

Program pro rok 2009

S vakcínami Biocan se zárukou

(více informací čtete ve zpravodaji)



Nový program pro rok 2009 – S vakcínami Biocan se zárukou ● Rabiznámky ke všem balením vakcín Biocan, které obsahují vzteklinovou složku, bez navýšení cen ● OXYTOCIN BIO 5 IU/ml – nový hormonální přípravek v sortimentu Biovety ● IX. reprezentační hon na bažanty ● Představujeme Vám veterinární kliniku BonaVet ● ALAPTID veterinární mast – optimální kontrola proliferativní fáze hojení ● Nemoci tvrdých zubních tkání a apikálního parodontu ● Leptospiróza – diagnostická a terapeutická úskalí ● Správnou prevencí lze přerušit bludný kruh přenosu infekce respiračního aparátu v chovu koček ● Základ programu imunizace koní – vakcíny CLOTEID 4 a FLUEQUIN T ● Ověřené kokcidiostatikum SULFADIMIDIN BIOVETA ● Léčba infekce Streptococcus suis baktericidním aminopenicilinem z Biovety ● Aktivně se účastníme celosvětového boje se vzteklinou ● Prosincové prodejní akce na přípravky Biovety

bioveta





Vážené dámy, vážení pánové,

je mi velkou ctí, že Vás mohu na konci roku plného politických a ekonomických zvratů pozdravit z pozice ředitele společnosti Bioveta, která se může jako jedna z mála u nás pyšnit již devadesátiletou existencí. Na tradici jako záruku spolehlivosti a kvality veterinárních léčiv

se však dlouhodobě nespolehnáme. Za svoji hlavní prioritu považujeme rozšiřování portfolia v souladu s novými trendy veterinární i humánní medicíny a v úzké spolupráci s klinickou praxí. Za velký úspěch považujeme nové registrace našich výrobků v Japonsku, Jižní Koreji, Německu, Itálii apod., což také deklaruje naši spolehlivost a kvalitu.

Pro nadcházející rok bychom Vás rádi oslovili programem S VAKCÍNAMI BIOCAN SE ZÁRUKOU, který bude zahájen v lednu 2009. Cílem je zaručit Vám deklarované ochranné titry protilátek proti parvoviróze a vzteklině. V rámci tohoto programu můžete klientům nabídnout možnost stanovení hladiny postvakcinačních titrů protilátek proti parvoviru CPV-2 po ukončení základního vakcinačního schématu vakcínami Biocan. Kromě jiného zaručujeme také plnou chráněnost proti viru vztekliny. Pokud hladiny protilátek proti tomuto viru nedosáhnou požadovaných 0,5 IU v jednom mililitru séra, budeme hradit veškeré náklady spojené se sérologickým vyšetřením,

následnou vakcinací i kontrolním sérologickým vyšetřením. Podrobnosti týkající se programu S VAKCÍNAMI BIOCAN SE ZÁRUKOU, stejně jako dalšího příjemného bonusu v podobě systému „Rabiznámký zdarma“ nejen k vakcíně Biocan DHPPi+LR, ale i k vakcínám Biocan R a Biocan LR, najdete v tomto čísle BioNews.

Přejeme si, aby Vám naše strategie vyhovovala a prohloubila Váš zájem a důvěru v naše produkty.

Rád bych Vám pro nadcházející rok 2009 popřál hodně duševních a fyzických sil a více času pro Vaše rodiny a blízké. Doufám, že se i v příštích letech budeme setkávat na akcích a odborných seminářích pořádaných Biovetou a Vašimi profesními organizacemi.

S přáním příjemného prožití svátků vánočních a oslav Nového roku


Ing. Libor Bittner, CSc.
ředitel společnosti

Program pro rok 2009 S VAKCÍNAMI BIOCAN SE ZÁRUKOU

Pro rok 2009 jsme pro Vás připravili program S VAKCÍNAMI BIOCAN SE ZÁRUKOU, kterým garantujeme účinnost vakcinace našimi vakcínami proti viru parvovirózy psů CPV – 2 a viru vztekliny. Pokud se prokáže, že postvakcinační titry nedosahují garantovaných hodnot, **společnost Bioveta, a.s. Vám uhradí náklady spojené se sérologickým vyšetřením, následnou vakcinací a kontrolním sérologickým vyšetřením.** Parvovirózu jsme vybrali, protože parvoviróza stále představuje v našich podmínkách aktuální riziko a vzteklinu, protože hladina protilátek proti viru vztekliny 0,5 IU v 1 ml je důležitá při cestování se psem.

Program pro rok 2009 je určen veterinárním lékařům, kteří k aktivní imunizaci používají vakcíny řady Biocan a dodržují doporučená vakcinační schémata. Výhodou je jednoduchost programu, který nevyžaduje žádnou registraci ani uzavírání smluv mezi lékařem a naší společností.

1. Stanovení hladiny titrů protilátek proti parvoviru CPV 2 u štěňat.

Do každého balení vakcín Biocan Puppy, Biocan DHPPi, Biocan DHPPi + L a Biocan DHPPi+ LR bude vložena samolepka s logem programu „S vakcínami Biocan se zárukou (CPV 2)“. Tato samolepka je určena k nalepení na žádanku, kterou můžete zaslat do laboratoře Státního veterinárního ústavu v Praze- Lysolajích. V případě, že titry protilátek stanovené imunofluorescenční metodou nedosáhnou hodnoty minimálně 1:160, společnost Bioveta, a. s. Vám uhradí

náklady spojené se sérologickým vyšetřením, následnou vakcinací a opakovaným sérologickým vyšetřením.

Podmínky:

- Vzorek krve odebírá a k vyšetření zasílá veterinární lékař, který provedl kompletní vakcinaci. Pes musí být řádně vakcinován v souladu s vakcinačními schématy uvedenými v příbalové informaci, a které rovněž níže uvádíme. Dodržení vakcinačního schématu je třeba doložit kopií očkovacího průkazu nebo Pet - Pasu.

Stáří štěněte	Nákazová situace		
	příznivá	nepříznivá parvoviróza	nepříznivá psinka
5 – 6 týdnů		Puppy (P) + C	Puppy (DP, DHPPi) + C
7 – 8 týdnů		Puppy (P) + C	Puppy (DP, DHPPi) + C
8 – 10 týdnů	DHPPi + L	DHPPi + L	DHPPi + L
12 – 16 týdnů	DHPPi + LR (R)	DHPPi + LR (R)	DHPPi + LR (R)
následně každoročně	DHPPi + LR (R)	DHPPi + LR (R)	DHPPi + LR (R)

- Vzorek krve musí být odebrán nejdříve 21. den od poslední revakcinace, která byla provedena ve věku dosažených dvanácti týdnů. Nelze vyšetřit vzorek krve štěněte mladšího patnácti týdnů.
- Pes, kterému je k analýze krev odebírána, nesmí vykazovat známky alterace celkového zdravotního stavu a měl by být řádně odčerven dle instrukcí uvedených v příbalové informaci daného antiparazitika. K vyšetření nelze zaslat krev štěněte, které je medikováno léky s imunosupresivními účinky.
- V případě, že titry protilátek proti CPV 2 ve vzorku séra odebraného v souladu s těmito podmínkami budou **nižší než společnost Bioveta garantovaný protektivní titer 1:160**, může veterinární lékař po předložení vakcinačního průkazu či Pet Pasu s uvedením data vakcinace, čísla šarže vakcíny a razítkem lékaře požadovat úhradu nákladů spojených se sérologickým vyšetřením, následnou vakcinací a opakovaným sérologickým vyšetřením.

2. Stanovení hladiny titrů protilátek proti viru vztekliny

V každém balení vakcíny Biocan DHPPi+LR, Biocan LR a Biocan R bude

přiložena samolepka s logem programu „S vakcínami Biocan se zárukou (R)“. Tato samolepka je určena k nalepení na žádanku, kterou můžete zaslat do laboratoře Státního veterinárního ústavu v Praze - Lysolajích.

V případě, že hladina protilátek proti viru vztekliny bude **nižší než 0,5 IU v ml séra, společnost Bioveta, a. s. Vám uhradí náklady spojené se sérologickým vyšetřením, následnou vakcinací a opakovaným sérologickým vyšetřením.**

Podmínky:

- Vzorek krve odebírá a k vyšetření zasílá veterinární lékař, který vakcinaci provedl (vakcínami Biocan LR, Biocan DHPPi + LR nebo vakcínou Biocan R) v souladu s námi doporučovanými schémata.
- V případě primovakcinace musí být vzorek odebrán vždy nejdříve 21.-28.den od primovakcinace. To znamená, že vzorek krve štěněte vakcinovaného již ve věku dvanácti týdnů vakcínou Biocan LR nebo Biocan DHPPi + LR, musí být odebrán až ve stáří minimálně patnácti týdnů. Hladinu protilátek lze stanovit kdykoliv mezi patnáctým týdnem věku až do jednoho roku od termínu primovakcinace vakcínou Biocan DHPPi + LR. V případě

primovakcinace vakcínou Biocan R lze vzorek krve pro analýzu odebrat v intervalu tří týdnů až dvou let od termínu vakcinace.

- Pokud je pes vakcínou Biocan DHPPi + LR a Biocan R revakcinován, lze k vyšetření zaslat vzorek krve odebraný v intervalu mezi termíny revakcinací.
- Dodržení námi doporučeného vakcinačního schématu je třeba doložit kopií očkovacího průkazu nebo Pet Pasu.
- Pes, kterému je odebírána krev k analýze, nesmí známky alterace celkového zdravotního stavu a měl by být řádně odčerven dle instrukcí uvedených v příbalové informaci daného antiparazitika. K vyšetření nelze zaslat krev jedince, který je medikován léky s imunosupresivními účinky.
- V případě, že hladina protilátek proti viru vztekliny nedosáhne požadovaných 0,5 IU v ml séra, **může veterinární lékař po předložení vakcinačního průkazu či Pet Pasu s uvedením data vakcinace, šarže vakcíny a razítkem lékaře požadovat úhradu nákladů spojených se sérologickým vyšetřením, následnou vakcinací a opakovaným sérologickým vyšetřením.**

Součástí našeho programu je také novinka v podobě **Rabiznámek ke všem balením** a ke všem kombinacím obsahujícím vakcínu proti vzteklině.



V současné době Vám dáváme ke každému balení Biocan DHPPi+LR 10x1 dávka deset Rabiznámek. Od ledna 2009 bude samozřejmě součástí balení vakcín **Biocan LR 10x1 dávka a Biocan R 10x1 dávka vždy pět Rabiznámek**, u vakcíny **Biocan R 10x10 dávek bude součástí tohoto balení padesát Rabiznámek**, aniž by došlo ke zvýšení ceny vakcíny.



Biocan DHPPi+LR 10x1 dávka

10x



Biocan LR 10x1 dávka

5x



Biocan R 10x1 dávka

5x



Biocan R 10x10 dávek

50x



Věříme, že tento zajímavý bonus, který se nepromítne do ceny vakcíny, povede k vyšší spokojenosti Vás i Vašich klientů.

XVI. konference České asociace veterinárních lékařů malých zvířat

Poslední říjnový víkend přilákal odborný program XVI. konference ČAVLMZ do Kongresového centra Aldis několik stovek zájemců z řad odborné veřejnosti. Přibližně 250 veterinárních lékařů a 100 veterinárních techniků se aktivně účastnilo vynikajícího odborného programu. Ne příliš často se mohou setkat s tak renomovanými přednášejícími jako byli David Biller, DVM, DACVR z College of Veterinary Medicine of Kansas State University a Mark Kittleson, DVM, DACVIM z Department of Medicine and Epidemiology UC Davis, v oftalmologické sekci pak Dr. I. Allgoewer z Freien Universitat Berlin a Dr. Jacek Garncarz z privátní varšavské oční kliniky. I přes náročný sobotní program si lékaři a veterinární technici našli čas na návštěvu stánku společnosti Bioveta, a. s.

Doufáme, že jste byli s návštěvou naší expozice spokojeni a zachováte nám přízeň také v příštím roce. Při přípravě novinek pro naše portfolio nebudou opomenuty ani Vaše návrhy a připomínky, které jsou pro nás velmi cenné a za něž Vám tímto velice děkujeme.

Těšíme se opět na brzké setkání, tentokrát na veterinárním veletrhu Vetfair 2009, který se bude konat již 27.– 28. 3. 2009.



IX. reprezentační hon na bažanty společnosti Bioveta, a. s.

Dne 22. listopadu 2008 uspořádala společnost Bioveta, a. s. pro své zákazníky, veterinární lékaře zapojené do věrnostního systému Banka kont partnerů Biovety, a. s., již IX. reprezentační hon na bažanty.

Honu se zúčastnili veterinární lékaři, kteří podle pravidel věrnostního systému odebrali během tohoto roku přípravky ze sortimentu Biovety v minimální výši 700 000 Kč a získali tak čestnou vstupenku na tuto prestižní akci.

IX. reprezentační hon na bažanty probíhal ve velmi známé bažantnici Albertovec, jejímž provozovatelem je společnost Opavská lesní, a. s. Bažantnice se rozprostírá v převážně smrkových a borových lesích Hlučínské pahorkatiny a je vyhledávaným cílem českých i zahraničních lovců.

Po slavnostním zahájení honu ředitelem společnosti Bioveta, a. s. ing. Liborem Bittnerem a představiteli Opavské lesní, a. s. začaly jednotlivé leče na bažantí zvěř.

Perfektně organizovaný hon, krásné myslivecké zážitky, lovecké fanfáry, slavnostní výřad bohatý na bažantí zvěř i podávané vynikající zvěřinové speciality – to všechno jsou pro každého účastníka nezapomenutelné okamžiky. Po vyhlášení krále honu začal myslivecký soud, který nešetřil žádného z přítomných střelců za jeho prohřešky během honu a spravedlivě je za ně potrestal.

Ve večerních hodinách využili přítomní veterinární lékaři možnosti prodiskutovat aktuální problematiku veterinární medicíny s nejvyššími zástupci Státní veterinární správy České republiky, Veterinární a farmaceutické univerzity Brno i manažery společnosti Bioveta, a. s.



Představujeme

VETERINÁRNÍ KLINIKA BONAVET

člověka zvládnout poutivě veškerou problematiku jednoho živočišného druhu, natož pojmout najednou dostatek znalostí z medicíny exotů, domácích mazlíčků a hospodářských zvířat.

Máte nyní dvouleté výročí. S čím se nyní aktuálně potýkáte, popř. co byste teď,



Kdo vás inspiroval nebo kde jste se inspirovali k otevření kliniky zaměstnávající větší tým lidí, s pohotovostním režimem a hospitalizací? Byla pro Vás zásadní otázka specializací?

Postavit se na vlastní nohy jsme se rozhodli po dvou letech strávených na větších českých klinikách. Začali jsme totiž pociťovat stagnaci našeho odborného růstu a také potřebu zaplnit místo na trhu dříve, než to udělá někdo jiný.

K zavedení služeb jako je například nonstop provoz, možnost dlouhodobé hospitalizace nebo šetrné vedení anestezie jsme se rozhodli z několika

důvodů – jednak se tím začínající pracoviště dostane do lepšího povědomí veřejnosti, za druhé to umožňuje řešení složitějších případů a také to osloví kategorii klientů, pro něž není hlavním kritériem cena, ale kvalita poskytované péče.

Otázka specializací je na dlouhé povídání. Rozhodně se ani trochu necítíme být specialisty (těch skutečných je v ČR jako šafránu), ale je pravdou, že je výhodné, když se na pracovišti každý věnuje některému oboru hlouběji. Rozšiřuje to spektrum a zvyšuje kvalitu prováděných diagnostických a terapeutických úkonů, proto se o to snažíme i my. Není totiž v silách jednoho

s dvouletými zkušenostmi, udělali jinak nebo úplně změnili?

Dlouhodobě nás tíží velké pracovní vypětí a nedostatek času na „dobití baterek“ - s tím jsme ale počítali, začátky podnikání nejsou nikdy jednoduché. Nemůžeme nezmínit ani vysoké a demotivující odvody do státní kasy, které k rozvoji začínajících malých firem moc nepřispívají.

Mnoho veterinárních klinik má potíže s personálním obsazením. Týká se i vás tato otázka?

V případě lékařů bohužel ano. Vzhledem k roustoucímu počtu veterinárních pracovišť je i přes velké množství absolventů problém přilákat do Mladé Boleslavi mladého kvalitního kolegu. U zdravotních sester problém nemáme, poptávka po zaměstnání na veterinární klinice je z jejich strany velká.

Jak se díváte na systém vzdělávání veterinárních lékařů u nás?

Současná úroveň vzdělávání v oblasti medicíny malých zvířat je jistě daleko vyšší než před lety. Nicméně platí, že se při studiu na FVL stále věnuje velká pozornost memorování informací, které pro praxi nemají absolutně žádný význam – např. technika správné orby, květní vzorce rostlin atd. Student tak



plýtvá energií a časem, jehož je pro zvládnutí klinických oborů ve vyšších ročnících tak strašně málo. Výrazně horší je pak úroveň dosaženého vzdělání v oboru nemocí malých zvířat při absolvování hygienické fakulty.

V postgraduálním vzdělávání je pro veterináře možností dostatek (stáže, odborné publikace, semináře, internet, workshopy apod.). Problém spatřujeme spíš v tom, že v naší profesi neexistuje žádný systém kontroly znalostí a dovedností (alespoň těch základních). Pak se nelze divit, že jsou v praxi občas zakořeněné takové mýty a postupy, které absolutně neodpovídají současnému stavu poznání. Kolegy, kteří si potřebují nedostatky ve svém vzdělání doplnit nejvíce, ale na odborných seminářích bohužel nepotkáte.



Jakým tématům z oblasti veterinární medicíny nebyla dle vašeho názoru věnována dostatečná pozornost – semináře, konference, workshopy, publikace...

Pro majitele praxe je velmi podstatné mít povědomí o marketingu. Správná cenotvorba a umění komunikace s klientem jsou přinejmenším stejně důležité, jako vědomosti z interny či chirurgova zručnost. Možná právě marketingu není věnováno tolik pozornosti, kolik by si zasluhoval. Je to patrné na příkladu strategie některých pracovišť, která tlačí ceny za služby co nejvíce dolů, ve snaze mít neustále plnou čekárnu lidí. Český veterinář si často za svou práci účtuje jen zlomek toho, co odborníci v jiných

vysoce erudovaných profesích. Místo narovnání cen na adekvátní úroveň se situaci snaží dohnat sebezničujícím lámáním rekordů v počtu ošetřených zvířat za jeden den.

Jaká jsou vaše kritéria pro výběr léků, vakcín a antiparazitik?

Rozhodující je pro nás kvalita přípravků, neméně důležitá je samozřejmě i jejich cena, ale i snadnost aplikace.



Pokud používáte přípravky Bioveta, jaké a proč?

Kromě některých vakcín (**Biocan/Biofel M Plus, Biocan B, Pestorin Mormyx,**) bychom rádi vyzdvihli přípravek **Alaptid**, a to pro jeho vynikající efekt při hojení granulujících a epitelizujících ran. Z ušních přípravků používáme mj. **Otipur** na šetrné čištění zvukovodů, vindikovaných případech pak **Otibiovin**.



ALAPTID – optimální kontrola proliferativní fáze hojení

Hojení rány je fyziologický proces, který vede k regeneraci dermis (pokožky) a epidermis (škáry neboli koria). K tomu, aby ošetřující lékař zvolil optimální způsob léčby, je nezbytné správně identifikovat právě probíhající fázi hojení.

Přípravek Alaptid je určen pro stěžejní fázi hojení defektu, kterou je **fáze proliferace**. Velmi příznivě zkracuje délku tvorby granulační tkáně a epitelizaci. Jeho účinek snižuje riziko kontaminace rány bakteriemi a špatné kvality nově vytvořené tkáně.

A. Fáze zánětu

Trvá jeden až pět dní

1. Hemostáze – aktivace trombocytů, kaskády srážení a antikoagulačních faktorů

- vazokonstrikce ochrana proti ztrátám krve
- agregace trombocytů
- účast tromboplastinu při tvorbě koagula

2. Zánět – vasoaktivní substance (serotonin, histamin, kininy)

- vazodilatace – následkem tkáňové hypoxie
- fagocytóza – migrující neutrofilní granulocyty likvidují bakterie

B. Proliferativní fáze

Trvá dva dny až tři týdny

1. Granulace – vyplnění defektu vaskularizovanou sytě růžovou až červenou tkání, která je základem pro nové pojivo a pokožku

- fibroblasty tvoří fibronectin oporu pro nově tvořený kolagen
- po degradaci je fibronectin nahrazen kolagenem III
- defekt je vyplněn a současně začíná tvorba nových kapilár



2. Kontrakce

- okraje rány se přibližují k sobě, rána se začíná uzavírat

3. Epitelizace – vrstva světle růžové tkáně

- vzniká z buněk dělicích se v epitelizačních ostrůvcích
- buňky infiltrují střed také z okrajů rány

C. Fáze remodelace rány

Měsíc až jeden, dva roky

1. Tvoří se nový kolagen zvyšující odolnost místa poranění, vlákna jsou kratší a užší

2. Vytvořená tkáň je vždy o 20 % méně elastická a pevná ve srovnání s původní



Alaptid (spirocyklický synteticky připravený dipeptid-cyclo-L-alanyl-1-amino-1-cyclopentacarbonyl) byl původně vyvíjen jako látka určena pro léčbu poruch paměti a Parkinsonovy

choroby. V průběhu ověřování biologických vlastností byl prokázán jeho vynikající vliv na růst a množení embryonálních buněk a pozitivní efekt na hojení kožních defektů. Jeho velmi vítanou vlastností je odolnost vůči efektu peptidáz.

Vzhledem k riziku bakteriální infekce ran jako komplikace hojení byla in vitro studií vyloučena sekundární infekce rány ošetřované alaptidem. **Studie neprokázala vzestup počtu bakterií v kožním defektu.**

Alaptid vykazuje vynikající **imunomodulační aktivitu, stimuluje zejména lymfocyty**. Uplatňuje se při hojení kožních defektů ve stratum epidermis a koria. Jeho efekt je nejen granulační, ale také výrazně epitelizační.

Výsledky histologického vyšetření vzorků kůže prasat odebraných ve skupině kontrolní a ve skupině ošetřovaných zvířat v rámci studie ověřující epitelizační efekt v kožním defektu po odstranění epidermis a vrchní vrstvy škáry.

Skupina zvířat ošetřovaných mastí s obsahem alaptidu

24 hodin – buněčná infiltrace polymorfního charakteru (leukocyty, buňky plazmatické, histiocyty), polymorfonukleáry ve stratum reticulare škáry, na okrajích léze infiltrace polymorfonukleáry v celém rozsahu vrstvy stratum reticularis, častější perivaskulární infiltrace. Při aplikaci masti o 1% koncentraci - výraznější odloučení nekrotických oblastí.

72 hodin – ve vrchní vrstvě škáry stratum reticulare patrné vláknité struktury polymorfonukleární infiltrace, počínající epitelizace, ve srovnání s kontrolní skupinou je epidermis zralejší

120 hodin – pod nekrotickými ložisky

známky celularizace, je zformována vrstva imitující stratum papillare škáry, nově vytvořená epidermis je zralejší a pokrývá většinu vrstev

Skupina kontrolní – placebo

24 hodin – ztráta epidermis a perivaskulární infiltrace subkutis, vzácně perivaskulární infiltrace

72 hodin – na povrchu homogenní nekrotická vrstva, drobná ložiska polymorfonukleární infiltrace, známky počínající regenerace epidermis

120 hodin – na povrchu nekrotická vrstva, pokračující regenerace epidermis

ZÁVĚR: makroskopicky byly zaznamenány změny v charakteru lézí ošetřených mastí a aktivní látkou a lézí ošetřených placebem 72 hodin po aplikaci masti s alaptidem. Byly charakteristické zejména výraznějším prokrvením, sekrecí a granulací. Mikroskopicky byla prokázána výraznější epitelizace a nově tvořené stratum reticulare škáry u lézí ošetřených mastí s aktivní substancí již po 72 hodinách.

VHODNÝ I PRO ALERGIKY a ATOPIKY – I TOUTO SKUPINOU PACIENTŮ JE SKVĚLE TOLEROVÁN



Lze aplikovat na i pokožku vystavenou slunečnímu záření

TESTY TOLEROVATELNOSTI A BEZPEČNOSTI MASTI S OBSAHEM ALAPTIDU PŘI LOKÁLNÍM POUŽITÍ

1. Tolerovatelnost byla ověřena ve dvojité slepé studii, v níž byla mast s alaptidem použita u humánních pacientů s ulceracemi (bércový vřed, ulcerace diabetiků, gangrenózní pyodermie). Mast byla aplikována po dobu sedmi dní jednou denně a byla kontrolována tolerovatelnost, rozměry

ulcerace, epitelizace a sekrece z ulcerace. Všemi pacienty byla mast velmi dobře tolerována, nebyla pozorována žádná známka toxické nebo alergické reakce. Všem pacientů byly odebírány vzorky krve k hematologickému a biochemickému vyšetření, výsledky nevykazovaly žádné abnormality. U žádného pacienta nedošlo k bakteriální kontaminaci ulcerace ani ke zhoršení jeho zdravotního stavu

2. Do další studie byli zařazeni pacienti s bércovými vředy. Vzhledem k riziku alergie byl proveden na skarifikované pokožce test tolerance. Žádný z pacientů nevykazoval známky alergie nebo iritace kůže ve spojení s aplikací masti. Obdobný test byl proveden u pacientů s ekzémou, také s negativním výsledkem. Ulcerace byly před nanesením masti vždy vypláchnuty a osušeny. Po sedmi dnech byly pozorovány známky granulace na spodině ulcerace, počínající epitelizace na okrajích rány a malá ložiska v ulceraci

3. Tolerovatelnost byla ověřována také u dalších dvaceti hospitalizovaných pacientů. U třech jedinců této skupiny byla diagnostikována atopická dermatitida. Mast byla nanášena na neporušenou i skarifikovanou kůži levé ruky a na neporušenou kůži pravé ruky, která byla následně fotosenzibilizována. Test byl prováděn sedm následujících dnů, včetně laboratorního vyšetření hematologických a biochemických parametrů. U žádného z pacientů se neobjevily klinické symptomy iritace,

alergické nebo fotoalergické reakce, včetně pacientů s atopickou dermatidou.

NEKANCEROGENNÍ, BEZ MUTAGENNÍHO ÚČINKU

Studie stanovující kancerogenitu alaptidu byly prováděny in vitro testem buněčné transformace na základě výsledků je možno konstatovat, že alaptid nepředstavuje kancerogenní riziko.

NETOXICKÝ

Při lokální aplikaci na neporušenou kůži se do krevního oběhu nevstřebává téměř žádné množství z aplikovaného alaptidu, vrstva tuku je dostatečnou ochrannou bariérou. Pokud se však aplikuje do rány, do krve a lymfy se vstřebává. Je-li alaptid přítomen v krevním oběhu, neváže se na proteiny ani nepodléhá účinkům peptidáz, bezprostředně dochází k jeho konjugaci v játrech. Z organismu je velmi rychle vylučován ledvinami.

U psů byla provedena čtyřtýdenní i šestiměsíční toxikologická studie. Při dávkování 0,1 mg, 1,0 a 10,0 mg/kg alaptidu perorálně podávaného po dobu čtyř týdnů nebyl zjištěn závažný projev toxicity. Negativní vlivy alaptidu nebyly prokázány ani při šestiměsíční aplikaci.

DOJDE-LI K NÁHODNÉMU SLÍZÁNÍ MASTI Z RÁNY, NEHROZÍ INTOXIKACE.



Zaznělo na zářijových seminářích

Nemoci tvrdých zubních tkání a apikálního parodontu

MVDr. Tomáš Fichtel, PhD, VFU Brno.



Zubní kaz

Zubní kaz onemocnění tvrdých zubních tkání, zapříčiněné jejich rozrušením kyselými bakteriálními sekrety. Ty jsou produkovány především bakteriemi *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sanguinis*, *Lactobacillus acidophilus*. Nejčastěji postiženým zubem je u psa první maxilární molár, dále ostatní moláry a čtvrtý maxilární prémolár. Ostatní zuby jsou postiženy výjimečně.

Odhady frekvence výskytu zubního kazu v psí populaci se pohybují mezi 5 a 10 %, někteří autoři však mluví až o 50 % výskytu. Rozvinutý zubní kaz se projevuje jako tmavě zbarvený defekt změkklého dentinu (skloviny). Podle rychlosti šíření v zubní tkáni popisujeme kaz jako akutní až chronický. Čím rychleji se kaz šíří, tím je jeho barva světlejší a konzistence měkčí. Pokud zubní kaz pronikne až do dřeňové dutiny zubu, dojde k infekci a rozvoji pulpitidy. Takto postižený zub je pak vážným způsobem ohrožen. Léčba zubního kazu je možná pouze odstraněním kazivé zubní tkáně a následnou výplní vytvořené kavity. Pro preparaci tvrdých zubních tkáních používáme vrtáčky v turbínovém násadci při 300 až 400 tis. otáčkách za minutu. Po vypreparování kavity v kazivé dutině plníme defekt podložkovým cementem a kompozitní pryskyřicí. Amalgám v současné době i přes své výhodné mechanické vlastnosti na ústupu. Přesné složení a konstrukce výplně se může lišit v závislosti na konkrétních podmínkách.



Fraktury zubu

Fraktury zubů jsou nejčastějším onemocněním tvrdých zubních tkání u psů. Nejčastěji postiženými zuby jsou špičáky, dále čtvrté maxilární prémoláry a řezáky. Ostatní zuby jsou postiženy méně často. Jestliže lomná plocha nezasahuje dřeňovou dutinu, není fraktura pro zub ohrožující. Pokud se zub dále nepoškozuje nebo nezraňuje okolní tkáň, není jej obvykle nutno ošetřovat. V případě otevření dřeňové dutiny má fraktura na zub podobný dopad jako penetrující kaz a vede k infekci a pulpitidě. Takto postižený zub je vhodné v co nejkratším čase endodonticky ošetřit. Ošetřený zub pak nedostavujeme do původního tvaru a velikosti, protože mechanická námaha v okluzi vede obvykle ke ztrátě dostavěné části korunky. Pokud fraktura postihne kořenovou část zubu, je nutno jej extrahovat.

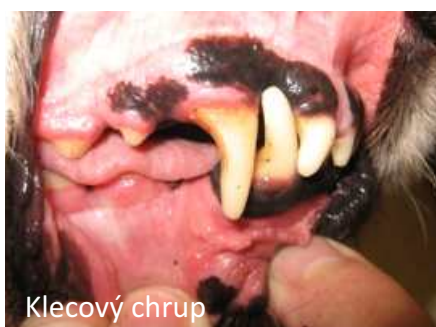
Abraze zubu

Jako abrazi označujeme postupnou ztrátu zubních tkání obroušením o tvrdé předměty, případně jiné zuby v okluzi. Při přenášení tvrdých předmětů (kamenů) dochází k horizontálnímu snížení korunky a to až po úroveň dásňového okraje. Dřeňová dutina se přitom při postupující abrazi vyplňuje reparativním dentinem, který je pak na abradované ploše patrný jako tmavý bod. Takto postižené zuby obvykle neošetřujeme.

Při ohryzávání drátěného pletiva dochází k vertikální ztrátě skloviny a dentinu. Typickým místem pro vznik defektu je distální hrana korunky špičáků. Poškození se pak nazývá „klecový chrup“. Tato forma abraze narušuje mechanickou odolnost korunky a často končí její frakturou. Proto je doporučena její



Horizontální abraze



Klecový chrup

rekonstrukce kompozitními pryskyřicemi nebo kovovou korunkou. Rekonstrukce může být úspěšná jen tehdy, jestliže majitel psa zabrání zároveň dalšímu poškozování zubu.

Hypoplazie skloviny

Hypoplazie skloviny je vývojová vada, při které se na části korunky zubu nevytvorí sklovina. Obnažený dentin je pak po prořezání zubu vytaven vlivům vnějšího prostředí a pozvolna se začíná kazit. Pokud to je technicky možné, je nutno chybějící sklovinu nahradit kompozitní pryskyřicí, nebo překrýt kovovou korunkou. Pokud není ošetřen, podléhá zub zvolna kazivému procesu a abrazi.

Zánět zubní dřevě

Zánět zubní dřevě – pulpitida, vzniká u psa nejčastěji jako následek fraktury zubu. Po fraktuře dojde k mechanickému podráždění a infekci která způsobí v počáteční fázi lokální pulpitudu. Ta se pak může generalizovat a vyústit v nekrózu pulpy. Podobně se může pulpitida vyvinout jako následek penetrujícího zubního kazu. Neléčená infekce pak může přejít až na periapikální

parodont a čelistní kost. Méně častou cestou průniku infekce je tzv. „endodonticko-periodontální léze, kdy infekce pronikne do dřevěné dutiny apikální deltou z parodontálního defektu. Vedle infekčních pulpitud se vyskytují i traumatické (fyzikálně) podnětované aseptické záněty, které obvykle vznikají přetížením, přehřátím, nebo jiným fyzikálním podrážděním pulpy. Intaktní korunka se pak v důsledku zánětlivého procesu zbarvuje do modrošeda.

Periapikální parodontitida

Periapikální parodontitida (absces, váček, píštěl, granulom) je zánětlivé onemocnění parodontálních tkání v okolí kořenového hrotu postiženého zubu. Široce je rozšířena v psí (i lidské) populaci aseptická forma *Parodontitis apicalis*, která se prezentuje jako



Zbarvení zubu při pulpitidě



aseptický periapikální granulom. Tato forma probíhá u psa asymptoticky a její objevení bývá spíše náhodným rentgenologickým nálezem. Výrazné klinické příznaky se vyvíjejí v případě infikovaného zánětu. Ten je nejčastěji důsledkem neošetřené fraktury zubu s následnou pulpitudou. Infekce pak proniká do periapikální oblasti přes apikální deltu. Podle formy zánětu která se pak rozvine, vzniká pod mediálním očním koutkem zduření nebo otok různého rozsahu, ze kterého se může následně vyvinout hnisavá píštěl. Typickým rentgenologickým nálezem pro všechny formy tohoto onemocnění je pak radiolucenční zóna různého rozsahu v okolí postiženého kořenového hrotu. Terapie závisí na počtu postižených kořenů, rozsahu a délce trvání onemocnění. V časně podchycených případech dojde k zacelení periapikální léze po endodontickém ošetření zubu. Pokud ne, lze toto ošetření doplnit resekci kořenového hrotu, při které je chirurgicky odstraněna část kořene s apikální deltou. Definitivním řešením chronických a rozsáhlých procesů je extrakce všech kořenů postiženého zubu.

Žňová neboli blaťácká horečka, polní horečka, nemoc pastevců prasat, nemoc sekáčů cukrové třtiny, sedmidenní horečka, horečka rýžových polí, nemoc banánových farem, horečka nanukayami...

LEPTOSPIRÓZA – DIAGNOSTICKÁ A TERAPEUTICKÁ ÚSKALÍ



Zoonotický potenciál

Leptospiróza je zoonóza charakteristická endemickým výskytem. Nebezpečí nákazy lidí bakterií *r.Leptospira* hrozí při kontaktu s jídlem, půdou nebo vodou infikovanou močí divokých i domácích zvířat. Velmi často se dostává člověk do kontaktu s bakterií během dovolené, při rekreaci ve volné přírodě, zejména při provozování vodních sportů. Dle výsledků mnoha klinických výzkumů probíhajících po celém světě lze vyšší výskyt tohoto onemocnění u zvířat i lidí očekávat v období intenzivních dešťů a záplav, zejména v teplejších ročních obdobích. V posledních letech se lékaři začínají stále častěji setkávat s touto infekcí u dětí a mládeže žijící ve velkých městských aglomeracích v chudších zemích světa. Incidence pacientů s leptospirózou se významně zvýšila v letech 1997 a 2002 v souvislosti s katastrofálními záplavami na našem území. Tato zoonóza způsobila tehdy smrt čtyř osob.

Žádný spolehlivý způsob, jak zabránit kontaminaci vody a půdy močí divoce žijících zvířat, především přemnožených drobných hlodavců, neexistuje. Pravidelná vakcinace ovšem podstatně

snižuje prevalenci vysoce virulentní formy leptospirózy. V zemích s pravidelnou vakcinací se s tímto onemocněním setkávají lékaři humánní i veterinární méně často. Vakcíny společnosti Bioveta, a.s. poskytují ochranu proti nejčastějším sérovarům: *L. icterohaemorrhagiae*, *L. grippothyposa* a *L. canicola*

Sérologická diagnostika

Mezi standardní testy sloužící k průkazu protilátek proti bakteriím *r.Leptospira* patří ELISA, IFA a zejména **MAT** – microscopic agglutination test. Principem tohoto sérologického vyšetření je aglutinace leptospir, k němuž dochází v případě přítomnosti protilátek v séru. Konečný titr protilátek koresponduje s nejvyšším ředěním séra pacienta, při němž minimálně 50% leptospir aglutinuje. Obecně považují laboratoře za pozitivní již výsledek titru nad 1:100, mnoha praktiky je hodnocen jako jednoznačně pozitivní výsledek ředění 1:800. Titr vyšší než 1:400 pak vylučuje přítomnost postvakcinačních protilátek, které se pohybují v rozmezí mezi 1:100 až 1:400. V případě probíhající infekce se za pozitivní

považuje vzestup titru protilátek v intervalu 2–3 týdnů (párový vzorek) na čtyřnásobek.

Sérologická diagnostika však v sobě zahrnuje četná úskalí:

1. Signifikantně vysokých hladin dosahují protilátky až 7–10 den po infekci. Psi s těžkou perakutní formou onemocnění mohou mít titry protilátek na začátku onemocnění nízké.
2. Naopak pozitivní titry mohou znamenat (stejně jako v případě jiných infekčních chorob) pouze setkání s infekcí. Nedávná klinická pozorování dokonce potvrdila, že u více než 25 % zdravých psů lze prokázat titr protilátek vyšší než 1:200, a to proti minimálně jednomu sérovaru.
3. Při včasné aplikaci antibiotik na začátku onemocnění nedosáhne hladina protilátek dostatečně vysokých hodnot a/nebo signifikantních čtyřnásobných hodnot ve srovnání s prvním vzorkem. Je-li navíc prokázána přítomnost protilátek proti více sérovarům, je za původce infekce považován sérovar s nejvyššími titry protilátek.

Přímá identifikace bakterie

Přímá izolace bakterií ze vzorku moči je poměrně komplikovaná. Za citlivější je považována metoda PCR, která ve vzorku moči detekuje bakteriální DNA. Výhodou je časná diagnostika ve srovnání se sérologickým vyšetřením a současná detekce latentních přenašečů infekce. Tato senzitivní metoda odhalí tedy i jedince s jiným klinickým onemocněním, kteří ovšem bakterii močí vylučují.

Po prodělání leptospirózy mohou psi vylučovat bakterii několik měsíců až let, jak je tomu například u sérovaru *Leptospira canicola*. U ostatních sérovarů nebyla délka exkrece po prodělání infekce zatím determinována. Znamená to tedy, že potvrzení přítomnosti bakterií v moči či jiných tělních



Box PCR

tekutinách metodou PCR stejně jako pozitivní výsledky sérologického vyšetření MAT nemusí vždy ani u psa s klinickými projevy onemocnění znamenat klinickou leptospirozu !!

Zásady terapie

Při správné, včasné a velmi intenzivní a náročné terapii leptospirozy může být jaterní i renální selhání způsobené leptospirami považováno za reverzibilní. Prognóza je špatná, pokud je onemocnění komplikováno oligurickým až anurickým renálním selháním.

Urgentní parenterální antibiotická terapie (amoxicilin nebo ampicilin 20–25 mg/kg/8 hodin, i. v.) je v první fázi choroby život zachraňující. V případě renální insuficience je třeba dávku antibiotik v závislosti na hodnotách plazmatického kreatininu vždy redukovat. Pokud se pacient zotavil a je již schopen přijímat léky perorálně, je nejvhodnějším antibiotikem doxycyklin 10 mg/kg, v jedné nebo ve dvou dávkách, přičemž jeho dávka nemusí být redukována v závislosti na stupni renální insuficience. Tento lék zabraňující šíření leptospirozy močí, je ovšem nezbytné podávat po dobu minimálně tří týdnů. Při dlouhodobé aplikaci doxycyklinu se u psů mohou objevit příznaky inapetence a/nebo vomitus, v úvahu je třeba vzít i hepatotoxický účinek a vážnější reakce v podobě hemolytické anemie.

Základem terapie je masivní kontinuální infúzní terapie, v případě oligurického renálního selhání doplněná o aplikaci mannitolu (0,5 g/kg během

30 minut, následně kontinuální infúze 1–2 mg/kg/min) či alternativně furosemidu (2–4 mg/kg a následně kontinuální infúze 0,25–1,0 mg/kg/hodinu) do doby, kdy diuréza opět dosáhne fyziologických hodnot. Hydratace pacienta, produkce moči a acidobazická rovnováha by měly být po dobu 24 hodin pečlivě monitorovány.

I nekomplikovaný průběh terapie vyžaduje hospitalizaci po dobu minimálně 7–10 dní. Nehledě na rizika, která sebou ošetřování pacienta s touto infekcí přináší. Je nezbytné, aby personál pracoval v rukavicích, případně si chránil obličej maskou (infekce intaktní sliznicí nosu a dutiny ústní).

Použité zdroje: www.szu.cz, prezentace SCIVAC Congress 2008 Canine Leptospirosis, emerging or surfing? Prof. Craig E. Greene, DVM, MS, DiPI, ACVIM, Georgia, USA, prezentace WSAVA 2008 Dublin Canine Leptospirosis, Frederic Gaschen Dr. med. vet, Dr. habil., DACVIM, DECVIM-CA

Biocan L, Biocan DHPPi+L, Biocan DHPPi+LR

Biocan L – inaktivovaná vakcína proti leptospiroze určená vakcinaci psů od stáří osmi týdnů obsahuje tři aktuální sérovary:

Leptospira icterohaemorrhagiae

Leptospira canicola

Leptospira grippityphosa

- Vakcínu Biocan L lze využít jako diluent pro lyofilizované vakcíny Biocan P, DP, DHPPi, testy je ověřena bezpečnost a účinnost simultánní aplikace s vakcinami Biocan B, Biocan C, Biocan M Plus a Biocan R
- Imunita nastupuje za 14 dní po primovakcinaci, solidní imunita se vytváří za 14 dní po revakcinaci.
- Primovakcinovaní jedinci se revakcinují v intervalu 14 až 28 dnů po primovakcinaci tak, aby revakcinace byla provedena minimálně ve 12 týdnech věku štěňat.
- Pokud se pes pohybuje v oblasti s endemickým výskytem leptospirozy nebo v blízkosti přírodních vodních rezervoárů, doporučuje se revakcinovat podruhé, šest měsíců po základní imunizaci.
- Pro udržení trvalé imunity se doporučuje každoroční revakcinace.



Vakcíny Biocan®

NEJKOMPLETNĚJŠÍ ŘADA VAKCÍN PRO OCHRANU ZDRAVÍ PSŮ



Biocan® B

inj. a.u.v.

Inaktivovaná vakcína proti Lymské borrelióze psů

- od 12. týdne stáří
- dávka 1 ml i.m.



Biocan® C

inj. a.u.v.

Inaktivovaná vakcína proti coronaviróze psů

- od 5. týdne stáří
- dávka 1 ml s.c.



Biocan® DHPPi

inj. sicc. a.u.v.

Vakcína proti psince, inf. hepatitidě, inf. laryngotracheitidě, parvoviróze a parainfluenze psů

- od 6. týdne stáří
- dávka 1 ml s.c.



Biocan® DP

inj. sicc. a.u.v.

Vakcína proti psince a parvoviróze psů živá

- od 6. týdne stáří
- dávka 1 ml s.c.



Biocan® L

inj. a.u.v.

Vakcína proti leptospiróze psů

- od 8. týdne stáří
- dávka 1 ml s.c.



Biocan® LR

inj. a.u.v.

Inaktivovaná vakcína proti leptospiróze a vzteklině psů

- od 12. týdne stáří
- dávka 1 ml s.c.



Biocan® P

inj. sicc. a.u.v.

Vakcína proti parvoviróze psů

- od 6. týdne stáří
- dávka 1 ml s.c.



Biocan®

Puppy

inj. sicc. a.u.v.

Vakcína proti psince živá a parvoviróze psů inaktivovaná

- od 5. týdne stáří
- dávka 1 ml s.c.



Biocan® R

inj. a.u.v.

Inaktivovaná vakcína proti vzteklině psů, koček a jiných zvířat

- od 12. týdne stáří
- dávka 1 ml i.m. nebo s.c.



Biocan® M Plus

inj. a.u.v.

Inaktivovaná vakcína proti Microsporum canis psů

- od 8. týdne stáří
- dávka 1 ml i.m.



Biocan® T

inj. a.u.v.

Vakcína proti tetanu psů

- od 12. týdne stáří
- dávka 1 ml i.m.

Kombinované vakcíny



Biocan® DHPPi + L

inj. sicc. a.u.v.

Vakcína proti psince, inf. hepatitidě, inf. laryngotracheitidě, parvoviróze, parainfluenze a leptospiróze psů

- od 8. týdne stáří
- dávka 1 ml s.c.



Biocan® DHPPi + LR

inj. sicc. a.u.v.

Vakcína proti psince, inf. hepatitidě, inf. laryngotracheitidě, parvoviróze, parainfluenze, leptospiróze a vzteklině psů

- od 12. týdne stáří
- dávka 1 ml s.c.
- k pravidelným ročním vakcínacím psů

Doporučené vakcinační schéma Biocan®

Stáří štěněte	Nákazová situace		
	příznivá - nejobvyklejší vakcinace	nepříznivá parvoviróza	nepříznivá psinka
5 – 6 týdnů		Puppy (P) + C	Puppy (DP) + C
7 – 8 týdnů		Puppy (P) + C	Puppy (DP) + C
8 – 10 týdnů	DHPPi + L	DHPPi + L	DHPPi + L
12 – 16 týdnů	DHPPi + LR	DHPPi + LR	DHPPi + LR
následně každoročně	DHPPi + LR	DHPPi + LR	DHPPi + LR

Poznámka:

Vakcíny v závorce znamenají možnost alternativní vakcinace místo vakcíny Puppy. Vakcíny označené +C, +L, +LR znamenají možnost simultánního nebo sdruženého použití s jinými vakcínami Biocan (např. DHPPi, DP, P, Puppy). Vakcíny řady Biocan umožňují také speciální vakcinace proti těmto závažným onemocněním psů: Lymská borrelióza (Biocan B), kožní plísňové onemocnění psů (Biocan M Plus), tetanus (Biocan T).

Vakcíny Biocan®

spolehlivá ochrana před infekčními onemocněními psů

OTIBIOVIN – spolehlivý a účinný v léčbě chronických otitid komplikovaných infekcí rezistentní bakterie *Pseudomonas aeruginosa*



SPRÁVNÁ DIAGNOSTIKA = ÚČINNÁ TERAPIE

SEDMERO SPRÁVNÉ DIAGNOSTIKY A LOKÁLNÍ ANTIMIKROBIÁLNÍ TERAPIE OTITID U PSŮ

I. Infekce není primární příčinou otitid u psů. Je nezbytné vyloučit vyvolávající problém, nejčastější příčinou chronické otitis externa je alergie na bleší alergen nebo atopie, u akutních otitis externa se musí vyloučit cizí těleso.

II. Základem diagnostiky je pečlivé otoskopické vyšetření a popis jednotlivých patologických změn. Záznamy o výsledcích otoskopického vyšetření Vám umožní v průběhu léčby lépe kontrolovat efekt terapie.

III. Důležitou a přínosnou součástí diagnostiky je cytologické vyšetření. Na základě pouhé inspekce a posouzení charakteru sekretu (barva, zápach, ...) nelze určit typ infekčního agens.

IV. Výsledky mikrobiologického vyšetření jsou často přeceňovány, citlivost mikro-

biologického vyšetření se pohybují pouze kolem 50–70 %. Ani udávaná antimikrobiální citlivost pomocí diskové difúzní metody neposkytuje stoprocentní jistotu, že antibiotikum bylo správně zvoleno, vhodnější je stanovení MIC. Kultivace je doporučována v případech selhání lokální antibiotické léčby na základě cytologie a v případě, že se při cytologickém vyšetření prokáže přítomnost velkého množství tyček (*Pseudomonas*).

V. Pokud se používají prostředky k odstranění nečistot, sekretu a/nebo cerumenu ze zvukovodu (OTIPUR) je třeba vyčkat s aplikací

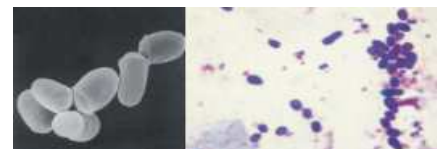
antibiotického přípravku alespoň hodinu po jejich použití.

VI. Správného efektu je docíleno aplikací léku až k bubínku, tj. do vertikálního zvukovodu. Velmi důležitá je volba správné dávky. Dle výsledků současných výzkumů je třeba psovi hmotnosti do 15 kg aplikovat 0,5 ml, psovi nad 15 kg až 1 ml předepsaného medikamentu (Dr. Jim Noxon, Iowa State University).

VII. Léčba by měla probíhat minimálně 21 dní, což znamená alespoň 14 dní od odeznění klinických příznaků otitidy. Během terapie je třeba provádět pravidelné kontroly. Chronické otitidy jsou ve většině případů způsobeny diagnosticky a terapeuticky nevládnutou akutní otitidou.

(Zdroj: Materiály Michigan Veterinary Medical Association, Paul B. Bloom, DVM).

Pro svůj obsah karbendecinium-bromidu a kyseliny salicylové je vyhledáván k terapii kvasinkových otitid (*Malassezia pachydermatitis*). Tento patogen je častou komplikací zejména u atopické dermatitidy.



Inhibiční zóny s 10× naředěným přípravkem Oribiovin



Správnou prevencí lze přerušit bludný kruh přenosu infekce respiračního aparátu v chovu koček



Přibližně 80 % případů infekce horních cest dýchacích u koček je způsobeno felinním herpesvirem FHV 1 a/nebo felinním kalicivirem FCV. I když se na klinických projevech respiračních infekcí u koček podílí množství dalších virů či bakterií, jako je FIV, FeLV, bakterie Bordetella či Mycoplasmata, rozhodující roli hrají právě tato dvě infekční agens.

Nebezpečí pro chov představují zejména chroničtí virunosiči s intermitentními a chovateli často opomíjenými příznaky paroxysmálního kýčání a/nebo kašle, výtoku z očí a nosu, chronické gingivitidy nebo stomatitidy. Jejich celkový zdravotní stav nebývá zpočátku významně alterován. Vzhledem k charakteru průběhu onemocnění se standardně přesnější

	FCV	FHV -1
Asymptomatický přenos	30 dní až doživotně - kontinuálně	Několik let, intermitentně – ve stresu
Inkubační doba	1-14 dní	2-21 dní
Průběh onemocnění	1-3 týdny	2-4 týdny
Febrilie	Někdy	Často
Rhinitida	Výtok z nosu	Výtok z nosu, frkání, kýčání
Konjunktivitida	Bilaterální výtok	Konjunktivitida, bilaterální výtok, keratitida, korneální ulcerace
Stomatitida, gingivitida	Orální ulcerace, gingivitis, salivace, vypadávání zubů	Slinění, ulcerace vzácněji
Respirační příznaky	Pneumonie	Vzácně
Neurologické příznaky	Nevyskytují se	Příznaky vestibulárního syndromu
Příjem krmiva	Snížený	Inapetence až anorexie
Bolesti kloubů, ztuhlost pohybu	Bolest svalů a kloubů, otoky, ulcerace	Nevyskytuje se
Chování	Mírná apatie, únava	Těžká apatie, deprese

virologická či bakteriologická diagnostika neprovádí. Klinické příznaky navíc spolehlivě reagují na empirickou aplikaci antibiotik, byť obvykle pouze dočasně.

Výskyt herpesviru FHV - 1, který v prostředí přežívá pouze 1–1 a ½ dne, je na těchto chronicky nemocných či latentních virinosičích přímo závislý. Po překonání herpesvirové infekce vylučuje kočka virus téměř vždy v souvislosti se zátěží, ve stresové situaci nebo v souvislosti s aplikací kortikosteroidů či jiných imunosupresiv.

V prostředí o něco odolnější kalicivirus (při běžných podmínkách v prostředí virulentní po 1 – 2 týdnech) se uvolňuje kontinuálně z orofaryngu po dobu přibližně třiceti dnů. Některé kočky však vylučují virus po překonání infekce po dobu několika let či doživotně. Nebezpečí pro ostatní kočky v chovu představuje téměř 80 % koček, které překonaly klinickou kalicivirozu.

Morbidita je u obou těchto viróz 100%, vysoká mortalita je potvrzena zejména u koťat mladších šesti měsíců.

Preventivní opatření doporučována pro chovy koček:

- Do chovu přijímat pouze vakcinované jedince



- Kočky vakcinovat krátce před předpokládaným krytím
- Březí kočky oddělit od ostatních koček v chovu tři týdny před porodem
- Všechna koťata v chovu vakcinovat vakcínou Biofel PCH od stáří 8–9 týdnů, revakcinovat po 2–4 týdnech vakcínou Biofel PCHR.
- Nová koťata začlenit mezi ostatní až po první vakcinaci, nejdříve ve stáří 9 týdnů
- Při podezření na přítomnost latentně infikovaných zvířat v chovu provést diagnostiku

a v případě positivity jedince eliminovat z chovu nebo oddělit.

- Hrozí-li riziko infekce, zejména v prostředí útulků nebo v chovech s vysokou koncentrací koček, doporučí odborníci třetí vakcinaci koťat ve stáří 16ti týdnů.
- Kočku, v jejímž předchozím vrhu se objevila koťata s respiračními symptomy, již nezařazovat do chovu
- Eliminovat stresové situace, které vedou ke vzplanutí příznaků infekce FHV-1



kalicivirové infekce u koček – eroze, ulcerace

- Minimalizovat riziko kontaktu s infikovanými jedinci
- Dodržovat přísnou zoohygienu, pečlivě dezinfikovat kotce, toalety, chovatelské pomůcky. Po manipulaci s nemocnými jedinci si pečlivě dezinfikovat ruce a/nebo používat jednorázové rukavice
- Udržovat správnou teplotu a vlhkost vzduchu v místnosti

Vakcína **Biofel PCH inj. ad us. vet.** je kombinovaná vakcína k aktivní imunizaci koček proti infekční rhinotracheitidě, kalicirové infekci a panleukopenii koček. Základní imunizace jedince se provádí od stáří 8 týdnů s následnou revakcinací po třech týdnech. K revakcinaci je doporučena vakcína **Biofel PCHR inj. ad us. vet.**, která je určena k vakcinaci koček proti vzteklině, infekční panleukopenii, infekční rhinotracheitidě a kalicirovému onemocnění.



Minimální obsah jednotlivých antigenů ve vakcínách Biofel

Antigen	Biofel PCH	Biofel PCHR
FCV	$10^{5,5}$ TKID ₅₀	$10^{5,5}$ TKID ₅₀
FPV	10^3 TKID ₅₀	10^3 TKID ₅₀
FHV	10^5 TKID ₅₀	10^5 TKID ₅₀
vzteklina	–	1 IU



Doporučené vakcinační schema pro vakcíny Biofel

stáří kočky	vakcína
8 až 10 týdnů	Biofel PCH
11 až 14 týdnů	Biofel PCHR
Každoroční revakcinace	Biofel PCHR
Speciální vakcinace	Biofel B, Biofel M Plus



Základ programu imunizace koní – vakcíny CLOTEID 4 a FLUEQUIN T



Tetanické křeče. Autor snímku MVDr. Petr Jahn

Nezbytnost vakcinace koní proti tetanu se nedá zpochybnit. Kůň je extrémně vnímavý vůči toxinům *Clostridium tetani* a s koeficientem senzitivity 1 slouží jako modelové zvíře (člověk má koeficient senzitivity 3). Kromě nevakcinovaných dospělých koní s různým typem poranění jsou k umbilikální infekci velmi vnímavá hříbata po narození (nevakcinované klisny) a také klisny s poraněním porodních cest nebo retencí placenty.

Dr. Gabi Galen z Univerity v Liege v Belgii prezentovala na každoročním

veterinárním kongresu Voorjarsdagen v Amsterdamu v roce 2007 výsledky retrospektivní studie věnované této problematice. Žádný z koní zařazených do studie dr. Galen nebyl řádně vakcinován, některým bylo před kastrací či jiným chirurgickým zákrokem podáno protitetanové sérum. Dle výsledků této studie jsou koně starší pěti let o něco odolnější, i u nich však mortalita dosahuje až 20 %. Téměř 84 % koní mladších pěti let s diagnózou tetanu uhynie nebo je utraceno do osmi dní po uzavření diagnózy. Léčba tetanu je spojena s obrovským fyzickým strádáním, nehledě na výši finančních nákladů spojených s náročnou terapií.

Klinické příznaky onemocnění se obvykle rozvinou pět až deset dní od infekce rány, u koní obvykle hluboké

penetrující jako jsou zášlap či zakování. Vzácností není ani inkubační doba 20–30 dní. Roli v délce inkubační doby hraje lokalizace infikovaného poranění, které může být po jejím uplynutí již zcela zahojeno. Průměrná rychlost postupu tetanospasminu intraaxonálně po periferních motoneuronech je 20 mm denně, cílem tetanotoxinu je mozkový kmen a neurony míchy. Právě přítomnost tetanospasminu v mozkovém kmeni odpovídá za případy akutního dechového selhání. Toxin se v organismu šíří rychle i krví a lymfou, může přestoupit přes hematoencefalickou bariéru, následně retrográdně po axonech do různých částí nervového systému. Intra-kraniální příznaky jsou typické protruzí třetího víčka, enophtalmem, trismem spojeným s ptyalismem a dysfágií.

Parciální tetanus s projevy ztuhlosti končetiny a/nebo bolestivých tetanických svalových kontrakcí je ve srovnání s tetanem generalizovaným prognosticky o něco méně závažný. Generalizovaný tetanus se symptomy rigidního ocasu doprovázený opisthotonem, ulehnutím a/nebo dyspnoí se považuje za prognosticky nepříznivý až fatální. Charakteristická je u pacientů hyperestézie – na nepatrné podněty zvíře reaguje extrémně bolestivou svalovou kontrakcí končetin až opisthotonem. Často dlouhodobě neřešitelnými se stávají komplikace tetanu v podobě aspirační pneumonie, dekubitů,



dysfágie spojené s regurgitací, konstipace a /nebo dysurie způsobená hypertonickým uretrálním a análním sfinkterem.

DIAGNOSTIKA TETANU

Diagnostika tetanu u koní je založena zejména na kombinaci klinických příznaků a absence vakcinace. Jak již bylo zmíněno výše, poranění nemusí být při klinickém vyšetření nalezeno. Pokud detekujeme místo vstupu bakterie Clostridium tetani do organismu, mikrobiologická kultivace vzorku odebraného z rány nemusí být pozitivní. Koncentrace bakterie v ráně bývá nízká, navíc je obtížné dodržet anaerobní podmínky transportu a kultivace bakterií. Vzorek odebrané tkáně je možno barvit barvením dle Grama, je však nesnadné v preparátu Cl. tetani správně identifikovat. Výsledky vyšetření krve potvrzují leukocytózu a neutrofilii s posunem doleva a elevaci aktivity svalových AST, ALT a CK vyvolanou zvýšenou svalovou aktivitou. U koní se rentgenodiagnostika ani elektrodiagnostika standardně neprovádí.

PROGNÓZA TETANU ZOHLEDŇUJE:

- Inkubační dobu
- Závažnost klinických příznaků
- Vývoj onemocnění
- Komplikace infekce
- Reakci na terapii

Špatná prognóza = krátká inkubační doba + generalizované symptomy + progresse onemocnění komplikovaná dušností nebo ulehnutím a/nebo dekubity

TERAPIE

Strádání zvířete, délka terapie a její finanční náročnost jsou mnohdy důvodem, proč majitelé volí eutanázii. Pokud však léčba není



Protruze třetího víčka. Autor snímku MVDr. Petr Jahn

otázkou peněz a veterinární pracoviště je plně vybaveno, lze i generalizovaný tetanus terapeuticky zvládnout. Jde však o časově velmi vyčerpávající léčbu trvající několik týdnů. Prvním krokem je neutralizace nenavázaného toxinu podáním protitetanového séra Clotean. Blokuje účinek toxinu přítomného v ráně a v krevním oběhu. V akutním případě se koním aplikuje intravenózně až 40 000 IU, pokud je aplikován subkutánně nebo intramuskulárně je třeba dávku podat na více míst. Sérum se aplikuje po dobu 2–4 dnů denně v závislosti na změně zdravotního stavu. Dle

některých studií má význam aplikace séra proximálně od rány a kolem rány, což pomůže inaktivovat toxin, který není navázan na axonech motoneuronů. Vazba toxinu na gangliosidy motoneuronů je ovšem ireverzibilní, což je důvodem progresse onemocnění i přes aplikaci antitoxinu. Aplikace séra však zmírňuje závažnost symptomů, které odeznívají velmi pomalu. Symptomy zcela vymizí až po nahrazení synapsí inaktivovaných toxinem synapsami nově vytvořenými. Je-li rána klinickým vyšetřením odhalena, je třeba provést řádné ošetření, zejména jedná-li se o nekrotickou tkáň nebo absces. K eradikaci tetanospasmin tvořících bakterií



Clostridium tetani je nezbytné aplikovat parenterálně, případně lokálně v místě poranění, antibiotika. G penicillin je stále lékem volby, často se doporučuje v kombinaci s metronidazolem či klindamycinem. Nezbytná je aplikace sedativ a trankvilizérů, které zmírňují svalové spasmus a svalovou rigiditu. Mnohdy dlouhodobě neproveditelné je zvládnutí respiračních potíží v podobě plicní ventilace či opakovaná katetrizace a klyzmata při hypertonickém uretrálním a análním svěrači. Koně je třeba umístit v tmavém a klidném boxu. V případě generalizovaného tetanu se musí fixovat v závěsu, aby bylo možno předejít komplikacím v podobě aspirační pneumonie a dekubitů

PREVENCE

Toxoidové vakcíny **Cloteid 4** a **Fluequin T** jsou určeny k vakcinaci koní a hříbat ve věku od tří měsíců. Tento typ vakcín obsahuje tetanický

purifikovaný toxoid, což je řadí k nejbezpečnějším vakcínám s minimálním výskytem postvakcinačních reakcí.

Pokud byla matka vakcinována v posledním trimestru gravidity, nejpozději měsíc před porodem, chrání hříbě kolostrální protilátky získané od matky. V tomto případě stačí hříbě primovakcinovat ve stáří šesti měsíců.

Pokud klisna nebyla proti tetanu vakcinována, první vakcinace by měla být provedena u hříběte již ve stáří dvanácti týdnů.

Vakcíny Cloteid 4 a Fluequin T jsou určeny k hluboké intramuskulární aplikaci do gluteální nebo prsní svaloviny.

Protektivních titrů dosahují protilátky tři týdny po revakcinaci. Účinnost vakcíny byla ověřena v testech, které prokázaly, že přirozeně infikovaní koně, kteří následně přežili tetanus, měli titer anti-toxických protilátek do 0,5–0,1 IU v ml.

Titry dosahované po vakcinaci vakcínami Cloteid 4 a Fluequin T dle vakcinačního schemata se pohybovaly v hodnotách desítek IU v ml sera.

Vakcína **Cloteid 4** spolehlivě chrání koně proti infekci po dobu čtyř let, kombinovaná vakcína proti chřipce a tetanus koní **Fluequin T** chrání proti tetanu po dobu jednoho roku.



Kůň s tetanem v závěsu. Autor snímku MVDr. Petr Jahn

Terapie endometritidy vyvolané připuštěním klisen (PPBEM) pomocí **OXYTOCINU BIO 5 IU/ml** INJEKČNÍ ROZTOK



NOVINKA

Endometritida klisen vyvolaná připuštěním, která se objevuje až u 15 % dospělých klisen, je třetím nejčastějším onemocněním dospělých klisen. U klisen s tímto gynekologickým problémem je pravděpodobnost embryonální odúmrti až třikrát vyšší ve srovnání se zdravými klisnami. Ještě nedávno se onemocnění dávalo do souvislosti s vyšším věkem a bylo přisuzováno spíše starším klisnám. Některé ze současných studií však závislost na věku a na počtu březostí nepotvrdily. Příčinou odúmrti embrya 5.–6. den po nidaci do dělohy je nevhodné, toxické prostředí v lumen dělohy, které je podmíněno přítomností leukotrienů, PGF₂α a PGE. Klisny predisponované k endometritidě nejsou ani 96 hodin po připuštění nebo inseminaci schopné sekret s toxicky působícími látkami z lumina dělohy eliminovat.

Fyziologický obranný mechanismus se skládá z mechanismů celulárních a humorálních. Zánětlivá reakce probíhá v děloze přirozeně u každé klisny jako

reakce na sperma, bakterie, inseminační pipetu atd. Nejintenzivněji probíhá zánětlivá reakce 6 až 12 hodin od prvního influxu neutrofilů do lumina. Termín inseminace či připuštění přímo souvisí s intenzitou hromadění zánětlivé tekutiny v děloze. Je-li termín připuštění nebo inseminace správně zvolen, odchod tekutiny usnadňuje tonizace dělohy a relaxace krčku. Pokud je klisna inseminována až 12 hodin po ovulaci, obranyschopnost sliznice dělohy snižuje vyšší hladina progesteronu. Na správné čištění dělohy má vliv také přítomnost seminální plazmy ve spermatu. U klisen s predispozicí k endometritidě je vhodnější používat čerstvé nebo chlazené semeno obsahující seminální plazmu s antibakteriálním efektem. Samozřejmě součástí preventivních opatření je správný způsob plemnitby a připuštění.

FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ PREDISPOZICI K PPBEM

- **Poporodní komplikace** – poranění porodních cest, abnormální utváření perinea a/nebo vulvy, relaxace ochodu
- **Utváření krčku** – nedostatečná relaxace v období estru nebo špatná tonizace v diestru
- **Špatná aktivita myometria** – děložní kontrakce vyprazdňující dělohu a relaxující krček jsou u klisen rezistentních k PPBEM intenzivnější a častější, mechanismus není přesně znám



- **Neadekvátní lymfatická drenáž** (dislokace nebo parciální dilatace dělohy), starší predisponované klisny s poklesem dělohy ventrálně do dutiny břišní

- Nadměrná **produkce hlenu**
- Porucha **krvení endometria**

Aby mohl veterinární lékař navrhnout u takto predisponované klisny preventivní opatření, musí být onemocnění diagnostikováno v ranném stádiu.

- Adspekce – abnormality v konfiguraci pánve, perinea, ochodu, posouzení utváření krčku
- Rektální vyšetření – tonus dělohy, vaječníky
- Vaginální vyšetření
- Mikrobiologické vyšetření děložního výtěru – u rizikových klisen
- Cytologie výtěru – průkaz leukocytů
- Ultrasonografie dělohy 24 a 48 hodin po připuštění – přítomnost tekutiny v luminu dělohy nad 15–20 mm je diagnostická pro PPBEM

VYUŽITÍ OXYTOCINU BIO 5 IU/ML INJEKČNÍHO ROZTOKU V TERAPII PPBEM

Cílem medikamentózní intervence je zajistit, aby 96 hodin po připuštění nebo

inseminaci bylo lumen dělohy prosté tekutiny a vhodné k vývoji embrya. K aplikaci **oxytocinu (Oxytocin Bio 5 IU/ml injekční roztok)** se přistupuje v případě, že lumen dělohy je tekutinou dilatován na přibližně 20 mm. Obvykle dostačuje jedna aplikace **oxytocinu** v dávce 10–20 IU intramuskulárně (maximálně 25 IU), efekt terapie se kontroluje ultrasonograficky (náplň dělohy). Pokud jednorázová aplikace nezajistí vyprázdnění dělohy, lze po čtyřech až šesti hodinách aplikaci oxytocinu opakovat. Pokud je děloha dilatována na více než 20 mm, je nutno aplikaci oxytocinu kombinovat s laváží dělohy. Používají se 1–2 litry teplého fyziologického roztoku nebo 0,05% roztoku povidon jodidu (**Alfadin sol.**) ve fyziologickém roztoku. Terapie může být ukončena až v případě, že děloha není naplněna tekutinou. Laváž se provádí nejdříve čtyři hodiny po inseminaci, tj. v době, kdy již spermie dosáhli vejcovodů. Aplikace oxytocinu u klisen predisponovaných k endometritidě by měla být zahájena již 24–48 hodin před

ovulací. V této době je hladina progesteronu nízká, hladina estrogenu naopak stoupá, což zlepšuje efekt oxytocinu na endometrium. Dávka oxytocinu v období po ovulaci by měla být o něco vyšší, lékař musí vzít v úvahu riziko tetanických kontrakcí! Dávku oxytocinu by měl lékař modifikovat také v závislosti na objemu tekutiny v děloze. Endometrium je při endometritidě k účinkům oxytocinu vnímavější, dávka oxytocinu se v těchto případech musí spíše redukovat.

S použitím článku *Equine post-breeding endometritis: A review* autorů Maischberger, E., Irwin, J. A., Carrington, S. D a Duggan, V. E. uveřejněného v *Irish Veterinary Journal*, 2008/3

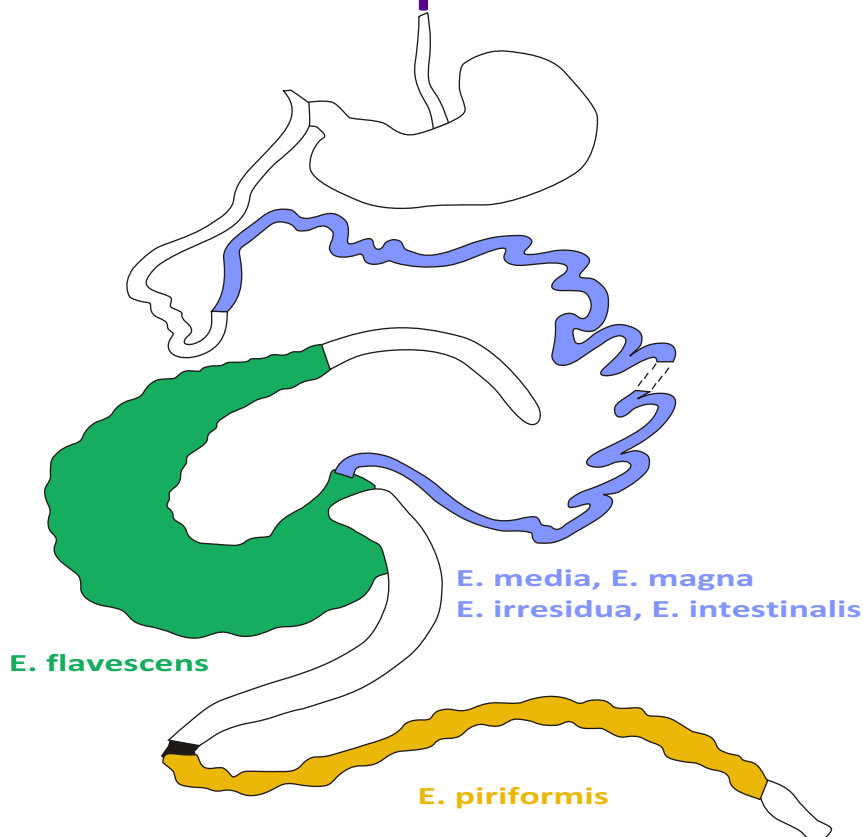
Konzultováno s MVDr. Petrou Grygarovou a MVDr. Otou Chvátalem



Nejlevnější oxytocin s obsahem 5 IU/ml na trhu

V Zimbabwe extrakt z *Aloe excelsa*, v Čechách ověřené kokcidiostatikum – přípravek

SULFADIMIDIN BIOVETA plv. sol.



Lokalizace zástupců rodu *Eimeria* v trávicím traktu králíka

V rozvojových zemích Afriky se pokoušejí farmáři v chovech brojlerů či holubů uplatňovat přírodní prostředky, zejména z důvodu mnohdy vysoké cenové náročnosti kokcidiostatik. *Aloe excelsa* (Zimbabwe, Malawi, severozápadní Afrika) určitou roli ve snižování prevalence kokcidiózy v chovech jistě hraje, ale našim veterinárním lékařům a chovatelům bychom doporučili spolehlivější, bezpečná a cenově dostupná kokcidiostatika na bázi sulfonamidů. Kokcidióza jako vysoce kontagiózní onemocnění trápí nejen velkochovy králíků, ale stává se velmi aktuální i v chovech hobby králíků. O tom, že se chovatelé s touto protozoární infekcí velmi potýkají, svědčí čilé internetové diskuze. Jednotliví zástupci rodu *Eimeria* se svojí patogenitou liší, infekce méně patogenními druhy probíhá u králíka až na výjimky zcela bez klinických příznaků. Nejzávažnější jsou příznaky

infekce vyvolané ntestinálními kokcidiemi *Eimeria intestinalis*, *Eimeria flavescens*, *Eimeria magna*, *Eimeria piriformis* a *Eimeria irresidua*, závažné symptomy doprovází také infekce hepatální kokcidií *Eimeria stiedai*. Parazité jsou druhově a tkáňově specifiční a pro chovatele hobby králíků, což bývají velmi často děti, představují nulové zoonotické hledisko.

Kokcidióza je rozšířena celosvětově a lze hovořit až o 100% promořenosti chovů. Nejcitlivější jsou mláďata stáří kolem 6–8 týdnů, především mláďata odstavená. Onemocnět však mohou

i jedinci starší několika měsíců. S příznaky kokcidiózy se můžeme setkat ovšem i u mláďat mladších 4 týdnů, a to zejména v případech, kdy není dodržena zoohygiena a králíčata nepřijala adekvátní objem mateřského mléka. Jaterní forma kokcidiózy se týká králíků prakticky všech věkových skupin a odpovídá i za úhyny starších kusů. Nebezpečí představují asymptomatické ramlice, které oocystami ve stolici kontaminují krmivo a vodu. U dospělých králíků – přenašečů – se mohou klinické příznaky objevit v souvislosti s náhlou změnou krmiva, teplotou, vlhkostí (jaro, podzim) či jakoukoliv stresovou

situací. Životní cyklus parazita trvá zhruba 4–14 dní. Prostředí žaludku naruší stěnu oocyst, z nichž se uvolňují jednojaderné sporozoity aktivně invadující buňky sliznice střeva. Zde se přes stádium mnohojaderného merontu tvoří nepohlavně četné rohlíčkovité merozoity, jichž může vzniknout až 32. V další fázi (gametogonie) se merozoity mění na makrogamety a bičíkaté mikrogamety. Zygota se po splnutí samčí a samičí pohlavní buňky uvolňuje a po vytvoření obalu je jako oocysta vyloučena výkaly z organismu. Sporuluje až ve vnějším prostředí. V případě jaterní kokcidiózy *Eimeria stiedai* cestují sporozoity portálním oběhem do jater, kde invadují zejména epiteliální buňky žlučových. Také v tomto případě podstupují schizogonii, během níž se merozoity šíří v dalších epiteliálních buňkách. Po následné gametogonii a fertilizaci se oocysta uvolňuje do lumina žlučového a následně odchází stolicí. V tomto případě je prepatentní perioda až 18 dní. Rozsah klinických příznaků kokcidiózy je do jisté míry přímo úměrný počtu pozřených oocyst. Čím intenzivněji probíhá intracelulární cyklus u intestinální kokcidiózy, tím masivnější je destrukce buněk sliznice a tím rozsáhlejší jsou změny v podobě atrofie klků střeva, ulcerací až nekrotizace sliznice. Častým nálezem je u intestinální formy je edém sliznice či bělavá ložiska způsobená infiltrací sliznice smíšeným mononukleárním infiltrátem. Jaterní kokcidióza způsobující fibrózu žlučových a parenchymu jater vede ke stagnaci žluče, mnohdy až s projevy hepatálního či posthepatálního ikteru. Játra jsou obvykle zvětšená, typická bělavá či nažloutlá ložiska jsou ložiska infiltrace tkáně lymfocyty, buňkami plazmatickými a epiteliálními. Exsudát může obsahovat množství oocyst. Prominujícím patologickým nálezem je fibróza tkáně jater a žlučových, kterou doprovází také ischemická nekróza způsobená tlakem edematózních žlučových na cévy.

Kokcidiózu u mladých králíků charakterizuje zejména „neprosívání“

až retardace růstu. Mláďata trpí nechutenstvím, apatií, distenzí břicha (plynatost a/nebo hepatomegalie), stolice má různou konzistenci (i zácpa) a často je patrna příměs krve či hlenu. Králíci jsou dehydratováni, anemičtí, mohou uhynout za příznaku křečí či paralýzy.

Imunita se vyvíjí přibližně do 14 dní po infekci. Není však dostatečně silná, aby zabránila relapsu parazitózy v případě oslabení organismu.

Diagnostika

Identifikace oocyst ve stolici – stěr, flotace.

Chyby v diagnostice

1. **Jedná-li se o akutní průběh onemocnění, oocysty nemusí být ve stolici detekovány!**
2. **Kokcidie lze zaměnit za kvasinky *Cyniclomyces guttulatus*, které patří k běžné mikroflóře caeca!**

3. Při vyšetření stolice lze zaměnit nepatogenní kokcidiu za kokcidiu patogenní. Klinické projevy onemocnění mají jinou patogenezi!

Prevence

- Dodržovat hygienu nekrmit ze země, poskytnout čistou vodu (nejlépe automatizovaný systém napájení nebo napáječky)
- Omezit stresové faktory prostředí výkvy teplot, změna krmiva, medikace
- Snižit koncentraci jedinců chovaných na jednotce plochy
- Udržovat optimální vlhkost a teplotu prostředí kokcidiím se daří ve vlhku!
- Pravidelně dezinfikovat prostředí a chovatelské pomůcky – dezinfekční prostředky na bázi amoniaku
- Zabránit kontaktu s dalšími možnými přenašeči hlodavci, praci, hmyz

Doporučená terapie

SULFADIMIDIN BIOVETA plv. sol. ad us. vet.

- Kromě účinnosti proti zástupcům *Eimeria* má vynikající bakteriostatický efekt proti G^- a G^+ bakteriím, vyvolávajícím u králíků gastrointestinální a respirační infekce.
- Preventivní podávání u králíků je vhodné ve stáří 5–10 týdnů, nejlépe po 2–3denním vysazení pitné vody a šťavnatého krmiva.
- Léčba se nesmí předčasně přerušit. I přesto, že symptomy vymizí, je třeba dodržet dávkování.
- Jeden sáček se rozpustí v 10 litrech pitné vody a podává se po 3 dny místo nápoje. V případě potřeby se tato třídní léčba znovu opakuje, ale až po uplynutí 3denní přestávky bez léčby.
- Roztok se musí připravit vždy čerstvý.
- Balení: 1×20 g, 5×20 g



Léčba infekce Streptococcus suis baktericidním aminopenicilinem z Biovety

AMOXICILLIN BIOVETA 15% LA inj., BIOVETA AMOXICILIN 10% plv. sol.

Producenti vepřového masa se přibližně od poloviny devadesátých let minulého století potýkají se vzrůstající četností výskytu onemocnění vyvolaného gram pozitivní bakterií Streptococcus suis. Promořenost chovů asymptomatickými bacilonosiči je velmi vysoká a dosahuje až 80 %, dle přísných odhadů až 100 %.

V současnosti je popsáno celkem 35 sérotypů tohoto alfa -hemolytického streptokoka lišících se patogenitou. Většina sérotypů je izolována z klinicky zdravých jedinců, k patogenním se řadí sérotypy 1-9 a 1/2. Na evropském kontinentu hraje největší roli sérotyp 2, u nemocných novorozenech selat je izolován i sérotyp 1, sérotyp 3 (izolovaný v Jižní Americe) odpovídá za těžké pneumonie. V Dánsku převažuje spíše sérotyp 7, ve Velké Británii způsobující sepse a meningitidy odstavených selat sérotypy 7-9 a 14. Další země se potýkají s onemocněním způsobeným sérotypy 1/2, 3, 4, 8, 17, 19 a 21 jako je tomu v Kanadě, sérotypy 1/2, 3, 8, 9 a 14 ve Španělsku, sérotypy 3, 4, 7 a 9

v Německu a sérotypy 1/2, 3, 4, 7 a 9 v Itálii. I přesto, že primárně jde o původce onemocnění prasat, je třeba zmínit zoonotický potenciál. U lidí se infekce touto bakterií vyskytuje poměrně vzácně (výjimkou byla velká epidemie v Číně v roce 2005), ale často s fatálním průběhem nebo s následky v podobě slepoty a/nebo hluchoty. Je také pravděpodobné, že stejně jako v případě původce červeny Erysipelothrix rhusiopathiae, může být také tato infekce humánními lékaři i laboratořemi opomíjena. Mnoha laboratořemi bývá zaměňována za Streptococcus viridans, Streptococcus pneumoniae, Streptococcus bovis, Listeria monocytogenes či enterokoky.

Dosud nebyly přesně definovány faktory virulence a patogenese infekce. Nejvýznamnější roli hrají antifagocytární kapsulární polysacharidy, dále proteiny MRP (muramidase-released protein) a EF (extracellular protein), suilysin a adheziny. Patogeneze byla objasňována četnými klinickými studii, které využívaly mláďata laboratorních zvířat a myši, jimž byla bakterie aplikována přímo intracerebrálně, případně intraperitoneálně. Jak bylo potvrzeno, za perakutní průběh onemocnění doprovázený rychlým úhynem odpovídají uvolněné cytokiny -TNF alfa, IL-6, CCL 2, CXCL1, CCLT a schopnost bakterie odolávat fagocytóze. Patogenní kmeny mohou přežívat a šířit se organismem v monocytach, nepatogenní kmeny tuto schopnost nemají.

Nejasná také zůstává patogenese meningitidy. Její klinické příznaky se mohou rozvinout, aniž by nemoc doprovázely symptomy septikémie, které rozsev bakterie v organismu charakterizují. Nejsou známy přesně okolnosti, za kterých bakterie úspěšně překonává hematoencefalickou bariéru (HEB) a neomezeně se množí v nervové tkáni. Zřejmě následkem adheze na endoteliální buňky mozkových cév se uvolní zánětlivé mediátory, cytokiny, PGE 2 a chemotaxiny, které bakterii přestup přes HEB umožní.

S. suis je izolován z horních cestách dýchacích, z tonzil a dutiny nosní, méně z trávícího a pohlavního aparátu. Selata se infikují od matky ihned při porodu nebo během kojení. U sajících selat se s klinickými příznaky onemocnění setkáváme zřídka, s infekcí se potýkají především selata odstavená a selata mladší dvanácti týdnů. Většina klinických příznaků se objevuje v době, kdy hladina mateřských protilátek klesá a aktivní imunita není ještě vyvinuta. K prvním příznakům patří velmi vysoké horečky, které mnohdy předchází náhlému úhynu. V případě, že tuto několikadenní periodu sele překoná, objevují se příznaky purulentní artritidy s charakteristickými otoky kloubů, meningitidy, endokarditidy nebo vzácnější bronchopneumonie. Selata se pohybují nekoordinovaně, po příznacích ataxie a nystagmu se dostavuje paralýza nebo křeče, jsou dušná a/nebo cyanotická. V odchovně se bakterie šíří přímým kontaktem, aerosolem, pomůckami, nepřímo se na přenosu infekce podílí i ptáci, hlodavci a hmyz (moucha). Bakterie přežívá v prachu, ve výkalech a v mrtvých tělech i několik týdnů, teplotu šedesát stupňů Celsia vydrží bakterie až deset minut, ve výkalech vydrží při 0 °Celsia až sto dní. Infikovat se mohou také telata a mladý skot, kozy, ovce a koně, u nichž má





onemocnění podobný průběh horečky, meningitidy, bronchopneumonie nebo polyartritidy.

Člověk se infikuje nejčastěji drobnou kožní nebo slizniční rankou, bakterie však do organismu přestupuje i neporušenou orofaryngeální sliznicí. Obvykle jsou s touto infekcí hospitalizováni lidé zaměstnaní na vepřové porážce, řezníci a myslivci, případně ženy zpracovávající vepřové maso v domácnosti, téměř vždy za příznaků horečky, meningitidy, endokarditidy, artritidy nebo pneumonie. Příčinou úmrtí bývá terapeuticky nezvládnutelné multiorgánové selhání a DIC.

K charakteristickým patoanatomickým nálezům shodným u lidí i u prasat patří purulentní meningitida doprovázená tvorbou hojného fibropurulentního exudátu, artritida a endokarditida spojená tvorbou vegetací na chlopních, lymfadenopatie, pneumonie a pleuritida, opět s hojným výpotkem.

Do diferenciální diagnostiky se řadí infekce vyvolané zárodky *Haemophilus parasuis*, *Actinobacillus suis*, *Erysipelothrix rhusiopathiae* nebo *E. coli*, stejně jako další ze streptokoků nebo stafylokoků.

Základem diagnostiky je izolace původce infekce a histopatologické vyšetření tkáňových vzorků. Za nejvhodnější pro mikrobiologické vyšetření se považuje vzorek mozkomíšního moku nebo vzorek mozkových plen. S opatrností je třeba interpretovat záchyt *S. suis* v tkáni plic,

neboť patogen je v plicní tkáni běžně přítomen, stejně jako v tonzilách. Diagnosticky nejspěšnější se zatím jeví ELISA testy využívající purifikovaného kapsulárního antigenu. I zde se ovšem objevují zkřížené reakce s jinými sérotypy. Sérotypizace je přitom základem diagnostiky, přičemž rozhodující význam hrají PCR testy. U jednoho jedince můžeme typizovat více sérotypů *Streptococcus suis*.

Klíčem k úspěšné terapii je časná diagnostika a bezprostřední zahájení antibiotické terapie, která by měla být velmi intenzivní. Mezi antibiotika volby se stále jednoznačně řadí amoxicillin, jehož výhodou je nižší clearance a tím i dosažení vyšší plazmatické koncentrace ve srovnání s ostatními peniciliny. Amoxicillin je po perorální aplikaci velmi dobře vstřebatelný a vysokých plazmatických hladin dosahuje již po dvou až třech hodinách. Léčba by měla trvat alespoň 3–5 dní, dle názoru některých lékařů minimálně sedm až deset dní. Perorálně by se měli ošetřit také kusy bez klinických příznaků ve společném ustájení. Jiní autoři doporučují v chovech s potvrzenou infekcí a vysokými ztrátami pulzní antibiotickou terapii, která spočívá v aplikaci amoxicillinu po dobu tří dní, následuje pětidenní pauza a pak opět třídenní aplikace antibiotik. Je-li třeba, je možno opakovat tento typ léčby až třikrát.

SHRNUTÍ

Amoxicilin je účinný i při velmi nízkých koncentracích proti *Streptococcus suis* typ-2 (MIC 90 < 0,02 mg/ml), dále je účinný i proti dalším bakteriím z rodu *Streptococcus*, *Staphylococcus* (*penicilináza* negativní kmeny), *Corynebacterium*, *Clostridium*, *Bacillus*, *Erysipelothrix*, *Campylobacter*, *Pasteurella*, *Escherichia*, *Salmonella*, *Serpulina*, *Bordetella* a *Actinobacillus*.

Amoxicilin se z trávicího traktu monogastričního zvířete vstřebává ze 74–92 % a je stabilní v kyselém prostředí žaludku. Terapeutická hladina v plazmě je udržována po celou dobu léčby. Distribuje se rovnoměrně v parenchymatózních orgánech, plicích, svalcích a synoviální tekutině, v mozkomíšním moku může dosáhnout až 60 % plazmatické hladiny amoxicillinu. Je považován za antibiotikum bezpečné pro

březí (nebyl prokázán teratogenní efekt) a kojící, v mléce je jeho koncentrace nízká.

Při akutním vzplanutí infekce je ideální parenterální forma aplikace – AMOXICILIN BIOVETA 15% LA v dávce 10 mg/kg a den, respektive 1,0 ml na 15 kg a den. Alternativou je aplikace perorální, ve vodě – BIOVETA AMOXICILIN 10%. Doporučované a ověřené je dávkování 10 g BIOVETA AMOXICILIN 10% plv. na 100 kg živé hmotnosti a den, což odpovídá 10 mg amoxicillinu/1 kg ž.hm. a den (podávat rozděleně ve dvou dávkách) nebo 0,5–2 g BIOVETA AMOXICILINU 10% plv. na 1 litr pitné vody po dobu 5 dnů. V případech závažnější infekce lze denní dávku první den podávání zdvojnásobit.

Terapeutické úsilí je zaměřeno na kontrolu infekce v chovu, neboť eradikace bakterie *Streptococcus suis* je téměř nemožná. Snahou o eradikaci bakterie z chovu je kombinace medikace a přemístění selat po porodu nebo ve velmi časném věku, úplná depopulace je finančně velmi nákladná.



Víme, co se děje ve světě ...

EFEKT POOPERAČNÍ APLIKACE INFÚZE KETAMINU NA INTENZITU BOLESTI A KVALITU PŘÍJMU KRMIVA U FEN PO MASTEKTOMII

Effects of postoperative ketamine infusion on pain control and feeding behaviour in bitches undergoing mastectomy

S. Sarrau, J. Jourdan, F. Dupuis-Soyris, P. Verwaerde, National Veterinary School of Toulouse, Anesthesia and Critical care Unit

Pooperační bolest má na zvířata patologický vliv a může ovlivnit průběh uzdravování po chirurgickém zákroku. Autoři se ve studii zaměřili na prokázání pozitivního vlivu ketaminu jako NMDA (N-methyl D aspartamové receptory) nekompetitivního antagonisty v léčbě bolesti. Ketamin byl podáván v kombinaci s opioidovými analgetiky a kromě jiného byl monitorován jeho případný *opioid-sparing effect*. Studie ve veterinární medicíně doposud prováděné se věnovaly pouze analgetickému efektu ketaminu aplikovaného intramuskulárně v dávce nižší než je dávka určená k anestezii.

Pouze jedna studie se zaměřila na efekt současné aplikace ketaminu a opioidů u pacienta s amputací hrudní končetiny. Cílem této studie bylo sledovat analgetický efekt kombinace morfinu a ketaminu ve formě postoperačního bolu a následné kontinuální infúze ketaminu u dvacetisedmi fen stáří od 5,5–15,5 let. Pacientky podstoupily mastektomii, při níž jim byly odstraněny minimálně dva oddíly mléčné žlázy. Pozornost byla věnována kvalitě příjmu krmiva, což je důležitý marker kontroly bolesti. Kvalita analgezie byla hodnocena dle stupnice hodnocení bolesti od jedné do osmnácti. U všech pacientek byla zvolena identická anestezie a typ infúzní terapie. Ze studie byly vyřazeny feny, u nichž délka zákroku překročila čtyři hodiny. Pacientky byly rozděleny do tří skupin, první skupinu tvořilo deset pacientek, jimž byl podán po ukončení zákroku jednorázově pouze morfin. Pacientkám druhé skupiny (osm fen) byl po ukončení zákroku aplikován bolus morfinu 0,1 mg/kg/i.v. s ketaminem v dávce 150 µg/kg a následně 2 µg ketaminu na kg/ minutu po dobu šesti hodin ve formě infúze. Pacientkám třetí skupiny (devět fen) byl kromě jednorázové aplikace 0,1 mg/kg/i.v. morfinu podán ketamin ve vysoké dávce 700 µg/kg intravenózně a následně 10 µg/kg/minutu ketaminu ve formě kontinuální infúze. Monitoring pacientek byl zahájen bezprostředně po extubaci a po dobu následujících dvaceti hodin byla posuzována intenzita bolesti, stupeň sedace, nutnost další aplikace morfinu, příjem krmiva a vedlejší účinky aplikace analgetik. Výsledky studie naznačují, že aplikace intravenózního bolu ketaminu v dávce 700 µg/kg následně po mastektomii a kontinuální infúzní aplikace ketaminu v dávce 10 µg/kg/min po dobu šesti hodin zlepšuje příjem krmiva a tím i pohodu pacientek. Feny, kterým byla aplikována vyšší dávka ketaminu přijímaly krmivo signifikantně dříve a větší množství. Nepříznivé vedlejší účinky aplikace morfinu v kombinaci s ketaminem (slinění, mydriáza, svalový třes) nebyly ve skupině druhé a třetí ve srovnání s první skupinou zaznamenány. Naopak jedna pacientka první skupiny ošetřená pouze morfinem vyžadovala z důvodu bradykardie aplikaci atropinu. Potenciální analgetický efekt ketaminu je prokázán zejména pacientů s rozsáhlými

kožními lézemi jako jsou právě mastektomie nebo plošné popáleniny. Vzhledem k tomu, že se stupeň sedace u všech fen tří skupin nelišil, nízká ani vysoká dávka ketaminu neovlivňuje dobu probouzení a zotavování po anestezii. Studie také vyhodnotila bezpečnost této kombinace analgetik, které působí synergicky a redukuje také četnost výskytu vedlejších účinků analgetické terapie. Studií nebyl potvrzen *opioid-sparing effect*, kombinace těchto dvou analgetik se ukázala pro zvládnutí silných bolestí spojených s rozsáhlou kožní chirurgií vhodnou a bezpečnou.

KOXOFEMORÁLNÍ LUXACE U BORDER KOLIE JAKO KOMPLIKACE INFEKCE VYVOLANÉ BAKTERIÍ CLOSTRIDIUM PERFRINGENS

Coxofemoral luxation in a border collie as a complication of a Clostridium tetani infection

M. A. Goldhammer, Royal Dick School of Veterinary Studies, University of Edinburgh, Hospital for Small Animals, Easter Bush Veterinary Center, Roslin, P. S. Chapman, Matthew J. Ryan Veterinary Hospital, University of Pennsylvania, J. M. Grierson, Queen Mother Hospital for Animals, Royal Veterinary College, Hawkshead Lane.

V úvodu autoři shrnuli klinické prezentace tetanu v podobě tetanu lokalizovaného a generalizované formy tohoto infekčního onemocnění. Součástí úvodní části je souhrn komplikací včetně aspirační pneumonie, laryngálního spazmu, hypersalivace, ventrikulární bradykardie. Kazuistika je věnována případu tetanu u čtyřměsíčního psa plemene border collie hospitalizované z důvodu dva dny trvajícího svalového spazmu a risus sardonius. Na základě klinických příznaků byla zahájena terapie tetanu aplikací tetanického antitoxinu, diazepamem, v kombinaci s pentobarbitalem a acepromazinem, antibiotická terapie v podobě intravenózní aplikace penicilinu a metronidazolu, se současnou kontinuální infúzní terapií. Pacient nebyl schopen přijímat krmivo, proto byla druhý den po příjmu v celkové anestezii endoskopicky zavedena gastrotomická sonda (PEG tube).





Čtvrtý den se stav komplikoval dušností, kašlem a přidatnými plicními šelesty. Z toho důvodu byla provedena bronchoalveolární laváž, mikrobiologická kultivace vzorku potvrdila aspirační pneumonii vyvolanou bakterií *E. coli*. Antibiotická terapie byla proto rozšířena o intravenózní aplikaci amikacinu. Po čtyřech týdnech intenzivní terapie byl schopen pacient přijímat krmivo, bylo ukončeno krmení sondou a byla zahájena fyzioterapie. Již na začátku rehabilitace byla zřejmá výrazná hyperextenze levého kolenního kloubu

a bolestivost při pohybech v levém kyčelním kloubu. Na základě výsledků ortopedického vyšetření bylo v celkové anestezii provedeno rentgenologické vyšetření pánve, které potvrdilo diagnózu dorsokraniální luxace levé hlavičky femuru. Ihned byla provedena chirurgická revize levého kyčelního kloubu, která odhalila fibrózy a adheze quadricepsu na proximální partii femuru, výrazné zesílení a fibrózu kloubního pouzdra a abrazi kloubní chrupavky. Následně byla provedena resekce femorální hlavičky a krčku, postoperační perioda byla bez komplikací. Bezprostředně byla zahájena rehabilitace, hybnost končetiny byla již sedmý den výrazně lepší a díky fyzioterapii byl pacient propuštěn desátý den po zákroku do domácího ošetřování. Luxace kyčelního kloubu zmíněná v této kauzistice nebyla jako komplikace tetanu u zvířat doposud popsána, je známa pouze z humánní medicíny. Jelikož na počátku onemocnění nebyly nalezeny klinické příznaky luxace kyčelního kloubu je zřejmé, že příčinou luxace byly svalové spasmy m. quadriceps. Vzhledem k tomu, že pacient byl téměř měsíc nehybný a byl polohován, není možno přesně určit dobu, kdy k luxaci došlo. Adheze zjištěné při chirurgické revizi byly patrně také následkem, ne příčinou svalových kontraktur. Rozsah a charakter změn na hlavičce femuru a kloubním pouzdru svědčí pro luxaci kyčelního kloubu na počátku onemocnění. Lze se také pouze domnívat, kudy se bakterie dostala do organismu. V tomto případě bude pravděpodobnou bránou infekce dřeňová dutina zubu, o čemž svědčí i přítomnost risus sardonius a postižení všech čtyř končetin.

PREVALENCE BAKTERIE R. CAMPYLOBACTER A ČTYŘ DRUHŮ ENDOPARAZITŮ V POPULACI PSŮ SPOLUPRACUJÍCÍCH SE SDRUŽENÍM HEARING DOGS FOR DEAF PEOPLE

Prevalence of Campylobacter and four endoparasites in dog population associated with Hearing Dogs

C. M. Guest, J. M. Stephen, Hearing Dogs for Deaf People, Princes Risborough, Bucks, C. J. Price, Hampden Veterinary Hospital, Bucks

Studie je zaměřena na sledování prevalence čtyř druhů gastrointestinálních parazitů (Isoospora, Giardia, Uncinaria ctenocephala, Toxocara canis) a jednoho druhu bakteriálního patogenu – r. Campylobacter u psů pracujících pro charitativní sdružení Hearing Dogs. Do studie bylo zařazeno celkem 608 psů kategorizovaných do čtyř skupin. Skupinu 1 – „Socializing“ obsahuje 326 psů, kteří jsou na dobu šesti týdnů přijímáni k dobrovolníkům k „socializaci“ a jsou vybíráni, zda mohou sloužit jako asistenční psi. Pochází z různých chovů, včetně útulků a soukromých chovatelů, jde tedy o nejrizikovější skupinu. Další skupina 2 – „Kenneling“ zahrnuje 117 psů v přípravě, ve výcviku, chované společně v kotcích. Do skupiny 3 – „Visiting“ bylo zařazeno 106 demonstračních psů, chovných psů a fen. Do poslední skupiny 4 – „Diarrhoea“ byli zařazeni jedinci (59), jejichž vzorky stolice byly průjmovité. Psi všech skupin byly krmeny dvakrát denně komerční dietou, byli venčeni po dvou hodinách a jejich životní styl byl srovnatelný s ostatními psy. Pro psy pracující pro organizaci Hearing Dogs platí jeden odčervovací protokol, na základě něhož jsou štěňata odčervována zpočátku fenbendazolem a následně každé tři měsíce perorálně kombinací praziquantel, pyrantel embonate a febantel. Vzorky stolice psů z rizikových oblastí jsou kontrolně vyšetřovány, v případě pozitivních výsledků

jsou opět ošetřeni antiparazitiky. Pokud se potvrdí infekce r. Coccidia, je psům aplikován současně i trimethoprim-sulfadiazin. Od každého psa zařazeného do studie byly vyšetřovány vzorky ze tří po sobě jdoucích dnů odebrané bezprostředně po vykání. Campylobacter a Uncinaria ctenocephala byly s vyšší frekvencí prokázány ve vzorku stolice získané ve skupině „Diarrhoea“, zatímco zástupci r. Coccidia, Giardia a Toxocara byly nejčastěji detekovány ve skupině „Socialising“. Výsledky této studie byly srovnávány s dalšími obdobnými studiemi prováděnými v Evropě. Rozpor byl zejména v četnosti výskytu r. Campylobacter u psů bez symptomů onemocnění (15–36 %) se studií prováděnou ve Švýcarsku (41,2 %) a s irskou studií prováděnou v irských útulkách (87,5 %) u psů bez gastrointestinálních příznaků. Četnost kokcidiózy se v populaci psů v Británii pohybuje kolem 3 %, v Německu 2,3 % a v USA 2,7 %. Převaha jedinců pozitivních na kokcidiózu ve skupině „Socialising“ souvisí s vyšší vnímavostí psů ve stresu spojeném s novým prostředím. Giardia je také prokazována častěji ve skupině „Socialising“ a „Diarrhoea“. V první skupině je vyšší záchyt vzorků s Giardiai dán skutečností, že pochází s různých zdrojů a standardní schéma odčervení giardiózu neeliminuje. Je patrné, že zvolené schéma odčervení však zvládá úspěšně Uncinaria ctenocephala i Toxocara canis, která se objevila ve populaci jen výjimečně. Vyšší incidence T. canis ve skupině „Socialising“ je opět dána tím, že mezi asistenční psy jsou zařazeni i psi pocházející z rizikovějšího prostředí. Ve skupině psů s průměrem bylo pozitivních 31 % ve srovnání s 15 % jedinců ze skupiny „Visiting“. Rozdíly mezi jednotlivými skupinami nebyly v jednotlivých skupinách prokázány, věk hrál rozhodující roli pouze v případě incidence bakterie Campylobacter, která byla izolována v mladších věkových skupinách. Studie potvrdila efektivitu způsobu odčervení, což dokazuje nízký výskyt Campylobacteru a endoparazitů u psů skupin 2 a 3 ve srovnání s první skupinou.



Aktivně se účastníme celosvětového boje se vzteklinou



Jsem velice rádi, že jsem se mohli sponzorsky podílet na aktivitě MVDr. Evy Pavelkové a charitativní organizace Vets Beyond Borders, která působí v Indii s cílem zlepšovat welfare zvířat a zdraví obyvatel. MVDr. Pavelková ukončila studia na veterinární fakultě VFU v roce 2006 a po promoci odešla do Velké Británie, kde pracovala na klinice malých zvířat až do května letošního roku. Její zkušenosti z praxe ve Velké Británii a z dalekého indického Sikkimu Vám přiblíží následující rozhovor.

Jsou rozdíly mezi přístupem klientů k diagnostice a terapii u nás a ve Velké Británii, případně v komunikaci lékař – majitel?

V prvé řadě bych chtěla zdůraznit, že moje osobní zkušenosti, které jsem získala během pobytu ve Velké Británii, nelze generalizovat.

V UK jsem měla možnost navštívit tři různé praxe malých zvířat. Ve všech případech se jednalo o běžné, tzv. first opinion, kliniky, jaké známe i u nás. V UK existuje také nespočet referenčních pracovišť, které poskytují nadstandardní péči, ovšem majitelé musí počítat s vysokými finančními náklady.

Hlavní rozdíl mezi veterinární činností ve Velké Británii a v České republice vidím v rozdílné infrastruktuře, která se pak samozřejmě odráží v každodenní praxi. V UK existuje zákon či pravidlo téměř pro každou jednotlivou činnost, kterou provádí veterinární lékař, sestra, asistent, nebo klinika jako celek. Veterinární sestry studují vysokou školu se zaměřením na malá nebo velká zvířata, jejich pozice je navíc od loňského roku registrována britskou veterinární komorou jako samostatná profese. Je přesně stanoveno, jaké pravomoce a míru zodpovědnosti mají jednotliví pracovníci.

Klienti jsou obecně více informovaní než v ČR, a to jak v otázce infrastruktury veterinární činnosti, tak klinické praxe. Veterinární lékař také ve větší míře komunikuje s klientem, v zásadě je to vždy majitel zvířete, kdo po poradě s lékařem volí směr terapie, možnosti diagnostiky atd. Poplatky u veterináře jsou relativně vyšší než v ČR, ovšem pro méně movité majitele zvířat existuje systém charitativních veterinárních klinik, kde jsou náklady na ošetření mnohem nižší nebo zcela zdarma, případně lze požádat charitativní organizaci o příspěvek na veterinární

péči na standardní klinice. Liší se i systém konzultací, kromě akutních případů přicházejí pouze objednaní klienti, a to většinou v časovém rozmezí pěti až patnácti minut, v závislosti na politice té dané kliniky. Pokud případ vyžaduje delší čas na diagnostiku, léčbu apod., přijme se pacient na hospitalizaci a dále se řeší po skončení konzultačních hodin. Ty jsou většinou pouze dvě hodiny ráno a dvě odpoledne, přes poledne se provádějí operace a návštěvy u klientů. Celý systém je vysoce efektivní a vyhovuje jak personálu, tak majitelům zvířat.

Jaká je historie projektu Vets Beyond Borders, kdo na tomto projektu participuje?

Vets Beyond Borders (VBB) je australská nezisková organizace založená veterinárními lékaři v roce 2003. Její hlavní činnost spočívá v koordinaci projektů zajišťujících welfare zvířat a veřejné zdraví v rozvojových zemích Asie a Tichomoří. V současné době pracuje na dvou projektech v Indii. Jedním z nich je SARAH (The Sikkim Anti-Rabies Animal Health) program ve státě Sikkim na severovýchodě Indie, druhým pak Ladakh Animal Birth Control program na severozápadě země. Jedná se především o kastrace nejen toulavých psů a jejich vakcinace proti vzteklině, předávání znalostí místním veterinárním lékařům a v podstatě poskytování veterinární péče všem zvířatům, která ji potřebují. Hlavním sponzorem je Brigitte Bardot Foundation, projekt v Sikkimu navíc probíhá ve spolupráci se sikkimskou vládou. Na projekty VBB přispívají i další organizace a jednotlivci, každoročně se jich také osobně účastní několik desítek dobrovolných veterinárních lékařů a sester z celého světa. Jakákoliv pomoc, ať již finanční, materiální nebo osobní je vítána. Na tomto místě bych proto chtěla poděkovat společnosti Bioveta za její štědrý dar SARAH programu ve formě léků a odčervovacích tablet a za upřímné

vyjádření podpory a společnosti Noviko za poskytnutí výukových materiálů.

Jaké byly hlavní důvody Vaší účasti v projektu Vets Beyond Borders?

Především mě zaujaly projekty, které VBB organizuje, a protože jsem ukončila pracovní poměr ve Velké Británii, rozhodla jsem se ve volném čase zkusit něco nového a řekněme méně tradičního. Pro SARAH program jsem nakonec pracovala šest týdnů jako dobrovolný veterinární lékař. Během pobytu v Indii jsem měla příležitost poznat místní kulturu a prostředí zcela odlišným způsobem než jako řadový turista a spojila tak příjemné s užitečným. Můj celkový dojem z účasti na projektu je jednoznačně pozitivní.

Jaká je reakce místních obyvatel na tento projekt, jak je přijímán?

SARAH program se kromě klinické činnosti zaměřuje také na veřejnou osvětu, která je neméně důležitá. VBB pořádá přednášky ve školách, pravidelně publikuje v novinách, nedávno také jedna z indických televizí natáčela o VBB dokument. 28. září proběhly v centru Gangtoku, hlavním městě Sikkimu, oslavy Mezinárodního dne boje proti vzteklině a zároveň oslava narozenin Brigitte Bardot, hlavního sponzora VBB. Akce spočívala v tematických soutěžích pro děti, informačním stánku o SARAH programu a vzteklině, vakcinacích a odčervování psů zdarma, apod. Vrcholem programu byl narozeninový dort pro Brigitte Bardot. Celá akce měla obrovský úspěch u veřejnosti a zúčastnily se jí stovky lidí.

Většina místních obyvatel je dnes již s projektem seznámena a přijímají ho s nadšením a vděčností, protože nutnost a hlavně úspěch programu jsou po třech letech jeho činnosti více než zjevné. Mě osobně překvapilo, že i chudí obyvatelé venkova žijící v domcích z vlnitého plechu zodpovědně vodí své psy

k očkování a dokonce přinášejí jejich očkovací průkazy.

Od roku 2005, kdy projekt začal, se rapidně zlepšily vědomosti místních obyvatel o welfare zvířat, důležitosti kontroly populace toulavých psů, vzteklině a dalších zoonózách. Za uplynulé tři roky, co je projekt v činnosti, se v Sikkimu nevyskytl jediný případ onemocnění vzteklinou u člověka a v oblastech, které projekt stačil do dnešního dne pokrýt, se zásadně zlepšilo celkové zdraví psí populace. Tento fakt má potom obrovský pozitivní vliv na přístup obyvatel k toulavým psům.

Jaký je Váš dojem z rozporu mezi nedostatkem financí pro bazální veterinární péči v Sikkimu a mnohdy velmi nákladnou nadstandardní péči ve Velké Británii a u nás.

Osobně oceňuji profesionalitu a úroveň veterinární péče na Západě, ovšem poté, co jsem viděla a zažila podmínky, za kterých se pracuje v Indii, mají mi



indičtí kolegové naprostý obdiv. Pracují mnohdy za opravdu polních podmínek, s minimálním vybavením a značně omezenou dodávkou léků. Překvapivě i za těchto okolností se jim daří pomáhat většině pacientů a udržovat psí populaci relativně zdravou. Zároveň si ale uvědomují, že je nutné poskytovanou



péči zlepšovat a pomoc VBB přijímají s upřímným nadšením.

Jednou ze smutných skutečností, která se v Indii nedá přehlédnout, je chudoba místních obyvatel. Poté, co jsem viděla vyhublé sirotky bojujících o přežití v ulicích Dillí, se mi zdá až neskutečné, že lidé na Západě utrácejí nemalé částky za kosmetické operace svých domácích mazlíčků. Ovšem toto se netýká jen veterinární oblasti a Indie, ale jde o problém globálního charakteru.

Plánujete případný návrat v příštím roce? Jaké jsou Vaše další plány?

Jsem opravdu vděčná VBB za to, že jsem měla možnost zúčastnit se projektu v Sikkimu. Získala jsem tak obrovskou zkušenost, profesní i osobní, a pokud to bude jen trochu možné, ráda bych se do Indie vypravila znovu. Jsem přesvědčená, že se jedná o smysluplný projekt, který si zaslouží pozornost a podporu nejen odborné veřejnosti.



NOVÝ BONUS PRO MĚ,

MÉHO VETERINÁŘE I PÁNÍČKA!



2009

Biocan® R

Bioveta, a.s.

vakcinace proti vzteklině
vaccination against
rabies

Od ledna 2009

bude samozřejmou součástí vakcín Biocan LR 10×1 dávka a Biocan R 10×1 dávka vždy pět Rabiznámeček zdarma, u

vakcí Biocan R 10×10 dávek to bude padesát Rabiznámeček zdarma. Tento bonus, který Vám nabízíme již od ledna 2009, rozšíří stávající systém udělování deseti Rabiznámeček ke každému balení vakcíny Biocan DHPPi + LR 10×1 dávka.



Biocan DHPPi +LR 10×1 dávka

10×



Biocan LR 10×1 dávka

5×



Biocan R 10×1 dávka

5×



Biocan R 10×10 dávek

50×



Věříme, že tento zajímavý bonus, který se nepromítne do ceny vakcíny, povede k vyšší spokojenosti Vás i Vašich klientů.



2008

4

Obsah zpravodaje

Informační zpravodaj akciové společnosti**BIOVETA určený pro veterinární lékaře**

strana 1 strana 32

**Program pro rok 2009 - S vakcínami Biocan se zárukou**

strana 2 strana 3

**XVI. konference České asociace vet. lékařů malých zvířat**

strana 4

**IX. reprezentační hon na bažanty společnosti Bioveta, a. s.**

strana 5

Představujeme ... Veterinární klinika BONAVET

strana 6 strana 7

**Alaptid - optimální kontrola proliferativní fáze hojení**

strana 8 strana 9

**Nemoci tvrdých zubních tkání a apikálního paradontu**

strana 10 strana 11

**Leptospiróza - diagnostická a terapeutická úskalí**

strana 12 strana 13

**Vakcíny Biocan - nejkompletnější řada vakcín pro ochranu zdraví psů**

strana 14

**Otibiovin - spolehlivý a účinný v léčbě chronických otitid...**

strana 15

Přenos infekce respiračního aparátu v chovu koček

strana 16 strana 17 strana 18

**Cloteid 4 a Fluequin T - vakcíny pro koně**

strana 19 strana 20 strana 21

**Oxytocin Bio 5 IU/ml**

strana 22 strana 23

**Sulfadimidin Bioveta - v Čechách ověřené kokcidiostatikum**

strana 24 strana 25

**Amoxicillin Bioveta 15% LA inj., Bioveta Amoxicilin 10% plv. sol.**

strana 26 strana 27

**Víme, co se děje ve světě ...**

strana 28 strana 29

**Aktivně se účastníme celosvětového boje se vzteklinou**

strana 30 strana 31

www.bioveta.cz

předcházející strana

následující strana