



Vakcinace štěňat vlka arktického vakcínou Biocan

Aktuálně o vakcinaci proti vzteklině vakcínami řady Biocan a Biofel. ● Vakcinační schéma vakcín Biofel. ● Účinná terapie dermatofytózy v podobě vakcinace vakcínou Biofel M Plus. ● Vakcinace zoovířat v podmínkách ZOO města Brna. ● Setkání s koronavirem neohroží štěňata vakcinovaná vakcínou Biocan C. ● Víme, co se děje ve světě. ● Převzali jsme veterinární sortiment společnosti SPOFA – Narkamon 50 mg/ml inj. roztok a Rometar 20 mg/ml inj. roztok. ● Pasteurelóza – skryté nebezpečí pro velkochovy i pro hobby králiky. ● Pozvánka na podzimní semináře společnosti Bioveta, a. s. ● Zaznělo na květnových seminářích společnosti Bioveta, a. s. ● Přípravek Antiverm gran. součástí antiparazitárních opatření v chovech koní. ● TOP SPOT on STRONGER sol. ad. us. vet. Horse chrání před nákazou přenášenou klíšťaty – granulocytární ehrlichiozou koní. ● Účinnost cloprostenolu ve specialitě Oestrophan inj. ad. us. vet. při indukci říje. ● Zveme Vás na tradiční hon. ● Bioveta, a. s. sponzoruje sdružení na pomoc handicapovaným osobám. ● Účast stáje Bioveta v soutěžích ČSOB Skokový pohár.



2008

3

Obsah zpravodaje

Informační zpravodaj akciové společnosti
BIOVETA určený pro veterinární lékaře



strana 1



strana 2 strana 3

Vakcinace proti vzteklině - Biocan a Biofel

Vakcinace šelem v podmínkách ZOO města Brna

strana 4 strana 5



Jen vyjímečné kočky zvládnou terapeutické koupele...

strana 6 strana 7

Setkání s koronavirem neohrozí vakcinovaná štěňata

strana 8 strana 9



Víme co se děje ve světě ...



strana 10 strana 11

Převzali jsme veterinární sortiment společnosti Spofa

strana 12 strana 13



Očkování vakcínou PASORIL-OL inj. ad us. vet.

strana 14 strana 15



Pozvánka na semináře Biovety

strana 16 strana 17



Zaznělo na květnových seminářích ...

strana 18 strana 19



TOP SPOT ON STRONGER sol. ad us. vet. Horse

strana 20 strana 21 strana 28



Přípravek ANTIVERM gran.

strana 22 strana 23



Účinnost cloprostenu ve specialitě OESTROPHAN

strana 24



Bioveta, a. s. sponzorem Italy Cup Cesenatico

strana 25 strana 26



ČSOB Skokový pohár 2008

strana 27



www.bioveta.cz

◀ předcházející strana

▶ následující strana

Aktuálně k problematice vakcinace proti vzteklině vakcínami řady **Biocan a Biofel**

Zpráva Státní veterinární správy ze dne
20.6.2008 (www.svscr.cz)

Proti vzteklině se nemusí vakcinovat každý rok

Na základě ustanovení novely veterinárního zákona je nyní možné při povinné vakcinaci psů, koček a fretok proti vzteklině brát ohled na trvání imunity, kterou zaručuje výrobce použité vakcíny. Jde o to, že dosud bylo povinné bez ohledu na použitou vakcínu každoročně psy, kočky a fretky přeočkovávat. Vzhledem k tomu, že na trhu jsou vakcíny od různých výrobců, kteří zaručují imunitu delší než jeden rok, bere tuto skutečnost na vědomí i současná schválená novela veterinárního zákona. Ze současných 19 vakcín, které jsou na trhu, zaručuje dvanáctiměsíční imunitu celkem 16, z toho dvě i dvouletou, dále jedna šestiměsíční a dvě tříletou imunitu. V případě potvrzení vakcinace proti vzteklině uvedeného v pase je třeba dbát na uvedení imunity a dodržení uvedeného data, aby cestující do ciziny neměli v zahraničí problémy. Všem krajským veterinárním správám a Komoře veterinárních lékařů nyní Státní veterinární správa ČR zasílá seznam schválených vakcín s uvedením doby imunity.

Josef Duben,
tiskový mluvčí SVS ČR

Zrušení povinnosti každoroční vakcinace umožňuje chovateli a veterinárnímu lékaři svobodně si zvolit podobu vakcinačního programu. Chovatelé i veterináři se však o to intenzivněji musí zajímat o propozice výstav a dalších chovatelských akcí, stejně jako o veterinární podmínky, za kterých mohou psi a kočky vycestovat do zahraničí. Veterinární podmínky chovatelských akcí se mohou lišit nejen v rámci Evropské Unie, ale i v rámci České republiky.

Pokud je pes vakcinován vakcínou s více než roční imunitou, mohou se chovatelé dostat



do rozporu s výstavními propozicemi, jak je tomu v případě několika letošních výstav psů. Propozice dosud vyžadují každoroční vakcinaci proti vzteklině (citujeme: ... pes byl v době od 30 dnů do jednoho roku před konáním výstavy očkován proti vzteklině a je v imunitě proti psince, parvoviroze a leptospiróze...). Současná situace bude výstavním výborem zřejmě zohledněna, přesto by se chovatel měl na veterinární podmínky konkrétní akce informovat. Veterinární podmínky na výstavách koček již ve většině případů na současnou situaci zareagovaly. Kočky musí být v imunitě proti vzteklině, panleukopenii a kočičí rýmě, očkování musí být **platné dle vyznačení veterinárním lékařem v očkovacím průkazu** a prvotní vakcinace musí být provedena nejdříve 21 dnů před výstavou.

Většina výrobců polyvalentních vakcín dosud negarantuje dvou nebo tříletou imunitu proti dalším vakcinačním antigenům viru psinky, hepatitidy a parvovirozy. Žádná ze současných vakcín také nezaručuje více než roční imunitu proti leptospiróze a parainfluenze (případně koronaviróze). Chovatelé, kteří kromě vakcinace proti vzteklině požadují i chráněnost proti dalším infekčním chorobám tedy čas, peníze ani svého svěřence neušetří. **Je zcela v kompetenci veterinárního lékaře zvolit v souladu s legislativou a s respektováním aktuální epidemiologické situace, zdravotního stavu pacientů a potřeb chovatelů optimální vakcinační schéma.**

Na základě četných dotazů uvádíme aktuální vakcinační schéma vakcín proti vzteklině řady Biocan s uvedenou délkou trvání imunity u jednotlivých produktů:

BIOCAN R – vakcína určena k vakcinaci cílových druhů zvířat od stáří dvanácti týdnů. Zvířata poprvé vakcinovaná ve věku 3-12 měsíců je nutno po dvanácti měsících po první aplikaci vakcíny revakcinovat. Revakcinace provedená rok po primovakcinaci vakcínou Biocan R chrání zvířata po dobu minimálně dvou let.

BIOCAN DHPPi + LR – vakcína určena k vakcinaci od stáří dvanácti týdnů.



Revakcinace kombinací **Biocan DHPPi + LR** nebo vakcínou **Biocan LR** je každoroční. **K dosažení protektivních titrů protilátek proti vzteklině po primovakcinaci kombinací DHPPi + LR ve stáří tří měsíců není třeba v intervalu 14-21 dní revakcinovat vakcínou obsahující virus vztekliny (tj. Biocan LR či Biocan R) . V případě špatné epidemiologické situace lze vakcínu Biocan LR aplikovat již od osmi týdnů, v tomto případě je však nutné revakcinovat Biocan LR ve stáří 12 týdnů.**

BIOFEL PCHR – vakcína určena k vakcinaci koček od stáří tří měsíců, revakcinace je každoroční, délka trvání imunity proti vzteklině je i při opakované vakcinaci jeden rok.



Shrnutí:

Pokud je pes vakcinován vakcínou Biocan LR nebo Biocan DHPPi + LR a kočka vakcínou řady Biofel PCHR, je možno revakcinovat každoročně.

Pokud jsou pes nebo kočka vakcinováni dvakrát v intervalu jednoho roku vakcínou Biocan R, je interval mezi dalšími revakcinacemi dva roky. Veterinář po vakcinaci vakcínou Biocan R zaznamenává do pasu trvání imunity proti vzteklině po dobu dvou let.

V minulosti v návaznosti na legislativu a nákazovou situaci (do roku 2004 země s výskytem vztekliny) nevyvstala potřeba studií zaměřených na ověření délky trvání postvakcinační imunity.

V současné době společnost Bioveta a.s. zpracovává výsledky výzkumu a klinických studií pro novou registraci inovovaných vakcín řady Biocan s ohledem na současný stav zákona.

Účinná ochrana koček proti závažným infekčním onemocněním

Vakcíny Biofel

Žádejte u svého distributora!

Biofel PCH inj. ad us. vet.

Vakcína proti panleukopenii, herpesvirové a calicivirové infekci koček

- k aktivní imunizaci koček proti panleukopenii, herpesvirové a calicivirové infekci od stáří 8 až 10 týdnů
- po primovakcinaci se kočky revakcinují v intervalu 3 až 4 týdnů vakcínou Biofel PCHR
- další pravidelné revakcinace koček vakcínou Biofel PCHR ve 12měsíčních intervalech
- dávka: 1 ml s. c.
- balení: 2×1 dávka, 10×1 dávka



Biofel PCHR inj. ad us. vet.

Vakcína proti panleukopenii, herpesvirové a calicivirové infekci a vzteklině koček

- k aktivní imunizaci koček proti panleukopenii, herpesvirové a calicivirové infekci a vzteklině
- kočky se vakcinují od stáří 8 až 10 týdnů vakcínou Biofel PCH
- po primovakcinaci se revakcinuje v intervalu 3 až 4 týdnů vakcínou Biofel PCHR
- další pravidelné revakcinace koček vakcínou Biofel PCHR ve 12měsíčních intervalech
- dávka: 1 ml s. c.
- balení: 2×1 d, 10×1 d



Biofel M Plus inj. ad us. vet.

Inaktivovaná vakcína proti Microsporum canis koček

- k prevenci a terapii kožního plísňového onemocnění koček, které způsobuje dermatofyt *Microsporum canis*
- aplikuje se od 8. týdne stáří
- dávkování: 1 ml s. c. nebo i. m.
- balení: 2×1 dávka, 10×1 dávka, 20×1 dávka



Biofel B inj. ad us. vet.

Inaktivovaná vakcína proti Lymské borrelióze koček

- k aktivní imunizaci koček proti Lymské borrelióze od 12. týdne stáří
- dávka: 1 ml s. c. nebo i. m.
- balení: 2×1 dávka, 10×1 dávka



Vakcinace šelem v podmínkách Zoologické zahrady města Brna

MVDr. Stanislav Mazánek, PhD., Zoologická zahrada města Brna

Vakcinace zooloživát není v současnosti nařazena metodickým pokynem SVS ČR (dříve Metodický návod SVS ČR č.15/2000). Na základě prvotních zkušeností z roku 1995 (parvoviróza u psů pralesních, leptospiróza psíků mývalovitých) i současných (psinka u lišek polárních importovaných z Ruska) přistupujeme k preventivním opatřením zodpovědně. Preventivní péče spočívá v důsledné sanaci areálu i objektů expozic podle ročního plánu DDD. Jarní, podzimní i průběžnou parazitologickou depistáží ověřujeme účinnost předešlých dehelmintizačních akcí.

Parazitologická situace u masožravců je v ZOO města Brna dlouhodobě příznivá. Pouze v trusu koček pouštních, bengálských a divokých opakovaně nacházíme škrkavky *Toxocara cati*. Parazitózy řešíme podáním přípravku Caniverm tbl (širokospektrální účinek) a současnou



dezinfekcí zvířat i prostředí. Účinek Canivermu tbl. u malých a středních koček doplňujeme podáním ivermectinu (injekce, pasta) v dávce 0,4mg/kg. U velkých šelem (velké kočky, medvědi, lachtani) podáváme antiparazitika ve formě pasty. Mebendazol, fenbendazol a ivermectin aplikujeme střídavě podle plánu preventivních opatření.



Vakcinaci masožravců provádíme každoročně v květnu, 14 dní po plošné dehelmintizaci. Psovité šelmy vakcinujeme každoročně vakcínou DHPPi+LR, resp. DHPPi+L. Po dlouhodobém úsilí se podařilo v Zoo města Brna vytvořit chovnou skupinu vlků arktických 1,2. 5. 6. 2008 jsme se dočkali dvou štěňat, psa a fenky (datum narození neznámé). Obě štěňata byla 17. 6. 2008 odchycena a vakcinována vakcínou Biocan DHPPi+L inj. s.c. Protože odchyt vlků ve velkém výběhu není jednoduchý, štěňata byla současně odčervena a ošetřena ektoparazitikem. Po osmnácti dnech, kdy se podařilo štěňata odchytit, jsme je revakcinovali vakcínou Biocan DHPPi+LR inj.s.c.

Začátkem roku 2008 jsme importovali z Ruska lišky polární s požadavkem na parazitologické a bakteriologické vyšetření trusu, dále na vakcinaci proti vzteklině, psince a parvoviróze. Zvířata byla karanténována v objektu veterinární nemocnice. V pondělí 4.2.2008 jsme našli jednoho ze dvou samců ležet ve výběhu v boční poloze. Pozorovali jsme nekoordinovaný pohyb končetin, nystagmus a poranění u kořene ocasu. Zahájili jsme infúzní terapii, podali ATB, nesteroidní antiflogistika, roborancia a hyperimunní sérum proti tetanu (Clotean inj.). Objednali jsme hyperimunní sérum Polyglob. Ve středu 6.2. jsme našli druhého samce s paralýzou pánevních končetin. Aplikovali jsme ATB, nesteroidní antiflogistika a Frankfurtský koktejl. U obou samců jsme 3x aplikovali intraperitoneálně Polyglob inj. Zdravotní stav prvního samce se zlepšoval, začal



PŘÍPRAVKY SPOLEČNOSTI BIOVETA, A. S. ZAŘAZENY DO PROGRAMU PÉČE O ZDRAVÍ ZVÍŘAT CHOVANÝCH V ZOO BRNO

částečně používat končetiny, závislost na intravenózní výživě trvala. Přesto došlo v neděli 10.2. k úhynu. Při pitvě nebyly patrné patognomické příznaky onemocnění psinkou, virologicky byl virus psinky nalezen ve čtyřech z pěti vyšetřovaných orgánů. Druhý samec s méně výrazným postižením byl okamžitě ošetřen Polyglobem a jeho stav se během pěti dnů stabilizoval. Otázkou zůstává efektivita vakcinace exportérem, či zda byla vůbec provedena. Ostatní lišky polární (samice 0,8) byly vakcinovány 7.2. 2008 Biocanem DHPPi+L inj.s.c., za 11.3. 2008 revakcinovány Biocanem DHPPi+LR inj.s.c. Výsledky diagnostiky u uhynulých jedinců - virologické vyšetření pěti vzorků orgánů uhynulé lišky polární 1,0 Virus vztekliny RT PCR - negativní ve všech vzorcích Virus psinky PCR - pozitivní ve 4 vzorcích Adenovirus PCR - negativní ve všech vzorcích Herpesvirus PCR - pozitivní v 1 vzorku z 5 vzorků.



Nyní je již zdravotní stav všech zvířat dobrý. U kočkovitých šelem v současnosti používáme nejvíce vakcíny Biofel PCH inj. a Biofel PCHR inj. Kombinace kočičích infekcí se vzteklinou v jedné vakcíně nám vyhovuje především při distančním podání. U koťat, malých a některých středních koček aplikujeme vakcíny manuálně s.c. v předlopatkové krajině, u ostatních distančně intramuskulárně

(foukačkou) v oblasti hýždí. Vakcínu proti infekční peritonitidě aplikujeme pouze vybraným druhům a mláďatům, u nichž není nutná chemická imobilizace. U medvědovitých šelem je důležité vakcinovat především proti psince a infekční hepatitidě. My aplikujeme dlouhodobě při první vakcinaci Biocan DHPPi+LR, resp. DHPPi+L. U manuálně dostupných mláďat a kontaktních zvířat aplikujeme vakcíny subkutánně v předlopatkové krajině, u ostatních pak distančně formou intramuskulární aplikace.

23.11. 2007 jsme se v Zoologické zahradě města Brna dočkali unikátních přírůstků, narození dvou medvíďat ledního medvěda Billa a Toma. Kromě dalších preventivních opatření byli vakcinováni Biocanem DHPPi+L inj.s.c.(14.4.2008) a revakcinováni Biocanem DHPPi+LR inj. s.c (5.5.2008). Smrtelně nebezpečná je pro medvědy také infekce Herpesvirus suis. Preventivním opatřením je v tomto případě řádná tepelná úprava vepřového masa. Z dalších infekcí u medvěda ledního je třeba zmínit infekci plísni Microsporium canis, která způsobuje u medvědů kruhovitě, šupinaté alopatické léze na hlavě a v krajině břicha. Použití vakcíny Biocan M inj. je možné také doporučit. U vývojově příbuzných lachtanů jihoafrických používáme od roku 1995 Biocan DHP+L, později DHPPi+L. U všech



ploutvonožců chovaných v zoologických zahradách je třeba věnovat pozornost bakteriálnímu původci pasteurelózy. V tomto případě je doporučována aplikace specifické místní vakcíny. Na konferenci EAZWV v dánském Ebltoftu jsme mohli s uspokojením konstatovat, že také vakcinace u nás chovaných lachtanů proti leptospiróze byla správná. V podmínkách holandských zoo došlo aktuálně k úhynu lachtanů na leptospirózu. V souvislosti s tím byl vznesen dotaz, jaké jsou zkušenosti s vakcinací proti této infekci na jiných pracovištích. V té době jsme drželi lachtany v imunitě již více než deset let! Z aktuálních původců virových onemocnění u ploutvonožců je třeba akcentovat Parapoxvirus, Herpesvirus, Parvovirus, Virus febris contagiosae canis, Adenovirus, popř. Calicivirus a virus Influenza A. Výše zmíněné kombinované vakcíny aplikujeme i.m. v bederní krajině. U fretek a kunovitých šelem, jako jsou binturong či rosomák, používáme vakcíny Biocan DP inj. a Biocan DP+R inj.



Závěrem mohu jen zopakovat mnohokrát opakované - prevence je vždy jednodušší a levnější než terapie. A v zoologických zahradách, kde chováme zvířata velké ekonomické i morální hodnoty, platí tato zkušenost mnohonásobně.



PŘÍPRAVKY SPOLEČNOSTI BIOVETA, A. S. ZAŘAZENY DO PROGRAMU PÉČE O ZDRAVÍ ZVÍŘAT CHOVANÝCH V ZOO BRNO

Jen výjimečné kočky zvládnou terapeutické koupele bez stresu.



Pro ty ostatní je zde jednoduchá a účinná terapie v podobě vakcinace vakcínou

Biofel M Plus



felinního akné. Komplikovanější průběh dermatofytózy doprovází výrazná hyperkeratóza, tvorba pustul, seborrhea nebo granulomy, u perských koček se mohou tvořit podkožní noduly s tendencí k ulceraci a fistulaci.



Srst vypadává a je lámavá. Změny v osrstění úzce souvisí také s intenzitou pruritu, který však primárně nebývá příliš intenzivní. Vyskytují se obvykle na hřbetu nosu, na tvářích, boltcích, asymetricky i symetricky, mnohdy generalizovaně.



Dermatofytóza je infekce chlupů a rohové vrstvy kůže (*stratum corneum*). U 98 % pacientů vyvolává infekci keratofilní plíseň *Microsporum canis*, ojediněle je původcem onemocnění *Microsporum gypseum* nebo *Trichophyton mentagrophytes*.

K onemocnění jsou predisponována kočata, imunosuprimovaná jedinci a dlouhosrsté kočky. Pro schopnost přenosu *Microsporum canis* a *Microsporum gypseum* z kůže a srsti kočky na kůži člověka a vyvolání klinických příznaků dermatofytózy jsou plísně zařazeny k plísním zoofilním a jejich rozšíření je celosvětové. K infekci dochází kontaktem s hyfami nebo konidiiemi, obvykle přímým kontaktem mezi nemocnými jedinci nebo asymptomatickými nosiči (velmi často právě kočky), infikovanou srstí nebo

šupinami kůže, hřebeny a nůžkami, případně také nepřímo pomocí hmyzu. V prostředí vydrží na srsti a v odloupané pokožce i několik měsíců až let.

Dermatofytóza koček bývá stále některými lékaři v rámci diferenciální diagnostiky nemocí kůže opomíjena. I když jsou pro toto onemocnění typické okrouhlé léze s erytematózním lemem a „pudrovým“ vzhledem nebo vypadávání srsti charakteristické, nemusí být tento symptom podmínkou. Nepravidelné alopecie vyvolané plísnovým onemocněním mohou svým rozsahem imitovat felinní symetrickou alopecii. Pokud se v místě infekce tvoří šupiny a krusty, lze dermatofytózu u kočky zaměnit za miliární dermatitidu. Je-li dermatofytóza lokalizována v oblasti tváří a brady a má chronický průběh, může připomínat symptomy

Diagnostika dermatofytózy

Veterinární lékař by měl uvažovat o tomto kožním onemocnění u osiřelých kočat, koček odebraných z útulku nebo z chovu se špatnými zoohygienickými podmínkami. To platí ozvláště tehdy, pokud se kožní léze objevily u více jedinců. Některé kmeny *M. canis* vykazují zelenou imunofluorescenci vlivem UV záření. Pomocí Woodovy lampy jej můžeme detekovat již 7 den po infekci, ještě před klinickými příznaky. Negativní nález však dermatofytózu nevylučuje! Mikroskopické vyšetření kožního



Seškrabu nebo vzorku chlupů může potvrdit přítomnost hyf nebo konidií, definitivní diagnóza je založena na pozitivní kultivaci. Ke kultivaci je odebrán opět kožní seškrab nebo vzorek srsti, nejlépe pomocí metody Mc Kenzie zubním kartáčkem. Komerční médium DTM (Dermatophyte Test Medium) obsahuje indikátorovou fenolovou červeň, změna barvy na červenou potvrzuje růst dermatofyt.

Z bílých chmýřitých kolonií se žlutou spodinou rostoucích na médiu (Sabouraudově agaru) se připraví mikroskopický preparát, který slouží k determinaci rostoucího organismu. Kožní biopsie a následné dermatohistopatologické vyšetření má svůj význam při diferenciaci dermatofytózy a bakteriálních granulomů nebo neoplazie od pseudomycetomů. Plísně jsou nalézány ve vrstvě keratinu, v chlupových folikulech a na chlupcích.



Prevence dermatofytóz způsobených *Microsporum canis*

K zabránění šíření je nutná izolace nemocných jedinců. Zvířata, která byla v kontaktu s nemocnými jedinci, by se měla také vyšetřit. Diagnostika může odhalit případné asymptomatické nosiče. Je nezbytné eliminovat zdroje plísni z prostředí (odloupaná pokožka, srst, deky, koberce), nejlépe pomocí vysavače s účinným filtrem a pomocí běžných dezinfekčních prostředků. Asanace prostředí by se měla provádět každé tři dny a ještě jeden měsíc od doby, kdy bude u všech zvířat dvojí kultivace na plísně negativní. Při manipulaci s nemocnými jedinci a při jejich ošetrování (stříhání, koupel) se doporučuje použít rukavice.

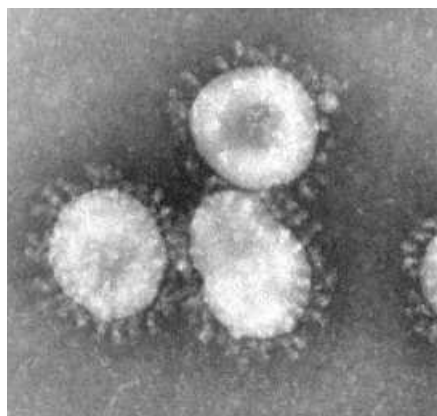
BIOFEL M Plus – součást řady vakcín Biofel

- Inaktivovaná vakcína – vakcinační kmen je inaktivován γ – zářením. Vakcína neobsahuje jako adjuvans hydroxid hlinitý, což snižuje riziko nežádoucích reakcí při zachování vynikající účinnosti. Vakcína je určena k profylaktickým i terapeutickým účelům, přičemž postvakcinační celulární a částečná humorální imunita chrání před dermatofytózou způsobenou *Microsporum canis*.
- Vakcinace tímto typem vakcín nezpůsobí rozšíření virulentních spór *Microsporum canis* v prostředí.
- Kočata se mohou vakcinovat od stáří 8 týdnů, po primovakcinaci je nutná revakcinace za 10 – 21 dní. Pokud se provádí terapeutická vakcinace, doporučuje se druhá revakcinace, opět v intervalu 10 – 21 dní.
- Imunita nastupuje po jednom měsíci a trvá jeden rok, po této době se musí kočky opět revakcinovat.
- Dávka vakcín je 1 ml, vakcína je určena k hluboké intramuskulární aplikaci.



Setkání s koronavirem neohrozí štěňata vakcinovaná vakcínou **Biocan C**

Vysoce kontagiózní koronavirózou jsou ohrožena nejvíce štěňata v útulcích a ve velkých chovech. Koronavirózu vyvolává velký RNA virus s kapsulou s čeledi Coronaviridae, který své jméno získal díky charakteristické koruně.



vysoce patogenní kmen viru onemocnění s fatálním průběhem u štěňat starých v průměru 40 dní. K nákaze virem jsou citliví zástupci z čeledi Canidae, všech věkových skupin, nejvnímavější věkovou skupinou jsou štěňata. Virus je velmi kontagiózní a šíří se v populaci chovaných psů s různou manifestací. K infekci dochází obvykle orálně, zdrojem viru je stolice. Po prodělané infekci se virus stolicí vylučuje týdny až měsíce, k viremické fázi nedochází. Poté, co virus odolá kyselému prostředí v žaludku, atakuje epitelie tenkého střeva. Po krátké dvoudenní inkubační době je již detekován v buňkách klků duodena. Začínají se objevovat první příznaky v podobě zvracení a/nebo anorexie.

Na rozdíl od parvoviru nezpůsobuje koronavirus tak masivní destrukci sliznice střeva a atrofii klků, dochází pouze k dočasnému zkrácení klků za příznaků hlenovitého až vodnatého průjmu, výrazně páchnoucího, způsobeného malabsorpcí a deficitem enzymů. Mortalita je vyšší u psů chovaných v psincích a útulcích, u nichž je častou příčinou úhynu současně probíhající parvoviróza, bakteriální infekce nebo parazitóza. Po překonání infekce jsou titry protilátek nízké a délka postinfekční imunity není přesně známa. Maternální protilátky proti koronaviru klesají pod ochranné titry přibližně ve věku 4–5 týdnů.

Na vzplanutí infekce ve velkých chovech psů a v útulcích se podílí zejména

Z původního kmene viru vzniklo množství nových variant, přičemž se v současné době vyskytuje v populaci psů zejména typ Elmo/02. Virus se dělí v cytoplazmě buněk po předchozí endocytóze, jeho replikace je relativně pomalá. Pro indukci tvorby virus neutralizačních protilátek je důležitý S-glykoprotein, který současně odpovídá i za adhezi viru na buňku a za fúzi buněk. Virus není odolný vůči vysokým teplotám, tukovým rozpouštědlům a detergentům, v kyselém prostředí je ovšem poměrně stabilní a odolává i teplotám kolem -70°Celsia.

Virus byl popsán v roce 1971 při velké epidemii průjmového onemocnění psů v Německu. Protilátky proti viru byly prokázány u zdravých psů i u psů s příznaky průjmového onemocnění. Nejvyšší incidence je téměř vždy prokázána u jedinců chovaných v útulcích a v chovech s vysokou koncentrací. V současnosti se virus vyskytuje celosvětově, byl zachycen v Evropě, USA, Thajsku i Austrálii. V květnu 2005 vyvolal v italském Bari



nevhodné zoohygienické podmínky, nedobrý psychický stav zvířat a špatná fyzická kondice. Pokud se již jednou virus v chovu objeví, je téměř jisté, že postihne celý chov. Běžná dezinfekční a sanitární opatření zpravidla šíření v chovu nezabrání.



Vakcína proti koronaviroze psů inaktivovaná

Vakcína ve formě injekčního roztoku je určena k aktivní imunizaci štěňat starších 5.týdnů proti koronaviroze. Vakcína obsahuje v jednom mililitru inaktivovaný coronavirus *infectiosus canis*, obsah minim. $10^{6,5}$ TKID₅₀. Virové antigeny jsou vázány na gel hydroxidu hlinitého algedrati suspensio 2%.

Efekt vakcíny Biocan C inj. byl ověřován čelenžním testem, jehož cílem bylo sledování zdravotního stavu a vylučování čelenžního viru u skupiny vakcinovaných a nevakcinovaných štěňat po infekci a sledování neutralizačních titrů specifických protilátek při vakcinaci a v době infekce. Štěňata byla ve stáří 5 týdnů vakcinována s následnou revakcinací v intervalu tří týdnů. Dva týdny po revakcinaci byla štěňata infikována perorálně médiem s čelenžním virem. V průběhu čelenže byla štěňata denně monitorována a



změny zdravotního stavu byly pravidelně zaznamenávány. Vzorky stolice jednotlivých štěňat byly pravidelně vyšetřovány na přítomnost koronaviřů. K sérologickému vyšetření byly odebrány vzorky krve v den vakcinace, při revakcinaci, v den čelenže a 14. den po čelenži.

U nevakcinovaných štěňat byly zaznamenány různě intenzivní příznaky průmjového onemocnění. Ve srovnání se štěňaty vakcinovanými vylučovala nevakcinovaná štěňata stolicí virus po dobu téměř dvojnásobnou. U štěňat vakcinovaných byla již čtrnáct dní po vakcinaci potvrzeny ochranné titry neutralizačních protilátek.

Účinnost vakcíny Biocan C inj. ad us. vet. byla u štěňat nejnižšího stáří doporučeného k vakcinaci čelenží prokázána. Vakcína je určena ke zmírnění klinických projevů choroby následkem infekce virem koronavirozy psů.

Ochranné titry protilátek proti klinickým příznakům koronavirozy se objevují kolem 14–21 dne, za 14–21 dní je nutná revakcinace. Vakcinace chrání před infekcí po dobu šesti měsíců. Pomocí vakcíny je možno zmírnit vylučování a šíření viru stolicí, což je významné v chovech s velkou koncentrací psů a v psích útulcích. Koronavirus může komplikovat průběh a léčbu parvovirozy, jiných virových či bakteriálních infekcí nebo giardiózy atd.



Doporučované vakcinační schéma

Biocan C je určen k vakcinaci štěňat stáří od 5 týdnů, revakcinace se doporučuje v intervalu dvou až tří týdnů od primovakcinace. Tento typ schématu je vhodný zejména v případě nepříznivé nakažové situace, při špatných zoohygienických podmínkách, v období výskytu průmjových nemocnění. V tomto případě je vhodná kombinace Biocanu C s Biocanem DP nebo Biocanem DHPI.

Víme, co se děje ve světě ...

Canine Coronavirus Highly Pathogenic for Dogs

Canio Buonavoglia, Nicola Decaro, Vito Martella etc.

University of Bari, University of Padova

Koronavirová infekce probíhá obvykle za příznaků mírného průjmu, který po krátké době ustoupí, často i bez terapeutické intervence. Italští autoři v článku popsali průběh koronavirózy doprovázené systémovými příznaky s fatálními následky. V květnu 2005 se u tří štěňat trpasličího pinče starých 45 dní a u štěněte kokršpaněla stáří 53 dní objevila febrilie 39,5-40,0 °C, apatie, inapetence, zvracení a hemorrhagický průjem doprovázený neurologickými symptomy. Všechna štěňata uhynula o dva dny později. Identické příznaky byly po třech až čtyřech dnech zaznamenány u dalších tří štěňat - dvou trpasličích pinčů a jednoho pekingského palácového psa. Pitvou byla prokázána hemorrhagická enteritida, ascites a rozsáhlé změny v parenchymatózních orgánech. U všech štěňat byl metodou PCR detekován virus koronavirózy psů CCoV typu Ia II, analýza potvrdila přítomnost vysoce patogenního kmene CB/O5 s mutací v S proteinu a nestrukturálních proteinech (NSP's). Tyto změny odpovídají za změnu tkáňového tropismu a virulenci viru. Experimentálně byla infekce tímto typem viru vyvolána u dvou štěňat stáří 6 měsíců. Po intranazální inokulaci viru se objevily závažné symptomy průjmu, zvracení, febrilie 39,8-40,1 °C doprovázené leukopenií trvající 8 až 10 dní. Infikovaná štěňata však

navzdory velmi těžkým příznakům neuhynula. Patrně vyšší věk štěňat zařazených do pokusu (6 měsíců) umožnil zvládnutí experimentální infekce. Prezentovaný klinický případ poprvé představil fatální průběh koronavirózy. **Cílem dalšího epidemiologického výzkumu italských vědců je prokázat, zda tento pantropický CCoV lze považovat za nový kmen koronaviru nebo se jedná o kmen, který je v populaci běžný, ale nebyl dosud detekován.**

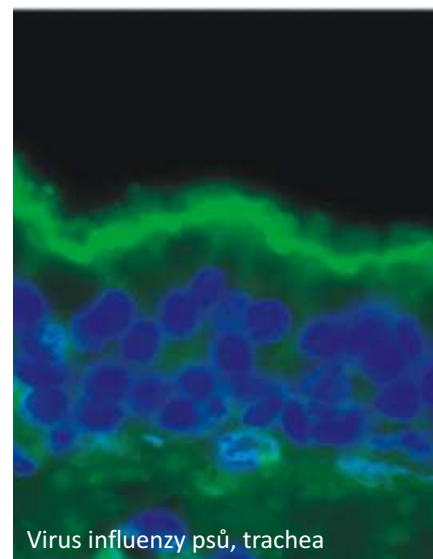
Canine Influenza Virus Infection

Cynda Crawford, Edward J. Dubovi, Ruben O. Donis etc.

College of Veterinary Medicine, University of Florida, Cornell University, Division of Viral and Rickettsial Diseases, CDC, Atlanta, College of Veterinary Medicine, Texas A & M University

Chřipka psů je nové akutní virové onemocnění vyvolané virem **influenza A subtypu H3N8**. Poprvé byl virus izolován v březnu roku 2003, opakovaně v roce 2004 a v červnu roku 2005, vždy u závodních greyhoundů s respiračními symptomy. Analýza genomu potvrdila úzkou příbuznost s virem chřipky koní. V roce 2004 a 2005 byla chřipka prokázána také u psů chovaných ve větších skupinách - v útulcích, psích hotelech, v chovatelských stanicích a na klinikách s hospitalizací. V září 2005 se v New Yorku objevila influenza ve velké chovatelské stanici, mnoho infikovaných psů vyžadovalo hospitalizaci a ošetření z důvodu těžkých příznaků pneumonie. Studie prováděná od září do prosince 2005 testovala téměř 1000 psů s příznaky psincového kašle na hladinu protilátek proti influenze a prokázala 25% pozitivitu. V současnosti jsou ve Spojených státech popsány dvě formy

chřipky u psů. Lehkou formu doprovází výtok z nosu a vlhký kašel trvající 10 až 30 dní, který nereaguje na antibiotickou terapii ani na aplikaci antitusik. Tato forma influenzy je patrně často zaměňována za psincový kašel. Těžký průběh chřipky charakterizuje febrilie, příznaky kašle a dušnosti jako následky pneumonie. Morbidita je kolem 80%, mortalita se pohybuje mezi 5-8%. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o nové onemocnění, je více než 80% psů vnímavých. Klinické příznaky onemocnění se objeví přibližně 2-5 den po infekci. Přenos infekce na člověka a další savce nebyl doposud potvrzen. Vakcína proti infekci není v současnosti dostupná. **Klinické příznaky influenzy však pomáhá zmírnit vakcinace proti dalším patogenům respiračního traktu, jako je virus parainfluency a adenovirus typu 2 - původce infekční laryngotracheitidy. Chráněnost proti vakcinačním virům je důležitým anamnestickým údajem, který redukuje rozsáhlou diferenciální diagnózu infekcí respiračního aparátu.** Virus lze potvrdit sérologickým vyšetřením párových vzorků krve, izolací viru a metodou PCR.



Virus influenzy psů, trachea



Increased prevalence of *Borrelia burgdorferi* infections in Bernese Mountain Dogs: a possible breed predisposition

Bernhard Gerber, Simone Eichenberger, Max M Wittenbrink, Claudia E Reusch

Clinic for Small Animal Internal Medicine, Vetsuisse Faculty University of Zurich,

Institute of Veterinary Bacteriology, Vetsuisse Faculty University of Zurich

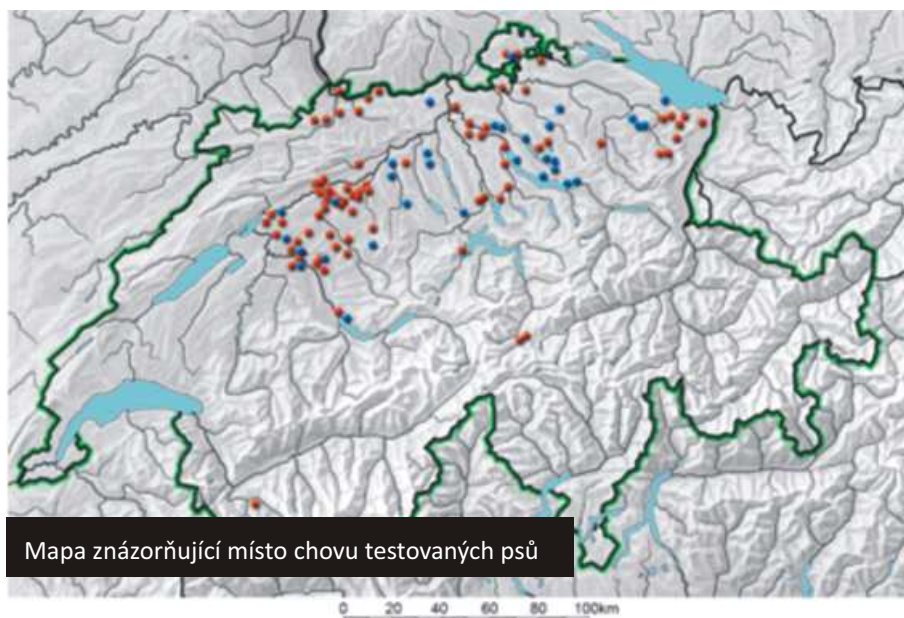
U většiny zástupců plemene bernský salašnický pes (BSP) s glomerulonefritidou byl dlouhodobě zaznamenáván vysoký titer protilátek proti *Borrelia burgdorferi*. Cílem této studie bylo potvrdit či vyloučit vnímavost tohoto plemene k infekci vyvolané *B. burgdorferi* ve srovnání s ostatními



plemeny a objasnit, nakolik četnost výskytu glomerulonefritidy u tohoto plemene souvisí s tímto patogenem. Do studie bylo zařazeno na 160 psů plemene bernský salašnický pes, 62 psů různých plemen tvořilo kontrolní skupinu. Všichni jedinci žili ve stejných podmínkách a měli obdobný režim, nikdy neprodělali žádné onemocnění a výsledky v š e c h j e j i c h laboratorních vyšetření byly negativní (hematologie, biochemie, vyšetření moči a kultivace moči). Metodou ELISA a Western blot byla prokázána 58% séroprevalence u plemene bernský salašnický pes a pouze 15% u kontrolní skupiny psů, což je dostatečně signifikantní rozdíl. Za typickou příčinu

vnímavosti k infekci je považován imunodeficit, zejména deficit komplementu C3. U tohoto plemene ani psů zařazených do studie však nebyl popsán. Posuzovaným kritériem bylo také místo chovu psa (zda žije ve městě nebo na venkově), délka pobytu psa venku, délka a způsob venčení, ani zde však nebyla prokázána žádná korelace. Psi kontrolní skupiny se pohybovali v prostředí s výskytem klíštět stejně intenzivně jako psi ze skupiny bernských salašnických psů.

Možnou souvislost vědci hledali i mezi barvou srsti psů a hladinou protilátek v séru. Spekulovalo se o tom, že černá barva srsti znemožňuje majiteli klíštěta odstranit včas, což zvyšuje pravděpodobnost přenosu bakterie *Borrelia burgdorferi*. Zaklíštění potvrdilo 44% majitelů bernských salašnických psů ve srovnání s pouhými 25% majiteli psů kontrolní skupiny. Srovnání skupiny bernských salašnických psů a psů s černou barvou srsti ze skupiny kontrolní však nepotvrdilo početní převahu zástupců BSP. Ani černá barva srsti tedy zřejmě nehraje ve vnímavosti plemen k infekci roli a nevysvětluje vysokou hladinu protilátek u bernských salašnických psů. Vnímavost tohoto plemene vůči infekci *Borrelia burgdorferi* byla srovnáním s kontrolní skupinou prokázána, její patomechanismy však nebyly definovány. To bude nyní cílem dalších studií.



Mapa znázorňující místo chovu testovaných psů

PŘEVZALI JSME VETERINÁRNÍ SORTIMENT SPOLEČNOSTI SPOFA

Kočkami výborně tolerovaný ketamin ve specialitě
Narkamon 50 mg/ml inj. roztok



ÚČINEK KETAMINU

Ve veterinární medicíně je ketamin dlouhodobě s úspěchem používán a nyní zažívá také návrat mezi vyhledávaná anestetika humánní. Za jeho výborný analgetický a sedativní efekt odpovídá schopnost blokovat NMDA receptory v nervové soustavě (N-methyl, d- aspartová kyselina). Kromě toho je ketamin antagonistou mí a sigma opiátových receptorů, což jeho účinky ještě potencuje. NMDA receptory jsou lokalizované v oblasti zadních míšních rohů a zprostředkovávají stimulaci CNS signálem z periferie (například bolestivým vzruchem, což se označuje pojmem centrální senzitivace neboli fenomén wind-up). Ketamin je anestetikem disociativním. To znamená, že se vzruchy ze sensorických receptorů a vláken sice dostanou do kortexu, nejsou však centrální nervovou soustavou vnímány. V průběhu tohoto typu disociativní anestezie jsou zachovány obranné mechanismy – obranný a polykací reflex, reflex kašle, reflex palpebrální a korneální. V praxi to pro lékaře znamená, že tyto reflexy nemůže použít k posouzení hloubky anestezie! Aplikaci ketaminu provází salivace, kterou díky zachovanému polykacímu reflexu nekomplikuje aspirace slin a následná aspirační pneumonie. Typickým vedlejším příznakem aplikace ketaminu je zvýšení svalového tonu a/nebo mimovolní svalové záškuby.

Klinické studie dokládají mimo jiné i protektivní účinek ketaminu. Ten je schopen zabránit ischemickému poškození mozku či poškození glutamát zprostředkovanému (excitotoxický efekt). Cenný je i současný broncholytický účinek ketaminu.

Distribuce lipofilního ketaminu do mozku je velmi rychlá. Již jednu minutu po intravenózní aplikaci je jeho koncentrace v mozku a plazmě identická. V organismu podléhá 50 % ketaminu velmi rychlé metabolizaci v játrech, 50 % ketaminu je vyloučeno v nezměněné formě ledvinami

Vliv ketaminu na kardiovaskulární a respirační aparát souvisí s jeho aplikační dávkou. Obecně se ketamin považuje za stimulant sympatického systému, vyvolávající tachykardii, zvýšení krevního tlaku a dechové frekvence. Až jeho vysoká

dávka vyvolá hypotenzi a depresi dechu. Riziko hypertenze je také hlavním důvodem pro kontraindikaci ketaminu u pacientů s traumatem hlavy, u nichž je předpoklad zvýšeného intrakraniálního tlaku, a u pacientů podstupujících oftalmologický zákrok. K možným vedlejším účinkům se dále řadí hypotermie vyvolaná působením ketaminu na termoregulační centrum. Zvýšená svalová aktivita však může způsobit naopak hypertermii.

U psů a koní je vhodné používat v kombinaci (například s xylazinem), což zmírní riziko křečí a svalové rigidity. U koček se doporučuje kombinovat ketamin s inhalačními anestetiky.

Indikace – monoanestetikum u koček pro diagnostické a chirurgické výkony trvající do patnácti minut. Výjimkou jsou zákroky v hltanu a v případě požadované myorelaxace. V kombinaci s trankvilizéry, injekčními nebo inhalačními anestetiky je ketamin vhodný pro většinu středních i náročnějších výkonů.

Cílovými druhy zvířat jsou kůň, tele, ovce, koza, pes, kočka, kočkovité šelmy, opice, lidoopi, antilopa, jelen, srnec, dravý pták, papoušek, holub, plaz, myš, krysa a morče.

VÝHODY KETAMINU

- Ketamin je určen v závislosti na dávce a případné kombinaci s dalšími látkami k sedaci, analgézi i celkové disociativní anestezii
- Široké dávkovací rozmezí v závislosti na indikaci a typu anesteziologického protokolu
- Možnost intravenózní i intramuskulární aplikace
- Rychlý nástup účinku po intravenózní aplikaci
- Před aplikací stačí kočkám pouze šestihodinová hladovka, ani ta však není nezbytná
- Pomocí ketaminu se dosahuje dobré somatické analgezie
- U všech domácích zvířat lze účinek ketaminu prodloužit opakovanou aplikací 1/3 až 1/2 výchozí dávky v okamžiku prvních příznaků probouzení

Xylazin v přípravku **Rometar 20 mg/ml** inj. roztok – osvědčená a bezpečná součást anesteziologických protokolů

ÚČINEK XYLAZINU

Xylazin je thiazinový derivát podobný clonidinu se sedativním, hypnotickým, lokálně anestetickým, hypotenzivním a v závislosti na druhové specifitě i s různě silným analgetickým a centrálním myorelaxačním účinkem. Zvláště u koní je ceněn jeho vynikající viscerální analgetický účinek, srovnatelný s účinkem butorphanolu nebo meperidinu. Působí jako alfa 2 adrenergní agonista. Jeho efektu myorelaxačního se využívá k eliminaci zvýšeného svalového tonu, zejména v souvislosti s aplikací ketaminu. Vzhledem k tomu, že schopnost zvířat reagovat na zvukové vjemy úplně nevymizí, je doporučováno provádět sedaci v klidném prostředí.

Maximální plazmatické koncentrace jsou dosaženy u všech druhů během 12–14 minut po intramuskulárním podání. Biologická dostupnost se po i.m. aplikaci velmi různí a činí u psa 50–90%, u ovce 17–73% a u koně 40–48%. Xylazin je velmi rychle a úplně biotransformován na velké množství metabolitů. Vylučování se děje ze 70% trusem a ze 30% močí. Eliminace po intramuskulární nebo intravenózní aplikaci probíhá rozdílně v závislosti na živočišném druhu, obvykle s plazmatickým poločasem mezi 23–60 minutami. Poločas úplné eliminace nezávisí na způsobu aplikace a dávce a pohybuje se v rozmezí 2–3 hodin. Nejvyšší koncentrace jsou dosaženy v játrech a ledvinách.

U koní nastupuje efekt již 1–2 minuty po intravenózní dávce s maximem účinku za 3–10 minut, může přetrvávat až 1,5 hodiny. Xylazin výrazně stimuluje parasympatikus, což může vést k poklesu tlaku a bradykardii. Po aplikaci xylazinu zpočátku krevní tlak stoupá, později dochází k hypotenzii, která je výraznější po intravenózní aplikaci. Vliv na kvalitu dechu je individuální a druhově specifický, může se objevit u psa a kočky (zejména u brachycefalických plemen) v souvislosti s aplikací vysoké dávky.

U psů a koček nastupuje účinek xylazinu po intravenózním podání do pěti minut, po intramuskulární a subkutánní aplikaci od deseti až patnácti minut. Analgezie je však poměrně krátkodobá – pouze patnáct až třicet minut. Sedace trvá přibližně 1–2 hodiny, zvíře se kompletně zotaví za dvě až čtyři hodiny.

Koně, psi a kočky jsou ve srovnání s přežvýkavci 10× méně citliví. Skot toleruje trojnásobek doporučené dávky, koň a psi až desetinásobek.

Účinná látka obsažená v přípravku nemá mutagenní potenciál a rovněž neexistují žádné údaje o karcinogenitě těchto látek.

Cílovými zvířaty jsou kůň, skot, jelen, srnec a daněk, ovce, koza, pes, kočka

Indikace:

Pes, kočka – sedace, v kombinaci s jinými látkami analgézie, anestézie a myorelaxace
Kůň – sedace a myorelaxace, v kombinaci

s jinými látkami k analgézi a anestézii.
Skot, ovce, koza – sedace, myorelaxace a analgézie u malých zákroků, v kombinaci s jinými látkami k anestézii.

VÝHODY XYLAZINU

- Xylazin je určen v závislosti na dávce a případné kombinaci s dalšími látkami k sedaci, analgézi i celkové myorelaxaci
- Široké dávkovací rozmezí v závislosti na druhu, typu indikace a zvoleném anesteziologickém protokolu
- Možnost intravenózní, intramuskulární a subkutánní aplikace
- Intravenózní aplikace zaručuje rychlý nástup účinku
- V organismu se velmi rychle a úplně metabolizuje
- Pomocí xylazinu je u koní dosahováno dobré viscerální analgezie
- U všech domácích zvířat lze prodloužit opakovanou aplikací 1/3 původní dávky stanovené podle druhu zvířete a jeho tělesného stavu
- Běžné dávky nezpůsobují výraznější depresi dechu a srdeční činnosti

Spánek jako po xylazinu..



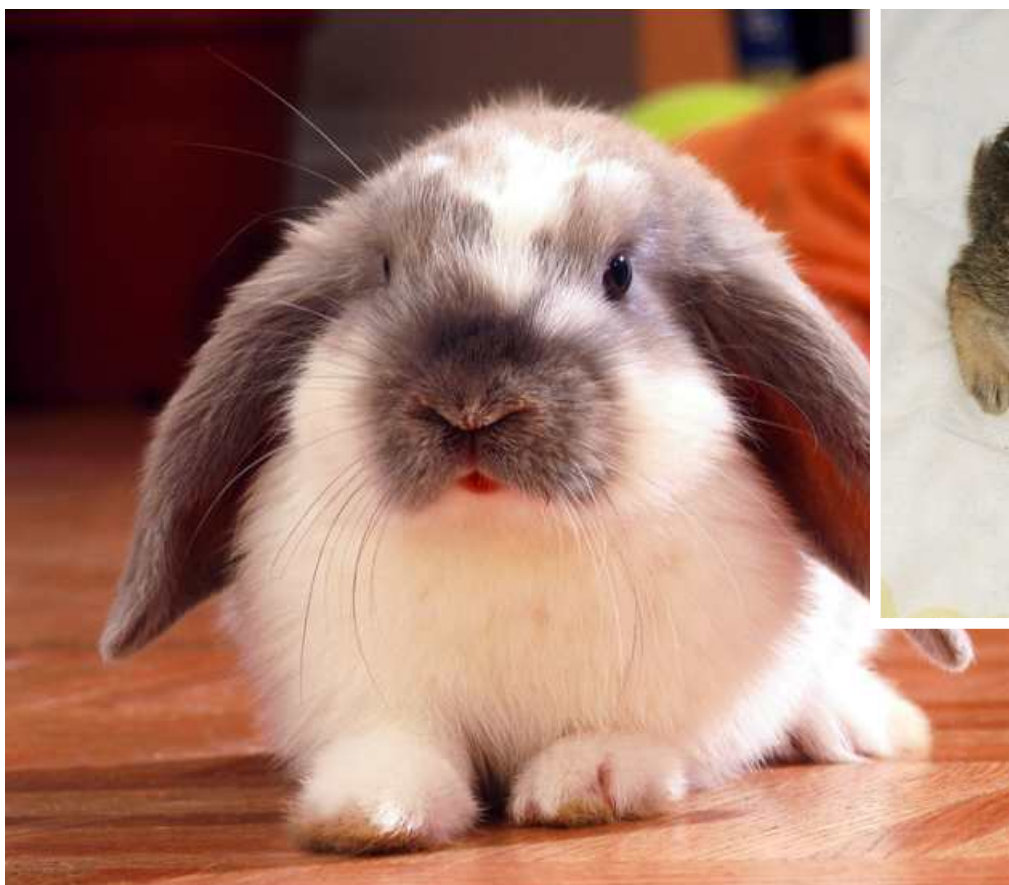
Pasteurelóza – skryté nebezpečí pro velkochovy i chovy hobby králíků.

Spolehlivé řešení problému přináší očkování vakcínou **PASORIN-OL** inj. ad us. vet.

Pasteurella multocida vede jednoznačně žebříček patogenů vyvolávajících zánět horních a dolních cest dýchacích u králíků. V případě zhoršené kondice, špatné zoohygieny chovu nebo konkurentní virové nebo bakteriální infekci (*Bordetella*, *Moraxella*, *Staphylococcus*..) způsobuje kromě konjunktivitidy a rinitidy i těžké purulentní pneumonie. **Statistiky uvádějí, že v 30 až 90 % chovů jsou asymptomaticí bacilonosiči.** Infekce se v chovu šíří přímým kontaktem a aerosolem, vzácně při porodu. Patogen ve vlhkém prostředí přežívá několik dní. Závažnost infekce je dána virulencí sérotypu a imunokompetencí organismu králíka. Králíčata jsou několik týdnů po narození chráněna maternálními protilátkami. Také utváření nosních

dutin králíčat znemožňuje optimální kolonizaci sliznice nosu bakterií *Pasteurella multocida* v raném věku. Za původce pasteurelózy králíků jsou považovány převážně kmeny sérotypů A a D, které inhibují fagocytózu, snižují odolnost vůči komplementu a baktericidním schopnostem séra. Díky fimbriím se patogen snadno fixuje na sliznici horních i dolních cest dýchacích. Oba sérotypy bakterií navíc produkují dermonekrotoxin, který odpovídá za symptomy atrofické rinitidy, často ještě v kombinaci s dalším patogenem – bakterií *Bordetella bronchiseptica*. Kromě dýchacích cest a sinů je schopna bakterie invadovat i středouší, slzovody, orgány dutiny hrudní a pohlavní aparát. Nejčastějšími symptomy pasteurelózy však zůstávají příznaky klasické rýmy –

výtok z nosu, frkání, sekretem znečištěná srst na předních končetinách, dušnost. Vzhledem k tomu, že králík dýchá pouze nosem, je velmi špatným prognostickým příznakem dýchání s otevřenou dutinou ústní. Mnohdy znamená již agonální stádium choroby. Často není možno auskultací diferencovat mezi infekcí horních a dolních cest dýchacích. U oslabených



Head tilt u králíka



jedinců se rozvinou symptomy pneumonie, aniž by jim předcházeli příznaky infekce horních cest dýchacích. Králíci hubnou, odmítají krmivo, jsou unavení a dušní. Orchitida u samic a zánět dělohy u ramic je komplikací v případě, že patogen se hematogenně dostane do urogenitálního traktu. V případě infekce středního a vnitřního ucha jsou pozorovány neurologické symptomy v podobě torticollis, head tiltu, Hornerova symptomu a poruch koordinace pohybu a polohy těla.

Pro diagnostiku pasteurelózy lze použít ELISA metody, která však v sobě nese určitá úskalí. V případě negativních výsledků tohoto vyšetření může jít o infekci imunosuprimovaného jedince, pozitivita může znamenat pouze předchozí kontakt s patogenem. I zde tedy platí pravidlo vyšetření párového vzorku v intervalu tří týdnů. U pet králíků je vhodné klinické vyšetření doplnit rentgenogramem lebky a hrudníku, které odhalí případné komplikace v podobě sinusitidy, zánětu středního a vnitřního ucha, abscesu kořenů zubů či pneumonických ložisek.



Pneumonická ložiska v plicích

Prognóza onemocnění je různorodá v závislosti na virulenci sérotypu *Pasteurella multocida*, odolnosti jedince a způsobu terapie. Velmi často, i přes časné zahájenou terapii, přechází choroba do chronického stádia a příznaky se nedaří terapeuticky zvládnout. Terapii odolává především hnisavá sinusitida a abscesy v plicích a v dutině hrudní. Abscesy mohou v případě náhlé ruptury způsobit akutní úhyn následkem sepse i přesto, že se zdála choroba již terapeuticky zvládnutá a pod kontrolou.



Závěr

- Mnoho klinicky zdravých jedinců v chovu jsou asymptomaticí bacilonosiči.
- Ve velkochovech králíků jsou predisponujícími faktory neadekvátní ventilace, vlhkost vzduchu a vyšší procento výparů z moči ve vzduchu
- Pasteurelóza může mít i povahu primárního onemocnění, nemusí se jednat pouze o sekundární komplikaci
- V případě oslabení organismu mohou onemocnět i v domácnostech chovaní hobby králíci, jejichž rodiče byli asymptomaticí
- Některé kmeny jsou virulentnější, obvykle však není možno laboratorně je specifikovat.
- Králíky s chronickou infekcí a abscedujícími ložisky hluboko v orgánech dutiny hrudní i břišní často nelze konzervativně antibiotickou léčbou stabilizovat.
- Mnozí nemocní jedinci vyžadují komplikovanou dlouhodobou antibiotickou terapii

Prevence

- Preventivní vakcinace zdravých králíků proti pasteurelóze vakcínou **PASORIN-OL** je možná již ve věku 4 týdnů, revakcinuje se v sedmi a deseti týdnech, následně každých šest měsíců
- Dávka pro králíčata 4–6 týdnů – 0,5 ml
- Dávka pro králíčata starší sedmi týdnů – 1,0 ml
- Vakcína bezpečná pro všechny věkové kategorie
- Pozornost je třeba věnovat zejména vakcinaci plemenných kusů
- **Výhodou je možnost simultánní aplikace vakcíny PASORIN-OL s vakcínou PESTORIN MORMYX proti moru a myxomatóze !!**



Pozvánka na semináře Biovety zářijové termíny a místa konání

23. 9. Plzeň, 24. 9. Hradec Králové, 29. 9. Brno

Začátky seminářů vždy ve 14 hodin

ODBORNÝ PROGRAM:

MVDr. Květa Mahelková, veterinární klinika Veletržní, Brno
**ZVĚROLÉKAŘ A KOČKA ANEB CO JE DOBRÉ
VĚDĚT O CHOVU KOČEK**

Praktické poznatky nezbytné pro správnou komunikaci mezi veterinářem, chovatelem a kočkou



MVDr. Petra Miklišová, společnost A-Vet, s.r.o.
**NUTRIČNÍ TERAPIE PSŮ A KOČEK
S ONEMOCNĚNÍM KLOUBŮ**

Jak lze pomocí výživy zlepšit pohyblivost u psa a kočky



MVDr. Jan Beránek, Klinika JAGGY Brno s.r.o.
SPRÁVNÁ PŘÍPRAVA OPERAČNÍHO VÝKONU

Zásady chirurgické dezinfekce a asepse v podmínkách veterinárního pracoviště



MVDr. Tomáš Fichtel, Klinika chorob psů a koček, VFU Brno
**NEMOCI TVRDÝCH ZUBNÍCH TKÁNÍ
A APIKÁLNÍHO PARODONTU**

Aktuální poznatky v diagnostice a terapii

Prof. MVDr. Zdeněk Knotek, CSc., Klinika chorob ptáků,
plazů a drobných savců, VFU Brno

**RIZIKA ZÁVAŽNÝCH INFEKČNÍCH
ONEMOCNĚNÍ A MOŽNOSTI ÚČINNÉ
IMUNOPROFLAXE U EXOTICKÝCH ŠELEM**

Nové trendy v managementu infekcí u exotických šelem

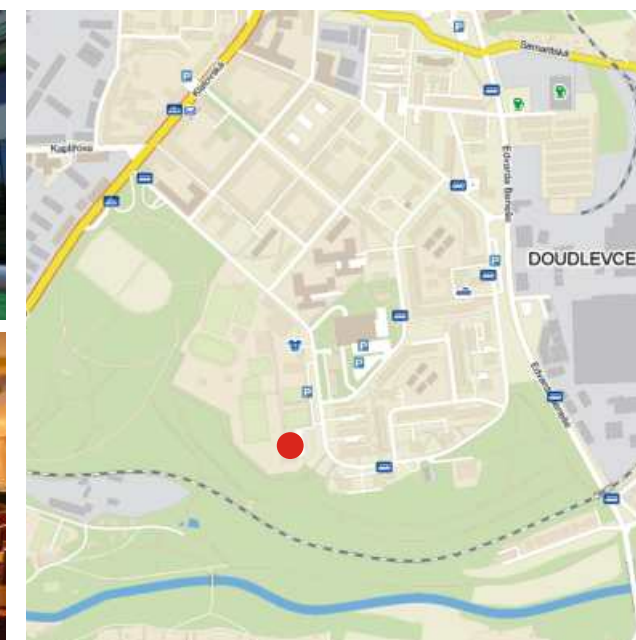
23.9.2008

Plzeň

**Parkhotel
Congress
Center**

U Borského parku 31

GPS: 49°43'15.13"N
13°22'15.98"E



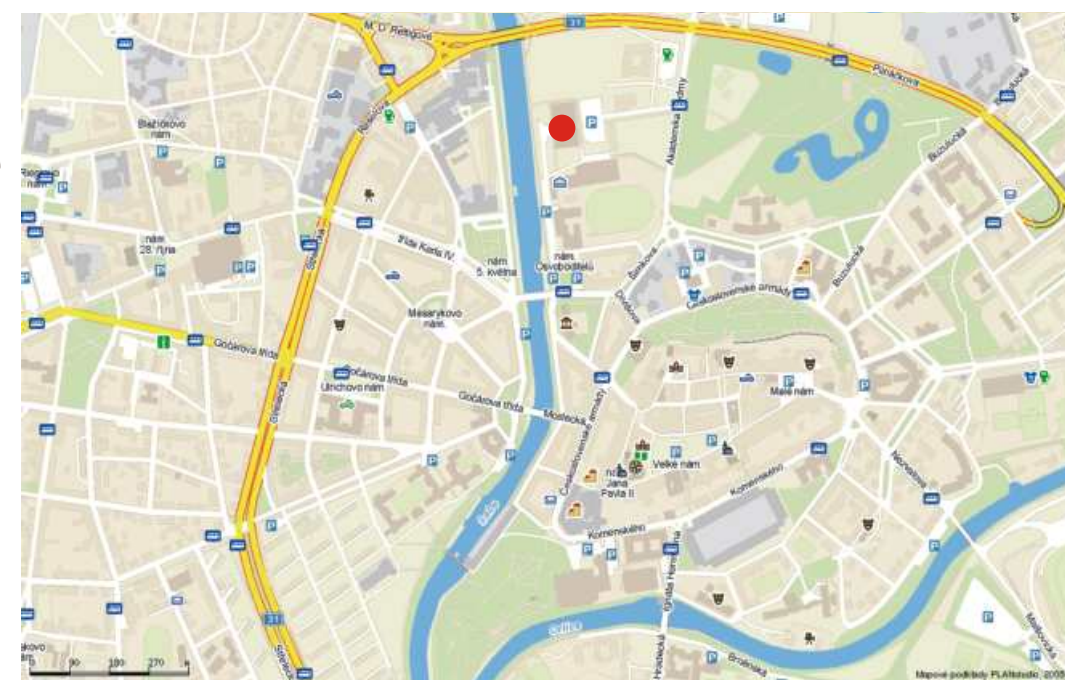
24.9.2008

Hradec Králové

**Kongresové
centrum Aldis**

Eliščino nábřeží 37

GPS: 50°12'55.761"N
15°49'44.476"E



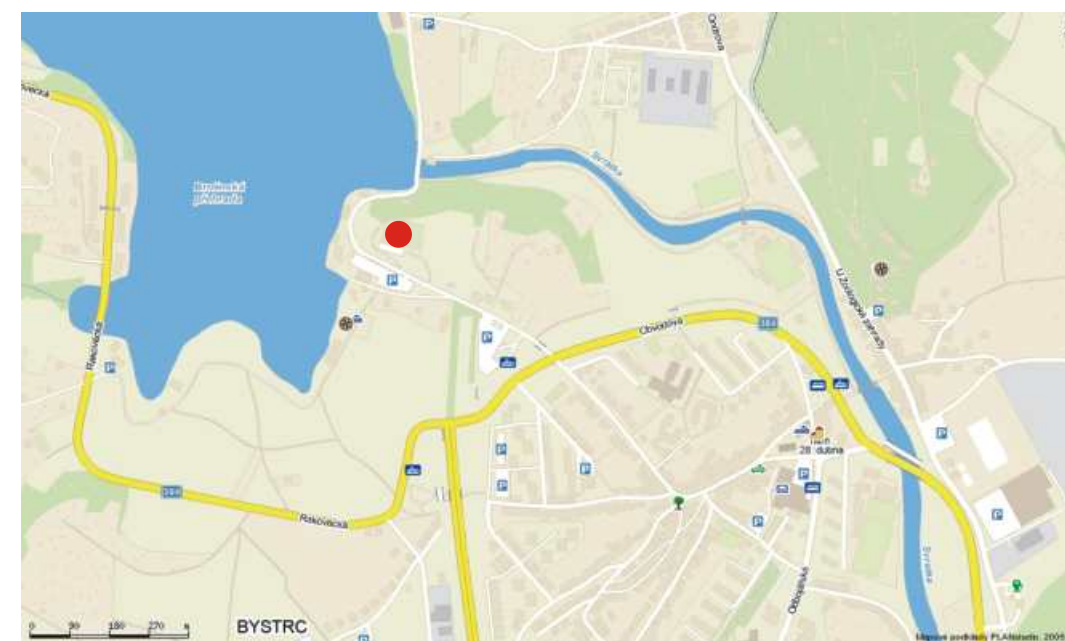
29.9.2008

Brno

Hotel Santon

Přístavní 38

GPS: 49°13'51.15"N
16°31'6.80"E



Zaznělo na květnových seminářích...

Aktuální parazitózy přežvýkavců a prasat

Prof. MVDr. Vlasta Svobodová, Parazitologický ústav FVeL VFU Brno



Prof. MVDr. Vlasta Svobodová

Protozoární infekce postihují zejména mláďata a se zvyšujícím se věkem jejich význam klesá. Významnými parazity přežvýkavců a prasat způsobujícími ekonomické ztráty jsou gastrointestinální helminté, zejména hlístice a rychle se šířící ektoparazité.

Přežvýkavci

Pastevní chov zvířat je spojen s výskytem parazitů. Příčinou je široké spektrum parazitických druhů a stoupající výskyt kmenů rezistentních vůči anthelmintikům, což může negativně ovlivnit úroveň chovu a hospodaření s finančními prostředky.

Cílem není udržet pasoucí se přežvýkavce zcela prosté parazitů, nýbrž nastolit stav, kdy jsou zvířata v dobré kondici a přinášejí užitek, který je od nich očekáván. Při intenzivním způsobu chovu, velkém počtu zvířat a u mladých zvířat je nezbytné potlačit výskyt parazitů pomocí účelně aplikovaných anthelmintik.

Parazitická gastroenteritida, která provází pastevní chovy přežvýkavců, je

výsledkem simultánní infekce mnoha druhů hlístic s lokalizací ve slezu, tenkém a tlustém střevě. Klinické příznaky vyplývají z druhového zastoupení přítomných parazitů s rozdílnou patogenitou a vnímavostí hostitele zejména v závislosti na věku. Postižení je výraznější u zvířat v prvním a druhém roce pastvy. Typickými příznaky jsou průjem a snížení hmotnosti. Druhá prevalence se liší dle klimatických podmínek. V mírném pásmu jsou nejvýznamnějšími hlísticemi rody *Ostertagia* a *Nematodirus*, zatímco v tropech a subtropích *Haemonchus*, *Cooperia* a *Trichostrongylus*. I když je rodové zastoupení nematod u skotu, ovcí, koz a volně žijících přežvýkavců shodné, většina druhů je hostitelsky specifických. Zejména přenos nematod od volně žijících přežvýkavců je omezený.

V průběhu pastevní sezóny výskyt helmintů kolísá. Jarní vzestup parazitů znamenající masivní výskyt hlístic spojený s vylučováním vajíček souvisí se zvyšováním teploty (spring rise > 10 °C). Je vyvolaný jednak aktivitou

přezimujících infekčních larev a vývojem nových, jednak „probuzením“, uvolněním a dospíváním hypobitických larev, které přežily nepříznivé zimní období v slizničních nodulech hostitele (zimní ostertagióza). Obvyklé deštivé jarní počasí přeje vývoji a aktivitě infekčních stádií nematod. V chovech ovcí, kde na jaře nastává hromadné bahnění, se připojuje zvýšené vylučování vajíček spojené s poklesem imunity bahnic v období porodu (periparturient rise). Zvýšená kontaminace pastvin vajíčky asi 2 týdny před a 6 týdnů po bahnění představuje zdroj infekce pro vnímavá jehňata. V jarních měsících je značné riziko infekce tasemnicemi rodu *Moniezia*, které přenáší zemní roztoči Oribatidae (mezihostitelé), jejichž aktivita je na jaře nejvyšší. Od konce června výskyt helmintů klesá, v suchých letních měsících je nízký a další zvýšení, i když podstatně nižší se objevuje na podzim. Intenzita a výskyt parazitárních infekcí se liší v jednotlivých letech v závislosti na teplotě a množství dešťových srážek.

Mezi pastevní nákazy patří infekce plicnivkami. V poslední době se objevují ohniska dictyocaulózy skotu. *Dictyocaulus viviparus* jako jediná plicnivka skotu je nebezpečný patogen, vyvolávající dýchací problémy až úhyn skotu v prvním a druhém roce pastvy. *D. viviparus* je specifický pro skot. Dictyocaulóza ovcí (*D. filaria*) je velmi vzácná, rovněž patogenní. U ovcí se



častěji setkáváme s protostrongylózou (např. muelleriáza), jejíž patogenita je omezená.

Anthelmintika určená pro přežvýkavce jsou na bázi benzimidazolů a avermektinů.

Zevní parazité přežvýkavců (svrab, vši a všenky) jsou spíše lokálním problémem vyjma typické pastevní nákazy střečkovitosti. Samičky střečků nalétávají za teplých letních dnů na pasoucí se zvířata, ale nikdy nezalétají do přístřešků. Jsou známá ohniska výskytu *Hypoderma bovis*, jejíž larvy tvoří střečkové boule na hřbetě skotu. Je to proces velmi bolestivý, který snižuje kvalitu života skotu a má vliv na snížení doживosti, dochází k poškození masa a kůže. Během migrace putují larvy do páteřního kanálu, a po tuto dobu (prosinec – březen) je kontraindikovaná terapie. Ovce trpí nosními střečky, kteří dráždí nosní dutiny a vyvolávají mukopurulentní zánět. Proti střečkovitosti jsou účinné avermektiny.

Terapie a prevence v pastevních chovech musí vycházet z epidemiologické situace v daných podmínkách farem (počtu a věkovém zastoupení zvířat) a ze sezónního výskytu parazitů. Volba přípravků musí být uvážlivá, protože dlouhodobé užívání stejných nebo příbuzných látek vede ke rezistenci. Střídání účinných látek rozdílného chemického složení je hlavním opatřením proti vzniku rezistentních kmenů parazitů, ale musí být prováděno cíleně.

U skotu parazitují zejména hlístice, výskyt tasemnic je vzácnější, takže máme širší možnosti volby anthelmintika. Naproti tomu ovce jsou postiženy monieziózou relativně často, a proto v jarních měsících aplikujeme benzimidazolové přípravky účinné proti hlísticím a tasemnicím. Na závěr pastvy na podzim, kdy je nutné potlačit hlístice získané v průběhu pastvy a zároveň v tuto dobu ještě velmi drobné larvy střečků, aplikujeme skotu a ovčím přípravky na bázi avermektinů. Pokud to aktuální stav zvířat vyžaduje, opakujeme terapii některým z širokospektrálních anthelmintik v průběhu pastvy. Důležitou zásadou boje proti vzniku rezistence, je stanovit dávku anthelmintika podle nejtěžších zvířat ve stádě.



Prasata

Podstatnou skupinu chovaných prasat tvoří výkrm v klasických velkochovech. Výskyt parazitóz je omezený na prostor hal, kde není dostupný mezihostitel, proto jsou aktuální parazité s přímým vývojem. Podmínky pro přežívání infekčních stádií jsou v halách příznivé. Prostředí je vlhké a kolísání teploty minimální. Výraznou roli proto hrají zoohygienické podmínky, především mechanická očista. Kromě izosporózy vyskytující se u 1–2 týdních selat je spektrum parazitóz prasat omezené na 2–3 střevní hlístice, které však způsobují výrazné ekonomické ztráty.

Škrkavkami (*Ascaris suum*) se nakazí selata brzy po narození. Selata mají průjmy střídající se s obstipacemi, nižší přírůstky, jsou apatická, objevují se příznaky bronchopneumonie. Dochází k úhynům. Významnou roli hraje imunita, opakované infekce a věk zvyšují odolnost prasat. I když se získaná imunita pozitivním faktorem limitujícím intenzitu následných infekcí, podílí se zároveň na tvorbě tzv. mléčných skvrn. Nápadné bělavé skvrny vznikají buněčnou infiltrací kolem mrtvé migrující larvy a jsou důvodem ke konfiskaci jater. Tyto změny jsou viditelné 3 až 6 týdnů. Prasata se nakazí embryonovanými vajíčky. Kontaminace prostředí hal může být enormní, protože samičky škrkavek vylučují až 200 000 vajíček denně. Vajíčka jsou velmi odolná vůči desinfekci a přežívají 3 roky. Prevencí jsou turnusové chovy, konstantní udržování zoohygieny a pravidelné odčervování

přípravky na bázi benzimidazolů a avermektinů. Prasnice je třeba odčervit před porodem a udržovat je v čistotě omýváním kůže.

V některých chovech mohou vzniknout závažné problémy s trichuriózou. Původce *Trichuris suis* způsobuje hemoragickou kolitidu a tyflitidu. Tenkohlavci narušují sliznici tlustého střeva, hemoragický zánět může být komplikován ulceracemi a tvorbou difteroidních membrán. Trichurióza umožňuje exacerbaci salmonelózy. Vajíčka jsou extrémně rezistentní, zachovávají si schopnost infekce po 5 let. Prevence závisí na zoohygieně a mechanickém odstraňování trusu. Aplikace anthelmintik proti škrkavkám je efektivní při počáteční nízké intenzitě i proti *Trichuris*.

Aktuálním problémem v chovech prasat je také svrab. Při manifestaci infestace jedinou zákožkou prasat *Sarcoptes scabiei* var. *suis* převažuje hypersenzitivní forma nad hyperkeratózní. Zvířata jsou sužována intenzivním pruritem, váhové přírůstky jsou nižší a dochází ke znehodnocení kůže. Sarkoptový svrab je zoonotický a může způsobit tzv. pseudosvrab

vyžadující akaricidní terapii u personálu. Proti svrabu působí přípravky na bázi avermektinů a jejich pravidelnou aplikací se daří výskyt svrabu u potlačit.



TOP SPOT ON STRONGER^{sol. ad us. vet.} Horse chrání před nákazou přenášenou klíšťaty – granulocytární ehrlichiozou koní

Původce granulocytární ehrlichiozy koní (dále EGE) byl až do roku 2001 zařazen do rodu Ehrlichia. Díky možnosti DNA analýzy byly v roce 2001 některé z těchto intracelulárních bakterií přesunuty do rodu Anaplasma a Neorickettsia. Právě původce EGE, původně E. canis, byl přejmenován na **Anaplasma phagocytophilum** a je nyní členem rodu Anaplasma.

Bakterie je rozšířena v USA a na evropském kontinentu (Francie, Itálie, Španělsko, Velká Británie, Švédsko,

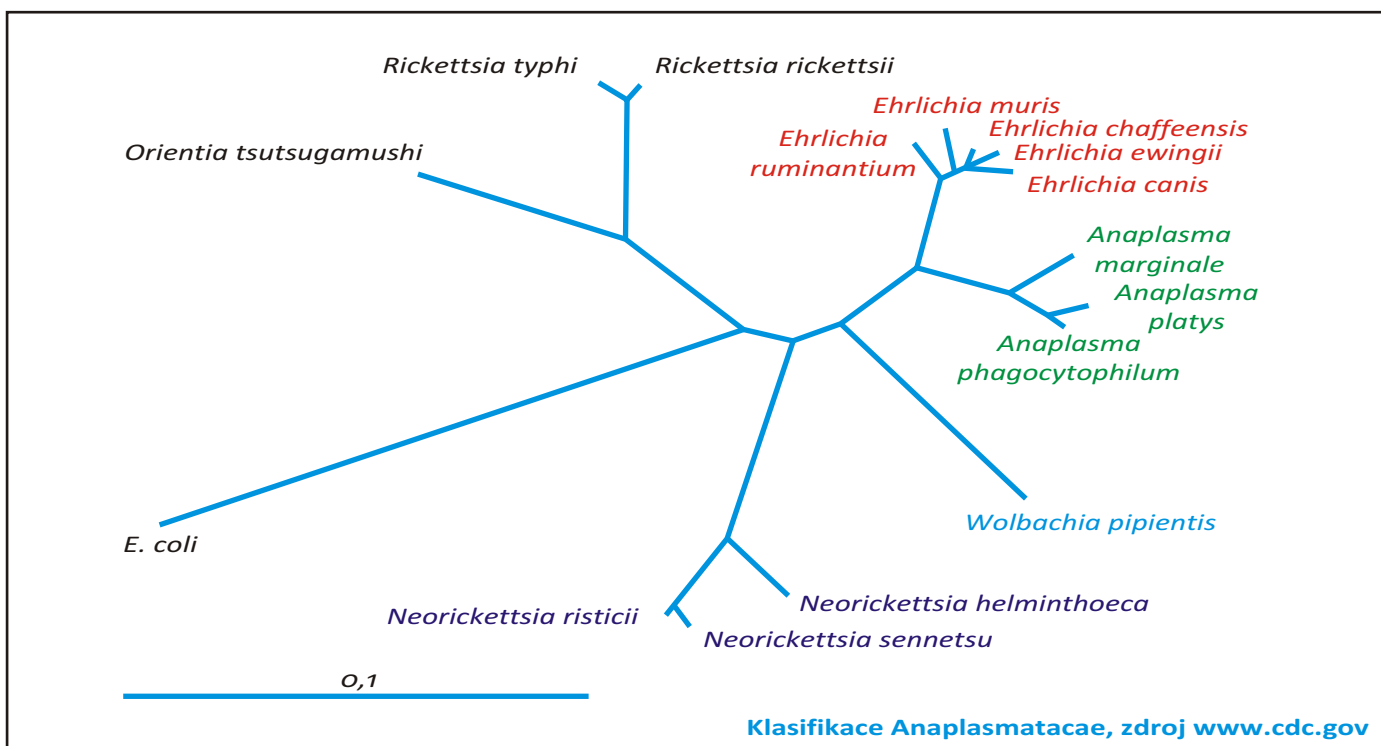
Německo..), jejímu dalšímu šíření napomáhá velmi široké hostitelské spektrum. A. phagocytophilum způsobuje granulocytární ehrlichiozu lidí (HGE), granulocytární ehrlichiozu psů (CGE), tick-borne fever u domácích a volně žijících přežvýkavců a granulocytární ehrlichiozu koní (EGE). Tato drobná obligátne intracelulární gramnegativní bakterie

s tropismem ke granulocytárním leukocytům způsobuje sezónní nekontagiózní onemocnění s různou klinickou symptomatologií. Vytváří tři různé intracytoplasmatické formy, jejichž záchyt v krevním náteru je diagnostický. Tyto inkluze se objevují již velmi brzy po infekci, přičemž 30 až 40 % granulocytů je infikováno 3–5 den. Četnost výskytu tohoto onemocnění má přímou souvislost s aktivitou klíšťat, tj. v měsících květnu, červnu, září a říjnu. Asymptomatickým rezervoárem Anaplasma phagocytophilum jsou



TOP SPOT ON
STRONGER
Horse

chrání malé i velké koně světa



Rod a druh	Vektor	Infikované buňky	Název
Anaplasma phagocytophilum	I. ricinus, I. scapularis	Neutrofily, eozinofily	EGE, HGE
Anaplasma platys	Rhipicephalus sanguineus	Trombocyty	
Ehrlichia canis	Rhipicephalus sanguineus	Monocyty, lymfocyty	
Ehrlichia chaffeensis	Amblyomma spp.	Monocyty, makrofágy	HME

Hlodavci a zřejmě i volně žijící přežvýkavci (v Čechách a na Slovensku především srnec), na nichž klíšata cizopasí. Při experimentálních infekcích byli koně infikováni krví infikovaných lidí i koní. Zoonotické hledisko však není doposud definováno, přenos z koně na člověka nebyl potvrzen.

Incubační doba ehrlichiozy se pohybuje kolem jednoho až dvou týdnů. Výraznější průběh onemocnění je popsán u koní starších. U koní mladších jednoho roku se může objevit pouze přechodná horečka. Výraznější průběh onemocnění je popsán u koní starších, typickými projevy jsou horečka nad 41°Celsia, únava, apatie, ospalost, anorexie, kulhání, průjem, klinickým vyšetřením potvrzená splenomegalie, ikterus, otoky podkoží a končetin, petechie až ekchymózy. Klinické příznaky jsou závažnější v případě konkurentní infekce

E.canis či B. burgdorferi. Příčinou akutních úhynů může být DIC a/nebo ventrikulární arytmie jako komplikace vaskulitidy. Diagnostika Anaplasma phagocytophilum spočívá zejména



v nálezů cytoplazmatických inkluzí. V případě, že krevní nátěr je negativní, ale anamnéza a klinické příznaky jsou charakteristické pro EGE, lze infekci potvrdit pomocí PCR, případně průkazem protilátek proti tomuto patogenu.



Ochrana před přenosem Anaplasma phagocytophilum klíšatou spočívá v pravidelné a správné aplikaci ektoparazitik.

Přípravek **ANTIVERM gran.** součástí antiparazitárních opatření v chovech koní



Cílem antiparazitárních opatření v chovu koní je přerušit vývojový cyklus parazita a zabránit infekci nových jedinců. Každý chov by měl mít svůj, veterinářem na míru připravený, antiparazitární program odpovídající způsobu chovu a klimatickým a geografickým podmínkám. Za základ účinné antiparazitární terapie je jednoznačně považováno pravidelné koprologické vyšetření a dle jeho výsledků cílená volba přípravku.

Antiparazitární program

Nejčastěji praktikovaným způsobem je pravidelné preventivní odčervování

v přesných časových intervalech. Tuto variantu využívají především chovy s častými přesuny zvířat a chovy hříbat. Intervaly mezi aplikacemi jsou dány zejména typem antiparazitika a instrukcemi veterinárního lékaře.

Mohou být stanoveny na základě tzv. *egg reappareance period*. Tento časový interval vyjadřuje období mezi odčervěním a prvním záchytem vajíček parazita ve stolici.

Antiparazitární přípravek se volí cíleně v závislosti na druhu parazita potvrzeného koprologickým vyšetřením. Bylo prokázáno, že u hříbat je interval kratší ve srovnání s dospělými nebo

starými jedinci. Této věkové skupině musí veterinář věnovat větší pozornost, neboť je k endoparazitózám vnímavější.

Další metoda kontroly parazitóz v chovu spočívá v ošetření těch zvířat, která jsou pozitivní. Koprologické vyšetření se provádí jednou měsíčně, odčervují se všechna zvířata s intenzitou infekce danou počtem vajíček helmintů v gramu trusu.

Je možné také zvolit metodu pravidelného preventivního odčervování pomocí širokospektrálního přípravku, v souladu s instrukcemi výrobce, vždy v pravidelných intervalech.

Zoohygienická opatření v chovech koní

- **Izolace a odčervení nových přírůstků**, ideální je zařadit do stáda již odčervené jedince.
- Hříbata odčervovat od stáří čtyř týdnů, opakovat opět po 30 až 60 dnech dle způsobu chovu.
- **Hříbata a ročky oddělit** od starších koní – schéma odčervení klisen a ročků se liší.
- **Promořenost pastvy** snižuje pravidelné střídání pastevních ploch a odklizení výkalů ze spásaných ploch – z pastvin alespoň dvakrát týdně, ze stání a výběhů každodenně.
- Vzhledem k druhové specifitě parazitů se ukazuje praktickým **střídání koní na pastvě s ovceci a skotem**.
- Zabezpečit přístup k **čisté vodě**, zabránit jejímu znečištění trusem.
- Pravidelné **kosení a vláčení pastevních pozemků** zhoršuje podmínky pro přežívání parazitů v půdě.
- **Nepřepřilňovat pastevní plochy** zvířaty. V opačném případě koně spásají i nízké porosty, což zvyšuje riziko konzumace zeminy obsahující vajíčka parazitů.
- Zabránit znečištění sena zeminou s obsahem vajíček parazitů – **nekrmit ze země**.

Parascaris equorum



Strongylus equinum



Trichostrongylus axei



V přípravku **ANTIVERM** obsažený mebendazol patří do velké skupiny benzimidazolů účinných proti r.Nematoda a Trematoda. Mají velmi širokou aktivitu proti oběm červům, vynikající ovicidní efekt a jsou bezpečné v širokém dávkovacím rozmezí. Nejsou dobře rozpustné ve vodě, proto se aplikují

orálně společně s krmivem (mačkaný oves, otruby, melasa). Účinnost proti larválním stádiím, encystovaným larvám a dospělým hlísticím, včetně plicnívek, je přímo úměrná délce pasáže trávicím traktem. U koní zpomaluje pasáž mebendazolu caekum. Benzimidazoly efektivně odstraňují 90-100 % dospělých strongylidů, v případě larválních stádií a encystovaných larev se musí aplikovat dávka vyšší, případně opakovaně. Díky bezpečnosti přípravku je i opakovaná aplikace bez rizik.



ANTIVERM gran.

účinný antiparazitární prostředek se širokým spektrem

Balení: 40 g balení v zatavených sáčcích, 500 g balení v polyetylenové dóze včetně odměrky

Dávkování přípravku ANTIVERM gran.

Obecně: 5–8 g/100 kg ž.hm

Pony, hříbě: 20 g,
tj. 1 odměrka jednorázově

Dospělý kůň: 40 g,
tj. 2 odměrky jednorázově

Účinnost cloprostenu ve specialitě OESTROPHAN inj. ad. us. vet. při indukci říje

Cloprostenol (OESTROPHAN inj. ad us.vet.) je syntetický analog prostaglandinu PGF 2 α , který inhibuje produkci progesteronu luteálními buňkami. Má luteolytický efekt, vyvolává morfologickou a funkční regresi žlutého tělíska (corpus luteum) s následným nástupem estru a fyziologickou ovulací. Je běžně

již za několik hodin (3–6 hodin). Zvířata bezprostředně po ošetření by však neměla být poražena. Ochranná lhůta se vztahuje pouze na maso a činí jeden den, na mléko se ochranná lhůta nevztahuje. Vzhledem k terapeutické dávce (nejvyšší dávka určena pro skot je 500 μ g účinné látky jednou nebo dvakrát v odstupu

nezpůsobuje výrazné zdravotní potíže, vyskytnout se může pouze přechodný a mírný průjem. U prasnic nebyly pozorovány nežádoucí účinky ani po desetinasobném překročení doporučené dávky. Studie prováděné u potkanů, kterým byl aplikován cloprostenol perorálně a subkutánně, nepotvrdily teratogenní efekt. U přípravku Oestrophan inj. ad us. vet. se nejedná o parenterální lékovou formu s prodlouženým uvolňováním ani o depotní lékovou formu, u kterých dochází k pozvolnému dlouhodobému uvolňování účinné látky. Nebyla zaznamenána nežádoucí reakce a to ani ve smyslu tkáňové reakce, která by mohla ovlivnit depleční kinetiku z místa vpichu. Přípravek Oestrophan inj. ad us. vet., pokud je používán v souladu



používán k indukci a synchronizaci říje a termínování ovulace, vždy na základě gynekologického vyšetření. U jalovic je nezbytná kromě fyziologického stavu pohlavních orgánů i tělesná a pohlavní vyspělost. Účinná látka se používá také k indukci porodu u krav, prasnic a klisen.

Cloprostenol se z 90 % metabolizuje na biologicky neaktivní metabolity. V nezměněné formě je z 5 % vylučován močí a z 5 % stolicí. Velmi intenzivní metabolismus vede k tvorbě farmakologicky neaktivních látek, které jsou z organismu rychle vylučovány. Signifikantní koncentrace nejsou prokázány v parenchymatózních orgánech již po 24 hodinách, v mléce dokonce

OESTROPHAN inj. ad us. vet. – přípravek špičkové kvality v oblasti hormonálních přípravků pro skot. Testování samotného přípravku i standardy GMP potvrzují jeho vynikající vlastnosti. Účinnost preparátu mají možnost ověřit si také veterinární lékaři v Japonsku a Jižní Koreji, kde byl přípravek úspěšně zaregistrován.

10 dnů, pro prasnici k indukci porodu (175 μ g) nepředstavuje toto vyloučení množství žádné riziko a zátěž pro životního prostředí.

Akutní toxicita přípravku s obsahem cloprostenu je nízká. U skotu ani dvěstěnasobné překročení dávky

s příbalovou informací, lze považovat za vysoce bezpečný jak pro ošetřovaná zvířata, tak pro potenciální konzumenty masa takto ošetřených zvířat.

Říje nastupuje 48–96 hodin po aplikaci cloprostenu (Oestrophan inj. ad us.vet.), doba nejvhodnější pro inseminaci je 76 hodin po intramuskulární aplikaci. Studie prováděná pracovníky oddělení reprodukce Kliniky chorob přežvýkavců Veterinární a farmaceutické univerzity potvrdila vyšší úspěšnost zabřezávání a nižší počet odmítnutých inseminací.

OESTROPHAN inj. ad us. vet. má také řadu dalších ověřených indikací k ošetření patologických stavů na vaječnících a děloze. Při těchto terapeutických indikacích je využíván uterotonický a cervikorelaxační efekt cloprostenu.



Zveme Vás na reprezentační hon na bažanty v bažantnici Albertovec 22. 11. 2008



Vážená paní doktorko, vážený pane doktore,

společnost Bioveta, a.s. i v letošním roce připravuje pro Vás, veterinární lékaře zapojené do nového věrnostního systému BANKA kont partnerů Biovety, a.s., prestižní

REPREZENTAČNÍ HON NA BAŽANTY

který se bude konat v bažantnici
ALBERTOVEC u Opavy v sobotu
22. listopadu 2008

Dovolu nám připomenout, jak můžete získat čestnou vstupenku na reprezentační hon společnosti Bioveta, a.s.:

Podle platných pravidel má veterinární lékař zapojený do systému BANKA kont partnerů Biovety, a.s. nárok na čestnou vstupenku na hon, pokud na svém zlaťákovém kontě vedeném v Bance kont partnerů Biovety, a.s. má minimálně dva zlaťáky.

1 vstupenka = 2 zlaťáky
2 vstupenky = 4 zlaťáky atd.

Každému z Vás, kteří budete mít do konce měsíce října 2008 na svém zlaťákovém kontě minimálně 2 zlaťáky, zašleme pozvánku na tento reprezentační hon na bažanty pořádaný naší společností. Bude záležet jen na Vás, jestli využije možnosti zúčastnit se této velmi atraktivní akce.

Jak můžete získat zlaťáky na své konto?

V případě, že jste se zapojili do věrnostního systému BANKA kont partnerů Biovety, a.s. a odebrali jste veterinární přípravky Biovety v hodnotě 350 000,- Kč bez DPH, připsali jsme na Vaše zlaťákové konto jeden zlaťák. Za každý další odběr přípravků Biovety v hodnotě 350 000,- Kč Vám připsáme další zlaťák atd.

V měsíci září budeme všem veterinárním lékařům přihlášeným do systému BANKA kont partnerů Biovety, a.s. rozesílat poštou výpis z bodového a zlaťákového konta, který bude obsahovat aktuální



počet Vámi nasbíraných bodů a zlaťáků ke 30. 8. 2008. Další výpis z Vašich kont zašleme v měsíci říjnu 2008.

BANKA kont partnerů Biovety, a.s.
Bioveta, a.s., Komenského 212, 683
23 Ivanovice na Hané

Marcela Hanáčková
tel.: 517 318 598, fax: 517 363 319
e-mail: hanackova.marcela@bioveta.cz

MVDr. Hana Vránová
tel.: 517 618 601, fax: 517 363 319
e-mail: vranova.hana@bioveta.cz

**Nezapomeňte si rezervovat ve
Vašem díři termín 22. 11. 2008
na hon na bažanty pořádaný
společností Bioveta, a.s.**

Společnost Bioveta, a. s. sponzorem medailistů Italy Cup Cesenatico

Jak jsme Vás informovali v minulém čísle BioNews, připravovali se mladší žáci FC Sparta Brno na prestižní fotbalovou soutěž Italy Cup v městečku Cesenatico poblíž Rimini. Tohoto fotbalového poháru se účastní fotbalové naděje z celého světa, dle věku

rozdělené do deseti kategorií. Máme velice milou povinnost informovat Vás, že společností Bioveta, a.s. sponzorované mužstvo se v kategorii žáků ve věku 12–15 let (U 13) umístilo na skvělém druhém místě v konkurenci čtrnácti mužstev z celého světa.

Až ve finále nevydrželi mladí fotbalisté nápor hráčů francouzského mužstva A.S.C. Grandfresnoy. Přejeme jim hodně dalších úspěchů a hodně štěstí v nové sezóně 2008/2009.



Bioveta, a. s. podporuje sdružení na pomoc handicapovaným osob Partnerství pro radost i zdraví

Sdružení „Piafa“ ve Vyškově je nestátní neziskovou organizací, která pomáhá lidem sociálně a zdravotně znevýhodněným začleňovat se do života formou alternativních metod rehabilitace, výchovy a vzdělávání. Důraz na odbornost pracovního týmu s individuálním přístupem ke každému klientovi je zásadním pravidlem každodenní práce sdružení. Z nadšení a dobrovolného konání několika lidí se postupem času stala profesionální organizace se 14 zaměstnanci, 4 koňmi a 18 psy.

V současné době zajišťuje sdružení tyto odborné terapie: **hiporehabilitaci** (hipoterapii jako fyzioterapii, léčebně podagogicko psychologické ježdění a parajevecký sport), **canisterapii** (aktivitu se psem formou socioterapie, psychoterapie, fyzioterapie a speciální pedagogiky), **ballterapii** (pohybová terapie se zaměřením velké míče), **komunikační aktivity** s prvky zážitkové terapie, včetně vícedenních rekondičních pobytů. Významné jsou také **akce pro širokou veřejnost s cílem integrace handicapovaných osob do společnosti** (zábavné sbírky, kulturní festivaly, prezentace), kde má své místo také piafácký klaun Šamšula. Denně pak brázdí „**sociální auto**“ (microbus) region Vyškov a sváží ráno děti se specifickými potřebami do speciálních škol a zařízení a odpoledne zase domů. Velmi mladým, ale dynamicky se rozvíjejícím projektem je „**dobrovolnické centrum**“. Piafa

je také vyhledávaným vzdělávacím střediskem a v této oblasti spolupracuje se středními a vysokými školami a profesními organizacemi (zejména oblast hiporehabilitace a canisterapie). Je také místem stáží a praxí celé řady studentů různých škol.

Na naše zvířata jsou denně kladeny vysoké fyzické i psychické nároky, proto vyžadují výborné krmení, veterinární péči i odbornou přípravu a výcvik. Ve zvířecím týmu najdete starší profesionály i mladá, učící se zvířata. Tak jako lidé mají odborné vzdělání a licence pro svou práci i naše zvířata mají odborný výcvik a pracovní (terapeutické) zkoušky. Platí zde jedno velké pravidlo: do terapií mohou být zařazena pouze zdravá zvířata, s výborným charakterem a pracovitostí. Nepreferujeme žádné plemeno, ale využíváme přednosti jedince, tak abychom mohli zajistit optimální zvíře pro práci s daným klientem (tzv. „na míru“) či terapeutickou skupinou. V hipoterapii pracuje slezská norička, kladrubská klisna, polokrevná i teplokrevná kobylka. Každá má jiné chody i temperament, jinou použijeme pro malé nesedící dítě a jinou pro dospělého s mentálním postižením. Psi zařazení v canisterapii jsou plemen retriever (zlatý, labradorský, flat), šeltie, howavart, kokršpaněl, špic i voříšek. Někdy potřebujeme zvíře velké a temperamentní, jindy kliděse pro babičku do lůžka nebo

malého mazlíka pro vozičkáře na klín. Při polohování (prohřívání) nebo práci s kolektivem (vztahy, komunikace a výchova) potřebujeme skupinu psů. Každý tu má své místo i uplatnění a spoustu těch, kteří ho svděkem pohladí.

Sdružení PIAFA je otevřeno všem, kteří mají zájem o jeho služby i těm, kteří chtějí spolu s námi pomáhat druhým.

zkrácená verze

Jana Podrápská, ředitelka
Sdružení PIAFA
www.piafa.cz

Také společnost Bioveta, a.s. se již v loňském roce zařadila mezi sponzory a na provoz Sdružení PIAFA přispěla. Věříme, že aktivity a vzdělávací akce této neziskové organizace osloví i odborníky z řad veterinárních lékařů a zájemce o praxi a stáže z řad studentů veterinární medicíny.



Denisa Bittnerová, úspěšná reprezentantka stáje Bioveta, a. s. v soutěžích pořádaných v rámci soutěže ČSOB Skokový pohár 2008

Denisa Bittnerová na koni Lakora



Letošní Český skokový pohár pomalu vstupuje do svého finále. Jezdci i koně za sebou mají náročný několikaměsíční maratón. Jsme velice rádi, že se koně stáje společnosti Bioveta, a.s. letos v soutěžích pořádaných v rámci tohoto prestižního jezdeckého klání dosud umísťovali na vynikajících místech. Na závodech ve Strakonících se jezdce Denisa Bittnerová na koni Lakora umístila v parkurech stupně S** (sobotní Cena společnosti CTJ a.s. a nedělní Cena Porsche České Budějovice) opakovaně na třináctém místě. V parkuru stupně L** Cena společnosti Penta s.r.o. dosáhla dvojice vynikajícího šestého místa, také s koněm Cypřiš obsadila Denisa Bittnerová v silné konkurenci hezké 29. místo. Počty startujících v sobotních soutěžích L** a S** přitom překonaly neuvěřitelné číslo osmdesát!

Společnost Bioveta se soutěží v parkurovém skákání neúčastní pouze v roli soutěžícího. Již tradičně sponzoruje soutěž stupně L** Cena firmy Bioveta a.s. v rámci poháru ČSOB Velká cena Opavy v červnu 2008. Tato soutěž je zařazena do seriálu Dance and Jump Czech Junior Cup, která podporuje naše juniorské naděje – jezdce mladší osmnácti let.

Věříme, že i poslední část soutěže bude pro naši jezdce úspěšná a soutěže zářijového finále Českého skokového poháru bude příjemnou tečkou za náročnou sezónou.



Termíny soutěží ČSOB Český skokový pohár 2008

6.	ČSOB VC Opava	20.6. – 22.6.2008
7.	ČSOB VC Strakonice	4.7. – 6.7.2008
8.	ČSOB VC Jemčina	11.7. – 13.7.2008
9.	ČSOB VC Plzeň	29.8. – 31.8.2008
10.	ČSOB VC Most	20.9. – 21.9.2008
11.	ČSOB VC Frenštát p.R. + Finále	26.9. – 28.9.2008

TOP SPOT ON STRONGER sol. Horse chrání před klíšťaty lépe než brnění



Je-li přípravek TOP SPOT ON STRONGER sol. ad us. vet. Horse s obsahem permethrinu aplikován v intervalu čtyř týdnů, účinně chrání před klíšťaty jako vektory závažných infekcí.

