

## Rodina dezinfekčních prostředků z Biovety se rozrůstá

již znáte:

# ALFADIN

sol.

- k dezinfekci operačního, injekčního a kastračního pole
- k dezinfekci zevních rodidel, pupečního pahýlu, atd.



nový „přírůstek“:

# ALFADIN

liq. chir.

- k hygienické dezinfekci rukou
- k dezinfekci rukou před chirurgickým zákrokem

## Medicinální dezinfekční MÝDLO



**bioveta**



Novinka ALFADIN liq. chir. – medicínální dezinfekční mýdlo – jedinečný přípravek v boji proti MRSA ● Možnosti imunoprofylaxe velkých kočkovitých šelem ● TOP SPOT ON STRONGER sol. Dog – účinný prostředek proti blechám a klíšťatům u psů ● Představujeme Vám úspěšné veterinární lékaře ● Víme, co se děje ve světě ● ERYISIN SINGLE SHOT – vakcína proti července prasat ● BIOMEK 10 mg/ml inj. – antiparazitikum pro skot, ovce a prasata ● Equine Stud Medicine Course ● Výhodné prodejní akce



2008

2

# Obsah zpravodaje

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

strana 1

## Veterinární lékaři měsíce

strana 2 strana 3

## ALFADIN liq. chir. - nové medicínální dezinfekční mýdlo

strana 4 strana 5

## Možnosti imunoprofylaxe velkých kočkovitých šelem

strana 6 strana 7

## Vakcíny Biofel

strana 8

## „Profese veterinárního lékaře je náročná ...“

strana 9

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

strana 10 strana 11

## Prevence infekce lidí larvou migrans

strana 12 strana 13

## Víme, co se děje ve světě

strana 14 strana 15

## Vakcíny Biocan, BIOMEK 10 mg/ml

strana 16 strana 17

## ERYSIN SINGLE SHOT

strana 18 strana 19

## Equine Stud Medicine Course

strana 20 strana 21

## Zvířetník pro bariérový chov SPF zvířat

strana 22

## Výstava VIV Europe 2008

strana 23

## XYLASED 20 mg/ml - injekční roztok

strana 24

[www.bioveta.cz](http://www.bioveta.cz)

# Veterinární lékaři měsíce

vyhodnocení jako nejúspěšnější za měsíc květen  
v rámci systému Banka kont partnerů Biovety, a. s.

Vážená paní doktorko,  
vážený pane doktore,

rádi bychom Vás opět krátce seznámili s dalšími veterinárními lékaři, kteří patří k nejúspěšnějším kolegům zapojeným do věrnostního systému Banka kont partnerů Biovety, a. s., kterým jsme v měsíci květnu 2008 připsali za nákup veterinárních přípravků ze sortimentu Biovety největší počet bodů na jejich bodová konta.

Za měsíc květen 2008 získali nejvyšší počet bodů tyto veterinární lékaři:

**MVDr. Viktor Dvořák, Velká Bíteš**

**MVDr. Jiří Bárta, Blansko**

**MVDr. Petr Kukuč, Český Těšín**

## MVDr. Viktor Dvořák



provozuje veterinární ordinace ve Velké Bíteši a v Tišnově. Jeho pracoviště nabízí služby v oblasti preventivní a léčebné péče malých zvířat, v oblasti gynekologie, porodnictví a chirurgie.

K nabízeným službám patří i čištění zubů, čipování zvířat a další úkony. MVDr. Dvořák používá ve své praxi z přípravků Biovety například vakcíny Biocan DHPPI+LR, Biocan Puppy, antiparazitikum Caniverm, vakcínu proti moru králíků Pestorin, a další výrobky.



## MVDr. Jiří Bárta



pracuje jako veterinární lékař v Blansku a Adamově, kde provozuje veterinární ordinace pro malá zvířata. K nabízeným službám těchto pracovišť kromě běžné preventivně léčebné péče patří například provádění specializovaných diagnostických vyšetření (RTG a ultrasonografie), chirurgické zákroky, prodej krmiv, poradenství pro chovatele aj. Z přípravků Biovety aplikuje vakcíny Biocan B, Biocan Puppy, Biocan R, vakcínu pro kočky Biofel PCH a další přípravky.



## MVDr. Petr Kukuč

se věnuje praxi malých zvířat se specializací na dermatologii a posuzování luxací patel. Veterinární ordinaci provozuje na severu Moravy v Českém Těšíně. K jeho oblíbeným přípravkům ze sortimentu Biovety patří vakcíny Biocan DHPPI+LR, Biocan R, Biocan Puppy, Biocan B a další přípravky pro malá zvířata.



Za nasbírané body si mohou nejen tyto veterinární lékaři ale i Vy všichni, kteří jste zapojeni do systému Banka kont Partnerů Biovety, a. s., vybrat odměnu, a to buď finanční hotovost odpovídající polovině počtu nasbíraných bodů nebo veterinární přípravky ze sortimentu Biovety v hodnotě počtu nasbíraných bodů. Odměnu je možné poprvé si vybrat po nasbíraní 5 000 bodů, následně pak kdykoliv. Pokud máte zájem získat více informací o fungování věrnostního programu Banka kont partnerů Biovety, a. s. nebo si chcete vyčerpat odměnu, na kterou máte nárok, kontaktujte manažerky Banky kont partnerů Biovety, a. s. (telefonní čísla 517 318 598, 517318601).

## Nový systém

– nové odměny pro Vás!

# Speciální rabatová akce prodloužena do 31. 7. 2008

Vážená paní doktorko,  
vážený pane doktore,

akciová společnost Bioveta si Vám dovoluje oznámit,  
že prodloužíme platnost trvání

## výhodné rabatové akce do 31. 7. 2008 (nebo do vyprodání zásob)



### TIAMUTIN 10% inj. 100 ml

Za cenu 1 balení přípravku TIAMUTIN 10% inj. 100 ml obdržíte celkem 2 balení přípravku TIAMUTIN 10% inj. 100 ml.



### TIAMUTIN 10% plv. 500 g

Za cenu 1 balení přípravku TIAMUTIN 10% plv. 500 g obdržíte celkem 2 balení přípravku TIAMUTIN 10% plv. 500 g.



### TIAMUTIN 2% plv. 15 kg

Za cenu 1 balení přípravku TIAMUTIN 2% plv. 15 kg obdržíte celkem 2 balení přípravku TIAMUTIN 2% plv. 15 kg.



### DYNAMUTILIN 20% inj. 100 ml

Za cenu 1 balení přípravku DYNAMUTILIN 20% inj. 100 ml obdržíte celkem 2 balení přípravku DYNAMUTILIN 20% inj. 100 ml.



### TIAMUTIN 10% plv. 5 kg

Za cenu 1 balení přípravku TIAMUTIN 10% plv. 5 kg obdržíte celkem 2 balení přípravku TIAMUTIN 10% plv. 5 kg.

### TIAMUTIN 10% plv. 15 kg

Za cenu 1 balení přípravku TIAMUTIN 10% plv. 15 kg obdržíte celkem 2 balení přípravku TIAMUTIN 10% plv. 15 kg.

### TIAMUTIN 45% gran. 25 kg

Za cenu 1 balení přípravku TIAMUTIN 45% granulát 25 kg obdržíte celkem 2 balení přípravku TIAMUTIN 45% granulát 25 kg.

### TIAMUTIN 45% gran. 500 g

Za cenu 1 balení přípravku TIAMUTIN 45% granulát 500 g obdržíte celkem 2 balení přípravku TIAMUTIN 45% granulát 500 g.



**Přípravky žádejte u svého distributora.**

# Nové medicínální dezinfekční mýdlo **ALFADIN** liq. chir. s obsahem povidon jodidu – jedinečný přípravek v boji proti **MRSA**

Meticillin rezistentní *Staphylococcus aureus* (MRSA), označovaný také jako superbacil nebo bakterie požírající maso, se stal patogenem s téměř nejvyšší incidencí v souvislosti s nozokomiálními infekcemi u lidí. MRSA není virulentnější v porovnání s ostatními typy *Staphylococcus aureus*, ale jeho léčba je komplikovaná vzhledem k omezenému spektru účinných antibiotik. U lidí způsobuje typické kožní léze charakteru abscesů, furunklů a život ohrožující nekrotizující fascitidy a pneumonie. Hlavním faktorem jeho virulence je cytotoxický Panton-Valentine leukocidin. Toxin destruuje neutrofilů a odpovídá za rozsáhlou tkáňovou nekrózu a příznaky akutní hemoragické pneumonie. Fatální průběh onemocnění je popsán u pacientů imunosuprimovaných a jinak oslabených, u pacientů na jednotkách intenzivní péče a chirurgických odděleních. Mnozí mikrobiologové považují bakterii za skryté nebezpečí a vzhledem k narůstajícímu počtu pacientů pozitivních na MRSA její výskyt nepodceňují. Výskyt tohoto patogena odolného vůči většině běžně používaných antibiotik monitorují již delší dobu. Zvýšený záchyt této problematické bakterie, která byla popsána již před 40 lety, souvisí s paušální a neuváženou aplikací antibiotik.

Otázka výskytu MRSA nyní logicky vyvstává i u veterinárních lékařů, ošetřujících personálu, chovatelů a u samotných zvířat, především z důvodu možných rizik přenosu infekce ze zvířete na člověka. Problémy by mohl MRSA způsobit zejména ve velkých faremních chovech a u domácích mazlíčků, kteří vyžadují hospitalizaci ve veterinárních nemocnicích. V tomto prostředí se patogen může šířit nejen kontaktem mezi jedinci, ale také pasivně. V posledních 5 letech byly prováděny klinické studie mezi chovateli psů v USA, Velké Británii, Nizozemí a Koreji, v Brazílii byla monitorována populace koček, depistáž byla prováděna v chovech prasat v Nizozemí a v chovech koní v USA a Japonsku. Prozatím bylo potvrzeno pouze několik případů onemocnění vyvolaného bakterií *Staphylococcus aureus* meticillin rezistentního u zvířat. Klinické projevy onemocnění způsobeného MRSA u psů byly veterinárními lékaři ve Velké Británii zaznamenány u jedinců po amputaci končetiny a po komplikovanějších

chirurgických zákrocích. Zvýšená pozornost mikrobiologů se zaměřila zejména na latentní bacilonosičství, při němž je povrch těla zvířete kolonizován touto bakterií, a způsobu a možnostem přenosu mezi zvířetem a člověkem. Pouze malé procento zvířat s potvrzeným MRSA onemocněním, jejich povrch těla a sliznice dutiny nosní a ústní jsou však zdrojem MRSA pro člověka.

Potenciální nebezpečí představují zdraví „kolonizovaní“ psi a kočky pro majitele podstupujícího chirurgický zákrok, chemoterapii nebo medikaci imunosupresiv. Přenos mezi člověkem a zvířetem (pes, kůň, prase) byl prokázán v obou směrech, v jednotlivých případech se ovšem jen výjimečně podaří určit. Vědci se na základě posledních výsledků přiklánějí spíše k teorii infekce psa a kočky od primárně kolonizovaného člověka, obvykle jejich majitele. Potvrzují to i výsledky studie prováděné ve Spojených státech (University of Missouri-Columbia College of Veterinary Medicine) ve skupině 750 psů a jejich majitelů, kterým byly současně odebrány stěry z dutiny nosní. Ty překvapivě prokázaly vyšší incidenci výskytu MRSA u psů, jejichž majitelé pracují ve zdravotnictví (nemocnice, ambulance). Zvíře, jehož povrch těla a sliznice jsou osídlené touto bakterií, se stávají potenciálním nebezpečím pro člověka a také zvířata. Výsledky nizozemské studie (Radboud University Nijmegen Medical

Center) potvrdily nečekaně vysoký výskyt mezi veterináři a studenty praktikujícími v chovech prasat. V tomto případě je naopak nejpravděpodobnějším způsobem infekce přenos MRSA z kolonizované kůže a sliznic prasat na pokožku rukou, následně bakterie invadují sliznici dutiny nosní člověka.

Pokud se infekce MRSA u zvířete potvrdí, je nezbytné přistupovat k němu stejně jako k humánnímu pacientovi, u něhož byl MRSA prokázán. Veterinární lékař by měl informovat majitele (psa, koně aj.) o velmi nízké pravděpodobnosti vzplanutí stafylokokové infekce u něj, u členů rodiny i samotného zvířete. Doposud bylo ve světě zaznamenáno pouze několik případů. Není však vyloučeno, že při laboratorní diagnostice veterinární lékaři možnost infekce MRSA opomíjeli.

Jak již bylo zmíněno, komplikace mohou nastat v případě, že chovatel psa, kočky nebo koně kolonizovaného MRSA onemocní a jeho imunitní systém je oslabený (chemoterapie, ozařování, kortikosteroidy, diabetes mellitus..). Následně se musí zpřísnit hygiena a dezinfekce rukou a pokožky, stejně jako dezinfekce povrchů a asanace prostředí. Nezbytné je upravit způsob asanace a dezinfekce na farmách a v hospitalizačních zařízeních veterinárních ambulancí a klinik. Riskantní je latentní bacilonosič na hospitalizaci pro pacienty se zavedenou nitrožilní kanylou, s drenáží, implantáty apod.



## Zpřísnit hygienické zásady a uvažovat o možnosti infekce MRSA musí veterinární lékař v případě,

- že majitel pacienta je latentním nosičem MRSA
- ošetřování pacienta s nehojící se ránou
- že pacient, u něhož byla cytologicky nebo kultivačně potvrzena stafylokoková infekce nereaguje na antibiotickou terapii
- nozokomiální nebo sekundární infekce u rizikové skupiny pacientů imunosuprimovaných, dlouhodobě hospitalizovaných, s rozsáhlým kožním defektem nebo kožním onemocněním, pacienti podstupující náročnější chirurgický výkon
- že pacient uhynul za příznaků sepse

Pro tyto účely připravila British Small Animal Veterinary Association směrnice, pomocí nichž se dá zabránit osídlení MRSA a jeho rozšíření v prostředí. Základem jsou tato čtyři pravidla: úzkostlivá a stoprocentní hygiena rukou, čisté prostředí, uvážlivá aplikace antibiotik a kombinace všech výše

zmíněných opatření. Velký důraz se klade zejména na pečlivou hygienu a dezinfekci rukou mezi vyšetřovanými pacienty, po ukončení vyšetření a během diagnostických procedur. S úspěchem lze v boji proti této infekci použít přípravky s obsahem povidon jodidu (např. novinku v sortimentu Biovety – **medicínální**

**mýdlo ALFADIN liq. chir.**), který má vysokou antimikrobiální účinnost a brání kolonizaci kůže. Tyto přípravky mohou nahradit lokálně používaná antibiotika a tím snížit riziko vzniku rezistentních bakteriálních kmenů. Současnou výhodou je také účinnost proti virům a kvasinkám.

Medicínální dezinfekční mýdlo **ALFADIN liq. chir.** by se mělo stát součástí pravidelné hygieny rukou veterinárních lékařů a ošetřujícího personálu. Hygiena rukou se doporučuje před a po ošetření pacienta, před manipulací s psacími potřebami a klávesnicí, před jídlem atd.

Frekventní hygienické a dezinfekční mytí rukou se musí stát samozřejmou součástí provozu a musí být prováděno paušálně, nejen s ohledem na možný výskyt vysoce patogenních bakterií a virů.

Korektní dodržování zásad hygienické a chirurgické dezinfekce rukou a správné používání dezinfekčních mýdel je nezbytnou součástí profylaxe a terapie všech nozokomiálních nákaz, nejen nákaz vyvolaných MRSA.

Dezinfekční mýdlo **ALFADIN liq. chir.** s obsahem povidon jodidu lze doporučit i chovatelům zvířat k použití v domácnostech jako prevenci onemocnění přenosného mezi člověkem a zvířetem.

## NOVINKA

- k hygienické dezinfekci rukou a pokožky
- k dezinfekci rukou před chirurgickým zákrokem



### ALFADIN liq. chir.

#### Medicínální dezinfekční mýdlo

- účinná látka: iodopovidonum 75 mg v 1 ml roztoku
- antiseptický prostředek – hubí bakterie, viry, plísňe, prvoky
- k hygienické dezinfekci rukou a pokožky, k dezinfekci rukou před chirurgickým zákrokem
- používá se v koncentrované formě – neředěný
- balení: 200 ml a 1000 ml v plastových lahvích s kapátkem

# Možnosti imunoprolaxe velkých kočkovitých šelem

**Prof. MVDr. Zdeněk KNOTEK, CSc.,**  
Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

V praxi veterinárních lékařů zaměřených na domácí zvířata je očkování koček naprosto běžnou záležitostí. K dispozici jsou vakcíny, které chrání kočata i dospělé kočky proti nejzávažnějším virovým infekcím, s ohledem na ochranu zdraví člověka je běžně prováděno i očkování protivzteklíně.

Modifikované živé vakcíny založené na použití cíleně oslabeného patogenu dnes představují bezpečnou formu stimulace tvorby protilátek organismem. Inaktivované vakcíny založené na vpravení mrtvého patogenu zajišťují obecně z tohoto pohledu ještě větší záruku, že nedojde k prolomení imunity a že vakcína sama o sobě nebude příčinou rozvoje virového onemocnění. Pokud je však hodnocena úroveň navozené imunity z hlediska délky trvání ochrany pacienta, potom byla v minulosti opakovaně sledována nevýhoda inaktivovaných vakcín právě

v omezené době účinné ochrany. Nové inaktivované vakcíny však poskytují plnohodnotnou ochranu proti virovým infekcím. Velký vědecký i technický pokrok, kterého bylo dosaženo v posledních letech, se příznivě odrazil i v přípravě očkovacích látek. Na trhu se objevují vakcíny označované jako rekombinantní, subjednotkové, vektorové a další. Zjednodušeně lze konstatovat, že příprava těchto očkovacích látek se opírá o princip co největšího omezení nutné dávky vpraveného antigenu (například omezení injekce celého proteinu). Tím se snižuje i riziko neočekávaných reakcí u očkovaného pacienta. Vpravením jen záměrně vybrané části antigenu, která je zodpovědná za dostatečné navození specifické imunitní odpovědi, se současně zvyšuje i efektivita profylaktického zákroku.

Vakcinací navozená imunita je podporována

aktivitami organismu zahrnujícími odpověď zprostředkovanou buňkami imunitního systému (tzv. buněčnou imunitou) a přítomností dostatečného množství účinných protilátek (tzv. humorální imunitou). Obě dvě složky obrany pacienta proti virové invazi jsou v podstatě vzájemně v mnoha směrech propojené. Nicméně tradičně bylo zvykem v souvislosti s kontrolou účinnosti ochrany pacienta proti konkrétní virové infekci hodnotit význam obou složek nezávisle. Proto je třeba při sledování účinnosti očkovacích látek proti virové infekci koček navozené parvovirem (FPV) – kočičí panleukopenii sledovat především hladinu protilátek. Předpokládá se totiž, že výše hladiny koreluje s mírou ochrany pacienta proti rozvoji klinické formy infekce. Oproti tomu v případě koronavirové infekce koček (FCoV) – například při infekční peritonitidě koček (FIP) je pozornost více orientována na úroveň stavu slizniční imunity. Z tohoto pohledu pak logicky nijak nepředstavuje zjištění, že ani kvantitativní vyjádření aktivity humorální imunity pomocí titrů nemusí při infekcích způsobených koronavirem (FCoV) korelovat s obranou koček proti klinické formě FIP. Při vyhodnocování účinnosti vakcinace koček proti infekci vyvolané herpesvirem (FHV) – infekční rinotracheitidě, se opakovaně prokázalo, že dominantní (nikoliv však jedinou) roli sehrává buňkami zprostředkovaná imunitní odpověď. Obdobně je tomu v případě psinky (CDV) u většiny karnivorních šelem.

Není pochyb o tom, že diskuse o vhodném schématu očkování domácích koček je stále velmi intenzivní. Na jedné straně je zdůrazňována nutnost chránit populace koček proti smrtelným onemocněním, na druhé straně je zvažováno riziko příliš častých opakovaní očkování koček v souvislosti s nepříznivými vedlejšími projevy. Situace je však ještě mnohem



S účinností Biofel PCHR a Biofel PCH je prof. MVDr. Zdeněk Knotek, CSc. velmi spokojen.

komplikovanější, pokud se zaměříme na kočkovité šelmy v zájmových chovech. Cílených sledování směřujících k hodnocení efektivity očkování u velkých koček je omezené, většinou se navíc jedná jen o opakované sledování hladin protilátek v krvi a hodnocení „účinných titrů“ je odvozován od poznatků získaných u kočky domácí.

Přitom právě velké kočkovité šelmy zahrnují velmi vzácné druhy, záchrana jejichž genofondu je pro kultivovanou část lidské společnosti nespornou prioritou. Monitorování průběhu infekčního onemocnění je u nich neuvěřitelně složité, neboť se jedná o šelmy schopné velmi účinně maskovat jakýkoliv vnější projev onemocnění. Pokud chovatel zaznamená jasné projevy oslabení kondice a znaky onemocnění, bývá to často až ve fázi rozvinutého patologického procesu. Důkladné a opakované klinické vyšetření velkých kočkovitých šelem případů v úvahu prakticky jen při zákrocích spojených s celkovou anestézií. Jako u všech divokých zvířat i v případě velkých kočkovitých šelem hrají významnou roli mnohé vnější faktory. Kočkovité šelmy se i v těch nejlépe projektovaných výběžích nacházejí v podmínkách, které nelze zcela srovnat s podmínkami přirozeného výskytu v přírodě. Přes velkou pozornost, která je obecně věnována zvířatům v zoologických zahradách věnována, není stále jisté, zda je u velkých koček zajištěno optimální složení krmné dávky. To jsou namátkou některé ze závažných faktorů ovlivňujících imunitní systém velkých koček, které v případě běžně chovaných koček domácích postupně ztrácejí na významu (aniž by bylo možno je zcela opominout).

Pro systém očkování velkých kočkovitých šelem platí určité zásady, které jsou částečně odvozeny od publikovaných výsledků experimentálních projektů nebo reagují na sdělení na konferencích a mítincích veterinárních lékařů zoologických zahrad, svou roli hrají i tradované přístupy a osobní zkušenost.

Obecnou zásadou je omezit manipulaci s antigenem, který není nezbytně použit a u kterého navíc není jisté, jaké následky by mohl u pacienta vyvolat. Z tohoto důvodu se u řady šelem upřednostňuje použití monovalentních vakcín nebo alespoň vakcín s omezeným spektrem antigenů výbavy. Klasickým příkladem je v tomto směru snaha očkovat fretky pokud možno monovalentní vakcínou proti psince. U vzácných šelem v zoologických zahradách je obecně dávana přednost použití inaktivovaných vakcín. Zvířata, která vykazují známky onemocnění nebo výrazně narušeného zdravotního stavu, se zásadně neočkují. Pokud se v chovu objeví infekce, je třeba chránit účinnou vakcinací všechny vnímavé jedince, zvýšit úroveň hygieny a dbát na nekompromisní dodržování pravidel karantény. Použití některých léků může do určité míry efektivitu očkování omezit (chloramfenikol, tetracykliny, griseofulvin, klindamycin). Některé léky mohou účinnost prováděné vakcinace ovlivnit výrazně (dlouhodobá léčba glukokortikoidy).

Pokud jde o zásady očkování velkých kočkovitých šelem, nabízí se hned několik otázek: **1. Lze u velkých koček použít běžné vakcíny,**



**připravené pro domestikované kočky? 2. Budou s ohledem na navození efektivní ochrany dostačující dávky, připravené původně pro kočku domácí? 3. Je možno použít klasické schéma očkování koček i pro velké kočkovité šelmy?**

U kočkovitých šelem je většinou doporučeno použít k očkování proti infekční panleukopenii (FPV) inaktivovanou vakcínu, ve stejném objemu jako u kočky domácí. Primovakcinace je v zoologických zahradách realizována u mláďat ve stáří 8 týdnů, následuje jedno až dvě opakování po třech až čtyřech týdnech (systém 8, 11, 14) s revakcinací po 6 – 12 měsících. Očkování proti virové rinotracheitidě (FHV) je doporučeno v obdobném schématu, v případě chovů se zvýšeným rizikem infekce je vhodné opakovat revakcinaci v tříměsíčních intervalech. Očkování proti kalicirovíře (FCaV) rovněž vychází z modelu imunoprofylaxe u kočky domácí (systém 8, 11, 14). Očkování proti leukémii (FeLV) většinou navazuje na druhou až třetí vakcinaci mláďat, ale v mnohých chovech kočkovitých šelem je na základě negativního nálezu při vyšetření rodičů (FeLV-) realizována spíše přísná izolace mladých šelem od potenciálních nosičů. Vakcinace proti vzteklině se v mnoha zoologických zahradách provádí poprvé ve věku 6 měsíců, s opakovanou revakcinací po 12 měsících.

U kočky domácí je technické provedení očkování jednoduché. U velkých kočkovitých šelem je však situace zcela jiná. I drobná koťata lvů, levhartů, gepardů nebo tygrů jsou mnohem mrštnější než



jejich kočičí sourozenci. Přesto je i v těchto případech první vakcinace relativně snadná. K dalším aplikacím očkovacích látek je už většinou nutno použít foukačku. Přitom je nutno zkontrolovat, zda byla skutečně aplikována celá dávka. Stejně jako při nastřelování anestetik je i při této formě aplikace vakcín nutno dodržovat zásady bezpečnosti a omezit působení negativních faktorů (stresu) na pacienta.

U koťat gepardů byla provedena primovakcinace očkovací látkou Biofel PCH inj. ad us. vet. s revakcinací po čtyřech týdnech vakcínou Biofel PCHR inj. ad us. vet. Aplikace bylo možno díky dobré spolupráci s chovatelem provést „z ruky“, každoroční revakcinace rodičovského páru však vyžaduje použití foukačky. Zejména matka Mikita je jako správná samička velmi ostražitá a celý úkon vyžaduje klid a volbu správného i bezpečného použití střel. Při tomto způsobu vakcinace vždy sledujeme, zda došlo k podání celé vakcinační dávky.

#### Poděkování

Kolegům MVDr. Romanu Vodičkovi, Ph.D a MVDr. Jiřímu Váhalovi patří poděkování za cenné informace a připomínky ke zpracovanému tématu. V práci byla též použita některá fakta ze zdroje J. Philippa Vaccination of Non-Domestic Carnivores: a Review. Transmissible Diseases Handbook, EAZWV, 2004: 173–202.

Přehled vnímavosti skupin šelem zoologických zahrad k závažným virovým infekcím (upraveno podle Philippa 2004)

Čeledi	Viry, infekční onemocnění						
	Adenovirus	Morbillivirus	FPV	FHV	FCaV	FCoV	Rhabdovirus
Canidae	+	+	- (+)	-	-	-	+
Felidae	-	+	+	+	+	+	+
Hyaenidae	+	+	+	-	-	-	+
Mustelidae	-	+	+	-	-	-	+
Procyonidae	-	+	+	-	-	-	+
Ursidae	+	+	+	-	-	-	+
Viverridae	-	+	+	-	-	-	+

FPV – parvovirus, FHV – herpesvirus, FCaV – kalicirovíř, FCoV – koronavirus



## 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



# „Profese veterinárního lékaře je náročná jak fyzicky, tak především časově“,

říká MVDr. Stanislav Křivan



velkochovu jsem používal a používám řadu přípravků a samozřejmě že i výrobky Biovety. Nejvíce hormonální přípravek SERGON, který považuji za velmi kvalitní a účinný.

#### Vlastníte však i ordinaci pro malá zvířata.

Ano, jsem dlouholetý pejskař. S manželkou, také veterinářkou, chováme, vystavujeme a cvičíme velké černé knírače. Mezi pejskaři máme řadu kamarádů, a vlastně kvůli nim jsme si ordinaci pro malá zvířata otevřeli. Nikde jsme si nedávali inzeráty. Noví pacienti byli jen referovaní od jiných našich pacientů. V posledních měsících práce v ordinaci velmi

Občas se jim nelíbí, že neustále pracuji, přestože velmi dobře ví, že profese veterinárního lékaře je náročná jak fyzicky, tak především časově. Rozhodně žádné z našich čtyř dětí nemá ambice jít studovat veterinární univerzitu. I když musím říci, že



hlavně u syna je to velká škoda. Určitě by neměl v začátcích tak těžkou pozici, jakou jsem měl já po nástupu do veterinární praxe.

#### A co koníčky? Najdete si na ně volný čas?

Jsem toho názoru, že člověk si vždycky najde čas na to, co ho zajímá, ale poslední dobou mám osobního volna stále méně. S manželkou se již mnoho let společně věnujeme chovu a výcviku kníračů. Chovnou fenu jsme si přivezli z Ruska, kde je momentálně nejlepší chov těchto psů. Fenku jsme kryli v Itálii, Francii, Holandsku. S knírači jezdíme po mnoha mezinárodních výstavách, máme šampiony různých evropských zemí i interšampiona. Se psem Asanem jsem byl účastníkem vylučovacích závodů podle IPO3 a byl jsem s ním 2x na Mistrovství světa kníračů. Dělat kynologii na úrovni vyžaduje příliš mnoho volného času. Každý týden si chodím zahrát volejbal a se synem jezdím na zápasy basketbalu.

#### Pane doktore, jaké je vaše přání do budoucna?

Mým jednoznačným přáním je zdraví celé naší rodiny. Když je zdraví, máte všechno, bez zdraví nemáte nic.

*Děkuji za rozhovor.*

*Aleš Kroupa*

*obchodní reprezentant společnosti  
Bioveta, a. s.*

*mobil: 602 793 008*

MVDr. Stanislav Křivan z Loun patří mezi největší odběratele veterinárních přípravků společnosti Bioveta, a. s. Po ukončení studia na VŠV v Brně v roce 1989 začal pracovat jako praktický veterinární lékař na okresě Louny. Po absolvování základní vojenské služby a povinného „kolečka“ nastoupil do zemědělského podniku Animo, který se zabývá chovem prasat. Po privatizaci veterinární služby pracoval v tomto podniku pod vedením kolegy MVDr. Vrtala, který v roce 1996 odešel do důchodu a předal MVDr. Křivanovi celou veterinární praxi ve zmiňovaném podniku.

#### Pane doktore, jaká je práce veterinárního lékaře ve velkochovu prasat?

Animo Lišany je prosperující podnik, který hledal nové možnosti k zajištění zdravého chovu prasat. V rámci chovu jsem měl možnost prakticky si vyzkoušet nové léčivé přípravky, ladila se vakcinační schémata, vytvářely se medikační programy. Práce byla a je náročná, ale tvůrčí a velmi mne baví. Ve



přibýlo, a proto nyní stojíme před rozhodnutím, jak s touto praxí naložit dál – jestli zůstat malou rodinnou ordinací nebo přijmout zaměstnance a ordinaci rozšířit. Z přípravků Biovety aplikuji vakcíny pro psy Bilocan a vakcíny pro kočky Biofel.

#### Má rodina pochopení pro vaši náročnou profesi?

Manželka určitě. Díky její podpoře a pomoci se mohu věnovat naplno své práci ve velkochovu prasat i v ordinaci, v rámci které neustále rozšiřujeme poskytované služby. S dětmi je to horší.

**Bud'te v boji proti blechám d'usledn'í  
– jsou vektory velmi z'ávažn'ých chorob.  
V tomto boji Vám pomůž'e**

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



**Pouze Bioveta Vám nabízí klinické balení ektoparazitika pro psy ve spot on formě, tj. 50 ks aplikátorů, za cenu, kterou Vám nenabídne žádný jiný výrobce**

Blechy je řád drobného, druhotně bezkřídleho hmyzu živícího se krví zvířat (95 % savci) a lidí.

V našich zeměpisných šířkách se stala největším problémem v populaci psů a koček blecha kočičí *Ctenocephalides felis*, méně čtenou je blecha psí *Ctenocephalides canis* a blecha lidská *Pulex irritans*.

Dospělec dosahuje délky pouze 1–3 mm, jeho beznohá, chlupatá, špinavě bílá larva měří jen 0,5 mm. Stádium larvy trvá 5–11 dní, v tomto období larva konzumuje exkrementy vylučované dospělou blechou a organický materiál. Vyhovuje jí zejména tma a vyšší vlhkost prostředí, přežívá proto především ve vláknech koberce nebo ve spárách na podlaze. Přechodným stádiem mezi larvou a dospělcem je bělavý hedvábný

kokon, ze kterého se líhne v teplém a vlhkém prostředí po jednom až dvou týdnech dospělec. Pokud jsou podmínky prostředí nepříznivé, v kokonu vegetuje dospělá blecha až 5 měsíců. Nově vylíhnutý dospělec vydrží bez nasátí 24–72 hodin. Dva dny po prvním nakrmení již blecha klade vajíčka, průměrně asi 28 vajíček denně, po dobu 4–9 dní. V průběhu tohoto náročného období přijme denně obrovské množství krve – až patnáctinásobek hmotnosti svého těla.

V srsti krátkosrstých plemen psů a koček přežívají blechy až osm dní, v dlouhé srsti vydrží dokonce ještě o několik dní déle. Běžně blecha kočičí a psí člověka nenapadá, ovšem při masivním pomohení prostředí může potrápiti také majitele psů a koček.

Mezi chovateli i veterinárními lékaři je již

dobře známá alergická dermatitida vyskytující se u psů v souvislosti s bleším bodnutím, mezihostitelství vývojového stádia tasemnice (*cysticerkoida*) *Dipylidium caninum* a vzácněji se vyskytující anemie u štěňat silně napadených blechami. Pozornost se v současné době soustřeďuje na závažné bakteriální infekce, které může blecha přenášet, a jež se projevují systémovými příznaky. Nyní vyvstává otázka, jak správně diagnostikovat a řešit právě tyto následky infestace blechami.

*Ctenocephalides felis* se v posledních letech zařadila mezi vektory přenosu intracelulární bakterie *Rickettsia felis*, která patří do skupiny rickettsií vyvolávajících u člověka *skvrnitou horečku*. V populaci blech se patogen šíří transovariálně, prokázán byl přenos dokonce až ve dvanácti generacích blech. *Rickettsia felis* byla izolována z tkáně kočičí blechy již v roce 1990 a onemocnění nazvané *cat flea rickettsiosis* nebo *murine typhus-like febrile disease*, česky *skvrnitá horečka*, je po dlouhou dobu zaznamenáváno u lidí ve Spojených státech, Mexiku a Brazílii. Příznaky jsou podobné symptomům skvrnitého tyfu – bolest hlavy, zimnice, horečka, zvracení, celková slabost a kožní léze objevující se zpočátku na hrudníku, průběh choroby je ovšem mírnější. U senzitivních pacientů může výjimečně dojít k poškození ledvin a centrální nervové soustavy. Zdrojem patogenu jsou asymptomatictí nosiči.

V posledních letech se skvrnitá horečka rozšířila i do států jihozápadní Evropy (Španělsko, Francie). V roce 2000 byl tento typ *rickettsií* diagnostikován u manželského páru žijícího v Dusseldorfu (Německo). Manželé sice v posledním půlroce neopustili Evropu, byli nicméně hospitalizováni s klasickými příznaky *skvrnité horečky*. Infekce byla potvrzena sérologicky, *Rickettsia felis* byla následně diagno-



stikována i metodou PCR. Pravděpodobným zdrojem *R. felis* se pro manžele staly blechy *Ctenocephalides felis*, které byly do domácnosti zavlečeny společně se štěnětem z útulku.

V současné době je *cat flea rickettsiosis* považována za celosvětově rozšířené infekční onemocnění lidí, přičemž vědci za primární zdroj bakterie považují africký kontinent. Díky změnám klimatu, širokému spektru hostitelů blechy *Ctenocephalides felis*, importu a exportu zvířat a cestování bude čím dál náročnější



K permethrinovým přípravkům účinným proti blechám a klíšťatům patří TOP SPOT ON STRONGER sol. Dog s depotním účinkem, který je dodáván ve spot on formě. Jeho aplikace zajišťuje ochranu psů proti blechám 3 měsíce a proti klíšťatům 4 týdny. Je dodáván v balení 1×1 ml (Dog S), 2×1 ml (Dog M), 3×1 ml (Dog L) a 50×1 ml (klinické balení).

napor bleší populace a choroby přenášené krev sajícím hmyzem zvládnout. Výsledky klinické studie prováděné v roce 2003 ve Velké Británii prokázaly promořenost bleší populace patogenem *Rickettsia felis* až 12 %, na jižní polokouli dosahuje v závislosti na druhu blechy dokonce třiceti procent.

Vysávání podlah a koberců se může odstranit pouze 30 % larev a 60 % vajíček! Nejefektivnějším způsobem eliminace bleší populace z prostředí je pravidelná aplikace antiparazitárních přípravků. Boj s tímto obtížným ektoparazitem tvoří jednu z nejvyšších položek ve výdajích v péči o psa a kočku. Dle statistik například ve Spojených Státech dosahuje závratné výše 9 miliard dolarů ročně!

Blechy v chovech psů představují problém, který je nutno neustále řešit. Redukce těchto úporných ektoparazitů zlepšuje zdravotní stav a kvalitu života zvířat. Za epidemiologickou situaci zodpovídají do značné míry veterinární lékaři, jejichž úkolem je minimalizace rizika parazitóz pro psa i člověka. Antiparazitární přípravky na bázi permethrinu můžeme počítat mezi preparáty, které pomáhají tyto odvěké nepřátele psů zkrotit.

## Způsob podání přípravku TOP SPOT ON STRONGER sol. Dog

Velikost dávky pro jednoho psa je stanovena podle živé hmotnosti jedince. Před aplikací přípravku TOP SPOT ON STRONGER sol. Dog se odstříhne špička aplikátoru, rozhrne se srst psa a přípravek se nanáší přímo na povrch kůže zvířete v místech určených pro aplikaci přípravku. 1 aplikátor (1ml) je určen na 15 kg ž. hm.

### Dávkování:

- do 15 kg ž. hm. – obsah 1 aplikátoru se nanese na kůži v oblasti mezi lopatkami
- od 15 kg do 30 kg ž. hm. – obsah 2 aplikátorů se nanese na kůži v oblasti mezi lopatkami a u kořene ocasu
- nad 30 kg ž. hm. – obsah 3 aplikátorů se nanese na kůži v oblasti mezi lopatkami, středu hřbetu a u kořene ocasu



# Úloha veterinárního lékaře v prevenci infekce lidí larvou migrans je naprosto nezastupitelná



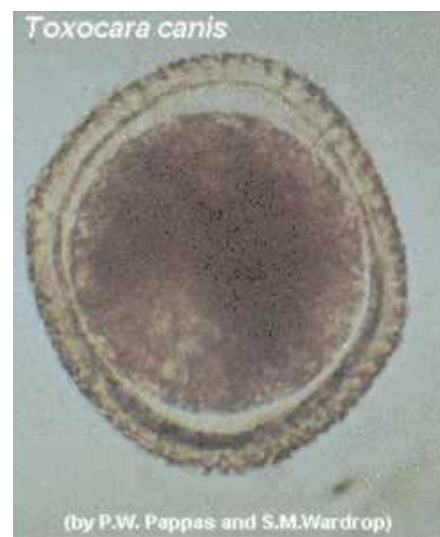
Vzhledem k tomu, že vajíčka vylučovaná trusem jsou infekční až po dvou týdnech, představuje pro člověka zdroj parazitů zejména půda. Detekovat v půdě rozložený trus pouhým okem nelze, za potenciální zdroj tedy považujeme každou půdu. V půdě vydrží vajíčka infekční několik let. Vyhovuje jim zejména vlhká půda a mírné klima. Slunce a vysychání půdy dobu jejich přežívání zkracují a larvy inaktivují. Vysoké teploty nad 40 °C vajíčka vydrží,

děti, které nejsou schopny dodržovat základní hygienická pravidla, jsou navíc schopny hlínu a písek pozřít.

Jednoznačné nejsou výsledky výzkumu zaměřeného na vyšší incidenci toxokarózy a u chovatelů psů a u veterinářů ve srovnání se zbytkem populace. Zatímco v USA studie potvrdily vyšší incidenci toxokarózy u lidí chovajících psa ve společné domácnosti, ve Velké Británii se polovina lidí s protilátkami proti *Toxocara canis* se psem setkávala jen příležitostně a infikovala se zřejmě kontaminovanou půdou v zahradách a parcích. V Rakousku byla potvrzena nejvyšší séroprevalence u lidí pracujících v zemědělství, u veterinářů, pracovníků

Člověk je pro infekční larvu škrkavky *Toxocara canis* (larva L3) paratenickým hostitelem, tj. v těle člověka se larva škrkavky nevyvíjí v dospělce. Aktivně však organismem člověka migruje a způsobuje *larva migrans syndrom*. Definitivním hostitelem *Toxocara canis* je pes, u *Toxascaris leonina* pes i kočka a definitivním hostitelem *Toxocara cati* je kočka, která může být současně i paratenickým hostitelem pro *Toxocara canis*. Tito zástupci helmintů se současně s migrací psů a koček celosvětově rozšířili a jejich výskyt byl potvrzen dokonce i na velmi odlehlých ostrovech v Tichomoří a Indickém oceánu.

avšak nesnáší mráz – teplotu pod -15 °C, při níž larvy hynou. Z hladkých povrchů se dají relativně snadno odstranit prostým umytím a následnou dezinfekcí 1 % roztokem chlornanu sodného. Dětská pískoviště lze zbavit vajíček pouze výměnou písku nebo parou, což lze v praxi provést pouze výjimečně. Četné studie prováděné po celém světě zjistily různou intenzitu promoření půdy, a to od 35 do 80 %. Kontaminace půdy parků, zahrad a dětských hřišť vajíčky škrkavek je vyšší na vesnici a v chudých oblastech světa, patrně v souvislosti s horší veterinární osvětou. Vysoká koncentrace vajíček byla v našich oblastech prokázána zejména na zahradách, trávnicích, dvorech a kompostech. Vajíčka škrkavek jsou do okolí rozšiřována na nohou a zobáčích ptáků, v organismu žízála a jiných červů, vodou, ve městech i na obuvi a kolech. Člověk se nakazí nejčastěji při nedostatečné hygieně rukou znečištěných půdou s vajíčky s infekční larvou, což jen dokládá nejvyšší četnost výskytu toxokarózy u dětí do pěti let věku. Malé



Jatek a myslivců. Obecně však platí, že četnost výskytu pozitivních jedinců je u populace lidí žijících na venkově mnohonásobně vyšší.

Séroprevalence, která se v České republice pohybuje kolem 25 – 30 % neznámá potvrzení diagnózy toxokarózy. V Národním referenčním pracovišti pro tkáňové helmintózy vyhodnocují výskyt této zoonózy ve vztahu ke klinickým projevům onemocnění. Klinické příznaky jsou však velmi nespecifické a mohou imitovat chřipkové onemocnění, chronickou únavu a intermitentní febrilii. Projevy parazitózy přímo souvisí s počtem infekčních larev. Pokud se jedná pouze o několik larev škrkavek, probíhá infekce u dítěte asymptomaticky. Pokud je však infekce masivní, klinické projevy v podobě febrílie, hepatomegalie se současnou leukocytózou, eosinofilií a hypergamaglobulinémií jsou výrazné. Symptomy souvisí především se zánětlivou reakcí v tkáni v podobě eozinofilních granulomů nebo eozinofilních abscesů.

Pro chovatele psů a zejména jejich děti představuje určité riziko kontakt s laktující fenou a štěňaty, která se rodí nakažena transplacentárně i laktogenně. Velkou pozornost by měli chovatelé věnovat úklidu okolí „porodnice“ a místu venčení štěňat a matky, jelikož právě toto prostředí je zdrojem infekčních



larev. Stejně jako v organismu feny – matky dochází i u novorozenech štěňat k somatické (entero-hepato-pulmonální) migraci a bezprostředně k encystaci larev. Štěňata se tak stávají nejen aktuálním zdrojem vajíček, ale i latentním nosičem parazita pro další generaci. Larva se objevuje v lumen střeva štěněte již mezi 14 – 21 dnem po porodu, dospělec se z larvy vyvíjí kolem 28. dne po porodu. Jedna dospělá samice škrkavky, která se dožívá 3 – 4 měsíců, klade 100 – 200 tisíc vajíček denně. Kontaminace prostředí je tedy extrémní. Z těla jednoho psa se denně uvolní milióny vajíček. Zdrojem parazita pro člověka jsou zejména štěňata a psi mladší dvou let, starší psi nejsou za zdroj vajíček považováni.

**Úloha veterinárního lékaře při ochraně lidí a zejména dětí, před touto parazitózou je naprosto nezastupitelná. Jako výborný prostředek v prevenci**



**proti přenosu škrkavek i dalších parazitů se osvědčil antiparazitární přípravek Caniverm tbl.**

Caniverm tbl. zaručuje dostatečnou účinnost proti helmintózám trávicího traktu psů a koček. Obsah tří aktivních složek fenbendazolu, pyrantelu a praziquantelu zajistí nejen eliminaci škrkavek, ale i měchovců, tenkohlavců a všech tasemnic.

Deklarovaná spolehlivost praziquantelu proti echinokokům a tasemnicím rodu *Taenia* je důvodem, proč některé členské státy EU (Velká Británie, Irsko, Finsko, Švédsko, ...) požadují před vstupem do země právě jeho aplikaci.



**Kvalitu přípravku Caniverm, který je určen k pravidelnému odčervování psů a koček, prokázal prodej více než 10 milionů tablet bez jediné reklamace**

# Víme, co se děje ve světě aneb infekce zdánlivě pod kontrolou stále překvapují . . .

## Genetic and antigenic evolution of canine parvovirus type 2 Canio Buonavoglia, University of Bari

Původní CPV 2 virus, který způsobil pandemii parvovirozy psů v sedmadesátých letech minulého století, byl zcela vytěsněn jeho antigenními variantami CPV 2a a CPV 2b. Pomocí monoklonálních protilátek byl jejich současný výskyt odhalen již v osmdesátých letech. To potvrzuje obrovskou schopnost parvoviru geneticky a antigeně se vyvíjet. Bylo prokázáno, že CPV se adaptuje i na buňky kočky a je schopen úspěšné replikace, což

představuje potenciální nebezpečí pro kočkovité šelmy! Vlastnost přizpůsobit se psím buněčným liniím naopak chybí kočičímu parvoviru, současně je FPV i evolučně velmi stabilní a neměnný.

Nyní je již celosvětově rozšířena další mutace původního kmene CPV 2, zpočátku označována jako Glu-426 mutant, nyní jako kmen CPV 2c. Výskyt parvovirozy psů v souvislosti s tímto kmenem byl potvrzen v Německu, Itálii, Španělsku, detekován byl i ve Velké Británii, ve Spojených Státech, Jižní Americe a Vietnamu. Tento nový kmen je genetickou variantou lišící se od CPV 2b pouze o 0,02%, mění se zastoupení aminokyselin v proteinu VP 2 kapsidy. Profesor Buonavoglia a kolektiv z University of Bari detekoval CPV 2c v Itálii v roce 2001. Díky možnosti diagnostiky PCR však bylo zjištěno, že novou mutaci viru obsahují i vzorky stolice

shromážděné v Německu v letech 1996–2005, tj. již 4 roky před průkazem v Itálii. Zpočátku se vědci obávali, že vzhledem k vyšším titrům viru CPV 2c ve stolici a vysoké mortalitě bude virus měnit své biologické chování a bude „agresivnější“. Patogenicita viru byla vyšetřována Dr. Decarem v roce 2005 ve dvou vrzích německých ovčáků. U štěňat se objevila hlenovitá až vodnatá stolice doprovázená přechodnou leukopenií, bez krvácení nebo zvracení. Virus byl vylučován až 51 dní po infekci, štěňata se ovšem zcela uzdravila. Ani další sledování nepotvrdila vyšší patogenicitu viru. Dr. Spibey, který provedl experimentální infekci vakcinovaných a nevakcinovaných beagů, **navíc potvrdil protektivitu vakcín s původními kmeny viru i proti této variantě.** Vědci ovšem počítají s dalším genetickým a antigenním vývojem viru parvovirozy psů, což bude i v budoucnosti vyžadovat kontinuální monitoring a přesné určení jednotlivých kmenů tohoto viru. Cílem dalšího studia bude zjistit úroveň imunity po vakcinaci současnými vakcínami a zda bude nezbytné vakcinační kmeny v dohledné době změnit.



## Interstitial pneumonia in neonatal canine pups with evidence of canine distemper virus infection, J Vet Diagn Invest, 2006 Karamjeet Pandher, Brendan Podell et al., Colorado State University

Článek se věnuje atypickému průběhu psinkového onemocnění u čtyř několikadenních štěňat ze tří vrhů (West Highland White Terrier, Labrador Retriever) a jedné zeměpisné oblasti (Douglas County, Colorado). Štěňata byla lékařem vyšetřována z důvodu akutního nástupu respiračních příznaků bez zjevných neurologických nebo

systémových symptomů, s fatálním průběhem. Obvykle se s psinkou setkáváme u nevakcinovaných štěňat stáří 3–6 měsíců, v tomto případě však onemocněla štěňata stáří 5–12 dní. Klinické příznaky nevykazovala všechna štěňata



z jednoho vrhu ani jejich matky, které byly v souladu se současnými vakcinačními programy vakcinovány. Feny nebyly vakcinovány v průběhu březosti ani nebyly během březosti klinicky nemocné. Patologické ohledání všech 4 uhynulých štěňat potvrdilo subakutní intersticiální pneumonii. Vzorky čerstvé plicní tkáně byly odebrány k RT-PCR vyšetření na CDV, k imunohistochemickému vyšetření byly vzorky fixovány ve formalínu. Jedno štěně nevykazovalo PCR vyšetřením pozitivitu, jeho sourozenec však pozitivní byl. U všech štěňat byl virus psinky potvrzen imunohistochemicky. U dvou štěňat byl CDV detekován také v mononukleárech sleziny. U žádného štěněte nebyl prokázán parvovirus, u dvou se potvrdila sekundární bakteriální infekce plic sp. *Mycoplasma*.

Je známa zvýšená citlivost k viru psinky u štěňat nevakcinovaných matek, u nichž má onemocnění fatální průběh s příznaky encefalitidy. Klinické projevy infekce jsou dány kmenem viru a imunokompetencí fen. V tomto případě však muselo vzhledem k nízkému věku (štěňata mladší 2 týdnů) dojít k infekci intrauterinně. Za atypický můžeme považovat nejen latentní průběh infekce u fen, ale především obraz psinky bez příznaků encefalitidy u štěňat. **Neonatální psinková infekce je diagnostikována vzácně, na čemž se podílí zejména pasivní imunizace od matky.** Jedna studie prokázala dostatečnou ochranu štěňat, která nepřijala kolostrum, neutralizačními protilátkami získanými transplacentárně od vakcinovaných matek. Pokud transplacentárně štěňata protilátky nezískají a nepřijmou kolostrum, experimentální infekce způsobí fatální průběh encefalitidy. Roli v rozvoji infekce u štěňat hraje imunitní stav fen, fáze březosti, kdy je fena infikována, a virový kmen. U těchto štěňat zřejmě nebyla úroveň maternální imunity adekvátní. **Pravděpodobnější však je extrémní patogenita viru pro nezralý organismus novorozence štěněte. I přesto, že zde popsáný případ je vzácný, psinku bychom z diferenciální diagnostiky neonatálních úhynů a syndromu chátrání štěňat neměli eliminovat.**

## Diagnosis of infectious canine hepatitis virus (CAV 1) infection in puppies with encephalopathy

D. Caudell, A.W.Confer at. col., Oklahoma State University

V tomto článku je popsán průběh onemocnění CAV 1 u jedenácti štěňat nevakcinované matky, u nichž se ve věku 5 týdnů objevil akutní nástup neurologických příznaků, včetně ataxie, slepoty, motání a zvracení. Štěňata uhynula již 24 hodin od prvních symptomů postižení CNS. K diagnostice byly odebrány vzorky tkáně mozku, jater a mízních uzlin dvou uhynulých štěňat a bylo provedeno vyšetření PCR, kultivace viru na tkáňové kultuře a imunohistochemické vyšetření. Mozek štěňat vykazoval známky edému a četných petechiálních krvácení, obdobné krváceniny byly nalezeny i v mízních uzlinách a jaterní tkáni, kde byla prokázána i ložiska nekrozy. Imunohistochemie prokázala reaktivitu intranukleárních inkluzí v endotelu nervového systému vůči anti-adenovirovým protilátkám. Také PCR a kultivace viru na tkáňové kultuře potvrdila přítomnost viru CAV 1.

**Vyšetření prokázalo atypický průběh infekce virem CAV 1, zde popsané neurologické symptomy a průběh infekce jsou vzácné.** Je možná a pravděpodobná variace kmenů CAV 1, z nichž některé mohou mít afinitu k endotelu cév nervové tkáně. Pouze ojediněle se vyskytoval virus v hepatocytech.

Přesný zdroj a způsob infekce štěňat se nepodařilo prokázat. Štěňata však predisponovala k infekci virem CAV 1 skutečnost, že matka nebyla vakcinována, hladina maternálních protilátek proti CAV 1 byla nulová a asymptomatická fena byla patrně zdrojem infekce pro štěňata.



## Rabies in Western Europe

[www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk)

V říjnu 2007 byly potvrzeny případy vztekliny u psů importovaných do Francie, Finska a Belgie z mimo-evropských oblastí s endemickým výskytem vztekliny. Do Finska byl importován pes z Indie, který byl vakcinován proti vzteklině méně než 30 dní před importem a nebyl testován

na protilátky proti viru vztekliny. Klinické příznaky vztekliny se objevily čtvrtý den po příjezdu.

Do Belgie bylo z Maroka importováno čtyřtýdenní štěně společně s dalším psem začátkem června, příznaky onemocnění se projeví v polovině října, po potvrzení vztekliny byly oba psi utraceni. Také do Francie byl pes infikovaný virem vztekliny importován z Maroka.

**Tyto případy jen dokládají, jak fatální následky by mohlo mít obcházení zdánlivě byrokratických nařízení a přísných opatření týkající se transportu zvířat. Neméně důležitá je v prevenci rozšíření nákazy na území prostých vztekliny celoplošná vakcinace.**





# Vakcíny Biocan®

## NEJKOMPLETNĚJŠÍ ŘADA VAKCÍN PRO OCHRANU ZDRAVÍ PSŮ



### Biocan® B

inj. a.u.v.

Inaktivovaná vakcína proti Lymbské 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 Microsporium 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 vakcinacím psů

## Doporučené vakcinační schéma Biocan®

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

### 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: Lymbská borrelióza (Biocan B), kožní plísňové onemocnění psů (Biocan M Plus), tetanus (Biocan T).

# Vakcíny Biocan®

spolehlivá ochrana před infekčními onemocněními psů

# NOVINKA NA TRHU !

Injekční antiparazitikum s obsahem ivermektinu

## BIOMEK 10 mg/ml injekční roztok

*Antiparazitární přípravek pro skot, ovce a prasata*



- léčivá látka: Ivermectinum 10,0 mg v 1 ml
- injekční roztok k léčbě a zamezení šíření endo a ektoparazitóz skotu, ovcí a prasat
- způsob podání: subkutánně
- dávkování:
  - skot: 1 ml na 50 kg živé hmotnosti,
  - ovce: 0,5 ml na 25 kg živé hmotnosti,
  - prase: 1 ml na 33 kg živé hmotnosti
- přípravek může být podáván jakýmkoliv standardním automatickým dávkovačem nebo injekční stříkačkou
- ochranné lhůty: maso – skot, ovce, prasata 28 dní; mléko – u zvířat produkujících mléko pro lidský konzum nepodávat v laktaci a 28 dní před porodem
- balení 50 ml, 500 ml



**Žádejte u svých distributorů**

# ERYSIN SINGLE SHOT

## stále účinný v boji proti července prasat

I dnes způsobuje zejména chronická forma červeny v chovech prasat poměrně značné ekonomické ztráty. Původce infekce, grampozitivní nespportující bakterie *Erysipelothrix rhusiopathiae*, je v prostředí velmi odolný, což znesnadňuje likvidaci zdrojů nákazy. Patogen byl izolován na sliznicích a v tkáních více než 50 druhů zvířat, ve většině případů se jedná o asymptomatické bacilonosiče.



V souvislosti s eradikací červeny nesmí být opomenuto epidemiologické riziko pro člověka. I přesto, že patogen je senzibilní vůči penicilínu a terapie přináší nemocným již po 24 hodinách výraznou úlevu, může onemocnění u člověka přejít do chronicity. Pacienti se následně potýkají s vleklými symptomy endokarditidy a kongestivního srdečního selhání, s chronickou artritidou, vzácně se mohou objevit i diseminovaná ložiska infekce v mozkové tkáni. Pokud se infikuje nedostatečně imunokompetentní člověk, je ohrožen septickou formou onemocnění, kde mortalita dosahuje až 40 %. Kromě toho je třeba zmínit skutečnost, že infekce není lékářem v mnoha případech zařazena do diferenciální diagnostiky horečnatého onemocnění postihujícího klouby!



Zdrojem infekce bývá většinou špatně tepelně opracované maso. Člověk se infikuje konzumací nedostatečně tepelně upraveného masa nebo při jeho zpracování, případně kontaktem s nemocným zvířetem. Bakterie v živočišných tkáních přežívá i několik měsíců (uhynulé kadávery), vydrží změny pH v rozsahu od 5,8 do 8,6, neničí ji solné roztoky, uzení ani vysychání (zaschlá krev). Při běžné teplotě prostředí 12 °C zůstává infekční půl roku.

V chovech prasat s endemickým výskytem červeny jsou selata přirozeně infikována záhy po narození. Zdrojem bakterií jsou výkaly a oronazální sekrety. Do osmi týdnů však selata chrání maternální protilátky a symptomy infekce se u nich neprojeví. Stávají se však, stejně jako jedinci po prodělané infekci, asymptomatickými bacilonosiči. Infekce v chovu se nemusí manifestovat u velkého množství zvířat, většinou postihuje několik kusů nebo malé skupinky. Březí prasnice mohou abortovat, plody mumifikují, u kojících prasnic se objeví agalactie. Mortalita se pohybuje od 0 do 100%, vyšší mortalita je pravidelně zaznamenávána u zvířat na konci výkrmu, tj. u kusů o hmotnosti 40–90 kg. Vyskytne-li se akutní forma onemocnění pouze u několika kusů, poměrně obtížně se na základě těchto nespecifických klinických příznaků vyslovuje diagnóza červeny. Postižené kusy vykazují apatii, nechutenství a febrilii až 40–42 °C. Pokud



se objeví známky kulhání či ztuhlého pohybu, cyanóza rypáku a uší a kožní léze charakteru erytému, kosodélníkových purpurově červených lézí, pak je červenska velmi suspektní. Velmi



nepříjemné je akutní vzplanutí červeny s kožními projevy u asymptomatických prasat během a po transportu na jatka. Tito jedinci s kožními projevy jsou následně konfiskováni, což chovateli působí obrovské ekonomické ztráty.

V případě chronického průběhu nemoci nepřesahuje mortalita několik procent. Pokles ekonomických ukazatelů způsobuje zaostávání v růstu až retardace prasat ve výkrmu. Klasickými klinickými projevy této formy červeny jsou chronická artritida a valvulární endokarditida, s vyšší incidencí u dospívajících a mladých kusů. Za mortalitu u těchto jedinců odpovídá embolie, infarkt a/nebo srdeční selhání, endokarditidu doprovází tvorba výrazných vegetací a srdeční chlopně jsou deformované. Klouby jsou zpočátku horké, oteklé, bolestivé a v pozdější fázi onemocnění pak ztuhlé a zvětšené. Následkem degenerace kloubní chrupavky dochází až k ankyloze kloubu jedné či více končetin, výjimečně jsou deformována i meziobratlová spojení, což hybnost velmi limituje.

Premortálně se chronická forma onemocnění v chovu relativně spolehlivě diagnostikuje pomocí ELISA vyšetření.

Serologické – vyšetření posouzení titru protilátek (hemaglutinačně inhibiční test)

- 1:4 – 1:64 - postvakcinační.
- 1:32 – 1:320 maternální protilátky, setkání s patogenem
- 1:640 – postinfekční
- vzestup titru protilátek z 1:320 na 1:1280 charakterizuje probíhající infekci

(Dle [www.pigsite.com](http://www.pigsite.com))

Postmortální diagnostika červeny spočívá v izolaci patogena na krevním agaru nebo bujónu, nejlépe ze vzorků sleziny, ledvin a dlouhých kostí uhynulého zvířete.

Základem preventivních opatření proti července prasat je vysoká úroveň zoohygienických opatření v chovu, pečlivá dezinfekce a deratizace a zejména opakovaná vakcinace v souladu s vakcinačním schématem.

I přes existenci asi 28 sérotypů jsou nejčastěji izolovanými patogenními sérotypy 1 a 2. Proti nim poskytují inaktivovaná vakcína ze sortimentu společnosti Bioveta, a. s. **ERYSIN SINGLE SHOT** s obsahem tří kmenů typu 2 a jednoho kmene typu 1 dostatečnou protektivitu.

## Prevence červeny pomocí vakcíny ERY SIN SINGLE SHOT

- vakcinace selat starších 8 týdnů inaktivovanou vakcínou ERY SIN SINGLE SHOT
- chráněnost pouze po jedné vakcinační dávce (2 ml s. c.)
- imunita po vakcinaci je plně vyvinuta za 21 dnů a trvá 6 měsíců
- chovné prasnice a kance revakcinovat po 6 měsících
- nevakcinovat prasnice 2 týdny před porodem a 4 týdny po porodu
- objeví-li se onemocnění v chovu, upravit zoohygienu a podmínky chovu ideálně systémem all-in all out
- provést dezinfekci napáječek, potrubního systému pro vlhké krmné směsi a kašových automatů jako hlavních zdrojů infekce

## Alternativní vakcinační schéma proti července pomocí vakcín ze sortimentu spol. Bioveta, a. s.:

V případě nepříznivé nálezové situace v chovu lze březí prasnice vakcinovat kombinovanou vakcínou **KOLIERYSIN NEO**, nejpozději 5 týdnů před porodem. K vakcinaci prasnicek a prasnic 2–4 týdny před připuštěním je určena inaktivovaná vakcína **PARVOERY SIN**. Selata starší 8 týdnů se mohou vakcinovat i živou monovalentní vakcínou proti července **ERY SEN**, kterou je možno aplikovat subkutánně i intradermálně. Revakcinace chovných prasnic a kanců se provádí vakcínou **ERY SEN** obdobně jako u vakcíny **ERY SIN SINGLE SHOT**, tj. v intervalu šesti měsíců.

## Červenka je onemocnění přenosné na člověka, proto nález červenkových změn u prasat na jatkách je důvodem ke konfiskaci masa.



## Prevence je důležitější než léčba!

Bioveta Vám přináší pohled MVDr. Sedlinské na odborné kurzy týkající se koňské reprodukce pořádané ve Velké Británii

# Equine Stud Medicine Course

## MVDr. Markéta Sedlinská, PhD,

### Veterinární a farmaceutická univerzita Brno



Seminář zahájil Sidney W Ricketts  
odborný garant a hlavní organizátor



Přednáškový sál British Racing School

Společnost Lifelearn Limited ve spolupráci se specializovanou koňskou klinikou Rossdale & Partners a pod záštitou British Equine Veterinary Asociacion pořádají vzdělávací kurzy pro veterinární lékaře z celého světa. Měla jsem možnost zúčastnit se dvou z pořádaných kurzů. V lednu roku 2007 to byl skvělý *Equine Stud Medicine Course* a v lednu letošního roku vynikající *Foal Care Course*.

Ve dnech 14. – 19. 1. 2007 jsem se zúčastnila kurzu „*Equine Stud Medicine*“. Tento kurz probíhá opakovaně ve dvou až tříletých intervalech, loni se jednalo už o jedenáctý kurz organizovaný v průběhu sedmadvaceti let. Kurz má výbornou reputaci a pravidelně se ho zúčastňují delegáti z celého světa. V loňském ročníku se setkali veterinární lékaři z celkem dvanácti zemí, včetně USA, Austrálie či Nového Zélandu. V průběhu pěti přednáškových dnů se zde vystřídalo třicet přednášejících, většinou známých

a uznávaných expertů v oboru koňské reprodukce.

Přednášky byly výborně řazené a organizované, zahrnovaly všechny důležité oblasti reprodukční medicíny – obecně management chovu, přípravu klisen a hřebců k plemenitbě, péči a problematiku gravidních klisen a poporodní komplikace, v neposlední řadě novorozeneckou medicínu. Vystoupili zde takoví experti, jako jsou kupříkladu profesorka Terttu Katila, DVM MS PhD ECAR Diplomate (University of Helsinki, Finsko), Dr. Karen Wolfsdorf, DVM DACT (Lexington, Kentucky) či profesor Sandro Barbacini DVM (Cremona, Itálie).

O zajímavé novince v přístupu k řešení gravidity dvojčat ve svém referátu informovala Dr. Wolfsdorf z Hagyard Equine Medical Institute, Lexington, Kentucky (USA), která představila metodu nazvanou kraniocervikální dislokace. Rektálním a/nebo laparotomickým přístupem se přes stěnu děložní vyhmata vybraný plod



a opatrnou manipulací prsty je u něho vyvolána dislokace kraniocervikálního spojení. Takto postižený plod v průběhu několika týdnů odumírá, ale zároveň nevyvolává abort, a umožňuje tak druhému hříběti bezproblémový vývoj. Zbytky placenty a redukovaného plodu odcházejí společně s placentou druhého hříběte až při porodu. Tato metoda je vhodná k použití především u klisen, kde pozdní redukce gravidity dvojčat by již klisně neumožnila připouštění v probíhající sezóně.

V letošním roce se seminář konal 16. – 18. ledna a byl zaměřený výhradně





Jedna z mnoha tréninkových drah v Newmarketu

na choroby hříbat. V průběhu tří přednáškami přeplněných dnů byla postupně probrána celá problematika novorozenců, počínaje rozpoznáním a udržení tzv. rizikové gravidity, přístupem ke zdravému novorozenci z pohledu preventivní medicíny, řešení celé řady škály příčin málo životaschopného hřiběte (prematurity, asfyxie, maladaptací syndrom atd.), přes všechna infekční onemocnění sajících hříbat až po problémy výživy a růstové vady. Vhodně byly do celého komplexu zakomponovány možnosti klinické, ale i terénní diagnostiky problémů s využitím ultrazvuku, a to včetně praktických ukázek. Přednášky byly opět zajišťované absolutní špičkou odborníků, poutavě prezentované a většinou doplněné o ukázky kazuistik. V průběhu tří dnů se vystřídal 13 přednášejících, za všechny jmenuji alespoň Jane E. Axon MACVSc, DACVIM (Scone, Australia), Dr. Kevin T. T. Corley, BVM&S PhD Dip. ACVIM Dip. ACVECC, MRCVS (Irland) či John Madigan DVM, MS Dip. ACVIM (California, USA).

Přístup k diagnostice a terapii nemocí u hříbat se od námi používaných postupů liší snad jen důsledností a širší škálou preventivních zákroků. Zaujal mne například přístup k nemocným gravidním klisnám z pohledu udržení a zdárného vývoje jejich gravidity. Běžná je například dlouhodobá a opakovaná aplikace kyslíku. Oxygenoterapie zvyšuje parciální tlak kyslíku v krvi klisny, což zlepšuje přestup kyslíku placentou do fetálního oběhu. Tuto péči v závěrečné fáze gravidity poskytují například klisnám s chronickým onemocněním dýchacích cest (RAO) nebo klisnám s onemocněním kardiovaskulárního aparátu. Zvýšená pozornost je věnována také klisnám, které ať už z důvodů preventivního vyšetření, nechutenství a/nebo kolikového onemocnění nepřijímají potravu. Preventivní aplikace glukózy těmto klisnám zabrání vzniku



Společenský večer v prostorách slavného Jockey Clubu

hypoglykémie plodu. U těchto klisen je preventivně aplikována v infuzích glukóza, aby se předešlo hypoglykémii u plodu. K dalším léčebně-preventivním zákrokům u rizikových klisen patří aplikace progesteronu (altrenogest, Regumate), který zvyšuje pevnost krčku gravidní dělohy a má pozitivní vliv na udržení „problémové“ gravidity. Určitá role je připisována i dostatečné saturaci



Praktická výuka jako součást semináře



Všichni přednášející po prezentacích ochotně odpovídaly na nesčetné dotazy

klisen vitamínem E, který je významným antioxidantem a má i neuroprotektivní účinky. Zajímavou informací byla i zkušenost z aplikace aspirinu pro zvýšení mikrocirkulace v placentě a ochranu placentárního spojení. Kromě velice cenných a hlavně praktických informací získaných v průběhu přednášek byly samozřejmou součástí i výborně zpracované sborníky.

Vítaným doplněním odborné části byl i doprovodný program, který nám umožnil mimo jiné i návštěvu a slavnostní večeři ve známém historickém sídle Jockey Clubu v Newmarketu, prohlídku National Horseracing Museum, návštěvu

Rossdales Equine Hospital s výkladem a ukázkou fungování jejich vyhlášeného centra péče o novorozence, návštěvu Professor Twink Allen's Fertility Unit, která byla spojena s odbornou přednáškou týkající se problematiky embryotransferu u koní a konečně předvedením plemenných hřebců na farmě Banstead Manor Stud Stallions.

**Oba kurzy byly organizovány s velkou pečlivostí, všechny přednášky důsledně dodržovaly stanovený časový harmonogram. Semináře jsou pořádány v moderním areálu British Racing School, což je pro „koňáře“ velmi stylové prostředí. Na moderní přednáškový sál navazují velice příjemné prostory pro „kávové“ přestávky. Součástí komplexu je i několik jednolůžkových, cenově**



Chirurgické sály kliniky Rossdale and Partners



Rentgenové pracoviště kliniky Rossdale and Partners

**dostupných a účelně zařízených pokojů. Ten, kdo si zde ubytování rezervuje včas, má skutečně zajištěno veškeré pohodlí. Všem, kdo si chtějí rozšířit znalosti z oblasti reprodukce koní a nemocí hříbat, tyto kurzy opravdu vřele doporučuji. Nesmí vás odradit ani někdy trochu „náročnější“ angličtina přednášejících (USA, Irsko, Francie) a na naše poměry poněkud vyšší cena za účastnický poplatek.**

Podrobnosti o nových trendech v diagnostice a terapii zdravotních komplikací klisen a hříbat v období porodu byly prezentovány na květnových seminářích pořádaných společností Bioveta a.s.

## Slavnostní otevření nového zvířetníku pro bariérový chov SPF zvířat a provádění klinických studií

Díky narůstajícímu objemu výroby veterinárních přípravků ve společnosti Bioveta, a. s., vyšším požadavkům na ustájení laboratorních zvířat s důrazem na jejich welfare a monitoring zoohygienických parametrů ze strany kontrolních orgánů a legislativy a v neposlední řadě vzhledem k narůstajícímu počtu výzkumných a vývojových projektů ve společnosti Bioveta, vyvstala potřeba navýšit ustájecí kapacity laboratorních zvířat v požadované kvalitě i objemu.

Na základě těchto potřeb vyplynulo vyprojektování a následná realizace budovy nového zvířetníku bariérového typu. Zvířetník je svým uspořádáním a technickými parametry (tlaková kaskáda, materiálové a personální propusti, dekontaminační systém, aj.) určen pro provádění biologických studií pro výzkumné a vývojové účely v režimu

správné laboratorní praxe dle metodik OECD a pro chov laboratorních zvířat (SPF laboratorní zvířata, konvenční laboratorní zvířata).

Dne 20. 5. 2008 byl nový zvířetník v Biovetě slavnostně otevřen za přítomnosti zástupců společnosti Pfizer Animal Health (Albert Bourla, prezident EUAfME Pfizer Animal Health), Státní veterinární správy České republiky (doc. MVDr. Milan Malena, Ph.D., MVDr. Zdeněk Semerád), ÚSKVBL Brno (prof. MVDr. Alfred Hera, CSc., MVDr. Josef Petráš),

KVL ČR (Sylva Skálová) a dalších firem, zástupců médií a vedení společnosti Bioveta, a. s.



# Výstava VIV Europe 2008

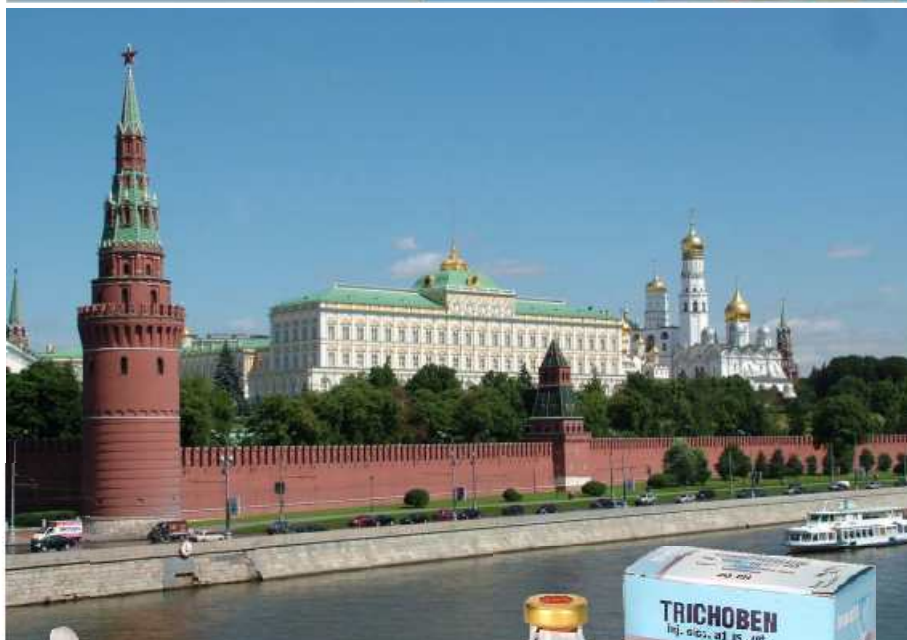
Společnost Bioveta, a. s. se zúčastnila jako vystavovatel významné světové zemědělsko-veterinární výstavy „VIV Europe 2008“ která se konala v prostorách výstaviště Crocus Expo Exhibition v Moskvě ve dnech 27. – 29. 5. 2008.

Výstava „VIV Europe 2008“ byla zaměřena na tyto hlavní sekce: veterinární medicína, chov skotu, prasat a drůbeže, produkce vajec, zpracování masa, krmivářství, biotechnologie, welfare zvířat, bezpečnost potravin. Zájem o výstavu byl velký jak ze strany vystavovatelů, tak návštěvníků. Na výstavě se prezentovalo více než 300 firem, z nichž 50 % představovaly zahraniční společnosti z Evropy a dalších zemí světa.

Společnost Bioveta, a. s. úspěšně prezentovala vysoce kvalitní imunologické a farmaceutické přípravky pro malá zvířata (vakcíny **Biocan**, vakcíny **Biofel**, **CANIVERM**, **TOP SPOT ON STRONGER sol.** Dog, **ALAPTID** mast aj.),



pro koně (vakcíny **FLUEQUIN**, **FLUEQUIN T**, **TRICHOBEN**, **ANTIVERM**), pro prasata (např. **RHINISIN DNT**, **POLYPLEUROSIN APX PLUS IM**, **PARVOSIN-OL**, **SERGON**, **ESTROPUR**, aj.), drůbež (**ORNIBUR**,



**ORNIPEST**, **ORNIBRON**, **ORNIVAC**, **Bioveta Amoxicilin 10% plv. sol.**, aj.) a skot (**KOLIBIN RC NEO**, **TRICHOBEN**, **ADESOL**, **JODOUTER** aj.).



Bioveta, a. s. v současnosti vyváží do Ruska přípravky **OESTROPHAN** a **OTIBIOVIN**.

V letošním roce začne exportovat dalších 20 výrobků vybraným ruským distributorům.

## Bioveta sponzorem úspěšných mladých fotbalistů

Podporu společnosti Bioveta, a. s., si mladší žáci FC Sparta Brno právem zaslouží. Celou sezónu příkladně bojovali a na konci sezóny jim v Moravskoslezské divizi D patří 3. místo (17 vítězství, 6 remíz, 3 prohry) a právem se spolu se staršími žáky radují z postupu do Moravskoslezské ligy. V současnosti se pozornost mladých fotbalistů upíná i ke snaze úspěšně reprezentovat klub i Českou republiku na poháru Italy Cup v městečku Cesenatico poblíž Rimini, který se koná od 30. 6. – 4. 7. 2008.

Společnost Bioveta a. s. přeje mladým sportovcům hodně štěstí a vytrvalosti na cestě k vytoženým sportovním metám.





Nepřehlédněte nový **injekční** přípravek s obsahem xylazinu

# XYLASED 20 mg/ml

injekční roztok

Injekční přípravek k sedaci, analgézii, myorelaxaci zvířat

- 1 ml injekčního roztoku obsahuje 20 mg xylazinu
- cílové druhy zvířat: pes, kočka, skot, ovce, koza, kůň
- k i. v. a i. m. aplikaci
- balení: 50 ml

**NOVINKA NA TRHU!**



Od 20. 7. 2008 žádejte u svých distributorů!



Přípravek, který již znáte a používáte

# XYLASED 500 inj.

Přípravek k sedaci zvířat pomocí **narkotizačních střel**

- účinná látka xylazin je formě prášku (500 mg v lékovce) + zředovač 2 ml
- k sedaci skotu, ovcí, koz, jelenů, daňků, srnců
- aplikuje se i. m. pomocí narkotizační střely
- balení 5 × 500 mg

