

Bioveta News

Informační zpravodaj akciové společnosti Bioveta určený pro veterinární lékaře

www.bioveta.cz



**Pavla Vitázková
pro Bioveta News:
„... život může být krásný,
i když je racionální.“**

2 / 2011

bioveta



**DOPORUČUJEME K DEZINFEKCI
POVRCHŮ, PLOCH A PŘEDMĚTŮ ...**

IVASAN

OBSAH

následující strana



9.
září

Rybářské závody nádrž Skalička u Hranic na Moravě



Vážená paní doktorko, vážený pane doktore,
vedení akciové společnosti Bioveta si Vás, našeho váženého partnera, dovoluje pozvat na

rybářské závody

pořádané v soukromém rybářském areálu SKALIČKA nedaleko Hranic na Moravě.

Pro účast na této jedinečné akci je nutné, abyste na svém zlaťákovém kontě v Bance kont partnerů Biovety, a. s. měl(a) minimálně 1 zlaťák, který Vám zajistí 1 vstupenku na rybolov.

TERMÍN: pátek 9. 9. 2011 – od 12.00 do 23.00 hod.

MÍSTO: Rybářský areál SKALIČKA se rozprostírá na severní Moravě nedaleko města Hranice na Moravě. Nádrž, ve které se loví pstruh duhový, siven, kapr, cejn, amur, candát, má rozlohu 6 hektarů. Na Skaličce je velké množství trofejních kaprů (70 – 100 cm) a pstruzi duhový zde lovení jsou také pěkných rozměrů. Je to dáno především tím, že velké ryby jsou na revíru hájeny, proto o kapitální úlovky zde není nouze. Revír je pravidelně dosazován kaprem tržní velikosti (40 – 60 cm). Na jaře a na podzim je zde vysazován pstruh duhový, proto i milovníci muškaření a přívláče si v areálu přijdou na své.

PROGRAM: Pátek 9. 9. 2011 11.30 – 12.00 hod sraz účastníků (příjezd je možný i později)
12.00 hod zahájení závodů
23.00 hod ukončení závodů, vyhlášení vítězů

OBČERSTVENÍ: Po dobu konání rybářských závodů společnost Bioveta, a. s. zajistí občerstvení (teplá a studená kuchyně) a nápoje.

POKYNY:

- vlastní lov ryb bude probíhat způsobem „chyť a pusť“
- hodnotícím kritériem rybářských závodů je celková délka ulovených ryb v cm
- lov je povolen na 2 rybářské pruty
- rybář musí mít základní rybářské vybavení dle rybářského řádu – tj. podběrák, vyprošťovač háčeků, vezírek, metr, pruty, vidličky
- každý rybář si může ponechat jednu rybu – kapra

DALŠÍ INFORMACE:

- povolenky k rybolovu hradí spol. Bioveta, a. s.
- rybářské přístřešky, stany je možné umístit přímo u vody, obytné přívěsy je možné zaparkovat cca 50 m od rybníka
- možnost chytání ryb až do ranních hodin
- v případě Vašeho zájmu zajistíme pro Vás na náklady spol. Bioveta, a. s. ubytování v chatkách přímo na břehu nádrže; chatky jsou pro 4 až 6 osob (spacáky s sebou) a jsou vybaveny sociálním zařízením.

Pokud máte zájem zúčastnit se rybolovu, můžete se přihlásit

- 1) telefonicky v pracovních dnech v době od 7.00 do 16.00 hod na číslech 517 318 598 - Marcela Hanáčková, 517 318 601 - MVDr. Hana Vránová nebo
- 2) zasláním e-mailu na jednu z těchto adres: hanackova.marcela@bioveta.cz, vranova.hana@bioveta.cz nebo
- 3) zavolejte svému obchodnímu reprezentantovi Biovety, který Vaši účast na akci zabezpečí

Těšíme se na setkání s Vámi.
společnost Bioveta, a. s.

16.
září

Posezení ve vinařství SONBERK s vystoupením houslového dua Femme 2 Fatale



Vážená paní doktorko, vážený pane doktore,
společnost Bioveta, a. s. si Vás, našeho váženého zákazníka, dovoluje pozvat na

příjemné posezení pod pálavskými vrchy ve vinařství SONBERK

s vystoupením houslového dua Femme 2 Fatale

Pro účast na tomto posezení je nutné, abyste na Vašem zlaťákovém kontě v Bance kont partnerů Biovety, a. s. měl(a) minimálně 2 zlaťáky, které Vám zajistí 2 vstupenky na tuto akci.

TERMÍN: pátek 16. září 2011, začátek v 18.00 hodin

MÍSTO: moderní vinařství SONBERK, a. s., Popice

PROGRAM: Během návštěvy vinařství SONBERK Vás čeká ochutnávka vynikajících bílých i červených vín, povídání o vinařství na Sonberku, famózní vystoupení houslového dua Femme 2 Fatale, nezapomenutelný gastronomický zážitek díky brněnské restauraci BORGO Agnese, cimbálová muzika a především konzumace skvělých vín.

UBYTOVÁNÍ: V případě Vašeho zájmu o ubytování zajistíme pro Vás nocleh v hotelu Centro nebo Rustikal v Hustopečích u Brna v termínu z 16. na 17. 9. 2011 (tj. z pátku na sobotu) na náklady spol. Bioveta, a. s.

Pokud máte zájem zúčastnit se posezení ve vinařství SONBERK, můžete se přihlásit:

- 1) telefonicky v pracovních dnech v době od 7.00 do 16.00 hod na číslech 517 318 598 - Marcela Hanáčková, 517 318 601 - MVDr. Hana Vránová nebo
- 2) zasláním e-mailu na jednu z těchto adres: hanackova.marcela@bioveta.cz, vranova.hana@bioveta.cz nebo
- 3) zavolejte svému obchodnímu reprezentantovi Biovety, který Vaši účast na akci zabezpečí

Těšíme se na setkání s Vámi.
společnost Bioveta, a. s.



Za účelem zkvalitnění distribuce našich přípravků jsme pro Vás a Vaše distributory vybudovali a otevřeli nové

EXPEDIČNÍ CENTRUM



Vážení obchodní partneři,

dovolte mi, abych vás informoval o nové investici společnosti Bioveta, a. s.

Společnost Bioveta v květnu letošního roku zahájila provoz v novém expedičním centru, kde skladuje hotové výrobky z produkce Biovety a zároveň zde dochází k přípravě zásilek a vlastní expedici zboží. Toto nové expediční centrum je umístěno v areálu společnosti Bioveta, přístup je k němu zajištěn nákladní vrátnicí z ulice Komenského.

Expediční centrum je postaveno v souladu s požadavky kladenými na investice tohoto typu, zejména v souladu s požadavky správné distribuční praxe. Pro výrobky skladované v zamraženém stavu je zde skladovací mrazírenská technologie, dále je zde umístěn velkokapacitní chladírenský sklad pro výrobky skladované v teplotním režimu 2 – 8 °C a rovněž velkokapacitní skladovací prostory pro teplotní režim 15 – 25 °C.

Díky této investici Bioveta soustředila skladování hotových výrobků do jednoho místa a použitím moderních skladovacích a expedičních technologií přispěla ke zrychlení přípravy zásilek a modernizaci expedice zboží pro naše zákazníky.

Věřím, že při odběru zboží budete s novým provozem expedičního centra spokojeni.



*Ing. Libor Bittner, CSc.
ředitel společnosti Bioveta, a. s.*





- A:** polohovací plošina – příjem hotových výrobků
- B:** nůžková plošina – výdej hotových výrobků
- C:** vstup do chladiřenského skladu – teplotní režim 2 – 8 °C
- D:** chladiřenský sklad
- E:** automat na balení palet
- F:** zavážení zboží do skladovacího prostoru
- G:** skladovací prostory pro teplotní režim 15 – 25 °C



Nová generace dezinfekčních přípravků z Biovety řady **IVASAN** jako efektivní prevence nozokomiální infekce



Nozokomiální infekce (dále NI) představuje v humánní medicíně velmi závažný problém. Nezávládnutá NI odpovídá za smrt až 1,5 miliónu lidí ročně, což je 8–10 % z celkového počtu pacientů s nozokomiální infekcí. Pacienti jsou až 2,5 krát déle hospitalizováni, což významně zvyšuje náklady na péči.

Údaje z veterinární medicíny nejsou přesně známy, ale také v naší oblasti je NI častou příčinou vážných pooperačních komplikací a eutanázie. NI jsou ohroženi především pacienti hospitalizovaní ve větších hospitalizačních zařízeních a na jednotkách intenzivní péče, kteří trpí vážnějšími, život ohrožujícími nemocemi. Jsou jim častěji aplikována antibiotika vedoucí ke vzniku rezistentních bakterií a procedury jsou mnohem invazivnější. Dlouhodobá hospitalizace a/nebo opakované procedury navíc zvířata stresují, což významně zhoršuje kvalitu imunitní odpovědi organismu. Detekce zdroje infekce je velmi nesnadná s ohledem na četnost úkonů a množství přístrojů, nástrojů a počet ošetřujícího personálu. Mnohdy se infekce v průběhu pobytu pacienta ve veterinárním zařízení vůbec neprojeví, ale pacient onemocní až po propuštění do domácího ošetřování. Příkladem může být výskyt paroxyzmálního kašle a subfebrilie u několika pacientů, po třech až pěti dnech po propuštění z veterinárního pracoviště, na kterém byli vyšetřováni v celkové anestezii z důvodu diagnostiky kulhání a ortopedických zákroků. V tomto případě lze za zdroj infekce jednoznačně považovat pracoviště, ošetřující personál, pomůcky (endotracheální tuba), plochy a kotce, ve kterých byli pacienti hospitalizováni.

Nozokomiální infekce se dělí na exogenní a endogenní. Endogenní NI vyvolává patogen, který tvoří součást mikroflóry organismu. Při aplikaci antibiotik je narušena rovnováha mezi jednotlivými druhy bakterií, což vede k proliferaci patogenních bakterií. Pacient tak může představovat zdroj rezistentních bakterií, které se močí, stolicí a zvratky šíří do okolí. Kontaminované ruce a oděvy ošetřujícího personálu následně roznáší patogeny na další, často i na ambulantní pacienty. Mezi nejčastěji kultivované patogeny patří zástupci rodu *Enterococcus*, *Staphylococcus*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Acinetobacter* a *Pseudomonas*.

V případě exogenní infekce dochází k nákaze z prostředí, prostřednictvím pomůcek, kapénkovou infekcí, kontaminovanými nástroji a pomůckami. Opomíjeným zdrojem infekce jsou ruce lékařů a ošetřujícího personálu bez příznaků

onemocnění. Zdroj patogenů představují nedostatečně ošetřované a dezinfikované podlahy, stěny, klece a přenosné boxy. V poslední době velmi často zmiňovaná infekce MRSA není jedinou nebezpečnou hospitalizační nákazou. Nebezpečí představují také vankomycin rezistentní enterokoky (VRE) a multirezistentní *E. coli* (MDR *E. coli*). Podle výsledků studie provedené na veterinární univerzitě v Ontariu představuje až 84 % ze všech MDR (multi-drug resistant) patogenů právě *Enterococcus faecium*. Bakteriální rezistence však na účinnost či neúčinnost dezinfekčního přípravku nemá vliv.

Každé veterinární zařízení by mělo mít možnost karanténní místnosti nebo alespoň karanténní box. Na ošetřování infekčního pacienta by měl být vyčleněn jeden pracovník, který bude dodržovat základy hygieny, používat ochranné pomůcky, včetně dezinfekční vany, a provádět dezinfekci v souladu s dezinfekčním programem.

Postup doporučovaný v případě podezření na MDR infekce, ke které dochází často 48 hodin hospitalizace:

- Použití ochranných pomůcek – plášť a rukavice
- Dezinfekce vyšetřovacích pomůcek
- Likvidace pomůcek, obvazů atd. v biologickém odpadu
- Správná hygiena rukou
- Bandáž ran, drenů
- Dezinfekce – moč, ranný sekret, hnis, krev, zvratky
- Karanténa, nevenčit
- Pečlivá dezinfekce prostor přípravky s účinností proti patogenům

NEJČASTĚJŠÍ ZDROJ INFEKCE injekční jehla, kanyla, močový katetr

PEČLIVĚ DEZINFIKUJTE „NENÁPADNÉ“ ZDROJE INFEKCE, jako jsou teploměr, fonendoskop, endoskop, ultrazvuková sonda, holicí strojek, instrumentárium pro stomatologické zákroky, otoskop, ...

Nejčastěji je NI lokalizována v:

- močovém aparátu
- místě chirurgického ošetření - chirurgická rána
- respiračním aparátu
- krevním řečišti
- trávicím traktu

Stejně jako v humánní medicíně, kde infekce močového aparátu odpovídá až za 40–60 % nozokomiálních infekcí, je v malé praxi infekce močových cest velmi frekventovaná. Obvykle souvisí s chybnou, neaseptickou katetrizací. Detekci NI velmi komplikuje skutečnost, že bakteriurie může být asymptomatická, a to i v případě vysoce rezistentních bakterií, které se pak v prostorách hospitalizace a ambulance rychle rozšíří.

Obdobné je to u pacientů s neadekvátně zavedenou nitrožilní kanylou, u nichž riziko infekce stoupá s délkou zavedení kanyly, která by neměla být ponechána déle než po dobu 72 hodin. Místo zavedení kanyly je často nedostatečně oholeno, vydezinfikováno, ignorována je skutečnost, že pacient kulhá nebo si kanylu líže a kouše; zapomíná se na nutnost proplachu kanyly roztokem heparinu. Objeví-li se příznaky flebitidy a horečky, je vhodné zaslat kanylu na mikrobiologickou kultivaci k určení případného původce infekce. Velmi častou nozokomiální infekcí je infekce chirurgické rány, často ve spojení s nedostatečnou přípravou operačního pole, nebo osteomyelitida.

Nejčastější příčinou nozokomiálních průjmů jsou bakterie rodu *Salmonella* a *Clostridium spp.*, které vyvolávají hemorhagické průjmy. Tato infekce vyžaduje přísnou karanténu a dezinfekci hospitalizačních prostor dezinfekčním prostředkem, který spolehlivě zajistí likvidaci spor bakterie *Clostridium difficile*. Účinnost dezinfekce by měla být následně mikrobiologicky kontrolována. Snížení rizika nozokomiální infekce je stěžejní pro ochranu lékařů, veterinárních techniků a majitelů před zoonózou, z nichž nejzávažnější je leptospiróza, salmonelóza, MRSA, *Bordetella bronchiseptica* nebo plísňové infekce.



CO JE ZÁKLADEM PREVENCE NOZOKOMIÁLNÍ INFEKCE?

- správná antimikrobiální politika
- pečlivá osobní hygiena, zejména hygiena rukou
- striktní dezinfekční opatření – povrchová dezinfekce
- vzdělávání personálu i chovatelů

KAŽDÉ VETERINÁRNÍ PRACOVIŠTĚ, BEZ OHLEDU NA VELIKOST A TYP ZAŘÍZENÍ, BY MĚLO MÍT VYPRACOVANÝ ÚČINNÝ DEZINFEKČNÍ PROGRAM, ZA JEHOŽ DODRŽOVÁNÍ ZODPOVÍDÁ POVĚŘENÁ OSOBA

Právě v oblasti dezinfekce veterinárních pracovišť je prostor pro uplatnění veterinárních techniků a středoškolského zdravotního personálu, včetně kontroly intenzity bakteriální kontaminace, tvorby a dodržování dezinfekčního plánu a zásad osobní hygieny, především hygieny rukou. I když je příprava a dodržování dezinfekčního programu časově náročnější, vyplácí se s ohledem na možnost snížení antibiotické rezistence

a následné nozokomiální infekce. Pasivní kontrola prostředí spočívá v pečlivé a pravidelné analýze dat, mikrobiologické kontrole prostředí, sledování změn v charakteru a vývoji onemocnění, tj. kontrole záznamů zvracení, průjmu, kašle. Pomocí dostatečné centralizace dat lze včas detekovat možné riziko a zdroj vzplanutí infekce.

KDY MÝT RUCE?

- před a po kontaktu s pacientem
- před a po kontaktu se sekrety a exkremty pacienta
- před a po kontakty s prostředím, ve kterém se pacient pohybuje, je hospitalizován
- před a po použití rukavic – nenahrazují mytí rukou
- před jídlem
- po použití toalety a „po smrkání“

Čištění a dezinfekce jsou dvě odlišné procedury! Dezinfekci musí předcházet omytí, čištění...

Kritéria volby vhodného dezinfekčního prostředku:

1. Spektrum a mechanismus účinku
2. Citlivost k inaktivaci organickou hmotou
3. Potenciální zamoření a druhy patogenů
4. Kompatibilita s detergenty
5. Toxicita pro personál a zvířata
6. Kontaktní čas – expozice
7. Reziiduální aktivita
8. Korozivita a dalších možné vlivy na dezinfikované materiály
9. Efekt na prostředí
10. Vliv vzduchu, teploty, světla nebo teploty a tvrdosti vody
11. Cena

PŘÍPRAVKY

NOVINKA

IVASAN

DOPORUČUJEME K DEZINFEKCI POVRCHŮ, PLOCH A PŘEDMĚTŮ

IVASAN Pets, IVASAN Spray a IVASAN Farm jsou přípravky obsahující kombinaci dimethylamonium-chloridu a polymeru polyhexymethylenguanidinu (dále PHMG) představují vysoce efektivní novou generaci účinných biocidních přípravků s virucidním, baktericidním, sporocidním i fungicidním účinkem.



IVASAN Farm, IVASAN Pets a IVASAN Spray jsou univerzální a vodou ředitelné dezinfekční přípravky, které po aplikaci a zaschnutí vytvoří na povrchu polymerovou vrstvu bránící opakované adhezi virů, bakterií a plísní.



Nová generace dezinfekčních přípravků z Biovety určená pro veterinární ambulance a veterinární hospitalizační zařízení, k dezinfekci chovatelských zařízení a pomůcek

IVASAN

pets

IVASAN

spray

Koncentrát, ze kterého se ředěním připravuje dezinfekční přípravek k omývání podlah, ploch, stěn, předmětů, zařízení veterinárních ordinací, čekáren, útulků, voliér, aj. Používá se i k namáčení znečištěného textilu. Přípravek se ředí na 3% nebo 5% pracovní roztok, který se aplikuje mopem, hadrem, kartáčem, systémem vysokotlakého čističe nebo namáčením.



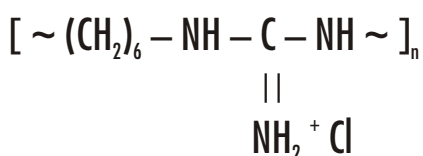
Sprejový přípravek k dezinfekci a odstranění pachů z vyšetřovacích stolů, boxů, klecí, pelíšků, porodů, toalet, terárií, hraček, chovatelských pomůcek, misek, napáječek aj. Neředí se, je určen k okamžitému použití.

POZOR!
v měsíci srpnu
ve výhodné
zaváděcí akci
2+1

MECHANISMUS ÚČINKU

Polyhexamethylguanidinhydrochlorid (PHMG) je syntetický baktericidní polyelektrolit na bázi guanidinových vazeb. Neobsahuje toxické látky a v používaných ředěních není toxický. Kombinací guanidinových vazeb a amoniových vazeb molekuly dimethylbenzyl-amoni-chloridu, která je povrchově aktivní, se dezinfekční účinek obou látek výrazně zvyšuje. Polymer s kladným nábojem přitahuje záporně nabitou membránu stěny bakterie, která je kontaktem s polymerem narušena. Přípravek tak paralyzuje biologickou aktivitu fermentů mikroorganismu, zabraňuje množení nukleových kyselin a následně poškozuje dýchací systém mikroorganismu.

● STRUKTURA POLYMERU PHMG



CHARAKTERISTIKA PŘÍPRAVKŮ IVASAN Pets a IVASAN Spray

- Univerzální** – přípravky lze aplikovat na veškeré materiály, nemění jejich vlastnosti, složení ani barvu. Povrchy lze ošetřit mytím, postřikem pomocí spreje nebo systémem WAP nebo fógování. Nepůsobí korozivně, může zůstat na povrchu, přípravky není třeba oplachovat
- Účinné** – mají vysokou virucidní, baktericidní, sporocidní a fungicidní aktivitu, včetně viru ptačí chřipky, bakterií tuberkulózy a spor
- Šetrné k životnímu prostředí** – neobsahují toxické komponenty, těžké kovy, fenoly, aldehydy, estery, těkavé ani leptavé látky
- Dostupné** – způsob skladování, přípravy a možnost aplikace za přítomnosti lidí i zvířat dovoluje jeho efektivní profesionální použití ve veterinární medicíně, ale také laickou dezinfekci v domácnostech a dezinfekci chovatelských zařízení a pomůcek
- Dlouhotrvající, reziduální efekt** – přípravky tvoří na povrchu polymerovou vrstvu, která snižuje možnost fixace patogenů na povrch a tím i zátěž prostředí
- Stabilní** při působení ultrafialového záření, za vysokých teplot, účinný při naředění tvrdou vodou
- Bez barvy a zápachu** – nevadí lidem a zvířatům, nemění barvu ošetřovaných povrchů a materiálů

VLASTNOSTI PŘÍPRAVKŮ

- Tekuté – roztoky jsou velmi stabilní, v širokém rozmezí pH od 4–10
- Bezbarvé, transparentní
- Bez zápachu
- Hodnota pH 7,5 +/- 0,5
- Hustota 1,0
- Dekompozice – při 250 °C
- Nekorozivní, neleptají
- Bez obsahu chlóru, aldehydů, fenolů a jiných agresivních látek
- Nedráždí kůži ani sliznice

PŘÍPRAVKY IVASAN PETS A IVASAN SPRAY VYHOVUJÍ VŠEM POŽADAVKŮM NA MODERNÍ DEZINFEKCI

- **Rozpustností koncentrátu** s obsahem dimethyl - amonium-chloridu a polymeru polyhexymethylenguanidinu **ve vodě**. U tekutých dobře rozpustných přípravků také nehrozí nebezpečí inhalace prášku při přípravě roztoku – příprava je bezprašná.
- Rozsahem **aplikačních forem** – roztok k nanášení nebo ponoření, aplikace postříkáním nebo fógováním, na všechny povrchy a materiály, včetně textilu
- Možností aplikace za **přítomnosti zvířat a lidí** – nedráždí, nevstřebávají se, nekumulují se v organismu
- Dostatečnou **účinností** proti širokému spektru patogenů
- **Šetrností k povrchům** – nejsou korozivní, neleptají, materiály neztrácejí vlivem přípravku barvu; ošetřené povrchy se nemusí oplachovat
- Odpadá nutnost **rotace dezinfekčních prostředků**; dosud nebyla zaznamenána rezistence
- U přípravků nebyly zjištěny karcinogenní a mutagenní účinky, byla potvrzena **kožní nedráždivost až 10% roztoku IVASAN Pets** u lidí.
- Při použití ve veterinárních ambulantních a nemocničních pracovištích je možné přípravky použít k **dezinfekci lékařského zařízení** – nástrojů, endoskopů, laparoskopů...
- Přípravky IVASAN Pets a IVASAN Spray jsou určeny nejen pro **veterinární pracoviště, ale také pro chovatelskou veřejnost a domácnosti...**

SPEKTRUM ÚČINKU PŘÍPRAVKŮ IVASAN Pets a IVASAN Spray

Účinnost byla ověřena v akreditovaných laboratořích a v klinické praxi

Přípravek je baktericidní, virucidní, fungicidní a sporocidní (vybrané patogeny)

- E. coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus včetně MRSA, Staphylococcus epidermidis, Salmonella typhimurium, Mycobacterium tuberculosis, Clostridium difficile, Enterobacteria spp., Campylobacter jejuni, Salmonella infantis, Shigella spp., Yersinia enterocolitica, Legionella, Listeria, Haemophilus parasuis
- Poliovirus, Adenovirus, HIV, Virus hepatitidy, Influenza A – H1N1, H5N1, Parvovirus, Lyssavirus
- Aspergillus, Candida, Microsporium, Trichophyton, Epidermaphyton

DÁVKOVÁNÍ, ZPŮSOB POUŽITÍ

IVASAN

pets

Mycí roztok k aplikaci na podlahy veterinárních ambulancí, chirurgických sálů, prostor hospitalizace, čekáren, úpraven psů, také k omývání ploch a stěn ubikací v prostorách útulků, záchranných stanic, v zoologických zahradách, ve voliérách a teráriích.

Roztok je možno použít také k dezinfekci předmětů, které jsou možným zdrojem infekce nebo byly znečištěny infekčním materiálem,

k dezinfekci lékařského zařízení jako jsou váhy, ultrazvukové sondy a sondy oxymetrů, fonendoskopy, teploměry atd.

Kromě nanášení mopem nebo hadrem lze roztok aplikovat kartáčem, systémem vysokotlakého čističe nebo namáčením.

Znečištěný textil (deky, pelíšky, pracovní oděvy znečištěné krví, močí nebo dalším potenciálně infekčním materiálem) se



mohou před praním namočit do roztoku připraveného z 20 ml přípravku IVASAN Pets na 1 litr vody, v případě praní v pračce lze do předpírky přidat 300 ml IVASANU Pets.

Preventivní dezinfekce: 3% roztok, tj. 300 ml přípravku na 10 l vody, teplota vody neovlivňuje účinek přípravku.

Závěrečná, ohnisková dezinfekce: 5% roztok, tj. 500 ml přípravku na 10 l vody, teplota vody neovlivňuje účinek přípravku. Po umytí není třeba roztok oplachovat!

IVASAN

spray

Roztok není nutné ředit, je připraven k přímé aplikaci postříkáním.

Po nastříkání nechat působit do zaschnutí. Neoplachuje se.



IVASAN Farm je vodou ředitelný přípravek určený pro dezinfekci a hygienickou sanitaci povrchů, prostor i technologických zařízení v chovech hospodářských zvířat a dezinfekci dopravních prostředků sloužících k převozu zvířat a skladišť krmiv.

IVASAN

farm

- nedráždivý dezinfekční prostředek neobsahující toxické látky
- vysoce účinný v boji proti menším mikroorganismům (bakteriím, virům, houbám a plísním)
- naprosto neškodný k vyšším formám života
- naprosto bezpečný pro uživatele a okolní prostředí
- velmi snadné použití, nejedovatý, nežiravý, **bezbarvý a bez zápachu**
- může se vázat na jakémkoli povrchu se schopností impregnace pórů materiálu
- vytvořený dezinfekční povlak neovlivňuje negativně výměnu plynů a vodní páry
- neovlivňuje negativně ani chemické nebo fyzikální vlastnosti ošetřeného povrchu
- dlouhodobě stabilní – nevyžaduje barevný indikátor stability
- **dlouhodobě (až po dobu 30 dní) omezuje růst a fixaci mikroorganismů na površích a předmětech**
- lze používat za přítomnosti zvířat

Tyto vlastnosti dělají z přípravku IVASAN Farm nejunikátnější dezinficiens na současném trhu!

IVASAN Farm – příklady praktického použití

Prasata:

- Dezinfekce stájí a technologií: 1–3% roztok
- Snížení infekčního tlaku za přítomnosti zvířat: 0,5–1% roztok
- Dezinfekce povrchu těl zvířat: 0,25% roztok
- Závěrečná a ohnisková dezinfekce po nákazách: 3–5% roztok
- Dezinfekce napájecí vody: do dávkovacího zařízení 8 ml/m³

Skot:

- Gastroenteritidy telat: 1 ml/kg ž. hm. per os 1× denně 2–3 dny
- Onemocnění končetin: koupele ve vanách s 1% roztokem
- Dezinfekce vemene a dojícího stroje: 0,5–1% roztok
- Dezinfekce stájí: 0,25% roztok za přítomnosti zvířat, 1–3% roztok bez přítomnosti zvířat
- Dezinfekce dojnic a jalovic před porodem, telat po porodu: 0,25% roztok

Drůbež:

- Dezinfekce líní a násadových vajec: 1% roztok formou postřiku nebo mlhy
- Dezinfekce klecových chovů po ukončení snůšky: mlžením 10 litrů Ivasan Farm /1000 m³
- Dezinfekce chovů na podlaze po ukončení snůšky: mlžením 8 litrů Ivasan Farm/1000 m³
- Dezinfekce stájí a technologií výkrmů: 1–3% roztok
- Snížení infekčního tlaku za přítomnosti zvířat: 0,5–1% roztok
- Závěrečná a ohnisková dezinfekce po nákazách: 3–5% roztok
- Dezinfekce napájecí vody: do dávkovacího zařízení 8 ml/m³

IVASAN Farm lze v zemědělské prvovýrobě doporučit zejména pro:

Chovy drůbeže a líně	Zařízení k chovu prasat
Chovy skotu a dojírny	Jatky
Sklady krmiv	Dopravní prostředky



DÁVKOVÁNÍ, ZPŮSOBY APLIKACE

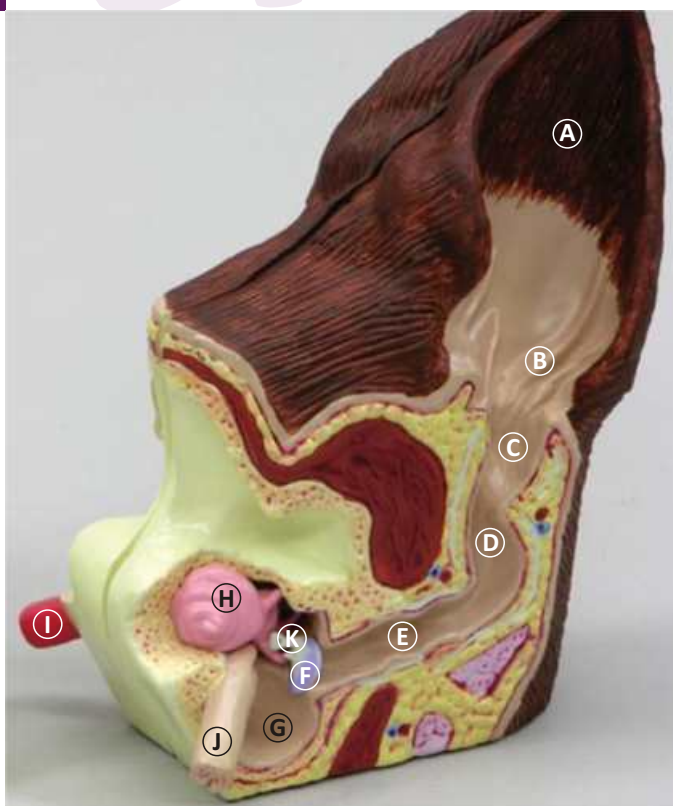
IVASAN Farm je možné použít přístroji tvořícími mlhu a tepelnou mlhu (fogování), nástřikem na plochy, vysokotlakými přístroji, umytím předmětů a ponořením do roztoku. Před vlastní aplikací dezinfekce je doporučeno prostory mechanicky očistit a omýt. Po aplikaci je minimální doba působení dezinfekce doporučena na 15 minut. Ošetřené povrchy není nutné následně omývat, teplota vody neovlivňuje účinnost.

Ředění pracovních roztoků:

- dezinfekce při nízké zátěži prostředí: 1% roztok (0,1 litru / 10 litrů vody)
- mlžení za přítomnosti zvířat (fogování): 2% roztok (0,2 litru / 10 litrů vody)
- preventivní průběžná dezinfekce: 3% roztok (0,3 litru / 10 litrů vody)
- ohnisková a závěrečná dezinfekce: 5% roztok (0,5 litru / 10 litrů vody)
- přísada do vodou ředitelných barev: 5% roztok (0,5 litru / 10 litrů barvy)

Zásady ošetření zvukovodu, prevence otitid

MVDr. Jan Rybníček Dipl.ECVD MRCVS a MVDr. David Hanzlíček Dr. Vet. Med., Klinika Jaggy s.r.o., Komárovská 5, 617 00 Brno



1. Anatomie ucha psa

A – Ušní boltce, B – Záhyby boltce, C – Vstup do zvukovodu,
D – Vertikální kanál zvukovodu, E – Horizontální kanál zvukovodu,
F – Bubínek, G - Tympanická bula, H – Vnitřní ucho, I – Sluchový nerv,
J – Eustachova trubice, K – Sluchové kůstky

Vnější ucho je složeno z ušního boltce, záhybů / gyr boltce, vstupu do vnějšího zvukovodu, vnějším zvukovodem (vertikálním a horizontálním kanálem zvukovodu). Vnější zvukovod je u psa velmi dlouhý, narozdíl od člověka, lomí se, takže při čištění a manipulaci je minimální riziko porušení ušního bubínku. Povrch vnějšího ucha je tvořen kůží.

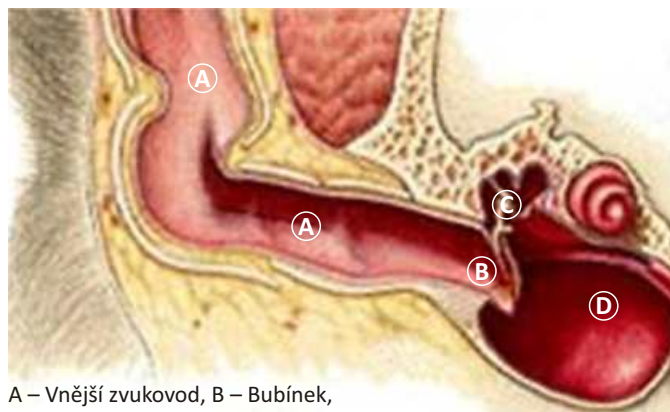
Střední ucho je od vnějšího ucha odděleno ušním bubínkem, a je tvořeno kostěnou dutou strukturou podobnou bubnu (tympanická bula), vystlanou na povrchu sliznicí a sluchovými kůstkami (kladívko, kovadlinka a třmínek). Při porušení celistvosti bubínku dochází k propojení prostoru vnějšího a středního ucha a tím k možnému přestupu infekce. Středním uchem procházejí některé důležité nervy inervující hlavu a obličej. Z toho důvodu při zánětu středního ucha může dojít též k neurologickým problémům. Střední ucho komunikuje s hltanem (dutinou ústní) tzv. Eustachovou trubicí, která je zodpovědná za vyrovnávání tlaku mezi vnějším prostředím a středním uchem. Bohužel, touto trubicí může přestoupit do středního ucha infekce, nicméně k tomuto dochází u psů vzácně. Vnitřní ucho je tvořeno vlastním sluchovým orgánem (tzv. hlemýžď) a sluchovým nervem, který spojuje vnitřní ucho se sluchovým centrem v mozku. Vnitřní ucho je dobře chráněno hluboko v lebce kostmi lebky.

2. Co je v normálním psím uchu?

Zdravé psí ucho obsahuje minimum sekretu. To co je přítomno, je složeno z korneocytů (odumřelých buněk kůže), mazu (cerumenu) a malého množství komenzálních (neškodných) mikroorganismů. Maz je komplexní směs žláзовých sekretů z modifikovaných apokrinních (potních) žláz, mazových žláz a sekretů povrchového epitelu zvukovodu. Obsahuje mastné kyseliny (zejména myristovou a palmitovou), skvalen, cholesterol, estery cholesterolu, mastné aldehydy, vosky, triglyceridy, lecitin, sphingomyelin, ceramidy a protilátky (IgG). Do cerumenu jsou v množství 40–60 % vmíchány nečistoty, chlupy a odumřelé buňky kůže. U některých psů může být normálně v horizontálním kanále přítomna mazová zátka, která znemožňuje vizualizaci bubínku při otoskopickém vyšetření. Tento fenomén nemá prakticky žádný klinický význam. Ochlupení zvukovodu většiny psů (výjimkou jsou některá plemena jako pudl, španěl, ši-tsu nebo někteří teriéři) je velmi řídké a chlupy jsou zakrnělé. V oblasti těsně před bubínkem je ale patrný trs větších chlupů.

3. Potřebuje zdravé psí ucho čištění?

Normální zdravé ucho psa nevyžaduje žádné čištění. Neustálá produkce mazu a odumřelých buněk je synchronizována s tzv. samočisticí schopností zvukovodu. Samočisticí mechanismus je znázorněn na obrázku níže a spočívá v neustálém toku mazu a odumřelých buněk nahoru a ven ze zvukovodu, zajišťovaným procesem zvaným epiteliální migrace. Nadměrné a nevážené čištění zdravého ucha může narušit tento proces a tak může dojít k nadměrnému špinění uší až k zánětu zvukovodů.



A – Vnější zvukovod, B – Bubínek,
C – Sluchové kůstky, D – Tympanická bula

4. Kdy je čištění nezbytné?

V některých situacích je čištění uší zcela nezbytné. Jedná se zejména o tyto:

- Vnější zvukovody produkují nadměrné množství mazu nebo pokud jsou zvukovody nadměrně ochlupeny a nefunguje přirozené samočištění
- Porušení normální ušní mikroflóry u psů – plavců
- U psů s otitidou – zánětem ucha (vnějšího a/nebo středního), kdy je čištění uší nutné jako součást léčby – doplněk k antimikrobiálním / glukokortikoidním kapkám
- Při prevenci zánětů spojených s infekcí a/nebo nadměrnou tvorbou mazu

Nadměrná produkce mazu a/nebo narušení samočisticích schopností zvukovodu v důsledku nadměrného ochlupení může hrát významnou roli jako predisponující faktor ve vzniku bakteriální infekce s následnou otitidou. V těchto případech je pravidelné čištění uší profylaktické a může zamezit opakované antimikrobiální léčbě. Narušení samočisticí schopnosti může též být podnětem k chirurgické intervenci, jako je resekcce laterální stěny zvukovodu za účelem zlepšení ventilace a drenáže. Plavání je dalším predisponujícím faktorem vzniku otitidy. U některých psů nedochází k žádným problémům i při častém zvlhčování zvukovodů. Avšak u jiných může dojít k sekundárním infekcím, pravděpodobně v důsledku ekosystémových změn ve zvukovodu, ke kterým dochází v důsledku zvýšené vlhkosti a teploty. V těchto situacích může profylaktické čištění zamezit infekci.

Čištění uší hraje významnou úlohu při managementu otitidy neboť:

- přítomnost exsudátu (výpotku, hnisu) a nečistot může zamezit adekvátnímu otoskopickému vyšetření
- exsudát a nečistoty mohou fyzicky zamezit průniku lokálních léků (ušní kapky)
- mikroorganismy mohou být chráněny lipidy na povrchu buněk zvukovodu a v mazu. Toto může zamezit kontaktu s antimikrobiálním přípravkem, umožnit tak přežívání mikroorganismu a opětovné infekci po ukončení povrchové léčby
- uvnitř záhybů zvukovodů nebo ve středním uchu mohou přetrvávat větší shluky nečistot, uvnitř kterých jsou chráněny mikroorganismy které způsobí reinfekci
- hnisavé exsudáty mohou inhibovat aktivitu některých antibiotik jako je Polymyxin B nebo aminoglykosidy (Gentamycin)
- chronické změny zvukovodu mohou vyústit v defektní epitelální migraci (porušení samočisticího mechanismu) a čištění může být nezbytné dokud tento proces není obnoven

5. Co obsahují roztoky na čištění uší a jak fungují?

V současné době je na trhu široké spektrum přípravků určených k čištění vnějšího zvukovodu psa a případně kočky. Obsahují celou řadu složek, obecně známé jako cerumenolytika („rozpuštědla mazu“). Jedná se o složky jako jsou surfaktanty (povrchově aktivní látky), keratolytika (látky změkčující pokožku) a detergenty (čisticí látky). Jejich hlavní úlohou je rozrušit a odstranit maz a nečistoty ze zvukovodu. Fungují na bázi tří principů:

Rozpuštění – materiál, který je rozpustný v roztoku čistícího prostředku je po rozpuštění odstraněn.

Disperse – Čisticí prostředek mechanicky rozruší maz a nečistoty na drobné kousky a znemožní jejich zpětnému shlukování tím, že je obalí stabilizátorem, např. surfaktantem nebo polymerem.

Preferenční zvlhčení – pokud má čisticí roztok vyšší afinitu k výstelce zvukovodu než cerumen, nečistoty a cerumen jsou odloupeny z povrchu výstelky.

Přípravky na čištění uší běžně obsahují navíc antimikrobiální látky. Různé přípravky mají různou kombinaci ingredientů. Řada klinických studií ověřila antimikrobiální aktivitu některých přípravků a např. kombinace kyseliny mléčné, salicylové, propylenglykolu, surfaktantu a parchlormetaxylenu je dobře účinná jak proti většině druhů patogenních bakterií tak i proti kvasinkám.

6. Techniky čištění zvukovodu

1. Základní výplach ucha

Jedná se o nejčastější formu čištění zvukovodu a majitele ji lze snadno naučit. Jednou rukou pevně držíme a natahujeme boltec zatímco druhou instilujeme roztok, dokud téměř nevytéká ze zvukovodu. Prakticky všechny čisticí přípravky mají dlouhý aplikátor, ale není vhodné se špičkou aplikátoru dotýkat kůže ucha, aby na něm nedošlo k ulpívání nečistot a průniku infekce na aplikátor, případně do kapek. Po aplikaci je potřeba promasírovat vstup do zvukovodu a zvukovod. Majiteli je potřeba názorně ukázat jak správně palpat zvukovod, aby technika byla efektivní. Správná technika masáže vyvolává „čvachtavý“ zvuk. Po masáži je potřeba nechat psa nadbytek roztoku vytřepat a boltec a zvukovod vysušit čtvercem gázy namotaným na prst. Gázové čtverce si může majitel zakoupit v lékárně a jsou mnohem lepší než vata, neboť neuvolňují vlákna. Rozhodně by neměly být používány ušní tyčinky, neboť při jejich zasunutí do zvukovodu dochází k zasunutí nečistot zpět do hloubky. Majitele je vhodné instruovat, aby prováděl důkladnou inspekci použité gázy na přítomnost nečistot. Toto je zejména důležité, pokud je čištění uší prováděno dlouhodobě, neboť přítomnost nebo absence nečistot a mazu může být použita k určení frekvence čištění. Pokud je gáza velmi špinavá, je vhodné výplach zopakovat opět druhý den nebo i více dnů po sobě dokud se neomezí sekrece. Jakmile se dosáhne toho, že je gáza zcela čistá, lze uši čistit ob den. Pokud i nadále nejsou žádné nečistoty produkovány, může být dostačující čištění dvakrát nebo i jednou týdně. Jakmile však dojde opět ke znečištění gázy po výplachu, je nutno opět adekvátně zkrátit interval.

2. Použití balonku

Pomocí ušního balonku lze provést důkladnější a hlubší výplach zvukovodu a v některých případech je vhodné majitele tuto techniku naučit. Aplikátor balonku nesmí po zasunutí těsně přiléhat ke zvukovodu, neboť při aplikaci by došlo k nadměrnému tlaku a mohlo by dojít k prasknutí bubínku. Aplikátor by měl být jemně zasunut do vertikálního kanálu tak, aby při zmáčknutí balonku mohl přebytek tekutiny volně odtékat ven. Sám balonek nesmí být použit k odsávání přebytečného roztoku ze zvukovodu, jinak dojde ke kontaminaci balonku.

3. Systémy na výplachy ucha napojitelné na vodovodní baterii

Některé farmaceutické firmy vyrábějí různé více či méně použitelné soupravy na výplachy zvukovodu. Příkladem je „Auriflush“ systém od Schering-Plough. Jedná se o systém, který umožňuje rychlé vyčištění zvukovodů na nesedovaném zvířeti. Systém se napojí na vodovodní baterii a současně vyplachuje i odsává. Nicméně pokud je přítomna ve zvukovodu výrazná infekce se zánětlivými změnami a zejména pokud je přítomen zánět středního ucha s prasklým bubínkem, není výplach tímto systémem dostatečně účinný.

4. Hluboký výplach hadičkou pod kontrolou videootoskopu

Jedná se o nejvhodnější metodu k hlubokému výplachu uší, zejména v případech ruptury bubínku, kdy umožňuje výplach dutiny středního ucha a je zcela nezbytnou součástí terapie otitis media. Před vlastním výplachem je vhodné použít bezpečný (ne ototoxický) přípravek s dobrými cerumenolytickými vlastnostmi, který odstraní nadbytečné nečistoty a maz ze zvukovodu (viz bod 1). Vlastní proces se provádí v celkové anestezii pod kontrolou videootoskopu a vyžaduje zkušený personál. Vlastní postup, který je prováděn veterinárním lékařem, bude znázorněn v přednášce, nejedná se o techniku, kterou by prováděl střední personál, nicméně k obsluze přístroje a vlastního výplachového zařízení je nutná obsluha. Pokud není k dispozici videootoskop, lze použít k výplachu středního ucha i příruční otoskop, kdy konusem jsou zasunuty hadičky k výplachu a odsávání, nicméně vizualizace a konečný efekt výplachu je mnohem horší a je doporučován jen v krajním případě, kdy pacienta nelze referovat na specializované pracoviště provádějící rutinně výplachy pomocí videootoskopu.

OTOFIN

ušní lotio
roztok

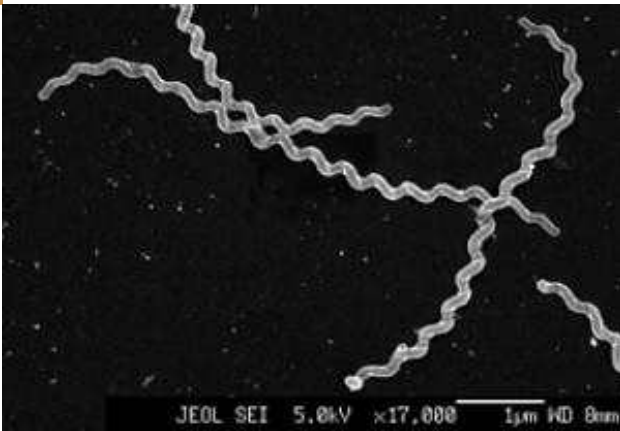
**k pravidelnému čištění
zevního zvukovodu
u psa a kočky**



OTOFIN svým složením odpovídá současným požadavkům na kompozici přípravků určených pro efektivní a bezpečné výplachy a čištění uší psů a koček.

... JE FAJN, ŽE MŮŽE V LÉTĚ DO VODY

Jak má vypadat vakcinační schéma vakcinace proti leptospiróze?



Protože se kontakty mezi psy a lidmi velmi zúžily a lidé se hojně věnují outdoorovým aktivitám a vodním sportům, stejně jako cestování, mizí přirozené bariéry mezi lidmi, doma chovanými psy a volně žijícími rezervoáry leptospirózy. Leptospiróza je tak právem považována za nejvýznamnější zoonózu, kterou onemocní milióny lidí na celém světě ročně. V rozvinutých chovatelských zemích počet psů infikovaných leptospirami stoupá navzdory relativně intenzivní vakcinaci. Souvisí zřejmě s přítomností nových sérovarů leptospir, a to *L. pomona*, *L. grippothyposa* nebo *L. bratislava*, přičemž v některých zemích je situace dokonce horší, než byla před lety. Na univerzitě v Bernu, kde bylo v devadesátých letech pouze několik případů leptospirózy ročně, se začátkem tohoto století objevilo až 25 hospitalizovaných pacientů s leptospirózou za rok. Séroprevalence hlodavců se v této lokalitě pohybuje až kolem 12 %.

Ve Spojených státech amerických se vakcinace proti leptospiróze nezařazuje do základní vakcinace, neboť se infekce v určitých lokalitách téměř nevyskytuje a lékaři infekci nepovažují za závažný problém. Proti leptospiróze se nevakcinuje až ve 30 % praxí!! V sousedním Německu a Francii, obdobně jako ve Švýcarsku, se však počet lidí a zvířat nakažených leptospirózou dramaticky zvýšil, což činí vakcinaci proti leptospiróze v evropských podmínkách naprosto nezbytnou.

Na rozdíl od virových chorob a mnoha bakteriálních infekcí je leptospira velmi špatný imunogen a z toho důvodu postvakcinační imunita trvá velmi krátce, nikdy ne více než rok. K dosažení dostatečné imunity je nezbytná revakcinace, tj. po první vakcinaci nejlépe ve věku 8-9 týdnů se musí přeočkovat v intervalu 2-4 týdnů. Další revakcinace je nezbytná nejpozději do dvanácti měsíců po revakcinaci. V oblastech s častým výskytem leptospirózy nebo v případě povodní je vhodné revakcinovat po šesti měsících.

V posledních deseti letech se leptospiróza u psa prezentuje především v podobě akutního renálního selhání a z toho důvodu se sérologické vyšetření titrů protilátek proti leptospirám doporučuje zařadit do diagnostického plánu u všech pacientů s polyurií a polydipsií. Pouze malé procento pacientů je hospitalizováno s příznaky selhání jater nebo s kombinací obou uvedených syndromů, navíc se objevují pacienti s akutní leptospirózou charakterizovanou projevy

akutního respiračního selhání. Kombinace akutního renálního a respiračního selhání je limitující a odpovídá za eutanázii až 40 % pacientů. Etiopatogeneze respiračního selhání není zcela objasněna, ale patrně souvisí s kombinací nových faktorů virulence určitých sérovarů leptospir a imunitně podmíněných mechanismů poškozujících plicní tkáň a kapiláry, což vyvolává následné krvácení. Příznaky respiračních potíží komplikuje dále azotemie. Z tohoto důvodu se sérologické vyšetření titrů protilátek proti leptospirám doporučuje zařadit do diagnostického plánu u všech pacientů s polyurií a polydipsií. U některých pacientů je syndrom PU/PD se současnou izostenurií mnohdy jediným příznakem tohoto onemocnění. Kromě PU/PD se u psů objevuje apatie, zvracení, příznaky akutního břicha, případně ikterus a dušnost. K dalším příznakům se řadí komplikace v podobě DIC a SIRS. Zaznamenány byly i případy intususcepce u psů s leptospirózou, zřejmě v souvislosti s abnormální motilitou střeva následkem uremie, případně přímým působením bakterií na stěnu střev! Laboratorní nálezy jsou poměrně nespecifické a pohybují se od leukocytózy, anemie, mírné trombocytopenie, azotemie, elevace jaterních enzymů, hypoproteinémie doprovázené proteinurií až po hematurii a výraznou trombocytopenii s dramatickým prodloužením srážecích časů. Prognóza pacientů s akutním renálním selháním je při včasné zahájení terapie dobrá, přičemž procento přeživších jedinců se může pohybovat až kolem 80 %. Správný management pacienta s leptospirózou se při náležité léčbě může obejít bez následků. Nejčastějšími následky infekce, se kterými je třeba se potýkat, jsou kromě chronického renálního selhání také chronické jaterní selhání a uveitida. Prognózu lze s velkou přesností vyslovit na základě poměrů UP/UC a albumin /kreatinin, stejně jako pomocí koncentrace albuminu v plazmě. Pokud jsou poměry UP/UC a Alb/Crea nízké a hladina albuminu v mezích normy, lze prognózu považovat za dobrou.

Psi hrají hlavní roli v přenosu sérovaru *Leptospira canicola*, zatímco hlodavci se podílejí na šíření *Leptospira icterohaemorrhagiae*. *Leptospira canicola* je také sérovarem, který je psem po prodělané infekci vylučován močí nejdéle, a to až po dobu několika let, což činí z infekce tímto sérovarem závažný problém. Pes se může stát rezervoárem dokonce i v případě, že byl vakcinován! U malého procenta pacientů bylo popsáno šíření *Leptospira canicola* močí bezprostředně po ukončení

antibiotické terapie. *Leptospira icterohaemorrhagiae* je vylučována močí do prostředí po dobu několika měsíců, *Leptospira grippothyposa* několik dní až týdnů. Zejména posledně jmenovaný sérovar, společně s *L. pomona* a *L. bratislava*, získává v poslední době na významu. Díky vakcinaci se naopak podstatně omezila četnost výskytu sérovarů *L. canicola* a *L. icterohaemorrhagiae*. Vakcinace, kromě zdravotního aspektu, také snižuje četnost výskytu sérovarů mezi rezervoárovými zvířaty. Pro nezbytnost pravidelné vakcinace hovoří především fakt, že se vysoké titry protilátek proti sérovaru *canicola* a *icterohaemorrhagiae* vyskytují u nevakcinovaných zvířat, tudíž o možné eradikaci těchto patogenů z prostředí nelze hovořit. Zvláště v případě, kdy se objevuje ve zvýšené míře klinická forma onemocnění vyvolaná sérovary *grippothyposa* a *pomona*.

DOPORUČENÍ:

VAKCINACE OD STÁŘÍ
8–9 TÝDNŮ

REVAKCINACE V
INTERVALU 2–4 TÝDNŮ

V PŘÍPADĚ ŠPATNÉ
NÁKAZOVÉ SITUACE
REVAKCI NOVAT ZNOVU,
VE STÁŘÍ 14–16 TÝDNŮ

V OBLASTI VÝSKYTU
LEPTOSPIRÓZY
REVAKCI NOVAT PO
ŠESTI MĚSÍCÍCH

KAŽDOROČNÍ
REVAKCINACE,
PRAVIDELNĚ PO
DVANÁCTI MĚSÍCÍCH

K imunizaci štěňat a dospělých psů použijte vakcíny, které jako jedině na našem trhu obsahují tři velmi rozšířené sérovary leptospir –

**L. icterohaemorrhagiae,
L. grippothyposa a L. canicola:**

- Monovalentní vakcínu Biocan L
- Polyvalentní vakcínu Biocan LR
- Kombinovanou vakcínu Biocan DHPPi + L, Biocan DHPPi + LR



Biocan L

- Inaktivovaná vakcína proti leptospiróze určená vakcinaci psů od stáří osmi týdnů obsahuje tři aktuální sérovary – *L. icterohaemorrhagiae*, *L. canicola* a *L. grippothyposa*
- Imunita nastupuje za 14 dní po primovakcinaci, solidní imunita se vytváří za 14 dní po revakcinaci
- Primovakcinovaní jedinci se revakcinují v intervalu 14 až 28 dnů po primovakcinaci tak, aby revakcinace byla provedena minimálně ve 12 týdnech věku štěňat
- Pokud se pes pohybuje v oblasti s endemickým výskytem leptospirózy nebo v blízkosti přírodních vodních rezervoárů, doporučuje se revakcinovat podruhé, šest měsíců po základní imunizaci
- Pro udržení trvalé imunity se doporučuje každoroční revakcinace

Biocan LR

- Inaktivovaná vakcína proti leptospiróze a vzteklině určená k vakcinaci psů od stáří dvanácti týdnů
- Obsahuje tři aktuální sérovary *Leptospira icterohaemorrhagiae*, *Leptospira canicola* a *Leptospira grippothyposa* a inaktivovaný virus vztekliny 2 IU/ml
- Vakcína spolehlivě chrání proti závažným zoonózám

Biocan DHPPi + L

- Kombinovaná vakcína složená z lyofilizované a tekuté složky
- K aktivní imunizaci psů proti psince, infekční hepatitidě, infekční laryngotracheitidě, parvoviróze, parainfluenze a proti nejčastěji se vyskytujícím sérovarům leptospir, od 8. týdne stáří.
- Imunita nastupuje za 14 dní po primovakcinaci a solidní imunita se vytváří za 14 dní po revakcinaci.
- Primovakcinovaní jedinci se revakcinují v intervalu 14 až 21 dnů. K udržení imunity se doporučuje každoroční revakcinace.

Biocan DHPPi + LR

- K aktivní imunizaci psů proti psince, infekční hepatitidě, infekční laryngotracheitidě, parvoviróze, parainfluenze, vzteklině a nejčastěji se vyskytujícím sérovarům leptospir (*Leptospira icterohaemorrhagiae*, *Leptospira canicola*, *Leptospira grippothyposa*) od 12. týdne stáří
- Vakcínu Biocan DHPPi+LR je možné použít samostatně nebo simultánně s vakcínami Biocan C, Biocan M Plus a Biocan B.
- Imunita nastupuje za 14 dní po primovakcinaci a solidní imunita se vytváří po revakcinaci za 14 dní
- Primovakcinovaní jedinci se revakcinují v intervalu 14 – 21 dnů.
- K udržení imunity se doporučuje každoroční revakcinace.

● Pavla Vitázková pro Bioveta News: „... život může být krásný, i když je racionální.“



Pavla Vitázková se do povědomí televizních diváků poprvé dostala před několika lety díky roli zrzavé fotografky Kláry v seriálu Redakce. Známe ji také jako veterinářku Ivu v seriálu Ordinace v růžové zahradě. Před pár týdny jsme mohli na televizních obrazovkách sledovat, jak opět léčí, ovšem nikoli čtyřnohé mazlíčky, ale lidská srdce. Hrála totiž jednu z hlavních rolí v úspěšném seriálu Cesty domů – sebevědomou atraktivní kardioložku Soňu.

Narodila se v Brně. Už jako šestnáctiletá dostala nabídku hrát v Městském divadle v několika inscenacích, režisér Zdeněk Černín si jí všiml, když tancovala v muzikálu West Side Story. Její první rolí byla Desdemona v dramatu Othello, následovala Anna Dambyová v Keanovi IV. a spousta dalších krásných rolí. Není divu, že po úspěšném ukončení gymnázia v roce 1997 dostala nabídku na stálé angažmá v Městském divadle Brno, ve kterém setrvává dodnes. Můžeme ji tu vidět v inscenacích Blbec k večeri, Večer tříkrálový, Charleyova teta, Kočka na rozpálené plechové střeše, v muzikálu Nahá múza nebo operetě Mamzel Nitouche. Zahrála si i v několika televizních pohádkách například O princezně se zlatým lukem, Princezna z Rimini.

Ve volném čase ráda jezdí na koni, chodí do přírody. Chtěla by se podívat do Afriky, Indie nebo Austrálie. Bydlí v rodinném domku u Brna. Je provdána za muzikálového herce Dušana Vitázka.

Řadu let máte angažmá v činohře Městského divadla v Brně. Která role je Vaše oblíbená? A je nějaká „neoblíbená“ postava?

Nejsem komediální herečka, ale s každou rolí se snažím „poprat“. Kdykoliv je postava dramatická a člověk může trpět, tak to jsou role, které si užívám. Z těch konkrétních se mi do dnes zdá o mé první, tou byla

Desdemona v Othellovi. Další krásná role byla například Alžběta Anglická v Marii Stuartovně, kde jsem hrála spolu s Jitkou Čvančarovou. Své role mám spojené především s režisérem. Velmi ráda jsem pracovala s Romanem Polákem, slovenským režisérem, například na roli Solvejg v Peer Gyntovi nebo Olivii ve Večeru tříkrálovém, což je role kterou jsem milovala.

Jak jste se dostala k herectví, když jste vyrůstala v „neherecké“ rodině?

K herectví jsem se dostala přes tancování. Začalo to společenským tancem, pak jsem se věnovala jazzu a modernímu tanci a myslím, že mi to i docela šlo. Jednou jsem přišla na konkurz na taneční roli a právě tam si mě všiml režisér Zdeněk Černín a nabídl mi roli Desdemony, kterou jsem alternovala s Alenkou Antalovou. Každá z nás měla „svého“ Othella, já měla Martina Trnavského. Od pana režiséra to byla velká odvaha nabídnout mi takovou roli, ale odpovídalo to jeho filozofii, že děti se nemají učit herectví, mají se pouze lehce usměřňovat a já byla takový první pokus ☺

A kolegové herci Vás přijali?

V tomhle směru jsme v divadle ojedinělý, úžasný kolektiv. Hodně mi pomáhali, protože když jsem přišla na první zkoušku, tak jsem nebyla schopná přečíst větu, jak jsem měla mžítka před očima. Ne že by mi vysloveně fandili, ale chovali se ke mně naprosto přirozeně, usmívali se. To pro mě byla obrovská podpora a i díky nim jsem ty začátky zvládla.

Na jaře uvedlo Městské divadlo v Brně premiéru hry Sugar. Diváci určitě srovnávají vaše výkony s velice známým filmem. Jakou roli hrajete a jaký ohlas má hra u diváků?

Sugar režíruje pan Stanislav Moša, a přesto že jsem byla poslední rok uvolněná do Prahy na natáčení, byla mi nabídnuta role sladké Sue. Není to velká role, ale pro mne je důležité, že mě do té role chtěl, že mě tam „viděl“. Je pravda, že film je známý a že lidé přijdou s určitým očekáváním. A tím, že divadelní představení je jiné, nekopíruje film a hlavně, je to muzikál, jsou lidé naprosto nadšení. Během deseti minut zapomenou na předlohu a reagují fantasticky. Myslím, že se hra povedla a hrajeme ji velmi rádi.

Máte nějakou vysněnou divadelní roli, kterou byste si ráda někdy zahrála?

Problém je v tom, že na každou roli máte velmi krátké období, kdy ji můžete hrát. Velice jsem si přála Julii, ale s touto rolí jsem se nepotkala. Naproti tomu jsem například Olivii ve Večeru tříkrálovém rozhodně vysněnou neměla a nyní jsem z této role nadšená. Takže se snažím role si nevysnívat a jsem ráda za každou krásnou postavu, kterou dostanu příležitost ztvárnit.

Hrál jste veterinářku v televizním seriálu Ordinace v růžové zahradě. Jaký je váš osobní vztah ke zvířatům?

Já bych řekla, že zvířata jsou moje prokletí. Určitě to není tak, že by se člověk rozhodl: „A teď budu mít ráda zvířata“. U mě je to od malička, prostě si nemůžu pomoci. Zvířata miluji a domů jsem tahala úplně všechno. Ať už to byli myši, křečci, kočky jsme doma měli vždy. Toužila jsem mít psa a tento sen jsem nyní také splnila. Mám ráda koně, takže jsem

maximálně spokojená, když se mi pasou pod okny, a já na nich můžu jezdit a občas z nich i padat.

Díky roli lékařky Soni ze seriálu Cesty domů jste se stala velmi známou. Jak vnímáte pozornost okolí a médií?

Já to nevnímám vůbec. Když jdu po ulici, tak prostě nevím, kolik lidí mě zná, kolik z nich mě pozoruje a jestli jich je víc než před rokem. Maximálně si uvědomuji, že nové role mi přinesly nová setkání, nové známé, což je příjemné. Na druhou stranu se ve zvýšené míře ozývají lidé z bulváru a člověk si uvědomuje, jak je proti nim bezmocný. Lidé nevidí, kolik stinných stránek ta „veřejná známost“ s sebou nese. Výhodou je, že za týden je po senzaci a je zase klid. Důležité je informovat příbuzné a známé, aby věděli co se děje a pak ať si píší, co chtějí.

Při natáčení ságy Cesty domů jste měla možnost potkávat se s vynikajícími herci jako jsou Miluše Šplechtová, Simona Postlerová, Miroslav Etzler, Ladislav Potměšil. Jaká byla s nimi spolupráce a nebude Vám chybět?

Práce s nimi mi chybět rozhodně bude. Ať už to jsou herci nebo pan režisér Adamec. Ale rozhodně nelituji, že už vše skončilo. Výhodou je, že každá taková práce přináší nové možnosti, nová setkání, nové pracovní nabídky.

Pan Alois Švehlík hraje v seriálu úspěšného sebejistého primáře a zároveň Vašeho otce, kterému jste musela jako dcera neustále dokazovat, že jste skvělá lékařka. Jaký je v reálném životě Váš otec? Podobá se v něčem tomu seriálovému?

Tak to rozhodně ne. Můj otec je vzdělaný, inteligentní člověk, který mě nikdy k ničemu netlačil. I s maminkou se nás snažili vždy povzbuzovat, radit nám, pomáhat. Nikdy nechťeli na mne a sestry přenést své ambice. Nechávali nás žít. Když jsem začala hrát v divadle, rodiče nechyběli na žádné premiéře.

Vzpomínáte ráda na dětství?

No jé je. Jsem z Černovic, tam bylo jenom pole, řeka, stromy, hřiště, zahrádky. Hráli jsme si na ulici, dělali klouzačku z celé ulice. Pamatuji, že když jsme chtěli hrát na schovávanou, tak kolikrát nebylo ani auto, za které by se dalo schovat. A na stromy lezu velmi dobře ☺

Asi maličko jiné než seriály jsou filmové pohádky, ve kterých jste si zahrála několik princezen. Jak se Vám líbila tato práce?

Hrála jsem sice princezny, ale všechny byly trochu zvláštní. Moje první byla ve filmu Princezna z Rimini, kde princezna byla převlečená za malířku. Po boku Michala Dlouhého, Vladimíra Dlouhého a Markétky Hrubé jsme si natáčení s panem režisérem Ludvíkem Rážou moc užili. Pak to byla Duhová panna na Slovensku. Pohádka se točila na hradě, jezdila jsem na koni, takže taky krásný zážitek. Dále jsem hrála Princeznu se zlatým lukem. To se mi také líbilo, jezdila jsem na koni, střílela z luku. Prostě pohádkové princezny jsem si užívala.



Když porovnáte divadlo, seriály, film. Co je pro vás atraktivnější?

Všechno. Každé má své kouzlo. Ideální je, když je to zkombinováno. Teď, když jsem dlouho natáčela, tak už se moc těším do divadla, je to zase jiná práce a velmi si ji užívám.

Z vašich nejnovějších aktivit mě zaujalo, že jste se fotila pro časopis Glanc.

No jo, nahá...

No právě. Zajímalo by mě, jaká to byla pro Vás zkušenost a jaká byla reakce okolí?

Myslím si, že u těchto věcí se člověk zablokuje sám. Největším nepřítelem jsme sami sobě. Na tuto činnost jsem kývla, protože časopis Glanc mám ráda a časopis i paní fotografka Lucie Robinson byly zárukou, že fotografie budou kvalitní, cudné. Když jsem jela na vlastní focení, říkala jsem si „na co jsem to proboha kývla“, ale nakonec to byla krásná a pohodová práce. Focení se zúčastnila například Markétka Hrubéšová, se kterou jsem se při práci potkala po 11 letech. Celý projekt se nazýval Přirozená ženská краса. Myslím, že je potřeba na ni neustále upozorňovat, protože přehlídková mola jsou plná modelek, u kterých návrháři vyžadují, aby ženská vypadala jako kluk. A reakce okolí byla naprosto fantastická a teprve s odstupem si začínám uvědomovat dopad této práce, protože spousta kamarádek a kolegů mi říká, že se jim projekt líbil, že jim dodal sílu a že se nyní nebudou stydět za své tělo. Jen více takových projektů.

Jste pracovně dosti vytížená. Máte nějaký osvědčený recept, jak relaxovat a načerpat nové síly?

Potřebuji hlavně spát. Spát a pít hodně vody. Vždycky jsem byla velmi aktivní, nikdy jsem nepotřebovala „pohyb pro pohyb“. Až nyní, kdy je toho pohybu málo, začala jsem cvičit, chodím do fitka. Je to strašně fajn a dodává mi to energii. Navíc jsem na sebe hrdá, že jsem se donutila pravidelně ráno vstát a jít cvičit, protože jinak jsem královna výmluv. Takže nyní už skoro dva měsíce po ránu cvičím a jsem na sebe pyšná, že to dokážu.

Je doba dovolených, divadelní prázdniny. Prozradíte nám, jaký je Váš vztah k cestování a kam máte letos namířeno?

Zrovna jsem přicestovala z Řecka, kam jezdím velice ráda. Mám ráda tamější mentalitu a velmi jsem si těch pár dní užila. Jinak na cestování moc nejsem. Když už mě někdo někam vytáhne, tak jedu ráda. Ale že bych něco sama zařizovala, o něco se starala, to ne. Na cestování bych potřebovala strašně moc peněz, abych si mohla všechno zaplatit, abych vše měla v poskytnutých službách a nic nemusela řešit. Když někam vycestuji, například se svým mužem, tak si to moc užívám, ale rozhodně nejsem ten iniciátor.

Které roční období máte nejraději?

Jsem teplomilná, proto jednoznačně preferuji léto. Když je 30 °C a všichni odpadávají, začínám být spokojená, protože mám konečně teplé ruce i nohy. V horku je mi prostě dobře.

Člověk má jít za svým srdcem. Ale co když cesta vede peklem? Je to vaše životní krédo?

Tato myšlenka pochází ze hry Večer tříkrálový, kde „moje“ postava Olivie se z lásky téměř zblázní, protože si myslí, že miluje muže, a přitom miluje ženu a neví o tom. Nakonec sice všechno dobře dopadne, ale nikdo není úplně spokojený. V souvislosti s touto hrou jsme právě s kolegy řešili, jestli se člověk má řídit spíš rozumem nebo srdcem. Osobně si myslím, že se to nedá oddělit. Pokud se člověk řídí pouze srdcem, tak kolem sebe zanechá spoustu nešťastných lidí. Je to i moje téma a mám s ním osobní zkušenosti. Za sebe můžu říct, a netvrdím, že je to správné, že jsem se vždy nakonec rozhodla hlavou a to srdce jsem se snažila potlačit, i když jsem si ho tam vždycky našla. Tvrdím a za tím si stojím, že život může být krásný, i když je racionální.

Děkuji za velice příjemný a milý rozhovor.

Josef Michlíček

BioBos L a BioBos L(6)

dlouhotrvající ochrana proti leptospiróze



Charakteristika

Leptospiróza zahrnuje velkou skupinu horečnatých infekčních onemocnění zvířat a lidí, rozšířených prakticky po celém světě. Řadí se k zoonózám, což jsou onemocnění, která se přenášejí ze zvířat na lidi. Původci onemocnění jsou vláknité bakterie rodu *Leptospira*, které jsou řazeny ke spirochetám. Spektrum mnoha sérotypů leptospir vyvolává různě závažné klinické projevy onemocnění od lehkých až po fatální. Ohniska této choroby se nacházejí jak v nedotčené i v kultivované přírodě a často také přímo v lidských sídlištích. Nejčastěji a nejnebezpečněji se projevuje ve vlhkých tropických a subtropických oblastech, kde vede k vážným onemocněním zvířat a lidí a často tam probíhá ve formě rozsáhlých epizootií a epidemií. V chovech hospodářských zvířat, zejména pak skotu a prasat působí v globálním měřítku velké ekonomické ztráty.

Do současnosti již bylo popsáno více než 200 sérotypů leptospir, které lze rozlišit sérologicky. Rezervoáry patogenních leptospir jsou různé druhy savců, především hlodavců, ale též hmyzožravci, šelmy, kopytnatci a také netopýři. Prakticky každý sérotyp leptospir má svého rezervoárového hostitele, na kterého se během dlouhého vývoje adaptoval. Zpravidla u něj nevyvolává vážnější onemocnění, nákaza probíhá nejčastěji asymptomaticky. Pobyt původců v organismu však je dlouhodobý a leptospiry jsou koncentrovány zejména v ledvinách s dlouhodobým vylučováním infikovanou močí, někdy i déle než rok. U živočišných druhů, které nejsou s hlavním rezervoárem příbuzné, může mít infekce za následek méně nebo více závažné onemocnění. Nikdy však u nich nedochází k dlouhodobému uchování leptospir v ledvinách. Pro stálou existenci příslušného sérotypu je tak hlavní rezervoár nezbytně nutný. Ve vodě nebo ve vlhké půdě s neutrálním pH mohou leptospiry přežívat po celou řadu měsíců, v suchém prostředí poměrně velmi rychle hynou. Bez potíží snášejí nízké teploty včetně mrazů, vysoké teploty nad 50 °C je velmi rychle usmrcují. Jsou také velmi citlivé na všechny druhy dezinfekčních prostředků.

Sérologickou klasifikací byl rod *Leptospira* rozdělen do dvou základních skupin:

- 1) bakterie *Leptospira interrogans* zahrnuje všechny (zatím cca 200) patogenní kmeny
- 2) bakterie *Leptospira biflexa* obsahuje všechny (zatím cca 60) nepatogenní kmeny.

Antigenně příbuzné sérovary obou typů leptospir byly zařazeny do jednotlivých séroskupin. Uvedená fenotypická klasifikace je již zastaralá. V současné době jsou jednotlivé skupiny leptospir označovány jako tzv. genomodruhy. Proto se v klinické praxi stále ještě vychází ze sérologické klasifikace. Předpokládá se, že ve velmi blízké budoucnosti bude vytvořena zcela nová taxonomie leptospir.

Leptospiróza je nejrozšířenější zoonóza. Přihlédneme-li k rozsáhlým epidemiím z nedávné minulosti, které se objevily zejména v zemích tropického a subtropického pásma, je leptospiróza považována za jedno z nejdůležitějších, znovu se objevujících onemocnění. Infekce však není vázána pouze na tyto oblasti, ale může se objevit kdekoliv na světě.

Přenos leptospir ze zvířat na lidi je velmi snadný. Jsou popisovány i těžce probíhající epidemické infekce při kterých může mortalita dosahovat 20–40 %. Naproti tomu mohou někdy probíhat i asymptomaticky, nebo za zcela nespecifických klinických příznaků. Obtížná diagnostika tak může vést k záměně za jiná onemocnění a skutečná incidence tedy bývá často podhodnocena. Spolehlivá diagnóza leptospirózy u lidí i zvířat je možná pouze na základě opakovaného serologického vyšetření ve specializovaných laboratořích. Život pacientů při selhání ledvin (zvířata nevyjímaje) zachrání až peritoneální dialýza, nebo hemodialýza. Pokud dojde i ke krvácení do plicních alveol je pak nutné zavést asistované dýchání se zapojením na umělou ventilaci. Majitelé zvířat by tedy měli být dobře informováni o potenciálním zoonotickém riziku leptospirózy.

Historie

V minulosti byly poprvé zaznamenány první případy onemocnění, které mohlo být leptospirózou kolem roku 1800, kdy se vyskytly u vojáků Napoleónské armády při obléhání Káhiry. Onemocnění probíhalo obdobně, jako u lidí pracujících

na sklizni rýže ve staré Číně a bylo tehdy označeno jako „podzimní horečka“, což se jako japonský název „akiyani“ uchovalo v této oblasti dodnes. První přesný popis choroby publikoval až koncem 19. století český Němec, světový bakteriolog a sérolog Edmund Weil. Zaznamenal tehdy případ čtyř pacientů postižených těžkou horečnatou žloutenkou s krváceninami a poškozením ledvin. Z těchto dob se také datuje dlouho označení nemoci jako Weilova choroba. V roce 1907 se zdařilo popsat i původce izolovaného z tkáně ledvin pacienta, který zemřel na žlutou horečku. Byla prokázána přítomnost jemných, spirálovitě stočených bakterií se zahnutými konci, které často připomínaly svým tvarem otazník. Tak vznikl složeninou dvou slov „leptos“ a „speira“ název pro tohoto původce – leptospira. U zvířat byla vůbec poprvé leptospiróza popsána u psů a to v roce 1850 pod názvem „psí tyfus“. Koncem devatenáctého století bylo toto onemocnění přejmenováno na „Štuttgartskou nákazu psů“. Původce nebyl v té době ještě znám, teprve až v roce 1922 zjistil profesor brněnské Vysoké školy veterinární Dr. Jan Lukeš, že jsou to spirochéty. V roce 1933 se pak podařilo Klarenbeekovi a Schüffnerovi izolovat ze psa postiženého Štuttgartskou nákazou leptospiru, kterou nazvali *Leptospira canicola* (canis – pes). Důkazy o přenosu onemocnění na lidi od potkanů, nebo psů pochází z roku 1916 a u hospodářských zvířat byla nemoc prokázána v roce 1935 (skot) respektive 1939 (prasata). Nyní se leptospiróza vyskytuje ubikvitárně a může postihnout nejen volně žijící i hospodářská zvířata, ale také jakéhokoliv člověka. Nejedná se tedy již o jakousi profesionální nákazu, ale vzhledem k rozvoji stanování, chalupaření, rybaření i vodním sportům a také rozmáhajícímu se chování různých domácích zvířat může leptospiróza postihnout prakticky každého. Přesto že se jedná o jednu nejčastějších zoonóz, tak přenos mezi lidmi prokázán nebyl a není tedy nutné se obávat nakažení od nemocného v našem blízkém okolí.

V souvislosti s posledními klimatickými změnami a katastrofálními záplavami (1997 a 2002) na území našeho státu, stoupá incidence leptospirózy (jako jediné nákazy po povodních) i v našich klimatických podmínkách. Humánní leptospiróza se u nás vyskytuje spíše sporadicky a většinou v přírodních ohniscích nákaz a její incidence se normálně pohybuje kolem 0,3 případu na 100 000 obyvatel. V letech 1997 a 2002, kdy Moravu, Slezsko i Čechy postihl nečekaný přírodní fenomén – katastrofální záplavy rozsáhlého území (zahrnující i přírodní ohniska této nákazy) - se zvýšil počet hlášených a sérologicky potvrzených onemocnění v naší populaci trojnásobně. V roce 1997 bylo u nás vyšetřeno na leptospirózu celkem 7156 osob a onemocnění bylo diagnostikováno a hlášeno u 94 pacientů (resp. u 92 v roce 2002).

Infekce zvířat a lidí

Infikovaná zvířata a lidé mohou být rozděleni do dvou skupin:

1) Rezervoároví hostitelé

Volně žijící nebo domácí zvířata, u kterých zpravidla onemocnění probíhá enzooticky, nejčastěji chronicky. K nakažení dochází často ve věku mláďete a leptospiry pak perzistují u infikovaných zvířat v renálních tubulech. Se zvyšujícím se věkem nabývá vylučování leptospir na intenzitě. Infekce se přenáší buďto přímo horizontálně ze zvířete na zvíře, ale i vertikálně – transplacentárně na vyvíjející se plody. V případě vertikálního přenosu se dostávají leptospiry do

zevního prostředí v obsahu plodových vod během zmetání nebo porodu. Mohou se také přenášet i pohlavním stykem, případně kontaminovaným semenem. Část sérovarů je dokonale adaptována na svého přirozeného hostitele a vyvolává u něj jen subklinický průběh onemocnění. Mezi rezervoárovými zvířaty se však infekce velmi rychle šíří a může postihnout až 50 % všech zvířat v daném biotopu. Pouze zcela výjimečně probíhá onemocnění akutně a tak je záchyt původce u rezervoárových zvířat obtížný. Titr protilátek bývá nízký a ve tkáních a orgánech je zachycen jen malý počet letospir. Nejdůležitějšími rezervoárovými hostiteli jsou volně žijící drobní savci a domácí zvířata.

2) Náhodně infikovaní hostitelé

K nakažení u nich dojde obvykle nepřímo, většinou opakovaným kontaktem s leptospirami kontaminovanou půdou nebo vodou. K tomu dochází zpravidla močí rezervoárového hostitele, jenž vylučuje leptospiry dlouhodobě, nezdědky i celoživotně. Přenos infekce je usnadněn vlhkým počasím a mírnými teplotami a do jisté míry i stagnujícími vodními plochami. Při silné kontaminaci se však člověk může nakazit i prostřednictvím vod v rybnících, řekách a bystřinách.

Rezervoárová domácí zvířata

Skot:

pro skot je typické zejména sérovary *L. hardjo*, *L. pomona*, *L. grippotyphosa*, byly však izolovány frekvenčně i sérovary *L. icterohaemorrhagiae* a *L. canicola*.

Prasata:

nejdůležitějšími jsou sérovary *L. pomona*, *L. tarassovi*, *L. bratislava*, *L. münchen*, nejsou však výjimkou ani infekce sérovary *L. canicola* a *L. icterohaemorrhagiae*.

Psi:

převažují zejména sérovary *L. canicola*, vzácněji *L. grippotyphosa*, *L. pomona*, *L. bratislava*, *L. icterohaemorrhagiae*, *L. copenhageni*.

Ovce a kozy:

zjišťují se hlavně sérovary *L. hardjo* a *L. pomona*.

Koně:

nejčastěji sérovary *L. pomona*, *L. bratislava* a *L. grippotyphosa*, existují země (např. Irsko), kde mohou být infikováni prakticky všemi sérovary.

Nejfrekventovanější přenašeči infekce:

u potkanů se primárně vyskytuje sérovar *L. copenhageni*, sekundárně *L. ballum*.
u krys, myší a ježků je nejčastěji zachycen sérovar *L. ballum*

Nejfrekventovanější zdroje infekce

Jako zdroj infekce leptospirózou mohou být různé druhy savců, plazi, obojživelníci, ale i některé ryby, bezobratlí či rostliny v kontaminovaných biotopech poblíž vodních zdrojů. Za nejhlavnější považujeme především komenzální hlodavci (zejména potkan, myš, krysa, hraboš polní, křeček a pod.), hmyzožravci (ježek, rejsek) i kožešinová zvířata (nutrie, norci a stříbrné lišky).



K přenosu na lidi dochází však nejčastěji od domácích zvířat jejich infikovanou močí. Hlavními zdroji zoonózy tak jsou skot, prasata a psi. Méně frekventovaně ovce, kozy, koně apod. Skot a prasata velmi často onemocní subklinickým průběhem leptospirózy a teprve až onemocnění člověka odhalí infekci v chovu. Člověk tedy poslouží jako jakýsi „testovací jedinec“ výskytu leptospirózní infekce v chovu zvířat.

Je potvrzeno, že v různých geografických oblastech se postupně mohou převažující sérovary měnit. Tento proces probíhá v řádu desítek let a je ovlivněn zásahy člověka nejen vznikajícími změnami v biotopech, ale i kupříkladu stavebními úpravami a modernizacemi chovatelských technologií pro hospodářská zvířata. Takto se třeba u prasat, díky zavádění moderních technologií, snižuje přenos leptospirózy ze skotu i z volně žijících zvířat. Je rovněž potvrzeno, že u psů díky lepší provakcinovanosti ubývá sérovarů icterohaemorrhagiae i canicola a naopak roste prevalence sérovarů grippotyphosa, pomona a bratislava.

Proto je nezbytně nutné v konkrétní geografické oblasti zjistit, které sérovary aktuálně převažují a v návaznosti na tato zjištění proti leptospiróze zvolit účinnou obranu.

MVDr. Pavel Raška

VÝHODY VAKCÍN BioBos L a BioBos L(6):

- vakcinovat lze telata starší čtyř týdnů
- jednotná dávka 2 ml subkutánně
- vakcína BioBos L(6) chrání až před šesti nejčastějšími sérovary leptospir
- po revakcinaci jsou zvířata chráněna po dobu jednoho roku
- vakcinace snižuje reprodukční ztráty související s infekcí plodů a aborty
- vakcíny působí jako prevence šíření leptospir močí, což chrání zdraví lidí a zvířat
- aplikace vakcín březím a laktujícím zvířatům je bezpečná

BioBos L(6) injekční suspenze

Vakcína proti leptospiróze skotu inaktivovaná

Složení 1 dávka (2 ml):

Leptospira pomona inact. – min. titr 16 stanovený ALR*
Leptospira hardjo typ hardjo-prajitno inact. – min. titr 35 stanovený ALR*
Leptospira hardjo typ hardjo-bovis inact. – min. titr 32 stanovený ALR*
Leptospira grippotyphosa inact. – min. titr 64 stanovený ALR*
Leptospira icterohaemorrhagiae inact. – min. titr 81 stanovený ALR*
Leptospira canicola inact. – min. titr 35 stanovený ALR*

*geometrický průměr titrů specifických protilátek stanovených aglutinačně-lytickou reakcí (ALR) po vakcinaci králíků šarží vakcíny, která vyhověla zkoušce účinnosti čelenžním testem na cílovém druhu.

Adjuvans: Hydroxid hlinitý hydratovaný 2% 7,5 mg
Excipients: Thiomersal 0,2 mg
Formaldehyd max. 0,19 %

Indikace, cílový druh zvířat: K aktivní imunizaci skotu od 4 týdnů stáří proti leptospiróze (6 serovarů obsažených ve vakcíně) za účelem prevence infekce.

Nástup imunity: 4 týdny po základní vakcinaci (tzn. po podání 2 prvních dávek)

Trvání imunity: 12 měsíců

Dávkování, cesta a způsob podání:

Dávka – 2 ml subkutánně za lopatku bez ohledu na stáří zvířat (telata od 4 týdnů stáří jalovice a krávy).

a) Základní vakcinace

Vyžaduje podání dvou vakcinačních dávek v rozmezí 4 – 6 týdnů, přičemž druhá dávka musí být podána nejpozději 4 týdny před připuštěním. Hlavními účinky jsou prevence vylučování leptospir močí.

Pokud je druhá vakcinační dávka podána nejpozději 2 týdny před připuštěním dochází také k výrazné prevenci infekce plodu.

Telata se mohou vakcinovat od 4 týdnů stáří, základní vakcinace vyžaduje podání dvou vakcinačních dávek.

Při dosažení kategorie jalovice se pak vakcinuje 1x před připuštěním.

b) Revakcinace:

Pro udržení protektivní imunity je nutná každoroční revakcinace jednou dávkou nejpozději 2 týdny před připuštěním.

300 Kč
(vč. DPH)

POZOR!
v měsíci srpnu
ve výhodné
zaváděcí akci
1+1



POZOR!
v měsíci srpnu
ve výhodné
zaváděcí akci
1+1

180 Kč
(vč. DPH)

BioBos L injekční suspenze

Vakcína proti leptospiróze skotu inaktivovaná

Složení 1 dávka (2 ml):

Leptospira borgpetersenii serovar hardjo, typ. hardjo-bovis inact. – min. titr 32 stanovený ALR*

* geometrický průměr titrů specifických protilátek stanovený aglutinačně-lytickou reakcí (ALR) po vakcinaci králíků šarží vakcíny, která vyhověla zkoušce účinnosti čelenžním testem na cílovém druhu.

Adjuvans: Hydroxid hlinitý hydratovaný 2% 7,5 mg
Excipients: Thiomersal 0,2 mg
Formaldehyd max. 0,19 %

Indikace, cílový druh zvířat:

K aktivní imunizaci skotu od 4 týdnů stáří proti leptospiróze (serovar hardjo, typ. hardjo-bovis) za účelem prevence infekce, prevence infekce plodu a vylučování leptospir zejména močí.

Nástup imunity: 4 týdny po základní vakcinaci (tzn. po podání 2 prvních dávek)

Trvání imunity: 12 měsíců

Dávkování, cesta a způsob podání:

Dávka – 2 ml subkutánně za lopatku bez ohledu na stáří zvířat (telata od 4 týdnů stáří, jalovice a krávy).

a) Základní vakcinace

Vyžaduje podání dvou vakcinačních dávek v rozmezí 4 – 6 týdnů, přičemž druhá dávka musí být podána nejpozději 4 týdny před připuštěním. Hlavními účinky jsou prevence vylučování leptospir močí.

Pokud je druhá vakcinační dávka podána nejpozději 2 týdny před připuštěním dochází také k výrazné prevenci infekce plodu.

Telata se mohou vakcinovat od 4 týdnů stáří, základní vakcinace vyžaduje podání dvou vakcinačních dávek.

Při dosažení kategorie jalovice se pak vakcinuje 1x před připuštěním.

b) Revakcinace:

Pro udržení protektivní imunity je nutná každoroční revakcinace jednou dávkou nejpozději 2 týdny před připuštěním.

Výhody, které svodná anestezie nabízí

PROCAIN BIOVETA 100 mg/ml injekční roztok



I když je celková anestezie díky ověřeným přípravkům považována za bezproblémovou a je běžně používána i pro krátkodobé zákroky, jsou situace, kdy není možné zvíře do celkové anestezie uvést. Vhodnější se tak stává kombinace lokální anestezie a mírné sedace, která je nejen bezpečná, ale také dostatečně účinná, levná a jednoduchá. Nejčastěji se s ní setkáváme u přežvýkavců a koní, ale tohoto způsobu znečtitlivění lze s úspěchem použít i v malé praxi.

Relativně snadné a efektivní je svodné znečtitlivění větví hlavových nervů.

Mandibulo-alveolární znečtitlivění

Svodné znečtitlivění větve nervus mandibularis zajistí znečtitlivění dolního pysku a mandibuly na úrovni stoliček. Používá se u skotu a koní při chirurgickém ošetření stoliček, špičáků, zákrocích na těle mandibuly a na dolním pysku.

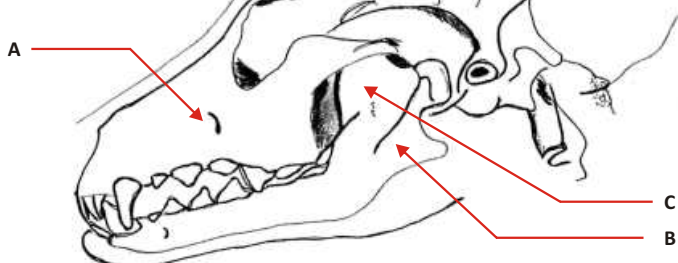
Jehla o délce cca 15 cm se zavádí podél mediálního okraje ramus mandibulae. Místo aplikace, tj. foramen mandibulae, ohraničuje průsečík linie, která kopíruje žvýkací plochu stoliček, a na ni kolmé linie vedoucí od laterálního očního koutku. Celkový objem aplikovaného anestetika se pohybuje kolem 20 ml.

Infraorbitální znečtitlivění

Infraorbitální nerv představuje pokračování maxilární větve V. hlavového nervu. Vychází z foramen infraorbitale rostrálně od faciální drsnatiny a dorzálně nad prvními stoličkami. Svodné znečtitlivění tohoto nervu se používá pro chirurgii horního pysku, špičáků a dásní, při poranění nozder a mulce.

Jehla o délce 3–4 cm se zavádí bilaterálně hluboko do svalu, až k foraminu. Objem anestetika činí 5–15 ml.

- A Infraorbitální nerv
- B Mandibulární nerv
- C Maxilární nerv



Supraorbitální znečtitlivění

Větev nervus ophtalmicus vystupuje z foramen supraorbitale. Inervuje horní víčko a čelo. Tento typ svodného znečtitlivění je vhodný pro chirurgii horního víčka, trepanaci frontálního sinu a ošetření poranění v oblasti čela.

Jehla o délce 2-3 cm se zavádí do foramina, které představuje drobná prohlubeň uprostřed processus supraorbitalis, na linii jdoucí z mediálního očního koutku. Jehla se zavádí do foramina asi 2–3 cm.

Znečtitlivění ramus cornualis nervi zygomatici

Znečtitlivění terminálních větví nervi zygomatici, které inervují roh, včetně coria, a kůži okolí rohu, se používá pro odrohování a ošetření poranění rohu.

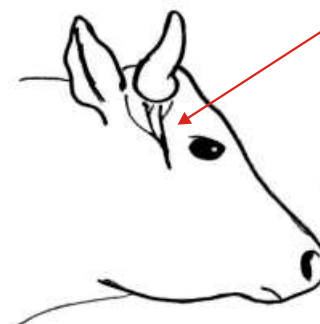
Nerv probíhá povrchově, jehla se zavádí pouze 0,7–1,0 cm hluboko, v oblasti 2,5 cm pod bází rohu, na spojnici mezi středem orbity a základnou rohu, podél processus zygomaticus. Subkutánně se aplikuje 5–10 ml anestetika, přičemž kompletní anestezie nastupuje do deseti minut.

U dospělých jedinců inervuje roh také několik větví prvního a druhého cervikálního nervu. Proto by mělo být anestetikum aplikováno ještě 1 cm nad místo první aplikace mezi roh a ucho. Pokud není analgezie stále dostatečná, je třeba provést znečtitlivění kolem rohu – ring block.

U koz není provedení tohoto typu svodné anestezie tak snadné jako u skotu. Znečtitlivění se provádí na dvou místech, v oblasti kornuální větve nervus lacrimalis a infratrochlearis, a to:

- a. za žlábkem processus supraorbitalis – znečtitlivění lakrimálních větví
- b. těsně u dorzomediální hranice orbity – znečtitlivění infratrochleárních větví

Vzhledem k velikosti kůzlat by se nemělo svodné znečtitlivění provádět u kůzlat, u nichž hrozí nebezpečí předávkování anestetika.





Aurikulo-palpebrální znecitlivění

Jedná se o znecitlivění motorické větve nervus facialis, která inervuje svaly očního víčka. Nervy probíhají od základny ušního boltce podél faciálního hrbolu k oku, cestou z nervu vychází větve ventrálně a za oko. Aurikulo-palpebrální znecitlivění se využívá k vyšetření očí, u pacientů s blefarospazmem, často také k odstranění cizího tělesa. Nepoužívá se však k znecitlivění senzorických větví nervu. Kombinuje-li se s kapkami s obsahem anestetika, využívá se k odstranění cizího tělesa z rohovky nebo konjunktiválního vaku.

Jehla se zavádí přibližně 2,5 cm podkožně v průsečíku linie jdoucí z laterálního očního koutku a fossa temporalis, při okraji arcus zygomaticus



PROCAIN BIOVETA 100 mg/ml

injekční roztok

Injekční roztok, procaini hydrochloridum 100 mg v 1 ml injekčního roztoku

Bezbarvý až slabě nažloutlý roztok

Lokální anestetikum pro koně, skot, ovci, kozu, psa a kočku

Farmakodynamické vlastnosti

Prokain je syntetický derivát p-aminobenzoové kyseliny, která patří mezi aminoesterová lokální anestetika. Protože se v tkáních rychle hydrolyzuje, je poměrně nejedovatý a působí krátkodobě. Vyvolává blokádu vzniku a vedení bolestivých podnětů a dalších vzruchů vznikajících tlakem, tahem, teplem apod. Jako lokální anestetikum je vhodný k infiltračním a svodné anestézii. K zevní anestézii není vhodný, protože špatně proniká sliznicemi.

Farmakokinetické údaje

Kombinace s epinefrinem (adrenalinem) zpomaluje vstřebávání. Anestetický účinek nastupuje za 10 minut, trvá 30 minut (v kombinaci s epinefrinem až 1 hodinu). Prokain prochází hematoencefalickou a placentární bariérou, je metabolizován v játrech a vylučuje se ledvinami z cca 10 % nezměněn, z cca 90 % ve formě metabolitů. Kyselé pH tkáně při zánětu snižuje jeho účinnost, alkalémie jeho působení mírně umocňuje.

Indikace:

Infiltrační anestezie (při chirurgických zákrocích), svodná anestezie, epidurální anestezie.

Dávkování a způsob podání

K infiltrační anestezii se používají 2% roztoky, nejlépe zahřáté na tělesnou teplotu v množství do 125 ml pro velká, do 20 ml pro středně velká, a do 10 ml pro malá zvířata.

Při svodné anestezii se používá 4% až 6% roztok v množství nejvýše jedné čtvrtiny až jedné třetiny shora uvedených dávek.

Při epidurální anestezii se vstříkují 2% roztok ohřátý na tělesnou teplotu v množství 5–6 ml pro skot, 10 ml pro koně, 2,5–3 ml pro ovce a kozy a 3–5 ml pro psy a kočky.

Způsob použití:

Nitrosvalově, podkožně, epidurálně (do páteřního kanálku), paravertebrálně (podél páteře).

Uchovávání:

Při teplotě do 25 °C, chránit před světlem

Ochranná lhůta

Bez ochranné lhůty.

Doba použitelnosti

2 roky, po 1. otevření 28 dní.

Balení: Skleněná lahvička s propichovací zátkou o obsahu 50 ml.



TOP SPOT ON STRONGER

zatočí s vektory západonilské horečky



larvy komára rodu *Culex*



komár rodu *Culex*



komár rodu *Aedes*

Západonilská horečka (dále WNE) je virové onemocnění lidí a koní přenášené komáry rodu *Culex* a *Aedes*, výjimečně i klíšťaty. Typ vektoru je ovlivněn geografickými podmínkami, ale právě v souvislosti s oteplováním a nedostatkem vláhy by v budoucnosti mohla hrát klíšťata svoji roli v přenosu WNE. Do devadesátých let dvacátého století byl původce onemocnění poměrně neškodný, ale po sérii mutací v genu pro helikázu, což je bílkovina důležitá pro množení viru v napadené buňce, se jeho nebezpečnost výrazně zvýšila.

Onemocnění získalo svůj název dle lokality, v níž byl virus poprvé izolován, což je oblast západních břehů Nilu na území Ugandy, bohatě zásobovaná Nilem a Albertovým jezerem. Při výzkumech v roce 1937, které byly zaměřeny na žlutou zimnici, byl virus prokázán ve vzorku krve odebrané ženě s příznaky febrilie. Ve Spojených státech amerických bylo onemocnění poprvé popsáno u koní v roce 1999 ve městě New York, nicméně v Evropě byla ložiska nákazy známa již v roce 1996 v Rumunsku, v roce 1998 v Itálii, o rok později v Rusku a na přelomu století ve Francii. Mimo tyto dva kontinenty se infekce objevuje v Asii, Africe a na Středním východě. Nejblíže České republice se v posledních letech objevilo ohnisko infekce u koní v Portugalsku, Řecku a Rumunsku; v sousedním Rakousku byl virus v roce 2008 potvrzen u uhynulých sokolů a v ZOO Vídeň chovaného nestora kea.

Původcem onemocnění je RNA virus s obalem z rodu Flavivirus. Jeho charakteristické vlastnosti, jako je virulence, tkáňový tropismus, hemaglutinace a antigenicita, souvisí s existencí proteinu E v obalu viru. Po napadení buňky se virus replikuje v perinukleární oblasti endoplazmatického retikula, nové viriony jsou pak transportovány na buněčnou membránu a následně exostózou uvolňovány z buňky. Infekce tak vyústí v lýzu buňky, tvorbu syncytií nebo i v perzistenci viru v buňce. Kromě lidí se s infekcí potýkají koně, přičemž oba živočišné druhy jsou považovány za dead-end hostitele, tj. terminální, definitivní hostitele. Infekce byla zaznamenána také u tří psů, u koz, ovcí a lamy alpaky. Rezervoárovým zvířetem jsou ptáci, od nichž se komáři nakazí sáním infikované krve. Při sání infikuje komár další zvířata, virus je transportován ve slinných žlázách komára. Další komár se infikuje sáním na viremickém zvířeti. Množení a přenos viru je ovlivněn také vnějšími podmínkami, hlavně teplotou a vlhkostí. To je důvodem pro sezónní výskyt

západonilské horečky, v Evropě, USA a Kanadě jsou zaznamenávány případy encefalitidy v pozdním létě nebo na podzim. Mechanismus přežívání viru v přezimujících nebo hibernujících komárech není přesně znám, obdobné je to v případě transovariálního přenosu. Přenos mezi koňmi jednoho chovu nebyl zaznamenán. Některé druhy ptáků jsou k infekci vnímavé, infekce má za následek úhyn v krátkém časovém intervalu. U některých druhů se klinické příznaky infekce naopak vůbec neprojeví. Nejčastějším druhem ptáků přenášejícím WNE je vrabec domácí a holubovití, velmi vnímaví k infekci jsou havranovití.

Inkubační doba se pohybuje mezi třemi až patnácti dny. Viremie je pouze krátkodobá, ale přesto je třeba při manipulaci s krví nebo nervovou tkání nemocných zvířat určitě opatrnosti. Po bodnutí komára se virus začne dělit, mimo jiné také v regionálních mízních uzlinách, a mízními cévami je transportován do krve. Do nervové tkáně se virus dostává patrně difúzí přes stěnu cév, replikací v endotelech nebo axonálně. Intenzita klinických příznaků souvisí s individuální vnímavostí. Virus má afinitu k nervové tkáni a vyvolává příznaky encefalitidy. Ne u všech infikovaných osob a zvířat se projeví klinické potíže.

U lidí může infekce proběhnout jako onemocnění imitující chřipku, tj. s příznaky horečky, bolesti hlavy, kožní vyrážky a zvětšení mízních uzlin, ojedinele pak vyvolává závažné příznaky encefalitidy. U koní se objevuje onemocnění bez ohledu na věk a plemeno, klinické onemocnění bylo popsáno i u hříbat ve věku tří týdnů. O něco citlivější jsou koně starší deseti let, u nichž byla prokázána méně intenzivní protilátková odpověď ve srovnání s mladšími věkovými kategoriemi. Virus vyvolává polioencephalomyelitidu, změny jsou lokalizovány hlavně v oblasti mozkového kmene a ventrální míšních kořenů míchy, méně v oblasti kortexu cerebella a cerebra. Léze zahrnují zánětlivou perivaskulární infiltraci, ložiska mikrogliózy a neuronální degeneraci.

K méně závažným příznakům infekce patří apatie, slabost, ataxie, svalová fascikulace, alterace mentálního stavu v podobě ospalosti, citlivost na dotek, komplikací mohou být příznaky narkolepsie, křečí, slepoty, obrny hlavových nervů (VII, IX, XII), ulehnutí a febrilie. Příčinou úhynů u koní jsou komplikace spojené s ulehnutím, mortalita se pohybuje kolem 35 %.



TOP SPOT ON STRONGER 16,25 g

roztok pro nakapání na kůži – spot-on pro koně

Určité procento koní se po prodělané infekci potýká s následky v podobě polohových abnormalit a změn v chování. Do diferenciální diagnostiky WNE je třeba zařadit vzteklinu, botulismus, protozoální myeloencefalitidu a další virové encefalitidy.

Diagnostika

K potvrzení infekce je třeba identifikovat virus v post-mortálně odebraných tkáních, v mozkomíšním moku, séru nebo v krvi nebo prokázat protilátky. Izolace viru na tkáňové kultuře není komplikovaná, ne vždy je však zřetelný signifikantní cytopatický efekt. Průkazné je potvrzení přítomnosti viru v tkáních pomocí imunofluorescence využívající monoklonálních protilátek. Alternativou může být průkaz virové RNA pomocí PCR. Komplikací diagnostiky je skutečnost, že v době, kdy se u pacientů objeví neurologické příznaky, není již virus často v krvi a nedá se detekovat ani poměrně citlivými metodami. Postmortem lze prokázat virus v nervové tkáni pomocí imunocytochemie využívající specifických monoklonálních protilátek. Použití hemaglutinačně inhibičních testů a neutralizačního testu má svá omezení pro svojí nízkou specifitu (zkřížené reakce proti ostatním flavivirům) a časovou náročnost. Jejich výhodou je druhová nezávislost, s určitým úspěchem se dají používat v oblastech s méně četným výskytem infekce.

Prevence

- V době množení komárů, nejvyššího výskytu, zavřít koně do stáje. Ve stájích používat odpuzovače hmyzu.
- Večer a v noci zbytečně nerozsvěcet – komáři jsou přitahováni světlem
- Redukovat vodní zdroje – každý kbelík, vanu nebo sud obrátit dnem vzhůru, nechat vysušit. Po dešti louže, rezervoáry stojaté vody, použít terénní úpravy snižující zaplavování luk a pastvin
- Používat účinné repelenty – TOP SPOT ON STRONGER 16,25 g, roztok pro nakapání na kůži – spot-on pro koně



TOP SPOT ON STRONGER 16,25 g

roztok pro nakapání na kůži - spot-on pro koně

1 lahvička (25 ml odpovídajících jedné dávce) obsahuje:

Léčivá látka:	Permethrinum	16,25 g
Pomocné látky:	Butylparaben	25,0 mg,
	Butylhydroxyanisol (E320)	5,0 mg,
	Butylhydroxytoluen (E321)	2,5 mg.

Světle žlutý, čirý roztok pro nakapání na kůži – spot-on. Proti ektoparazitům působí adulticidně. Je ektoparazitikem s velmi dobrou účinností. Vehikulum zajišťuje přípravku depotní účinek. Permethrin není toxický pro savce, s výjimkou koček, a ptáky, ale je toxický pro ryby, včely a plazy. Přípravek se aplikuje na kůži s cílem dosáhnout zejména lokálního účinku. Přípravek obsahuje promyšlenou kombinaci pomocných látek, které vytvářejí systém umožňující absorbovat účinnou látku do horních vrstev kůže (stratum corneum, horní vrstva epidermis) a zde vytvořit depotní ložisko. Přípravek je posléze dlouhodobě z ložiska uvolňován do okolí místa aplikace.

Jedna doporučená dávka přípravku TOP SPOT ON STRONGER zajišťuje ochranu proti napadení létajícím hmyzem po dobu až 14 dnů a proti napadení klíšťaty po dobu až 4 týdnů.

Cílové druhy zvířat: Koně.

Indikace s upřesněním pro cílový druh zvířat: Léčebné a preventivní použití u koní proti ektoparazitům a létajícimu hmyzu (klíšťatům, komárům, ovádům, střečkům a muchničkám).

Podávané množství a způsob podání: Koně – obsah 1 balení (25 ml) pro koně o hmotnosti cca 500 kg. Přípravek se nanese na několik míst na kůži v oblasti kohoutku a beder v množství 2–3 ml na jedno místo.

Způsob podání: Podání nakapáním. Před aplikací se rozhrne srst a aplikátorem se nanáší roztok přímo na kůži. Nevírat. Je důležité zajistit aplikaci přípravku na takové místo, ze kterého si jej zvíře nemůže slíznout, a po aplikaci zabránit vzájemnému olizování zvířat. Pokud zvířata po ošetření promoknou nebo jsou šamponováni, je nutno ošetření opakovat. Interval mezi jednotlivými ošetřeními by měl být nejméně 7 dní.

Kontraindikace: Nepoužívat u hříbat mladších 3 týdnů. Nepoužívat u koček, přípravek je pro ně toxický!

Zvláštní upozornění: Po aplikaci se doporučuje po dobu 12 – 24 hod. omezit manipulaci se zvířaty, nedoporučuje se jejich pobyt na slunci. Po ošetření se nedoporučuje po dobu 12 hodin koupání zvířat. Šamponováním může být negativně ovlivněna délka ochranného účinku.

Použití v průběhu březosti, laktace: Přípravek nemá vliv na graviditu a laktaci.

Doba použitelnosti veterinárního léčivého přípravku v neporušeném obalu: 2 roky.

Uchovávání: Uchovávejte při teplotě do 25 °C. Chraňte před světlem. Chránit před chladem a mrazem.

Druh a složení vnitřního obalu: Lahvičky z umělé hmoty (LDPE) jsou baleny v kartonových krabičkách.

Velikost balení: 1×25 ml.



POZOR!
v měsíci srpnu
ve výhodné
prodejní akci
3+1

Jak na průjem u pštrosích kuřat?

S přípravkem AVIBION...



Rodinná farma Flagar patří mezi menší pštrosí farmy, která je situována do krásného prostředí přírodního parku Oderské vrchy. Základem chovu, který byl zahájen v roce 1998, byla pštrosí vejce a kuřata, až následující rok byli dovezeni první chovní jedinci. Na farmě jsou pštrosi chováni v triádách, tj. jeden samec a dvě samice, přičemž roční produkce kuřat se pohybuje až kolem 100 kuřat. Od roku 2003 jsou pštrosi chováni v lehké hale určené až pro čtyřicet jedinců. Farma produkuje nejen maso, ale nabízí také kůži, ze které se vyrábí luxusní kabelky, peněženky, opasky a obuv, peří a skořápky z vajec.

Osvězte si zoologii

Pštros dvoupřstý (*Struthio camelus*) je velký nelétavý pták, žijící v Africe. Jeho výskyt je v dnešní době omezen na savany, pouště a polopouště východní a jižní Afriky. Obývá otevřené krajiny s nízkým porostem trav. Severní poddruh žije v severní Keni, v Somálsku a severovýchodní Ugandě, jižní forma je pak doma jižně od řeky Tana až po území Tanzanie. Pštros je největší a nejmohutnější žijící pták, kterého charakterizuje ho dlouhý a tenký krk a malá hlava. Má velice silné a dlouhé nohy, které z něj dělají vynikajícího běžce. Na každé noze má dva prsty, přičemž při běhu používá pouze jeden, vnitřní prst. Rychlost, kterou dokáže na krátkou vzdálenost vyvinout, je úctyhodných 70 km/h, padesátikilometrovou rychlostí vydrží běžet několik kilometrů, celkem až deset minut. Kroky, které na svém jednom prstu dělá, mohou měřit až pět metrů. Má výrazně vyvinut pohlavní dimorfismus. Samec má peří převážně černé a samice jsou hnědošedé. Samci dosahují typické černobílé zbarvení ve věku 2 let. Konce křídel a ocasu jsou zbarveny bíle. Křídla pštros používá jako kormidla při prudkých změnách směru např. v rychlém běhu. Pštros africký se v Evropě chová v zásadě ve třech rázech, pštros červenokrký, modrokrký a černokrký. Černokrký poddruh je na rozdíl od modrokrkých menší, kulatý kratší trup posazený na krátkých nohách, má vyšší snášku, rychleji dospívá a má kvalitnější peří. Pohlavní dospělost černokrkých nastává po dvou, či dvou a půl letech pro slepice, respektive kohouty. Minimální snáška je 45 vajec, běžně se však pohybuje mezi 60 až 80 vejci. Samice snáší obvykle jedno vejce za dva dny v cyklech. Samice modrokrkého typu snáší obvykle každý třetí den, minimální počet vajec je 35, standardní 40 kusů. Pštrosi modrých linií většího tělesného rámce dospívají později. Slepice po třech letech, kohouti po třech a půl až čtyřech letech.

Čistí modrokrcí jdou na jatka později – ve stáří čtrnáct až šestnáct měsíců. Tomu odpovídá i vyšší váha, která může dosáhnout 100 až 120 kilogramů. V České republice nejméně zastoupený červenokrký pštros je ze všech typů největší, nejtěžší, snáší pouze okolo 20 vajec a má nejméně kvalitní peří.

Chov pštrosů má ve světě dlouholetou tradici. Kolem roku 1800 se pštrosi chovali pouze pro jejich peří, koncem tohoto století se však pštros začíná chovat především pro kvalitní maso, které se stává vyhledávanou pochoutkou po celém světě. První farmové chovy se objevily začátkem 19. století v Africe, v současné době je najdeme prakticky po celé Evropě, samozřejmě včetně České republiky. Chov pštrosů je nenáročný na podmínky, obvykle se používají dobře oplocené výběhy a lehké „ubikace“. V létě se chovají na pastvě, kterou využívají stejně jako přežvýkavci. Vhodným základem letní krmné dávky je vojtěška doplněná granulemi. V zimě se krmí granulemi, senem a obilím. Jak nám potvrdil také pan Flagar, i v zimě se pštrosi pohybují venku, a to i při teplotách dosahujících až -20°C .

Samci v době páření vydávají intenzivní zvuky a chovají se značně agresivně, takže pohyb v okolí pozemku nebo uvnitř ubikace může být velmi riskantní. Samci se chovají velmi nevybíravě i vůči sobě a mohou se v tomto období snadno poranit. Samice dosáhne plné dospělosti ve dvacátém měsíci svého života, což je ideální věk k zahájení dlouhodobého rozmnožovacího cyklu. Samci dospívají po třicátém měsíci svého života. Reprodukční věk pštrosa je 35 až 45 let. Snáškové období začíná brzy na jaře a trvá do konce srpna, někdy i déle. Ve volné přírodě se samec stará o snůšku až 30 vajec, která snášejí různé samice.

Jak nám také vysvětlil jeden z majitelů farmy, pan Flagar, snáška se různí nejen podle genetického založení a vospělosti chovu, ale také v závislosti na příslušnosti pštrosa k danému poddruhu. Na jejich farmě se snáška pohybuje kolem cca 30–80 vajec. Líhnutí probíhá v líhních při teplotě $35,2 - 36,8^{\circ}\text{C}$, přičemž v tomto případě se osvědčila teplota $36,2^{\circ}\text{C}$. Po 14 dnech v líhni je nutno vejce prosvítit; pokud je oplozené, je při prosvícení vidět vyvíjející se embryo a zřetelná vzduchová bublina. Vejce se musí otáčet, aby se vzduchová bublina nepřilepila. Zpět do líhne se tedy umístí vejce touto vzduchovou bublinou nahoru. Ve čtyřicátém dnu se vejce přemístí do dolíhne, kde se již neotáčí a kde je teplota udržována o 1°C

AVIBION

Doplňkové krmivo pro drůbež a exotické ptactvo



Složení – 1 g: Bacillus subtilis subsp. spizizenii, MSLB 5003 – min. 1×10^7 CFU, Lactobacillus rhamnosus, MSLB 6008 – min. 1×10^7 CFU.
Vehikulum – sušené odstředěné mléko, glukóza.

Způsob podání: Přípravek se aplikuje do krmiva nebo do napájecí vody.

a) Dávka při řešení již vzniklých střevních problémů:
100 g / 10 kg krmné směsi.

b) Dávka při předcházení střevních problémů:
100 g / 100 kg krmné směsi.

- Pro exotické ptactvo je dávkování stejné, tzn. při střevních problémech je dávka „na špičku nože“ (0,1 g) přípravku na 10g krmiva
- Při předcházení střevních problémů je dávka „na špičku nože“ (0,1 g) přípravku na 100g krmiva.
- Při střevních problémech se přípravek aplikuje minimálně do vymizení příznaků, dále je možno pokračovat podáváním nižší dávkou.

Dávkování: je možné kontinuální nebo 2 – 3 dny před a po stresové situaci (změna krmení, přesuny zvířat, po léčbě antibiotiky a chemoterapeutiky).
Dávkování může být časově neomezeno.

Při používání přípravku jako premixu pro výrobu krmných směsí je nutno postupovat dvoufázovým mícháním, tzn., že 100 g přípravku se vmíchá do 900 g zvoleného nosiče a takto vyrobených 1000 g se aplikuje buď na 10 kg nebo 100 kg výsledného krmiva (dle dávkování).

Přípravek je možno aplikovat v napájecí vodě v množství odpovídajícím příjmu v předpokládané denní dávce krmiva (zásobník nevyhřívát a rozvod vody pravidelně čistit).

Zásadně se připravuje jen takové množství roztoku přípravku, které se spotřebuje bezprostředně po naředění.
Přípravek zamíchaný v krmivu si udržuje svou stabilitu min. po dobu 7 dní.

Ochranné lhůty: Bez ochranných lhůt.

Uchovávání: Při teplotě 2 až 8 °C.

Přípravek nesmí být používán po uplynutí doby použitelnosti vyznačené na obalu.

Likvidace obalů a jakýchkoliv zbytků přípravku musí být provedena podle platných předpisů.

Balení: 100 g



nižší než byla v líhni. Asi ve 42. až 44. dnu se začínají klubat kuřata. Posledních pár dnů (tzv. špinavý proces líhnutí) není vhodné provádět v líhni s jinými vejci v průběhu vývoje, protože při líhnutí se neúměrně zvedá vlhkost v líhni, což má nežádoucí vliv na vyvíjející se embrya a také ve zvýšené míře existuje nebezpečí výskytu choroboplodných zárodků.

Úspěšnost odchovu na počet snesených vajec dosahuje v posledních několika letech až 83 %, což je velmi vysoké číslo. Po vylíhnutí se kuřata odchovávají po skupinách podle věkových skupin. Z dolíhne se přemísťují do odchovny kuřat až po úplném oschnutí. Mláďata mají šedohnědé zbarvení a jejich peří připomíná ježčí bodliny. Hned po narození jsou schopna běhat, první dva týdny tráví žloutkový váček a vydrží bez potravy i vody. Do věku tří měsíců však vyžadují zvýšenou péči. Již ve stáří čtyř měsíců mohou dosahovat hmotnosti 30 kg, v jednom roce zhruba 80 – 100 kg. Na farmě Flagar jsou pštrosi poráženi v jateční hmotnosti 80 – 100 kg, které dosahují ve stáří mezi čtrnácti až šestnácti měsíci.

Maso pštrosa považují znalci již dlouho za maso gurmánů. Je neobyčejně libové, vyznačuje se vysokou nutriční hodnotou, obsahuje velmi málo tuku a hlavně cholesterolu, v čemž předčí i maso krůtí. Na rozdíl od drůbežího je pštrosí maso výrazně červené, strukturou a zbarvením je podobné hovězímu.

Zdravotní problematika odchovu kuřat

Morbidita a zdravotní potíže, které jsou u kuřat a mladých ptáků diagnostikovány nejčastěji, zahrnují gastrointestinální problémy, včetně intestinální obstrukce, prolaps kloaky, koliformní infekce a deformity končetin. Častou příčinou zdravotních potíží jsou chyby ve výživě, stres, nadměrná manipulace se zvířaty a genetické vlivy. Mortalita je nejvyšší u věkové skupiny do jednoho měsíce, přičemž velmi nebezpečnou bakteriální enteritidou jsou postižena kuřata do věku šesti týdnů. Kuřata po vylíhnutí nemají ve střevě bakterie, osídlení střeva se objevuje poprvé až kolem desátého dne po vylíhnutí. Střevní mikroflóra se významně podílí na trávení vlákniny. Ve věku 3 týdnů je její stravitelnost pouze 6,5 % a vysoký přísun vlákniny v tomto věku může vést k intestinální obstrukci. Impakce proventrikula a ventrikula je způsobena hromaděním množství hůře stravitelné potravy, a to nejen krmiva s vysokým obsahem vlákniny, ale také pozřením kamenů, písku nebo kovových či plastových předmětů. Týká se také zejména mladých ptáků do věku šesti měsíců, obvykle ve spojení se stresem v případě velkého počtu zvířat nebo nadměrné manipulace s ptáky. Predispozicí k chronické impakci u kuřat bývá i deficit kyseliny pantotenové, který se často vyskytuje u podvyživených kuřat. Protože mohou akutní úhyny kuřat souviset s pupečnickovou infekcí, je vhodné po dobu prvních sedmi dnů oblast pupku kontrolovat a případně preventivně ošetřovat přípravkem s obsahem povidon jodidu. Lze tak úspěšně předejít omfalitidě a infekci žloutkového váčku. Příznakem omfalitidy je apatie, načepýřenost, kuřata se více shlukují, mají průjem a oblast pupku je zduřelá. Stěna žloutkového váčku je zesílená, překrvená, jeho obsah je nazelenalý vodnatý nebo sýrovitý, tuhý. V případě akutní koliseptikémie se kromě průjmu, zimomřivosti, načepýření nebo dušnosti mohou objevit i pohybové potíže nebo změny neurologické. Následkem E. coli infekce je zánět serózních blán nebo kloubů. Protože je koprofágie u pštrosů fyziologická, je riziko přenosu bakterie v chovu velmi vysoké.

Další nebezpečnou gastrointestinální nákazou je klostridiová enteritida vyvolaná patogeny *Clostridium perfringens* a *Clostridium difficile*. Příčinou jsou špatné zoohygienické

podmínky, velké množství zvířat na jednotce plochy, nízké nebo naopak vysoké teploty a nadměrná manipulace jsou hlavní faktory, které umožní přemnožení klostridií v trávicím traktu kuřat. Klostridie vyvolají fibrózně nekrotický zánět ve středním úseku střeva typický množstvím nálepu. Kuřata jsou apatická, velmi rychle se dehydratují a mortalita se pohybuje v desítkách procent, často uhynie až polovina hejna.

Podstatnou součástí prevence i léčby koliinfekcí a klostridiových enteritid je v těchto případech aplikace probiotik, jak zmiňuje i četná literatura z této oblasti. Výborné zkušenosti a výsledky s podáváním probiotických preparátů nám sdělil také pan Flagar, který do preventivních opatření zařadil také probiotický přípravek naší společnosti AVIBION obsahující *Bacillus subtilis* subsp. *spizizenii*, MSLB 5003 – min. 1×10^7 CFU, *Lactobacillus rhamnosus*, MSLB 6008 – min. 1×10^7 CFU. V minulosti s úspěchem aplikoval přípravek LACO, který nyní nahradil náš další probiotický přípravek. Ve snaze najít co nejoptimálnější náhradu velmi účinného přípravku LACO vyzkoušel řadu obdobných přípravků, jichž je na trhu celá řada. Avibion, ve srovnání s ostatními přípravky, snižuje morbiditu i mortalitu kuřat nejvýznamněji. Přípravek je aplikován kuřatům v kritickém období několika týdnů a téměř eliminuje příznaky průjmu v chovu.

Další onemocnění trávicího traktu, prolaps kloaky, je záležitost mladých samců starších šesti měsíců, kteří trpí chronickým průjmem, impakcí a tenesmy. Mnohdy doprovází histomoníazu, parazitární infekci vyvolanou prvokem *Histomonas meleagridis*, která postihuje játra a cékum a projevuje se žlutým průjmem a anorexií.

V souvislosti se špatnými podmínkami v líhni, potížemi při líhnutí, deficitní výživou nebo špatným substrátem na pastvě nebo v ubikaci (betonové podlahy) se mohou objevovat deformity končetin a luxace šlach. Laterální deviace tibiometatarzálního kloubu u kuřat mladších tří měsíců postihuje jednu končetinu a může souviset také s nízkým přísunem vápníku v krmivu a prudkým vzestupem tělesné hmotnosti rostoucích kuřat. Tento problém se týká asi 5 % odchovávaných kuřat. Na námi navštívené farmě Flagar se však díky dobrým zoohygienickým opatřením vyskytují pouze velmi zřídka.

ZÁSADY SPRÁVNÉHO ODCHOVU KUŘAT PŠTROSIA DVOUPRSTÉHO

Dobré líhivosti vajec, která jsou citlivá k bakteriální kontaminaci, lze dosáhnout včasným umístěním vajec do líhne se správnou teplotou a vlhkostí vzduchu. V líhních je třeba udržovat čistotu a bakteriální nezávadnost.

Kuřata musí být po vylíhnutí umístěna v prostředí o dostatečně vysoké teplotě, protože jsou náchylná k prochladnutí. Důležitou součástí správného odchovu je také zajištění prostoru k pohybu a možnost pastvy.

Vhodné je přivykat kuřata hned po vylíhnutí na přítomnost člověka, což v budoucnosti usnadní manipulaci s jednotlivými kusy.

Zajištěním adekvátní stravy s dostatečným obsahem minerálních látek a vitamínů, v kombinaci s probiotiky, lze v chovu snížit výskyt průjmu a impakce.

AVIBION, ve srovnání s ostatními přípravky, snižuje morbiditu i mortalitu kuřat nejvýznamněji. Přípravek je aplikován kuřatům v kritickém období několika týdnů a téměř eliminuje příznaky průjmu v chovu.

Quidquid discis, tibi discis.

Pravidla soutěže: Soutěž pro čtenáře informačního zpravodaje Bioveta News pořádá společnost Bioveta, a. s., Komenského 212, Ivanovice na Hané, 683 23. Soutěže se může zúčastnit každá fyzická osoba starší 18 let s bydlištěm na území České republiky, která zašle úplné a správné odpovědi formou e-mailu (včetně jména, adresy, telefonu) na e-mailovou adresu trnena.michaela@bioveta.cz nebo vranova.hana@bioveta.cz.

Výherci soutěže budou vylosováni. Losovány budou lístky se jménem a adresou účastníka soutěže. Slosování proběhne do sedmi dní od uzávěrky soutěže v sídle společnosti Bioveta, a. s. Výsledky slosování jsou konečné a není možno se proti nim odvolat. Ceny budou výhercům předány obchodními reprezentanty společnosti Bioveta, a. s. Soutěže se nesmí zúčastnit zaměstnanci společnosti a jejich příbuzní. Společnost Bioveta, a. s. si vyhrazuje právo soutěž ukončit či změnit pravidla soutěže.

SOUTĚŽ



Vážená paní doktorko, vážený pane doktore,

opět Vám nabízíme možnost ověřit si své znalosti formou vědomostní soutěže. Také v tomto letním čísle najdete tři soutěžní otázky vztahující se k tématům příspěvků aktuálního čísla BioNews. Pokud se rozhodnete s námi soutěžit, stačí zaslat své odpovědi na všechny otázky z aktuálního čísla do stanovené uzávěrky prostřednictvím e-mailu na adresy trnena.michaela@bioveta.cz nebo vranova.hana@bioveta.cz. Slosovány budou pouze správné odpovědi. Doufáme, že i ve dnech zaslouženého odpočinku a dovolených si na náš zpravodaj uděláte čas a zúčastníte se soutěže o zajímavé ceny.

Ceny pro tři vylosované výherce soutěže Bioveta News č. 2/2011:

1. cena – poukaz na odběr dezinfekčních přípravků řady IVASAN v hodnotě 2000 Kč
2. cena – keramický fondue set na čokoládu, reklamní předměty
3. cena – cyklobatoh, reklamní předměty

Výherci minulého kola soutěže

1. cena MVDr. Jan Musil, Vícov
2. cena MVDr. Lenka Švejdová, Sušice
3. cena MVDr. Miroslav Sedlatý, Příbram

Blahopřejeme všem vylosovaným účastníkům minulého kola soutěže a děkujeme Vám za účast v soutěži.

Soutěžní otázky z informačního zpravodaje Bioveta News č. 2/2011:

1. **Jaké sérovary leptospir jsou ve vakcíně Bio Bos L(6) obsaženy?**
 - a. Leptospira pomona, Leptospira hardjo typ hardjo-prajitno , Leptospira hardjo typ hardjo-bovis, Leptospira grippityphosa, Leptospira icterohaemorrhagiae, Leptospira canicola
 - b. Leptospira bratislava, Leptospira hardjo typ hardjo-prajitno , Leptospira hardjo typ hardjo-bovis, Leptospira grippityphosa, Leptospira icterohaemorrhagiae, Leptospira canicola
 - c. Leptospira pomona, Leptospira autumnalis, Leptospira hardjo typ hardjo-bovis, Leptospira grippityphosa, Leptospira icterohaemorrhagiae, Leptospira canicola
2. **V čem spočívá dlouhotrvající, reziduální efekt přípravků řady IVASAN?**
 - a. Přípravek tvoří na povrchu ošetřovaného povrchu nebo předmětu polymerovou vrstvu, která snižuje možnost adheze patogenů na povrch
 - b. Přípravek změní vlastnosti ošetřovaného materiálů, což zabrání virům a bakteriím fixovat se na jejich povrch
 - c. Účinné látky se z povrchu dlouhodobě vypařují a ničí tak patogeny v okolí.
3. **Jaký je obsah protizánětlivě působícího *alfa*-bisabololu v přípravku OTOFIN?**
 - a. 60 mg ve 100 ml
 - b. 100 mg ve 100 ml
 - c. 120 mg ve 100 ml

Uzávěrka tohoto kola soutěže je 9. 9. 2011

O výhře budete informováni formou e-mailu nejpozději 12. 9. 2011

Aktuálně ze světa



The carriage of larval *Echinococcus multilocularis* and other cestodes by the musk rat (*Ondatra zibethicus*) along the Ourthe river and its tributaries (Belgium)

Přenos larválního stádia *Echinococcus multilocularis* a dalších zástupců Cestodes v oblasti řeky Ourthe a jejích přítoků ondatrou pižmovou (*Ondatra zibethicus*)

A. Mathy, R. Hanosset, S. Adant a B. Losson, Laboratory of Parasitology and Parasitic Diseases, Department of Infectious and Parasitic Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, University of Liege, M.R.W.-D.G.R.N.E., Direction des Cours d'Eau non navigables, Service de Piégeage des rats musqués 15, Avenue Prince de Liege, Belgium. Journal of Wildlife Diseases, 45(2), 2009, 279-287

Ondatra pižmová je severoamerický hlodavec čeledi *Cricetidae*, který se hojně vyskytuje na území Evropy a větší části Ruska. V Belgii se poprvé objevila v roce 1928 a stejně jako v ostatních státech se i zde podílí na rozsáhlé devastaci říčních břehů. Během jarních a podzimních měsíců zorganizovalo Ministerstvo zemědělství a životního prostředí odchytovou akci, jejímž cílem bylo mimo jiné také prokázat intenzitu infekce parazity *Cestodes*, a to zejména s důrazem na výskyt vývojových stádií *E. multilocularis*. V Belgii bylo jen v roce 1999 hlášeno jedenáct případů alveolární echinokokózy u lidí. V některých částech země je výskyt u definitivních hostitelů až 33 %, u mezihostitelů však není četnost dostatečně známá. V letech 2005 až 2006 bylo v oblasti řeky Ourthe, v jejíž jižní části Belgie, odchyceno celkem 657 ondatr. U každého odchyceného jedince bylo určeno pohlaví a hmotnost a na základě molar indexu byl odhadnut věk. Larvální stádia *Echinococcus multilocularis* mají podobu měchýřků uložených v játrech, obklopené fibrinem, stádia *Taenia taeniaeformis* jsou žluté měchýřky s invaginovaným skolexem na konci dlouhého strobila. Tři další mezocestoda byla nalezena v dutině břišní a pleurální – cysticerky *T. crassiceps* v podobě drobných rýžových zrníček; *T. martis* a *T. polyacantha* byla prokázána až

mikroskopicky, protože makroskopicky nejsou identifikovatelná. Nejdůležitějším mezihostitelem *T. martis* je kuna skalní, která žije hojně v oblasti řeky Limburg. Pouze v 0,91 % byla zaznamenána infekce *T. crassiceps*.

Nejčastěji izolovaným zástupcem rodu *Cestodes* byla *T. taeniformis* (65,8%) následovaná *T. martis* (22,2 %) a *E. multilocularis* (22,1%). Vysoká četnost výskytu této tasemnice byla potvrzena také v Nizozemí, Sasku a ve východní části Německa. Byla zjištěna vysoká korelace mezi výskytem *E. multilocularis* a místem odchytu, nejčastější byl výskyt měchovce v oblasti horního toku řeky. Stádia *E. multilocularis* byla obvykle fixována v játrech, ve slezině, pohlavním aparátu a na diafragmě. Vajíčka měchovce jsou velmi odolná, proto se měchovec vyskytuje častěji v oblastech s chladnějším podnebím a vlhkostí. To vysvětluje vyšší výskyt *E. multilocularis*, ale i dalších druhů tasemnic, v oblastech horního toku řeky. Na rozdíl od Belgie se v Lucembursku vyskytují pouze dva druhy hlodavců přenášejících stádia *E. multilocularis*, a to norník rudý a hraboš polní; ve Francii kromě norníka přenáší měchožila také hryzec. Ondatra se infikuje pozřením rostlinného materiálu kontaminovaného liščími výkaly, liška naopak může ulovit ondatru. Liška je považována za nejčastějšího definitivního hostitele *E. multilocularis*, a to nejen v Evropě. Pozitivních na *E. multilocularis* bylo přibližně 33 % lišek ulovených v oblasti řeky Ourthe.

Epizootologic investigations of parvovirus infection in free ranging carnivores from Germany

Epizootologická studie výskytu parvovirozy u volně žijících šelem v Německu

Kai Frölich^{1,6}, Wolf Jürgen Streich¹, Jörns Fickel¹, Sandra Jung¹, Uwe Truyen², Jochen Hentschke³, Justus Dedek⁴, Dieter Prager⁵ and Nicole Latz¹
Journal of Wildlife Diseases, 41(1), 2005, pp. 231-235

Vědci v Německu sledovali roli divoce žijících šelem v epizootologii parvovirozy psů, tj. zda jsou divoce žijící šelmy zdrojem infekce pro psy a naopak. Kromě detekce viru pomocí PCR byly sledovány hladiny protilátek proti CPV u jednotlivých druhů a také rozdíly mezi odlehlými oblastmi a příměstskými oblastmi Německa. U psů se vyskytují dva druhy psiho parvoviru – minute virus MCV a CPV 2, které oba patří do čeledi



Parvoviridae. Parvoviry byli zkoumány u šesti čeledí – kočkovitých, psovitých, cibetkovitých, medvědovitých, medvídkovití a lasicovití. Výskyt parvovirozy a přenašečství viru CPV2 nebylo dosud u volně žijících šelem v Evropě detailněji popsáno. Existuje několik záznamů o parvoviroze u lišek v Německu, u mývalů ve Finsku, vlků v Itálii a u medvědů v Itálii a Chorvatsku. Celkem 1496 vzorků krve a 430 tkáňových vzorků (střevo, slezina, mízní uzliny) bylo odebráno od zvířat v různých částech Německa. Klinické příznaky parvovirozy nebylo možno spolehlivě potvrdit. Zvířata byla odlovena nebo nalezena mrtvá profesionálními lovci, vzorky byly odeslány do laboratoří nejpozději 48 hodin po odběru. Pro sérologickou analýzu byl využit hemaglutinačně inhibiční test, k přípravě DNA byl použit DNeasy™ Tissue Kit. Z celkového počtu 1496 vzorků bylo 143 sér pozitivních na protilátky proti CPV, z toho 136 vzorků bylo odebráno liškám, dvěma mývalům, čtyřem kunám skalním a jedné kuně lesní. U jezevce nebyly protilátky proti CPV prokázány. Hladiny protilátek se pohybovaly mezi 1:10 – 1:320. Nejvyšší incidence zvířat s parvovirozou byla v okolí Berlína, což může souviset s užitými kontakty mezi psy a liškami. Vysoké procento pozitivních kun skalních může znamenat přítomnost infekce v populaci tohoto živočišného druhu. Všechny 430 tkáňových vzorků bylo analyzováno metodou PCR, přičemž všechny výsledky byly negativní. Negativní výsledky však nejsou překvapivé vzhledem ke skutečnosti, že DNA je obvykle detekováno mezi sedmým až devátým dnem po infekci, tj. ve velmi krátkém intervalu po infekci. Studie potvrdila přítomnost viru parvovirozy psů v populaci lišek, kun a mývalů v různých částech Německa. Výskyt parvovirozy se neliší mezi populací lišek žijících v odlehlejších oblastech a v oblastech příměstských.



Factors associated with the success of rabies vaccination of dogs in Sweden

Faktory ovlivňující úspěšnost vakcinace psů proti vzteklině ve Švédsku

Louise T Berndtsson, Ann-Kristin J Nyman, Esteban Rivera and Berndt Klingeborn. National Veterinary Institute, Uppsala, Sweden. Acta Veterinaria Scandinavica 2011, 53:22

Ve Švédsku, které je prosté vztekliny již více než sto let, byla uveřejněna studie věnovaná úspěšnosti vakcinace proti vzteklině a faktorům ovlivňujícím tvorbu protilátek. Do studie bylo zařazeno 6789 vzorků krve od psů, vakcinovaných jednou ze dvou ve Švédsku registrovaných vakcín. První vakcína označená jako vakcína A obsahovala ≥ 2 IU antigenu kmene RIV s aluminiumfosfátem, druhá vakcína byla označena jako vakcína B a obsahovala ≥ 1 IU viru vztekliny kmene Wistar G57 a aluminium hydroxid. Vzorky krve byly odebírány mezi 120–360 dny od vakcinace. Kromě data a počtu vakcinací bylo zaznamenáváno plemeno psa, věk a pohlaví. Vakcína A byla použita u 52,6 % psů, vakcína B u 47,4 % psů ze studie. Vzorky krve byly analyzovány FAVN metodikou dle OIE metodou SVA. Z 6789 odebraných vzorků krve dosáhlo hodnoty $\geq 0,5$ IU/ml 91,9 %, přičemž vyšší procento psů s protilátkami nad 0,5 IU/ml patřilo do skupiny B. Nejlepší protilátkovou odezvu měli psi starší šesti měsíců a mladší pěti let, vyšší hladina protilátek byla ze vzorců krve odebraných mezi 120–150 dnem po vakcinaci. Psi menších plemen a kříženci reagují na vakcinaci lépe než psi

velkých a obřích plemen. U velkých a obřích plemen se z toho důvodu doporučuje dvojí vakcinace. U psů starších může docházet k selhání imunitní odpovědi častěji než u mladých; u štěňat mladších šesti měsíců je častější selhání způsobeno nedostatečnou kompetencí imunitního systému štěňat. Rozdíl v účinnosti jednotlivých typů vakcín souvisí s imunogenitou danou kmenem viru a použitým adjuvans.



Vaccination for leptospirosis: Does it pay?

Vakcinace proti leptospiróze: vyplatí se?

Carole A. Bolin, College of Veterinary Medicine, Michigan State university, East Lansing. The North American Veterinary Conference 2005, www.ivis.org

Nedávné výzkumy prevalence leptospirózy ve Spojených státech naznačily, že celková prevalence dosahuje až 50 %, přičemž nejčastěji izolovaným sérovarem je *L. hardjo*. Přesná data o podílu infekce sérovaru hardjo a pomona nejsou známa, sérovar hardjo je však u abortů a předčasných porodů izolován častěji a odpovídá za endemické infekce. Sérovar hardjoprajitno je izolován z abortovaných plodů také relativně často na rozdíl od Hardjo-bovis, který je izolován spíše z ledvin a pohlavního aparátu. Pro stáda infikována sérovarem hardjo je typická poinfekční fertilita.

Zvířata s akutní leptospirózou by měla být ošetřena tetracyklinem, erytromycinem, tylosinem nebo tiamulinem, což však ze stáda neodstraní přenašeče. Injekční oxytetracyklin se zdá být v eliminaci vylučování bakterií relativně účinný. Komplikovaná je terapie u býků, u nichž bakterie perzistuje také v semenných váčcích, kam se antibiotika dostávají omezeně. Přístup k leptospiróze musí zohlednit také v souvislosti s rizikem pro člověka. Eradikace leptospirózy by měla zahrnovat eliminaci přenašečů infekce a antibiotickou terapii, nezbytné je omezit kontakt se zdrojem bakterií (kontrola populace hlodavců, snížení vlhkosti v okolí chovu, pastvin) a zajistit možnost karantény. Nové kusy je třeba před zařazením do stáda vakcinovat a léčit oxytetracyklinem za účelem omezení vylučování leptospir močí.

Imunita je specifická, polyvalentní vakcíny by měly obsahovat sérovary vyskytující se v oblasti endemicky, tzn. alespoň pět sérovarů. V oblastech s nízkou incidencí výskytu leptospirózy a ve stádech s minimálním obratem dostačuje vakcinace jednou ročně. Pokud se v oblasti leptospiróza vyskytuje endemicky, především sérovar hardjo, je vhodnější vakcinovat dvakrát až třikrát ročně. Testy prováděné na Novém Zélandě a v Austrálii ukazují, že vakcinace proti sérovaru hardjo účinně snižuje pokles reprodukce stejně jako leptospirurii, nicméně u sérovaru hardjobovis nebyly ve Spojených státech amerických s eliminací infekce ledvin a reprodukčních problémů tak úspěšné. Vakcíny používané v USA však pomáhají omezit kolonizaci pohlavního aparátu a fetální a placentární infekci v polovině březosti.



PROFESIONÁLNĚ V MEDICÍNĚ

PROFESIONÁLNĚ V DEZINFEKCI



IVASAN

spray



Dezinfekce
povrchů, ploch
a předmětů

IVASAN

pets



IVASAN

farm



**Nová generace
biocidních
přípravků z Biovety**

k dezinfekci
veterinárních pracovišť,
chovatelských zařízení
a pomůcek,
domácností, chovů
zvířat, skladů krmiva,
jatek, dopravních
prostředků

- k dezinfekci podlah,
povrchů, ploch,
předmětů a
chovatelských
pomůcek
- účinné proti virům,
bakteriím a plísním
- šetrné ke všem
povrchům
a materiálům,
odstraňují zápach
z předmětů
- možnost aplikace
za přítomnosti zvířat
a lidí – nedráždí

**IVASAN Pets, IVASAN
Spray a IVASAN Farm**
obsahují kombinaci
dimethyl-amonium-
chloridu a polymeru
polyhexymethylenguani
dinu.

Po aplikaci a zaschnutí
vytvoří na povrchu
polymerovou vrstvu
bránící opakované
adhezi mikroorganismů.

Balení:

spray – 500 ml,
pets – 1000 ml, 3000 ml,
farm – 5000 ml, 10000 ml.

Používejte biocidní přípravky
bezpečně. Před použitím si vždy
přečtěte údaje na obalu a připojené
informace o přípravku.

POZOR!
v měsíci srpnu
ve výhodné
zaváděcí akci
2+1

bioveta

Žádejte u svého distributora.



2017

2

Obsah zpravodaje

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

strana 1

**Zveme Vás na rybářské závody a do vinařství Sonberk**

strana 2

Nové expediční centrum

strana 3 strana 4

**Nová generace dezinfekčních přípravků z Biovety řady IVASAN**

strana 5-9

Zásady ošetření zvučvodu, prevence otitid

strana 10 strana 11



strana 12

OTOFINE - ušní lotio roztok**Jak má vypadat vakcinační schéma vakcinace proti leptospiróze?**

strana 13 strana 14



strana 15 strana 16

Pavla Vitázková pro Bioveta News...**BioBos L a BioBos L(6) dlouhotrvající ochrana proti leptospiróze**

strana 17 strana 18 strana 19 strana 20



strana 21 strana 22

PROCAIN BIOVETA 100 mg/ml injekční roztok**TOP SPOT ON STRONGER zatočí s vektory západonilské horečky**

strana 23 strana 24

**Jak na průjem u pštrosích kuřat? S přípravkem AVIBIOVIN...**

strana 25 strana 26 strana 27

Soutěž pro čtenáře informačního zpravodaje Bioveta News

strana 28



strana 29 strana 30

Aktuálně ze světa**Profesionálně v medicíně, profesionálně v dezinfekci**

strana 31

www.bioveta.cz

předcházející strana

následující strana