

BIOVETA NEWS

NEWCASTLESKÁ CHOROBA

AKTUÁLNÍ NEBEZPEČÍ

MVDr. Martin Kutlvašr, Ph.D.

str. 10

SRDEČNÍ ČERVIVOST

KDY SÁHNOUT PO TABLETĚ
A KDY PO PIPETĚ

str. 16

SOCIÁLNÍ SÍTĚ VE VETERINÁRNÍ PRAXI

MÁ VŮBEC SMYSL BÝT
NA SOCIÁLNÍCH SÍTÍCH?

str. 22

LEDEN

PROSINEC

ÚNOR

ŘÍJEN

DUBEN

KVĚTEN

ČERVEN

ČERVENEC



12 MĚSÍCŮ SCHVÁLENÉ OCHRANY

OBSAH 2/2026

4

BTV-3 U SKOTU V ČESKÉ REPUBLICCE

AKTUÁLNÍ POZNATKY PRO PRAXI
MVDr. Petr Václavek, Ph.D.

10

NEWCASTLESKÁ CHOROBA

AKTUÁLNÍ NEBEZPEČÍ
MVDr. Martin Kutlvašr, Ph.D.

12

BLUETONGUE VIRUS V EVROPĚ:

MÁME SE BÁT „ČTYŘKY“
A „OSMIČKY“?

MVDr. Veronika Skotáková

16

SRDEČNÍ ČERVIVOST

KDY SÁHNOUT PO TABLETĚ
A KDY PO PIPETĚ

MVDr. Bc. Karel Paukner, Ph.D.

22

SOCIÁLNÍ SÍTĚ VE VETERINÁRNÍ PRAXI

MÁ VŮBEC SMYSL BÝT
NA SOCIÁLNÍCH SÍTÍCH?

MVDr. Jiří Urbánek, MBA, M.Ed

30

SPOLEČENSKÉ AKCE

S ODBORNOU TÉMATIKOU
PRO ROK 2026 A 2027

Vážení čtenáři,

Bioveta News vstupují do nové etapy. Změnili jsme formát, upravili grafickou podobu a celý časopis jsme se snažili posunout směrem k větší přehlednosti, čtivosti a modernějšímu stylu. Naším cílem není pouze informovat o novinách společnosti Bioveta, a. s., ale nabídnout vám, veterinárním lékařům, obsah, který bude praktický, odborně relevantní a zároveň atraktivní ke čtení.

Veterinární medicína se dnes mění rychleji než kdy dříve. Vedle klasických témat, jako jsou infekční onemocnění, vakcinace, diagnostika a prevence, vstupují do každodenní praxe i nové výzvy: komunikace s klienty, práce s informacemi, sociální sítě, změny v chovatelském prostředí nebo cestování zvířat. Právě proto chceme v Bioveta News otevírat nejen témata úzce spojená s našimi přípravky, ale také širší okruhy, které vám mohou pomoci ve vaší každodenní práci.

Hlavním tématem tohoto čísla je bezpochyby katarální horečka ovcí sérotypu 3 a důležitá novinka týkající se vakcíny BioBos BTV 3. Tato již v praxi osvědčená vakcína má jako první a jediná vakcína proti BTV-3 schválenou 12měsíční účinnost po primovakcinaci a zároveň schválenou revakcinaci pouze jednou dávkou ročně, a to jak u skotu, tak u ovcí.

Věnujeme se také Newcastleké chorobě drůbeže. Na první pohled se může zdát, že jde o téma pro úzký okruh specialistů. Ve skutečnosti se však povinná vakcinace a praktická komunikace s chovatelem mohou dotýkat mnohem většího počtu veterinárních lékařů, než by se mohlo zdát. Právě proto má smysl připomenout si základní souvislosti, rizika i praktické aspekty prevence.

Novinkou je také seriál o sociálních sítích ve veterinární praxi. Nečekejte marketingové fráze ani jednoduché návody typu „stačí být vidět“. Podíváme se na sociální sítě realisticky. Kdy mají pro veterináře smysl, co od nich lze očekávat, kde jsou jejich limity a jaká rizika přinášejí. V době, kdy klienti nehledají pouze odborníka, ale také důvěru, srozumitelnost a lidský přístup, je to téma, které do veterinární praxe patří stále více.



A protože se blíží léto, zařazujeme také téma prevence dirofilariózy. Cestování se zvířaty, změny klimatu i výskyt vektorů posouvají některá dříve okrajová rizika blíže k běžné praxi. Prevence proto zůstává jedním z nejdůležitějších nástrojů, které má veterinární lékař v rukou.

Věříme, že se vám Bioveta News v novém konceptu i novém kabátu budou líbit. Chceme, aby byly časopisem, ke kterému se budete rádi vracet. Nejen kvůli informacím o produktech společnosti Bioveta, ale také kvůli tématům, která dávají smysl pro každodenní veterinární praxi.

Přejeme vám inspirativní čtení.

*MVDr. Jiří Urbánek, MBA, M.Ed.
Vedoucí úseku marketingu a podpory prodeje*

BTV-3 u skotu v České republice: AKTUÁLNÍ poznatky pro praxi

BTV-3 bude pravděpodobně i nadále představovat pro české chovy skotu **významné riziko**.



MVDr. Petr Václavek, Ph.D.

Státní veterinární ústav Jihlava,
Národní referenční laboratoř
pro katarální horečku ovčí

Katarální horečka ovčí (KHO), známá také jako bluetongue (BTV), není pouze problémem ovčí. Od září 2024 se v českých chovech skotu šíří virus katarální horečky ovčí sérotypu 3 (BTV-3). Zkušenosti z posledních dvou let ukazují, že tento sérotyp může mít významné dopady i na chovy skotu. U části zvířat probíhá infekce bez nápadných příznaků, jinde však vede k poklesu mléčné užitkovosti, reprodukčním problémům a zvýšeným úhynům v různých věkových kategoriích. Propad mléčné produkce nebo klinické příznaky u dospělých zvířat nemusí být vždy zaznamenány a chovatel může důsledky infekce vidět až později, například při narození slabých nebo neživotaschopných telat. Pro chovatele a veterináře je dnes nejdůležitější správně chápat některá specifika této nákazy, zejména pokud jde o možnosti přenosu, interpretaci laboratorních testů a možnostech prevence onemocnění v chovu.

Situace v České republice a v okolí

V České republice byl první případ BTV-3 potvrzen 6. září 2024. Do konce roku 2024 bylo potvrzeno celkem 115 ohnisek a nákaza se rozšířila v západní polovině ČR. Česká republika ztratila status země prosté BTV a od října 2024 byla umožněna dobrovolná vakcinace. V roce 2025 se virus v důsledku kombinace klimatických podmínek, veterinárních opatření a vakcinace nešířil východním směrem tak rychle, jak bylo možné očekávat. K dalšímu posunu nákazy

došlo především v Kraji Vysočina, Pardubickém kraji a Olomouckém kraji. Na začátku roku 2026 zůstávala značná část východní poloviny ČR bez prokázaného výskytu BTV-3. Lze však předpokládat, že v roce 2026 bude nákaza v dosud imunologicky naivní populaci postupovat dále východním směrem a nelze vyloučit ani její rozšíření do chovů na Slovensku.

Na základě výsledků entomologického monitoringu bylo v České republice k 16. 5. 2026 ukončeno období sezónně prosté vektora KHO. Monitoring BTV bude proto v roce 2026 probíhat v období aktivity tiplíků od června do listopadu. Program bude zahrnovat pouze sérologické vyšetření vybraných nevakcinovaných zvířat skotu, přičemž budou preferována zvířata chovaná na pastvě. V případě pozitivního sérologického nálezu bude vzorek následně došetřen metodou PCR v SVÚ Jihlava včetně typizace sérotypu BTV. Při potvrzení infekce se nebudou vymezovat ohniska ani přijímat individuální mimořádná veterinární opatření.

Pro české chovatele je důležitá také situace v Rakousku, kde necirkuluje pouze BTV-3, ale současně více sérotypů. V minulém roce se zde šířil rovněž BTV-8 a do dubna 2025 také BTV-4. To představuje riziko i pro Českou republiku, i když nelze spolehlivě předvídat, zda se například BTV-8 do ČR v letošním roce skutečně rozšíří. Záležet bude zejména na počasí, povětrnostních podmínkách a intenzitě vakcinace v Rakousku.

**JE NUTNÉ PŘIPOMENOUT,
ŽE IMUNITA ANI VAKCINACE PROTI JEDNOMU
SÉROTYPU BTV NECHRÁNÍ PROTI JINÉMU.**

V Rakousku v minulém roce probíhala dobrovolná vakcinace a některé chovy vakcinovaly proti všem třem zmíněným sérotypům. V souvislosti s rozsáhlým šířením různých sérotypů BTV v Evropě se mění evropská legislativa v rámci Animal Health Law (AHL). Od 15. července 2026 bude BTV přerazen z kategorií C+D+E pouze do kategorií D+E, což znamená ukončení systému dobrovolných eradikačních programů a statusu „BTV-free“ na úrovni členských států či oblastí. BTV však zůstává povinně hlášenou nákazou. Nadále budou platit pravidla pro monitoring a přesuny zvířat mezi členskými státy EU a vakcinace bude možná podle strategie jednotlivých členských států.

Tiplicí a možnosti prevence

Přímým kontaktem mezi zvířaty se tato nákaza nepřenáší. Všechny 24 typických sérotypů BTV se šíří prostřednictvím hmyzích vektorů, tedy tiplíků rodu *Culicoides*. Tito 1–4 mm velcí „pakomáři“ aktivně létají na vzdálenost maximálně 1–2 km, ale větrem mohou být unášeni až několik set kilometrů (Carpenter et al., 2013). Jsou aktivní zejména za soumraku, zalétají i do stájí a sají krev i uvnitř budov. V mírném pásmu **má nákaza KHO sezónní výskyt související s aktivitou těchto přenašečů; v České republice jde zpravidla o období od května do konce listopadu.** Optimální teplota pro aktivitu tiplíků je 18–22 °C, ale aktivní mohou být již při teplotách od 10–12 °C. Virus se v tiplíkovi replikuje při teplotě nad 12–13 °C; při nižších teplotách se virus prakticky nepřenáší, i když se hmyz může stále vyskytovat.

Tiplík žije 10–20 dní a v mírném pásmu má většinou dva vrcholy líhnutí, a to v květnu až červnu a v srpnu až září. Larvy tiplíků potřebují k vývoji vlhko a organickou hmotu. Nemnoží se ve volné vodě jako komáři, ale ve vlhkých, organicky bohatých substrátech, nejlépe ve stínu. Hlavní vektor BTV v ČR a celé střední Evropě, *Culicoides obsoletus* complex, využívá jako líhniště vlhký rozkládající se hnůj, okraje hnojišť, bahnitá místa ve výběžích a okolí napajedel. Velmi dobře se přizpůsobuje stájovému prostředí. Druhý nejčastější vektor v našich podmínkách, *Culicoides pulicaris* complex, využívá jako líhniště spíše vlhké louky a pastviny, příkopy a mírně bahnitá zóny, ideálně s příměsí moči a trusu. Tento druh má zásadní význam zejména při pastvě.

Plošná kontrola tiplíků je problematická a účinnost repelentů a insekticidů v terénu bývá nízká. Zkoumala se proto i možnost fyzické ochrany zvířat pomocí běžně dostupných stavebních prvků ve stájích. Studie King et al. (2025) hodnotila tzv. vektorotěsné ustájení vytvořené kombinací kartáčových těsnění, montážní pěny, těsnicích pásky a nerezové sítě s oky 0,5 mm. Zavřené dveře bez těsnění počet tiplíků významně neomezily, instalace kartáčových těsnění kolem dveří však jejich výskyt snížila čtrnáctinásobně. Nerezová síť poskytla další ochranu, její přínos byl ale vzhledem k vysokým nákladům malý.

Tiplíci nejsou schopni aktivního letu při rychlosti proudění vzduchu nad přibližně 3 m/s (King et al., 2025). Mechanické větrání ve stáji bylo spojeno s nižším rizikem infekce; ve větraných stájích byl výskyt KHO přibližně o třetinu nižší než ve stájích bez větrání (van den Brink et al., 2026). Pastva naopak riziko infekce výrazně zvyšovala, a to až 7,2krát. Praktické doporučení proto spočívá v kombinaci ustájení zvířat v době nejvyšší aktivity tiplíků, zejména za soumraku a v noci, mechanického větrání, omezení vstupů pro tiplíky a redukce líhnišť v okolí stáje. Tato opatření nevedou k úplné ochraně, ale snižují infekční tlak. Využitelná jsou zejména u ustájeného skotu a význam mohou mít především u plemenných zvířat. U pastevně chovaného skotu bez možnosti pravidelného ustájení jsou jen obtížně proveditelná nebo prakticky nepoužitelná.

Další cesty šíření

Virus se může šířit také semenem infikovaných býků. U sérotypu BTV-3 zatím nemáme přesná data, ale u sérotypu BTV-8 byl ve studii De Clercq et al. (2021) prokázán efektivní přenos touto cestou. Dávky semene od infikovaných býků vedly k nákaze 44 % zdravých jalovic (8 z 18).

K přenosu může docházet také vertikálně z matky na plod, což může vést k abortům nebo k narození mláďat s vrozenými vadami. Infekce březí krávy však automaticky neznamená transplacentární přenos viru. U BTV-8 byla v několika studiích prokázána různá efektivita transplacentárního přenosu, přibližně 10–33 % (De Clercq et al., 2008; Darpel et al., 2009). Efektivita se liší mezi kmeny a sérotypy BTV. Přestože pro BTV-3 zatím nemáme přesná ověřená data, lze předpokládat, že transplacentární přenos nebude méně významný než u BTV-8. Roli hraje také stádium březosti, výše a délka virémie matky a její imunitní stav.

Dlouhodobá virémie a diagnostika: proč pozitivní PCR neznamená vždy totéž

Jedním z největších praktických problémů je správná interpretace výsledků přímého průkazu viru metodou PCR. Virus bluetongue infikuje bílé krvinky, zejména monocytů a v menší míře lymfocyty, a během virémie se váže i na další krevní elementy, především na červené krvinky. Životnost erytrocytů skotu je 130–160 dní a virus zde přetrvává nejdéle, částečně chráněn před imunitním systémem zvířete (MacLachlan et al., 2009). Pro přímý průkaz viru je proto vhodná nesrážlivá krev odebraná do zkumavky s antikoagulantem K3-EDTA. Takový vzorek umožňuje citlivější diagnostiku než sražená krev nebo sérum.

U skotu může skutečná virémie trvat až 60 dní. V tomto období může být zvíře infekční pro tiplíky a virus lze izolovat na buněčných kulturách. Virovou RNA však lze metodou RT-PCR detekovat podstatně déle, až 6 měsíců od začátku infekce (Jorisma et al., 2024). Pozitivní PCR tedy nemusí vždy znamenat akutní infekci ani to, že je zvíře stále infekční. Dlouhodobá PCR pozitivita je komplikací zejména při přesunech a exportu zvířat.

Zvláštní kapitolou jsou telata infikovaná transplacentárně. U těchto telat byla popsána PCR pozitivita až do věku 5–6 měsíců života (Darpel et al., 2009;



Santman-Berends et al., 2010), ale infekční pro tiplíky budou pravděpodobně pouze v prvních dnech života (Backx et al., 2009; Menzies et al., 2008). Perzistentní celoživotní virémie nebyla u BTV dosud prokázána. Transplacentárně infikovaná telata mohou přesto přispět k udržení viru v populaci skotu během zimních měsíců bez aktivity vektorů. Na jaře narozené tele se pak může stát zdrojem viru pro novou populaci tiplíků.

Kongenitální malformace u telat

BTV-3 může u skotu způsobovat horečku, slinění, eroze na mulci a strucích, otoky a zánět korunky paznehtu, ale také zvýšenou mortalitu, více potratů, předčasných porodů a narození slabých telat nebo telat s postižením CNS (van den Brink et al., 2024; van den Brink et al., 2025). Pokud virus překoná placentu, může poškodit plod. Výsledek závisí zejména na stadiu březosti a imunitním stavu matky. Patogeneze KHO je obecně založena především na poškození cév. Virus se množí zejména v endotelu, tedy buněčné výstelce cév. Důsledkem je zánět, zvýšená propustnost cév, otoky, krváceniny a poruchy prokrvení tkání, což vysvětluje většinu klinických příznaků u dospělých zvířat.

U plodu může virus v určité fázi březosti poškodit vyvíjející se nervovou tkáň a cévy v mozku. Může dojít k odumírání nervových buněk, poruše jejich migrace a narušení vývoje předního mozku. Výsledkem jsou závažné malformace centrálního nervového systému, zejména hydranencefalie, hydrocefalus nebo porencefalie. Prakticky se to může projevit narozením slepých, dezorientovaných, slabých telat bez sacího reflexu, s ataxií, někdy s opistotonem nebo stereotypními pohyby. V nejtěžších případech jsou telata neživotaschopná. Nejcitlivější je období intenzivního vývoje mozku, zejména 70.–130. den březosti, někteří autoři však popisují rizikové období až do 227. dne březosti (MacLachlan et al., 2009; Delooz et al., 2024; Venjakob et al., 2025). Obecně platí, že čím dříve v kritickém období vývoje CNS k infekci plodu dojde, tím těžší bývá destrukce mozku; při pozdější infekci plod častěji přežívá a rodí se slabá nebo mírně neurologicky postižená telata.

Zejména v zimních měsících jsme v posledních dvou letech zaznamenali nárůst případů telat s různým postižením CNS a odpovídající klinikou. Šlo o důsledek podzimních vln šíření nákazy v období vhodném pro množení tiplíků (srpen–říjen), kdy se infikovaly březí krávy a docházelo k transplacentární infekci plodu. U většiny těchto telat byl metodou PCR potvrzen virus BTV-3, zatímco diferenciální diagnostika nepotvrdila jiné infekční příčiny, například virus bovinní virové diarrhoe (BVD) nebo Schmallerberg virus (SBV). I tyto viry mohou způsobovat teratogenní léze CNS, například hydranencefalii nebo hydrocefalus; u BVD však bývá častější mikroencefalie a hypoplazie mozečku, u infekce SBV naopak muskuloskeletální deformity. Pitevní nálezy odpovídaly spíše klasickému obrazu BTV, nejčastěji s hydranencefalií (viz fotografie 1 a 2). V roce 2025 SVS ČR zavedla několik nových vyšetření pro diferenciální diagnostiku zmetání a porodů neživotaschopných telat s malformacemi či postižením CNS. Z výsledků monitoringu je patrný vysoký podíl BTV u takto postižených zvířat (viz tabulka).

Vakcinace versus laboratorní diagnostika

Lze po vakcinaci detekovat „vakcinační virus“? Ano, krátkodobě je to možné. U inaktivovaných vakcín nedochází k replikaci živého vakcinačního viru, ale v některých studiích byla po vakcinaci velmi krátce detekována RNA testem RT-qPCR (DeLeeuw et al., 2015; Steinrigl et al., 2010). U skotu šlo především o první dny po vakcinaci; jiné práce uvádějí možnost zachytu přibližně do 10 dnů, obvykle s velmi nízkou pozitivitou. Praktický závěr je jednoduchý: není vhodné odebírat vzorky k PCR bezprostředně po vakcinaci, zejména v prvním týdnu.

V laboratoři nerozlišíme postvakcinační a postinfekční protilátky, protože pro BTV zatím není k dispozici markerová vakcína ani DIVA diagnostika. Nerozlišíme ani mateřské protilátky od postinfekčních. Výrobci BTV vakcín nedeklarují konkrétní očekávané titry postvakcinačních protilátek a u BTV

	2025		2026	
Kód MKZ	počet vyšetření	pozitivní	počet vyšetření	pozitivní
EpA656 KHO - virologické vyšetření (PCR) - zmetalky	1849	141 (7,6 %)	812	83 (10,2 %)
EpA659 KHO - virologické vyšetření (PCR) - zmetci a neživotaschopná telata	99	21 (21,2 %)	119	48 (40,3 %)
EpA660 KHO - virologické vyšetření (PCR) - zmetci a neživotaschopná telata	63	0 (0 %)	110	1 (0,9 %)

Rozšířený BTV monitoring SVS ČR – vyšetření Real-time RT-PCR ze vzorků od zmetalek, zmetků a neživotaschopných telat, u nichž existuje podezření na infekční příčinu postižení malformacemi, postižení centrálního nervového systému a úhynu v kratším časovém úseku po porodu.

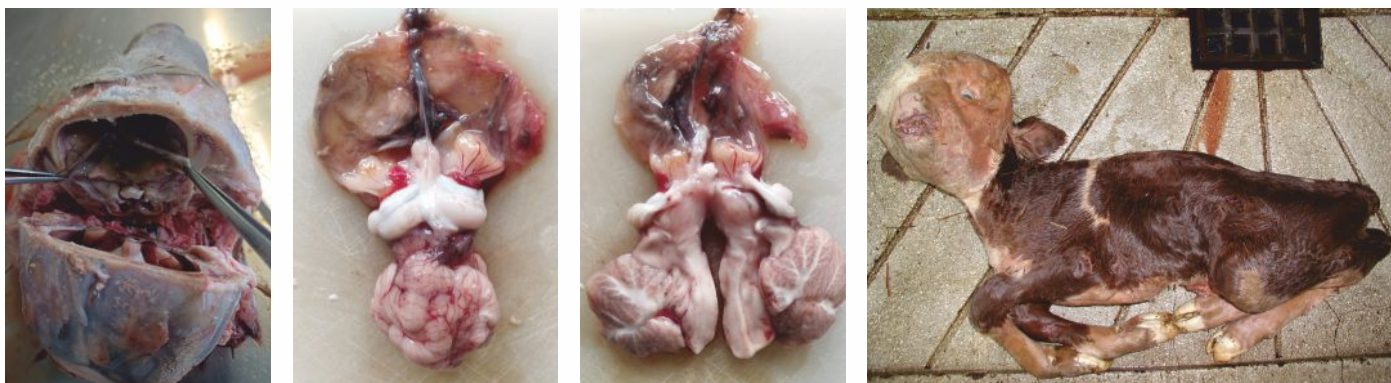
ÚČINNÁ A BEZPEČNÁ
OCHRANA VAŠEHO CHOVU
PRVNÍ A JEDINÁ
S POTVRZENOU DÉLKOU IMUNITY

12 MĚSÍCŮ



Veterinární léčivý přípravek je vydáván pouze na předpis. Pouze pro zvířata.
Před použitím čtěte aktuální souhrn údajů o přípravku a příbalovou informaci.
Tento materiál je určen pouze pro veterinární lékaře.





Obr. 1-3 Hydranencefalie u telete s BTV-3. Pro BTV nejtypičtější těžká kongenitální léze mozku. Masivní ztráta vyvíjející se kortikální a subkortikální tkáně, nahrazení mozkové tkáně tekutinou. Postiženy jsou většinou mozkové hemisféry, ale mozkový kmen, mozeček a někdy hippocampus bývají zachovány. Klinicky taková telata: slepota, ataxie, slabost, porucha sání, tupost, dezorientace, neschopnost delšího přežívání.
Obr. 4 Tele-SBV PCR pozitivní, hydrocefalus (fotografie: MVDr. František Kostka)

není stanoven „protektivní titr“. Účinnost vakcíny se před uvedením na trh ověřuje čelenými studiemi. Pokud zákazník přesto trvá na ověření protilátek po vakcinaci, je nutná správná volba testu. Pro detekci neutralizačních protilátek je vhodný virus-neutralizační test (VNT), zatímco ELISA je vhodnější pro průkaz protilátek po prodělané infekci. Vakcíny vyvolávají také buněčnou imunitu, kterou v laboratoři běžně neměříme. Účinnost vakcinace je pak významně ověřována v praxi analýzou vakcinovaných a nevakcinovaných populací zvířat, což je komentováno níže.

Co očekávat od vakcinace?

I správně a včas vakcinované zvíře se může po kontaktu s terénním virem infikovat. Rozdíl je v tom, že u vakcinovaného zvířete se virémie většinou vůbec nerozvine, nebo bývá velmi krátká a slabá.

CÍLEM VAKCINACE JE SNÍŽIT RIZIKO ONEMOCNĚNÍ, ZABRÁNIT ROZVOJI VIRÉMIE A ZMÍRNIT DOPADY INFEKCE, NIKOLI ZAJISTIT STOPROCENTNÍ STERILIZUJÍCÍ IMUNITU

(Everts et al., 2025). Vakcinace je preventivní nástroj, nikoli léčba. Musí být podána včas, aby byla zvířata chráněna před začátkem sezóny vektorů. U BTV-8 bylo experimentálně prokázáno, že pokud je zvíře již infikované a probíhá u něj virémie, pozdě podaná vakcína virémii nesníží ani neurychlí její vymizení a průběh infekce byl podobný jako u nevakcinovaných infikovaných zvířat (Spedicato et al., 2017). Pro BTV-3 zatím nemáme přímý důkaz, že by inaktivovaná vakcína podaná až během probíhající infekce zkracovala virémii. Izde je proto vhodné považovat vakcinaci za prevenci, nikoli za terapii již infikovaného zvířete.

Nové rozsáhlé nizozemské studie analyzující první rok infekce BTV-3 a vliv vakcinace přinesly pro praxi důležité poznatky. Potvrzují efektivitu vakcín při snižování virémie i významnou redukcí dopadů onemocnění (Everts et al., 2025; Santman-Berends et al., 2026). Studie přibližně 13 500 mléčných stád ukázala, že největší negativní dopady BTV-3 v roce 2024 byly ve stádech bez předchozích protilátek a bez vakcinace. V nevakcinovaných stádech během epidemie významně vzrostla mortalita ve všech věkových kategoriích. Plná a včasná vakcinace naopak zmírnila zvýšenou mortalitu a omezila pokles mléčné užitkovosti. U nevakcinovaných stád se v silně zasažených oblastech popisoval pokles až přibližně o 2,1 kg mléka na krávu a den, zatímco plně a včas vakcinovaná stáda měla oproti nevakcinovaným o 0,6 až 1,2 kg mléka na krávu a den více (Santman-Berends et al., 2026).

Důležité jsou také výsledky nizozemské studie hodnotící, jak velká část populace dojnic infekci prodělala a kolik zvířat zůstalo vnímavých po podzimě 2023, kdy se infekce rozšířila po celé zemi (van den Brink et al., 2026). Zjištěna byla vysoká stádová séroprevalence (64 %), ale relativně nízká vnitrostádová prevalence, v průměru 36 % u pozitivních stád. Prevalence na úrovni jednotlivých krav byla pouze 19 %. I po první vlně BTV tedy zůstala velká část populace skotu vnímavá pro další sezónu aktivity vektorů. Virus bluetongue se v chovu nešíří tak efektivně jako vysoce nakažlivé respirační infekce přenášené kontaktem nebo aerosolem. Může proto trvat několik let, než se populace skotu v daném regionu výrazně promění sérotypem BTV-3. To se týká i České republiky. KHO (BTV-3) se u nás časem pravděpodobně stane endemickou, **v současnosti je však v ČR stále vysoké procento vnímavých zvířat, a to i v regionech a chovech, kde se infekce vyskytla již v roce 2025. I tam proto vakcinace nadále dává smysl. Později bude hlavním rizikem nová generace naivních zvířat, nevakcinovaná zvířata a případné zavlečení dalších sérotypů.**



Tele - BTV PCR pozitivní, *opisthotonus* - zdroj SVS ČR



Tele - BTV PCR pozitivní, *hydrocefalus* - MVDr. Petr Janoušek

Závěr pro praxi

BTV-3 BUDE PRAVDĚPODOBNĚ I NADÁLE PŘEDSTAVOVAT PRO ČESKÉ CHOVY SKOTU VÝZNAMNÉ RIZIKO.

V ČR je stále vysoké procento vnímavých zvířat, která neprodělala infekci ani vakcinaci. Je nutné sledovat epizootologickou situaci v okolních státech, zejména v Rakousku, a včas vyhodnocovat riziko zavlečení dalších sérotypů, především BTV-8 a BTV-4. Pro chovatele je důležité vědět, že imunita ani vakcinace proti jednomu sérotypu BTV nechrání proti jinému, že pozitivní PCR nemusí vždy znamenat čerstvou infekci a že vakcinace sice nezaručí úplnou ochranu, ale může výrazně snížit zdravotní i ekonomické dopady nákazy.

Praktický přístup dnes spočívá v kombinaci:

- včasné vakcinace
- sledování nálezové situace
- omezení kontaktu zvířat s tiplíky



Literatura: Backx, A., Heutink, R., van Rooij, E., van Rijn, P. A. Transplacental and oral transmission of wild-type bluetongue virus serotype 8 in cattle after experimental infection. *Veterinary Microbiology*. 2009. *Vet Microbiol*. 2009 Sep 18;138(3-4):235-43. doi:10.1016/j.vetmic.2009.04.003. • Carpenter, S., Wilson, A., Mellor, P. S. Culicoides and the emergence of bluetongue virus in northern Europe. *Trends in Microbiology*. 2009;17(4):172-178. doi:10.1016/j.tim.2009.01.001. • Darpel, K. E., Batten, C. A., Veronesi, E., Williamson, S., Anderson, P., Dennison, M., Clifford, S., Smith, C., Philips, L., Bidewell, C., Bachanek-Bankowska, K., Sanders, A., Bin-Tarif, A., Wilson, A. J., Gubbins, S., Mertens, P. P. C., Oura, C. A. L., Mellor, P. S. Transplacental transmission of bluetongue virus 8 in cattle, UK. *Emerging Infectious Diseases*. 2009;15(12):2025-2028. doi:10.3201/eid1512.090788. • De Clercq, K., De Leeuw, I., Verheyden, B., Vandemeulebroucke, E., Vanbinst, T., Herr, C., Meroc, E., Bertels, G., Steurbaut, N., Miry, C., et al. Transplacental infection and apparently immunotolerance induced by a wild-type bluetongue virus serotype 8 natural infection. *Transboundary and Emerging Diseases*. 2008;55(9-10):352-359. • De Clercq, K., Vanbinst, T., Deforce, D., Lambrecht, B., Delang, L., Farnir, F., et al. Transmission of bluetongue virus serotype 8 by artificial insemination with frozen-thawed semen from naturally infected bulls. *Viruses*. 2021;13(4):652. doi:10.3390/v13040652. • De Leeuw, I., Garigliany, M., Bertels, G., Willems, T., Thys, C., Vandemeulebroucke, E., et al. Bluetongue virus RNA detection by real-time RT-PCR in post-vaccination samples from cattle. *Transboundary and Emerging Diseases*. 2015;62(2):157-162. doi:10.1111/tbed.12100. • King, S., Nicholls, M., Scales, J., Gubbins, S., Pearce-Kelly, P., Saverimuttu, S., Forsyth, S., England, M. The efficacy of vector-proof accommodation for the protection of livestock against *Culicoides* biting midges. *Parasites & Vectors*. 2025;18:108. doi:10.1186/s13071-025-06736-9. • MacLachlan, N. J., Drew, C. P., Darpel, K. E., Worwa, G. The pathology and pathogenesis of bluetongue. *Journal of Comparative Pathology*. 2009;141(1):1-16. doi:10.1016/j.jcpa.2009.04.003. • Menzies, F. D., McCullough, S. J., McKeown, I. M., Forster, J. L., Jess, S., Batten, C., Murchie, A. K., Gloster, J., Fallows, J. G., Pelgrim, W., et al. Evidence for transplacental and contact transmission of bluetongue virus in cattle. *Veterinary Record*. 2008;163(7):203-209. • Santman-Berends, I. M. G. A., van Rijn, P. A., van der Goot, J. A., van Schaik, G. Vertical transmission of bluetongue virus serotype 8 virus in Dutch dairy herds in 2007. *Veterinary Microbiology*. 2010;141(1-2):31-35. doi:10.1016/j.vetmic.2009.09.013. • Santman-Berends, I. M. G. A., van den Brink, K., Mars, M. H., Veldhuis, A. M. B., Lam, T. J. G. M., van den Brom, R., et al. The impact of vaccination on bluetongue serotype 3-associated mortality and reduced milk production in Dutch dairy cattle. *Journal of Dairy Science*. 2026. doi:10.3168/jds.2025-27926. • Spedicato, M., Lorusso, A., Salini, R., Gennaro, A. D., Leone A., Teodori, L., Casaccia, C., Portanti, O., Calistri, P., Giovannini, A., Savini, G. Efficacy of vaccination for bluetongue virus serotype 8 performed shortly before challenge and implications for animal trade. *Prev Vet Med*. 2017 Jan 1;136:49-55. doi:10.1016/j.prevetmed.2016.11.016. • Steinrigl, A., Revilla-Fernández, S., Eichinger, M., Koefer, J., Winter, P. Bluetongue virus RNA detection by RT-qPCR in blood samples of sheep vaccinated with a commercially available inactivated BTV-8 vaccine. *Vaccine*. 2010;28(34):5573-5581. doi:10.1016/j.vaccine.2010.06.040. • van den Brink, K. M. J. A., Santman-Berends, I. M. G. A., Harkema, L., Scherpenzeel, C. G. M., Dijkstra, E., Bisschop, P. I. H., Peterson, K., van de Burgwal, N. S., Waldeck, H. W. F., Dijkstra, T., Holwerda, M., Spienburg, M. A. H., van den Brom, R. Bluetongue virus serotype 3 in ruminants in the Netherlands: Clinical signs, seroprevalence and pathological findings. *Veterinary Record*. 2024;195(4):e4533. doi:10.1002/vetr.4533. • van den Brink, K. M. J. A., Brouwer-Middleesch, H., van Schaik, G., Lam, T. J. G. M., Stegeman, J. A., van den Brom, R., Spienburg, M. A. H., Santman-Berends, I. M. G. A. The impact of bluetongue serotype 3 on cattle mortality, abortions and premature births in the Netherlands in the first year of the epidemic. *Preventive Veterinary Medicine*. 2025;239:106493. doi:10.1016/j.prevetmed.2025.106493. • van den Brink, K. M. J. A., Mars, M. H., Veldhuis, A. M. B., Lam, T. J. G. M., van den Brom, R., Stegeman, J. A., Santman-Berends, I. M. G. A. Prevalence of bluetongue serotype 3 following the 2023 epidemic and associated risk factors in Dutch dairy cattle. *Journal of Dairy Science*. 2026;109(2). doi:10.3168/jds.2025-27191. • Venjakob, P. L., et al. Cerebral malformations in calves presumed to be associated with bluetongue virus serotype 3 infection. *Animals*. 2025;15(16):2359.

NEWCASTLESKÁ CHOROBA

AKTUÁLNÍ NEBEZPEČÍ



MVDr. Martin Kutlvašr, Ph.D.

BOHUŽEL I MEZI KOLEGY VETERINÁŘI, KTERÍ SE NEVĚNUJÍ CHOROBÁM PTÁKŮ, ČASTO DOCHÁZÍ K NÁZVOSLOVNÝM ZÁMĚNÁM OHLEDNĚ DVOU NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH VYSOCE KONTAGIÓZNÍCH, SEPTICKÝCH ONEMOCNĚNÍ DRŮBEŽE.

Tedy pro ujasnění:

- původcem **Newcastleské choroby** dříve označované jako **pseudomor** je paramyxovirus¹. V běžném mezinárodním obchodování s drůbeží je ve vakcinačních programech užívána celosvětově zkratka **ND** (Newcastle disease).



Neurologická forma newcastleské choroby u slepice

- Naproti tomu **ptačí chřipka**, dříve nazývaná **mor drůbeže**, má označení AI (*Avian influenza*) způsobuje orthomyxovirus.

Pro komunikaci s chovateli je zásadní rozdíl mezi oběma nákazami v tom, že v ČR lze a zároveň je i velmi žádoucí ND vakcinovat. Obě tyto velmi nebezpečné nákazy, povinné hlášením, mohou mít perakutní, akutní i chronický průběh podle patogenity jednotlivých virových kmenů.

V případě obou nákaz jsou v současnosti velice efektivní a rychlé diagnostické metody molekulární biologie. Při podezření na tyto nákazy jsou inspektoři SVS schopni příslušné vzorky do 24 hodin dopravit do referenční laboratoře SVÚ Praha.

Výskyt:

- AI představuje panzootické nebezpečí pro populace ptáků a zejména drůbeže.
- ND mívá zpravidla enzootický výskyt. Například ve Skandinávii se toto onemocnění delší dobu nevyskytlo, tak je tam v současnosti omezení možností vakcinace.

Ve střední Evropě byl výskyt ND do předloňska považován za sporadický a je zde doporučena, a pro některé kategorie nařízena, vakcinace drůbeže.

Ve směru na východ a na jih od nás se však chovy drůbeže bez vakcinace neobejdou. Toto je potřeba zohlednit zejména při stále rozsáhlejší mezinárodním obchodování s drůbeží a vejci, ovlivněném taky zejména výpadky produkce drůbeže z důvodu výskytu AI.



Cyanóza a nekróza hřebene

Petechiální hemoragie dutiny ústní

U obou zmiňovaných nákaz jsou v akutním stádiu onemocnění patrné časté, plošné hemoragie. UND byly v minulosti považovány za patognomický příznak krváceniny v papílách žláznatého žaludku. Dále se často vyskytují cyanózy lalůčků a hřebínků. Klinicky jsou často patrné nervové příznaky jako parézy, opistotonus či tortikolis.

Při obrnách *n. laryngeus recurrens* inervujícího syrinx (vlastní hlasové ústrojí ptáků), dochází i ke specifickým zvukovým projevům, popisovaným jako tzv. „chrámový chór“. Lze tedy v tomto případě vyslovit podezření na ND ještě před vstupem do drůbežárny.

Pro výskyt méně patogenních kmenů paramyxoviru u holubů manifestujících se tortikolis se používá pojem paramyxoviróza holubů.

Terapie ND neexistuje!

K vakcinaci proti ND se v praxi používá celá škála vakcín, od živých kmenů různé imunogenity přes inaktivované vakcíny až po transgenní vakcíny.

- U dlouhověké drůbeže a kategorií produkujících vejce k líhnutí se využívá návaznosti jednotlivých živých vakcín s využitím booster efektu. Na závěr se obvykle aplikují inaktivované vakcíny k maximalizaci obsahu protilátek ve žloutku.

- Pro běžné užitkové chovy drůbeže je vhodná aplikace živých vakcín v pitné vodě. Při praktické aplikaci je třeba zabránit přítomnosti chloru v napájecím systému. V drobnochovech se toho prakticky dosahuje „odstátím“ vody přes noc, kdy plynný chlor vyprchá.

- U poštovních holubů lze kromě živé vakcíny aplikovat i inaktivovanou. Pro použití živých vakcín u drobnochovů v obcích je vhodné tuto „hromadnou akci“ koordinovat se samosprávou obce, obvyklými komunikačními prostředky.

Akci je nejlépe provést v dopoledních hodinách a na obvyklém shromaždišti po naředění přítomným chovatelům rozlít vakcínu do čistých nádob tak, aby ji po zamíchání do vody maximálně do dvou hodin částečně vyžízněná drůbež vypila. Spolupráce s chovatelskými svazy bývá také efektivní včetně možností osvěty.

Aktuální nálezovou situaci lze samozřejmě sledovat na webu SVS.

ORNIPEST

VAŠE VOLBA OD SPOLEČNOSTI BIOVETA

V ČR NAŘÍZENÁ POVINNÁ VAKCINACE PROTI ND

dle Metodiky kontroly zdraví zvířat MZE
Č.j.: MZE-88562/2025-13141



Veterinární léčivý přípravek je vydáván pouze na předpis. Pouze pro zvířata. Před použitím čtěte aktuální souhrn údajů o přípravku a příbalovnou informaci. Tento materiál je určen pouze pro veterinární lékaře.

BLUETONGUE VIRUS V EVROPĚ:

MÁME SE BÁT „ČTYŘKY“ A „OSMIČKY“?

KATARÁLNÍ HOREČKA OVCÍ (BLUETONGUE DISEASE, BTV)
PŘEDSTAVUJE V POSLEDNÍCH LETECH JEDNU Z NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH
VIROVÝCH NÁKAZ PŘEŽVÝKAVCŮ V EVROPĚ.

PŘESTOŽE JE AKTUÁLNĚ NEJVÍCE DISKUTOVÁN SÉROTYP BTV-3,
EPIDEMIOLOGICKÁ SITUACE UKAZUJE, ŽE POZORNOST JE NUTNÉ
VĚNOVAT TAKÉ SÉROTYPŮM BTV-4 A BTV-8, KTERÉ MAJÍ V EVROPĚ
DLOUHODOBĚ VÝZNAMNÝ DOPAD.



BTV-8: sérotyp, který změnil pohled na bluetongue v Evropě

Sérotyp BTV-8 sehrál zásadní roli během rozsáhlých epizootií v letech 2006–2008, protože zasáhl i oblasti severní a západní Evropy, které byly dříve považovány za nízkorizikové. **Na rozdíl od některých jiných sérotypů vykazuje BTV-8 vyšší patogenitu u skotu a je spojován s významnými produkčními ztrátami, reprodukčními poruchami a transplacentárním přenosem infekce.**² Ze studie provedené v UK vyplývá, že 33 % telat narozených infikovaným kravám bylo infikováno transplacentárně.² U ovcí je toto číslo dokonce vyšší, mluvíme o 69 %.⁶

Infekce u skotu často probíhá subklinicky, zvířata však mohou vykazovat pokles dojivosti, horečku, reprodukční problémy nebo porod slabých nebo neživotaschopných telat. Právě dlouhodobá virémie u skotu představuje významný epidemiologický faktor, protože infikovaná zvířata slouží jako rezervoár viru pro další šíření nákazy prostřednictvím vektorů.

Finanční dopad klinické infekce BTV-8 mezi lety 2006–2009 byl odhadnut na 119–136 EUR na jednu dojnici, přičemž do výpočtu byly zahrnuty produkční ztráty, reprodukční dopady, mortalita a veterinární náklady.¹

V Německu se v r. 2023 objevil nový kmen tohoto sérotypu (BTV8-FRA2023), u kterého někteří kolegové popisovali, že v některých případech způsoboval horší klinické projevy než BTV-3¹⁰. **Záchyt BTV-8 byl přitom prokázán i v prosinci 2025 v okrese Meißen, který leží 30-40 km vzdušnou čarou od českých hranic.**



BTV-4: z Rakouska na dosah ruky

Sérotyp BTV-4 je dlouhodobě přítomen zejména v oblasti Středomoří a Balkánu, kde způsobuje opakované epizootie. V posledních letech byl několikrát detekován například v Rakousku, jižní Evropě nebo balkánských zemích. Přestože aktuální situace není tak dramatická jako u BTV-3, virus v evropské populaci přežvýkavců nadále cirkuluje a z epidemiologického hlediska jej nelze považovat za eliminovaný.

Nejbližší ohniska BTV-4 se nacházela v Rakousku, které hlásilo pokračující výskyt BTV-4 již od roku 2024 a během roku 2025 zůstávalo jednou z nejbližších zemí s aktivní cirkulací tohoto sérotypu. Rakouské úřady uvádějí výskyt BTV-3 i BTV-4 na svém území a z epidemiologických prezentací vyplývá, že případy byly zaznamenávány i v severních spolkových zemích.⁹

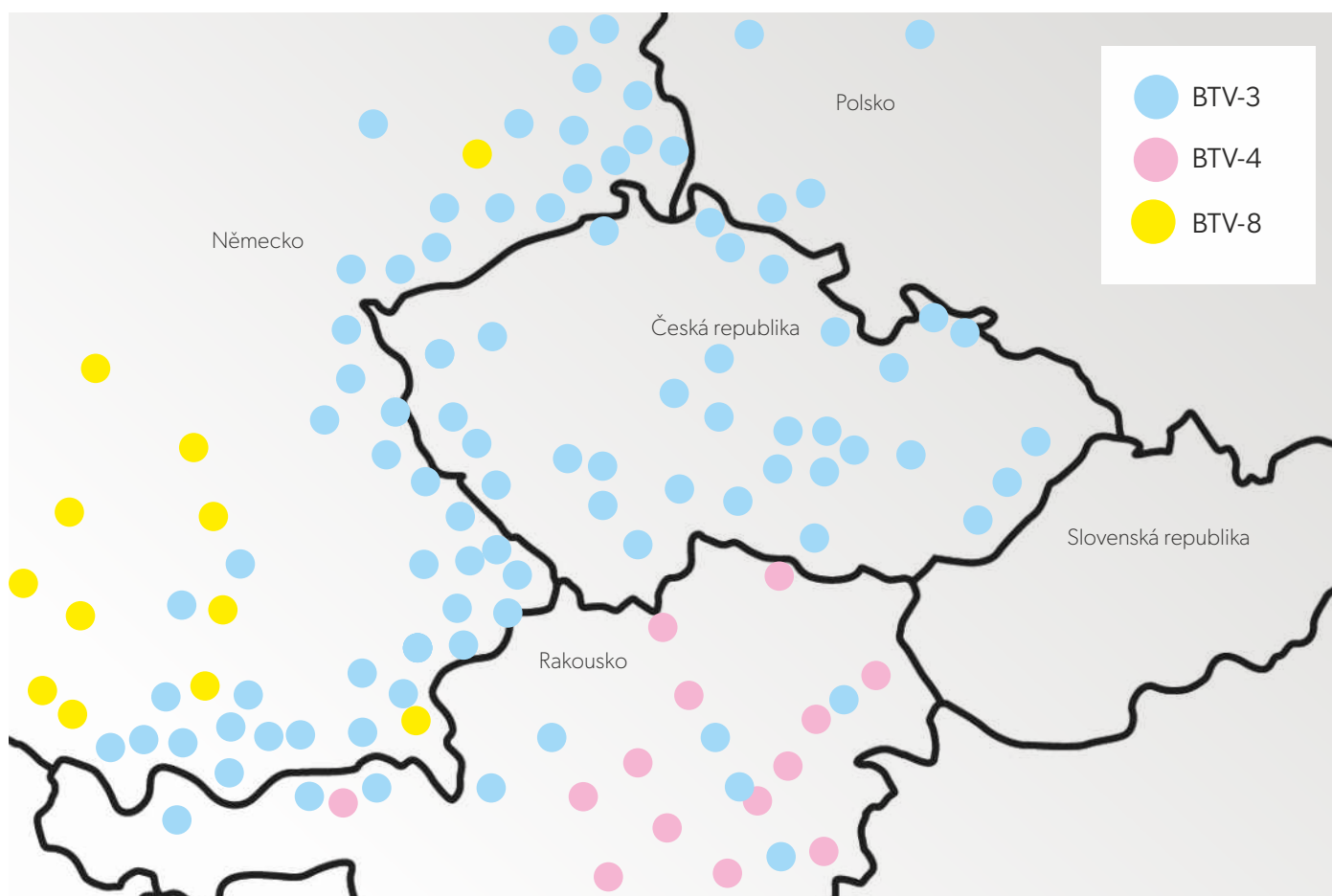
Zatím nevíme, jaký průběh může mít infekce BTV-4. **Nedávná studie z Tuniska však popisuje výrazný pokles mléčné užitkovosti, reprodukční problémy i náklady spojené s terapií a kontrolou vektorů.** U dojníc byl zaznamenán pokles produkce mléka o 12,5–14,7 litru na kus a den po dobu přibližně pěti měsíců.³

Situace v České republice

V České republice byl první případ BTV-3 potvrzen v září 2024 po více než patnácti letech bez výskytu katarální horečky ovčí. Od té doby došlo k postupnému šíření nákazy na území republiky. **Přestože sérotypy BTV-4 ani BTV-8 zatím v ČR diagnostikovány nebyly, jejich výskyt v okolních zemích představuje reálné riziko zavlečení, i v souvislosti s nedávným ukončením „období sezónně prostého KHO“ v naší zemi (k 16. 5. 2026).**

Současný přístup k bluetongue v Evropě se postupně mění. Namísto snahy o úplnou eradikaci se stále více prosazuje dlouhodobý management nákazy založený na surveillance, monitoringu vektorů a vakcinaci. Tento trend reflektuje i změna evropské legislativy⁵ a skutečnost, že virus je v mnoha oblastech Evropy prakticky enzootický.

Hlášení záchytu BTV 3, 4, 8 v sousedních zemích v letech 2025 - 2026*



*stav k 15. červnu 2026

- podle informací poskytnutých Státní veterinární správou (osobní sdělení, 2026)

- World Organisation for Animal Health (WOAH). World Animal Health Information System (WAHIS) [Internet]. Available from: <https://wahis.woah.org/>. Accessed June 16, 2026

Vakcinace je klíčová

Zkušenosti z Nizozemska, Německa i dalších evropských zemí potvrzují, že správně provedená vakcinace významně snižuje klinické dopady infekce i úroveň virémie ve stádech.^{4,8} Zároveň je však zřejmé, že vzhledem k existenci více sérotypů a omezené zkřížené imunitě bude v budoucnu stále důležitější flexibilní vakcinační strategie odpovídající aktuální epidemiologické situaci.

Studie ukázaly významné rozdíly v účinnosti jednotlivých vakcín proti BTV-3 v terénních podmínkách, kdy vakcína společnosti Bioveta, a. s. (BioBos BTV 3, ve studiích pod obchodním názvem Bultavo 3) navodila jednoznačně nejvyšší tvorbu neutralizačních protilátek.^{4,7} Současně však platí, že není přímá korelace mezi hladinou detekovatelných protilátek a úrovní ochrany. Sérologické testy mohou potvrdit imunitní odpověď, ale neodrážejí nutně protektivní imunitu. Ani titry neutralizačních protilátek stanovené VNT nejsou vždy spolehlivým prediktorem ochrany proti virémii či klinickému onemocnění. Proto jsou pro hodnocení účinnosti vakcín zásadní tzv. challenge studie, které přímo hodnotí schopnost vakcíny zabránit infekci a klinickým projevům. Tento princip je obecně platný napříč sérotypy BTV.

U vakcíny BioBos BTV 3 je již v platnosti nové, aktualizované SPC, které potvrzuje délku trvání imunity 12 měsíců u skotu i ovcí, a k prodloužení imunity o dalších 12 měsíců (po základní primovakcinaci) stačí pouze jedna dávka.

Od května je nově k dispozici rovněž vakcína BioBos BTV 4 a v červnu se do distribuce uvolní BioBos BTV 8.

Obě vakcíny jsou ve srovnatelné kvalitě a ceně jako úspěšná vakcína BioBos BTV 3 které se prodaly řádově miliony dávek.

Závěr

Bluetongue již nelze vnímat jako exotické nebo pouze regionální onemocnění jižní Evropy. Současná situace ukazuje, že virus je trvale etablován v evropské populaci přežvýkavců a jeho epidemiologie se dále vyvíjí. Přestože v současnosti dominuje BTV-3, sérotypy BTV-4 a BTV-8 zůstávají významnými patogeny s potenciálem způsobovat rozsáhlé ekonomické ztráty i závažné klinické projevy.

Vzhledem k pokračující cirkulaci různých sérotypů v Evropě lze očekávat, že význam vakcinace proti bluetongue bude v následujících letech dále narůstat. **Pro veterinární lékaře i chovatele tak bude v následujících letech klíčové průběžné sledování evropské epidemiologické situace, důsledný monitoring a včasné zařazení preventivních opatření, zejména vakcinace.**

Literatura

- 1) Gethmann J., Probst C., Conraths F.J. (2020): Economic impact of a bluetongue serotype 8 epidemic in Germany. *Frontiers in Veterinary Science* 7:65.
- 2) Darpe K.E. et al. (2009): Transplacental transmission of bluetongue virus 8 in cattle, UK. *Emerging Infectious Diseases*, 15(12)
- 3) Ben Salem A. et al. (2024). Estimation of the economic impact of a bluetongue serotype 4 outbreak in Tunisia. *Frontiers in Veterinary Science*, 11.
- 4) Everts R.R. (2025): Effect of bluetongue serotype 3 vaccines on probability of viremia and NSAID usage in Dutch dairy cattle herds. *Frontiers in Veterinary Science*, 12.
- 5) EUR-Lex – Commission Implementing Regulation (EU) 2026/169
- 6) Sluijs van der M et al. (2011) Transplacental transmission of Bluetongue virus serotype 8 in ewes in early and mid gestation. *Veterinary Microbiology* 149, 113–125
- 7) Hoffman B (2024) Serological studies for the detection of BTV-3 vaccine antibodies — an initial summary and evaluation. Vaccine control study. National Reference Laboratory for Bluetongue, Greifswald-Insel Riems
- 8) Santman-Berends I. et al. (2026): The impact of vaccination on Bluetongue serotype 3 in Dutch dairy cattle herds. *Journal of Dairy Science*
- 9) AGES – Austrian Agency for Health and Food Safety. Bluetongue [online]. [cit. 2026-06-05]. Dostupné z: <https://www.ages.at/en/human/disease/pathogens-from-a-to-z/bluetongue>
- 10) Friedrich-Loeffler-Institut (FLI). Bluetongue disease (BT) [online]. Greifswald-Insel Riems: Friedrich-Loeffler-Institut, [cit. 2026-6-05]. Dostupné z: Friedrich-Loeffler-Institut – Bluetongue disease (BT)

MVDr. Veronika Skotáková
Produktová manažerka pro skot

Dostupné velikosti balení vakcín BioBos BTV

BioBos BTV 3

balení: 10 ml, 50 ml



BioBos BTV 4

balení: 10 ml, 100 ml



BioBos BTV 8

balení: 10 ml, 50 ml



SRDEČNÍ ČERVIVOST:

kdy sáhnout po tabletě a kdy po pipetě

Prevalence:

Chorvatsko autem za šest hodin. Maďarsko za tři. Jižní Slovensko za hodinu a půl. Každá z těchto destinací je oblastí s trvalým výskytem (endemickou oblastí) *Dirofilaria immitis* (vlasovce psího) a každá je běžným cílem letních cest s domácími mazlíčky. První případ místního přenosu byl nově zaznamenán v Polsku³ a ojedinělé nálezy hlásí i Rakousko⁴. Tyto země představují rozšíření historicky endemických oblastí jižní Evropy směrem na sever^{1,2}. Na rozdíl od těchto zemí se v České republice, stejně jako v Německu, přenos *D. immitis* doposud neprokázal a případy srdeční dirofilariózy zůstávají importované.

Situace na jižním Slovensku je výjimečná také díky potvrzenému autochtonnímu případu u člověka. Konkrétně šlo o 66letou ženu z jihozápadního Slovenska, která více než pět let nevycestovala ze země. Byla vyšetřována pro kašel, bolest na hrudi a dechové obtíže a následně u ní byla potvrzena plicní dirofilarióza způsobená *D. immitis*⁵. V celoevropském měřítku šlo tehdy o jeden z přibližně třiceti takto potvrzených případů u člověka. Slovensko je za hranicemi, nikoli daleko od nás.

Kožní dirofilariózu způsobuje *Dirofilaria repens*, která je v České republice endemická, zejména na jižní Moravě⁶. *Dirofilaria immitis* naproti tomu parazituje především v plicních tepnách a v pokročilých případech může zasahovat i pravostranné srdeční oddíly. Způsobuje progresivní kardiopulmonální onemocnění a bez léčby může vést k úhynu pacienta. Makrocyklické laktony vykazují podle dostupné literatury účinek na časná larvální stadia obou dirofilárií.



Komár, larva, plicní tepna⁷

Pes je definitivní hostitel. Také kočky nebo fretky mohou onemocnět podobně jako pes. Dospělé dirofilarie dosahují délky až 30 cm a žijí zpravidla v plicních tepnách psa po dobu 5 až 7 let. Dospělé samičky produkují **mikrofilarie (L1)**, které jsou zdrojem nákazy pro krev sající komáry. Mikrofilarie mohou přežívat v krvi psa až dva a půl roku. Přenos probíhá výhradně prostřednictvím komára. V České republice zveřejňuje Český hydrometeorologický ústav pro každý den biometeorologický index aktivity komárů. Tento index vyjadřuje vhodnost počasí pro letovou aktivitu komárů. Nejvyšších hodnot dosahuje zpravidla za teplého bezvětřného počasí s vysokou vzdušnou vlhkostí.

Nejdůležitějšími vektory *D. immitis* v Evropě jsou rody
***Culex*, *Aedes* a *Anopheles*.**

Mikrofilarie cirkulující v krvi infikovaného psa nasaje komár při sání. V jeho těle se při optimální vnější teplotě kolem 27 °C a vlhkosti přes 80 % mikrofilarie vyvinou zpravidla během 10-16 dní v **infekční larvy L3**. Vývoj do L3 při nižších teplotách nad 14 °C může trvat až 30 dnů. Při dalším sání se infekční L3 dostanou do nového hostitele.

Cílená prevence tedy začíná právě u psů.



Tabulka shrnující vývoj *Dirofilaria immitis* a možnosti diagnostiky

HOSTITEL	FÁZE	CO SE DĚJE?	TRVÁNÍ	LZE INFEKCI PROKÁZAT?
pes	mikrofilarie (L1)	Samice produkují mikrofilarie cirkulující v krvi psa.	až 2,5 roku	☒ Knottův test
komár	L1 → L2 → L3	Vývoj infekční larvy (L3) schopné nakazit dalšího hostitele.	obvykle 10–16 dní*	☒ Ne
pes	L3	Komár přenese infekční larvu při sání.	den 0	☒ Ne
pes	L3 → L4	Vývoj v podkoží po přenosu komárem.	3–4 dny	☒ Ne
pes	L4 → L5	Další vývoj larvy a migrace organismem.	50–70 dní	☒ Ne
pes	juvenilní dospělci	Migrace do plicních tepen.	70–120 dní	☒ Ne
pes	pohlavně dospělí jedinci	Začínají produkovat mikrofilarie a infekce je laboratorně prokazatelná.	od 6.–7. měsíce	☒ Antigenní test + Knottův test
pes	dospělé dirofilarie	Přetrvávají v plicních tepnách, při pokročilé infekci i v pravé srdeční komoře a síni.	až 5–7 let	☒ Antigenní test + Knottův test

*Délka vývoje v komáři závisí na teplotě a vlhkosti prostředí. Za optimálních podmínek (27 °C a relativní vlhkosti > 80 %) trvá vývoj přibližně 10–16 dní. Při nižších teplotách se může prodloužit až na 30 dní, a při teplotách pod 14 °C se vývoj zcela zastavuje.

Po vstupu do podkoží infikovaného psa se L3 mění na **L4** zpravidla během 2 až 12 dnů. L4 migruje podkožím do hlubších tkání a svaloviny hrudníku. Stádia **L5 (juvenilní dospělec)** dosahuje mezi 50. až 70. dnem po infekci a v tomto stadiu vstupuje do žilního řečiště až dosáhne plicních tepen. **Pohlavní dospělosti** dosahují po usídlení v plicních tepnách mezi 6. až 9. měsícem po infekci. Dospělci mechanicky **poškozuji** cévní endotel, rozvíjí se zánět, hypertrofie hladké svaloviny, villózní myointimální proliferace a trombóza. Výsledkem je dilatace a tortuozita plicních tepen. Změny jsou kumulativní: čím více červů a čím déle infekce trvá, tím závažnější poškození. Souběžně probíhá pneumonitida charakterizovaná eozinofilními a neutrofilními infiltráty, která může chronicky vyústit v nevratnou plicní fibrózu. Mezi **závažné časté komplikace** patří plicní hypertenze, pravostranné srdeční selhání a glomerulonefritida způsobená ukládáním imunokomplexů v glomerulech a vedoucí k proteinurii a tvorbě trombů. V pokročilém stadiu hrozí **kavální syndrom** charakterizovaný přesunem dospělců do pravé síně a komory, vznik těžké trikuspidální regurgitace, intravaskulární hemolýzy a šok. Bez okamžité chirurgické extrakce je kavální syndrom smrtelný.

Běžné diagnostické metody (Knottův test, antigenní test) **nejsou v prepatentní periodě použitelné**, neboť Knottův test závisí na přítomnosti mikrofilárií a antigenní test na přítomnosti dospělých samic.

Prevence je proto jedinou skutečně účinnou intervencí.

Pozor: ochrana jen proti klíšťatům nestačí

Sezóna klíšťat a sezóna komárů se značně překrývají. Mezi oblíbená a spolehlivá antiparazitika pro ochranu před klíšťaty a blechami patří izoxazoliny (např. fluralaner, sarolaner, lotilaner, afoxolaner). Jenže *D. immitis* nepřenáší klíště, ale komár. Izoxazoliny nemají indikaci k léčbě infestace larvami *D. immitis*. Pes chráněný tímto způsobem před klíšťaty tak není chráněný před larvami *D. immitis*, pokud se do jeho těla dostanou. Proto by doporučení pro antiparazitární péči o psa cestujícího do endemické oblasti výskytu nebo se z ní vracějící mělo zvážit zařazení makrocyclického laktónu.

MIZIVERM

MILBEMYCINOXIMUM + PRAZIQUANTELUM • OCHUCENÉ TABLETY PRO PSY

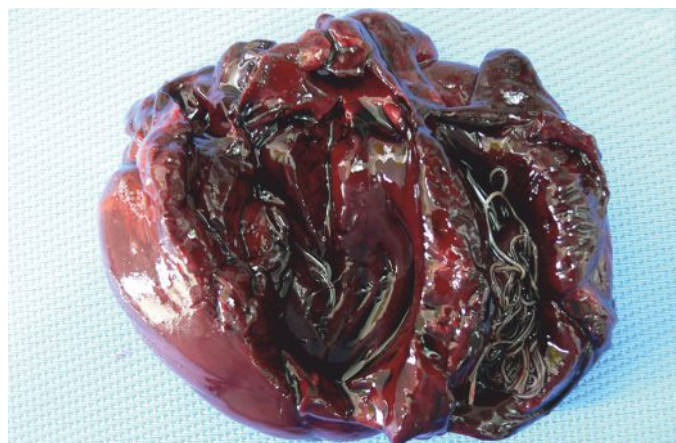
PRO OCHRANU PŘED HLÍSTICEMI,
TASEMNICEMI, PLICNÍMI A OČNÍMI ČERVY,
SRDEČNÍ DIROFILARIOZOU,

PRO ŽIVOT BEZ STAROSTÍ



Veterinární léčivý přípravek je vydáván pouze na předpis. Pouze pro zvířata.
Před použitím čtěte aktuální souhrn údajů o přípravku a příbalovou informaci.
Tento materiál je určen pouze pro veterinární lékaře.





Dospělci *Dirofilaria immitis* v srdci psa. Upraveno podle: Santoro et al., Front. Vet. Sci. 2019;6:270. doi: 10.3389/fvets.2019.00270. CC BY 4.0.

Milbemycinoxim: ochrana prostřednictvím eliminace larválních stádií⁸

Přípravek **MIZIVERM** obsahuje makrocyclický lakton milbemycinoxim. Po perorálním podání dosahuje u psů maximálních plazmatických koncentrací za 2–4 hodiny a poločas eliminace nemetabolizované látky činí přibližně 1–4 dny. Ochrana proti *D. immitis* proto není založena na dlouhodobém přetrvávání léčiva v organismu, ale na eliminaci časných larválních stádií parazita. Každá měsíční dávka milbemycinoximu likviduje citlivá stadia L3 a L4 získaná během předchozích týdnů dříve, než se vyvinou v pokročilejší stadia s nižší citlivostí k makrocyclickým laktonům. Podle dostupných údajů zůstávají tato larvální stadia citlivá k ošetření přibližně 60 dní od infekce⁹. Pravidelné podávání **MIZIVERMU** v měsíčních intervalech tak toto období spolehlivě pokrývá.

Výhodou kombinace milbemycinoximu a prazikvantelu v jedné tabletě je široké spektrum účinku. Vedle prevence srdeční dirofilariózy je přípravek indikován také k léčbě infekcí tasemnicemi (*Echinococcus spp.*, *Taenia spp.*, *Dipylidium caninum*), plicními červy (*Angiostrongylus vasorum*) a očním červem *Thelazia callipaeda*.

Selamektin: přítomnost léčiva po celý měsíc¹⁰

Přípravek SELIVERM obsahuje selamektin aplikovaný přímo na kůži psa (spot-on). Selamektin i milbemycinoxim patří mezi makrocyclické laktony a působí na larvální stadia *D. immitis* obdobným mechanismem. Liší se však farmakokinetikou a způsobem, jakým zajišťují dlouhodobou ochranu. Po aplikaci v oblasti kohoutku se selamektin vstřebává do systémového oběhu a je eliminován pomalu. Biologický poločas u psů činí přibližně 11 dní a **plazmatické koncentrace zůstávají detekovatelné po dobu až 30 dní po jednorázovém podání**. Díky tomu poskytuje SELIVERM průběžnou ochranu po celý měsíc od aplikace⁸. Výhodou selamektinu je možnost jeho podání i psům infikovaným dospělci *D. immitis*, přestože samotné dospělé nelikviduje.

Kdy sáhnout po pipetě, kdy po tabletě?

Přestože SELIVERM i **MIZIVERM** poskytují účinnou prevenci srdeční dirofilariózy, jejich využití se v některých situacích liší. Praktické doporučení shrnuje následující přehled.

SITUACE	DOPORUČENÉ ŘEŠENÍ
Pes cestuje do endemické oblasti	SELIVERM před odjezdem
Pes pobývá v endemické oblasti dlouhodobě (> 30 dní)	SELIVERM nebo MIZIVERM každé 4 týdny
Krátkodobý pobyt (< 30 dní) bez předchozí prevence	MIZIVERM po návratu
Potřeba současného odčervení (tasemnice, střevní nebo plicní červi)	MIZIVERM
Potřeba současné ochrany proti blechám, všenkám nebo zákožkám	SELIVERM
Pes ošetřený SELIVERMEM potřebuje odčervení	MIZIVERM lze podat následně nebo souběžně

Aedes



Anopheles



Culex



Ilustrace morfologie dospělců, kukel a larev tří rodů komárů (*Aedes*, *Anopheles*, *Culex*) významných z hlediska přenosu *Dirofilaria immitis* v Evropě. Upraveno podle: Hossain MS et al. *BioMedInformatics* 2022;2(3):405–423. CC BY 4.0.

Repelent jako součást multimodálního přístupu

Makrocyclické laktony chrání před larvami přenesenými komárem, nikoli před samotným bodnutím. V endemických oblastech proto může být vhodné prevenci doplnit přípravkem s repelentním účinkem proti komárům. Takový multimodální přístup kombinuje prevenci vývoje *D. immitis* v organismu psa s omezením expozice infekčním komárům. Permethrin může dále snížit riziko přenosu *D. immitis* a doplnit tak ochranu poskytovanou makrocyclickými laktony. Tento přístup má největší význam u psů dlouhodobě pobývajících v oblastech s vysokým rizikem přenosu *D. immitis*. V portfoliu Bioveta jsou pro tyto situace dostupné přípravky SELIVERM, **MIZIVERM**, MOXAMID, FIPRON spot-on, FIPRON Spray, TOP SPOT ON DOG a BIO KILL. Přípravek BIO KILL je indikován také k prevenci napadení komáry rodu *Culex* a *Aedes*.

Závěr

Léčba aktivní infekce *D. immitis* jakýmkoliv léčebným protokolem vyžaduje zpravidla několikaměsíční komplikovanou péči, týdny přísného klidového režimu a představuje riziko vzniku komplikací spojených s odumíráním dospělců v plicních tepnách¹¹. Prevence je nesrovnatelně jednodušší, bezpečnější a levnější než léčba již rozvinuté infekce.

MVDr. Bc. Karel Paukner, Ph.D.

Produktový manažer pro společenská zvířata

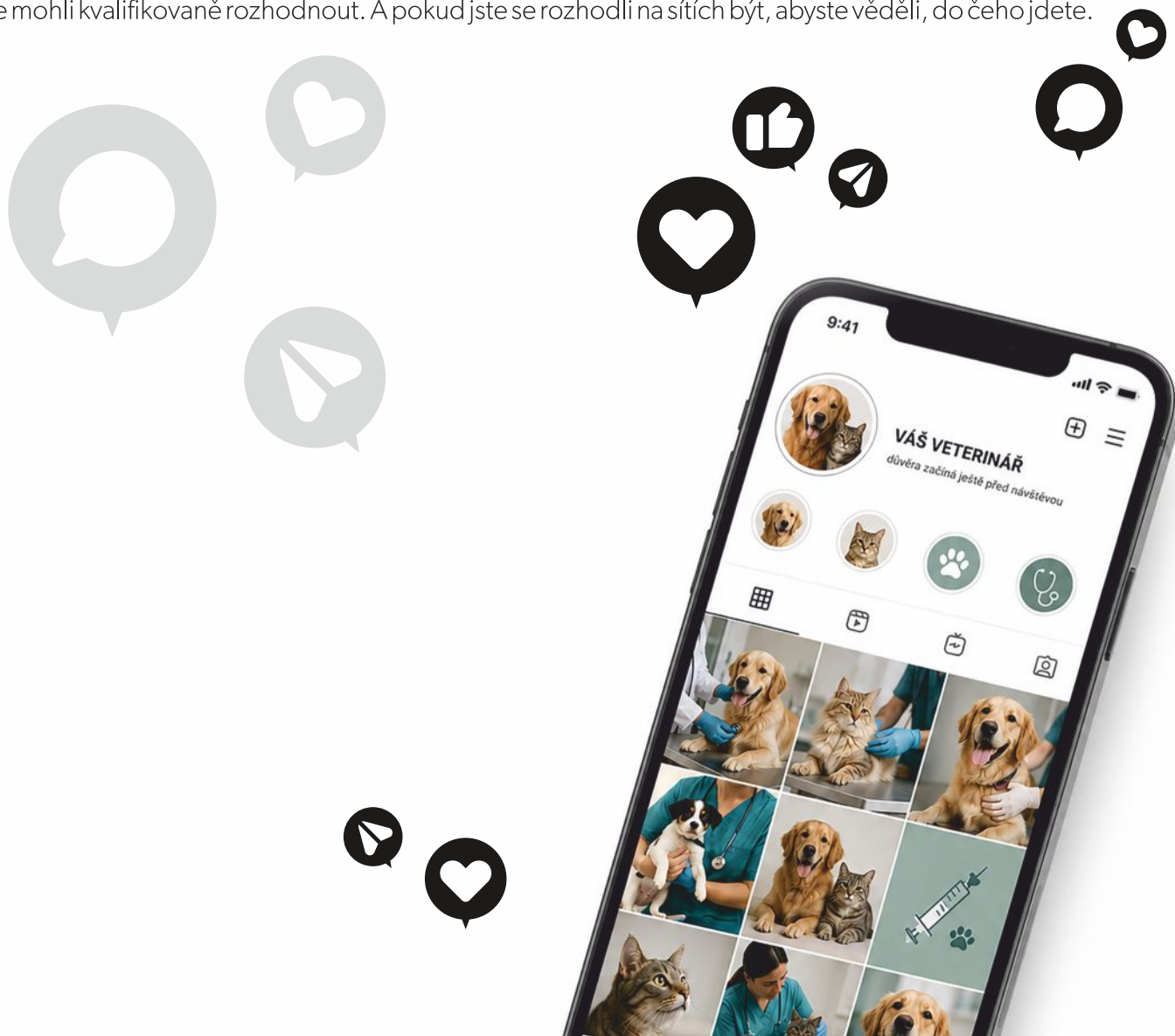
Zdroje: 1) ESCCAP Guideline GL1 v21.1 (2025). 2) MARTINA, Miterpáková, et al. Different epidemiological pattern of canine dirofilariosis in two neighboring countries in Central Europe—the Czech Republic and Slovakia. *Parasitology research*, 2021, 120.2: 547-552. 3) PEKACZ, Mateusz, et al. An unexpected case of a dog from Poland co-infected with *Dirofilaria repens* and *Dirofilaria immitis*. *BMC Veterinary Research*, 2024, 20.1: 66. 4) SONNBERGER, Karin, et al. The incidence of *Dirofilaria immitis* in shelter dogs and mosquitoes in Austria. *Pathogens*, 2021, 10.5: 550. 5) MITERPÁKOVÁ, Martina, et al. *Dirofilaria immitis* pulmonary dirofilariosis, Slovakia. *Emerging Infectious Diseases*, 2022, 28.2: 482. 6) SVOBODOVÁ, Z., et al. The first report of autochthonous dirofilariosis in dogs in the Czech Republic. *Helminthologia*, 2006, 43.4: 242-245. 7) BOWMAN, Dwight D.; ATKINS, Clarke E. Heartworm biology, treatment, and control. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 2009, 39.6: 1127-1158. 8) SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU Miziverm 2,5 mg/25 mg tablety pro malé psy a štěňata a Miziverm 12,5 mg/125 mg pro psy. 9) J NOLAN, Thomas; B LOK, James. Macrocyclic lactones in the treatment and control of parasitism in small companion animals. *Current pharmaceutical biotechnology*, 2012, 13.6: 1078-1094. 10) SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU Seliverm antiparazitární spot-on roztok. 11) ROMITO, G., et al. Efficacy and tolerability of the American Heartworm Society therapeutic protocol in dogs affected by heartworm disease without caval syndrome. *Journal of Small Animal Practice*, 2024, 65.1: 39-46. HATTENDORF, Carolin; LÜHKEN, Renke. Vectors, host range, and spatial distribution of *Dirofilaria immitis* and *D. repens* in Europe: a systematic review. *Infectious Diseases of Poverty*, 2025, 14.1: 58.

SOCIÁLNÍ SÍTĚ VE VETERINÁRNÍ PRAXI

Má vůbec smysl být na sociálních sítích?

A co od nich z pohledu veterinární praxe očekávat?

Sociální sítě se z módní novinky staly běžnou součástí toho, jak se klienti rozhodují o výběru veterináře. Pro řadu praxí představují příležitost, pro jiné zbytečnou zátěž. V tomto seriálu se podíváme realisticky na to, co od sociálních sítí čekat a co ne, a co znamenají v každodenní praxi veterinárního lékaře. Jsou praxe, které sociální sítě využívají skvěle, i ty, kde se jejich přítomnost na Facebooku nebo Instagramu obrátila proti nim. Tématu se chci věnovat proto, že kolem něj zaznívá hodně marketingových frází, ale málo praktického pohledu. Cílem těchto článků není vás přesvědčit, abyste na sítích byli nebo nebyli. Cílem je dát vám podklady k tomu, abyste se mohli kvalifikovaně rozhodnout. A pokud jste se rozhodli na sítích být, abyste věděli, do čeho jdete.



Co od sociálních sítí čekáte? A může to fungovat?

Každý veterinární lékař, který zvažuje vstup na sociální síť by si měl ujasnit, proč tam vlastně chce být. Existuje několik typických očekávání. Některá z nich jsou realistická, jiná mohou být zdrojem pozdější frustrace. Podívejme se na několik nejčastějších:

Získám díky sítím nové klienty?

To bude fungovat jen částečně. Nové klienty sociální síť přinést mohou, ale ne tak, jak si lidé představují. Dnešní klient přichází informovaný – než kontaktuje veterináře, většinou už si o problému něco přečetl na Googlu, ve fórech, nebo nově s pomocí AI nástrojů. Co od vás hledá, není primárně odborná autorita (tu si dokáže najít sám, byť zjednodušenou). Hledá důvěru. Hledá jistotu, že s jeho mazlíčkem bude zacházeno správně a citlivě. A tuto důvěru mohou pomoci budovat právě sociální síť. Síť jen málokdy někoho přesvědčí, aby k vám přišel z ničeho nic. Jsou spíš „důvěrovým“ kanálem. Klient o vás slyší od souseda, podívá se na váš profil, a teprve když ho zaujme, kontaktuje vás. **Z hlediska akvizice nových klientů jsou síť pomalý a podpurný nástroj. Pokud chcete rychlejší výsledek, musíte doplnit placenou reklamou v řádu několika tisíc korun měsíčně.**

Budu rychle komunikovat s klienty (zítra zavřeno, změny ordinační doby)?

Velmi omezeně. Klasický příspěvek na Facebooku zachytí organicky (bez reklamy) jen jednociferná procenta sledujících, a to ještě s několikahodinovým zpožděním. Co může fungovat pro provozní komunikaci trochu lépe jsou Instagram a Facebook Stories (algoritmus je více zobrazuje) nebo připnutý příspěvek nahoře na profilu. Ale opět to není spolehlivý nástroj pro předání aktuální nebo urgentní informace. **Pro spolehlivou informaci o změně provozní doby, nebo neplánované nepřítomnosti se na síť nedá spoléhat jako na primární kanál. Důležitější roli stále hraje web, telefon a rezervační systém.**

Představím novou službu, vybavení nebo specializaci?

Ano, ale prakticky vždy s placenou reklamou. Pokud chcete oznámit, že máte nové MRI, pracuje u vás nový specialista, nebo otevíráte nové oddělení, neobejdete se bez placené

propagace s geografickým zacílením. Bez ní (organicky) se informace dostane jen ke zlomku stávajících sledujících, a to ještě jen v okně několika hodin po publikaci. Pro takové oznámení počítejte s kampaní v řádu tisíců až desítek tisíc korun po dobu několika týdnů. A s největší pravděpodobností bude dobré se o realizaci poradit s někým, kdo ví, jak reklama na sociálních sítích funguje a realisticky zhodnotit poměr náklady vs. přínos.

Vybuduju si odbornou značku?

Ano, ale jedná se o dlouhodobý projekt. **Z odborné značky neplyne hned víc klientů; plyne z ní reputace v oboru,** kterou ocení kolegové, klienti, dodavatelé, partneři. Vyžaduje to ovšem rok i víc pravidelné publikace odborného obsahu (případové studie, edukativní příspěvky, oborové komentáře) a obvykle se osvědčuje LinkedIn. Není to cesta pro každého. Je to investice s návratností v letech.

Budu více na očích než konkurence?

Ano, ale ne automaticky a ne zadarmo. Viditelnost na sítích je výsledkem souhry tří věcí: pravidelného kvalitního obsahu, placené reklamy a pochopení, jak fungují algoritmy. **Pouhá přítomnost na sítích neznamena viditelnost. Naopak.** Špatně vedený profil může profesi víc uškodit než pomoci. Pokud jste lepší než konkurence v reálné péči, ale konkurence je lepší v komunikaci na sítích, klient si vybere konkurenci.

”

**Špatně vedený profil
může profesi víc uškodit
než pomoci.**

„Udržím kontakt se stávajícími klienty.“

Ano, tohle síť umí relativně dobře. Lidé, kteří vás už znají, vás na sítích sledují rádi, sdílejí vaše příspěvky, doporučují vás dál. Tady jsou síť efektivní. Budují loajalitu, posilují vazbu, drží vás v povědomí. Zvláště silně to platí pro obsah, který ukazuje, jak v praxi zacházíte se zvířaty – low-stress přístup, klidná komunikace, ohleduplnost. To je věc, kterou dnes klient vnímá a hodnotí stejně silně jako odbornost. Stojí za zmínku, že tento přínos je často podceňovaný; jsou to ale právě stávající klienti, kteří přinesou nejvíce nových klientů, přes osobní doporučení. Síť v této roli fungují jako násobitel pozitivní zkušenosti.



**1000 sledujících
neznamená 1000 lidí,
kteří váš příspěvek uvidí.**

„Konečně rozjedu marketing.“

Pozor – tohle je past. Sociální sítě nejsou kompletní marketing. Jsou jen jedním nástrojem z mnoha. Veterinární praxe potřebuje funkční web, dohledatelnost ve vyhledávacích, sbírání recenzí, péči o vztah s referujícími kolegy, případně lokální PR. Sociální sítě v tomto ekosystému doplňují důvěru a viditelnost, ale samy o sobě marketing nezachránějí. Pokud chcete „rozjet marketing“, nezačínějte sítěmi.

Realita algoritmů: proč tisíc fanoušků není tisíc lidí

Předchozí přehled očekávání několikrát narazil na to, že organický (neplacený) dosah na sítích je nízký a že bez placené reklamy se obsah dostane jen ke zlomku publika. Pojdme se na to podívat konkrétně, protože tato čísla rozhodují o tom, jestli mají vaše příspěvky vůbec šanci být vidět.

Podle aktuálních dat ze střední Evropy se průměrný organický dosah (bez reklamy a podpory) pohybuje takto:

- **Facebook:** kolem 1,4 až 7 %.
Příspěvek profilu s tisícem sledujících uvidí organicky 14 až 70 lidí. Ne tisíc.
- **Instagram (klasický příspěvek):** kolem 3,5 %.
Stejný tisíc sledujících = 35 lidí.
- **Instagram Reels (krátká videa):** až 20 %.
Algoritmus videoobsah výrazně preferuje.
- **LinkedIn:** kolem 6,4 %.

Tato čísla mají zásadní praktický dopad. Pokud si veterinář v pátek napíše na Facebook „v pondělí z provozních důvodů zavřeno“ a myslí si, že tím informoval své klienty, hluboce se mýlí. Informoval jich méně než deset procent – a navíc jen ty, kteří se v daném okně na Facebook podívají. Algoritmus pracuje proti vám, ne pro vás.

Pokud chcete, aby váš obsah viděla většina sledujících, musíte za to zaplatit. A tady přichází druhá nepříjemná zpráva: aby placená reklama měla na malé klinice měřitelný efekt, je realistický rozpočet v řádu několika tisíc korun měsíčně. Stovky korun jednorázově vám zajistí pár zobrazení, ale ne výsledek. Reálné minimum pro lokální veterinární praxi, která chce reklamou pravidelně zasahovat své publikum, se pohybuje zhruba od 3 000 korun měsíčně výše.

Každá síť mluví jiným jazykem

Velkou chybou bývá publikování identického obsahu na všechny sítě zároveň. Každá platforma má jiné publikum, jiné formáty a jiná pravidla úspěšného obsahu. Co funguje na Facebooku, na Instagramu propadne – a obráceně. Vyplatí se nejdříve vybrat jednu nebo dvě sítě, kde se reálně pohybují vaši klienti, a věnovat se jim pořádně, místo abyste byli všude napůl.

Pro většinu lokálních veterinárních klinik je rozumnou volbou

Facebook

(pokrytí lokální komunity, snadné předávání hodnotných informací a budování důvěry) a Instagram (vizuální prezentace, mladší publikum). LinkedIn má teoreticky smysl, pokud chcete budovat odbornou značku a oslovovat kolegy. Bohužel neexistuje statistika, kolik veterinárních lékařů na LinkedIn vlastně je. TikTok je nejriskantnější. Krátkodobý dosah může být velký, ale prostředí svádí k obsahu, který profesi nesvědčí. K tomu se vrátíme v příštím díle.

Kvalita rozhoduje – obsahová i vizuální

Sociální sítě mají paradoxní vlastnost: na první pohled vypadají jako prostor pro neformální, rychlý obsah. Ve skutečnosti jsou ale neúprosné. Probíhá na nich krutý a nemilosrdný souboj o pozornost. Publikum dnes vidí denně stovky příspěvků a má jen vteřinu, aby se rozhodlo, jestli ten váš stojí za pozornost. Rozmazaná fotka pacienta, vertikálně točené video s otřesnou stabilizací nebo popis se třemi překlady odvedou opačnou práci, než jakou jste chtěli – ukáží, že se vaše praxe prezentuje nedbale. Co si o vás potom pomyslí v ordinaci?

Kvalitní videoobsah neznamená nutnost mít profesionální studio.

Mobilní telefon poslední generace dnes nahradí drahou techniku z minulé dekády. Jde ale o pár základů, které se vyplatí dodržet: dobré světlo (ideálně přirozené, ne shora od stropní zářivky), stabilní záběr (nedržet telefon v ruce při natáčení dlouhého videa – pořídte si stativ za tři stovky), čitelný zvuk u videí, čistý a srozumitelný popisek bez překlepů, foto v adekvátní velikosti a poměru pro danou síť. Tyto základy zvládne každý za týden tréninku – ale je třeba se kním přihlásit, ne je ignorovat.

Druhý mýtus, který stojí za rozbití, zní: „co se líbí mně, bude se líbit i ostatním“. Tohle většinou neplatí. Vlastní vkus je špatný kompas. Jediné, co skutečně funguje, je sledovat čísla. Která videa se dívají do konce, které příspěvky lidé sdílejí, na co reagují komentáři. Po několika měsících publikování budete mít vlastní data o tom, co u vašeho konkrétního publika funguje. Tomu se přizpůsobte. Příspěvek, který se vám osobně zdá nudný, ale měl trojnásobný dosah oproti ostatním, vám říká důležitou věc o tom, co lidé chtějí vidět.

Třetí dimenze kvality se týká poměru mezi edukací a zábavou. Čistě odborný obsah má smysl, ale málokoho zaujme natolik, aby ho sdílel. Čistě zábavný obsah (vtípky, mazlení se psy) přitahuje pozornost, ale nebuduje odbornou reputaci. Funkční mix bývá zhruba 60 % užitečné informace, 30 % pohled do zákulisí praxe (lidé, příběhy, atmosféra) a 10 % lehčí obsah. To je orientační poměr – konkrétní mix závisí na tom, jakou roli chcete na sítích hrát a kdo je vašim publikem.

Kdo je tvář vaší praxe?

Jedno z důležitých strategických rozhodnutí, kterému se na sociálních sítích nevyhneme, je otázka: bude tváří profilu konkrétní veterinář, nebo praxe jako celek? Obě cesty mají svou logiku a obě mají svá rizika. Profil postavený kolem osoby konkrétního lékaře funguje silně. Lidé se snáz vztahují k tvářím než k logům, vznikne emoční vazba, klient má pocit, že někoho zná. Důležitější, než volba samotná je upřímnost vůči vlastnímu naturelu. Veterinář, který je introvertní povahy, dlouhodobě nezvládne být tváří profilu, kde se očekává přirozená komunikace před kamerou. Bude to vidět, a publikum to okamžitě pozná a obsah ztratí na věrohodnosti.



FACEBOOK

Střední a starší generace,
lokální komunita

Provozní info s delší platností, edukativní příspěvky, krátká videa, diskuse v lokálních skupinách

Příspěvek 50–150 slov,
video do 60 s

Informativní, přátelský



INSTAGRAM

Mladší a střední generace,
vizuálně orientovaní klienti

Reels (krátká videa),
Stories, kvalitní fotografie
z praxe, představení týmu

Reels 15–60 s,
popisek krátký

Osobnější, vizuální,
autentický



LINKEDLN

Odborná veřejnost,
kolegové, B2B partneři

Odborné případy,
vzdělávání, oborové
komentáře, networking

Delší příspěvky
200–600 slov

Odborný, profesionální



TIKTOK

Mladí (15–30 let),
často bez vlastních zvířat

Krátká videa,
zábavný i edukativní
obsah – ale pozor
na důstojnost profese

Video 15–60 s

Dynamický,
často zábavný
(rizikový – viz 2. díl)

Nebo svěžit roli „tváře“ tomu členovi týmu, kterému to přirozeně sedí, nemusí to být majitel praxe. Profil postavený kolem praxe jako celku je méně osobní, ale stabilnější. Tvář může být tým – několik lékařů, sestry, recepce. Vazba klienta není na konkrétního člověka, ale na pracoviště. Pokud někdo odejde, profil pokračuje. Nevýhoda: takový obsah obtížněji vzbuzuje emoce a vyžaduje víc kreativní práce, aby byl pro publikum atraktivní.

Připravte se na to, co přijde – diskuse, hejty a moderování

Sociální sítě nejsou pouze prostorem pro publikování. Jsou to platformy, kde se lidé chovají velmi specificky. Mnohem otevřeněji, agresivněji a impulzivněji, než když přijdou do ordinace. Anonymita a vzdálenost odbourávají sociální brzdy. Klient, který by si vám nikdy přímo nepostěžoval, si tu samou frustraci klidně vybije na sítích. Ať už ve veřejném komentáři, v recenzi, nebo v nějaké uzavřené skupině typu „Veterináři v okolí – zkušenosti“. Veterinář, který začíná na sítích aktivně publikovat, musí počítat s tím, že část této dynamiky se přesune i k němu na profil.

Typický mix vypadá zhruba takto: část komentářů budou věcné dotazy klientů. Část budou nespokojení klienti, kteří si jdou postěžovat veřejně místo soukromě. Část budou nezvaní radci s vlastními teoriemi o léčbě často s odkazy na alternativní medicínu nebo zkušenosti z fóra, AI nebo Googlu. A část budou hejty z anonymních profilů, někdy zcela bez vztahu k vám či k vašemu obsahu. Stačí, abyste publikovali video s kotětem v ordinaci, a v komentářích se objeví někdo, kdo bude tvrdit, že očkování zvířata zabíjí.

Tohle všechno je třeba moderovat. Moderování není jen mazání spamu. Je to každodenní rozhodování: na co odpovědět věcně, co skrýt, kdy zasáhnout a kdy nechat diskusi být. Pravidla moderování si stanovte předem (žádné vulgarity, žádné osobní útoky, žádná dezinformační doporučení k léčbě) a držte se jich konzistentně. Reálná časová náročnost moderování záleží na velikosti účtu a typu obsahu – malá klinika s několika set sledujícími zvládne moderování v rámci 15 až 30 minut denně, ale u většího účtu nebo kontroverznějšího příspěvku to může být klidně několik hodin denně po dobu, kdy příspěvek běží.

Psychická zátěž z negativních reakcí je reálná. Tvůrci, kteří s tvorbou obsahu končí, většinou neodcházejí kvůli nedostatku času – odcházejí kvůli emočnímu vyčerpání z neustálé

veřejné konfrontace. Tomu se dá předcházet, ale je dobré s tím počítat dopředu, ne až ve chvíli, kdy přijde první vlna útoků.

Kolik to skutečně stojí času

Tady bývá největší rozdíl mezi očekáváním a realitou. Sociální sítě nejsou „rychle napsat status“. Udržitelný a kvalitní provoz profilu vyžaduje:

- **Nápad a plán obsahu:** 30 až 60 minut týdně (ideálně jednou měsíčně 2–3 hodiny na plán dopředu).
- **Produkce příspěvku:** fotografie nebo video, scénář, popis – 30 až 90 minut na jeden kvalitní příspěvek.
- **Publikování:** 10 až 15 minut na jeden příspěvek včetně nastavení.
- **Moderování komentářů a zpráv:** 15 až 30 minut denně, u kontroverzního obsahu výrazně více.
- **Vyhodnocování a úprava strategie:** 1–2 hodiny měsíčně.

Realistická časová investice pro malou kliniku, která chce dělat sociální sítě smysluplně (1–2 příspěvky týdně), je zhruba 4 až 6 hodin týdně. To je drahá investice, pokud ji počítáte v ušlém čase u pacienta. Proto má smysl uvažovat o tom, zda tuto agendu nedelegovat – ať už na asistenta v praxi, externího freelancera nebo agenturu. Pozor ale na jednu věc: pokud externista může vytvořit obsah a odpublikovat ho, moderování komentářů by mělo zůstat blíže k veterinářům. Odpověď na odbornou otázku v komentáři nesmí napsat marketér.

Proč lajky nezlepší byznys

Asi nejčastější mýtus, se kterým se setkávám, je rovnice „víc lajků = víc klientů“. Realita je jiná.

**Lajky vám neplatí elektřinu,
neplní čekárnu a nedělají z vás lepšího lékaře.
Lajky jsou jen ukazatelem toho, že někoho
obsah na chvíli zaujal.**

Co skutečně vede ke klientovi, jsou tři věci: viditelnost (klient vás vůbec najde, když hledá), důvěra (na základě toho, co o vás zjistí, se rozhodne kliknout) a snadnost kontaktu (umí vás snadno objednat). Sociální sítě hrají roli především v prostřední fázi – pomáhají budovat důvěru a obraz praxe. Samy o sobě klienta zřídka kdy přivedou.

CHECKLIST:

Má smysl, abych byl na sociálních sítích?

Pokud na většinu otázek odpovíte ANO, sociální sítě pro vás pravděpodobně mají smysl:

-  Mám kapacitu přijímat nové klienty (nebo aspoň udržet kontakt se stávajícími)?
-  Pohybuji se v konkurenčním prostředí, kde si klient může vybírat?
-  Mám čas (nebo někoho, kdo jej má) na 4–6 hodin týdně?
-  Jsem ochoten investovat do placené reklamy v řádu tisíců korun měsíčně?
-  Mám realistická očekávání – nečekám výsledky během několika týdnů?
-  Víím, kdo je můj cílový klient a na které síti se pohybuje?
-  Jsem psychicky připraven na to, že ne každý komentář bude příjemný?
-  Víím, kdo bude tvořit profil – konkrétní lékař, nebo praxe jako celek?

Stojí za to na sítích být?

Sociální sítě nejsou ani zlo, ani spása. Jsou to jen nástroje. Nejde o to, zda je používat, ale kdy a jak, aby dávaly smysl pro vaši konkrétní situaci. Pokud máte plnou ordinaci a žádné volné kapacity, pravděpodobně je nepotřebujete. Pokud však chcete růst, budovat odbornou značku nebo otevíráte novou službu, mohou být užitečné. Počítejte ale s tím, že vyžadují čas, peníze i energii. V příštím čísle se zaměříme na pravidla a rizika sociálních sítí. Probereme algoritmické pasty, legislativní omezení, mlčenlivost a hranice profesionální prezentace. Podíváme se také na krizovou komunikaci, negativní reakce i situace, kdy může nevhodný příspěvek skončit před disciplinární komisí.

MVDr. Jiří Urbánek, MBA, M.Ed
Vedoucí úseku marketingu a podpory prodeje



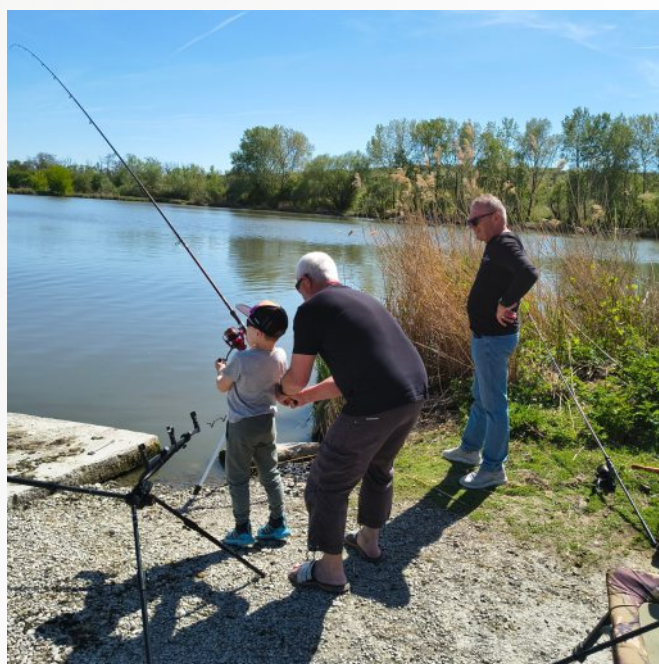
Petrův zdar z jižní Moravy!



Po úvodním přivítání a odborné diskuzi o dalším směřování výzkumu a vývoje společnosti Bioveta představil Martin Vodinský program následujících dvou dnů. Účastníci se rozdělili do dvou skupin – cyklisté a turisté navštívili Lednicko-valtický areál, Pálavu, Valtice a Mikulov, zatímco rybáři poměřili své síly při lovu trofejních ryb. K příjemné atmosféře přispělo slunečné počasí, občerstvení u rybníka i návštěva předsedy představenstva a ředitele společnosti Bioveta, Ing. Libora Bittnera, CSc., který diskutoval s veterinárními kolegy o možnostech další spolupráce.

Přestože ryby nebyly příliš aktivní, nejúspěšnější závodníci ulovili až deset kaprů, z nichž největší přesáhl délku jednoho metru. Po rybolovu následovala degustace pečeného praseta a slavnostní vyhlášení výsledků. Největší rybu dne – kapra o délce 101 cm – ulovil MVDr. Jiří Homolka, zatímco nejvyšší součet ulovených ryb v centimetrech získal MVDr. Tomáš Vrbka.

Účastníci ocenili především možnost aktivního odpočinku, setkání s kolegy a výměny odborných zkušeností.



Vzhledem k úspěchu celé akce se organizátoři těší na další setkání ve dnech 23. – 25. 4. 2027.

BioEquin

- Vysoká horečka
- Suchý, dráždivý kašel
- Výtok z nosu
- Apatie a snížená aktivita
- Ztráta chuti

Narušení provozu stáje

**TÝDNY AŽ MĚSÍCE
TRVAJÍCÍ REKONVALESCENCE**

Neočkovaný kůň nebo zastaralá vakcína?

NERISKUJTE, ZVOLTE BioEquin.

(Plně v souladu s aktuálně doporučenými kmeny koňské chřipky)

DOPORUČENÍ OIE / WOA

Vakcíny by měly obsahovat ochranu proti:

- Florida Clade 1
- Florida Clade 2

ŘADA VAKCÍN BioEquin

BioEquin F

Ochrana proti koňské chřipce

BioEquin FT

Koňská chřipka + tetanus

BioEquin FH

Koňská chřipka + herpesvirus koní

BioEquin H

Ochrana proti herpesviru koní



Veterinární léčivý přípravek je vydáván pouze na předpis. Pouze pro zvířata.
Před použitím čtěte aktuální souhrn údajů o přípravku a příbalovou informaci.
Tento materiál je určen pouze pro veterinární lékaře.

SPOLEČENSKÉ AKCE

S ODBORNOU TÉMATIKOU PRO ROK 2026 A 2027

Vážení klienti věrnostního programu Banka Bioveta, i na následující rok jsme pro Vás připravili spoustu zajímavých společenských akcí, ze kterých si jistě vybere každý.

Zajistěte si rezervaci přes svého obchodního zástupce nebo můžete kontaktovat manažerku Banky Biovety, Kristýnu Bartákovou, na tel. 775 432 753 nebo na e-mail bartakova.kristyna@bioveta.cz.

NADCHÁZEJÍCÍ SPOLEČENSKÉ AKCE V ROCE 2026



Odborný večer ve vinařství OBELISK - fórum a výměna zkušeností - MOMENTÁLNĚ PLNĚ OBSAZENO

- Termín akce: 18. 9. 2026
- Poukaz k posezení ve vinařství s kulturním a fine dining programem, ubytováním na 1 noc a večeří pro 2 osoby
- Počet bodů k odpočtu: 18 000 bodů pro 2 osoby
- Pro informaci v případě uvolnění místa se prosím obraťte na obchodního zástupce společnosti Bioveta

SPOLEČENSKÉ AKCE V ROCE 2027



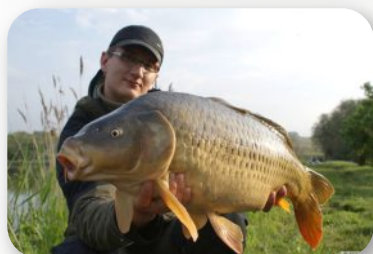
Workshop Kakov - hon na bažanty

- Termín akce: 8. 1. 2027
- Poukaz k účasti na honu na bažanty obecné v honitbě Kakov, Plzeňský kraj, pro 1 osobu s ubytováním na 2 noci (7.-9. 1. 2027). Bodová hodnota bude upřesněna
- Termín akce: 9. 1. 2027
- Poukaz k účasti na honu na bažanty obecné v honitbě Kakov, Plzeňský kraj, pro 1 osobu s ubytováním na 2 noci (8.-10. 1. 2027), bodová hodnota bude upřesněna



Diskuzní fórum a představení novinek pro rok 2027 - Zabijačka s Josefem Vašákem - místo bude upřesněno

- Termín akce: 13. 2. 2027
- Poukaz k účasti na celodenní akci se zabijačkovými specialitami a s ubytováním pro 2 osoby (13. - 14. 2. 2027)
- Bodová hodnota bude upřesněna



Produktový seminář v rybářském revíru - penzion Mlýn, rybník Pod mlýnem, Sedlec

- Termín akce: 23. - 25. 4. 2027
- Poukaz k účasti na tradičním celodenním rybolovu - lokalita rybník Pod mlýnem, s pohoštěním a ubytováním na 2 noci v penzionu Mlýn, Sedlec
- Bodová hodnota bude upřesněna



Odborný večer ve vinařství - fórum a výměna zkušeností, místo bude upřesněno

- Termín akce: 17. 9. 2027
- Poukaz k posezení ve vinařství s kulturním, fine dining programem a ubytováním na 1 noc pro 2 osoby (17. - 18. 9. 2027)
- Bodová hodnota bude upřesněna

RÁDI BYSTE SE ZÚČASTNILI NĚKTERÉ Z AKCÍ BANKA BIOVETA?

Kontaktujte svého obchodního zástupce.



MVDr. Daniel NOVOTNÝ

+420 777 357 874

novotny.daniel@bioveta.cz

Okresy: Česká Lípa, Děčín, Hradec Králové, Chomutov, Jablonec nad Nisou, Jičín, Kladno, Kolín, Kutná Hora, Liberec, Litoměřice, Louny, Mělník, Mladá Boleslav, Most, Náchod, Nymburk, Pardubice, Praha, Praha-východ, Semily, Teplice, Trutnov, Ústí nad Labem.



MVDr. Tomáš DYMÁČEK

+420 777 079 728

dymacek.tomas@bioveta.cz

Okresy: Bruntál, Frýdek-Místek, Jeseník, Karviná, Nový Jičín, Olomouc, Opava, Ostrava, Prostějov, Přerov, Svitavy, Šumperk, Ústí n. O., Rychnov n. K., Vsetín.



Michaela FRANKOVÁ

+420 773 786 372

frankova.michaela@bioveta.cz

Okresy: Benešov, Beroun, České Budějovice, Český Krumlov, Domažlice, Cheb, Jindřichův Hradec, Karlovy Vary, Klatovy, Písek, Plzeň, Praha, Praha-západ, Prachatice, Příbram, Rakovník, Rokycany, Sokolov, Strakonice, Tábor, Tachov.



MVDr. Hana HYNČICOVÁ

+420 602 774 873

hyncicova.hana@bioveta.cz

Okresy: Blansko, Brno-město, Brno-venkov, Břeclav, Havlíčkův Brod, Hodonín, Chrudim, Jihlava, Kroměříž, Pelhřimov, Třebíč, Uherské Hradiště, Vyškov, Znojmo, Žďar nad Sázavou, Zlín.

BioBos BTV

ÚČINNÁ A BEZPEČNÁ OCHRANA VAŠEHO CHOVU

PRVNÍ A JEDINÁ *
S POTVRZENOU DÉLKOU IMUNITY 12 MĚSÍCŮ



Veterinární léčivý přípravek je vydáván pouze na předpis. Pouze pro zvířata. • Před použitím čtěte aktuální souhrn údajů o přípravku a příbalovou informaci. Tento materiál je určen pouze pro veterinární lékaře. • *v České republice, týká se vakcíny BioBos BTV 3. • Materiál vyhotoven 06/2026.