

# LYMSKÁ BORELIÓZA

jedno z nejčastějších onemocnění lidí a zvířat přenášené klíšťaty



**WE** *respect* **ANIMALS**

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER



# Nebezpečí číhá v lesích, parcích i v zahradách



# Boreliózu

vyvolávají spirálovité bakterie rodu *Borrelia*,  
které žijí ve střevě infikovaného klíštěte

U psů byla infekce poprvé diagnostikována v roce 1985, tedy deset let poté, co byla nemoc, označovaná také jako lymská choroba, popsána u lidí. Ve městě Lyme (USA) byla díky všímavosti rodičů většího počtu dětí s příznaky zánětů kloubů a horečky odhalena pravá příčina onemocnění kloubů. Doktoru Williamu Burgdorferovi se původce onemocnění podařilo izolovat až v roce 1982. Ve střední a východní Evropě je četnost výskytu boreliózy ve srovnání se západní Evropou vyšší, přičemž nejvyšší incidence případů boreliózy je popsána v pobaltských republikách, ve Švédsku, Rakousku, Německu, Slovinsku a v České republice.



Šíření boreliózy napomáhá rozšíření vektora (přenašeče) infekce – klíšťat – a to nejen ve směru vertikálním, ale i horizontálním. Dokladem šíření infikovaných klíšťat je jejich záchyt v našem regionu na území s nadmořskou výškou nad 1 100 m.n.m., na nichž se dříve klíšťata neobjevovala.

Na území Evropy a Asie je borelióza přenášena klíšťaty rodu *Ixodes* – klíštětem obecným *I. ricinus* a jeho příbuzným *I. persulcatus*, omezeně se na šíření nákazy podílí komáři, muchničky a blechy. Volně v prostředí, mimo tělo přenašeče, bakterie nepřežívá. Klíšťata současně přenášejí i další patogeny způsobující onemocnění krve - zástupce *r. Anaplasma*, *r. Babesia*.

# Klinické projevy onemocnění

- Odmítání pohybu
- Kulhání na jednu či více končetin a/nebo bolestivost při pohybu
- Oteklé a bolestivé klouby, na pohmat teplé
- Horečka a anorexie
- Apatie, přechodná únava, zvýšená tělesná teplota
- Žíznivost nebo zvětšené mízní uzliny
- „Lymfská nefritida“ (zánět ledvin následkem infekce bakteriemi *r. Borrelia*)

*Erythema migrans*, u lidí typický kožní projev boreliózy, u psů naprosto chybí



## Charakteristika původce a vektora

Po přisátí nymfy nebo larvy klíštěte na hostitele, savce i ptáky, se borélie začínají v organismu klíštěte rychle dělit, migrují ze střeva do tekutiny podobné naší krvi (*haemocele*) a nakonec do slinných žláz klíštěte. Odtud se borélie dostávají již definitivně do organismu psa či jedince jiného živočišného druhu. Vývoj, přeměna bílkovin stěny borélie a její migrace do těla hostitele trvá 2-3 dny. To znamená, že klíště musí být přisáto delší dobu, aby byla infekce hostitele, ptáka či savce, úspěšná.

## Jak vysoké je riziko infekce

Riziko infekce je přímo úměrné pravděpodobnosti přisátí infikovaného vektora - klíštěte, zamoření prostředí, procentu pozitivních (infikovaných) klíšťat v regionu a vnímavosti hostitele k infekci.

Mezi faktory usnadňující přenos borélií patří teplé a vlhké prostředí, zalesněný a křovinatý terén, přemnožení klíšťat a mezihostitelů, zejména jelení a srnčí zvěře, případně stěhovavých ptáků.

# Kdy provádět diagnostiku boreliózy?

- Je vysoká pravděpodobnost infekce u jedince žijícího v endemické oblasti
- Při přítomnosti typických klinických příznaků
- K vyloučení ostatních nemocí, které doprovázejí podobné příznaky



V oblastech s vysokým výskytem infikovaných klíšťat je procento psů s titry protilátek mezi sedmdesáti až devadesáti procenty! Jelikož je napadení psů infikovanými klíšťaty velmi časté, nedá se pomocí sérologických testů přesně odlišit, zda se jedná o nákazu akutní, která odpovídá za současné příznaky, nebo v krvi přetrvávají protilátky po předchozí infekci, která se obešla bez symptomů. Modernější testy však mohou nejen odlišit typ protilátek, ale jejich výhodou je průkaz protilátek u infikovaného psa již tři až pět týdnů po infekci. Při špatné a unáhlené interpretaci výsledků vyšetření dochází k nadměrnému výskytu falešně pozitivních případů a zbytečně se zahajuje antibiotická léčba. K terapii zvířete je třeba přistupovat až na základě ověřených a spolehlivých výsledků, které musí společně s anamnestickými údaji majitele a nálezy při klinickém vyšetření psa zapadat do celkového obrazu této komplikované infekce.

## Prognóza

Prognosticky nepříznivá je u tohoto infekčního onemocnění (boreliózy) skutečnost, že se navzdory dlouhodobé antibiotické léčbě nedaří borélie z organismu odstranit. **Vzhledem k obtížné a velmi často neúspěšné léčbě je pravidelná vakcinace psů proti Lymské borrelióze v oblastech endemického výskytu boreliózy, tj. na území naší republiky, odborníky jednoznačně doporučována.** I když není pes k infekci tak vnímavý jako člověk, různě intenzivní klinické příznaky se objeví přibližně u každého desátého psa infikovaného bakterií *Borrelia afzelii*, *Borrelia garinii* nebo *Borrelia burgdorferi sensu stricto*, což jsou kmeny borelií, které se na našem území aktuálně vyskytují.

# Prevence



**Pravděpodobnost onemocnění psa boreliózou se výrazně sníží pravidelnou aplikací antiparazitárních přípravků proti klíšťatům v kombinaci s vakcinací psa proti borelióze.**



Správné používání antiparazitárních přípravků dle doporučení výrobce omezí současně přenos dalších nebezpečných patogenů, například *Babesia canis* nebo *Anaplasma phagocytophilum*.

I přes použití moderních antiparazitárních přípravků je každodenní kontrola kůže psa a bezodkladné odstraňování přisátých klíšťat nezbytné. Jelikož borélie byly izolovány také z povrchu klíšťat, nedoporučuje se manipulovat s nimi bez ochranných pomůcek. Není vhodné klíšťata spalovat, při prasknutí těla klíštěte může být uvolněný infekční aerosol vdechnut. Samozřejmě by mělo být ošetření místa přisátí klíštěte dezinfekčními přípravky, nejlépe na bázi jodu.

**Postinfekční či postvakcinační imunita, která se vytvoří proti jednomu typu borélie, nechrání psa před dalším kmenem borélií. Z toho důvodu je v našich podmínkách žádoucí, aby vakcína proti borelióze psů obsahovala všechny kmeny borélií vyskytujících se na území Evropy, tj. *Borrelia afzelii*, *Borrelia garinii*, *Borrelia burgdorferi sensu stricto*.**

**Tuto podmínku splňuje vakcína vakcína proti borelióze psů z produkce společnosti Bioveta, a. s., významného českého výrobce veterinárních vakcín a léčiv.**



## O vakcinaci

- Vakcína proti borelióze psů od společnosti Bioveta, a. s., českého výrobce veterinárních přípravků, jako jediná na trhu obsahuje tři genotypy *Borrelia sp.* – *Borrelia garinii*, *Borrelia afzelii* a *Borrelia burgdorferi sensu stricto*
- Vakcinace slouží k ochraně psů proti Lymské borelióze už od 12. týdne věku
- Imunita je vyvinuta měsíc po základní vakcinaci, což znamená aplikaci dvou dávek v intervalu 14 – 21 dnů
- Pro udržení chráněnosti psa proti Lymské borelióze se doporučuje každoroční revakcinace
- Vakcína proti borelióze se psovi aplikuje podkožně
- Vakcínu proti borelióze psů od společnosti Bioveta, a. s. žádejte u veterinárního lékaře k očkování vašeho psa

Nejlepší období pro pravidelnou vakcinaci psů proti Lymské borelióze je před výskytem klíšťat, tj. v měsících listopad až březen





**WE** *respect* **ANIMALS**

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

**Bioveta, a. s.**  
Komenského 212  
683 23 Ivanovice na Hané  
Czech Republic

tel.: +420 517 318 638  
e-mail: [obchod@bioveta.cz](mailto:obchod@bioveta.cz)  
[www.bioveta.cz](http://www.bioveta.cz)



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

