

Lymeská choroba

Lymeská choroba (borelióza) je multifunkčná infekčná choroba ľudí a zvierat, ktorá sa v posledných rokoch stala najčastejšou kliešťami prenášanou zoonózou v Európe, Ázii a Severnej Amerike. Prejavuje sa postihnutím pohybového aparátu, kože, srdca, nervového systému. Vyznačuje sa fenoménom prírodnej ohniskovosti. Pestrosť klinických príznakov súvisí s genetickou a antigénnou variabilitou pôvodcu choroby - spirochéty *Borrelia burgdorferi*.

Borélie sú pohyblivé baktérie, ktoré sú zaradené do niekoľkých skupín. V Európe sa najčastejšie vyskytujú *Borrelia afzelii*, *Borrelia garnii* a *Borrelia burgdorferi sensu stricto*.

Borélie sa na konečného hostiteľa prenášajú prostredníctvom tzv. vektorov. Hlavnými vektormi borélií sú kliešte, v Európe kliešť *Ixodes ricinus*. Kliešte sú parazity stavovcov, ktoré sa živia ich krvou. Vyskytujú sa najmä v listnatých lesoch s bohatým krovinným a bylinným porastom do nadmorskej výšky 600-800 m n. m., nájdeme ich však aj na lúkach či v mestských parkoch. Najväčšia aktivita kliešťov je v teplom období roku - na jar a v lete. To zahŕňa obdobie od apríla do polovice októbra. Krivka výskytu má väčšinou **dva vrcholy** - jarný (jún) a jesenný (september). V súvislosti s globálnym otepľovaním sa však každý rok stretávame s kliešťami o čosi skôr.

Kliešte sa môžu infikovať boréliami v každom vývojovom štádiu počas cicania krvi na boréliami nakazenom hostiteľovi a ostávajú v kliešťovi počas celého jeho životného cyklu. Ďalšími vektormi tejto choroby sú okrem kliešťov v menšej miere aj niektoré druhy bích, komárov, múch a vši.

Prenos borélií z kliešťa na hostiteľa sa uskutočňuje počas cicania krvi po 36-48 hodinách od prisatia kliešťa. Borélie sa v kliešťoch nachádzajú najmä v bunkách a v medzibunkových priestoroch stredného čreva, odkiaľ sa presúvajú do slinných žliaz. K infekcii potom dochádza uvoľnením infikovaných slín do kože hostiteľa. Borélie sa v koži

pomnožia a penetráciou tkanív, krvou alebo lymfou sa šíria do ďalších orgánov, kde môžu dlhšiu dobu pôsobiť bez vyvolávania zápalových zmien. Objavenie sa klinických príznakov súvisí aj s odolnosťou organizmu. Vážny priebeh lymskej choroby pozorujeme najmä u neočkovaných starších psov alebo u psov s problémami s imunitným stavom.

Najčastejšími klinickými príznakmi u psov sú v rannom štádiu nechutenstvo, apatia, bolestivé zmeny pohybového aparátu, horúčka a lymfadenopatia. Medzi poruchy pohybového aparátu patrí náhle bolestivé krívanie, opuchy jedného alebo viacerých kĺbov. Rektálna teplota môže byť zvýšená nad 40°C. Často sú prítomné opuchy lymfatických uzlín a vážne poškodenie svalov. Krívanie môže byť striedavé na jednu alebo rozličné končatiny. Menej často sa zisťuje zápal srdcového svalu a obličiek. Z neurologických príznakov sa zisťujú zmeny v správaní, kŕče a agresivita. U experimentálne infikovaných psov sa klinické príznaky zistili po 2-5 mesiacoch, rýchlejšie u šteniat ako u dospelých psov.

Mačky sú častými hostiteľmi kliešťov, k lymskej chorobe sú však odolnejšie ako psy. Aj percento infikovaných zvierat bez klinických príznakov je u mačiek vyššie ako u psov. K hlavným príznakom patrí mierne alebo stredné krívanie, horúčka a nechutenstvo.

Aj *kone* bývajú hostiteľmi kliešťov. Najčastejšie klinické príznaky u koní sú krívanie s opuchmi kĺbov alebo bez opuchov, často sprevádzané horúčkou,

menej často laminitída, apatia, uveitída, encefalitída a potraty.

U *hovädzieho dobytká* je lymeská choroba najmenej preskúmaná, hoci je v niektorých oblastiach dosť rozšírená. Najčastejši dochádza k infekcii bez badateľných príznakov. Ak sa klinické príznaky vyskytnú, sú to najmä krívanie a opuchy kĺbov, horúčka, chudnutie, znížená úžitkovosť, potraty.

U *ľudí* lymeská choroba potishuje najmä kožu srdce, kĺby, mozog, miechu a nervy. Charakteristickým príznakom je červená kožná vyrážka (erytema migrans), ktorá sa šíri po tele a často sa v strede stráca. Erytém sa objavuje v mieste prichytenia kliešťa v rannom štádiu ochorenia a je pre chorobu charakteristický.

Diagnostikovať boreliózu sa dá jedine laboratórne z krvného séra pomocou zistenia hladiny protilátok tzv. ELISA metódou. Liečba spočíva v podaní antibiotík. Podľa použitého antibiotika a štádia ochorenia trvá rozlične dlho, pohybuje sa od 14 do 30 dní.

Prevenia

K základným preventívnym opatreniam patrí:

1. Ochrana zvierat pre prenášačmi ochorenia - kliešťami

Antiparazitárne prípravky, ktoré sú vhodnou ochranou pred inváziou kliešťov, by sa dali rozdeliť do viacerých skupín:

Spot-on - pipetky, ktoré sa aplikujú priamo na kožu za krk alebo medzi lopatky. Podľa použitého prípravku sa podávajú na jedno alebo niekoľko miest. Nie je vhodné kúpať psa aspoň tri dni po aplikácii. Účinnou látkou v prípravkoch typu spot on býva permethrin, fipronil a iné. Kupujú sa podľa hmotnosti psa a účinkujú proti kliešťom cca mesiac. Podľa účinnej látky niektoré majú aj repelentný účinok na všetky ektoparazity, vrátane lietajúceho hmyzu.

Antiparazitárne obojky - sú medzi nimi veľké rozdiely podľa účinnej látky a doby účinnosti. Kvalitné antiparazitárne obojky s obsahom propoxuru a flumetrínu účinkujú až 4-6 mesiacov proti blchám aj proti kliešťom. Nevýhodou môže byť zápach niektorých obojkov, takže nie sú vhodné pre psy, ktorých sú nepretržite chované v byte. Okrem toho niektoré psy zvyknú obojky strácať.

Spreje - je veľmi dôležité dodržiavať presné dávkovanie a rovnomerné rozptýlenie prípravku do srsti, od toho závisí kvalitný účinok prípravku. Väčšina z nich však zahubí len parazity prítomné na zvierati, neúčinkuje dlhodobo na parazity, ktoré sa na zviera dostanú z prostredia neskôr. Nevýhodou môže byť aj to, že mnohé psy sa panicky boja zvuku spreja.

Antiparazitárne šampóny - majú krátkodobý účinok na blchy aj na kliešte. Podobne ako spreje ničia len parazity, ktoré sú prítomné len na tele zvierateľa. Výhodou môže byť, že sú jemnejšie a niektoré sa dajú použiť aj veľmi mladých šteniat.

Neexistuje stopercentný antiparazitárny prípravok. Každý má svoju výhodu aj nevýhodu, líšia sa chemickým zložením, či jej koncentráciou, a niekedy sa stáva, že sa kliešť aj tak na psa prisaje. Takýto výskyt nemusí byť dôkazom zlého účinku prípravku, pretože blchy a kliešte sú veľmi odolné organizmy, ktoré sa vedú prispôbiť. Účinok prípravkov sa znižuje aj plynutím času od prvého ošetrenia, nadmerným kúpaním psa (v lete plávanie), skladaním antiparazitárneho obojku dole z krku na určitý čas (pes ho musí mať stále na krku) alebo nevhodnou aplikáciou spot-on-ov (aplikácia menšej dávky ako je uvedené v návode).

2. Vakcinácia

Vakcinácie je jediná priama ochrana proti lymskej borelióze a hoci je v súčasnosti okolo jednotlivých subtypov borélií veľa nejasností, pozorovania ukázali, že v endemických oblastiach je výskyt lymskej choroby u nevakcinovaných psov 5-násobne vyšší ako u vakcinovaných psov.

Vakcináciu odporúčame najmä pre poľovné psy, služobné psy a psy, ktoré sa často pohybujú v prírode s vysokým zamorením kliešťami. Vakcináciu je vhodné ukončiť pred najväčším sezónnym výskytom kliešťov, hlavne na jar. Vakcinovať sa môžu šteňatá od 12. týždňa, pri prvej vakcinácii je potrebná revakcinácia o 14-21 dní. Pre trvalú ochranu je potrebná každoročná revakcinácia.

VETSERVIS s r.o. - Poradenstvo pre chovy
hospodárskych a spoločenských zvierat
Kontakt: tel. 0907 723 667,
salajova@bioveta.sk, www.vetservis.sk

Obojky proti blchám a kliešťom pre psy a mačky

Spôľahlivá ochrana počas celej sezóny



NOVINKA

- dvojitý účinok: vnútorná strana obojku pôsobí ako púder, vonkajšia strana ako sprej
- dlhodobý účinok: Bansect 4 mesiace, Sergeant's 6 mesiacov
- pôsobia proti blchám, kliešťom a ich vývojovým štádiám
- sú bezpečné, môžu ich používať šteňatá od 3 mesiacov, suky a mačky v období gravidity aj laktácie
- ich účinok sa pôsobením vody neznižuje
- sú určené na trvalé nosenie

**Dlhodobý účinok
spôľahlivosť
bezpečnosť**

Pri objednávke na dobierku počas mesiaca marec poštovné zadarmo!

Bližšie informácie: salajova@bioveta.sk, 0907 723 667
Objednávky: BIOVETA SK, spol. s r.o., Kalvária 3, Nitra,
Tel: 037/6562390, salajova@bioveta.sk, www.bioveta.sk

