

Botulismus u psů

28.07.2025

Botulismus je často fatální onemocnění doprovázené svalovým ochrnutím (paralýzou) způsobené neurotoxinem (botulotoxin), který produkují bakterie (*Clostridium botulinum* a *butyricum*). Botulotoxin blokuje uvolnění acetylcholinu a tím zabraňuje stažení svalu. Při otravě botulotoxinem jsou tudíž svaly uvolněné.

Jedná se o nemoc, která není přenášena mezi jedinci, ale je způsobena pozřením bakteriemi produkujícími botulotoxin. Otrava se nejčastěji objevuje u kachen a bažantů a v přírodě u migrujícího vodního ptactva, v zajetí nejčastěji u kožešinových zvířat a onemocnět mohou přežvýkavci a koně (*Clostridie* tvoří mikroflóru jejich trávicího traktu).

Je známo 7 sérotypů (A-G). U psů je zaznamenána otrava (intoxikace) pouze sérotypem C a toto onemocnění je velmi vzácné. Diagnostika botulismu u psů i jiných zvířat je většinou vyhodnocena na základě klinických příznaků a údajů z posledních několika dní pacienta (anamnestických údajů), protože laboratorní diagnostika je problematická. Může být prováděna na základě detekce toxinu v séru nebo trusu.

První případ botulismu u psa byl popsán v roce 1978 ve Spojených Státech Amerických.

U psů se onemocnění většinou projevuje potížemi přijímat potravu (dysfágií), vyzvrácením potravy z jícnu (regurgitací), svalovými křečemi, poruchou koordinace pohybů (ataxií) a ochrnutím pánevních končetin (parézou pánevních končetin). V anamnéze pacienta většinou nalezneme krmení drůbežích zbytků z jatek, nebo krmení nevhodně skladovaného kuřecího masa. Prvním příznakem onemocnění je slabost pánevních končetin až jejich ochrnutí (paréza). Vyšetřením lze zjistit ochablost svalů pánevních končetin a ztrátu reflexu povrchové bolestivosti. U postižených psů se také objevuje kašel. Potíže přijímat potravu a dávení potravy z jícnu (dysfágie a regurgitace) se objevuje po 2 – 4 dnech od objevení prvních příznaků. Hematologickým a biochemickým vyšetřením většinou nejsou odhaleny abnormality. Rentgenologické vyšetření většinou ukáže zvětšený jícen z důvodu ochabnutí hladkého svalstva s potravou (megaesofagus).

Terapie spočívá v podání antibiotik, ke kterým je *Clostridium* spp. citlivé a v podpůrné terapii než odezní příznaky otravy. Protilátky proti toxinu (antitoxiny) jsou efektivní v rané fázi onemocnění, kdy se vyskytuje botulotoxin v krevním oběhu. Při včasné terapii se zvíře zotaví většinou za 2 – 3 týdny (než se toxin vyváže z receptorů). V závažných případech toxin způsobí paralýzu dýchacích svalů a pes umírá.

Prognóza je většinou dobrá, pokud se neobjeví komplikace jako sekundární infekce, nebo pokud není onemocnění odhaleno pozdě.

Diferenciální diagnostika zahrnuje vzteklinu, polyneuroradikulitidu a myastenii gravis.

Prevence spočívá v zabránění pozření rizikové potravy (zkažené jídlo, rozkládající se mršiny).



Případová studie

V České republice chovatel sibiřských husky v roce 2013 zveřejnil případ svých psů, u kterých byla prokázána otrava botulotoxinem. Tento chovatel nám umožnil sdílet příběh a fotodokumentaci jeho psů.

Maso pro nakrmení smečky bylo z jatek, kde bylo naházeno na sebe, ještě teplé do beden, přepravováno v neklimatizovaném autě při venkovní teplotě 30 °C. Krmnou dávku na 2 dny ponechal ve stínu venku a zbytek uložil do mrazáku. Druhý den maso ponořil do vody a zatěžkal, kvůli mouchám. Toto maso dostali psi večer. Druhý den ráno našla dcera chovatele jednoho psa, jak tahá zadní nohy, ihned jej naložila do auta a vzala ho do veterinární ambulance. Ještě po cestě jí otec volal, že další pes vykazuje stejné příznaky. Celkem se botulismus projevil u 4 psů. O botulismu měl chovatel podrobné informace díky jinému chovateli, který o své psy přišel.

Terapie spočívala v podávání antibiotik, na které je *Clostridium* spp. citlivé a v léčbě příznaků – symptomatické terapii (polohování, infuzní terapie, ruční dokrmování). Nástup příznaků byl od pánevních končetin k hlavě a ústup příznaků byl opačný. 9 dní od otravy vykazovali 2 psi stále stejný stav, byli schopni pouze zahýbat ocasem, 1 mohl lehce zvednout hlavu. Krmení bylo možné pouze ručně stříkačkou. 2 postižené feny na tom byly od začátku lépe, začínaly chodit, ale po několika krocích opět padly k zemi. Byly schopné přijímat potravu z ruky, ale neměly chuť k jídlu, infuzní terapie u fen neprobíhala.

13. den od nákazy začal zvedat hlavu i nejhůře postižený pes. Přijímal potravu po malých dávkách, několikrát denně. Pánevní končetiny stále bez reflexů. Feny a pes již měli reflexy pánevních končetin obnoveny a feny byly schopné přijímat potravu ve stoje.

20. den od nákazy nejhůře postižený stále k chůzi nepoužíval pánevní končetiny. Feny a pes se již pohybovali, ale koordinace pohybů byla stále špatná.

25. den od nákazy byl schopný chůze i nejvíce postižený pes.

Všichni psi tohoto chovatele otravu botulotoxinem přežili.

Na základě všech uvedených informací apelujeme na chovatele, aby dodržovali správné zásady při krmení syrovým masem, což znamená dodržování chladírenského řetězce a odběr masa z prověřených zdrojů. Tímto článkem nechceme vyvolat paniku ohledně zkrmování syrového masa, spíše poukázat na

problematiku bakteriální kontaminace masa.





