

KATARÁLNÍ HOREČKA OVCÍ (BLUETONGUE) - vážný problém a hrozba pro všechny chovatele skotu, ovcí a koz

doc. MVDr. Soňa Šlosárková, Ph.D.

Katarální horečka ovcí neboli bluetongue (KHO, BT, modrý jazyk) je infekční, nenakažlivé virové onemocnění ovcí, skotu, koz a volně žijících přežvýkavců. Jeho původcem je virus bluetongue (BTV), patřící do rodu Orbiviridae, čeledi Reoviridae, vyskytující se v mnoha (27) sérotypech. Nemoc se nešíří přímým kontaktem zvířat, ale přenáší se z krve nemocného zvířete na zdravé bodavým hmyzem, konkrétně pakomárky rodu Culicoides, tzv. tiplíky. Onemocnění je významné z hlediska veterinárního, ekonomického i obchodního, protože může způsobovat vysokou mortalitu u ovcí, některé sérotypy ale i u skotu, poruchy reprodukce, snížení užitkovosti a omezovat mezinárodní obchod se zvířaty a živočišnými produkty.

Do nedávné doby jsme se o toto onemocnění vůbec nezajímali, protože jeho výskyt byl vázán na určité klimatické podmínky (teplo, vlhko), konkrétně se jednalo o oblasti vymezené 35° jižní šířky až 40° severní šířky. V Evropě byl tudíž zjišťován jenom občasný výskyt na jihu Evropy, a to pouze jednoho sérotypu BTV-4.

V posledních třiceti letech se ale situace změnila. Vlivem klimatických změn, globalizace a intenzivního obchodu se zvířaty se virus rozšířil i do oblastí mírného pásu, včetně severní Evropy. Významným mezníkem byl rok 2006, kdy byl v Nizozemsku, Belgii a Německu poprvé zaznamenán sérotyp BTV-8. Způsoboval klinické příznaky nejen u ovcí, ale i u skotu, což je v Evropě neobvyklé. Od té doby se v Evropě objevily i další nové sérotypy. Mezi nimi jsou sérotyp BTV-6 (říjen 2008, Nizozemsko), BTV-25, neboli Toggenburg orbivirus (2008, Švýcarsko), BTV-11 (Belgie, rok 2009), BTV-14 (listopad 2012, Lotyšsko, Estonsko, Litva a Polsko) a BTV-27 (2014, Francie), přičemž šlo většinou o infekce bez klinických příznaků. Sérotypy BTV-4 a BTV-8 byly opakovaně v 21. století potvrzeny ve Španělsku a Itálii.

K dramatické změně situace v Evropě a také v ČR došlo v roce 2023. V tomto roce bylo zaznamenáno významné rozšíření sérotypu BTV-3. Ohniska s výraznými klinickými projevy nemoci byla potvrzena v Nizozemsku, Belgii a Německu, dále byla hlášena ohniska ze Španělska, Francie, Lucemburska a Švýcarska (zde šlo o BTV-4 a BTV-8 v Andoře). V roce 2024 situace přetrvávala, s rozšiřováním a vznikem nových ohnisek. Dopad tohoto rozšíření infekce, které u dospělých kusů ani klinicky nebylo nijak patrné, však zaznamenáváme i v letošním roce, kdy se řada chovatelů ovcí a koz a zejména masného skotu potýká s porody máloživotaschopných či různě deformovaných mláďat a s porody mláďat s různými neurologickými příznaky.

Jak dochází k rozvoji onemocnění

Hlavním přenašečem KHO (vektorem) jsou drobní krev sající pakomáři rodu Culicoides. Tito jsou aktivní zejména v teplých měsících, kdy je riziko šíření nejvyšší. K šíření přispívá i pohyb infikovaných zvířat a obchod se zvířaty.

Do organismu se virus BT dostane kousnutím infikovaného pakomára. V místě vstupu infekce dochází k jeho primárnímu pomnožení, poté proniká do regionálních mízních uzlin a následně se dostává do krevního oběhu, čímž nastupuje virémie. Virus má afinitu k buňkám výstelky cév, takže způsobuje jejich poškození a zvýšenou propustnost. Důsledkem je rozvoj otoků, krvácenin a nekrotických v různých tkáních, zejména v dutině ústní, na jazyku, pyscích, sliznicích a kůži. U některých zvířat dochází k rozvoji sekundárních bakteriálních infekcí, které zhoršují průběh onemocnění.

Jaké jsou klinické příznaky

Ovce jsou nejvíce ohroženým živočišným druhem k infekci BTV. Průběh onemocnění je proto u nich často akutní až perakutní, s vysokým procentem úhynů, v závislosti na patogenitě viru může uhynout až 30 % vnímavých zvířat. Inkubační doba je 5–10 dní, po této době jsou viditelné tyto příznaky:

Horečka (až 42 °C)

Deprese, nechutenství, apatie

Otok pysku, jazyka, hlavy a krku (jazyk může být cyanotický – „modrý jazyk“)

Slinění, výtok z nosu, slzení

Krváceniny a vředy na sliznici dutiny ústní

Obtížné dýchání (dyspnoe)

Kulhání, otok a zánět korunky s viditelným překrvením (zčervenání na přechodu kůže a rohoviny paznehtů = diferenciální diagnostický příznak od SLAKu), bolestivost končetin

Ztráta hmotnosti, snížení produkce vlny a mléka

U březích ovcí potraty nebo porody slabých jehňat

U BTV-3, který se rozšířil v roce 2024 i v ČR, byly a jsou zaznamenávány všechny výše vyjmenované příznaky, nejnápadnějším jsou právě poruchy reprodukce, od snížení porodnosti, přes aborty po porody slabých, máloživotaschopných, různě deformovaných mláďat a mláďat s nepřírozeným chováním. Uvedené příznaky jsou velmi podobné také jinému vysoce infekčnímu onemocnění, kterým je slintavka a kulhavka, jejíž možné rozšíření dělalo chovatelům v ČR v letošním roce velké obavy v souvislosti s řadou ohnisek této nákazy na Slovensku a v Maďarsku.

Skot je obecně odolnější, většina infekcí u něj probíhá subklinicky nebo jen s mírnými příznaky. Je však dlouhodobým nosičem viru (60 – 100 dnů). U některých sérotypů (např. BTV-8 a BTV-3) však mohou být příznaky výraznější. U koz jsou klinické příznaky vzácné, většina infekcí probíhá bez příznaků. U volně žijících přežvýkavců je průběh většinou mírný, ale některé druhy mohou být významným rezervoárem viru.

Situace v České republice

První ohnisko KHO v ČR (po 15 letech bez výskytu) bylo potvrzeno dne 6. 9. 2024 na hospodářství s chovem ovcí, koz a skotu v Jindřichovicích, okres Sokolov, Karlovarský kraj. Byl potvrzen sérotyp BTV 3. Během září až listopadu došlo k rychlému rozšíření nákazy do krajů Karlovarského, Ústeckého, Libereckého, Plzeňského, Jihočeského, Středočeského a Vysočiny - 1 ohnisko.

Při potvrzení výskytu KHO nastupují ze strany SVS ČR následující mimořádná veterinární opatření:

- Vyhlášení ohniska
- Vymezení ochranných pásem o poloměru 150 km kolem ohniska (= ochranné pásmo 50 km, pásmo dozoru 100 km)
- Omezení přemísťování vnímavých zvířat (výjimka – na jatky) a zárodečných produktů
- Opatření ve všech zařízeních, která mají epizootologickou souvislost s ohniskem
- Je možné nařídít vakcinaci
- Nahlášení ohniska do databáze ADIS, elektronického systému Evropské komise pro hlášení nálezů. Současně se hlásí i do systému WAHIS, databáze WOAHA (World Organization for Animal Health). Povinné je ale hlášení pouze 1. ohniska.

Od 30. 10. 2024 bylo pásmo KHO v ČR rozšířeno na celou ČR, platila celostátní mimořádná veterinární opatření a celá ČR tak ztratila status státu prostého KHO. Celkem bylo k 31. 12. 2024 v ČR potvrzeno 115 ohnisek KHO. Státní veterinární správa ČR zavedla od listopadu 2024 entomologický monitoring, který sleduje výskyt vektorů v rizikových oblastech, za účelem stanovení období prostého výskytu vektorů nákazy katarální horečky ovcí. V ČR bylo umístěno 39 lapačů, odběr vzorků probíhal 1x týdně. Pasti na odchyt hmyzu byly a jsou umístěny na hospodářstvích s chovem přežvýkavců – majitel hospodářství/chovatel má na rok 2024 nárok na příspěvek za instalaci a údržbu pasti (příspěvek činí 500 Kč měsíčně). Entomologický monitoring probíhal i během období bez výskytu vektorů – odběr vzorků 1x měsíčně.

Na základě výsledků entomologického monitoringu bylo od 29. 11. 2024 v ČR vyhlášeno období sezónně prosté katarální horečky ovcí. Toto období bylo v ČR ukončeno k 1. květnu 2025 a souvisí se znovu začínající aktivitou krevsajících hmyzu, který nákazu přenáší (tiplíků rodu Culicoides).

SVS ČR proto k 1. květnu 2025 stanovila v ČR pásmo katarální horečky ovcí, které zahrnuje zhruba dvě třetiny území státu. Jedná se o Karlovarský kraj (všechny okresy), Ústecký kraj (všechny okresy), hlavní město Praha, Středočeský kraj (všechny okresy), Liberecký kraj (všechny okresy), Plzeňský kraj (všechny okresy), Jihočeský kraj (všechny okresy), Kraj Vysočina (okres Pelhřimov, okres Havlíčkův Brod, okres Jihlava), Pardubický kraj (okres Pardubice, okres Chrudim) a Královéhradecký kraj (všechny okresy).

V pásmu budou platit mimořádná veterinární opatření upravující zejména podmínky přemístování zvířat vnímavých k nákaze (skotu, ovcí a koz) v rámci ČR z hospodářství v této oblasti do hospodářství mimo pásmo. Cílem opatření je zamezit šíření KHO v rámci ČR. Podmínky k přemístění vnímavých zvířat vzhledem ke KHO do jiných členských států jsou zveřejněny na webových stránkách SVS ČR.

V roce 2025 je z krajů ČR, v nichž byl potvrzen výskyt KHO, hlášena u skotu i ovcí vyšší incidence porodů života neschopných mláďat, mrtvých mláďat, mláďat s malformacemi a dále v menší míře i abortů. Jedná se velmi pravděpodobně o důsledek nákazy KHO z podzimního období, přičemž některé chovy mají ztráty na telatech i 20 – 30 %. Chovatelé také popisují narození mláďat s různě atypickým chováním. Na tomto základě došlo k úpravě podmínek některých dotačních programů MZe.

Do Metodiky kontroly zdraví a nařízené vakcinace pro rok 2025 byly zařazeny nové kódy ke KHO pro vyšetření telat/zmetků a zmetalek. Tyto kódy napomohou určení příčiny ztrát na telatech v chovech a zároveň ušetří chovatelům náklady na laboratorní diagnostiku těchto problémů v chovech. Dále pro vyšetření telat, u nichž existuje podezření na infekční příčinu těchto stavů: postižení malformacemi, postižení centrálního nervového systému a úhyn v kratším časovém úseku po porodu (do 3 dnů). Uvedená vyšetření jsou hrazena ze státního rozpočtu.

Nový kód ke katarální horečce ovcí byl zařazen i pro chovatele ovcí. Jde o kód EpA656 KATARÁLNÍ HOREČKA OVCÍ – BLUETONGUE – VyLa – virologické vyšetření (PCR). Vyšetřovat se budou všechny zmetalky (1 odběr) - odběr a vyšetření se provede bezprostředně po zmetání. Na vyšetření bude přednostně odeslán vzorek krve s K3EDTA. Rozsah vyšetření určí ÚVS SVS. Toto vyšetření bude také hrazeno ze státního rozpočtu.

Jak lze diagnostikovat KHO

Diagnostika KHO je založena na kombinaci sledování klinických příznaků, epizootologické situace a laboratorního vyšetření zaměřeného na průkaz viru či protilátek proti BTv. K laboratorní diagnostice se využívají metody:

PCR detekce přítomnosti virové RNA v krvi, ELISA pro detekci protilátek proti BTv a případně se provádí izolace viru v buněčných kulturách.

Z hlediska diferenciální diagnostiky je důležité odlišit další onemocnění s podobnými příznaky, kterými jsou např. slintavka a kulhavka, vezikulární stomatitida, mor malých přežvýkavců, infekce Schmallerberg virem aj.

Prevence a kontrola KHO

Vzhledem ke způsobu šíření nákazy je velmi obtížné provést účinná mechanická opatření proti průniku dané nákazy do chovu. Není možné hermeticky uzavřít chov, stejně tak je nereálné zajistit dlouhodobou úplnou likvidaci tiplíka v okruhu hospodářství. Používání repelentů a insekticidů je také sporné, vzhledem k omezené době jejich účinnosti. Stejně má pouze částečnou účinnost omezení pastvy zvířat v době nejvyšší aktivity tiplíků (večer, noc).

Základem prevence proto je vakcinace. V Evropě jsou již dlouhodobě k dispozici inaktivované vakcíny proti hlavním sérotypům (BTV-4, BTV-8). Vakcinace těmito vakcínami je bezpečná a účinná s pravidelným obnovováním a přizpůsobením aktuální epizootologické situaci.

V říjnu 2024 byla v ČR pro užití na našem území registrovaná za mimořádných okolností (v souladu s podmínkami stanovenými v člancích 25 až 27 v nařízení EU 2019/6) vakcína **BioBos BTV 3**. Vakcína byla vyvinuta firmou Bioveta, a.s., a je určena právě k prevenci infekce KHO způsobené sérotypem BTV-3. Uvedená vakcína byla již od léta 2024 distribuována v západní Evropě pod názvem Bultavo, bylo jí prodáno cca 18 mil dávek, takže její použití, účinnost a bezpečnost byla v praxi dostatečně vyzkoušena.

Výrobce doporučuje u ovcí její dávkování v množství 1 ml subkutánně v jedné dávce, zatímco u skotu doporučuje intramuskulární aplikaci 1 ml ve 2 dávkách po třech týdnech. Lze vakcinovat i březí zvířata, stejně tak jako plemeníky. Vzhledem k výrazným dopadům infekce do oblasti reprodukce je zřejmě nejvhodnější dobou pro podání vakcíny období před připouštěním, nicméně v případě rizika rozvoje nákazy je potřeba vakcinaci v předstihu provést kdykoli během reprodukčního cyklu zvířat.

Nástup imunity je ověřen 3 týdny po primární vakcinaci jak pro ovce, tak pro skot. Doba trvání imunity v případě vakcíny BioBos BTV3 není dosud stanovena, studie pro půlroční dobu trvání imunity budou dle držitele registrace předloženy v červnu. Výrobce předpokládá její trvání po dobu 12 měsíců. Podávání vakcíny je dle výrobce možné zahájit již od ukončeného 1 měsíce věku zvířete.

Opětné posouzení registrace bude provedeno po jednom roce od udělení registrace, tj. v říjnu 2025.

Článek vychází z poznatků přednesených na webináři VÚVeL ACADEMY Bluetongue v otázkách a odpovědích, který byl uskutečněn 29. 4. 2025. Z prezentací je k dispozici sborník na <https://www.vri.cz/archiv-vuvel-academy-a-ctpz/>. Aktuální informace ke KHO jsou dostupné na webu SVS ČR: <https://www.svscr.cz/kataralni-horecka-ovci-aktualni-informace/>. Článek byl financován MZe-RO523.