

Infekční kulhání ovcí

Jedná se o bakteriální onemocnění postihující všechna plemena a věkové kategorie ovcí. Kromě ovcí se vyskytuje i u kozorožců a koz. U koz klinické onemocnění propuká jen vzácně a zvířata slouží spíše jako nosiči. Při výskytu ve stádě způsobuje ekonomické ztráty v důsledku hubnutí postižených kusů, sníženého zabřezávání bahnic, snížení doживosti a zhoršených přírůstků jehňat. Zhoršená může být i kvalita vlny. Vyskytuje se celosvětově.

Hlavním původcem onemocnění je bakterie *Dichelobacter nodosus*. Roste bez přístupu vzduchu a její výskyt je vázán na rohovinu paznehtů ovcí. Ve vnějším prostředí je schopen přežít pouze omezenou dobu (za vhodných podmínek ne více než 2 měsíce). Přesná doba přežití v odřezcích rohoviny po úpravě paznehtů není známa. Pro rozvoj klinických příznaků je nutná souhra více faktorů. Mezi hlavními se uvádí prvotní poškození kůže mezipaznehtí trvalým vlhkem a dalšími druhy bakterií jako např. *Fusobacterium necrophorum* (bakterie všudypřítomná v prostředí), *Trueperella pyogenes*, spirochétami.

Závažnost onemocnění závisí jednak na podmínkách prostředí, ve kterém jsou ovce chovány (vlhké a relativně teplé prostředí a špatná zoohygiena podporují vznik onemocnění), jednak na variantě *Dichelobacter nodosus*, která je ve stádě přítomná. Podle druhu enzymů (proteáz), které rozkládají rohovinu paznehtů, lze rozlišit dvě „varianty“ bakterie – benigní (způsobující relativně lehký průběh) a virulentní (spojenou s těžkým průběhem). Při benigní formě se objevují šedavé lepkavé nálepy a zánět mezipaznehtí, které se mohou rozšířit na vnitřní stěnu paznehtu. Při virulentní formě dochází postupně k zánětu chodidla a vnější stěny paznehtů, následně jejímu uvolnění. Prostor mezi rohovinou a škarou paznehtní je vyplněn šedavou mazlavou zapáchající hmotou. Obě varianty onemocnění jsou spojeny s kulháním postižených kusů. Zvířata při pasení často „klečí“ na předních končetinách. Bylo prokázáno, že v jednom stádě, popř. na jednom zvířeti se mohou současně vyskytovat benigní i virulentní kmeny současně.

V populaci ovcí existují bezpříznakoví nosiči *D.nodosus*, a to i virulentní formy, kteří jsou častým zdrojem pro zavlečení onemocnění do zdravého stáda nákupem např. plemenného materiálu.

Pravděpodobnou diagnózu stanoví veterinární lékař na základě příznaků onemocnění. Případné laboratorní potvrzení kultivací původce je poměrně obtížné. Speciální půdy pro kultivační vyšetření jsou obtížně dosažitelné, vzorky jsou často silně kontaminované a další důležité laboratorní kroky, jako určení virulentní a benigní formy bakterie nejsou podle literatury dříve prováděnými postupy spolehlivé. Proto jsme se na našem pracovišti rozhodli převzít metodiku švýcarských kolegů, která je založena na metodách PCR. Ve Švýcarsku je používána nejen k laboratornímu potvrzení onemocnění, ale i k provádění ozdravování švýcarských stád ovcí od infekčního kulhání. Reakci PCR provádíme ve dvou krocích. V prvním kroku detekujeme obecně přítomnost bakterie *D.nodosus*. Ve druhém kroku se provádí rozlišení virulentní a nevirulentní formy. Vyšetření umožňuje i odhalení bezpříznakových nosičů.

Jako vzorek se odebírají stěry z mezipaznehtí na suchý nebo fyziologickým roztokem zvlhčený tampón. Další vhodnou variantou je tzv. eSWAB. Rozhodně nelze použít velmi rozšířené tampony s aktivním uhlím (Amies). Jedním tampónem se provede stěr ze všech čtyř mezipaznehtních prostorů jedné ovce, přičemž se tampón mezi jednotlivými odběry otočí o 90°. Pro zjištění, zda je onemocnění ve stádě přítomno, je možné směsně vyšetřit až deset takto odebraných stěrů. Pro vyšetření by měla být vybírána zvířata kulhající, se změnami na rohovině paznehtů, zvířata přikoupená nebo po výstavě, popř. další náhodně vybrané kusy.

Kontakt na laboratoř:

Mgr. Šimek Bronislav

vedoucí oddělení molekulární biologie SVÚ Jihlava

+420567143277

+420724357323

simek@svujihlava.cz