**Dezinfekce hydrátem vápenným pomůže zvládnout kryptosporidiózu u telat**

**Disinfection with hydrated lime may help manage cryptosporidiosis in calves**

Björkmana, C.; von Brömssenb, C.; Troellc, K.; Svenssona, C. Disinfection with hydrated lime may help manage cryptosporidiosis in calves. Veterinary Parasitology, 2018, 264, 58-63.

**Abstrakt dostupný z:**

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304401718303716

**Klíčová slova:** Cryptosporidium, Cryptosporidium parvum, hašené vápno, průjem telat, kryptosporidióza, kontrola

Průjem je významný zdravotní problém mladých telat a protozoální parazit *Cryptosporidium parvum* je jednou z hlavních příčin infekčních průjmů telat na celém světě. Kryptosporidióza se vyskytuje především u telat do šesti týdnů věku a nejčastějšími klinickými příznaky jsou vodnatý průjem, nechutenství, skleslost a někdy i úhyn. Společná infekce s jinými patogeny (rotaviry, koronaviry aj.) nebo přítomnost neinfekčních průjmů může vést k závažnějšímu onemocnění. Oocysty (infekční fáze parazita) jsou vylučovány výkaly a infikovaný jedinec může šířit do okolí miliony oocyst v gramu výkalů. Infekční zatížení chovu se rychle zvyšuje a může dosáhnout až 100 %. Mimo jiné *C. parvum* je zoonotický parazit a po kontaktu s infikovanými telaty mohou onemocnět i lidé.

Sanitace je jedním z nejdůležitějších nástrojů prevence onemocnění. Kryptosporidie jsou však rezistentní vůči všem běžně používaným chemickým dezinfekčním přípravkům, a proto je obzvláště obtížné regulovat jejich výskyt.

Cílem studie bylo zjistit, zda dezinfekce kotců pro telata sníží kontaminaci oocystami kryptosporidií, a zda se zlepší zdravotní stav telat s průjmy vyvolanými *C. parvum*. Studie probíhala v období šesti až sedmi měsíců ve čtyřech chovech s přetrvávajícími průjmy (po dobu nejméně dvou měsíců) způsobenými *C. parvum*. Průjem se v těchto chovech vyskytoval do třetího týdne věku u 33 % až 100% telat. Telata byla ustájena do čtyř až osmi týdnů po narození individuálně, poté byla přesunuta do skupin. V průběhu studie byly všechny kotce nebo venkovní individuální boxy (VIB) před nastájením nových telat očištěny v souladu se zásadami správné chovatelské praxe. Vápenný hydrát (hašené vápno) byl poté použit k dezinfekci poloviny kotců/VIB (aplikační dávka 40 g na 1,5 m2 plochy kotce, aplikovaný na vlhký povrch, doba působení 24 hodin). Výskyt průjmu sledovali a zaznamenávali chovatelé a veterinární lékaři, kteří telata každý druhý měsíc klinicky vyšetřovali. Celkem bylo do studie zařazeno 402 telat, z toho 196 bylo ustájeno v dezinfikovaných kotcích a 206 v kotcích bez dezinfekce. Chovatelé zjistili průjem u 214 (53 %) telat, s obdobným podílem u telat ustájených v dezinfikovaných a nedezinfikovaných kotcích. Výskyt průjmu byl zaznamenán u telat ve věku 8,3 dne (rozmezí 1-23 dní), průměrná délka jeho trvání byla 3,9 dní (medián 3 dni).

Věk telat při nástupu průjmu byl signifikantně vyšší (9,0 dnů) u dezinfikovaných kotců než u telat, ustájených v kontrolní skupině kotců (7,6 dne). Ačkoli je rozdíl mezi skupinami na první pohled malý, představuje významné zlepšení, a to především v chovech s dlouhodobým výskytem průjmů.

Chovatelé mezi telaty ustájenými v dezinfikovaných nebo nedezinfikovaných kotcích nezjistili žádný statisticky významný rozdíl v délce trvání a závažnosti průjmu, celkovém vzhledu, stupni dehydratace ani v konzistenci výkalů. Skóre tělesné kondice (BCS), zjišťované ve věku 6 až 8 týdnů, bylo významně vyšší u telat odchovávaných po celou dobu v dezinfikovaných kotcích. To znamená, že na organismus telat ustájených v dezinfikovaných kotcích / VIB měla infekce menší vliv než na telata ustájená v  kotcích nedezinfikovaných. Naproti tomu nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v tělesné kondici mezi skupinami telat odchovávaných v kotcích pouze po dobu 2-4 týdnů věku.

Příjem dostatečného množství kvalitního mleziva telaty bezprostředně po porodu je předpokladem dosažení dostatečné hladiny protilátek (pasivní imunita telat). Průměrná koncentrace sérových bílkovin byla 58,4 g/l (rozmezí 46–70 g/l). Koncentrace celkové bílkoviny v séru nižší než 55 g/l jsou považovány za indikaci selhání pasivního přenosu. Naproti tomu vyšší koncentrace jsou spojeny se zlepšením zdravotního stavu telat.

Vzorky výkalů od telat ve věku 5 až 21 dnů byly v každém chovu vyšetřeny čtyřikrát (n = 95). Kryptosporidie byly detekovány u 79 (83 %) vzorků odebraných telatům ustájeným jak v dezinfikovaných tak v nedezinfikovaných kotcích. V každém chovu byl prokázán pouze jeden podtyp kryptosporidií. Přitom dominantním druhem bylo *C. parvum*.

Dezinfekce kotců hašeným vápnem oddálila nástup průjmu a zlepšila tělesnou kondici telat, ale současně neměla vliv na výskyt ani délku trvání průjmu. I když dezinfekce kotců vápenným hydrátem sama o sobě nestačí k potlačení průjmu vyvolaného kryptosporidiemi v chovech s dlouhotrvajícími průjmy telat, výsledky této studie naznačují, že dezinfekce hašeným vápnem může být významnou součástí preventivních opatření.

**Zpracovala**: Ing. Gabriela Malá, Ph.D. Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i., Praha – Uhříněves, mala.gabriela@vuzv.cz