**Účinnost bariérového dezinfekčního prostředku s vysokým obsahem volného jódu na prevenci nových intramamárních infekcí a klinické mastitidy u dojnic**

Efficacy of a high free iodine barrier teat disinfectant for the prevention of naturally occurring new intramammary infections and clinical mastitis in dairy cows

**Autori**: C. M. M. R. Martins, E. S. C. Pinheiro, M. Gentilini, M.L. Benavides, M.V. Santos

Martins, C. M. M. R., Pinheiro, E. S. C., Gentilini, M., Benavides, M. L., & Santos, M. V. (2017). Efficacy of a high free iodine barrier teat disinfectant for the prevention of naturally occurring new intramammary infections and clinical mastitis in dairy cows. In *Journal of Dairy Science*, vol. 100(5), pp. 3930-3939. DOI: 10.3168/jds.2016-11193

Dezinfekce struků, před i po dojení, je dlouhodobě využívaná metoda pro zabránění vzniku nových intramammárnych infekcí. Domněnka, že čím více jódu je obsaženého v dezinfekčním přípravku, tím lépe, je mylná. Několik studii dokázalo, že rozhodující je koncentrace volného jódu a nikoliv celkového jódu ve výrobku. Dezinfekční prostředky s bariérovými vlastnostmi (obsahují složky tvořící film, které zůstávají na povrchu kůže struku) se prokázaly být efektivnější v prevenci mastitid hlavně v náročných povětrnostních podmienlach, jako je vysoká vlhkost, teplota nebo bahno na vemeni dojnic.

Cílem naší studie bylo vyhodnotit klinickou účinnost dezinfekčního prostředku na bázi jódu s bariérovými vlastnostmi a vysokým obsahem volného jódu (BAR) oproti běžným dezinfekčním prostředkem na bázi jódu bez bariérových vlastností a nízkými hladinami volného jódu (NBAR) na výskyt nových intramammárnych infekci (VNII ) a klinických mastitid (VNKN). Rovněž testovány dojnice byly vyváženě rozděleny do dvou skupin (BAR skupina = 190 krav, 728 čtvrtí vemene; NBAR skupina = 195 krav, 747 čtvrtí vemene). Během 18 týdenního testu byly vzorky mléka odebírány každe dva týdny. Každý vzorek byla vyhodnocena pro PSB. Při PSB nad <100 000 buněk / ml pro prvotelky a <200 000 buněk / ml pro starší krávy, byla následně provedené mikrobiologická analýza. Celkově 33% vzorků mléka byla vokonaná mikrobiologická analýza. Nejčastěji izolovaná skupina mikroorganismů byla Streptococcus spp. (6,25% z celkového počtu struků), po níž následovaly koaguláza-negativní stafylokoky (KNS; 3,6%) a Corynebacterium spp. (1,5%).

Celková četnost VNII byla 6,9 na 100 čtvrtí během období studie. Většina (téměř 90%) VNII byla způsobena grampozitivními mikroorganismy. Zjistili jsme vyšší podíl VNII způsobené environmentálními streptokoky ve skupině NBAR (42,6%) ve srovnání se skupinou BAR (36,3%). Čtvrtky vemene dezinfikované BAR měli o 54% v 8 týdnu a 37% v 16 týdnu nižší šanci na vznik MAS jako čtvrtky dezinfikované NBAR. Zatímco v ostatních týdnech studie měly oba produkty podobnou míru VNII. Rozdílu mezi skupinami v těchto týdnech si vysvětlujeme výrazným nárůstem srážek po 6 týdnu a výrazným zvýšením teploty po 14. týdnu testu; kdeže vysoká vlhkost a teplota podporuje VNII. Prvotelky měli o 49% nižší šanci na VNII a o 54% nižší šanci na VNKM než starší krávy. Míra výskytu klinické mastitidy se postupně zvyšovala během trvání testu. Celkově, struky dezinfikované BAR měli o 46% nižší šanci na VNKM než ty, které byly dezinfikované NBAR.

Dospěli jsme k závěru, že dezinfekční prostředek aplikován po dojení s bariérovými vlastnostmi a vyšším obsahem volného jódu snižuje riziko klinické mastitidy, ačkoli výrazné rozdíly byly zjištěny pouze v 8. a 16. týdnu testu. Účinnost dezinfekce po dojení může záviset nejen na složení dezinfekčních produktů, ale také od specifických podmínek chovu, jako jsou environmentální podmínky prostředí a převládající skupina mastitidních patogenů.

Ing. Matúš Gašparík; gasparikm@af.czu.cz