**Paralelní vyhodnocení 5 nepřímých finančně efektivních metod pro posouzení selhání přenosu pasivní imunity novorozených telat**

**A parallel evaluation of 5 indirect cost-effective methods for assessing failure of passive immunity transfer in neonatal calves**

A. Mugnier, K. Pecceu, F. Schelcher, and F. Corbiere. A parallel evaluation of 5 indirect cost-effective methods for assessing failure of passive immunity transfer in neonatal calve. JDS Communications, 2020, 1, 10-14. https://doi .org/ 10 .3168/ jdsc .2019 -17931

**Klíčová slova**: pasivní imunita, tele, imunoglobulin, refraktometr

**Dostupné z**: https://www.jdscommun.org/article/S2666-9102(20)30007-7/fulltext

Cílem studie bylo vyhodnotit diagnostickou přesnost 5 nepřímých metod (stanovení celkové bílkoviny, albuminu, globulinu, y-glutamyltransferázy, %Brix), které lze použít ve veterinární praxi k posouzení úspěšnosti přenosu mateřských imunoglobulinů u novorozených telat. Hodnoceno bylo 245 vzorků krve, které byly odebrány od 2 do 6 dnů věku telat. Koncentrace sérových imunoglobulinů byly stanoveny radiální imunodifuzí (RID). Koncentrace celkových bílkovin a albuminu v séru a aktivita y-glutamyltransferázy byly stanoveny veterinárními lékaři pomocí vlastního biochemického analyzátoru. Globulin byl vypočten. Veterinární lékaři byli také požádáni, aby vyhodnotili množství celkové bílkoviny v séru pomocí digitálního refraktometru Brix (%Brix) a optického refraktometru (g/L). Citlivost (Se) a specificita (Sp) každého sledovaného testu byla vypočtena ve vztahu k RID, který byl referenčním standardem, přičemž jako hranice pro selhání přenosu pasivní imunity byla brána hodnota imunoglobulinů 10 g/l.

Nejvyšší přesnost pro identifikaci selhání přenosu pasivní imunity (Se = 89,4%; Sp = 89,3%) poskytla koncentrace globulinu, s hraniční hodnotou 34 g/l. Pro %Brix byla optimální kombinace Se a Sp (86,5% a 83,8%) zjištěna při hodnotě 8,4 %Brix. Použití optického refraktometru bylo spojeno s nejnižší diagnostickou přesností (Se = 69,7% a Sp = 81,6%) při 52 g/l celkové bílkoviny. Pro aktivitu y-glutamyltransferázy byly vypočteny optimální mezní body odlišné pro telata ve věku 2 až 3 dnů (Se = 87,5% a Sp = 87,8% při 393 IU/l) nebo pro telata ve věku 4-6 dní (Se = 90,0% a Sp = 86,4% při 254 IU/l).

Na farmě může být digitální Brix refraktometr cenným a levným nástrojem, který pomáhá chovatelům a veterinářům v jejich programech managementu zdraví telat, a to proto, že nevyžaduje žádné speciální laboratorní vybavení.

**Zpracoval**: MVDr.Soňa Šlosárková, Ph.D., VÚVeL Brno, slosarkova@vri.cz