

Übertragungswege von Bovinem Coronavirus (BCV) und Bovinem Respiratorischem Synzytialvirus (BRSV) nach Kontakt mit infizierten Kälbern

Bei respiratorischen Erkrankungen spielen unter anderem die Viren BCV und BRSV eine bedeutende Rolle. Im Rahmen der hier vorgestellten Studie sollte untersucht werden, ob Personen, die mit infizierten und erkrankten Tieren 10 Minuten Kontakt hatten sowie deren Schutzkleidung, Stiefel (nach Reinigung mit fließendem Wasser), Armbanduhren und Stethoskope potentielle Infektionsquellen für weitere Tiere bzw. Betriebe sein können.

Im Rahmen der Studie wurden die Personen und die beschriebenen Gegenstände in Infektionsversuchen mit BCV und BRSV sowie im Rahmen eines natürlichen Erkrankungsausbruch untersucht. Sowohl das Vorkommen, als auch die Virusmenge und die Infektiosität der Viren wurden in den Proben untersucht.

Bei 46 % der Personen, die die Tiere für 10 Minuten untersucht hatten, wurden Viren an der Nasenschleimhaut nachgewiesen. Jedoch nahm die Anzahl an positiven Personen sowie die Virusquantität rasch ab. Unterschiede waren zwischen den Proben aus dem Infektionsversuch und dem natürlichen Ausbruch erkennbar, wobei im Infektionsversuch mehr Nasentupfer positiv waren und auch die Virenquantität höher war. Spätestens 6 Stunden nach Kontakt waren keine Viren mehr nachweisbar. Die Viren aus der Nase wurden rasch inaktiviert. Dies deutet darauf hin, dass die humane Nasenschleimhaut keine große Rolle bei der Übertragung spielt, wenn auch kurz nach Kontakt mit infizierten Tieren eine Übertragung auf gesunde Tiere nicht ausgeschlossen werden kann.

Im Gegensatz dazu konnten hohe Mengen an infektiösen Viren bis zu 24 Stunden nach Gebrauch auf den untersuchten Gegenständen nachgewiesen werden. Auch wenn auf den Stiefeln nach Waschen mit Wasser weniger Viren nachweisbar waren, zeigte die Studie, dass das alleinige Waschen mit Wasser nicht ausreicht, um die Viren zu eliminieren.

Zusammenfassend schreiben die Autoren, dass Personen ein Risiko für die Übertragung von BCV und BRSV zwischen Betrieben darstellen. Das Risiko besteht vor allem in der Nutzung kontaminierter Gegenstände, wie Schutzmäntel, Stiefel, Armbanduhren und Stethoskope. Die humane Nasenschleimhaut scheint hingegen nur eine untergeordnete Rolle zu spielen.

Unser Fazit: In der hier vorgestellten Studie wurde die Bedeutung von Personen und Gegenständen in der Übertragung von BCV und BRSV untersucht. Die Ergebnisse zeigen das potentielle Risiko, das von Gegenständen, wie Schutzmänteln, Stiefeln, Armbanduhren und Stethoskopen ausgeht. Dies sollte in der täglichen Praxis bedacht werden. (dkj)

Quelle: Oma et al. 2018. BMC Veterinary Research 14(1), 22

<https://doi.org/10.1186/s12917-018-1335-1>