

Feldversuchsergebnisse zur Verbesserung der Fruchtbarkeit durch den Einsatz von BOVIDEC

K. Teich, Virbac Tierarzneimittel GmbH, Bad Oldesloe

Einleitung

Über 80 % der deutschen Rindviehbetriebe sind BVD-serologisch positiv. Sehr häufig wird von einer „stummen Durchseuchung“ der Betriebe gesprochen. Gezielte Infektionsversuche zeigen jedoch, dass selbst teilimmune Tiere eine Virämie zeigen und oft eine erhebliche Immunsuppression ausbilden. Je nach Trächtigkeitsstadium zum Zeitpunkt der Infektion, werden verschiedene Formen von Fetopathien induziert. Die Konzeptionsrate sinkt um mehr als 25 %, wenn die Infektion 4 Tage nach KB erfolgt (McGowan et al., 1995). Die Trächtigkeitsrate sank in diesen Versuchen sogar um 35 %, wenn die Infektion zwischen dem 20 und 77 Tag nach KB stattfand.

Aufgrund dieser experimentellen Daten und dem hohen Verbreitungsgrad des Virus sind fortwährende subklinische Beeinträchtigungen der Herdengesundheit durch BVD-Viren zu erwarten. Speziell für fruchtbarkeitsgestörte Bestände ist eine BVDV-Beteiligung nicht auszuschließen.

Daher wurde in fruchtbarkeitsgestörten Herden untersucht, inwiefern allein durch eine BVD-Schutzimpfung mit Bovidec eine Beeinflussung der Fruchtbarkeitsparameter erzielbar ist.

Material & Methode

Für die klinische Feldstudie (multicenter, randomisiert, kontrolliert) wurden 10 fruchtbarkeitsgestörte HF-Herden, die von 4 verschiedenen Tierarztpraxen betreut wurden selektiert. Für diese Herden wurde eine BVDV-Ätiologie vermutet. Innerhalb jeder Herde wurden Paare von Kühen gleicher Laktationsnummer gebildet und randomisiert der Impfgruppe oder der nicht geimpften Kontrollgruppe zugeteilt. Die Tiere der Impfgruppe erhielten eine Grundimmunisierung durch zwei Bovidec-Impfungen im Abstand von 21 Tagen. Es kamen später nur Tiere zur Auswertung, bei denen die Grundimmunisierung zum Zeitpunkt der ersten KB bereits abgeschlossen war.

Es wurde das Abkalbe-Wiederbelegungsintervall, das Abkalbe-Konzeptionsintervall, der Besamungsindex, die Konzeptionsrate sowie die Trächtigkeitsrate bestimmt und statistisch ausgewertet.

Ergebnisse

Es kamen insgesamt 357 Tiere (177 geimpfte, 180 ungeimpfte Kontrolle) zur Auswertung. Während das Brunstverhalten gemessen am Abkalbe-Wiederbelegungsintervall durch die Impfmaßnahme nicht beeinflusst wurde, zeigte sich eine deutlich bessere Konzeption der Tiere in der Bovidec-Gruppe. Das Abkalbe-Konzeptionsintervall verkürzte sich um durchschnittlich 4 Tage und die Konzeptionsrate nach der ersten Besamung war mit 68 % um 17 % hoch signifikant ($p < 0,001$) besser als in der ungeimpften Kontrollgruppe. Die ökonomisch relevante

Kenngröße der Trächtigkeitsrate wurde ebenfalls signifikant gesteigert. In der Bovidec geimpften Versuchsgruppe wurden letztendlich 12 % mehr Tiere tragend als in der Kontrollgruppe (67 % vs. 55 %).

Diskussion

Bei Fruchtbarkeitsstörungen handelt es sich i.d.R. um ein multikausales Geschehen. BVD-Impfmaßnahmen stellen dagegen einen sehr spezifischen Lösungsansatz dar. Die hier vorgestellten Ergebnisse zeigen aber deutlich, dass fruchtbarkeitsgestörte Herden bei denen eine BVDV-Ätiologie nicht auszuschließen ist von einer BVD-Impfung profitieren. Speziell für Herden mit schlechten Konzeptionsraten nach Erstbesamung und niedrigen Trächtigkeitsraten bringen vorbeugende BVD-Impfmaßnahmen ökonomische Vorteile.

In dieser klinischen Studie wurde keine labordiagnostische Bestätigung einer BVD-Ätiologie durchgeführt. Unter Praxisbedingungen ist diese Situation sehr häufig anzutreffen. Grund ist, dass der beweisende Antigennachweis in fruchtbarkeitsgestörten Tieren i.d.R. nicht gelingt. Auch der Nachweis von BVD-Antikörpern bei diesen Tieren stellt keine richtungsweisende Neuinformation dar. Selbst das Untersuchen von Serumpaaren zur Feststellung von Serokonversionen bei abortierenden Tieren ergibt bei der BVD keine verwertbaren Hinweise. In den meisten Fällen gelingt ein Virusnachweis erst bei an MD erkrankten Tieren. Zu diesem Zeitpunkt stand die reproduktive Herde jedoch schon lange Zeit unter einem hohen Infektionsdruck. Damit lassen sich Sterilitätsphänomene häufig retrospektiv erklären, aber nicht zu gegebener Zeit gezielt prophylaktisch behandeln (Teich, 2001).

Während früher durch den Einsatz von Lebendimpfstoffen in sogenannten BVD-Verdachtsbetrieben häufig erst BVD-Infektionen eingeschleppt wurden, stellen die modernen inaktivierten BVD-Impfstoffen, wie BOVIDEC, eine absolut sichere Prophylaxe-Möglichkeit zum Einsatz in fruchtbarkeitsgestörten Betrieben dar.

Weiterführende Literatur unter:

Dr. Klaus Teich

Virbac Tierarzneimittel GmbH

Rögen 20

23843 Bad Oldesloe

Tel.: 04531-805104

Fax.: 04531-805100

e-mail: kteich@virbac.fr