Bovine Virus Diarrhoe (BVD)

Empfängliche Arten

Die Bovine Virusdiarrhoe (BVD) ist eine Viruserkrankung der Rinder, die aber auch andere Wiederkäuerarten und, in seltenen Fällen, Schweine betreffen kann.

Verbreitungsgebiet

BVD ist weltweit verbreitet und zählt zu den wirtschaftlich bedeutendsten Erkrankungen der Rinder.

Erreger

Der Erreger bildet unter anderem gemeinsam mit dem Virus der Klassischen Schweinepest und dem Border Disease Virus das Genus *Pestivirus* in der Familie der *Flaviviridae*. Es handelt sich um ein behülltes Virus, das Genom besteht aus einer einzelsträngigen RNA positiver Polarität. Es werden zwei Genotypen des BVD-Virus (BVDV) als selbständige Spezies unterschieden (Typ 1 und 2), bei denen jeweils zytopathogene (cp) und nicht-zythopathogene (ncp) Biotypen vorkommen. Weitere Subtypisierungen auf genomischer Ebene sind möglich.

Übertragung

Die Übertragung erfolgt horizontal, meist oronasal, über verschiedene Körpersekrete oder vertikal als diaplazentare Infektion.

Klinisches Bild

Akute Infektionen verlaufen in der Regel symptomlos oder es kommt zu eher milden Krankheitssymptomen. Vor allem Kälber können von Fieber, Appetitlosigkeit, nicht eitrigem Nasenausfluss, milden Atemwegserkrankungen oder Durchfall betroffen sein, bei Kühen kann es zum Rückgang der Milchleistung kommen. Darüber hinaus kann BVDV, insbesondere vom Genotyp 2, verlustreiche Erkrankungen unter dem Bild eines hämorrhagischen Syndroms mit schwerer pulmonaler Symptomatik, blutiger Diarrhoe und Erosionen im Verdauungstrakt verursachen.

Eine Infektion trächtiger Tiere resultiert in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Infektion in Fruchtbarkeitsstörungen, Aborten, Totgeburten, Missbildungen und Geburt von lebensschwachen Kälbern. Bei Infektionen vor dem 90. Graviditätstag mit BVDV vom ncp-Biotyp werden persistent virämische Kälber geboren, die kümmern können, sich aber zumeist normal entwickeln. Innerhalb der ersten zwölf Lebensmonate kommt es bei etwa der Hälfte der Tiere zur Ausbildung der sogenannten *Mucosal Disease* (MD). Die tödlich verlaufende MD entsteht, wenn persistent virämische Tiere mit einem nah verwandten cp BVDV infiziert werden, bzw. wenn der ncp Biotyp im Tier zum cp Virus mutiert. Chronische Abmagerung, Fieber, Appetitlosigkeit, blutige, therapieresistente Durchfälle, Speichelfluss, Erosionen im Bereich des harten Gaumens, am Flotzmaul und Naseneingang, weniger häufig im Zwischenklauenspalt sowie an Kronsaum und Euter sind Charakteristika der MD.

Bovine Virus Diarrhoe

Diagnostik

Die Diagnose der BVD erfolgt über den Virusnachweis in Blutproben, Organproben oder Hautstanzen. Die Zulässigkeit der diagnostischen Verfahren zur Zertifizierung der BVD-Unverdächtigkeit ist abhängig vom Alter der Tiere und, im Falle von Nachuntersuchungen von Tieren, nach einem positiven Erstbefund vom Abstand zur Erstuntersuchung. Auf pathogenetisch von der MD abzugrenzende erosive Veränderungen nach akuter Infektion mit besonders virulenten Virusstämmen wird hingewiesen (MD-like).

Nähere Informationen siehe:
Amtliche Methodensammlung

Ähnliche Krankheitsbilder

Bösartiges Katarrhalfieber, Rinderpest, Maul- und Klauenseuche und andere vesikuläre Erkrankungen, Stomatitis papulosa, Verätzungen, Intoxikationen.

Bekämpfung

Die BVD ist eine anzeigepflichtige Viruserkrankung. Die Grundsätze einer bundeseinheitlichen Bekämpfung sind in der „Verordnung zum Schutz der Rinder vor einer Infektion mit dem Bovinen Virusdiarrhoe-Virus“ (BVDV-Verordnung) vom 4. Oktober 2010 (BGBl. I S. 1320) geregelt. Kernpunkt der Verordnung ist eine Untersuchungspflicht für alle Nutzrinder bis zur Vollendung des ersten Lebensmonats, die zu einer lebenslang gültigen Zertifizierung als „unverdächtiges Rind“ (virusfrei) führt. Das Untersuchungsergebnis und der damit verbundene Status werden im Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere (HI-Tier) eingetragen. Um ein möglichst frühes Ergebnis zu erhalten, bietet sich die Möglichkeit, eine bei der Kennzeichnung der Kälber mittels Ohrmarken entnommene Gewebeprobe auf BVDV zu untersuchen. Gehandelt werden dürfen ausschließlich unverdächtige Rinder.

Nähere Informationen siehe:
Nationales Referenzlabor für Bovine Virusdiarrhoe

Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Südufer 10, D-17493 Greifswald – Insel Riems, FLI-Webseite