

BVD – eine stille, aber teuflische Krankheit

BVD ist eine der Krankheiten, welche heute in der Rindviehhaltung grosse Schäden verursacht. Sie verläuft still und heimlich, ihre Schäden durch Aborte, Fruchtbarkeitsstörungen und Kälberverluste sind enorm.



Mit zugekauften Mastkälbern kann das Virus auf den Betrieb geschleppt werden

Die BVD-Infektion (Bovine Virus Diarrhoe)

flu. Das BVD-Virus steckt vorwiegend Rinder an. Die Übertragung erfolgt durch direkten Tierkontakt. Die Inkubationszeit, das heisst die Zeit zwischen der Ansteckung und eventuellen ersten Krankheitszeichen, dauert etwa 1 Woche. Infektionen mit dem BVD-Virus führen häufig zu keinen oder nur zu milden Symptomen (leichtes Fieber, Fressunlust, Durchfall). Diese, wenn überhaupt bemerkt, dauern nur wenige Tage. Das Virus infiziert

aber auch die Eierstöcke, was die Qualität von Eizellen und die Hormonproduktion durch die Eierstöcke beeinträchtigen kann. Dies führt direkt zu anschließenden Fruchtbarkeitsstörungen. Infizierte Tiere scheiden bereits in der Inkubationszeit und während der Krankheit das Virus aus. Die angesteckten Tiere bilden nach der durchgemachten Krankheit Abwehrstoffe (Antikörper). Dadurch sind sie jahrelang, vielleicht sogar lebenslang, vor einer neuerlichen Infektion geschützt.

«Verdacht»

Ein Verdacht auf eine BVD-Infektion muss in folgenden Fällen aufkommen:

- Abort: bei einem zweiten Abort innert 4 Monaten unbedingt Kalb auf BVD-Virus (und Neospora) untersuchen lassen. Den Tierarzt auf das BVD-Risiko aufmerksam machen!
- Schlechte Fruchtbarkeit im Betrieb, häufiges Umrindern, vor allem mit unregelmässigen Zyklen
- Plötzlicher Tod eines Kalbes mit blutigem Kot innert weniger Stunden. Schleimhautkrankheit, Maulschleimhaut mit Geschwüren.
- Blutiger Durchfall bei Kälbern
- Kümmererkälber, Mondgucker-Kälber im Betrieb

Die Infektion beim trächtigen Tier

Schlimm verläuft die Infektion mit BVD bei trächtigen Tieren. Das Virus gelangt sehr schnell nach der Infektion in die Gebärmutter, wo es den Embryo oder später den Fetus abtöten kann.

1. Monat

Im ersten Trächtigkeitsmonat führt dies zu embryonalem Frühtod. Dies äussert sich in unspezifischen Fruchtbarkeitsstörungen, oft einzig in regelmässigem oder auch unregelmässigem Umrindern.

2. bis 5. Monat

Auch eine Infektion während dem 2. bis 5. Trächtigkeitsmonat löst meist einen Frühabort aus. Selten kann der Fetus aber die Infektion überleben. Da sein Immunsystem noch nicht funktioniert, erkennt dieser Fetus nicht, dass er von einem Virus angesteckt worden ist. So kann sich das Virus in dem kleinen Organismus einnisten, ohne dass dieser jemals Abwehrstoffe (Antikörper) bildet. Damit ist die Katastrophe vorgezeichnet. Nach neun Monaten kommt ein Kalb zur Welt, das voll von BVD-Viren ist und diese permanent ausscheidet. Diese Tiere nennt man Streuer oder Ausscheider

oder PI-Tiere (permanent infizierte Tiere). Da man das Virus allgemein auch als Antigen bezeichnet, sind diese Tiere antigen-positiv, aber antikörper-negativ (Ausnahmen sind sehr selten).

Da diese Kälber aber Kolostrum erhalten, können sie vorübergehend Antikörper zeigen (passive Immunisierung). Deshalb kann das Virus in den ersten 3 Monaten nur in einer Hautbiopsie sicher nachgewiesen werden.

Ab dem 6. Monat

Erfolgt die Infektion des Muttertieres erst nach dem 5. Trächtigkeitsmonat, kommt es oft auch zum Verwerfen. Aber auch jetzt können einzelne Feten die Infektion überleben. Nun ist aber sein Immunsystem aktiv, diese Feten eliminieren somit das Virus. Sie kommen nun mit Antikörpern (antikörper-positiv), aber ohne Virus (antigen-negativ) zur Welt. Gelegentlich werden – v.a. bei Infektionen um die Mitte der Trächtigkeit – Missbildungen, besonders Schäden im Kleinhirn (Kleinhirnhypoplasien), beobachtet. Beim neugeborenen Kalb zeigen sich diese Schäden als Mondguckerkalber, Schwanken, eventuell Blindheit. Oft sind diese Kälber aber auch völlig normal.



Persistent infizierte Kälber entwickeln sich meistens schlecht

«Sanierung» bei Verdacht

1. Alle Tiere über 6 Monate alt: AK-Test im Blut (Antikörperpositive Tiere sind in der Regel keine Virusausscheider!).
2. Alle AK-negativen und die jüngeren Tiere: AG-Test (Virus-Nachweis im Blut, respektive in der Haut).
3. PI-Tiere (AG-positiv) sofort ausmerzen.
4. Während 9 Monaten alle neugeborenen Kälber auf AG testen, alle neuen PI-Kälber sofort ausmerzen.
5. Den restlichen Bestand impfen, damit trächtige Tiere während diesen 9 Monaten vor dem Risiko einer Ansteckung durch ein eventuell neues PI-Kalb geschützt sind.

Das PI-Tier als grösstes Risiko

Die PI-Tiere scheiden, wie bereits gesagt, laufend Viren mit allen Körperexkrementen (Speichel, Harn, Kot, Tränenflüssigkeit) aus und stecken die sie umgebenden Tiere dauernd an. Sie bilden die grosse Gefahr in einem Rindviehbestand. Denn so werden wieder trächtige Tiere angesteckt, welche dann wieder ein neues PI-Tier produzieren können. Der Teufelskreis beginnt sich zu drehen. Vor allem auf der Alp oder im Aufzuchtvertrag kommen diese PI-Tiere mit fremden, trächtigen Rindern in Kontakt. Diese tragen dann später unter Umständen ein neues PI-Kalb in ihren Heimbetrieb. Aber auch beim unkontrollierten Zukauf von Mastkälbern droht die Gefahr, das BVD-Virus mit einem PI-Kalb in einen Betrieb einzuschleppen.

PI-Tiere sind jedoch stark gefährdet, an Durchfall oder Lungenentzündung zu verenden. In vielen Fällen entwickeln sie eine spezielle Form der BVD, nämlich die Schleimhautform (Mucosal Disease = MD). In diesem Fall gehen die Tiere innert weniger Stunden ein. Sie zeigen eine fulminant verlaufende Zerstörung aller Schleimhäute, ersichtlich an Geschwüren (Erosionen) im Maul, aber auch an blutigem, schwerem Durchfall. Meist tritt diese dramatische Erkrankung im Verlauf der ersten zwei Lebensjahre ein. Vereinzelt werden aber PI-Tiere auch älter als 2-jährig. So stellen diese PI-Tiere das grosse Risiko bei der Alpung, bei Aufzuchtverträgen, an Ausstellungen, beim Ankauf von Mastkälbern, im Viehhandel, usw. für die dauernde Verbreitung dieser heimtückischen Erkrankung dar. Sollte ein solches PI-Tier

selber abkalben, sind seine Nachkommen immer auch PI-Tiere.

Schlussfolgerungen

Die BVD ist eine wirtschaftlich gravierende Krankheit. Jeder Züchter, der dies durchgemacht hat, wird dies bestätigen. Bei einem Verdacht (siehe Kasten «Verdacht»), vor allem wenn mehrere der genannten Hinweise zutreffen, sollte unbedingt mit dem Tierarzt auch diese Möglichkeit diskutiert werden. Dieser wird die nötigen Untersuchungen veranlassen. In verschiedenen Kanto-

nen zahlt die Seuchenkasse Beiträge an die Kosten. Bestätigt sich der Verdacht, muss diese Plage rigoros angegangen werden (siehe Kasten «Sanierung»). Am günstigsten ist aber auch bei der BVD die Vorbeuge, das heisst, das BVD-Virus gar nicht in den Bestand einschleppen (siehe Kasten «Vorbeugung»).

Wissenschaftliche Beratung: Dr. M. Hässig, Universität Zürich. Die Bilder wurden uns freundlicherweise von der VETERINARIA AG, Zürich und UFA, H'buchsee zur Verfügung gestellt.

«Vorbeugung»

Vorbeugung heisst, die Einschleppung eines Virus-Streuers in den Betrieb verhindern.

- Kein unkontrollierter Zukauf von Zuchttieren und Mastkälbern, Gefahr ist nur durch Blutuntersuchung (AK-pos oder AG-neg) zu vermeiden.
- Fremde Mastkälber immer strikte von den trächtigen Tieren abtrennen (immer Hände und Stiefel waschen, besser Stiefel und Schürze wechseln).
- Trächtige Rinder vor der Alpung impfen.
- Alle Rinder im Aufzuchtvertrag vor der Belegung impfen.
- Eine Impfung ist nur mit einem Impfstoff mit bewiesenem Schutz auch für den ungeborenen Fetus sinnvoll. Der Impfschutz hält jedoch höchstens 6 Monate!
- Impfen ohne Eliminierung des PI-Tieres und Sanierung ist unsicher und daher nicht empfehlenswert.
- Eine Übertragung durch Menschen von Betrieb zu Betrieb ist praktisch unmöglich.



Auf der Alp können sich trächtige Rinder anstecken