

# Nahezu in jedem Bestand zu finden

Kokzidien verursachen schwere, teils blutige Durchfälle bei Kälbern. Oft tritt die Erkrankung einige Wochen nach dem Umstallen in eine Gruppe auf. Aber auch auf der Weide kommt es zu Leistungseinbrüchen und sogar Verlusten.

**K**okzidien sind einzellige Darmparasiten der Gattung *Eimeria*, die in vielen Unterarten vorkommen. Nicht alle Unterarten verursachen Erkrankungen. In Deutschland gibt es nach momentanem Wissensstand zwei Arten (*Eimeria bovis* und *Eimeria zuernii*), die bei Stallhaltung Probleme machen, und eine Art (*Eimeria alabamensis*), die auf der Weide zu Durchfall führt. In der Regel infizieren sich die Kälber, nachdem sie in Gruppen umgestellt wurden, da hier die Gefahr einer Kontamination der Umgebung (v. a. Einstreu) mit der infektiösen Form der Kokzidien (Oozysten) wesentlich größer ist als in der Einzelbox.

Kokzidien machen in Darmzellen des Wirtstieres eine komplexe Vermehrung in mehreren Phasen durch. Erst die späteren Entwicklungsstadien führen bei starkem Befall zu so schweren Schäden an der Darmschleimhaut, dass Durchfall auftritt. Die Erkrankung kann daher, je nach Kokzidienart, bis zu drei Wochen nach der Infektion auftreten. In dieser Phase scheiden die Tiere viele Erreger aus, wodurch es wiederum zu einer Kontamination der Stallungen kommt.

Die Schwere der Erkrankung ist abhängig von der Zahl der aufgenommenen Erreger und der Abwehrkraft des Kalbes. Bei leichtem Verlauf setzen die Tiere wässrigen oder dünnbreiigen Kot ab, erholen sich aber nach kurzer Zeit wieder. Bei schwereren Erkrankungen kommt es zu länger anhaltendem, oft wässrigem Durchfall mit deutlicher Blutbeimengung. Zudem kann es durch schwere Darmschäden zur Beimengung von Schleimhautfetzen oder Entzündungsprodukten kommen. Auch häufiges Pressen auf Kot mit teilweisem Vorfall der Enddarmschleimhaut ist möglich. Derartig erkrankte Kälber verweigern in der Regel die Futteraufnahme und bauen sehr schnell Kondition ab. Schlimmstenfalls können sie an Auszehrung sterben bzw. müssen eingeschläfert werden.

Selbst wenn sich der Kot nach einiger Zeit wieder normalisiert und die Futteraufnahme wieder zunimmt, bleiben schwer erkrankte Kälber oft kümmerer. Es ist auch möglich, dass Kälber sich infizieren, ohne dass Durchfall auftritt. Aber auch dann kann sich die Infektion negativ auf die Gewichtszunahmen auswirken.



FOTO: MAX REISBERG

**Ausgelöst durch Stress und Keimdruck** treten Kokzidien-Durchfälle in der Regel etwa drei Wochen nach dem Umstallen in Gruppen auf.

Kälber, die sich mit oder ohne Erkrankung mit dem Erreger auseinandergesetzt haben, entwickeln eine Immunität.

## Richtige Diagnose

Die Arten, die in Stallhaltung Kokzidiose auslösen, haben einen Entwicklungszyklus von etwa drei Wochen, das heißt erste Durchfälle treten drei Wochen nach der Infektion auf. Daher kann durch die Umstände des Auftretens der Erkrankung eine Verdachtsdiagnose gestellt werden. In der Regel erkranken die ersten Kälber etwa drei Wochen nach Umstallung in eine Gruppe im Milchviehbetrieb bzw. nach Einstallung im Mastbetrieb. In dieser Altersgruppe gibt es nur wenige andere Gründe für gruppenweises Auftreten von Durchfall.

Die Diagnose kann durch die Untersuchung von Kotproben mehrerer Tiere gesichert werden. Eine negative Einzeltieruntersuchung ist nicht aussagekräftig, da die Parasiten nicht in allen Stadien der Erkrankung ausgeschieden werden. Eine Bestimmung der Kokzidienart ist sinnvoll, um festzustellen, ob es sich um eine krankmachende Art handelt. Ist dies nicht möglich, müssen die Laborbefunde in Zusammenhang mit den klinischen Erscheinungen und der Situation im Bestand interpretiert werden.

## Richtige Behandlung

Allen gegen Kokzidien wirksamen Medikamenten ist gemeinsam, dass sie auf frühe Entwicklungsstadien wirken, sie müssen also zu einem Zeitpunkt eingesetzt werden, zu dem die Tiere noch keinen Durchfall zeigen. Daher sind diese Präparate nur zur prophylaktischen oder metaphy-

laktischen Anwendung sinnvoll. Zur Behandlung erkrankter Kälber stehen nur unterstützende Maßnahmen wie die Gabe von Schmerzmitteln oder Flüssigkeit und Elektrolyten zur Verfügung.

Genauso wie beim Neugeborendurchfall handelt es sich bei der Kokzidiose um eine klassische Faktorenerkrankung. Das heißt, krankmachende Kokzidienarten kommen zwar praktisch in allen Rinderhaltungen vor, aber ob die Kälber krank werden, hängt von der Balance zwischen Erregerdruck und Abwehrkraft des Kalbes ab.

Die prophylaktische oder metaphylaktische Anwendung von Medikamenten sollte nur in Erwägung gezogen werden, wenn alle Maßnahmen zur Optimierung der Haltung und des Managements erschöpft sind. Auch Medikamente, die gegen Kokzidien wirken, können Resistenzen auslösen und sollten daher nur im Notfall eingesetzt werden.

Die infektiösen Formen der Kokzidien können im Stall bei feuchten Bedingungen monatelang überleben. In Beständen, in denen gehäuft Probleme mit Stallkokzidiose auftreten, wird oft Kot nur ungenügend beseitigt und der Boden bzw. die Einstreu sind sehr feucht. Dies kann auch mit ungünstig angebrachten Tränken oder Tränkeautomaten zusammenhängen. In aller Regel wird jedoch zu selten ausgemistet bzw. eingestreut. Eine hohe Belegungsdichte ist naturgemäß auch ein starker Risikofaktor.

Regelmäßige Reinigung der Stall-einrichtung, trockene, saubere Einstreu, eine niedrige Belegdichte und gute Ventilation, saubere Tränken und eine gute Futterhygiene sind geeignete Maßnahmen, um den Pa-

rasitendruck gering zu halten. Sind in Problembetrieben Desinfektionsmaßnahmen nötig, muss beachtet werden, dass nur wenige Desinfektionsmittel gegen Kokzidien wirken. Wirksame Präparate können der Desinfektionsmittelliste der DVG ([www.desinfektion-dvg.de/?id=2150](http://www.desinfektion-dvg.de/?id=2150)) entnommen werden. Bei der Anwendung sind die Gebrauchsinformationen streng zu beachten.

Mindestens genauso wichtig wie die saubere Aufstallung und die Fütterungshygiene ist die Steigerung der Abwehrkraft der Kälber. Untersuchungen des TGD Bayern haben gezeigt, dass in der Mehrzahl der Betriebe mit Kokzidioseproblemen auch gehäuft Neugeborendurchfall auftritt. Dies spricht für eine generell erhöhte Anfälligkeit der Kälber für Infektionskrankheiten. Auch wenn Kälber erst nach mehreren Wochen oder Monaten an Kokzidiose erkranken, werden die Weichen hierfür schon unmittelbar nach der Geburt und in den ersten Lebenswochen gestellt (*Wochenblatt* 50/2021, S. 24).

## Weidekokzidiose

Während die Erreger der Stallkokzidiose zwar sehr widerstandsfähig sind, sind sie dennoch optimal an das Überleben im Stall angepasst. *Eimeria alabamensis*, der Erreger der Weidekokzidiose, kann hingegen auch auf der Weide problemlos überwintern. Zudem ist der Entwicklungszyklus dieser Art kürzer, sodass es bereits vier bis sieben Tage nach Auftrieb auf stark kontaminierte Weiden bei erstsömmrigen Kälbern zu Durchfällen kommt.

Schwer erkrankte Tiere können bis zu 15 % ihres Körpergewichtes verlieren und brauchen einige Wochen, um sich zu erholen. In der Regel sieht man bei dieser Form der Kokzidiose keine Blutbeimengung im Kot. In der Durchfallphase kommt es zu einer massiven Erregerausscheidung und dadurch zu einer erneuten Kontamination der Weide. Zweitsömmrige Rinder erkranken nicht mehr, wenn sie in ihrer ersten Weideperiode die Gelegenheit hatten, eine Immunität zu entwickeln.

Zur Prophylaxe wird allgemein empfohlen, die Kälber im Frühjahr nicht mehr auf die kontaminierten Weiden auszutreiben oder diese im Wechsel mit erwachsenen Rindern zu betreiben. Wenn das nicht möglich ist und auch Maßnahmen zur Steigerung der Abwehr der Kälber ergriffen wurden (*Wochenblatt* 50), kann eine medikamentöse Metaphylaxe in Erwägung gezogen werden.

**Dr. Ingrid Lorenz**

TGD Bayern