

Mit Stallhygiene gegen Gelenk- und Nabelentzündung sowie Kokzidien

Udo Moog, Thüringer Tierseuchenkasse, Jena

Hygiene ist nicht die exzessive Anwendung von keimabtötenden Chemikalien, Hygiene ist ein Konzept.

Die Besonderheiten der Schaf- und Ziegenhaltung - egal ob konventionelle Haltung oder Haltung nach Biolandrichtlinien - erfordern im Vergleich mit z.B. der professionellen Schweine- und Geflügelproduktion andere Ansätze im Hygienemanagement. Ziel ist nicht der Aufbau möglichst keimarmer bzw. von vielen konkreten Erregern freie Bestände, sondern die Schaffung von Umweltbedingungen, in der robuste gesunde Schafe, die gegen die in ihrer natürlichen Umwelt vorkommenden Viren, Bakterien, Pilze und Parasiten eine belastbare Resistenz und Immunität aufweisen, gut gedeihen können. Ausnahmen bilden Tierseuchen sowie Erkrankungen, die in bestimmten Populationen zu erheblichen gesundheitlichen Schäden führen können (z.B. Maedi/Visna bei Milch-, Kamerun- und Texelschafen und CAE bei Ziegen).

Hygiene in der Stallhaltung

In der Hobbyhaltung ist regelmäßiges Ausmisten und anschließendes Reinigen in der Regel ausreichend. Treten jedoch Bestandsprobleme, wie Aborte, Euter- und Gelenkentzündungen oder Durchfall- und Lungenerkrankungen auf, dann müssen auch in kleinen Beständen effektive Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen (R/D-Maßnahmen) durchgeführt werden. In Berufsschäfereien und Milchziegenbetrieben hingegen ist die jährliche Reinigung und Desinfektion nach dem Ausmisten ein Muss. Ein Verzicht darauf führt spätestens in der nächsten Lammzeit zu erhöhten Erkrankungsraten.

Ziel der turnusgemäß durchgeführten prophylaktischen R/D-Maßnahmen ist sowohl die Senkung der allgemeinen Keimbelastung als auch die Reduktion/Vernichtung pathogener Erreger und damit die Unterbrechung von Infektketten.

Für die Stalldesinfektion nach der jährlichen Entmistung im besenreinen Stall haben sich folgende Verfahren bewährt:

- Branntkalk, 0,5 kg je m² ausbringen oder
- Desinfektionskalk mit einem hohen Entflammungspunkt, wodurch in Holzställen mit Stroh einstreuen die Brandgefahr durch Selbstentzündung verhindert wird (z.B. DEDOLDES 100, Ökosan, Einsatzmenge nach Herstellerangaben)
- Flächendesinfektion mit z.B. Peressigsäurelösung oder -schaum (Abb.1) sowie Kalkmilch in der vom Hersteller vorgeschriebenen Konzentration, 0,4l je m² ausbringen

Branntkalk ist ein wirksames Desinfektionsmittel, kann jedoch beim Kontakt mit organischem Material bzw. beim Ablöschen Temperaturen entwickeln, durch die Stroh entflammt werden kann.



Abb. 1: Stalldesinfektion mit peressigsäurehaltigem Schaum

Lammzeit

Hochträchtigkeit und Lammzeit stellen die höchsten Anforderungen an die Hygiene in der Schaf- und Ziegenhaltung.

In der Schafhaltung werden nach der Geburt die Mütter mit ihren Lämmern im Stiez zur besseren Prägung separiert. Hier ist auch die Tierüberwachung wesentlich besser gewährleistet. Durch die meist hier abgehenden Nachgeburten und Lochien sind die Stieze jedoch ein Sammelbecken für pathogene Mikroorganismen. Deshalb sind das regelmäßige Versetzen sowie die Zwischendesinfektion der Stieze ein effektives Instrument zur Reduktion des Keimdruckes. Diese kann routinemäßig (z.B. einmal pro Woche, vor Neubelegung) oder bei Häufung von Infektionserkrankungen durchgeführt werden.



Abb. 2: Zwischendesinfektion der Stieze während der Lammzeit

Für die Zwischendesinfektion in der Lammzeit haben sich folgende Verfahren bewährt:

- peressigsäurehaltiges Desinfektionsmittel (z.B. Wofasteril® classic, 1,5%ig; (das entspricht 6000ppm Peressigsäure), Achtung: Korrosionsgefahr bei Stalleinrichtung und Ausbringtechnik! oder
- Wofasteril Kombiverfahren (Für 100 m² werden entsprechend den allgemeingültigen Empfehlungen der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft 40 Liter Gebrauchslösung benötigt
→(200 ml Wofasteril® classic + 600 ml alcapur® + 39,2 Liter Wasser).
Vorteil: Die Tiere können bei dieser Art der Zwischendesinfektion in den Stallabteilen verbleiben, die Desinfektionslösung darf jedoch nicht in deren Augen gelangen, für sehr gute Lüftung ist zu sorgen. (2)
- Alternative: Ausbringen von Desinfektionskalk (s.o.) in den Stiezen und den Sammelgruppen sowie unter den Tränken.

Nabel- und Gelenkinfektion

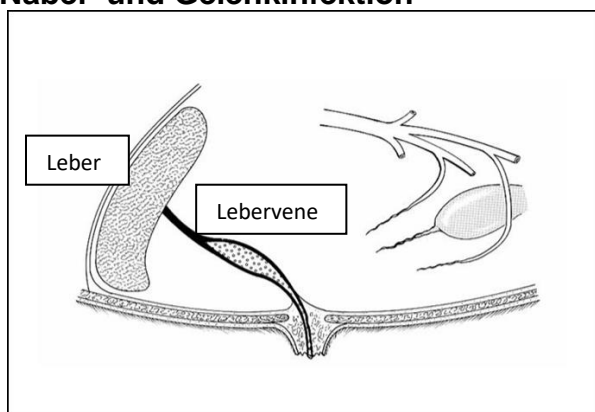


Abb. 3: Durch eine aufsteigende Infektion durch den Nabel kommt es zur Entzündung der Lebervene.

Ursache eines Großteils der Gelenkerkrankungen bei Lämmern sind Erregerstreuungen via Blutkreislauf. Pforte für diese Erreger kann die Maulhöhle (Mandeln) aber auch der Nabel (Abb. 3) sein. Die Erreger siedeln sich dann in verschiedenen Organen an. Typische Symptome am Beginn einer Arthritis sind Schmerzen, Schwellung, Überwärmung, Rötung und eingeschränkte Beweglichkeit der betroffenen Gelenke.

In jedem Betrieb mit Problemen mit Nabel- und Gelenksinfektionen sollte die Nabeldesinfektion mit einer alkoholischen Jodlösung zur Vermeidung von Infektionen sowie zur Beschleunigung des Eintrocknens des Nabels ebenso wie die oben beschriebenen Hygienemaßnahmen zur Routine gehören.

Haben Schafe und Ziegen Kontakt zu Schweinen oder Geflügel, kann es zum Gelenksrotlauf kommen. Auch mit dem Rotlaufferreger (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) kontaminierter Boden kann diese Erkrankung auslösen. Auffällig ist bei Gelenksrotlauf die sehr schnelle Ausbreitung einer hochgradigen Lahmheit unter den Lämmern. Bei sofortiger korrekter Behandlung kommt es jedoch auch zu einer sehr schnellen Heilung bei geringer Sterblichkeit. Eine Impfung in Rotlaufimpfstoff für Schweine in der Schweinedosis hat sich bewährt. Dies kann in der laufenden Lammzeit als Notimpfung bzw. als prophylaktische Impfung in der folgenden Lammzeit erfolgen.

Kokzidiose

Auslöser für die Kokzidiose bei Lämmern ist die Aufnahme von Oozysten der Gattung *Eimeria*, meist *E. ovinoidalis* und *E. crandallis*. Dies sind Protozoen (Einzeller), keine Würmer oder Bakterien. Im Gegensatz zu Wurmern brauchen Kokzidien für das Erreichen ansteckungsfähiger Stadien keine Larvenstadien und/oder Zwischenwirte (Abb. 4). Dadurch ist eine zeitnahe und klimaunabhängige Ansteckung sowohl im Stall als auch auf der Weide möglich. Die krankmachenden Stadien dringen in die Zellen der Darmschleimhaut ein, vermehren sich dort und zerstören diese beim Verlassen und befallen andere Darmzellen. In dieser Phase kann jede aufgenommene Oozyste die Zerstörung von mehreren Millionen Darmzellen bewirken. Ergebnis sind schlechterer Nährstoffaufnahme, verminderter Abwehrleistung, Kümern sowie erhöhter Anfälligkeit für Clostridienerkrankungen.

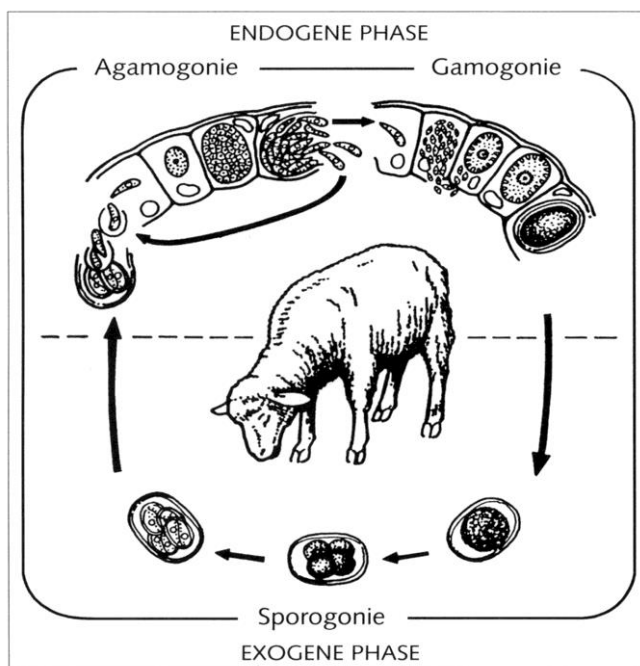


Abb. 4: Entwicklungszyklus von Eimeria-Arten des Schafes (aus Hiepe, Schafkrankheiten)

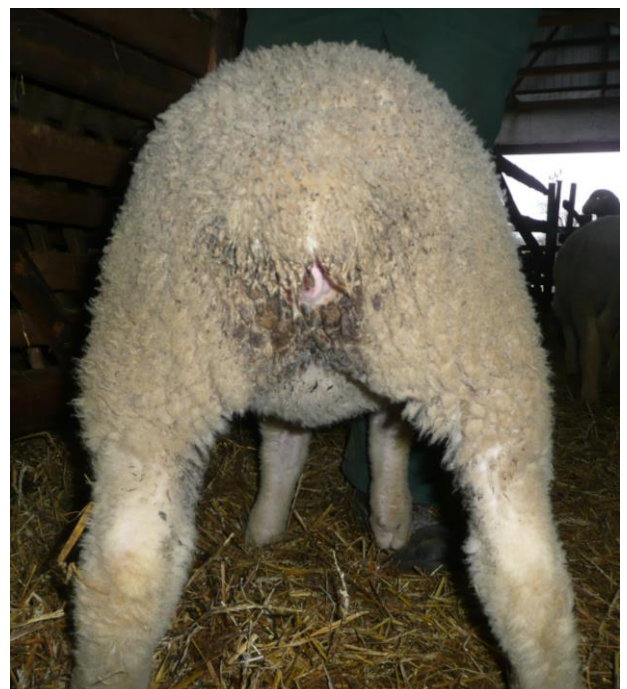


Abb. 5: Typisches Bild nach überstandener Kokzidiose

Da die Mehrzahl der Kokzidiosen subklinisch verläuft (schlechte Gewichtszunahme, suboptimale Futtermittelverwertung, oft „nur“ pastöser Durchfall (kein wässriger oder blutiger) auftritt, wird diese Erkrankung oft unterschätzt (Abb. 5). Todesfälle treten meist nur bei gemeinsamen Infektionen mit Clostridien (meist bei Stallhaltung) und/oder Nematodirus battus (bei Weidehaltung) auf.

Da die Oozysten (Ansteckungsstadien) mit dem Kot ausgeschieden werden und in feuchten Bereichen bis zu einem Jahr überleben können, kommt der Hygiene bei der Bekämpfung eine entscheidende Bedeutung zu. Der ansteckungsfähige Kot muss unbedingt vom Lämmermaul ferngehalten werden! Deshalb gehören Ausmisten, Reinigung und Desinfektion (mit kokzidienwirksamen Desinfektionsmitteln in der Serviceperiode sowie gute Einstreu, möglichst trockene Haltung und gutes Tränkemanagement zu den wichtigsten Maßnahmen zur Verhinderung der Kokzidiose. Es reicht nicht, den Erreger allein durch die Behandlung erkrankter Lämmer zu bekämpfen!

Therapie:

Einmalige Behandlung erkrankter Lämmer mit Diclazuril (Vecoxan[®], geringe Resorption und deshalb keine Wartezeit auf essbares Gewebe) oder Toltrazuril (Baycox[®], Toltranil[®], Tolracol[®], höhere Resorption, darum auch eine Wartezeit für essbares Gewebe von 42 Tagen) bzw. mit einem für diese Indikation zugelassenen Sulfadimidin-Präparat. Eine begleitende symptomatische Behandlung (Diät oder ein Arzneimittel zur unterstützenden Behandlung unspezifischer Durchfälle wie z.B. Ventrarctin[®]) und in schweren Fällen Flüssigkeitsersatz, Diät und Schmerzmittel kann notwendig sein.

Metaphylaxe:

Behandlung aller Lämmer einer betroffenen Gruppe mit den genannten Medikamenten, wenn es zu den ersten Kokzidien bedingten Durchfällen kommt bzw. kurz bevor erfahrungsgemäß die ersten Durchfälle auftreten).

Prophylaktische Behandlungen in Beständen mit immer wiederkehrendem Kokzidienerkrankungen sind wirksamer als die Therapie bereits erkrankter Lämmer, da bei denen bereits Darmepithelschäden entstanden sind.

Diese Empfehlungen sind keine Patentlösung; jeder Bestand braucht sein eigenes Behandlungsregime, welches Aspekte der Hygiene und der Behandlung erkrankter Tiere/Tiergruppen umfasst.

Natürlich gibt es viele Schaf- und Ziegenbestände, in denen keine Nabel- und Gelenkentzündungen und Kokzidienerkrankungen auftreten. Hier sind weder der Einsatz von Desinfektionsmitteln noch von Medikamenten zur Metaphylaxe notwendig. Bei Bestandsproblemen ist es aber für den Landwirt unumgänglich, den Rat und das Fachwissen von seinem Hoftierarzt und oder dem örtlichen Tiergesundheitsdienst in Anspruch zu nehmen.

Das Literaturverzeichnis kann beim Verfasser angefragt werden.

Dr. U. Moog: Thüringer Tierseuchenkasse, Victor- Goertler- Str. 4, 07745 Jena
umoog@thueringertierseuchenkasse.de