

Streptokokken: Erregerdruck durch Hygiene senken

Bakterium gelangt über kleine Wunden in den Körper

Streptokokken besiedeln vor allem die Maulschleimhaut und den Darm von Schweinen. Das führt nicht immer zu einer Erkrankung; wenn aber doch, sind Hirnhaut-, Gelenk- und Lungenentzündungen die Folge. Auch offensichtlich gesunde Ferkel können Streptokokken-Träger sein, die Erreger in großen Mengen ausscheiden und an andere Tiere weitergeben. Mehr als 30 Serotypen sind bekannt, die unterschiedlich krankmachende Eigenschaften besitzen. Es ist davon auszugehen, dass Streptokokken in allen Betrieben vorkommen. Tierarzt Franz-Josef Koch aus Gießen erklärt, wie die Bakterien bekämpft werden können.

Erkrankungen durch Streptokokken sind abhängig von belastenden Faktoren, die Schweine besonders empfänglich machen und vom Serotyp, wobei der Serotyp 2 als besonders krankmachend gilt. Das Bakterium gelangt über Verletzungen in den Körper und dann über das Blut in Herz, Lunge, Gelenke oder Gehirn. Hier gilt: je früher die Behandlung, desto sicherer der Erfolg. Es besteht auch die Gefahr, dass sich der Mensch mit diesem Erreger

infiziert, wobei Symptome wie Gleichgewichtsstörungen, Übelkeit, Kopfschmerzen und Taubheitssymptome auftreten können. Auch Hirnhautentzündungen sind mehrfach beim Menschen durch Kontakt zu Schweinen nachgewiesen worden.

Mögliche Erkrankungen beim Schwein sind ebenfalls Entzündungen der Hirnhaut und Lungen, des Mittel- und Innenohres (Kopfschiefhaltung), der Gelenke und des Nabels bei Saugferkeln. Weiterhin kann es zu einer Blutvergiftung sowie zu Abszessen kommen. Streptokokken werden zudem bei Aborten gefunden und können auch am sogenannten Ferkelruß beteiligt sein, obwohl Staphylokokkus suis hier als Haupterreger gilt.

Zur Klärung der jeweiligen Erkrankungsursache ist eine Sektion betroffener Tiere ausgesprochen wichtig.

Streptokokken können unter anderem über den Nabel, aufgeschuerte Gelenke, Kastrationswunden, Verletzungen nach Rangordnungskämpfen, kupierte Schwänze und abgekniffene Zähne in den Tierkörper gelangen. Die Infektion der Ferkel mit Streptokokken wird bei einer Schwächung des Immunsystems durch weitere Infektionen (PRRS, Circoviren), unzureichende Versorgung mit Biestmilch, MMA-Erkrankung der Sau oder unzureichend eingegliederte Jungsaue erleichtert.

Saugferkel erkranken vor allem an Gelenkentzündungen. Ursachen sind hier vor allem mangelnde Hygiene in der Abferkelbucht, bei der Kastration, beim Schwanzkupieren und ein zu rauher Boden.

Kastrationsmesser nach jedem Ferkel desinfizieren

Die Kastration sollte abwechselnd mit mindestens drei Skalpelln durchgeführt werden, die zwischendurch in Desinfektionslösung gelegt werden, um möglichst keimfrei zu arbeiten. Das Kupieren der Schwänze sollte unbedingt

heiß erfolgen. Auf diese Weise kann relativ keimarm gearbeitet werden, da die Wunde sofort geschlossen wird und es nicht zu Blutungen kommt. Die Zähne sind schon aus Tierschutzgründen nicht mit einer Zange abzukneifen! Abgesehen davon, dass es für die Tiere schmerzhaft ist, können über diese Verletzung Streptokokken in den Tierkörper eindringen mit allen beschriebenen Folgen. Wenn notwendig, sind nur die Zahnschmelzen mit einem Schleifgerät vorsichtig abzuschleifen. Durch belastende Faktoren wie Absetzstress und Rangordnungskämpfe, sowie Überbelegung (mehr als 3 Ferkel je qm und mehr als 10 Ferkel je Nippeltränke), ungünstiges Tier/Fressplatzverhältnis (möglichst 1:1 beim Anfüttern) und schlechte Luftqualität kommt es vor allem in den ersten Wochen im Flatdeck zu Erkrankungen. Plötzliche Todesfälle ohne vorherige Symptome, Gelenk- und Hirnhautentzündungen können die Folge sein.

Desinfektion ist ohne Wirkung, wenn Inneneinrichtung noch feucht ist

Der Stallbereich ist zuerst gründlich zu reinigen. Am besten mit einem Hochdruckreiniger, angewärmtem Wasser und einem Reinigungszusatz. Der Reinigungszusatz ist wichtig, um den sogenannten „Biofilm“ zu entfernen, in dem sich Bakterien festsetzen können. Danach muss der Stall ausrei-

Bestandspezifische Impfung

Aus der tierärztlichen Praxis des Autors: In einem Betrieb mit 10 bis 15 Prozent Ausfällen durch Hirnhautentzündung (etwa drei Wochen nach dem Absetzen) konnte durch den sofortigen „Notfalleinsatz“ des Wirkstoffs Ceftiofur die Anzahl der Ausfälle deutlich reduziert werden. Es wurden alle Tiere im Flatdeck einmalig mit dem Antibiotikum behandelt. Einzeltiere sind aber auch danach noch verendet. Zeitgleich wurde im Rahmen einer Sektion der Erreger isoliert und ein bestandspezifischer Impfstoff in Auftrag gegeben. Nach Impfung der Ferkel im Flatdeck sind zunächst keine Tiere mehr verendet. Erst als nach fast einem halben Jahr der Impfstoff fast verbraucht war, traten vereinzelt erneute Erkrankungen auf. Es wurde daraufhin erneut eine Erregerisolierung durchgeführt und mit diesem der nächste Impfstoff hergestellt. Bisher mit sehr gutem Erfolg! Ein weiterer Betrieb hatte vermehrt Probleme mit Hirnhautentzündungen. In diesem Fall sind nach dem Verbrauch des bestandspezifischen Impfstoffes keine weiteren Erkrankungen aufgetreten.



Durch Streptokokken ausgelöste Erkrankungen zeigen sich bei Saugferkeln oft an entzündeten und geschwollenen Gelenken. Ursachen sind hier vor allem mangelnde Hygiene in der Abferkelbucht, bei der Kastration, beim Schwanzkupieren und ein zu rauher Boden.

Foto: Koch

chend lange trocknen können, denn wenn Wasser in den „Ritzen“ steht, wird das ausgebrachte Desinfektionsmittel verdünnt und es kann nicht die notwendige Konzentration erreicht werden. Die Ausbringung der Desinfektionslösung bleibt dadurch stellenweise ohne Wirkung und die Erreger verbleiben in der Umgebung.

Hirnhautentzündung vor allem bei Ferkeln nach dem Absetzen

Auffälligstes Symptom ist die Hirnhautentzündung vor allem bei Ferkeln nach dem Absetzen. Sie zeigen Kopfschiefhaltung bis zum Festliegen, wobei die Beine krampfartig ausgestreckt und der Kopf in den Nacken gelegt wird. Eine ähnliche Zwangsseitenlage zeigen Ferkel auch bei Ödemkrankheit durch *E. coli*-Bakterien, allerdings sterben die Tiere innerhalb weniger Stunden. Bei einer Hirnhautentzündung durch Strep-

tokokken tritt der Tod in der Regel erst nach Tagen ein. Zur Unterscheidung ob ein Ferkel an der Ödemkrankheit erkrankt ist, kann folgendermaßen geprüft werden. Drückt man mit dem Daumen auf den Nasenrücken des Ferkels entsteht eine leichte Mulde. Handelt es sich um die Ödemkrankheit, bleibt diese für mehrere Sekunden bestehen, bei einer Infektion mit Streptokokken nicht. Für die Behandlung können verschiedene Präparate verwendet werden (zum Beispiel Amoxicillin 15 Prozent, Langzeitpenicilline oder den Wirkstoff Ceftiofur). Allerdings ist dringend darauf zu achten, dass das verwendete Präparat für diesen Zweck durch die Behörden zugelassen ist. Außerdem sind die Hygiene- und Managementmaßnahmen nicht zu vernachlässigen:

- Nach Rein/Raus-System arbeiten
- Sorgfältige Reinigung nach Ausstallung und anschließende Trocknung
- Desinfektion mit wirksamen Desinfektionsmitteln
- Waschen der Sau vor dem Einstellen in die Abferkelbucht

- Desinfizierende Stalleinstreupulver im Abferkelbereich
- MMA-Prophylaxe
- Sicherung der Kolostrumaufnahme der Ferkel
- Nabel kürzen und desinfizieren
- Häufiges Wechseln der Injektionsnadel bei Eisenversorgung oder Mykoplasmenimpfung
- Optimierung der Eisenversorgung beim Saugferkel zur Verbesserung des Gesundheitsstatus

Hohes Maß an Hygiene

Was festzuhalten bleibt: Streptokokken werden in ihrer Bedeutung häufig unterschätzt. Sie sind sehr verbreitet und können eine Vielzahl von Erkrankungen hervorrufen. Ausgesprochen wichtig zur Reduzierung der Gefährdung ist ein hohes Maß an Hygiene bei Maßnahmen wie Kastration oder Injektionen. Auch Managementmaßnahmen wie „Rein-Raus“ und Reinigung und Desinfektion sind im eigenen Betrieb zu überprüfen. ■

Stroh in Raufen für Sauen im Wartestall?

Ob sich Strohraufen im Wartestall als Beschäftigung für die Sauen eignen, fragten sich Wissenschaftler in Großbritannien und Irland. In großen, dynamischen Sauengruppen (35 Sauen mit dreiwöchiger Ein- und Ausgliederung von neun Sauen) wurde dies untersucht. Dabei bekam die Versuchsgruppe täglich 0,3 kg Kurzstroh je Sau in zwei Raufen vorgelegt. Die Hauptbeschäftigungszeit mit dem Stroh lag zwischen 8 und 12 Uhr, wobei 6 Prozent der Sauen an jeder Raufe beobachtet wurden. Im Tagesverlauf nahmen 27 Prozent der Sauen das Beschäftigungsmaterial an.



Auch mit Stroh traten Verhaltensweisen wie das Leerkauen auf

9 Prozent ihrer Zeit verbrachten die Sauen mit dem Erkunden der Raufen und mit dem Stroh. Im Gegenzug verringerte sich der Anteil des allgemeinen Erkundens (zum Beispiel des Bodens). Auch das aggressive Verhalten der Sauen untereinander wurde aufgezeichnet. Dies war allgemein gering, wobei sich in der Versuchsgruppe statistisch nachgewiesen mehr aggressive Auseinandersetzungen zeigten als bei der Kontrollgruppe (ohne Stroh). Trotz der interessanteren Umwelt war der Effekt auf das Wohlbefinden begrenzt. Egal ob mit oder ohne Strohvorlage traten Stereotypen wie zum Beispiel Leerkauen auf.

Manja Hofmann aus *Applied animal Behaviour Science* 112 (2008), Seite 235 bis 247

Rinderhalter wegen Milzbrand in Ostfrankreich besorgt

Vergangene Woche bereits 21 Rinderbetriebe betroffen – Impfstoff knapp

In Frankreich sorgt der Milzbrand, eine bakterielle Infektionskrankheit, die vor allem Schweine, Rinder, Pferde, Schafe und Ziegen befällt, für Aufregung. Im Département Doubs in der ostfranzösischen Region Franche-Comté waren nach Angaben der französischen Presseagentur AFP vergangene Woche bereits 21 Rinderbetriebe infiziert, und etwa 40 Tiere mussten getötet werden.

Die Krankheit, „die zuletzt vor 40 oder 50 Jahren aufgetreten ist, breitet sich völlig überraschend aus“, beklagte der Präsident der Landwirtschaftskammer des Départements, Daniel Prieur. Bereits 10 000 Rinder bei einem Gesamtbestand von 200 000 Tieren seien geimpft worden. Allerdings seien die Vorräte an Impfdosen fast aufgebraucht. Das Landwirtschaftsministerium in Paris bestätigte zwar schrumpfende Bestände, versicherte jedoch, bei der Firma, die den Impfstoff in Lateinamerika herstelle, bereits eine neue Lieferung geordert zu haben. Die Kuhhalter fordern ein rasches Eingreifen, um die Milchproduktion nicht zu gefährden.

Keine sichtbaren Symptome

Die Rinderhalter sind besorgt, weil es keinerlei erkennbare Symptome für den Milzbrand gibt. „Die befallenen

Tiere trinken und fressen unverändert, sind dynamisch und zutraulich und werden völlig unvermutet einige Stunden später“, beklagte ein betroffener Landwirt. Die einzige Möglichkeit sei, morgens und abends die Temperatur zu messen, die normalerweise bei 38,5 Grad Celsius liege. Doch selbst bei 41 Grad Fieber verhalte sich ein mit Milzbrand infiziertes Tier völlig normal und weise keinerlei Schwäche im Gegensatz zu anderen fiebrigen Erkrankungen auf. Werde eine Infektion frühzeitig diagnostiziert, könne diese problemlos mit Hilfe von Penicillin bekämpft werden. In einem Risikogebiet wie Ostfrankreich sei eine vorbeugende Impfung zwingend erforderlich. Als Infektionsherd vermutet ein Tierarzt ein Massengrab, in dem erkrankte Tiere begraben wurden. Der Erreger könne 100 Jahre im Boden überleben und werde beim Umgraben an der Luft wieder aktiv, so die Fachleute. age