



Die Ileitis-Impfung erfolgt inzwischen überwiegend per Drench. Denn so ist sichergestellt, dass alle Tiere die volle Dosis erhalten.

Ileitis rechtzeitig behandeln!

Ileitis-Infektionen erfolgen oftmals schon im Saugferkelalter. Welche Verlaufsformen es gibt, und wie man sie rechtzeitig behandelt, erläutert Tierarzt Franz-Josef Koch aus Gießen.

Neure Untersuchungen belegen, dass Lawsonien-Infektionen immer früher erfolgen. Experten machen dafür unter anderem den zunehmenden Erregerdruck seit dem Verbot antibiotisch wirksamer Leitungsförderer verantwortlich. Die Übertragung erfolgt über den Kot. Mitunter infizieren sich die Tiere bereits als Saugferkel im Abferkelstall. Im Flatdeck und im Mastbereich ist dann eine weitere gegenseitige Ansteckung der Schweine möglich.

Experten gehen davon aus, dass sich in Deutschland mittlerweile in 80 % aller Schweine haltenden Bestände Antikörper gegen den Ileitis-Erreger nachweisen lassen. Weltweit sollen in Ländern mit intensiver Schweinehaltung sogar bereits neun von zehn Betrieben betroffen sein. Oft trifft es gerade Höfe mit ho-

hem Gesundheits- und Hygienestandard.

Wobei die Erkrankung nicht immer akut verlaufen muss (siehe Kasten). Auch ohne sichtbaren Durchfall bzw. andere erkennbare Krankheitszeichen kann die Ileitis zu massiven Leistungseinbußen führen. Denn auch kleinste Entzündungen der Darmschleimhaut können zu einer reduzierten Futteraufnahme, einer ungünstigen Futtermittelverwertung und zur Schwächung des Immunsystems führen. Daher ist es wichtig, Ileitis-Infektionen früh zu erkennen und zu behandeln.

Sind Lawsonien tatsächlich die Ursache?

Man muss sich aber darüber im Klaren sein, dass nicht jedes Auseinanderwachsen der Tiere und nicht jeder Durch-

fall automatisch durch den Ileitis-Erreger *Lawsonia intracellularis* verursacht worden sein muss. Oftmals ähneln die Symptome denen einer Dysenterie oder Salmonellose. Bevor man die Behandlung beginnt, muss deshalb eine gründliche Diagnose vorgeschaltet werden.

Aufgrund des klinischen Bildes im Bestand kann zunächst eine Verdachtsdiagnose gestellt werden. Endgültige Sicherheit bringt aber erst der Erregernachweis im Kot oder in der Darmschleimhaut mit Hilfe des „genetischen Fingerabdrucks“ des Erregers. Dabei bedient man sich des so genannten PCR-Verfahrens (Polymerase-Ketten-Reaktion). Allerdings wird das Bakterium nur zeitweilig ausgeschieden. Deshalb ist der Nachweis im Kot nicht immer möglich.

Eine weitere Diagnosemöglichkeit ist der Antikörperrnachweis im Blut. Die Antikörper werden als Folge einer Infektion gebildet. Es dauert jedoch drei Wochen bis die Antikörper im Blut nachgewiesen werden können – und das auch nur, wenn nicht antibiotisch behandelt wurde.

Antibiotische Behandlung oder Impfung

Selbst bei sorgfältiger Einhaltung hygienischer Schutzmaßnahmen lässt sich eine Infektion mitunter nicht vermeiden. Ob und in welcher Intensität die Erkrankung dann zum Ausbruch kommt, hängt

unter anderem auch von den sonstigen Stressfaktoren ab, die auf die Schweine einwirken. Dazu gehören unter anderem die Belegdichte und die Luftqualität.

Eine antibiotische Therapie kann über eine Verabreichung von Aivlosin, Tylosin, Tiamulin oder Lincospectin erfolgen. Wobei die Anwendungsdauer mindestens sieben Tage betragen sollte. Hier sind in jedem Fall die Anwendungshinweise auf dem Beipackzettel zu beachten. Beim erstmaligen Auftreten in einem Bestand sollten alle Schweine zwei bis vier Wochen lang behandelt werden.

Lediglich bei Aivlosin soll aufgrund der Anreicherung des Wirkstoffs in der Darmschleimhaut laut Hersteller bereits eine Verabreichungsdauer von zehn Tagen ausreichen, um die Tiere bis zum Mastende beschwerdefrei „durchmarschieren“ zu lassen.

Seit einiger Zeit besteht zudem die Möglichkeit zur vorbeugenden Impfung mit einem Lebendimpfstoff. Es wird viel darüber diskutiert, wann der richtige Zeitpunkt für diese Impfung sei und wie er sich bestimmen lässt. Fakt ist, dass die Impfung dann den größten Erfolg verspricht, wenn sie ausreichend lange vor der „Feldinfektion“ erfolgt. Denn es dauert rund drei Wochen, bis der Organismus nach der Impfung eine belastbare Immunität ausgebildet hat.

Aus diesem Grund ist es wichtig, die Ferkel noch an der Sau zu impfen, und

**Europäer:
Europäisch
impfen!**



Der Lebendimpfstoff mit dem europäischen Impfstamm.

Die hohe Wirksamkeit des PRRS-Impfstoffes von Intervet beruht auf der sehr guten antigenetischen Übereinstimmung mit den europäischen Feldstämmen.

Impfen gegen PRRS zahlt sich dreifach aus: In geimpften Beständen stabilisiert und verbessert sich die Sauenfruchtbarkeit, die Ferkel sind gesünder bei einer deutlich verringerten Sterblichkeit und insgesamt erhöht sich die Mastleistung der Herde. Der **PRRS-Impfstoff von Intervet** erfüllt die höchsten Sicherheitsanforderungen und ist der führende europäische Impfstoff für Sauen und Ferkel in Europa.

Fragen Sie Ihre/n Tierarzt/ärztin nach dem PRRS-Impfstoff von Intervet.

www.intervet.de

Akuter bis chronischer Verlauf

Bei akutem Verlauf kann die Ileitis zu plötzlichen Todesfällen führen, insbesondere in der Mittel- und Endmast sowie bei Jungsaunen. Auch Fieber bis 41 °C ist möglich, wird aber nicht immer festgestellt. In Herden mit Erstinfektion kommt es zu einer schnellen Verbreitung des Erregers im Bestand, verbunden mit hohen Verlustraten.

Typische Symptome: Einzelne Tiere werden blass. Man kann teerartigen bis blutigen Kot beobachten. Es tritt aber auch dünnbreiiger bis wässriger Durchfall mit gräulicher Farbe auf. Kümmerer und eine schlechtere Futtermittelverwertung bei bis zu 30 % der Tiere sind die Folge.

Man kann zwei Symptomkomplexe der Ileitis unterscheiden: Bei der **PIA** (porcine intestinale Adenomatose) sind hauptsächlich Schweine in der sechsten bis 20. Lebenswoche betroffen. Bei der Sektion zeigt sich, dass die Schleimhaut des letzten Dünndarmdrittels dieser Tiere deutlich verdickt ist (tiefe Quer- und Längsfalten). Die Wucherungen ha-

ben zur Folge, dass die Nährstoffe nicht mehr optimal aus dem Nahrungsbrei aufgenommen werden können.

Infektionen mit Sekundärerregern können die Erkrankung zusätzlich komplizieren. Die Schleimhaut der betroffenen Darmabschnitte kann absterben oder bei Ausheilung verdicken und vernarben. Die Folge ist eine Verengung des Dünndarmes bis hin zum Darmverschluss.

Die **PHE** (proliferative hämorrhagische Enteropathie) hingegen kommt hauptsächlich bei Tieren im Alter von vier bis zwölf Monaten vor. Gelegentlich erkranken zugekaufte Jungsaunen, vereinzelt auch Absetzferkel.

Betroffen ist der gleiche Dünndarmabschnitt wie bei der PIA, allerdings zumeist ohne Wucherung der Schleimhaut. Bei der Sektion wird häufig eine Dehnung des Dünndarms beobachtet. Der Darm ist angefüllt mit blutiger Flüssigkeit, oft auch mit geronnenem Blut.



Die blutige Variante ist bei Vormasttieren ungewöhnlich. Hier bringt erst die Untersuchung von Kot- oder Darmschleimhautproben endgültige Sicherheit.

zwar als Einzeltierimpfung per Drencher. Denn nur so ist sichergestellt,

■ dass die Impfung noch vor der gegenseitigen Infektion der Ferkel im Flatdeck erfolgt;

■ und dass jedes Ferkel auch wirklich die volle Impfdosis bekommt. Denn bei der Impfung über den Trog besteht die Gefahr, dass schwächere Tiere vom Trog verdrängt werden und daher nicht die volle Dosis aufnehmen können.

In verschiedenen Studien wurde versucht, den einzelbetrieblichen Infektionszeitpunkt zu bestimmen und damit den vermeintlich „optimalen“ Impfzeitpunkt vor der Feldinfektion festzulegen. Dabei muss man jedoch berücksichtigen, dass die Bildung von Antikörpern häufig nur sehr schwach und langsam erfolgt. Sobald Antibiotika verabreicht werden, kann der Antikörpergehalt im Blut zudem stark reduziert sein. Das führt in Einzelfällen sogar so weit, dass ein infiziertes Tier aufgrund seiner Blutprobe als „nicht infiziert“ eingestuft wird.

„Eingebettete“ Impfung

Beste Erfahrungen wurden inzwischen mit dem Drenchen am vierzehnten Lebenstag gemacht – auch in großen Sauenanlagen. Sollten trotz sorgfältiger Impfung dennoch Tiere erkranken, ist das Auftreten von Lawsonien im Zusammenhang mit der Erkrankung erneut labordiagnostisch abzuklären. Es handelt sich möglicherweise um frühe Infektionen,

wie sie in letzter Zeit bereits häufiger nachgewiesen wurden.

Ob tatsächlich eine frühe Infektion vorliegt, lässt sich anhand von Blutproben feststellen (mindestens fünf, besser 10 Blutproben). Da sich maternale Antikörper nur bis zur sechsten Lebenswoche bei den Ferkeln nachweisen lassen, sollten die Ferkel in der achten Lebenswoche beprobt werden.

Zu diesem Zeitpunkt können nur An-



Die PHE tritt in erster Linie bei älteren Tieren auf. Typisch sind die Blutbeimengungen im Kot. Fotos: Heil, Koch (2)

tikörper gefunden werden, die als Reaktion auf eine frühe Infektion der Ferkel gebildet wurden. Da der Antikörpernachweis im Blut erst drei Wochen nach einer Infektion möglich ist, müssen sich die Tiere demnach in der fünften Lebenswoche oder früher infiziert haben.

Aufgrund bisheriger Erfahrungen kann man davon ausgehen, dass der Impfschutz erst drei Wochen nach der Impfung voll belastbar ist. Daraus ergibt sich für frühe Infektionen jedoch ein Problem. Denn wenn die Ferkel mit vierzehn Tagen geimpft und mit 28 Tagen abgesetzt werden, besteht für die erste Woche im Flatdeck noch eine Immunitätsücke, in der sich die Ferkel mit dem Felderreger anstecken können.

Um die Ferkel in dieser Phase zu schützen, sollten die Tiere nach dem Absetzen mindestens bis zum 21. Tag nach der Impfung mit einem geeigneten Antibiotikum behandelt werden. Man spricht in diesem Zusammenhang von einer „eingebetteten Impfung“.

Wir fassen zusammen

Rund 80 % aller deutschen Schweinebestände sind mit dem Ileitis-Erreger *Lawsonia intracellularis* infiziert. Das Bakterium kann durch Durchfälle, Minderleistungen und eine allgemeine Schwächung des körpereigenen Abwehrsystems große Schäden verursachen. Der Krankheitsverlauf reicht vom plötzlichen Tod der Tiere bis hin zu unterschwelligem Kümmern.

Schweine können sich bereits als Saugferkel im Abferkelstall infizieren. Bestätigt die Diagnose einen hohen Infektionsdruck und einen frühen Infektionszeitpunkt, sollte rechtzeitig gegengesteuert werden. Das kann in Form einer antibiotischen Behandlung oder vorbeugend in Form einer Schutzimpfung der Ferkel geschehen. Wobei sich in der Praxis die frühe Impfung am vierzehnten Lebenstag per Drench bewährt hat.

Bis zur Ausbildung einer belastbaren Immunität vergehen nach einer erfolgreich durchgeführten Impfung jedoch noch bis zu drei Wochen. Bei hohem Krankheitsdruck und früher Infektion sollten die Ferkel daher nach dem Absetzen bis mindestens zum 21. Tag nach der Impfung antibiotisch behandelt werden.