

Ein Symptom, viele Ursachen

Bewegungsstörungen sind Symptome für viele Erkrankungen. Mit einer fundierten Labordiagnostik kann man die Ursache analysieren. Gelingt dies, kann man den Schweinen wieder auf die Sprünge helfen.

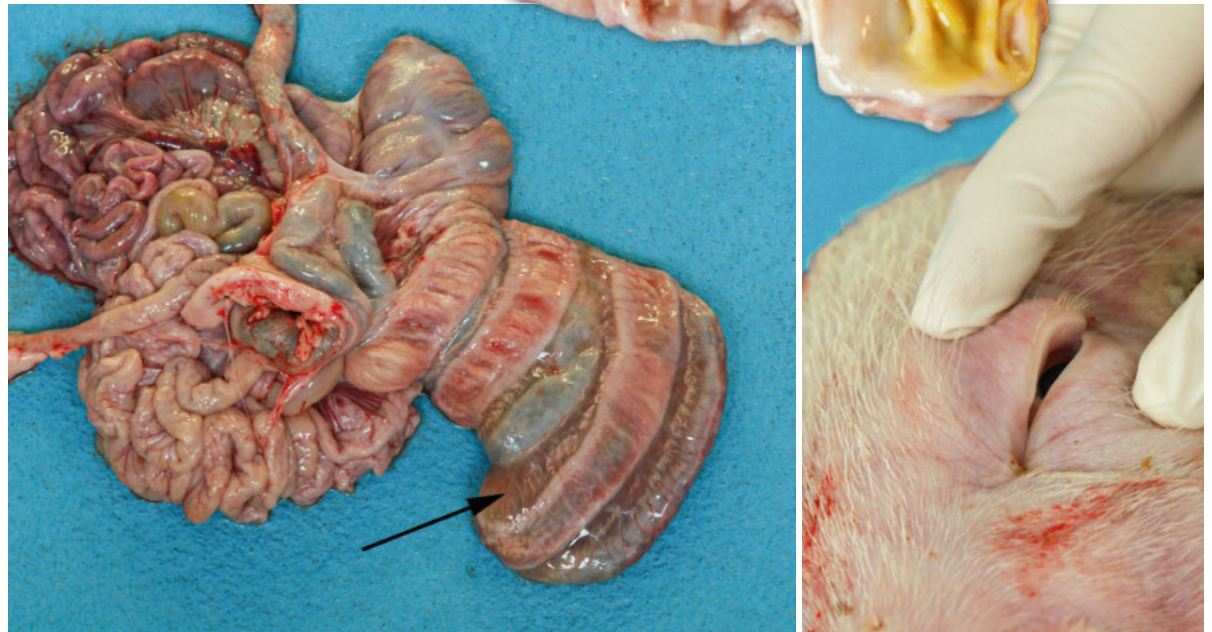
Ein Landwirt betritt früh am Morgen seinen Mastferkelstall. Die Tiere sind bereits abgesetzt, munter und gut gewachsen. Er ist zufrieden. Doch heute erwartet ihn in der Bucht eine böse Überraschung: Gerade die schönsten Tiere taumeln durch den Stall, liegen mit den Beinen rudern auf der Seite, einige sind bereits tot. „Zefix! Der Coli ist schon wieder drin! Oder etwa doch Streptokokken?“, denkt er besorgt.

Gemeinsam mit dem Tierarzt beobachtet er die Tiere, um anhand der Symptome die Erkrankungsursache herauszufinden. Die Tiere hier haben offensichtlich Bewegungsstörungen. Krampfartig in den Nacken gelegte Köpfe, stark geschwollene Augenlider oder auch weit aufgerissene Augen mit unstetem Blick geben Hinweise auf die Ödemkrankheit. Auslöser dieser Erkrankung sind Escherichia coli-Bakterien, die ein gefäßschädigendes Gift (Shiga-Toxin Stx2e) bilden können. Durch Wassereinlagerungen, den Ödemen, im Gehirn und anderen Organen werden die Symptome verursacht.

Ein zum Verwechseln ähnliches Erkrankungsbild kann aber auch durch eine bakteriell verursachte Hirnhautentzündung ausgelöst werden. Bei einer Streptokokken-Meningitis etwa sind die Bewegungsstörungen ebenfalls vorhanden. Zusätzlich können einige Tiere schmerzhaft verdickte, warme Gelenke zeigen, die für eine Gelenkentzündung sprechen. Abhängig von seiner Verdachtsdiagnose wird der Tierarzt zur Behandlung der Tiere ein geeignetes Medikament auswählen.

Bewegungsstörungen haben viele Ursachen

Manchmal ist es jedoch nicht einfach, den richtigen Therapieansatz zu finden. Das kann unter anderem der Fall sein, wenn der Betrieb immer wieder Probleme mit der gleichen Erkrankung hat, die Symptome trotz Behandlung nicht besser werden oder die Erkrankung gleich so rasant verläuft, dass die Tiere ohne eindeutige Erkrankungsanzeichen versterben.



Ödemkrankheit an Darmgekröse, Magenwand (oben) und Augenlid: Diese Krankheit wird durch Shiga-Toxin bildende E.coli Stämme verursacht und führt u. a. nach dem Absetzen zu Verlusten. Das Shiga-Toxin schädigt die Blutgefäße, was zum Austritt von Flüssigkeit und Ödemen in verschiedenen Organen führt.

In vielen Fällen sind die Symptome auch nicht eindeutig einer bestimmten Erkrankung zuzuordnen.

Das Beispiel der „Bewegungsstörung“ soll nun genauer beschrieben

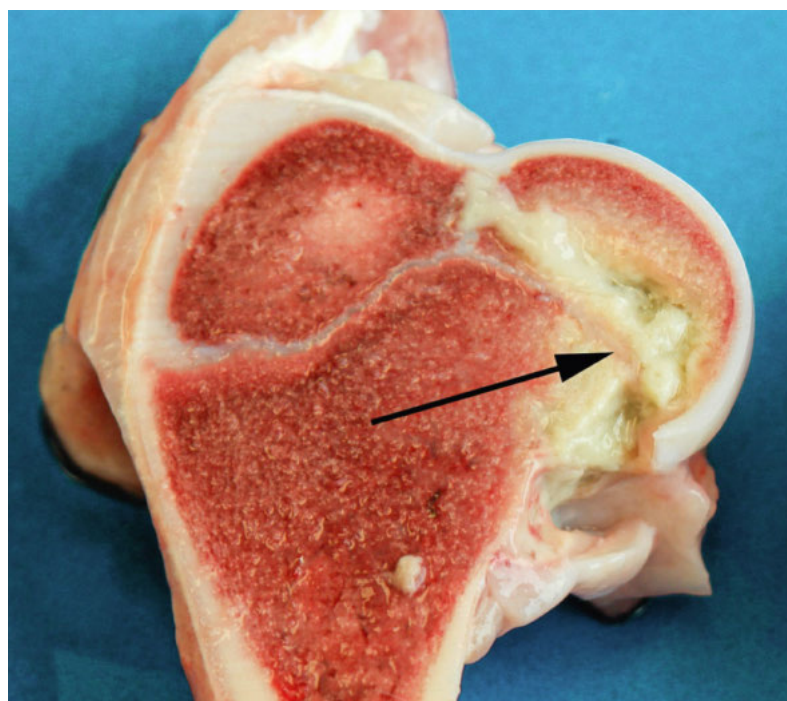
werden: Ein Schwein hinkt leicht, belastet eine Gliedmaße nicht richtig oder es vermeidet sogar gänzlich aufzustehen. Wahrscheinlich hat es eine Verletzung. Aber die genaue

Lokalisation des Schmerzes ist beim Schwein in der Gruppe nur schwer durch Beobachten oder Abtasten auszumachen. Hier kommt dann eine Reihe von Erkrankungen in Frage, die von Knochenbrüchen über Entzündungen in Gelenken, Abszessen in der Wirbelsäule bis hin zu Stoffwechselerkrankungen mit Wachstumsstörung reicht.

Nach Bakterien, Viren und anderen Ursachen suchen

Auch die beteiligten Infektionserreger sind vielfältig. Um zielgerichtet therapieren zu können und weitere Tierverluste zu vermeiden, ist eine breite Diagnostik angezeigt. In einem spezialisierten Labor sollte auf Bakterien, Virusinfektionen oder alternative Ursachen untersucht werden. Im Rahmen einer Sektion können verstorbene oder zu diagnostischen Zwecken getötete Tiere sogar vollständig bis in alle Einzelheiten untersucht werden.

Ein zusätzlich angefertigter Resistenztest hilft, das richtige Antibiotikum gegen bakterielle Infektionen zu finden. In Abhängigkeit von den nachgewiesenen Bakterien und Viren könnte das Impfmanagement angepasst werden. Auf Wunsch können



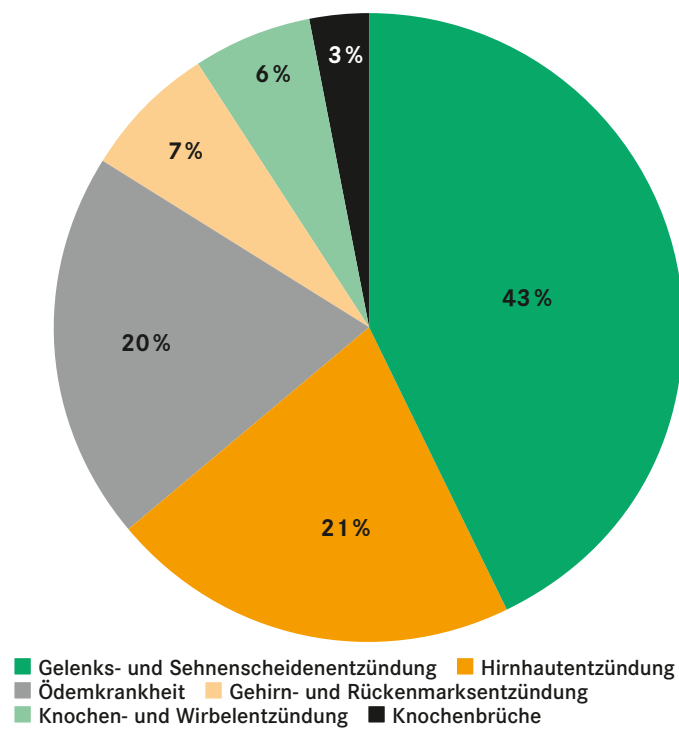
Mastschwein mit eitriger Knochenentzündung. Im Längsschnitt des Oberschenkels ist eine Auflösung der normalen Knochenstruktur mit Ansammlung von grüngelbem Eiter erkennbar (Pfeil). Übliche Ursachen sind über Hautwunden eingetretene Bakterien, die sich dann über das Blut in verschiedenen Knochen ansiedeln können.

Auf einen Blick

- Bewegungsstörungen können ein Anzeichen für viele Erkrankungen sein.
- Im Labor (z.B. beim TGD) kann man die Ursache ermitteln. Denn ansonsten sind sich die Symptome einiger Krankheiten oft zum Verwechseln ähnlich.
- Die drei häufigsten in diesem Zusammenhang nachgewiesenen Erreger sind Streptococcus suis (Erreger der Streptokokkenmeningitis sowie von Gelenks- und Körperhöhlenentzündungen), Shiga-Toxin produzierende E. coli Bakterien (Verursacher der Ödemkrankheit) und Glaesserella parasuis (Erreger der mit Gelenks- und Körperhöhlenentzündungen einhergehenden Glässer'schen Krankheit).
- Auch Viren können dieses Krankheitsbild auslösen.

Ursachen von Bewegungsstörungen

Verteilung Schweinesektionen 2015 - 2019



einige Erreger kultiviert und ein bestandsspezifischer Impfstoff hergestellt werden.

Eine Anlaufstelle für diese Untersuchungen bei Nutztieren ist das Zentralinstitut des Tiergesundheitsdienstes Bayern e. V. (TGD) in Poing bei München. In der Pathologie des TGD werden im Auftrag von Landwirten und Tierärzten jährlich rund 1000 Schweine untersucht.

Verendete Tiere untersuchen lassen

Ein häufiger Untersuchungsgrund sind tatsächlich Bewegungsstörungen. Rückblickend auf die letzten fünf Jahre wurde jedes vierte bis fünfte Tier mit diesem Vorbericht eingeliefert. Bei über einem Drittel dieser Tiere war eine Entzündung der Gelenke und Sehnenscheiden das auslösende Problem. Rund ein Fünftel der Tiere wies eine Hirnhautentzündung bzw. eine Ödemkrankheit auf. Seltener waren Entzündung des Gehirns und/oder des Rückenmarks sowie der Knochen nachweisbar. Sehr selten lagen Knochenbrüche vor. Die drei häufigsten in diesem Zusammenhang nachgewiesenen Erreger sind Streptococcus suis (Erreger der

Ödemkrankheit auf. Seltener waren Entzündung des Gehirns und/oder des Rückenmarks sowie der Knochen nachweisbar. Sehr

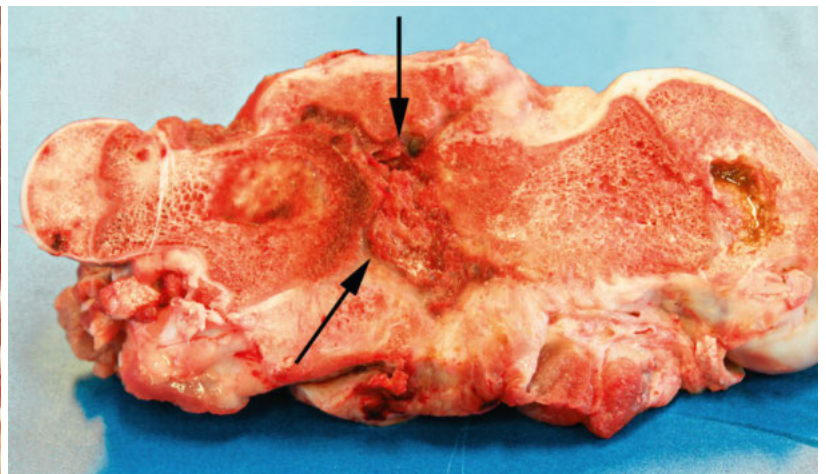
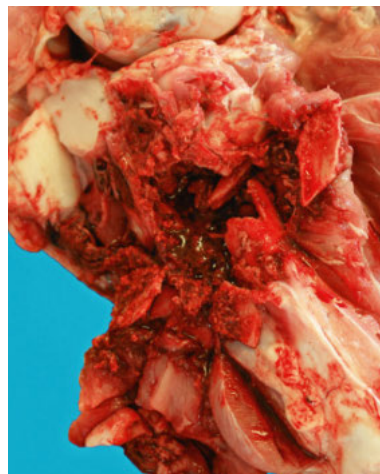
seltener lagen Knochenbrüche vor. Die drei häufigsten in diesem Zusammenhang nachgewiesenen Erreger sind Streptococcus suis (Erreger der

Streptokokkenmeningitis sowie von Gelenks- und Körperhöhlenentzündungen), Shiga-Toxin produzierende Escherichia coli-Bakterien (Verursacher der Ödemkrankheit) und Glaesserella parasuis (Erreger, der mit Gelenks- und Körperhöhlenentzündungen einhergehenden Glässer'schen Krankheit).

Es muss jedoch nicht immer einer dieser drei üblichen Verdächtigen im Spiel sein. Nicht selten liegt der Teufel im Detail wie im Fall der nur mit speziellen Methoden nachweisbaren und häufig schwer zu therapierenden Mykoplasmen. Auch Viren wie das Porcine Circovirus 2 und Teschoviren können das Krankheitsbild auslösen. In letzteren beiden Fällen kann der Pathologe einzig durch eine Untersuchung des Gewebes unter dem Mikroskop Hinweise auf diese Übeltäter erhalten. In einigen wenigen Fällen spielen am lebenden Tier schwer zu erkennende fütterungsbedingte Knochenerweichungen eine Rolle. Sie verursachen Lahmheiten und im schlimmsten Fall Knochenbrüche.

Dr. Eva Kappe,
Dr. Brigitte Böhm,
Dr. Benjamin Schade

TGD



Mastschwein mit älteren Knochenbrüchen an den Gliedmaßen aufgrund von Fehlernährung. Betroffene Tiere können durch plötzliche Lahmheiten auffallen. Mit Hilfe einer feingeweblichen Untersuchung kann der Pathologe eine Knochenstoffwechselstörung als Ursache feststellen. Eine Überprüfung und Optimierung der Mineralstoffzusammensetzung des Futters ist in solchen Fällen dringend nötig.