

Lungenentzündungen

Rascher und sicherer zum Therapieerfolg

Keine Frage, durch bessere Haltungsbedingungen in modernen, luftigen Ställen, Impfprogramme und eine verbesserte Diagnostik ist die Gesundheit der Tiere in der Landwirtschaft deutlich besser geworden. Trotzdem sind Erkrankungen der Atemwege immer noch eines der Hauptprobleme bei der Gesunderhaltung unserer Tiere. Wirtschaftliche Schäden entstehen nicht nur durch Totalausfälle, noch bedeutender in ihren Auswirkungen sind Leistungseinbußen durch Entwicklungsverzögerungen, die bei einer ernsthaften Atemwegserkrankung 2 bis 3 Wochen anhalten können. Hierzu addieren sich noch erhebliche wirtschaftliche Verluste durch Entwicklungsverzögerungen und nicht erreichte Mastleistungen. Über neue Möglichkeiten in der Therapie berichtet Dr. M. Stein, Gyhum.

Landwirtschaft ist Lebensmittelproduktion

Die Qualitätsansprüche der Verbraucher an das Lebensmittel Fleisch steigen – dies verbunden mit zunehmenden Bakterienresistenzen und der Rückstandsproblematik führt zu lauter werdender Kritik am Antibiotikaeinsatz bei Tieren in der Landwirtschaft. Natürlich muss es deshalb oberstes Ziel sein, durch Verbesserung der Hygiene, Fütterung und Haltungsbedingungen sowie Impfungen gegen die spezifischen Erreger von Lungenerkrankungen, Atemwegserkrankungen zu vermeiden.

Tiere beobachten

Aber jeder noch so sorgfältige Landwirt kennt die Anzeichen einer akuten Lungenentzündung bei Schweinen und Kälbern: Hohes Fieber bis 41.5 °C, verschärfte Atmung, Fressunlust, Abgeschlagenheit, Nasenausfluss, Husten und Tränenfluss.

Der Nasenausfluss ist in den ersten Tagen wässrig, später wird er dann gelblich-eitrig. Hat sich sehr viel Schleim in den Bronchien angesammelt und sind diese verkrampft, läuft schaumiger Schleim aus dem Maul.

Je früher und qualifizierter die Behandlung einsetzt, je besser sind die Heilungsaussichten und um so geringer sind die Behandlungskosten. Ist die Lunge erst einmal zerstört, können auch noch so



Abb. oben: Kalb mit eitrig-zähflüssigem Nasenausfluss

tgl. Futteraufnahme in kg

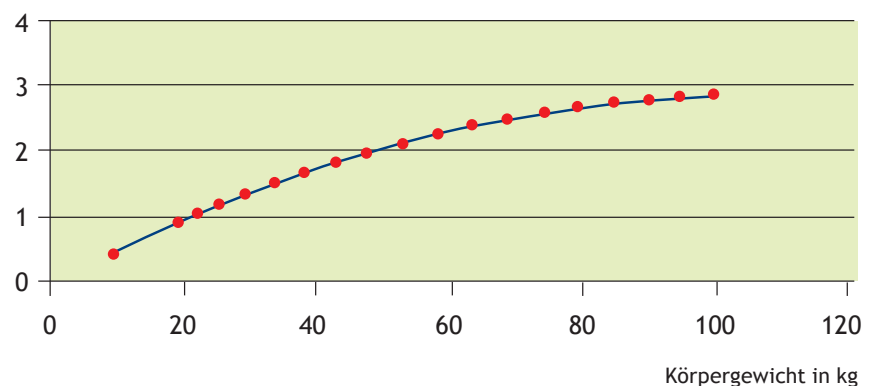


Tabelle 1: Gewichtsbezogene Futteraufnahme beim Schwein

teure Medikamente keine Heilung bringen. Deshalb sollte der Landwirt schon bei Kälbern und Schweinen, die Bewegungsunlust und mangelnde Fresslust zeigen, unverzüglich die Körpertemperatur messen. Oft kommt es nach einer Fieberphase von ca. 2 Tagen zu einer kurzen Normalisierung der Körpertemperatur, so dass eine scheinbare Erholung vorgetäuscht wird. Hierdurch dürfen sich Tierarzt und Landwirt nicht täuschen lassen. Fällt in einer Bucht nur ein Kalb oder ein Mastschwein mit den oben geschilderten Krankheitserscheinungen auf, so müssen

trotzdem alle Tiere eingehend untersucht werden. Oftmals erkranken nämlich diese Tiere nur um Stunden zeitversetzt.

Frühzeitig, hoch genug, lang genug

Wenn es tatsächlich notwendig ist, Antibiotika einzusetzen, dann sollten diese frühzeitig und ausreichend hoch und lang genug eingesetzt werden. Bakterien lassen sich optimal in der Frühphase einer Erkrankung antibiotisch bekämpfen. Durch zu spät eingesetzte Antibiotika und überflüssige Antibiotikagaben kann die Resistenzentwicklung vorangetrieben

von Dr. M. Stein, Gyhum

werden. Je länger eine bakterielle Infektion Zeit gewinnt, um sich auszubreiten und die Zahl der Bakterien zu erhöhen, desto größer werden die Schäden im Gewebe. Die Therapie muss länger durchgeführt werden, die normale Besiedlung im Darm und auf den anderen Schleimhäuten wird länger dem Selektionsdruck ausgesetzt und die höhere Zahl an Bakterienzellen aus der Erregerpopulation erleichtert die mögliche Selektion von resistenten Bakterien. Zudem werden so Spätschäden durch bakterielle Toxine verringert.

Der Verlauf der Fieberkurve und die Besserung des Allgemeinbefindens sind die einzige Möglichkeit, den Erfolg oder Misserfolg der Behandlung zu beurteilen. Erst drei Tage nach Erreichen der Normaltemperatur kann die Behandlung beendet werden.

Welcher oder welche Erreger?

Da es kein »Superantibiotikum« gibt, welches immer und überall und bei jeder Art von Bakterien wirkt, ist die Kenntnis der an der Infektion beteiligten Bakterien wenigstens annäherungsweise not-

wendig. Aus diesem Grund ist die Untersuchung des Bestandes mit einer genauen Diagnose unter Beachtung des Vorbereites durch einen erfahrenen Tierarzt besonders wichtig, da bei einem akuten Krankheitseinbruch nicht auf das Ergebnis eines Untersuchungsamtes gewartet werden kann!

Welche Antibiotika eignen sich? Gibt es Resistenzen?

Es ist anzunehmen, dass alle Erreger entweder natürliche oder erworbene Resistenzen gegen bestimmte Antibiotika aufweisen. Die Resistenzquoten unterliegen erheblichen regionalen Schwankungen bzw. Schwankungen von Bestand zu Bestand. Optimal ist natürlich die Auswahl der Antibiotika nach der Erregerbestimmung und Resistenztest. Für einen kurzfristigen Therapiebeginn sind ebenso Erfahrungen der Tierärzte und Hinweise aus der Fachliteratur hilfreich.

Wie hoch dosieren?

Selbst für Fachleute ist es schwierig, das Ergebnis eines Resistenztestes in eine konkrete Antibiotikadosierung zu übersetzen. So soll und muss man sich auch

hier an Literaturwerten orientieren und die Gebrauchsinformationen des jeweiligen Präparates berücksichtigen. Grundsätzlich sollte man auch bei der Futtermedikation immer »pro kg Körpergewicht« dosieren, indem man die tatsächliche Futteraufnahme berücksichtigt, die bei Krankheitsfällen erheblich absinken bzw. völlig schwinden kann.

So ist allein bei gesunden Tieren, je älter und schwerer sie werden, die Futteraufnahme im Verhältnis zum Körpergewicht immer geringer. Zudem nehmen die Tiere, je nach Schwere der Erkrankung, nicht die volle Futtermenge auf. Um den Kreislauf zu entlasten, ist das durchaus wünschenswert. Die jeweils korrekte Menge an einzumischenden Arzneimittelvormischungen ist also situationsgebunden zu berechnen. Sie ist strikt abhängig von der jeweiligen Menge an aufgenommenem Futter.

Präventive Dosis?

Auch beim metaphylaktischen, präventiven Einsatz von Antibiotika müssen diese voll ausdosiert werden. So ist die »Dosierung zur Prophylaxe«, wie man sie auf dem Etikett von einigen Arzneimittel-

Wenn kein Durchkommen ist...

Bisolvon®
Der Weg-Bereiter
für's Antibiotikum
in der Lunge

- schnellere Heilung
- weniger Rückfälle

Info-Telefon 0 61 32 - 77 69 88

Bisolvon® Pulver, Wirkstoff: Bromhexinhydrochlorid. Für Tiere: Rinder, Kälber, Schweine, Hunde und Katzen. Anwendungsgebiete: Zur Behandlung von Erkrankungen der oberen Atemwege und der Lunge, die mit einer vermehrten Schleimbildung einhergehen. Gegenanzeigen: Nicht anwenden bei Tieren mit beginnendem Lungenödem. Nicht bei Tieren anwenden, deren Milch für den menschlichen Verzehr vorgesehen ist. Wartezeit: Essbare Gewebe von Rind, Kalb und Schwein: 0 Tage. Apothekenpflichtig. Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Tierarzt oder Apotheker. Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, 55216 Ingelheim.

vormischungen zum Teil findet, überholt und eindeutig abzulehnen.

Aromastoffe einsetzen

Bei hohen Dosierungen von Arzneimittelvormischungen treten, wie bei vielen anderen Arzneimitteln, unweigerlich Geschmacksprobleme auf, die mit einem geeigneten Aromastoff entsprechend Anlage 3 der Futtermittelverordnung überdeckt werden können.

Eine Antibiotikakombination einsetzen?

Antibiotikakombinationen werden in der Laienpresse leider häufig in Unkenntnis der wissenschaftlichen Fakten als »Antibiotika-Cocktails« disqualifiziert. In Human- und Veterinärmedizin werden Antibiotika kombiniert, um Synergismen bzw. additive (sich ergänzende) Effekte auszunutzen und bei Mischinfektionen oder bei unbekannter Erregerlage eine deutliche Erweiterung des Wirkungsspektrum für eine Initialbehandlung zu erreichen.

Es eignen sich Kombination von verschiedenen Monopräparaten (keine Mischspritze). So z.B.: Enrofloxacin (Baytril®) mit Amoxicillin; Amoxicillin mit Colistin; Amoxicillin mit Gentamicin. Eine aktuelle Untersuchung mit Schweinen, die kürzlich in einer kanadischen Fachzeitschrift veröffentlicht wurde, belegt, dass bei Atemwegsinfektionen eine Futtermedikation mit Kombinationen wie »Tiamulin + Chlortetracyclin«, »Lincomycin + Chlortetracyclin« einer Behandlung mit nur einem Antibiotikum deutlich überlegen war.

Neben günstigen Antibiotikakombinationen gibt es auch solche, die man vermeiden sollte. Hierzu muss man wissen, dass antibiotisch wirkende Substanzen nach zwei Prinzipien arbeiten. **Keimhemmende (bakteriostatische) Antibiotika** sind: Tetracyclin, Chlortetracyclin, Oxytetracyclin, Tylosin, Lincomycin, Erythromycin, Spiramycin, Tiamulin.

Keimzerstörende (bakterizide) Antibiotika sind: Penicillin, Streptomycin, Neomycin, Amoxicillin, Kanamycin, Gentamicin, Enrofloxacin.

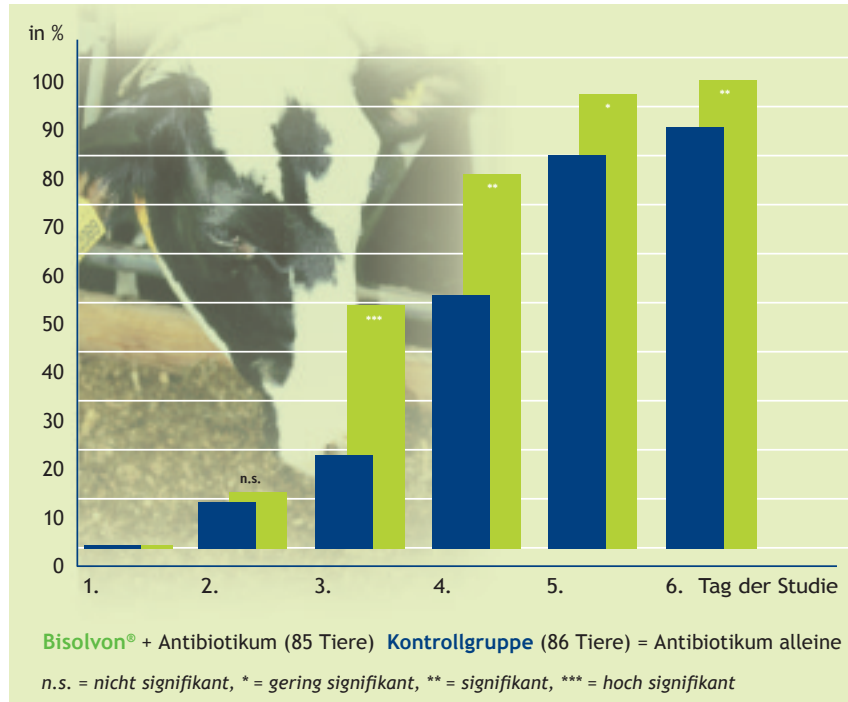


Table 2: Tiere mit »normaler« Futteraufnahme

»Keimhemmende« und »keimzerstörende« Antibiotika sollten nicht gleichzeitig angewendet werden, da diese sich in ihren Wirkungen gegenseitig beeinträchtigen.

Ausreichende Konzentrationen am Wirkort

Da Antibiotika nur im direkten Kontakt mit den Bakterien wirken können, muss bei einer Lungenentzündung das Antibiotikum tatsächlich auch in der Lunge und den Bronchien erscheinen. Obwohl z.B. bei einer Behandlung einer Lungenentzündung die Antibiotika über das Futter oder die Tränke ausreichend hoch dosiert werden, können starke Verschleimungen in den Bronchien den Austritt der Antibiotika in den Bronchialschleim und damit hohe Wirkstoffspiegel behindern. Der verfestigte Bronchialschleim ist geradezu ein Schutzpanzer für die Bakterien. Erst der Einsatz des schleimlösenden Wirkstoffes Bromhexin (Bisolvon®, Boehringer Ingelheim) verflüssigt den Bronchialschleim, die Antibiotika können einströmen und erst jetzt werden die Bakterien angegriffen. Dieser »Einschleusungseffekt« durch Bromhexin funktioniert nicht nur mit allen bekannten Antibiotika, sondern auch mit im Blut zirkulierenden Antikörpern. So werden die Bakterien kombiniert angegriffen.

Aktuelle Untersuchungen belegen den positiven Einfluss der Schleimlösung auf die Antibiotikatherapie.

Was leisten »Entzündungsblocker«?

Wie Untersuchungen aus verschiedenen europäischen Ländern zeigen, kann durch eine Kombinationsbehandlung mit dem für die Atemwegstherapie bei Kälbern zugelassenen »Entzündungsblocker« von Boehringer Ingelheim (Wirkstoff Meloxicam)

- das Fieber rasch gesenkt,
- das Wohlbefinden der Kälber gesteigert,
- die Futteraufnahme normalisiert,
- chronische Lungenschäden vermieden,
- Bakteriengiftwirkungen (Toxine) blockiert,
- die erhöhte Atemfrequenz gesenkt
- und das kräftezehrende Husten vermieden werden. ●

FAZIT

Eine umfassende und qualifizierte Behandlung aller Folgen einer Lungenentzündung verbessert die Heilungsaussichten deutlich. So können langwierige, kostenträchtige und quälende Krankheitsverläufe vermieden werden.