

Tierartspezifische Ergänzungen

Wiederkäuer

1. Allgemeiner Teil

Bei der Verabreichung von Arzneimitteln finden Behandlungen von Einzeltieren – meist durch Injektionen oder als lokale Behandlung (z. B. Euter, Uterus) – sowie Gruppen- und Bestandsbehandlungen (z. B. Kälber und Lämmer) statt. Das Bestandsmanagement spielt zur Vermeidung von Infektionskrankheiten und damit zur Reduzierung der Menge eingesetzter Antibiotika eine wesentliche Rolle. Hierzu gehören die weitestgehende Optimierung der Haltungsbedingungen (z. B. Stallklima, Fütterungsregime) und eine sinnvolle Impfstrategie. Die orale Anwendung von Antibiotika ist beim erwachsenen Rind und kleinem Wiederkäuer in der Regel kontraindiziert.

Für kleine Wiederkäuer sind nur wenige zugelassene Tierarzneimittel in Deutschland verfügbar, sodass viele Tierarzneimittel nur auf dem Wege der Umwidmung angewendet werden können (besonders Ziegen und Damtiere).

Die Vermeidung von Infektionen innerhalb einer und zwischen getrennt gehaltenen Tiergruppen aber auch die Vermeidung der Einschleusung oder Verbreitung von Krankheitserregern über belebte und unbelebte Vektoren sind wichtige Faktoren für die Gesunderhaltung der Bestände.

Der Einsatz von Antibiotika setzt eine sorgfältigen Untersuchung von Einzeltieren bzw. des Bestandes voraus. Wesentlich sind auch bestandspezifische Faktoren, die auf der Basis regelmäßiger Besuche des den Tierbestand betreuenden Tierarztes erhoben werden. Es ist darauf zu achten, dass die tierärztlichen Behandlungsanweisungen vom Tierhalter genau umgesetzt werden.

Zur Bestandsuntersuchung wird verwiesen auf

- Leitlinien des bpt für die Durchführung einer tierärztlichen Bestandsbetreuung in Rinderbeständen bzw. in Beständen von kleinen Wiederkäuern,
- Zrenner/Paintner/Bert: Arzneimittelrechtliche Vorschriften für Tierärzte und einschlägige Vorschriften anderer Rechtsbereiche, hier: Musterverträge der BTK zur Betreuung von Tierbeständen,
- Musterverträge des bpt zur Betreuung von Mitgliedsbetrieben der QS Qualität und Sicherheit GmbH.

Falls keine eindeutige ätiologische Diagnose zu stellen ist, kann die Auswahl einzusetzender Antibiotika aufgrund von bestandspezifischen Erfahrungen erfolgen, wenn entsprechende Erkenntnisse zum Gesundheitsstatus des Tierbestandes und über Ergebnisse vorausgegangener Antibiogramme vorliegen.

Wegen der besonderen Bedeutung sog. „antibiotischer Reservemittel“ wird auf die strenge Indikationsstellung hingewiesen. Siehe hierzu auch Antibiotika-Leitlinien Punkt 4, dritter Spiegelstrich.

Eine Kombination von Antibiotika ist restriktiv zu handhaben, ihre Notwendigkeit ist im Einzelfall zu belegen. Dazu wird verwiesen auf die Antibiotika-Leitlinien Punkt 3 Satz 3, dritter Spiegelstrich und Punkt 4, letzter Spiegelstrich.

2. Spezieller Teil:

Ziel einer Therapie ist es, dass jedem behandlungsbedürftigen Tier eine therapeutisch wirksame Dosis verabreicht wird. Tiere, die aufgrund unzureichender Futter- oder Wasseraufnahme die erforderliche Tagesdosis nicht aufnehmen, müssen zusätzlich individuell behandelt werden. Bei kleinen Wiederkäuern ist dies die Regel.

Es wird verwiesen auf

- Leitfaden der Arbeitsgruppe im BMELV vom 19. 6. 2009 „Orale Anwendung von Tierarzneimitteln im Nutztierbereich über das Futter oder das Trinkwasser“ (Beilage zum DTBL. 4/2010),
- „Empfehlungen zur Probengewinnung für die bakteriologische Diagnostik bei Schweinen, Rindern und Geflügel“ der Arbeitsgruppe „Antibiotikaresistenz“ der DVG (DTBL. 5/2008 S. 596-609).

Neben dem therapeutischen Einsatz bei klinisch erkrankten Tieren steht beim Rind der metaphylaktische Einsatz bei Tieren, die als infiziert anzusehen sind, jedoch noch keine klinischen Symptome zeigen. Hierzu wird verwiesen auf die Antibiotika-Leitlinien Punkt 3 Satz 3, zweiter Spiegelstrich:

„Ein Erregernachweis und ein Antibiogramm nach Erregerisolierung sind grundsätzlich erforderlich regelmäßig bei wiederholtem oder längerfristigem Einsatz bei Tiergruppen.“

So ist eine in einem Tierbestand wiederholt durchzuführende Anwendung von Antibiotika – z. B. in bestimmten Alters- (z. B. Phase der Einstallung) und Produktionsabschnitten (z. B. Mastitis als Bestandsproblem) – durch eine regelmäßige Untersuchung der Resistenzsituation zu überprüfen.

Durch eine Minimierung krankheitsbegünstigender Faktoren soll der Tierarzt dazu beitragen, dass ein wiederholter und längerfristiger Einsatz von Antibiotika vermieden wird. Dazu gehört auch ein angemessenes Impfreime.

Die in den Verweisen genannten Dokumente sind zu finden unter www.bundestieraerztekammer.de und www.vetidata.de

2.1 Infektionen des Respirationstrakts

Da beim Auftreten infektiös bedingter Erkrankungen des Respirationstraktes in der Regel eine unverzügliche Behandlung nötig ist, erfolgt diese aufgrund eindeutiger klinischer Symptome (z. B. Dyspnoe und Fieber) und der Erfahrung des Tierarztes. Eine besonders kritische Phase ist hier die Aufstallung von Tieren verschiedener Herkunft (Kälber). Die Gewinnung von Probenmaterial für eine bakteriologische Untersuchung ist schwierig. Geeignet sind eine bronchoalveoläre Lavage (BAL) oder die Untersuchung (pathologisch, mikrobiologisch) von verendeten Tieren. Das bakteriologische Untersuchungsergebnis von verendeten Tieren ist vorsichtig zu beurteilen, weil die Tiere wahrscheinlich vorbehandelt und die für die Grunderkrankung verantwortlichen Keime nicht mehr vorhanden sind. Die Untersuchungsergebnisse sind oftmals schwer interpretierbar und daher nicht befriedigend.

2.2 Infektionen des Gastrointestinaltraktes

Unkomplizierter Kälberdurchfall ist keine Indikation für den Einsatz von Antibiotika. Dagegen ist ein solcher Einsatz indiziert bei Hinweis auf Mangel der passiven Immunität sowie bei deutlicher Störung des Allgemeinbefindens.

Eine unverzügliche antibiotische Therapie ist erforderlich bei der Nekrobazillose des Damwildes, die als Bestandsproblem auftreten kann sowie bei wahrscheinlich durch Clostridien und *E. coli* verursachten Durchfällen bei Lämmern, da diese eine hohe Mortalität verursachen können.

2.3 Infektionen der Klauen

Bei der Zwischenklauennekrose (Panaritium) ist eine systemische Behandlung mit Antibiotika indiziert. Bei einer Dermatitis digitalis erfolgt in der Regel eine lokale Behandlung.

Bei Vorliegen einer Moderhinke ist eine lokale antibiotische Behandlung oft unzureichend. Hier muss parenteral behandelt werden. Der Erregernachweis ist schwierig und von fraglichem Wert.

2.4 Metritis

Eine Indikation für den systemischen oder lokalen Einsatz von Antibiotika ist gegeben, wenn entsprechende klinische Symptome und Fieber auftreten. Bei kleinen Wiederkäuern gilt dies nur für den Fall, dass Verlammen infolge einer Infektion z. B. durch *Chlamydien*, *Salmonellen* oder *Coxiellen* (Q-Fieber) auftritt.

2.5 Mastitis

Bei der Therapie von Mastitiden bei milchliefernden Tieren kommen Antibiotika lokal oder systemisch zur Anwendung. Das Trockenstellen des Rindes unter antibiotischem Schutz wird bei einem Milch-Zellgehalt von mehr als 200 000 Zellen und in Problembetrieben empfohlen. Es wird verwiesen auf:

- Ehinger, A.M., Kietzmann, M. (1998): Pharmakokinetische Aspekte der Mastitistherapie. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 111, 337–343

2.6 Zoonosen

Bei der bösartigen Form des Lippengrindes ist der Einsatz von Antibiotika gegen Sekundärinfektionen indiziert.

Ein Antibiotika-Einsatz bei latent mit *Coxiella burnetti* infizierten bzw. serologisch positiven Tieren ist nicht sinnvoll. Auf vorbeugende Maßnahmen und Impfungen ist hinzuwirken.

Hinsichtlich der Listeriose besteht bei kleinen Wiederkäuern dringender Handlungsbedarf. Bei Verdacht aufgrund einer klinischen Untersuchung sind eine antibiotische Behandlung als Sofortmaßnahme und eine intensive Beratung zwingend notwendig.

Für die drei genannten Zoonosen stehen derzeit (Juli 2010) keine Impfstoffe zur Verfügung. Der Einsatz von Antibiotika kann nur als Notlösung angesehen werden, ist aber z. Zt. Mittel der Wahl.