

Die Atemwege – die Achillesferse der Rinder

Als Praktiker kennen Sie das Problem: Immer wieder leiden Rinder unter Atemwegserkrankungen. Warum das so ist und wie man erfolgreich gegensteuert, zeigt unser Fachbeitrag.

Erkrankungen des Atmungsapparates zählen zu den bedeutendsten Krankheitskomplexen in der Rindermedizin. Besonders bei Mastrindern entstehen durch die Enzootische Bronchopneumonie bedeutende wirtschaftliche Verluste. Neben den Behandlungskosten und dem Tod oder der Merzung erkrankter Tiere, wirken sich verringerte Gewichtszunahmen, verlängerte Mastdauer und verringerter Schlachtwert negativ aus.

Deswegen stellt sich die Frage: Was macht Rinder so anfällig für Atemwegserkrankungen? Wie kann man vorbeugen, und welche Forderungen sind an eine wirksame Therapie zu stellen?

Die Lunge des Rindes ist sehr stark in einzelne Abschnitte gegliedert (siehe Abbildung 1).

Die einzelnen Segmente haben keine Querverbindungen untereinander. Wenn in einem Läppchen eine Entzündung auftritt und der zuführende Luftweg durch Entzündungsprodukte blockiert wird, fällt der gesamte von diesem Luftweg versorgte Lungenabschnitt aus.

Anfälliges Organ

Schon in der gesunden Rinderlunge gibt es nur eine begrenzte Zahl von Blutgefäßen, die das Blut zum Gasaustausch an den Lungenbläschen (Alveolen) vorbeitransportieren. Die örtliche Abwehr ist nur relativ schwach ausgeprägt. Da das Rind schon im Ruhezustand relativ tief und intensiv atmet, um die Sauerstoffversorgung des Körpers sicherzustellen, atmet es auch Schadstoffe und Erreger tief in die Lunge ein.

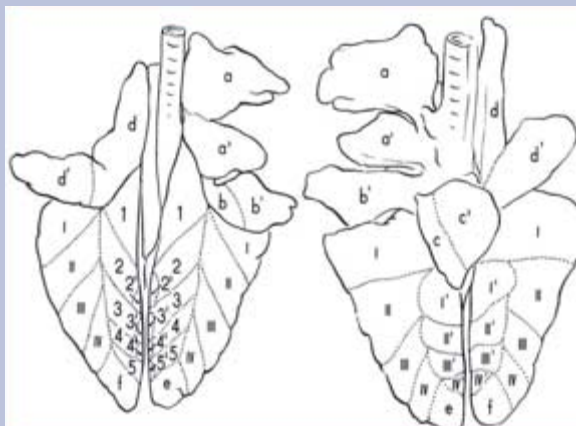
Beim Kalb kommt noch dazu, dass es mit einer unreifen Lunge ins Leben entlassen wird. Das Wachstum der Lunge setzt erst vier Wochen nach der Geburt ein, und die Lunge ist erst nach einem Jahr ausge-reift. Zusätzlich müssen die Kälber mit lückenhaftem Infektionsschutz zurechtkommen: Die Antikörper, die sie mit dem Kolostrum aufgenommen haben, bauen sich über die ersten acht Lebenswochen ab, und der Aufbau der aktiven Immunität erfolgt erst langsam, so dass Krankheitserreger zwischen der dritten und

der achten Lebenswoche besonders leichtes Spiel haben.

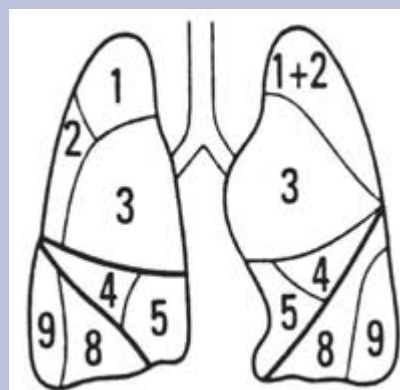
Die Umwelt ist wichtig

Da die Atemwege der Rinder anfällig sind, sollte die Umwelt so gut wie möglich gestaltet sein. Suboptimale Unterbringung bewirkt eine Schwächung der Abwehrsysteme, so dass Infektionserreger leichte(re)s Spiel haben. Überbelegung

Abb. 1 Gliederung der Rinderlunge



Gliederung der Lunge des Menschen



und mangelhafte Belüftung sind die größten Risikofaktoren im Kälber- und Rinderstall. Danach steigt die Luftfeuchtigkeit und die Keimdichte nimmt zu. Starke Temperaturschwankungen stellen eine zusätzliche Belastung dar. Ein weiterer Risikofaktor liegt darin, dass zugekaufte Kälber von vielen verschiedenen Herkunftsbetrieben stammen und jeweils einen anstrengenden Transport (Wasserverlust!) hinter sich haben. Die kontinuierliche Belegung (anstelle von Rein-Raus-Verfahren) erhöht ebenfalls den Infektionsdruck.

Diagnostik im Bestand

Um wirksam und schnell behandeln zu können, ist es wichtig, die im Bestand vorherrschenden Keime und eventuelle Resistenzen zu kennen. Die sicherste Aussage über die Erreger, die eine Entzündung in der Lunge verursachen, erhält man durch eine Luft-röhrenspülprobe. Nasentupfer sind bei Verdacht auf BRSV angezeigt. Mittels Blutproben kann die Entwicklung von Antikörpertitern verfolgt werden.

Grundlagen für eine wirksame Therapie

Grundsätzlich gilt: Die Haltung auf Schwachstellen überprüfen und diese abstellen! Die medikamentöse Therapie soll zusätzlich Sekundärinfektionen verhindern oder bekämpfen, das Entzündungsgeschehen stoppen und den in der Lunge entstandenen Sekretstau aufheben. Insgesamt soll sie der Lunge „Hilfe zur Selbsthilfe“ geben.

Je nach den beteiligten Erregern werden Antibiotika eingesetzt. Gegen Viren können sie nichts ausrichten, sie können aber verhindern, dass zusätzlich eine bakterielle (Sekundär-)infektion entsteht. Das eingesetzte Antibiotikum muss im Zielorgan schnell in ausreichender Menge und für eine ausreichend lange Zeitspanne vorliegen, um die Erreger dort wirkungsvoll bekämpfen zu können.

Durch den Einsatz von Bisolvon® kann die Wirkung des Antibiotikums noch verbessert werden. Bisolvon® löst den zähen Schleim in der Lunge, so dass er leichter abgehustet werden kann. Die körpereigene Abwehr wird verbessert und die Antibiotikumkonzentration in der Lunge wird deutlich erhöht. Der Erfolg: schnellere Heilung und weniger Rückfälle.

Häufig bleiben Kälber, die an einer Lungenentzündung gelitten haben, Zeit ihres Lebens kümmerer. Das liegt meist daran, dass ihre Lungen durch die Entzündungsreaktionen dauerhaft geschädigt worden sind. Um das zu verhindern, werden zusätzlich zu der Therapie mit Antibiotika moderne Entzündungshemmer eingesetzt. Sie verringern die Entzündungsreaktionen im Lungengewebe und vermindern so bleibende Organschäden. Durch die Entzündungshemmung und die Neutralisation der



Foto: Richard

Damit die Atemwege der jungen Rinder nicht geschädigt werden, sind viel Luft, Licht und Raum wichtig.

negativen Wirkung von Endotoxinen sinkt das Fieber nachhaltig, die Schmerzen gehen zurück und die Kälber fühlen sich schneller wieder wohl. Die Futteraufnahme normalisiert sich rasch wieder, die Tiere werden schneller wieder gesund.

Was festzuhalten bleibt

Für die medikamentöse Therapie von Atemwegs-erkrankungen gilt zusammenfassend:

1. Zur Behandlung von bakteriellen Atemwegsinfektionen ist die gezielte Behandlung mit wirkungsvollen Antibiotika unverzichtbar.
2. Die zusätzliche Behandlung mit Bisolvon® unterstützt den Heilungserfolg und sorgt für schnellere Heilung und weniger Rückfälle.
3. Zusätzlich ist der Einsatz eines Entzündungshemmers zur Verhinderung bleibender Schäden, zur Senkung des Fiebers und zur rascheren Wiederherstellung des Wohlbefindens sinnvoll. □