

Zusammenfassung

Verluste durch Kälbergrippe vermeiden



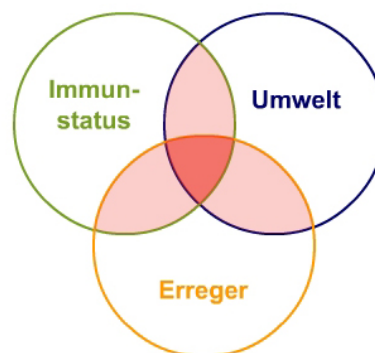
Atemwegserkrankungen wie die Rinder- oder Kälbergrippe (Enzootische Bronchopneumonie = EBP, Shipping fever, Crowding disease) sind neben Durchfallerkrankungen die häufigsten Erkrankungen bei Kälbern im Alter zwischen 3 Wochen und 9 Monaten. Insbesondere in Mastbetrieben und Betrieben mit intensiver Tierhaltung können diese multifaktoriell bedingten Atemwegserkrankungen zu enormen Verlusten durch ausgeprägte Leistungs- und Entwicklungsstörungen führen. Bei Aufzuchtbetrieben kommt noch ein erhöhtes Erstkalbealter hinzu.

Grund ist eine mit der Kälbergrippe einhergehende, überschießende Entzündungsreaktion, die schwere und irreversible Lungenschäden zur Folge hat.

Multifaktorielles Krankheitsgeschehen

Die Kälbergrippe ist eine so genannte Faktorenkrankheit. Das bedeutet, es handelt sich um ein Zusammenspiel verschiedener infektiöser (Viren, Bakterien) wie nicht infektiöser Ursachen. Diese können noch einmal in endogene und exogene Faktoren (Umwelt- und Haltungsbedingungen) unterteilt werden (s. Abb.).

1. Immunstatus des Tieres (endogene Faktoren)
2. Umweltbedingungen (exogene Faktoren)
3. Beteiligte Krankheitserreger



Erreger der Rinderrippe im Überblick

Zu den infektiösen Faktoren (Erreger) gehören sowohl Viren als auch Bakterien. Diese sind nachfolgend aufgeführt.

Viren	Bakterien
Bovines Respiratory Synzytial Virus (BRSV)	Mannheimia (M.) haemolytica
Parainfluenza-3-Virus (PI 3)	Pasteurella multocida
Bovines Herpesvirus 1 (BHV1)	Arcanobacterium pyogenes ²
BVD/MD	Mycoplasmen spp.
Bovines Coronavirus	Histophilus somni
Bovines Adenovirus	Streptococcus spp.,
Reovirus	Salmonella spp.
Rhinovirus	

(fett= so genannte Primärerreger. Sie können experimentell auch ohne weitere Faktoren das Krankheitsbild hervorrufen)

Alle diese Erreger sind Bestandteil der normalen Keimflora und führen bei immunkompetenten Tieren in der Regel nicht zu einer Erkrankung. In Verbindung mit Stress sowie zahlreichen Umwelt- und Managementfaktoren (s.u.) und der damit einhergehenden Schwächung der körpereigenen Abwehr, können die Erreger jedoch in den normalerweise keimfreien unteren Atmungstrakt vordringen. In der Regel sind dies zellschädigende Viren, die hier den Weg für bakterielle Sekundärinfektionen ebnen. Durch die Bakterien und ihre abgesonderten Gifte kommt es dann zu einer überschießenden Entzündungsreaktion, die wiederum unbehandelt eine irreversible Schädigung des Lungengewebes verursachen kann, begleitet von dem typischen Krankheitsbild mit Fieber, Husten, Atemnot, Nasenausfluss, Futterverweigerung und u.U. auch Festliegen und Tod.

Endogene, „krankheitsfördernde“ Faktoren

Dazu zählen:

- Andere (Grund)Erkrankungen
- Ermüdung und Stress bei und nach Transporten
- Fehlen der passiven und aktiven Immunabwehr, Immunsuppression
- Spezielle anatomische und physiologische Gegebenheiten der Kälberlunge (s.u.)

„Krankheitsfördernde“ exogene Umwelt- und Management Faktoren

Dies sind u.a.:

- Ungenügende Kolostrumversorgung
- Schlechtes Stallklima (Zugluft, zu hohe Schadgaskonzentrationen, zu geringer Luftaustausch, Staubbelastung)
- Unterkühlung

- Ungünstige Haltungsbedingungen (mangelhafte Hygiene, Überbelegung)
- Standort- und Futterwechsel
- Nicht bedarfsgerechte Fütterung
- Ungenügende Flüssigkeitsversorgung
- Aufstallen von Tieren verschiedener Herkunft
- Für die Tiere besonders stressige Maßnahmen beim Einstallen

Weiterhin tritt die Kälbergrippe vornehmlich in der nasskalten Jahreszeit auf (saisonale Form) oder nach der Zusammenkunft von Tieren aus verschiedenen Herkunftsbetrieben (crowding-assoziierte Form).

Alarmsignale & typische Krankheitssymptome

Typische Krankheitssymptome der Kälbergrippe sind plötzlich auftretende fieberhafte Atemwegsstörungen wie Husten und mehr oder weniger ausgeprägte Atemnot mit einhergehender Maulatmung und einem schlechten Allgemeinbefinden.

Erste, unbedingt ernst zunehmende Alarmsignale sind jedoch bereits eine erhöhte Körpertemperatur oder eine erhöhte Atemfrequenz. Daher ist die regelmäßige Kontrolle der Körpertemperatur das A und O, insbesondere bei zugekauften Tieren. Bei diesen Tieren sollte nicht nur eine gründliche Einstellungsuntersuchung durch den Tierarzt erfolgen, sondern bei ihnen sollte während der ersten 2-4 Wochen täglich die Körpertemperatur gemessen werden.

Die **klinischen Alarmsignale** sind in der Tabelle noch einmal zusammengefasst.

Anzeichen	Normal	Alarm
Körpertemperatur	< 39,5	> 39,5
Kalb		
Rind	< 39,0	> 39,0
Atemfrequenz	< 30	> 30
Atemtyp	Rippenatmung	Bauchatmung
Atemintensität	gering	erhöht

Zeigen die Tiere bereits Nasenausfluss oder Husten, ist es fast schon zu spät. Wenn diese Symptomatik mit Abgeschlagenheit, Futter- bzw. Tränkeverweigerung einhergeht, sind irreparable Schäden der Lunge in Folge des Entzündungsgeschehens bereits eingetreten.

Behandlung

Um bleibende Schäden und somit dauerhaftes Kümmern zu verhindern, muss sofort bei den ersten Anzeichen mit der Behandlung der Tiere mit einem potenten Antibiotikum und einem geeigneten, nicht-steroidalen Entzündungshemmer (NSAID) begonnen werden.

Für den Therapieerfolg ist vor allem ein schneller Behandlungsbeginn wesentlich! Hier gilt: Jede Stunde zählt.

Je nach dem, wie ausgeprägt die klinischen Symptome bereits sind, desto fraglicher sind die Heilungsaussichten.

Ziel der Behandlung mit Antibiotikum und Entzündungshemmer ist zum einen die Bekämpfung der bakteriellen Infektionen. Zum anderen soll der überschießende Entzündungsprozess gestoppt werden, um bleibende Lungenschäden zu verhindern.

Vorbeugende Maßnahmen

Um eine weitere (enzootische) Ausbreitung im Bestand zu verhindern, sollten auch gefährdete, aber noch nicht erkrankte Tiere sicherheitshalber gleich vorsorglich behandelt werden (**Metaphylaxe**).

Eine weitere vorsorgliche Maßnahme ist außerdem die **Impfung** gegen die Haupterreger der Rinderrippe (BRSV, PI-3 und Mannheimia haemolytica) vor vorhersehbaren Risikoperioden und Stresssituationen wie Absetzen, Futterumstellungen, Transporte, Umstallung und gemeinsame Aufstallung von Tieren aus anderen Beständen. Die Impfung sollte mindestens 2 Wochen vor solchen Ereignissen abgeschlossen sein. Ist Rinderrippe im Betrieb ein großes Problem, so ist eine Bestandsimpfung aller Tiere im Betrieb sinnvoll, um den Infektionsdruck zu senken und somit die Ansteckungsgefahr für die Kälber zu minimieren. Außerdem sollten dann auch hochtragende Kühe geimpft werden, um einen hohen Antikörpergehalt im Kolostrum (passiver Schutz) zu erreichen.

Mit dem Impfstoff der Firma Intervet ist es auch möglich, die Kälber im Falle eines sehr hohen Infektionsdrucks bereits ab einem Alter von 2 Wochen zu impfen. In jedem Fall sollte Grundimmunisierung (2 Impfungen im Abstand von 4 Wochen) zu Beginn der Mast abgeschlossen sein.

Zusätzlich zur Optimierung des Impfmanagements müssen jedoch auch die Hygiene- und Managementmaßnahmen überprüft und ggf. verbessert werden:

Wichtig sind hier:

- Gutes Kolostrummanagement (rechtzeitige und ausreichende Gabe hochwertigen Kolostrums, evtl. Impfung hochtragender Kühe)
- Optimierung des Mikroklimas im Tierbereich (Temperatur, Staub- und Keimgehalt, Schadgaskonzentration, Luftbewegung, Luftfeuchtigkeit)

- Unterbringung in für Kälber geeigneten Stallungen/Einrichtungen (kein Kuhstall, da ungeeignetes Klima)
- Tägliche Reinigung des Stallbereiches
- Grundreinigung und Desinfektion der Ställe im Alles-rein-Alles-raus-Verfahren
- Reduzierung der Besatzdichte (optimal: ca. 20 Kälber)
- Reduktion von immunsupprimierendem Stress auf ein Minimum (Absetzen, Enthornen, Umstellungen, Neugruppierungen, Transporte bzw. Transportdauer, Futterumstellungen)
- Qualitativ einwandfreies Futter und frisches Wasser (ad libitum)
- Haltung neu zugekaufter Tiere anfänglich in Quarantäneboxen
- Nur Tiere aus guten Zukaufbetrieben kaufen und ihre Zahl so gering wie möglich halten
- Je weniger Handwechsel, desto besser

Stallbedingungen & Aufstallungsregeln

Nach Möglichkeit sollten die Stallbedingungen den klimatischen Bedingungen im Freien entsprechen. Die Tiere sollten nach Altersgruppen getrennt untergebracht (< 2, 2-6, > 6 Monate) und die Ställe im Alles-rein-Alles-raus-Verfahren mit gründlicher Zwischenreinigung und –desinfektion belegt werden. Die Belegdichte sollte so veranschlagt sein, dass jedem Tier mit einem Körpergewicht von 50 kg mindestens 7 – 8 m³ Luftraum zur Verfügung steht. Ein geringerer Luftraum kann nicht durch höhere Lüfterleistung kompensiert werden, da die Luftgeschwindigkeit zu groß wird. Sie sollte 2 m/sec nicht übersteigen. Der Luftaustausch sollte mindestens 6 x stündlich erfolgen.

Die Atemluft sollte ausreichend Frischluft und geringe Schadgaskonzentrationen/Staubbelastungen sowie eine nicht zu hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen. Bei der Auswahl der Zuluft- und Abluftöffnungen ist dem physiologischen Umstand Rechnung zu tragen, dass Kälber im Gegensatz zu älteren Rindern durch geringe Wärmeentwicklung kaum in der Lage sind, Thermik im Stall zu entwickeln. Die Thermikentwicklung führt durch Ausstrahlung von Körperwärme zu einem Wärmeluftpolster über dem Rücken der Tiere, das nach dem Schwerkraftprinzip herabfallender Kaltluft entgegenwirkt. Durch geöffnete Stallfenster darf daher in den Liegebereich der Kälber keine kalte Außenluft herabfallen.

Die Stalltemperatur sollte so beschaffen sein, dass die Tiere nicht schwitzen und die Atemfrequenz nicht zugunsten der Thermoregulation ansteigt.

Mehr zum Thema Kälbergrippe finden Sie im Internet unter www.intervet.de (Rubrik Tierhalter→ Rind)

Stand: September 2010