

# Rindergrippe: Rechtzeitig erkennen und strategisch vorgehen

Rechtzeitig erkannt, ist die Rindergrippe effektiv zu behandeln. Doch leider wird der Tierarzt meist erst dann gerufen, wenn schon fast alle Kälber einer Gruppe sehr krank sind. Das kann für den Landwirt richtig teuer werden.

*Dr. med. vet. Katharina Traulsen, vet-consult*

Denn nicht nur Behandlungskosten schlagen zu Buche, sondern auch Leistungseinbußen und Tierverluste sind ab diesem Zustand nicht mehr auszuschließen. Die Sterblichkeit liegt bei unbehandelten Tieren bei 35 %, bei rechtzeitig behandelten dagegen bei 5 %. Auf den jeweiligen Betrieb abgestimmte Impfprogramme und viel frische Luft können das Risiko für das Entstehen der Rindergrippe minimieren.

## Früherkennung

Die wirksamste Maßnahme in der Früherkennung der Rindergrippe ist das regelmäßige Fiebermessen. Denn häufig ist ein Temperaturanstieg das erste erfassbare Zeichen einer beginnenden Erkrankung, wenn andere Krankheitssymptome noch nicht deutlich ausgeprägt sind. Bei Zukaufkälbern sollte innerhalb der ersten zwei Wochen nach Neueinstellung täglich bei einer Auswahl von Tieren gemessen werden, in der Aufzucht dann, wenn erste Kälber verdächtig erscheinen.

Sobald die ersten Tiere mit Fieber (über 39,5 °C) erkannt werden: Tierarzt/Tier-



Hohes Fieber bei einem Kalb.

ärztin hinzuziehen und Behandlung beginnen.

## Was ist Fieber?

Fieber ist eine Erhöhung der Körpertemperatur und als wichtiger Heil- und Abwehrprozess des Körpers zu verstehen. Die „normale“ (physiologische) Körpertemperatur ist abhängig von verschiedenen Faktoren.

## Warum sind Kälber so anfällig gegenüber Atemwegserkrankungen?

Vor allem Kälber, Jungrinder und Mastbullen sind betroffen, aber auch Kü-

he können grippekrank werden. Bei Rindern ist die Lunge im Verhältnis zum Tierkörper relativ klein und der anatomische Aufbau begünstigt das Haften von Infektionserregern: das erklärt die hohe Anfälligkeit gegenüber Atemwegserkrankungen. Außerdem ist bei Kälbern die Lunge zunächst noch unreif und erreicht erst mit einem Jahr ihre volle Funktionstüchtigkeit. Für die Entstehung der Rindergrippe müssen mehrere Faktoren zusammentreffen: das Vorhandensein von Krankheitserregern reicht

### Was ist normal?

	Normale Temperatur
Kalb	38,5–39,5 °C
Jungrind	38,0–39,5 °C
Kuh	38,0–39,0 °C

in der Regel nicht aus, um ein gesundes Kalb krank werden zu lassen. Häufig ist die körpereigene Abwehr durch Stressfaktoren geschwächt. Virale oder schadgas-bedingte Schädigungen der Schleimhautzellen der oberen Atemwege ermöglichen es Bakterien, in tiefere Lungenbereiche vorzudringen. Eine zu späte oder unzureichende Behandlung führt durch überschießende Entzündungsreaktionen oft zu bleibenden Lungenschäden: dadurch wird die Atmung und infolgedessen die Leistungsfähigkeit ein Leben lang beeinträchtigt.

### Rindergrippe wird oft im Zusammenhang mit folgenden Aspekten berichtet:

- Überbelegung
- Haltung auf feucht-kalten Liegeflächen, Zugluft
- Schlechte Stallluft (hohe Luftfeuchtigkeit und hohe Schadgaskonzentration, schlechte Boxenhygiene)
- Wetterveränderungen (Herbst/Winter)
- Wechsel zwischen Außenklimabedingungen und Warmstall während der Aufzucht
- Stressfaktoren (unzureichende Biestmilchversorgung, Transport, Enthornen, Zukauf: geschwächtes Immunsystem und zusätzlich neues Erregerspektrum)
- Verschiedene Altersgruppen mit unterschiedlich ausgeprägter Immunabwehr in einem Stall

### Wie werden die Erreger identifiziert?

Für den direkten Erregernachweis werden Tupferproben aus der Nase entnommen. Diese einfache diagnostische Methode ist vor allem für die Auswahl des passenden Impfprogrammes (Viren) bzw. des Antibiotikums (Bakterien) nötig. Nachteilig ist, dass auch Erreger aus den oberen Atemwegen nachgewiesen werden, die nichts mit dem Entzündungsgeschehen in der Lunge zu tun haben.

Trachealschleim- oder Bronchotrachealspülproben dienen dem Nachweis von Viren, Bakterien und Parasiten direkt aus den tieferen Atemwegen. Die Entnahme ist relativ aufwendig und mit einer Sedation verbunden, dafür sind die Ergebnisse sehr genau.

### Symptome für Rindergrippe sind:

- Fieber über 39,5 Grad
- Husten
- Sichtbare, beschleunigte Atmung
- Klarer Nasen-/Augenausfluss
- Hängender Kopf
- Absonderung von der Herde



Kalb mit serösem Nasenausfluss.

### Zusätzlich bei verschleppten Fällen:

- eitriger Nasenausfluss
  - Tränke-/Futtermittelverweigerung
  - Schwere Atemnot (z. T. breitbeiniges Stehen, Kopf und Hals gestreckt)
- Bleibende Lungenschäden sind bei dieser fortgeschrittenen Symptomatik nicht mehr zu verhindern, zusätzlich können Gelenke und Sehnenscheiden entzündlich anschwellen (Polyarthritis).

Eine weitere Möglichkeit ist die Sektion, hierbei werden beim toten Kalb/Rind die Lungenveränderungen untersucht.

Bei der Rindergrippe handelt es sich um eine Faktorenkrankheit. Das heißt, dass ein Erreger für sich allein meist noch keine schwerwiegende Erkrankung auslöst, sondern die Entwicklung eines Krankheitsgeschehens von den Begleitumständen abhängt (z. B. Klima, Haltung, weitere Infektionen). Häufig sind die Erreger der Rindergrippe auch bei gesunden Tieren nachzuweisen.

### Wann und wie wird behandelt?

#### Antibiotika

Die Therapie der Rindergrippe besteht im Einsatz von Antibiotika zusammen mit schleimlösenden Medikamenten

und Entzündungshemmern. Antibiotika wirken nur gegen Bakterien und haben keine Wirkung auf Viren. Sie sollen die bakterielle Zweitinfektion bekämpfen und weitere Komplikationen im Krankheitsverlauf verhindern. Nach zwei Tagen soll eine Besserung der Krankheitssymptome sichtbar sein, auch wenn eine Lungenentzündung dann noch nicht komplett ausgeheilt ist. Andernfalls muss das Antibiotikum gewechselt werden. In einem solchen Fall ist es von Vorteil, wenn der Tierarzt bereits vor der ersten Behandlung ein Antibiotogramm angelegt hat. Dieses gibt Aufschluss darüber, welches Antibiotikum in diesem Fall für den jeweiligen Bestand wirksam ist.

Antibiotische Therapien können nur dann erfolgreich sein, wenn nachfolgende Leitsätze eingehalten werden:





Gestreckte Kopfhaltung bei Atemnot.

- Sind in einer Gruppe mehrere Tiere erkrankt, müssen auch die vermeintlich gesunden mitbehandelt werden. Ein praxisübliches Vorgehen ist die antibiotische Therapie der gesamten Gruppe über die Tränkemilch oder das Futter. **Tiere, die deutliche Krankheits-symptome zeigen und wenig Milch aufnehmen, sollten das Antibiotikum per Injektion erhalten.**
- Eine antibiotische Behandlung sollte über mindestens 7 Tage wirksam sein.
- Wenn das Tier fieberfrei ist, sollte noch zwei Tage weiterbehandelt werden.
- Die Dosierungsangaben des Herstellers dürfen nicht unterschritten werden.
- Die Zeit bis zur nächsten Anwendung (Dosierungsintervall) muss eingehalten werden.

### Schleimlöser und Entzündungs-hemmer

Durch schleimlösende Medikamente kann die antibiotische Therapie sinnvoll ergänzt werden. Durch die Anwendung wird vermehrt flüssiger Schleim in der Lunge gebildet. Dadurch gelangen eingesetzte Antibiotika (und auch körpereigene Abwehrzellen) schneller und in höherer Menge in die Lunge. Die Anwendung erfolgt täglich bis zur Besserung des Krankheitsbildes.

Insbesondere bei schwer kranken Kälbern kann die Anwendung von Entzündungshemmern das Wohlbefinden der Tiere deutlich verbessern. Das Fieber sinkt und die Tiere beginnen wieder zu saufen. Überschießende Entzündungsreaktionen, die mitverantwortlich für bleibende Lungenschäden sind, werden deutlich reduziert. Meist ist bereits eine einmalige Anwendung ausreichend.

## Häufig vorkommende Erreger:

### Viren

- Bovines Respiratory Syncytial Virus (BRSV)
- Parainfluenza Typ 3 (PI3)
- Bovines Herpes Virus 1 (BHV-1)
- Bovines Virus-Diarrhoe Virus (BVDV)
- Bovines Coronavirus (BCV)

Viren sind allein für sich oft nicht krank machend (Ausnahmen möglich, z. B. BRSV), sondern setzen die körpereigene Abwehr herab und sind Wegbereiter für bakterielle Zweitinfektionen (zu erkennen am eitrigen Nasenausfluss).

### Bakterien

- Pasteurella multocida
- Mannheimia haemolytica
- Streptokokken
- Haemophilus somnus
- Mykoplasma bovis
- Chlamydien
- Actinomyces pyogenes

Pasteurellen haben eine wichtige Bedeutung. Vor allem die Pasteurellenart Mannheimia haemolytica führt zu schweren Lungenschäden. Durch die Bildung von Giftstoffen (Leukotoxin) werden die Abwehrzellen zerstört.

## Wie schütze ich meine Tiere vor Rinderrippe?

### Impfung

Es stehen eine Reihe von Impfstoffen gegen die verschiedenen Erreger des Rinderrippekompleses zur Verfügung. Sie richten sich gegen bestimmte Viren (BRSV, PI3, BHV-1, BVD) und Bakterien (*M. haemolytica*) und sollten auf die jeweilige Bestandssituation zugeschnitten sein. Eine solide Grundimmunsierung besteht aus einer Erstimpfung und anschließender Zweitimpfung nach ca. vier Wochen (Booster-Effekt). Die Impfung wird meistens jährlich, halbjährlich oder vor Belastungen aufgefrischt. Die Auswahl der Produkte ist abhängig von der individuellen Betriebssituation und kann nur durch den Hoftierarzt/-tierärztin erfolgen.

### Impfzeitpunkt

Nach abgeschlossener Grundimmunsierung (2x im Abstand von 4 Wochen) dauert es noch ca. 14 Tage, bis der Impfschutz aufgebaut ist. Ein Impfprogramm sollte aus diesem Grunde immer mindestens 6 Wochen vor der Belastungssituation (Umstellung, feucht-wechselhaftes Wetter) beginnen. Wenn Kälber von anderen Betrieben zugekauft werden, ist es sinnvoll, die Impfung der Kälber auf den Herkunftsbetrieben durchzuführen.

### Optimale Kolostrumversorgung und Muttertierimpfung

Die passive Immunität der Kälber entsteht durch die Aufnahme von Biestmilch, die Antikörper gegen eine Vielzahl von Krankheitserregern enthält. Um die spezifischen Antikörper im Kolostrum zu erhöhen, können hochträchtige Rinder gegen die hauptsächlich am Rinderrippekomples beteiligten viralen und bakteriellen Erreger geimpft werden (Muttertierimpfung). Erfolgversprechend ist dies aber nur dann, wenn eine optimale Kolostrumversorgung des Kalbes gewährleistet wird: ausreichend früh, richtige Menge und möglichst lange.

Während die passive Immunität des Kalbes bis zum Alter von zwei Monaten abnimmt, steigt die körpereigene Abwehr des Kalbes an. Das Kalb setzt sich aktiv mit den Krankheitserregern im Stall auseinander und bildet Antikörper. Bei einer herkömmlichen Impfung vor der 6. Lebenswoche können Antikörper aus der Biestmilch, die im Körper des Kalbes zirkulieren, die Impfantigene neutralisieren und so den belastbaren Aufbau einer aktiven Immunität



Entnahme einer Nasentupferprobe.



Viel frische Luft (keine Zugluft!) beugt Rinderrippe vor.

Fotos: vet-consult

verhindern. Neue Impfstoffe mit erweiterten Anwendungsmöglichkeiten sind auch schon bei jüngeren Kälbern einsetzbar (ab dem 8. Lebenstag).

**Haltung**

Gerade bei der Rinderrippe stellt die Impfung nur einen Teil der Bekämpfungsstrategie dar. Ein gutes Hygienemanagement mit optimalem Stallklima und Tränkehygiene, die regelmäßige Reinigung und Desinfektion von Stall und Geräten ist als begleitende Maßnahme unerlässlich. Dabei steht die Frischluftzufuhr (keine Zugluft) im Stall an erster Stelle (Außenklimaställe). Der Zukauf sollte nur aus wenigen bekannten Betrie-

ben erfolgen. Es sollten nur gleichaltrige Kälber aufgestallt werden, eine Überbelegung ist zu vermeiden.

**Fazit**

Das frühzeitige Erkennen von Erkrankungen ist der Schlüssel für eine erfolgreiche tierärztliche Behandlung. Häufig ist ein Temperaturanstieg das erste erfassbare Zeichen einer beginnenden Erkrankung, wenn andere Krankheitssymptome noch nicht deutlich ausgeprägt sind. Bei rechtzeitiger tierärztlicher Behandlung kann der Krankheitsverlauf abgemildert und Folgekrankheiten ver-

hindert werden. So erreichen die Tiere schnell wieder ihr Leistungspotenzial und die Behandlungskosten halten sich in Grenzen. Vorbeugende Impfprogramme müssen stets auf den jeweiligen Betrieb zugeschnitten werden, um größtmögliche Erfolge zu erzielen. <<

■ **KONTAKT** ■ ■ ■

Dr. med. vet. Katharina Traulsen

Plön

Traulsen@vet-consult.de

www.rindermedizin.com

■ **AUS DER INDUSTRIE** ■ ■ ■

■ **BioCheck – Labor für Veterinärdiagnostik und Umwelthygiene GmbH**

**Check-up zur Tränkwasserqualität!**

Eine erhöhte Belastung des Wassers mit unerwünschten Stoffen kann zu Krankheiten, Fruchtbarkeitsstörungen, geringerer Milchleistung, zu verminderter Wasseraufnahme und damit zu erheblichen wirtschaftlichen Nachteilen führen.

Tränkwasser sollte grundsätzlich Trinkwasserqualität aufweisen. Ursachen sind häufig verunreinigtes Brunnenwasser, unsaubere Vorratsbehälter oder keimhaltige Wasserleitungen. Dadurch steigt die Keimzahl im Wasser unter Umständen stark an. Ein regelmäßiger **Check-up der Wasserqualität** schützt die Tiere vor nachteiligen Ein-

flüssen, die sich aus Wasserverunreinigungen ergeben.

Mit einer Methodenkombination aus mikrobiologischer Untersuchung und chemischer Analyse sollten die folgenden Parameter nach Trinkwasserverordnung untersucht werden:

Mikrobiologie, pH-Wert, Wasserhärte, Oxidierbarkeit, Nitrat, Nitrit, Ammonium, Eisen, Mangan

Bakterien der mikrobiologischen Untersuchung haben Indikatorfunktion und können beispielsweise um Salmonellen erweitert werden. Parameter der chemischen Analyse sind ebenfalls variabel

und können z. B. um die Schwermetalle ergänzt werden.

Eine Untersuchung der Tränkwasserqualität dauert ca. 6 Arbeitstage. Die Proben (mind. 0,5 l/Probe) sollten sowohl am Zulauf als auch an der Tränke entnommen werden, um mögliche Qualitätsunterschiede zwischen eingegangenem und ausgegebenem Wasser nachzuweisen. Damit kann die Wasserqualität im Verlauf des Leitungssystems überprüft werden. Eine Analyse sollte unabhängig von anderen Kontrollen routinemäßig mind. 1x im Jahr erfolgen.

Nähere Informationen unter [www.biocheck-leipzig.de](http://www.biocheck-leipzig.de)

<<