

MERKBLATT KÄLBERKRANKHEITEN



Wie erkenne ich ein krankes Kalb?

Autoren: Marina Auchter, Sabrina Balters, Christoph Dumler, Veit Obermaier, Johannes Wirsching,
Betreuer: Prof. Dr. Dr. Eva Zeiler, Carsten Hümmer, Dieter Sixt (Bioland)

GESUNDES KALB



ALLGEMEINZUSTAND

- Aufmerksam
- Interesse an der Umwelt
- Gehaltener Kopf
- Schwanzwedeln
- 30 - 45 Atemzüge je Minute

AUGEN

- Kein Ausfluss
- Blickkontakt
- Kein eingesunkener Bulbus
- Lidturgor (sofortiges Verstreichen der Hautfalte)
- Schleimhäute blassrosa

TRÄNKENMENGE

- Trinkt die gesamte Menge
- Appetit
- Guter Saugreflex
- Stringentes Saufen ohne Absetzen

FLOTZMAUL

- Rosa
- Kein Ausfluss
- Saubere Nasenlöcher

OHRSTELLUNG

- Ohrenspiel
- Kein Hängenlassen

KOTKONSISTENZ

- Dickbreiiger, ockerfarbiger Kot
- Bei ad.Lib. Tränke etwas dünnbreiiger
- Keine Beimengungen

NABEL

- Trockener Nabel
- Eingetrockneter Nabelstrang fällt nach 14 Tagen ab

Untertemperatur

OPTIMALE KÖRPERTEMPERATUR:
38,5 °C – 39,2 °C

Fieber

KRANKES KALB



ALLGEMEINZUSTAND

- Reagiert nicht
- Rücken gekrümmt
- Erhöhte Atemfrequenz (>45 Atemzüge je Minute)

AUGEN

- Augenausfluss (tränen, krustig, eitrig verkrustet)
- Eingesunkener Bulbus (ggr., mgr., hgr.)
- Lidturgor (stehende Hautfalte)
- Schleimhautfarbe (gerötet, rosa, porzellanfarben)

TRÄNKENMENGE

- Verweigert Milchaufnahme / schlechte Milchaufnahme
- Kein Schwanzwedeln
- Saugreflex schlecht bis mäßig

FLOTZMAUL

- Nasenausfluss (wässrig, trüb, eitrig-schaumig)
- Blass, trocken, kühl

OHRSTELLUNG

- Hängende Ohren
- Z.T. Schmerzreaktionen
- Kein Ohrspiel

KOTKONSISTENZ

- Flüssiger/wässriger Kot, eventuell blutige Beimengung

NABEL

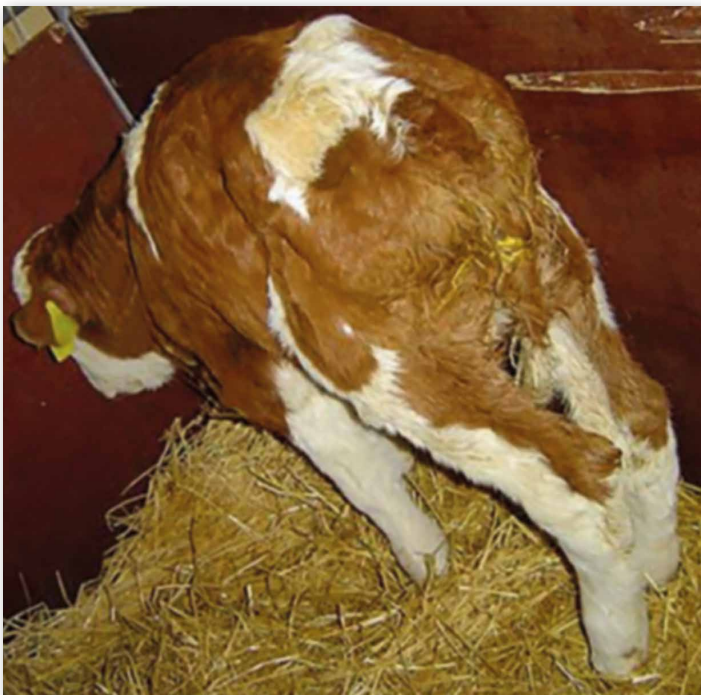
- Nabel trocknet nicht ab
- Geschwollener/eitriger Nabel



KÄLBERDURCHFALL

WIE ERKENNE ICH KÄLBERDURCHFALL?

- Kot wird dünnbreiig, kann auch ins **Wässrige** übergehen.
- Bei schweren Verläufen sinken aufgrund von Flüssigkeitsmangel die **Augen** ein.
- Kälber **saufen schlecht** oder verweigern Tränke komplett.
- Es kann **Fieber**, aber speziell bei schweren Verläufen auch **Untertemperatur** vorkommen.
- Bei schweren Verläufen kommt das Kalb zum **Festliegen**.



Durchfallkrankes Kalb

WAS MACHE ICH, WENN MEIN KALB AN DURCHFALL ERKRANKT?

- Unbedingt **weiter Milch geben** (Kalb hat erhöhten Nährstoffbedarf)⁹
- **Tränkeintervalle verkürzen** (Mindestens 3x tgl. Milchmengen von ca 2 l anbieten)¹¹
- Zwischen den Mahlzeiten immer (für den ökolog. Landbau zugelassene) **Elektrolyttränke** ad libitum anbieten⁹
- Wenn Kälber nicht mehr saufen unbedingt dem **Tierarzt** hinzuziehen
- Häufige Zuwendung durch den Menschen und Anregen zum Trinken (**Tender Loving Care**)¹⁰
- Anlegen einer **Kälberdecke**, um Energieverluste zur Wärmeerhaltung zu verhindern
- **Trockene saubere Einstreu** (Kalb hat erhöhten Wärmebedarf)

WIE BEUGE ICH KÄLBERDURCHFALL VOR?

Durchfallerreger kommen in der Umwelt überall vor, daher sollten Maßnahmen zur Risikominimierung ergriffen werden:



- Ausreichende Kolostrumversorgung (die 3 Q-Regel)
- Mutterschutzimpfung bei gehäuften Auftreten von Kälberdurchfall (>10 % aller Kälber erkranken an Kälberdurchfall)
- Vertränken von unbelasteter Milch mit gleichbleibenden Mengen und gleicher Temperatur (38 °C)^{18,20}
- Regelmäßige Reinigung und Desinfektion der Abkalbebox und Kälberiglus⁷
- Für jedes Kalb ein eigener Eimer und ein neuer Nuckel
- Gesicherte Diagnostik durch Kotproben
- Rein-Raus-Verfahren bei Gruppenhaltung

Eine wirkungsvolle Vorbeugemaßnahme bei Kälberdurchfall ist die regelmäßige Reinigung und Desinfektion des Abkalbebereichs und der Kälberiglus:

Kresol ist der einzige Wirkstoff der die Oozysten des Durchfallerregers Kryptosporidien wirkungsvoll abtöten kann. Kresolhaltige Desinfektionsmittel dürfen nur nach einer gesicherten Diagnostik, nach Rücksprache mit dem Tierarzt und unter **Einhaltung der Verbandsrichtlinien** eingesetzt werden!

Korrekte Reihenfolge einer erfolgreichen Reinigung:

1. Mist und Dreck besenrein beseitigen
2. Mit Wasser einweichen, 15 Minuten vor dem Hochdruckreiniger
3. Reinigung mit Hochdruckreiniger mind. 40 °C, besser >65 °C
4. Boxen und Iglus trocknen lassen, da Erreger in Feuchtigkeit lange überleben (UV-Strahlung; Sonnenlicht)
5. Desinfektion nach ausreichender Trocknung, da sonst eine Verdünnung des Mittels auftritt → verringerte Wirkung⁷

DESINFEKTIONSMITTELLISTE

Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e.V.



KÄLBERGRIPPE



WIE ERKENNE ICH KÄLBERGRIPPE?²¹

- Körpertemperatur **> 39,2 °C**
- **Reduziertes Verhalten**
(reagiert kaum auf Reize, Appetitlosigkeit)
- Atemfrequenz **> 45 Atemzüge pro Minute**
(Kurzatmigkeit, Maulatmung, gestreckter Hals)
- **Nasenausfluss** (wässrig bis eitrig-schleimig)
- **Husten**
- **Augenausfluss** (tränennd, geschwollene Augen)
- **Ohrstellung** (hängende Ohren, kein Ohrenspiel)

CALF HEALTH SCORING CHART

Universität Wisconsin-Madison



- Ausreichende Kolostrumversorgung (3 Q-Regel)
- Haltung optimieren durch:
 - Täglich frisch nachstreuen (Nesting score nach Ken Nordlund)
 - Frischluftzufuhr (sauber, unbelastet und geschwindigkeitsreduziert)
 - Schutz vor Umwelteinflüssen durch Vermeidung von Zugluft und haltungsbedingten Schadgasen¹⁴
 - Haltungsstress, wie Umstallung und Transport reduzieren (Rein-Raus-Verfahren anwenden)^{5,15}
- Das Immunsystem durch Impfung beim Aufbau des Schutzes gegen Grippeerreger unterstützen

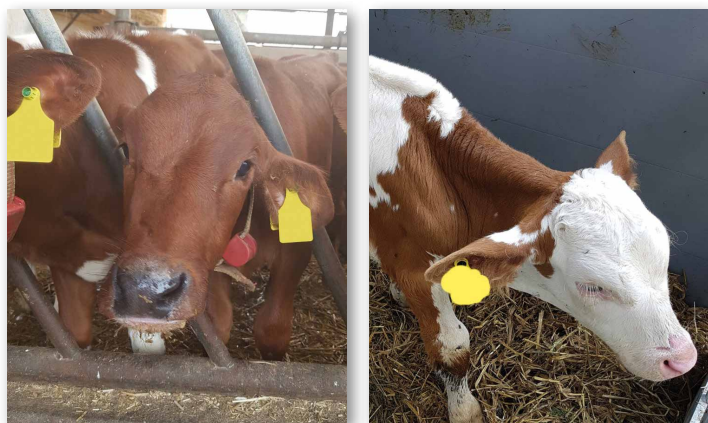
Die Rinderlunge ist von Grund auf besonders anfällig für Atemwegserkrankungen und diese können bleibende Schäden hinterlassen, welche zu Leistungseinbußen führen. Daher ist es sinnvoll mit Impfung und Managementmaßnahmen prophylaktisch vorzubeugen.

WAS MACHE ICH, WENN MEINE KÄLBER AN GRIPPE ERKRANKEN?

- Wiederherstellung des Wohlbefindens des Kalbes, durch die einmalige Gabe von NSAID's (Meloxicam, entzündungshemmendes Schmerzmittel) oder pflanzlichen Fiebersenkern (z.B.: Pyrogenium)
Ziel: Fieber senken und Schmerz entlasten, um die weitere Tränkeaufnahme sicherzustellen^{4,8}
- Mehrmals tägliche Tierkontrolle
- Immunsystem stärken mit Vitamin E, Selen und ggf. Eisengabe¹⁹
- Bei bestehendem Fieber (> 12 h) oder schweren Verläufen unverzüglich Tierarzt hinzuziehen

DIE IMPFUNG GEGEN RINDERGRIPPE

Die Impfung zur Prophylaxe vor Rindergrippe stellt eine gute Möglichkeit dar, die Tiere vor Erregern wie **BRSV, PI₃V und M. haemolytica** zu schützen. Den besten Impfschutz erzielt man durch ein auf den jeweiligen Betrieb angepasstes Impfkonzzept. Die Impfung kann im Kleinen geschehen, indem man mindestens die „Risikoaltersgruppen“ bzw. Stallabteile impft oder idealerweise den gesamten Tierbestand. Die Kälber werden ab der zweiten Woche geimpft. Bei der Auswahl des Impfstoffes sollte man auf eine **gute Verträglichkeit** und einen möglichst **langen Impfschutz von mind. 6 Monaten** setzen.



Grippekranke Kälber

KOLOSTRUMMANAGEMENT

Wie halte ich Kälber gesund?

Kälber werden ohne immunologischen Schutz geboren. Die Kolostralmilch ist nicht nur das erste Nahrungsmittel des Kalbes, sondern auch der erste und wirksamste Infektionsschutz.¹³ Parameter für eine ausreichende Kolostrumversorgung ist der Gamma-globulingehalt im Blut des Kalbes. Dieser sollte einen Wert von mindestens **8,00 g Gesamteiweiß je Deziliter** erreichen. Liegt dieser Wert darunter, ist mit einer erhöhten Erkrankungshäufigkeit zu rechnen, v.a. **Rindergrippe** ist prädestiniert bei einem Wert von **< 5,7g/dl**.¹⁷ Dabei sind vor allem **Atemwegserkrankungen** und **Durchfall** zu beobachten.¹⁶

Um dieses Ziel zu erreichen sollte die 3 Q-Regel beachtet werden:^{3,13}

- **Quantity** → richtige Menge (mindestens 2l, besser 3 – 4 l)
- **Quality** → richtige Qualität (mindestens 100 g Gammaglobuline in den ersten 12 h, d. h. mind. 50 g/l Biestmilch; Tränketemperatur: 38,0°C)
- **Quickly** → so schnell wie möglich, mindestens jedoch innerhalb der ersten 2 Lebensstunden)

WIE BEUGE ICH KÄLBERGRIPPE VOR?

Die Rindergrippe wird durch das Zusammenspiel verschiedener Faktoren – Umwelt, Erreger, Tier und Fütterung – ausgelöst und verlangt daher einen betriebsindividuellen Lösungsansatz.



IMPFFEN GEGEN RINDERGRIPPE: DAS UPDATE FÜRS IMMUNSYSTEM



Setzen Sie auf wirkungsvolle Virusabwehr:

- Langer und breiter Schutz*:
6-monatige Immunität gegen BRSV, PI-3, *M. haemolytica* – und bei Bedarf auch gegen BVD
- Zugelassen auch für tragende und laktierende Tiere
- Einfach zu injizieren

Fragen Sie Ihren Tierarzt.

* Die Wirksamkeit der Impfung bei Vorhandensein von Antikörpern wurde nicht untersucht. Die Immunantwort kann in Anwesenheit von maternalen Antikörpern reduziert sein.

1. Barrier, A. C.; Haskell, M. J.; Birch, S.; Bell, D. J.; Dickinson, J.; Macrae, A. I.; Dwyer, C. M. (2013): The impact of dystocia on dairy calf health, welfare, performance and survival. In: The Veterinary Journal (195), S. 86–90. 2. Eiblmeier, H. (2005): Kälberverluste gezielt reduzieren. In: BLW (3), S. 23–32. 3. Falkensteiner P.; Traxler L.; Winter, F. (2017): Auswirkungen von Kolostralmilchqualität auf die Tiergesundheit, S. 89, zuletzt geprüft am 03.07.2020. 4. Friton, G. (2005): Long-term effects of meloxicam in the treatment of respiratory disease in fattening cattle. In: Veterinary Record (156), S. 809–811. 5. Georg, H. (2006): Sind die Kälber gesund? In: Gesunde Milchkühe im Ökologischen Landbau. Ein Leitfadens für die Praxis. Darmstadt: KTBL (KTBL-Heft, 55), S. 20–25. 6. Hultgren, J.; Svensson, C.; Maizon, D. O.; Oltenacu, P. A. (2008): Rearing conditions, morbidity and breeding performance in dairy heifers in southwest Sweden. In: Preventive veterinary medicine 87 (3–4), S. 244–260. DOI: 10.1016/j.prevetmed.2008.04.003. 7. Kaske, M. (2008): Kälberdurchfall als Bestandsproblem: Was tun? Hg. v. Tiergesundheitsdienst Sachen- Anhalt. Magdeburg, Online verfügbar unter <http://www.tgdsachsen-anhalt.de/rind/fachbtrg/008/Dr.%20Kaske.pdf>, zuletzt geprüft am 02.07.2020. 8. Lockwood, P. W.; Johnson, J. C.; Katz, T. L. (2003): Clinical efficacy of flunixin, carprofen and ketoprofen as adjuncts to the antibacterial treatment of bovine respiratory disease. In: The Veterinary record 152 (13), S. 392–394. DOI: 10.1136/vr.152.13.392. 9. Lorenz, J.; Fagan, J.; More, S. J. (2011): Calf health from birth to weaning. II. Management of diarrhoea in pre-weaned calves. In: Irish veterinary journal 64 (1), S. 1–9. DOI: 10.1186/2046-0481-64-9. 10. Lürzel, S.; Münsch, C.; Windschnurer, I.; Futschik, A.; Palme, R.; Waiblinger Susanne (2015): The influence of gentle interactions on avoidance distance towards humans, weight gain and physiological parameters in group-housed dairy calves. In: Applied Animal Behaviour Science (172), S. 9–16. 11. Quigley, J. D.; Wolfe, T. A.; Elsasser, T. H. (2006): Effects of Additional Milk Replacer Feeding on Calf Health, Growth, and Selected Blood Metabolites in Calves. In: Journal of Dairy Science 89 (1), S. 207–216. DOI: 10.3168/jds.S0022-0302(06)72085-9. 12. Schneider, F.; Wehrend, A. (2019): Qualitätsbeurteilung von bovinen und equinen Kolostrum. In: Schweizer Archiv für Tierheilkunde 161 (5), S. 287–297. DOI: 10.17236/sat00205. 13. Spiekers, H.; Nußbaum, H.; Potthast, V. (2009): Erfolgreiche Milchviehfütterung. 5., erw. und aktualisiert Aufl. Frankfurt am Main: DLG-Verl. S. 576. 14. Stöber, M. (2002): Innere Medizin und Chirurgie des Rindes. Enzootische Bronchopneumonie. Unter Mitarbeit von Dirksen, G., et al. Berlin und Hamburg: Paul Parey, S. 310–316. 15. Stöber, M. (2006): Krankheiten der Atmungsorgane, des Zwerchfells und der Brustwand. In: Innere Medizin und Chirurgie des Rindes. 5. Aufl. Berlin und Hamburg: Paul Parey, S. 293–371. 16. Trilk, J.; Gödden, S. M.; Hodgins, D. C.; Lissemore, K. D.; LeBlanc, S. J. (2014): Factors associated with morbidity, mortality, and growth of dairy heifer calves up to 3 months of age. In: Preventive veterinary medicine 113 (2), S. 231–240. DOI: 10.1016/j.prevetmed.2013.10.019. 17. Wolter, W.; Kloppert, B.; Castañeda Vázquez, H.; Zschöck, M. (2002): Die Mastitis des Rindes : ein Kursbuch. Gießen: Universitätsbibliothek. Online verfügbar unter <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2002/910>. S. 46. 18. Zeiler, Eva (2020): Persönliche Mitteilung zur Kälbergrippe, Juli 2020 an Sabrina Balters. 19. Zou, Y.; Wang, Y.; Deng, Y.; Zhijun, C.; Li, S.; Wang, J. (2017): Effects of feeding untreated, pasteurized and acidified waste milk and bunk tank milk on the performance, serum metabolic profiles, immunity, and intestinal development in Holstein calves. S. 11. 20. Zou, Y.; Wang, Y.; Deng, Y.; Zhijun, C.; Li, S.; Wang, J. (2017): Effects of feeding untreated, pasteurized and acidified waste milk and bunk tank milk on the performance, serum metabolic profiles, immunity, and intestinal development in Holstein calves. S. 11. 21. Georg, 2006; Stöber, 2006; McGuirk SM et al. 2014



Diakur®



Bisolvon®

