



Die wichtigsten Krankheiten im Kuhstall: Der Neugeborenenendurchfall

Von Neugeborenenendurchfall spricht man, wenn Kälber innerhalb der ersten drei Lebenswochen an Durchfall erkranken, unabhängig von der Ursache.



An Neugeborenenendurchfall erkrankte Kälber magern rasch ab, wenn sie nicht ausreichend mit Milch versorgt werden.

Fotos: Dr. Ingrid Lorenz

Bei Neugeborenenendurchfall (ND) handelt es sich um eine klassische Faktorenkrankheit, das heißt bei der Entstehung spielen sowohl Krankheitserreger als auch Managementfaktoren eine Rolle.

Die wichtigsten Erreger von ND sind Viren (Rotavirus, Coronavirus) und einzellige Darmparasiten (Kryptosporidien). Diese schädigen die Darmschleimhaut, sodass Wasser und Mineralstoffe nicht mehr wie normal aus dem Darm ins Blut aufgenommen werden können, sondern über den Kot verloren gehen. Das bedeutet auch, dass die Kälber so lange Durchfall haben, bis die Darmschleimhaut ausgeheilt ist. In seltenen Fällen und nur bei Kälbern in den ersten fünf Lebenstagen können darmkrank machende *E. coli* (Bakterien) zu Durchfall führen.

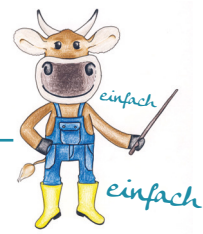
Managementfaktoren, die das Auftreten von ND begünstigen, sind vor allem unzureichende Versorgung mit Biestmilch, zu geringe Tränkemengen in den ersten Lebenswochen, sowie Hygienemängel bei Versorgung und Aufstallung der Kälber.

Abwehrstoffe werden über Biestmilch aufgenommen

Eine gute Biestmilchversorgung ist der wichtigste Faktor zur Gesunderhaltung der Kälber. Aufgrund des besonderen Aufbaus der Gebärmutter der Kuh werden Kälber ohne jegliche Abwehrstoffe gegen Infektionskrankheiten im Blut geboren. Die Aufnahme dieser Abwehrstoffe kann nur aus der Biestmilch erfolgen. Allerdings nimmt die Durchlässigkeit der Darmwand für diese großen Eiweiße nach der Geburt des Kalbes rasch ab. Auf der anderen Seite ist das Kalb vom Eintritt in den Geburtskanal von Infektionserregern bedroht, sodass der frühzeitigen Versorgung mit Biestmilch eine sehr wichtige Bedeutung zukommt. Es sollte darauf gezielt werden, dass jedes Kalb innerhalb der ersten zwei bis drei Lebensstunden möglichst 3 l Biestmilch in guter Qualität aufnimmt. Die zweite Mahlzeit sollte dann nach etwa 6, aber auf alle Fälle weniger als 12 Std. möglichst nochmal aus Biestmilch bestehen. Wenn in einem Bestand Zweifel an der Biestmilchversorgung bestehen, kann diese vom Tierarzt anhand von Blutproben leicht überprüft werden.

Versorgung mit ausreichend Milch sicherstellen

In vielen Problembetrieben bekommen die Kälber nicht nur zu wenig Kolostrum, sondern im Anschluss daran auch zu wenig Milch. Neugeborene Kälber in Milchviehbetrieben sollten mit einem System aufgezogen werden, das den Kälbern ermöglicht, jederzeit so viel flüssige Nahrung (Milch oder Milchaustauscher) aufzunehmen, wie sie möchten. Dieses Verfahren hat sich in den letzten Jahren in Hinsicht auf die Gesundheit der Kälber, der späteren Leistungsfähigkeit der Milchkuh und des Tierwohls, gegenüber der restriktiven Fütterung als deutlich überlegen erwiesen. Eine praktikable und bereits weit verbreitete Form dieser Fütterung ist die Ad-libitum-Tränke mit angesäuertem Milch.



Unabhängig von den jeweiligen Ursachen gehen dem Kalb als Folge des Durchfalls mehr oder weniger große Mengen an Flüssigkeit, Elektrolyten und Puffersubstanzen verloren. Der zusätzliche tägliche Flüssigkeitsverlust des kranken Kalbes liegt bei mittelschwerem Durchfall bei ca. 10 % des Körpergewichts (das sind etwa 4 l bei einem 40 kg schweren Kalb). Bei sehr starkem Durchfall können die täglichen Flüssigkeitsverluste aber auch das Doppelte betragen. Daraus ergibt sich für das Kalb die Gefahr der Austrocknung. Diese lässt sich anhand der Augen am besten abschätzen: Fangen die Augäpfel an einzusinken (siehe Bild) hat das Kalb bereits ca. 8 % seines Körpergewichtes an Flüssigkeit verloren. Diese Beobachtung ist sehr wichtig, da bei einem derartigen Austrocknungsgrad davon ausgegangen werden muss, dass in aller Regel eine Infusionstherapie nötig ist, um das Kalb zu retten.

Depressives Verhalten der Kälber

Eine weitere Folge des Durchfalls ist eine Blutübersäuerung. Diese entsteht durch den Verlust von Puffersubstanzen und der Ansammlung von zusätzlichen Säuren durch vermehrte Gärungen im Darmtrakt. Kälber mit Blutübersäuerung zeigen ein zunehmend depressives Verhalten (sind müde, schläfrig oder komatös) und eine Beeinträchtigung des Stehvermögens. Solange sie noch stehen können, wirken sie bisweilen wie betrunken. Bei Fortschreiten der Übersäuerung kommt es zum schlaffen Festliegen ohne jede Körperspannung. Auch in diesem Zustand ist nur eine Infusionstherapie erfolgsversprechend.

Ein frühzeitiges Erkennen des Durchfalls ist Voraussetzung dafür, dass durch rasch erfolgende und geeignete Therapiemaßnahmen eine derartige Verschlechterung der Situation der Kälber und dadurch eine sehr aufwendige Behandlung verhindert werden kann.

Die wichtigste Therapiemaßnahme

Die wichtigste Therapiemaßnahme besteht darin, die Verluste, die das Kalb über den Durchfallkot erleidet, zu ersetzen. Zu den bereits beschriebenen zusätzlichen Flüssigkeitsverlusten bei Durchfall kommt ein normaler Flüssigkeitsbedarf von etwa 4 l, den auch ein gesundes Kalb hat. Das bedeutet, dass ein Durchfallkalb am Tag 8 bis 10 l Flüssigkeit aufnehmen muss, um nicht auszutrocknen. Etwa die Hälfte davon sollte den Kälbern in Form einer Elektrolyttränke guter Qualität verabreicht werden. Da Kälber mit Durchfall zu starker Blutübersäuerung neigen, ist insbesondere der Gehalt an Puffersubstanzen in der Elektrolyttränke für die erfolgreiche Anwendung ausschlaggebend.

Elektrolyttränken haben einen niedrigen Energiegehalt und können den Nährstoffbedarf der Kälber nicht annähernd decken. Es ist daher für die rasche Erholung des Kalbes wichtig, dass es weiterhin mit ausreichenden Men-

gen Milch getränkt wird. Der früher empfohlene Milchentzug führt dazu, dass die Kälber rasch abmagern und ihre Abwehrkräfte zusätzlich geschwächt werden. Auch weiß man mittlerweile, dass die Nährstoffe in der Milch bei der Heilung der Darmschleimhaut helfen.

Idealerweise werden jeweils 2 l der Elektrolyttränke zwischen den Milchmahlzeiten verabreicht. In jüngerer Zeit werden auch Systeme propagiert, bei denen die Elektrolyte in Milch verabreicht werden. Dies kann nur dann gefahrlos funktionieren, wenn die Kälber von den ersten Lebenstagen an an freien Zugang zu Wasser gewöhnt sind. Steht den Kälbern kein Wasser zu Verfügung oder sind sie zu schwach, Wasser aufzunehmen, kann durch die Verfütterung von Elektrolyten in Milch eine lebensgefährliche Kochsalzvergiftung ausgelöst werden.

Ist eine Antibiotikagabe sinnvoll?

Wenn das Kalb sehr müde oder matt ist und nicht mehr trinkt, oder wenn die Augen beginnen einzusinken, ist es unwahrscheinlich, dass es nur mit Elektrolyttränken wieder auf die Beine kommt. In diesem Fall kann der Tierarzt zusätzlich gezielt durch Infusionen Flüssigkeit, Elektrolyte und Puffersubstanzen zuführen. Eine Behandlung mit einem Schmerzmittel kann ebenfalls helfen, das Allgemeinbefinden zu verbessern. Der Tierarzt wird auch entscheiden, ob eine antibiotische Behandlung angezeigt ist. Da die häufigsten Durchfallerreger Parasiten und Viren sind, ist eine antibiotische Behandlung von unkomplizierten Durchfallerkrankungen nicht sinnvoll und würde nur zur verstärkten Entwicklung resistenter Bakterien beitragen. Vor allem über das Maul verabreichte Antibiotika können die Durchfalldauer auch verlängern. Bei Durchfallkälbern mit schweren Allgemeinstörungen, Fieber oder blutigem Durchfall steigt allerdings eine Gefahr des Übertretens von Bakterien ins Blut (Blutvergiftung), sodass hier die Verabreichung eines Antibiotikums ratsam sein kann.

Dr. Ingrid Lorenz, TGD Bayern



Fangen die Augäpfel an einzusinken, hat das Kalb bereits ca. 8 % seines Körpergewichtes an Flüssigkeit verloren.