

Der Nabel – erst lebenswichtig, dann Risiko

Der Nabel ist die zentrale Versorgungsstelle während des Fetallebens. Diese Funktion birgt bei Entzündungen in den ersten Lebenswochen ein hohes Risiko für das Kalb – zumal man nur das sieht, was ausserhalb des Körpers passiert. Die eigentliche Gefährdung liegt aber im Körperinneren. Daher ist der richtige Umgang mit dem Nabel des Neugeborenen wichtig.

jbg. Leider wird dem Nabel des neugeborenen Kalbes oft nur wenig Beachtung geschenkt. Dabei sind die richtige Versorgung des Nabels, die Beobachtung seiner Abheilung und das frühzeitige Erkennen von Veränderungen entscheidende Grundsteine für eine erfolgreiche Aufzucht. Folgeschäden durch verschlammte Nabelentzündungen führen zu massivem Kümmern der Tiere.

Der Fötus wird über den Nabel ernährt

Über die Nabelschnur steht der Fötus im Stoffaustausch mit seiner Mutter. Über die Blutgefässe, die den Nabel bilden, erhält er Sauerstoff und Nährstoffe von ihr und gibt seine Abfallprodukte wieder an sie ab. Sauerstoffhaltiges Blut, das von der Mutter über die Nabelvene in den Körper des Fötus fliesst, wird direkt in die Leber geleitet. Sie ist das zentrale

den Urin aus der Harnblase in die von den Eihäuten gebildete Schleimblase fliesst.

Der Nabel verliert seine versorgende Funktion nach der Geburt

Nach der Geburt reisst der Nabel an einer «Sollbruchstelle» etwa eine Handbreit von der Bauchdecke entfernt ab. Durch die Unterbrechung der Blutzufuhr bekommt das Kalb einen Sauerstoffmangel. Dies regt das Atemzentrum im Gehirn an, der erste Atemzug erfolgt. Kommt es durch Geburtsstörungen zu einem Sauerstoffmangel während der Geburt oder reisst die Nabelschnur zu früh (z.B. bei Kälbern in Hinterendlage), wird der Einatmungsreflex ebenso ausgelöst. Statt Luft wird dann allerdings Fruchtwasser in die Lungen eingesogen.



Eine hygienische Geburt, viel frisches Stroh und eine frühe erste Biestmilchgabe sind wichtige Voraussetzungen damit der Nabel gesund bleibt.

Unterbringung des Neugeborenen in einer gereinigten, frisch eingestreuten Kälberbox und die frühzeitige, ausreichende Versorgung mit «Briesmilch» sollte nicht nur zur Vermeidung von Nabelentzündungen selbstverständlich sein. Um das gegenseitige Besaugen des empfindlichen Nabels zu vermeiden, wird empfohlen, die Kälber während der ersten Lebensstage in Einzelhaltung unterzubringen und erst nach Abtrocknung des Nabels auf Gruppenhaltung umzustallen.

Die Nabelversorgung beim Neugeborenen

Das manuelle Abreissen des Nabels sollte unterlassen werden, da der Nabelstumpf dadurch häufig zu kurz gerät, wenn er nicht an seiner «Sollbruchstelle» reisst. Über die Versorgung des Nabels durch den Tierhalter gibt es geteilte Ansichten: Manche Empfehlungen tendieren zur standardmässigen Desinfektion des Nabels. Dabei ist zu beachten, dass das verwendete Mittel nicht zu scharf ist. Allenfalls eine verdünnte Jodlösung darf benutzt werden. Andere raten, auf eine Desinfektion des Nabels bei vitalen Kälbern in hygienischer Umgebung zu verzichten, um Reizungen zu vermeiden und

den natürlichen Heilungsvorgang nicht zu stören. Das Abbinden des Nabels ist unnötig und sollte unterbleiben, da dies immer zu Wundheilungsstörungen führt und eine Quelle für Entzündungserreger darstellt.

Während der ersten Lebensstage den Nabel regelmässig kontrollieren

Der Nabelrest ist eine Wunde, die in den ersten Lebenstagen abheilen muss. Da er zunächst feucht und voll geronnenen Blutes ist, ist er ein optimaler Nährboden für Umweltkeime, zumal er mit diesen immer Kontakt hat, sobald das Kalb liegt. Ca. 5% der Kälber sind deshalb von Nabelentzündungen betroffen. Bei Entzündungen wird der Nabelstrang dick und schmerzhaft. Betroffene Kälber stehen häufig mit aufgekümmtem Rücken, haben weniger Appetit und bleiben deshalb in der Entwicklung zurück. Die regelmässige Nabelkontrolle ist also wichtig, um eine Veränderung bereits im Anfangsstadium zu erkennen und zu behandeln. Verdickte Nabeln können zunächst mit einer durchblutungsfördernden Salbe eingerieben werden. Bleibt eine Besserung aus, ist nach tierärztlicher Verordnung eine mehrtägige Antibiotikabe-



Nabelbrüche sind erblich, Kälber mit Nabelbrüchen sollten deshalb aus der Zucht ausgeschlossen werden.

Organ für Wachstum, Entwicklung und Blutbildung des Fötus. Aus der Leber fliesst das sauerstoffreiche Blut weiter in das fetale Herz, von wo aus es über den Blutkreislauf durch den gesamten Körper gepumpt wird. Ist der Sauerstoff verbraucht, wird das Blut im hinteren Teil des Körpers gesammelt und über die Nabelarterie wieder zur Mutter zurückgeleitet. Ausser den Blutgefässen enthält der Nabelstrang auch einen harnableitenden Teil, durch

Mit einer sauberen Geburt fängt die Nabelhygiene an

Die richtige Versorgung des Nabels beginnt mit einer hygienischen, sauberen Geburt. Der frische Nabel sollte nicht mit Schmutz in Kontakt kommen. Wegen der Verschmutzungsgefahr eignet sich insbesondere Sägemehl überhaupt nicht zur Einstreu der Abkalbebox. Denn es ist unmöglich, Sägemehlkörnchen von einem frischen, klebrigen Nabel zu entfernen. Die

handlung sinnvoll. Scheinbar ausgeheilte Nabelentzündungen müssen regelmässig weiterkontrolliert werden, da alte Entzündungen im Nachhinein gerne wieder angehen und zur Vereiterung und Abszessbildung neigen.

Die «Tücke» liegt unsichtbar im Körperinneren des Kalbes

Die Notwendigkeit eines raschen Eingreifens bei einer Entzündung ergibt sich aus der anatomischen Umgebung des Nabels. Wird dies «verschlampt», neigen Nabelentzündungen nämlich dazu, sehr schnell entlang den ehemaligen Nabelgefässen im Körperinneren aufzusteigen: Entweder entlang den ehemaligen Nabelarterien nach hinten, von wo aus sie in die Bauchschlagader einbrechen können, oder entlang der Nabelvene nach vorne in Richtung Leber. Setzen sich die Entzündungskeime hier fest, entstehen Leberabszesse, die die Leberfunktion langfristig schädigen. Betroffene Tiere erholen sich nur schwer und kümmern meistens stark. Häufig streuen die Entzündungen von der Leber aus über den Blutweg weiter und werden erst nach dem Festsetzen in der Lunge oder in den Gelenken bemerkt, wenn die Erkrankung (als Lungenentzündung oder Kälberlähme) für den Betriebsleiter offensichtlich wird. Eine Behandlung zu diesem Zeitpunkt ist oft



Geschlechts- und Nabelkontrolle nur visuell machen – vor allem nach der Geburt den Nabel möglichst nicht berühren.

zu spät. Steigt die Entzündung entlang der Verbindung zwischen Nabel und Harnblase auf, sind Blasenentzündungen und das Offenbleiben dieser Verbindung die Folgen. Solchen Kälbern tröpfelt ständig Urin aus dem Nabel.

Die Durchtrittsstelle muss sich schliessen

Ein weiteres Augenmerk sollte auf das Zuwachsen der Nabeldurchtrittsstelle in der Bauchwand des Kalbes gerichtet werden. Bleibt eine ringförmige Öffnung in der Bauchwand bestehen, die sich nicht verschliesst, so spricht man von einem «Nabelbruch». Dieser Ring ist gut zu fühlen, man kann einen oder sogar zwei Finger in ihn einführen. Bei grossen Nabelbrüchen stülpt sich sogar ein weicher Bruchsack aus dem Ring hervor, dessen Inhalt wieder in die Bauchhöhle zurückgeschoben werden kann. Lebensgefährlich wird ein Nabelbruch, wenn sich Dünndarmschlingen im Bruchsack einklemmen. Nabelbrüche sind erblich und betreffen vor allem HO-, RH- und BS-Kälber. Wegen der Vererbbarkeit sollten diese Tiere konsequent von der Zucht ausgeschlossen werden.



Kälber mit Nabelentzündung rasch behandeln, um eine Verschleppung in andere Organe zu verhindern.

Tipps zur Vermeidung von Aufzuchtverlusten durch Nabelerkrankungen

- fachgerechte Geburtshilfe, um einen Sauerstoffmangelzustand während der Geburt zu vermeiden
- Eine saubere, hygienische Abkalbebox ohne Sägemehleinstreu
- kein scharfes Desinfektionsmittel zur Nabelversorgung verwenden
- Nabel nicht abreißen oder abbinden
- Unterbringung des Kalbes in einer gereinigten, frisch eingestreuten Kälberbox
- rechtzeitige und ausreichende Brieschmilchversorgung des Neugeborenen
- Besaugen vermeiden
- regelmässige Kontrolle des Nabels, auch nach abgeklungener Entzündung
- frühzeitiges Eingreifen bei Nabelentzündungen
- rechtzeitig den Tierarzt zu Rate ziehen, um eine Streuung der Entzündung zu vermeiden
- Tiere mit Nabelbruch konsequent von der Zucht ausschliessen.