

Nicht zu unterschätzen

MASTITIS BEI RINDERN Auch Rinder, die frisch abgekalbt haben, können von Euterentzündungen betroffen sein. In den letzten rund 20 Jahren wurde weltweit in zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen versucht, die Häufigkeit, Kosten, Therapiemöglichkeiten und vorbeugende Massnahmen zu ergründen.



Markus
Rösch

Je nach Land und Studie kann in bis zu drei Viertel aller Euterviertel von Rindern eine Infektion nachgewiesen werden. Das genaue Ausmass der Problematik in der Schweiz ist nicht bekannt, weshalb eine geplante nationale Studie unter anderem diese Frage klären soll.

160Fr. pro Fall Aufgrund der Erfahrungen des Rindergesundheitsdienstes (RGD) und zahlreichen Berichten von Landwirten stellen Mastitiden bei Rindern auch in der Schweiz ein erhebliches Problem dar. In einer neuseeländischen Untersuchung konnte gezeigt werden, dass pro Fall mit Kosten von umgerechnet rund 160Fr. zu rechnen ist. Davon ist nur etwa ein Viertel auf Behandlungskosten zurückzuführen, der andere Teil entsteht durch frühzeitigen Abgang aus der Herde (z.B. wegen Verlust eines Euterviertels), durch Milchverlust (während der Behandlung und reduzierter Milchleistung) und durch die anfallende Mehrarbeit. Es konnte gezeigt werden, dass die Jahreszeit, der Ort, an dem sich die tragenden Rinder aufhalten, Euter- und Zitzeneigenschaften, die Fütterung und das letzte Drittel der Trächtigkeit einen Einfluss auf das Auftreten klinischer und subklinischer Euterentzündungen haben. Demzufolge kann auch durch eine Verbesserung von Zucht, Haltung, Fütterung und Management das Risiko minimiert werden.

Nicht zu kurz Züchterisch muss auf gut aufgehängte Euter mit nicht zu kurzen Zitzen und Strichkanälen hingewirkt werden. Die Erblichkeit der Eutereigenschaften bewegt sich im Bereich von

25%. Eine gute Aufhängung reduziert die Verschmutzung und Verletzungsfahr. In einer österreichischen Studie konnte gezeigt werden, dass infizierte Euter kürzere und weitere Strichkanäle haben als gesunde Euter. Je kürzer der Strichkanal, desto höher das durchschnittliche Minutenhauptgemelk und der Milchfluss. Der maximal anzustrebende Milchfluss sollte daher Werte von 5 bis 6kg pro Minute nicht überschreiten.

Keimbelastung an Sitzenspitze

Bezüglich Haltung muss sichergestellt werden, dass die Rinder vor allem im letzten Drittel der Trächtigkeit unter optimalen hygienischen Bedingungen gehalten werden. Da in einer kürzlich veröffentlichten Studie nachgewiesen werden konnte, dass beim überwiegenden Teil der Rinder mit Mastitis der schützende Keratinpfropf im Strichkanal vor der Abkalbung verschwunden war, kann durch eine massive Reduktion der Keimbelastung an der Sitzenspitze die Infektionsgefahr reduziert werden. Insbesondere ist bei der Haltung tragender Rinder in Tiefstreuställen auf eine ausreichende und hygienisch einwandfreie Stroheinstreu zu achten (mindestens 10kg Stroh pro GVE und Tag).

Förderung von Abwehrzellen

Haben Mastitiserreger die physikalische Barriere des Strichkanals überwunden, müssen sie von Abwehrzellen eliminiert werden. Diesen Abwehrzellen kommt daher bei Rindern mit «offenen» Strichkanälen besondere Bedeutung zu. Belgische Wissenschaftler konnten nachweisen, dass Rinder, die ausreichend mit Mengen- und Spurenelementen ver-

sorgt sind sowie solche, die weniger als 0.25 BCS-Punkte an Körpermasse in der frühen Laktation verloren haben, mehr funktionelle Abwehrzellen besitzen als andere. Damit konnten sie eindrücklich demonstrieren, dass die bedarfsgerechte Versorgung (Nähr-, Mineralstoffe und Spurenelemente) der tragenden Rinder sowie die Vermeidung von grossen Körpermasseverlusten (z.B. durch eine mindestens 14 Tage lange Vorbereitungs- fütterung) ein wichtiger Beitrag zur Sicherung der Eutergesundheit darstellt.

Einsatz eines Dippmittels

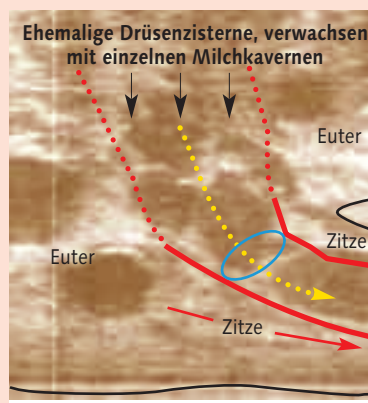
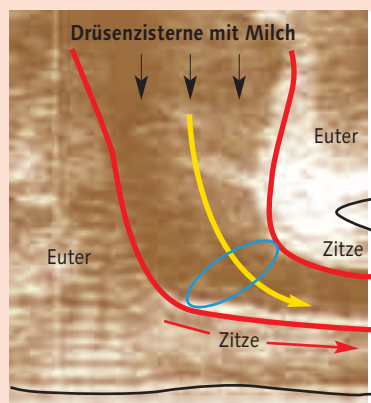
Daneben können zusätzliche Massnahmen ergriffen werden, die helfen, die durchlässig gewordenen Strichkanäle vor aufsteigenden Infektionen zu schützen. Eine günstige Methode ist das täglich zweimalige Zitzendippen ab drei bis zwei Wochen vor dem Abkalben (identisch mit der Anfütterungsperiode) mit einem Swissmedic-geprüften Dippmittel. Um eine wirksame und gleichmässige Konzentration an der Zitzenhaut zu erreichen, sollte das Dipp- dem Sprühverfahren vorgezogen werden. Ausserdem ist streng darauf zu achten, dass die Lösungen entsprechend den Herstellerangaben angemischt werden und die maximale Lagerungsdauer nicht überschritten wird. Dies bedeutet bei den meisten Mitteln, dass sie täglich oder spätestens jeden zweiten Tag frisch angemischt werden müssen. Bei dieser Gelegenheit muss der Dippbecher gründlich gereinigt werden, denn ein Dippbecher kann in Kombination mit einem ungenügend wirksamen Dippmittel (zu niedrige Konzentration oder lagerungsbedingter Wirksamkeitsverlust) ein wichtiger Vektor für Mastitiserreger sein.

Grafik: **Ultraschallbild einer Milchabflussstörung****Gesundes Viertel**

Der Übergang von Drüsen- zu Zitzenzisterne (blaues Oval) ist offen und die Drüsenzisterne als geräumiger, milchgefüllter Hohlraum sichtbar.

Krankes Viertel nach der Abkalbung

Als Folge einer nicht erkannten und therapierten Euterentzündung ist die Drüsenzisterne wabig verwachsen. Dieses Viertel ist für immer verloren.



Flüssigkeiten (z.B. Milch und Blut) werden dunkel bzw. braun dargestellt, Gewebe sind weiss gekennzeichnet. Die roten Linien begrenzen die Drüsen- und Zitzenzisternen (= Milch abführende Hohlräume). Die schwarzen Linien stellen die Haut, der gelbe Pfeil die Abflussrichtung der Milch dar.

Ultraschallbilder: Prof. Bleul, Klinik für Fortpflanzungsmedizin, Vetsuisse Fakultät, Universität Zürich

Interne Zitzenversiegler Eine andere Methode zur Verhinderung von aufsteigenden Infektionen ist der Einsatz von sogenannten Zitzenversiegler. Dabei ist grundsätzlich zwischen internen und externen Zitzenversiegler zu unterscheiden, deren Vor- und Nachteile berücksichtigt werden müssen. Da beide Typen keine therapeutischen Wirkstoffe enthalten, ist ihr Einsatz auf gesunde Euterviertel beschränkt (Schalmtest negativ) und daher ausschliesslich vorbeugend einzusetzen. Interne Zitzenversiegler, werden einmalig über den Strichkanal in die Zitze eingebracht (und niemals nach oben massiert!), wo die dickflüssig bis zähe Substanz auf Wismut- und Paraffinbasis bis zum Abkalben in der Zitze verbleibt. Deren Anwendung ist immer nur dann zu empfehlen, wenn sichergestellt werden kann, dass das Einbringen in die Zitze absolut hygienisch erfolgt. Dies umfasst folgende Punkte:

- Insgesamt sauberes Euter und Zitzen.
- Gewissenhafte Desinfektion der Zitzenzitze mit Desinfektionstüchern (pro Zitze ein Tuch).
- Applikation, indem nur die Injektorspitze in den Strichkanal geführt wird.
- Anschliessendes Zitzendippen mit einem wirksamen Dippmittel.

Etwas weniger kritisch ist die Anwendung von internen Zitzenversiegler in Kombination mit antibiotikahaltigen Medikamenten, wobei der Zitzenver-

siegler direkt nach diesen Medikamenten verabreicht wird. Grundsätzlich darf die Anwendung interner Zitzenversiegler nur in Absprache mit dem Bestandsdestierarzt erfolgen.

Externe Versiegler bilden einen Schutzfilm auf der Zitze und über dem Strichkanal und werden im Dippverfahren angewendet. Vorteil dieser Schutzmassnahme ist die einfache Anwendung und das geringe Risiko einer selbst verursachten Infektion. Die begrenzte Haltbarkeit und damit Wirksamkeit des entstehenden Schutzfilms bedingt, dass diese Massnahme mindestens zweimal pro Woche wiederholt werden muss. Da das

Euter hochträchtiger Rinder aber unabhängig von einer vorbeugenden Massnahme täglich kontrolliert werden sollte, ist dieser Mehraufwand vertretbar.

Fazit Frisch abgekalbte Rinder sind zunehmend von Euterentzündungen betroffen. Zur Vorbeugung eignen sich verschiedenste Massnahmen wie die Zucht auf optimale Zitzen- und Eutereigenschaften, gute Stallhygiene, bedarfsgerechte Fütterung sowie der Einsatz von Dippmitteln und ggf. Zitzenversiegler. Es sind weitgehend dieselben Massnahmen, die auch bei laktierenden Kühen zu einer guten Eutergesundheit beitragen.

Durch regelmässiges Beobachten der Eutergesundheit und allfällige Behandlungen lassen sich böse Überraschungen nach dem Abkalben reduzieren.

Bild: agrarfoto.com

Autor Dr. med. vet. Markus Rösch ist Fachtierarzt beim Rindergesundheitsdienst (RGD). Seine Schwerpunkte liegen in der Bestandesmedizin.
www.rgd.ch

INFOBOX
www.agrafrevue.ch 7-8 2010