

# Ohne Vorbeuge keine Heilung

Euterinfektionen durch Umweltkeime sind auf einigen Betrieben ein immer wiederkehrendes Problem.

Dr. Ulrike Sorge vom TGD Bayern erklärt, wie man diese gezielt bekämpfen kann.

**I**mmer wieder wenden sich Landwirte hilfeschend an ihren Eutergesundheitsdienst, da sie trotz Behandlungen bei den Eutererkrankungen und Zellzahlen in ihrer Herde nicht dauerhaft auf einen grünen Zweig kommen. Die geschilderten Probleme und Fragen sind immer wieder ähnlich. »Wir finden ›Umwelterreger XY‹ und behandeln die Kuh. Aber antibiotische Behandlungen helfen nur kurzzeitig und dieselbe Kuh fällt kurz darauf schon wieder mit Euterproblemen auf. Kann es sein, dass die Antibiotika nicht mehr wirken?« Die kurze Antwort auf diese Frage lautet: nein. Denn alle Behandlungen sind nur Hilfe zur Selbsthilfe.

## Nicht wirkende Behandlung oder Neuinfektion?

Behandlungen mit Antibiotika unterdrücken zwar das Bakterienwachstum oder töten diese, die Kuh muss dann aber auch in der Lage sein, die Infektion mit ihrem Immunsystem aktiv loszuwerden und die Gewebeschäden aufgrund der (Euter-)Entzündung zu reparieren. Wenn neue Erreger vor einer Ausheilung in das Euter gelangen, können diese Er-

reger natürlich leichter in geschädigtes als in gesundes Gewebe eindringen. Bei diesen ›nicht wirkenden‹ Behandlungen handelt es sich daher eher um Neuinfektionen. Zudem muss einem klar sein, dass Behandlungen immer Neuinfektionen hinterher hinken. Wenn das Im-

---

*»Die Kuh muss in der Lage sein, die Infektion mit ihrem Immunsystem los zu werden.«*

---

munsystem der Kuh Infektionen trotz Antibiotika nicht dauerhaft in den Griff bekommt, muss die Therapiewürdigkeit der Kuh und damit die Sinnhaftigkeit eines Antibiotikaeinsatzes ernsthaft angezweifelt werden.

Aber wie schützt man seine Kuh gegen Neuinfektionen mit Umwelterregern? Da diese Erreger eigentlich immer von außen durch den Strichkanal in das Euter gelangen, muss das Ziel aller Maßnahmen sein, so wenigen Bakterien wie möglich diesen Zugang zu ermöglichen. Drei Bereiche sollte man dabei besonders ins Auge fassen:

- **Saubere und trockene Liegeflächen und Laufgänge:** Die Wichtigkeit dieses Bereichs kann nicht genug betont werden, da alle anderen Risikobereiche durch diesen einen Bereich maßgeblich beeinflusst werden. Kühe verbringen einen Großteil ihres Tages liegend – zum Ruhen, Dösen, Schlafen oder Wiederkauen. Hierbei kommt ihr Euter und ihre Zitzen (Strichkanal) mit dem Untergrund und Umweltkeimen in Berührung. Für Trockensteher und Erstkalbinnen ist die Sauberkeit der Aufstallung besonders wichtig, da viele Mastitiden nach dem Abkalben Neuinfektionen mit Umwelterregern aus der Trockenstehphase sind. Interne Zitzenversiegler helfen hier zusätzlich.

Umwelterreger sind Kot- und Schmutzkeime (beispielsweise E. coli, S. uberis). Saubere und trockene Liegeflächen nehmen Bakterien zwei der wichtigsten Wachstumsvoraussetzungen: Futter und Wasser. Kalk verändert den pH-Wert und eine tägliche Anwendung hilft so zusätzlich den Infektionsdruck zu senken. Als alleinige Liegeboxenpflege reicht Kalk aber nicht aus, wenn Kot, Milch oder Urin (Nährstoffe für Bakterien) noch auf der Liegefläche bleiben.

## Kühe zeigen die Sauberkeit der Liegeboxen an

Ob die Liegeboxensauberkeit im Stall ausreichend ist, lässt sich leicht anhand der Sauberkeit der Flanken und des Bauchs der Kühe erkennen. Ein realistisches Ziel ist es, dass mindestens 85 Prozent der Kühe (inkl. Trockensteher und Kalbinnen) als sauber eingestuft werden (Verschmutzungen bis maximal Höhe der Sprunggelenke, Grad 1 und 2). Dies bedeutet, dass nur bis zu vier aus 30 Kühen verschmutzt (Schmutz/Mist klebt an Flanken und/oder Bauch, Grad 3 und 4) sein dürfen. Auswertungen des TGD in bayerischen Betrieben zeigen, dass dies ein realistisches Ziel ist und dass die Zell- und Keimzahlen erwartungsgemäß niedriger waren, je geringer der Anteil verschmutzter Kühe im Bestand war.

- **Melkhygiene:** Die Eutervorreinigung und das Vormelken gehören zum rich-



Saubere Kühe sind schön anzuschauen und erleichtern die Reinigung des Euters vor dem Melken.



Fotos: Dr. Ulrike Sorge (3), Karl-Heinz Tröger (1)

Ein Trick beim Säubern der Zitzen ist es, jede Zitze mit dem Lappen (Papiertuch oder Holzwolle) horizontal zu umfahren (Dreh des Handgelenks). Durch die veränderte Abwischrichtung wird der Schmutz der Zitzenoberfläche nicht mehr an die Zitzenspitze gezogen. Abschließend wird mit der sauberen Seite des Lappens noch einmal jede Zitzenspitze explizit abgewischt. Ein vom TGD Bayern betreuter Landwirt hat nur durch eine verbesserte Vorreinigung der Zitzenspitzen die Zellzahl seiner Herde in kurzer Zeit von 180 000 Zellen/ml auf unter 150 000 Zellen/ml gesenkt.

*»Dippmittel helfen, die Bakterienkonzentration auf der Zitzenhaut zu reduzieren.«*

- **Zitzendippen:** Mehrfach täglich nasse Hände lassen diese auf Dauer rissig werden. Das gilt auch für Zitzenhaut, denn beim Melken wird die Zitze der Kuh mit Milch umspült und es legt sich ein Milchfilm auf die Hautoberfläche der Zitze. In der rauen Haut können sich auch leichter Bakterien verstecken, die beim nächsten Melken eine Chance haben, in das Euter zu gelangen. Da sich zudem der Strichkanal der Zitze nach dem Melken erst über einen Zeitraum von rund 45 bis 60 Minuten schließt, sollte nach Abnahme des Melkzeugs sofort die ganze Zitze mit einem zugelassenen Zitzendesinfektionsmittel (idealerweise mit Pflegestoffen) benetzt werden. Dies hilft die Bakterienkonzentration auf der Hautoberfläche und am Strichkanal zu senken und beugt Euterinfektionen vor.

Um ein hygienisches Arbeiten zu gewährleisten, sollte der Dippbecher verständlicherweise täglich gereinigt werden. Mit einem Zitzenspray geht es auch. Hierbei muss aber sichergestellt werden, dass es keinen Sprüschatten gibt und die ganze Zitze (inkl. Spitze) benetzt wird. Wenn möglich sollten die Kühe außerdem nach dem Melken für einige Zeit im Fressgitter stehen – wieder um zu verhindern, dass die noch offenen Strichkanäle mit dem Untergrund in Berührung kommen.

Mit Behandlungen alleine wird man also bei Euterinfektionen mit Umweltheregen auf Dauer nicht auf einen grünen Zweig kommen. Stattdessen sollte der Fokus auf Vorbeugemaßnahmen gegen Neuinfektionen gelegt werden.

*Dr. Ulrike Sorge, TGD Bayern*

Objektive Einschätzung der Sauberkeit von Kühen: Bei Grad 1 ist die ganze Kuh sauber mit minimalen Verschmutzungen an den Beinen bis etwa auf Höhe der Afterklauen, bei Grad 2 ist der Körper der Kuh fast ganz sauber, lediglich Verschmutzungen an den Beinen bis auf Höhe der Sprunggelenke sind zu sehen. Wenn der Körper der Kuh leichte Verschmutzungen aufweist und die Verschmutzungen an den Beinen über die Sprunggelenke gehen, handelt es sich um Grad 3. Kühe, die mit Grad 4 eingestuft werden, weisen starke Verschmutzungen an Beinen, Flanken, Bauch und Euter auf. Weniger als 15 Prozent der Herde sollten als Grad 3 oder 4 eingestuft werden. Der vollständige Hygienechart ist im Internet unter [www.tgd-bayern.de](http://www.tgd-bayern.de) zu finden.

tigen Melken, saubere Kühe erleichtern die Vorreinigung. Insbesondere Betriebe mit Melkrobotern müssen den Fokus auf saubere Kühe legen. Für jedes Tier sollte ein neuer, sauberer Lappen, Papier oder frische Holzwolle genommen werden. Wenn der Lappen für mehrere Tiere genommen wird, verteilt man nur den

Dreck von einer Kuh auf die andere und erhöht zudem das Übertragungsrisiko von euterassoziierten Keimen, wie zum Beispiel *Staphylokokkus aureus* oder *Streptokokkus agalactiae* (Gelber Galt).

### Die Zitzenspitze besonders gut reinigen

Besonders sorgfältig sollte die Zitzenspitze gesäubert werden, denn je mehr Zitzenspitzen noch Verschmutzungen nach der Vorreinigung aufwies, desto mehr *Strep. uberis*-infizierte Kühe kamen in Herden vor (TGD-Untersuchung). Der Zusammenhang ist ganz einfach: Der Strichkanal ist der Eingang zum Euter. Während des Melkens öffnet er sich, um die Milch aus dem Euter zu lassen. Eine nicht ausreichend gereinigte Zitzenspitze gibt vielen Schmutzbakterien zweimal am Tag die Möglichkeit aktiv das Euter zu infizieren. Auf Euterduschen sollte verzichtet werden, da man so den Bakterien, die aktive Schwimmer sind, eine Wasserrutsche von der gesamten Euteroberfläche zur Zitzenspitze baut (selbst mit Nachtrocknen).



Fotos: Dr. Ulrike Sorge

So geht es nicht. Verschmutzungen beeinträchtigen die desinfizierende Wirkung zugelassener Dippmittel, deshalb muss auch der Dippbecher gewartet und täglich gereinigt werden.