

Mastitis-Behandlung am trockengestellten Euter ¹

von E. Kuni

Für die bisherige Mastitis-Behandlung galt das trockengestellte Euter nahezu immer als tabu. Da aber die Erfolge der Diagnostik und Therapie während der Laktation gewöhnlich höchst unbefriedigend sind, soll im folgenden dieses langgehegte Tabu ernsthaft in Frage gestellt werden.

Vergleichen wir zunächst für die chronische Mastitis Laktations- und Trockenperiode miteinander:

	Laktationsperiode	Trockenperiode
1. Diagnostik		
a) Inspektion	Häufig kein Unterscheidungsmerkmal. Mangelnde Füllung eines oder mehrerer Viertel nur bei ausgedehnten Prozessen oder spezifischen Erregern.	Gesundes Euter: Schlaff. Krankes Euter: Häufig mangelnde Involution und unterschiedliche Füllung der Viertel
b) Palpation	Nur grobe Resistenzen tastbar.	Auch kleine Infiltrate tastbar.
c) makroskopische Beurteilung des Sekrets	Nur bei ausgedehnten Prozessen oder speziellen Erregern Verringerung der Milchleistung oder makroskopisch sichtbare Veränderungen	Gesundes Euter: Honigwasser-ähnliches, klares Sekret, das nur in geringer Menge die Zisterne füllt. Krankes Euter: Reiches pathologisches Spektrum durch Veränderungen der Menge, Farbe, Trübung und Konsistenz des Sekretes.
d) mikroskopische bzw. bakteriologische Beurteilung des Sekretes	Häufig einzige diagnostische Möglichkeit, die durch exogene Verunreinigung zugleich die Gefahr der falsch positiven und durch den Störfaktor "Milch" die Gefahr der falsch negativen Fehldiagnose in sich birgt.	Zur Diagnose meist überflüssig

¹ Nachdruck 2009 aus Der praktische Tierarzt 47(8), 1966, 385-386

	Laktationsperiode	Trockenperiode
2. Therapie		
a) Wirkstoffkonzentration	Trotz gründlichen Ausmelkens vor intramammärer Antibiotikum-Applikation rasche Wirkstoffverdünnung und Fortschwemmen vom Wirkort durch die reichliche Milchsekretion.	Nach gründlichem Ausmelken nur noch geringe Verdünnung der Antibiotika durch das pathologische Sekret.
b) Wachstumsbedingungen für Keime	Durch diskontinuierliche Milchentleerung und damit verbundener Sekretstase optimale Bakterienvermehrung.	Keine besondere Begünstigung des Keimwachstums.
c) Reinfektion	Durch das Melken per Hand und besonders per Maschine große Gefahr der Reinfektion.	Keine Gefahr der Reinfektion.
d) körpereigene Abwehr	Durch mangelnde Ruhigstellung immer gestört.	Durch Ruhe optimale Heilungsbedingungen.
e) makroskopische Erfolgskontrolle	Meist unmöglich.	Meist ausreichend.
f) mikroskopische bzw. bakteriologische Erfolgskontrolle	Da meist die einzige Möglichkeit zur Diagnose, fast auch in jedem Falle zur Erfolgskontrolle erforderlich.	Nur bei primärem Therapieversagern zur Resistenzbestimmung und gezielter Antibiotikagabe. Oder (selten!), wenn Behandlungserfolg bis zur neuen Laktationsperiode noch nicht erreicht ist; dann aber bessere Ausmerzungen!

Die Vorteile der Diagnostik und Therapie in der Trockenperiode überwiegen also so eindeutig, daß die Argumente, die bisher die Laktationsperiode in den Mittelpunkt der Mastitis-Behandlung stellten, einer besonderen Diskussion bedürfen.

Diese Gründe waren

1. das "noli me tangere" des trockengestellten Euters. Die mechanische Irritation der Zitze löst reflektorisch eine Ausschüttung von Oxytocin aus dem Hypophysenhinterlappen aus. Deshalb und durch die lokale Reizung des Drüsengewebes kann das Trockenstellen eines Euters durch unsachgemäße Manipulation empfindlich gestört werden. Eine mangelnde Milchleistung in der folgenden Laktationsperiode ist die Folge.

Nach spätestens 3 Wochen ist aber die Involution des gesunden Euters in der Trockenperiode soweit abgeschlossen, daß es schadlos palpiert und das Restsekret ausgemolken werden kann. Nur das kranke Euter wird bis zu diesem Zeitpunkt nicht trocken.

Drei Wochen nach Ende der Laktation beginnt also die optimale Zeit für die Diagnose der chronischen Mastitis. Anschließend bleiben gut vier Wochen zur Therapie.

2. Die hygienische Forderung: "Einwandfreie Milch für den Verbraucher." Hier liegen nur ein scheinbarer Grund und ein Trugschluß vor. Zwar ist es richtig, daß nach der Diagnose einer Mastitis die baldige Behandlung indiziert ist. Wird aber die Diagnostik nur in der Laktationsperiode durchgeführt, wird es auch nur zu dieser Zeit den Imperativ der sofortigen Therapie geben. Verlegt man die Diagnostik der chronischen Mastitis dagegen grundsätzlich in die Trockenperiode, verschiebt sich per se auch der Zielpunkt dieses Argumentes.

Es ist also ein Umdenken notwendig: **Das Milchjahr beginnt** nicht mit dem Kalben und der Laktationsperiode, sondern **mit dem Trockenstellen**. Nur wenn das Euter

1. in Ruhe seine vollständige Involution durchführen konnte und

2. am Ende der Trockenperiode gesund ist,

bestehen für die folgende Laktation optimale Ausgangsbedingungen.

Nicht zuletzt muß ja auch der Tierbesitzer von der Notwendigkeit der Behandlung überzeugt und für die Mitarbeit gewonnen werden. Der makroskopische pathologische Befund in der Trockenperiode ist dazu eine wertvolle Hilfe, dagegen weckt eine während der Laktation allein auf ein bakteriologisches Ergebnis gegründete Diagnose Mißtrauen. Die Sperrung der Milchlieferung während der Therapie in der Laktation bedeutet eine wirtschaftliche Einbuße und wird deshalb gern umgangen. Schädigungen der Milchverarbeitung durch Hemmstoffe sind die Folge.

Natürlich müssen auch weiterhin die akuten Mastitiden sofort, d. h. in der Laktationsperiode behandelt werden. Hier ist die Entzündung noch nicht abgekapselt und der Herd optimal durchblutet, weshalb die parenterale Antibiotikatherapie beste Erfolgchancen hat. Eine Beeinträchtigung der intramammären Lokalthherapie durch die Laktation kann (und muß) in Kauf genommen werden. Gelingt es durch Aufklärung des Tierhalters und regelmäßige Kontrolle mastitisgefährdeter Bestände zuverlässiger, die Mastitis im akuten Stadium zu erfassen, bedeutet das zugleich die beste Prophylaxe des chronischen Stadiums. Heilt die akute Entzündung nicht beim ersten Therapieversuch aus, ist der Übergang zur chronischen Mastitis vollzogen. Es gelten dann die oben aufgestellten Richtlinien. Man sollte diese Kühe möglichst frühzeitig trockenstellen.

Praktisch wird folgendermaßen vorgegangen: 3 Wochen nach Beendigung der Laktation wird das Euter eines Tieres in einem Mastitisbestand durch Inspektion, Palpation und Beurteilung von Menge, Farbe, Trübung und Konsistenz des Gemelkes beurteilt. Jedes Viertel muß getrennt vorgenommen werden. Das Gewebe wird von oben beginnend auf die Zisterne zu durchmassiert und der Strichkanal

immer wieder entleert. Sind die Befunde und der Schalmtest negativ, schließt eine prophylaktische Antibiotikagabe die Untersuchung ab.

Findet sich eine chronische Mastitis, muß zunächst **das pathologische Sekret möglichst vollständig beseitigt** werden. Von der Sorgfalt, mit der hier trotz des erheblichen Zeit- und Arbeitsaufwandes vorgegangen wird, hängt der Erfolg der lokalen Therapie ab. **Diese Maßnahme darf daher keinesfalls der Laienhand überlassen werden!** Die antibiotische Lokalbehandlung wird dann je nach Schwere des Befundes individuell dosiert und an kranken Vierteln in 3- bis 8tägigen Intervallen bis zur Heilung wiederholt. In einem extremen Fall waren 8 Behandlungen notwendig. Normalerweise wird man in solchen Fällen, vor allem bei Verwachsungen und ausgedehnten Indurationen im Euterparenchym, aus wirtschaftlichen Gründen zur Ausmerzungen raten. Hier ging es um einen Versuch. Er war erfolgreich.

Die lokale Behandlung wurde bei Bedarf und zur Verbesserung der allgemeinen Widerstandskraft durch zusätzliche parenterale Gaben von Sulfonamiden, Vitaminen und Roborantien ergänzt. Nicht zuletzt wurde auf eine gute Hautpflege durch Striegel und Bürste sowie regelmäßige Stallhygiene besonderer Wert gelegt. In typischen Mastitisbeständen ist außerdem die Aufklärung des Tierhalters über die Hygiene des Hand- und insbesondere des Maschinenmelkens erforderlich.

Alle einer solchen Behandlung unterzogenen Kühe haben in der folgenden Laktationsperiode störungsfrei ihre bestmögliche Leistung gezeigt. Diese Tatsache bleibt dem Tierbesitzer nicht verborgen, was deutlich an seiner Einstellung zur Euterbehandlung zu spüren ist. Von nun an müssen wir nicht mehr zur Sanierung überreden, sondern wir werden um eine Behandlung gebeten. Diese Zustimmung ist auch deshalb erwünscht, weil wir immer den ganzen Bestand in dieser Form überwachen sollten, auch wenn nur bei einer Kuh ein pathologischer Befund vorliegt. Schließlich sind wir auch auf willige Zusammenarbeit angewiesen, wenn ein unheilbarer Fall durch Ausmerzungen bereinigt werden muß.

Folgerungen für die Praxis

Der Verbraucher verlangt und erwartet eine einwandfreie Milch. Nur ein gesundes Euter kann diese Erwartung erfüllen. Die beste Kontroll- und Behandlungsmöglichkeit haben wir in der Zeit von drei Wochen nach dem Trockenstellen bis zum Laktationsbeginn. Für den Praktiker bedeutet dies jedoch bereits bei 1000 Tieren die tägliche Überwachung von rund drei Kühen bzw. jeden zweiten Tag von sechs Kühen usw. Die Mastitisbekämpfung ist damit kein Problem mehr, aber eine schwere, umfangreiche Aufgabe, die nur durch intensiven persönlichen Einsatz des Praktikers in Zusammenarbeit mit den Instituten zu meistern ist. Nach der Sanierung, die vermutlich einige Jahre in Anspruch nimmt, sollte die Überwachung in gleicher Form beibehalten und durch laufende Milchkontrollen ergänzt werden.

Zusammenfassung

Auf Grund der bisherigen Erfahrungen wird vorgeschlagen:

1. Das trockengestellte Euter sollte künftig in den Mittelpunkt der Diagnostik und Therapie der chronischen Mastitis gestellt werden.
2. In der Laktationsperiode ist nur die akute Mastitis zu behandeln.
3. Unheilbare Fälle sind mit Entschädigung auszumerzen.