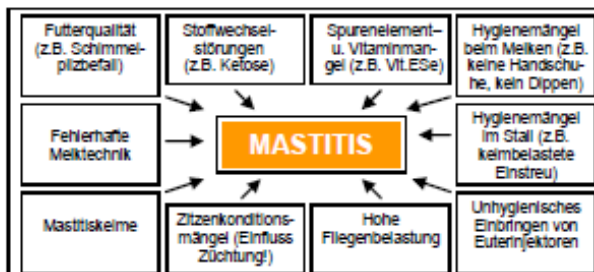




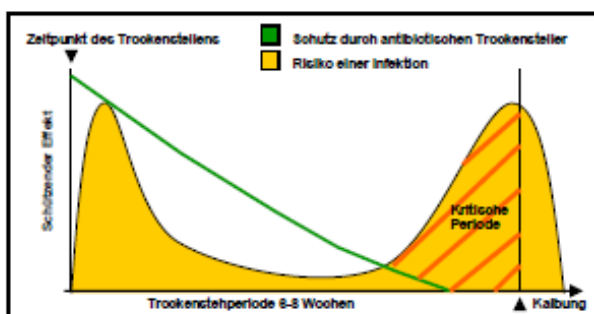
Kurze Einführung zum Thema Mastitis



Die Entzündung der Milchdrüse wird Mastitis genannt. Die Ursachen für eine Euterentzündung sind sehr vielfältig: Mastitiden gehören deshalb zu den Faktorenkrankheiten, d.h. neben den Infektionserregern tragen noch andere Faktoren wie Haltung, Hygiene und Stoffwechselstörungen dazu bei, dass Euterentzündungen auftreten und sich weiterverbreiten. (s. Abbildung links)

Mastitiden verursachen nach wie vor die höchsten Kosten und Verluste im Milchviehbereich: Die Behandlungs- und Medikamentenkosten machen bei den Mastitisgesamtkosten in der Regel nicht mehr als 80,-€ aus! Viel besser und effektiver als nur die bereits vorhandene Mastitis zu behandeln ist deshalb: Vorbeugen, z.B. durch gezieltes Trockenstellmanagement rechnet sich fast immer, oft sogar um ein Vielfaches! (s. Abbildung rechts). Seit kurzem ist es auch möglich gegen bestimmte Mastitiserreger zu impfen.

Kosten	Tierärztliche Untersuchung		26 €	20%
	Arzneimittel		80 €	
	Mehrarbeit Landwirt	2,3 AK	28 €	6%
Ertragsausfälle	Milchmengenverlust (Kannenmilch)	266 kg	93 €	47%
	„Laktationsdelle“	373 kg	131 €	
	Nettobestandsergänzungskosten		125 €	27%
Gesamtkosten	für eine klinische Mastitis		472 €	100%



Aber auch wenn die Kühe mit antibiotischem Trockensteller trocken gestellt werden bleiben sie je nach Trockenstelldauer (6-8 Wochen) und Einsatz eines antibiotischen Trockenstellers (Wirkdauer ca. 6 Wochen) empfänglich für neue Euterinfektionen. (s. Abbildung links). Um die sogenannte „Kritische Periode“ zum Ende der Trockenstehperiode sicher zu überbrücken helfen z.B. Zitzenversiegler. Laut Veeteelt 2010 (Milchpur, Ausgabe 2/2011) setzen Betriebe mit niedrigeren Zellzahlen doppelt so häufig Zitzenversiegler ein wie Betriebe mit hohen Zellzahlen.

Die häufigste Verlaufsform ist die **subklinische** (nicht sichtbare) **Mastitis**: dabei sind mehr als 100.000 Zellen/ml Milch und/oder keine Krankheitserreger nachweisbar, aber keine Flecken und keine Entzündungssymptome vorhanden.

Klinische Form: typische Entzündungssymptome wie Fieber (>39°C), Rötungen, Wärme, Schmerzen, Funktionsverlust, die Milch ist sichtbar verändert.

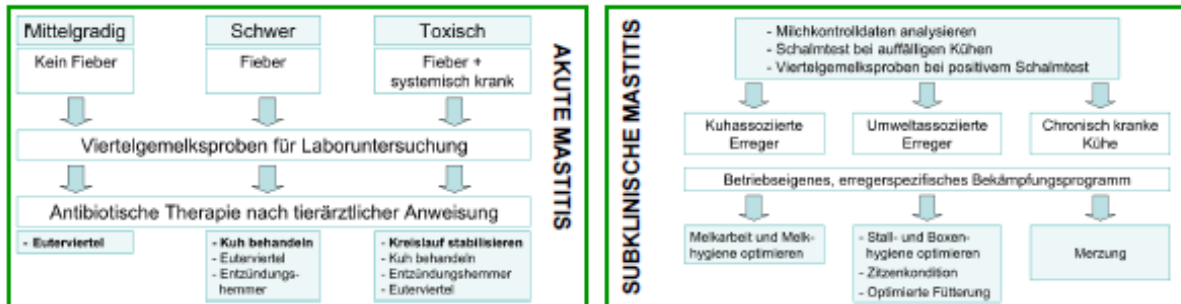
Chronische Mastitis: Die Euterentzündung besteht länger und/oder wurde während einer Laktation mehrfach erfolglos behandelt, Zellzahlen stagnieren auf hohem Niveau.

Mastitiserreger werden grob nach der Art des Übertragungsweges eingruppiert: „**Kuhassoziierte**“ Keime (Staphylococcus aureus, Streptococcus agalactiae, Streptococcus dysgalactiae) leben hauptsächlich im Euter. Übertragung durch Ansteckung von Kuh zu Kuh über Melkzeuge, Melkerhände und Milch.

„**Umweltassoziierte**“ Keime (Streptococcus uberis, E. coli) sind in der Umwelt weit verbreitet. Übertragung im Stall durch feuchte, unsaubere Liegeboxen und Laufflächen. Betroffen sind v.a. Tiere mit schlechter Zitzenkondition und schwachen Abwehrkräften. Fütterungsmanagement wichtig.

„**Hautassoziierte**“ Keime (Koagulase-negative Staphylokokken (KNS) leben auf der Zitzenhaut und werden durch Milchrückflüsse in das Euter eingebracht. Häufig bei Färsen oder Kühen mit geschädigten Zitzen.

Selten vorkommende Umwelterreger, die nicht mit Antibiotika behandelbar sind: Hefen, Schimmelpilze (Übertragung im Stall), Algen (Übertragung beim Melken)



Standards guter Melkhygiene und Melkarbeit

- Tragen Sie glatte, abwaschbare Melkerhandschuhe!
- Zuerst Vormelken (Vormelkbecher mit Sieb)!
- Anschließend Zitzenreinigung: Ein Eutertuch nur für ein Tier verwenden!
- Beim Ansetzen der Melkzeuge müssen die Zitzen trocken sein. Dabei Ansaugen von Luft möglichst vermeiden!
- Melkzeugabnahme: Ausmelkgrad kontrollieren, Zitzenkuppen sollten rosafarben und trocken sein!
- Dippen: Sprühen oder Dippbecher mit Rücklaufsperr (Dippbecher nach jeder Melkzeit reinigen!)

Dippmittel:

- Zitendesinfektionsmittel bei Problemen mit kuhassoziierten Keimen
 - Zitzenpflegemittel zur Verbesserung der Zitzenkondition und Schutz vor Umwelterregern
 - Barriredippmittel/Filmbildner verhindern ein Eindringen von Umweltkeimen
 - Zitzenreinigungsmittel (vor dem Melken) mindern den Eintrag von Keimen in die Herdensammel Milch
- Zitzenversiegler zusätzlich zum antibiotischen Trockensteller schützen vor dem Eindringen von Keimen aus der Umwelt während der Trockenstellphase! (z.B. Orbeseal, Stapenor retard)
 - Melkzeugzwischeninfektion: Jedes Mal, nachdem ein nachweislich mit ansteckenden Keimen infiziertes Tier gemolken wurde! (z.B. Wofasteril)
 - Schalmtest bei subklinischen Euterentzündungen!
 - Regelmäßig die Milchkontrolldaten (LKV) auswerten (anhand der LKV-Berichte oder graphisch aufgearbeitet durch unsere ITB-Programme): z.B. Kühe mit mehr als 400.000 Zellen im Gemelk, Zellzahlen nach Laktationsabschnitt, Beurteilung des Trockenstellermanagements, Neuinfektionsraten

Sachgerechte Milchprobenentnahme für zytobakteriologische Untersuchung von Viertelgemelksproben und/oder Resistenztests (für unsere Praxis, MFG oder TGD):
Einmalhandschuhe, Anfangsgemelk abmelken, Zitzen reinigen und desinfizieren, schräg unter das Viertel halten und befüllen, Röhrchen beschriften, Bruch sicher verpacken

Sachgemäße Verabreichung von Euterinjektoren:
Einmalhandschuhe, Euter gründlich ausmelken, Zitzen desinfizieren, Injektor 3-4mm in den Zitzenkanal vorschieben, Antibiotikum applizieren, abschließend dippen, Kuh markieren!

Mögliche Ursachen einer schlechten Zitzenkondition:

Melktechnikfehler (Vakuum oder Pulsation fehlerhaft eingestellt, Zitzengummis zu groß oder zu klein, Zitzengummis zu alt, Blindmelken, Melkzeiten zu lang)
Zitzenhaut (Zitendesinfektionsmittel ohne Pflegekomponente trocknet die Zitze möglicherweise aus, Zitzenherpes, Zitzenverletzungen)

Gründe für Hemmstoffeintrag in die Milch:

Fehlende bzw. nicht eindeutige Markierung der mit Antibiotika behandelten Kuh, mangelhafte und unklare Absprache bei wechselndem Melkpersonal, überlaufende bzw. überschäumende Milchkannen, Trockensteher sofort nach dem Trockenstellen separat aufstellen