

# Selektives Trockenstellen

Mit Sinn und Verantwortung



## Reduktion des Antibiotikaeinsatzes durch selektives Trockenstellen

Der Einsatz von Antibiotika im Rahmen der Tierhaltung und Lebensmittelproduktion ist ein weitreichendes und sensibles Thema. Im Tiergesundheitsdienst ist die Minimierung des Tierarzneimittleinsatzes eine gemäß TGD-Verordnung gesetzte Zielvorgabe. Aktuelle Bestimmungen wie die Antibiotika-Mengenströme-Verordnung fordern eine Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes bei lebensmittelliefernden Tieren. Weitere Vorgaben zum verantwortungsbewussten Einsatz von Antibiotika werden in den Leitlinien für den sorgfältigen Umgang mit antimikrobiell wirksamen Tierarzneimitteln (Antibiotika-Leitlinien) beschrieben.

### Antibiotika nicht für Prophylaxe

Vor allem der prophylaktische Einsatz von antibiotisch wirksamen Arzneimitteln, also der Einsatz beim völlig gesunden Tier zum Schutz vor eventuell eintretenden Infektionen, ist gemäß Antibiotika-Leitlinien nicht zulässig.

Die Verabreichung von antibiotischen Trockenstellern bei Milchkühen mit gesunden Eutern ohne Zellzahlerhöhungen oder anderer Hinweise auf Infektionen stellt eine solch prophylaktische Antibiotikaanwendung dar. Nicht eingeschränkt hingegen ist die Verabreichung von antibiotischen Trockenstellern zur Behandlung von subklinischen oder chronischen Euterinfektionen zum Zeitpunkt des Trockenstellens. Da für zahlreiche subklinische und chronische Mastitiden die Behandlung vorzugsweise zum Zeitpunkt des Trockenstellens empfohlen wird und eine verbesserte Heilungsquote verspricht, ist der Unterschied zwischen prophylaktischer Anwendung und Verabreichung von Trockenstellern zur Behandlung bestehender Infektionen deutlich zu machen.

### Eutergesunde Tiere ohne Antibiotika

Aufgrund derzeitiger Erkenntnisse wird bei eutergesunden Milchkühen ohne Mastitiden in der letzten Laktation und mit Zellzahlwerten unter 100.000 bei den Tagesberichten bzw. negativen Schalmtestergebnissen grundsätzlich das Trockenstellen ohne Verabreichung von antibiotischen Arzneimitteln gefordert. Die Anwendung von Zitzenversiegeln kann bei Bedarf erfolgen. Dies wäre z.B. bei sehr leichtmelkenden Tieren, Tieren mit hohen Tagesmilchmengen beim Trockenstellen oder bei schlechter Kondition des Strichkanals der Zitzen (Hyperkeratosen, Warzen, zurückliegende Verletzungen) zu empfehlen.

### Schalmtest bei verdächtigen Tieren

Bei verdächtigen Tieren mit Zellzahlwerten zwischen 100.000 und 200.000 ist die weitere Vorgehensweise vom Ergebnis des Schalmtestes abhängig. Bei negativen Schalmtestwerten sollte kein antibiotischer Trockensteller angewendet werden. Zitzenversiegler sind bei Bedarf (wie oben beschrieben) anzuwenden. Bei positiven Schalmtestergebnissen ist für das betroffene Tier eine bakteriologische Milchuntersuchung (BMU) durchzuführen. Antibiotische Trockensteller sollten nur in Abhängigkeit von den Ergebnissen der BMU zum Einsatz kommen. Da die Auswertung der BMU jedenfalls einige Tage in Anspruch nimmt, sollten Tiere vor dem Trockenstellen recht-

zeitig überprüft werden. Als Herdenmanagementmaßnahme kann eine Durchführung des Schalmtestes sowie der BMU bei positiven Schalmtestergebnissen stets zwei bis drei Wochen vor dem Trockenstellen bei jedem Tier empfohlen werden.

### Bakteriologische Milchuntersuchung unumgänglich

Euterkrankte Tiere mit Zellzahlwerten über 200.000 bzw. deutlich positiven Schalmtestwerten sind vor dem Trockenstellen jedenfalls einer bakteriologischen Milchuntersuchung zu unterziehen. Nur bei Feststellung des konkreten Mastitiserregers kann eine zielgerichtete Therapie durchgeführt bzw. ein Trockensteller mit geeignetem Wirkstoff ausgewählt werden. Die Durchführung der BMU und Feststellung des Infektionserregers ist für eine optimale Behandlungsmaßnahme der Tiere daher unumgänglich. Zudem wird die Durchführung einer bakteriologischen Untersuchung mit Erstellung eines Antibiogramms vor dem Einsatz von Antibiotika auch in den Antibiotika-Leitlinien gefordert. Aufgrund der erregerspezifischen Ergebnisse der BMU können zusätzlich Empfehlungen gegeben werden, ob die alleinige Verabreichung eines Trockenstellers ausreichend ist oder ob (abhängig von den Eigenschaften des festgestellten Mastitiserregers) eine parenterale Verabreichung von Antibiotika den Heilungsverlauf positiv beeinflussen kann (z.B. *Staphylococcus aureus*).

Ferner können aufgrund der BMU Ergebnisse Prognosen über den zu erwartenden Heilungsverlauf gegeben werden. Bei Feststellung von multiresistenten Erregern können aussichtslose Therapieversuche und somit unnötige Verabreichungen von Antibiotika verhindert werden.

### Korrekte Wirkstoffauswahl

Eine weitere wichtige Forderung der Antibiotika Leitlinien ist die korrekte Auswahl der Wirkstoffe. Laut wissenschaftlichen Erkenntnissen ist einfachen Penicillinen bei jedem Antibiotika-Einsatz der Vorzug zu geben, sofern die Wirksamkeit der Präparate gegeben ist. Diese Vorgehensweise soll dazu beitragen neuere Wirkstoffe bzw. die Reserveantibiotika nur dann anzuwenden, wenn deren Einsatz unbedingt erforderlich ist.

# Antibiotisches Trockenstellen mit Sinn und Verantwortung



## 1. SCHRITT Schalmtest / MLP Zell-Zahlen

Entscheidungshilfen: Schalmtest, MLP-Zellzahlen, Mastitisgeschichte in der Laktation, bakteriologische Milchuntersuchung

**Zellzahl unter 100.000**  
**Kuh eutergesund**

Schalmtest negativ  
keine Mastitis in der Laktation  
**kein antibiotischer Trockensteller**  
Zitzenversiegler nach Bedarf

**Zellzahl über 100.000**  
**Kuh verdächtig oder euterkrank**

weitere Schritte notwendig



## 2. SCHRITT

**Zellzahl 100.000 - 200.000**  
**Kuh verdächtig**

**Schalmtest negativ**  
**kein antibiotischer Trockensteller**  
Zitzenversiegler nach Bedarf

**Schalmtest positiv**  
bakteriologische Milch US  
**antibiotischer Trockensteller**

**Zellzahl über 200.000**  
**Kuh krank**

bakteriologische Milch  
**antibiotischer Trockensteller**



## 3. SCHRITT

Bei **allen Kühen mit Zellzahlen über 200.000** und bei **Kühen mit Zellzahlen zwischen 100.000 und 200.000 und positivem Schalmtest** wird die weitere Vorgehensweise nach der Art der nachgewiesenen Bakterien aus der Milchuntersuchung gewählt. **Hier muss der Betreuungstierarzt die Beurteilung der Befunde übernehmen.** Bei der Anwendung von antibiotischen Trockenstellern muss den **einfachen Penicillinen** unbedingt der Vorzug gegeben werden.

Abschließend muss erwähnt werden, dass aussichtslose Fälle (gewisse Bakterienarten, Verhärtungen mit Knoten im Euter, geschrumpfte Viertel) von jeder Antibiotikatherapie ausgeschlossen werden sollten. Außerdem werden **bestehende Probleme niemals mit der Verwendung von Antibiotika gelöst werden können**, eine breite Sichtweise mit **Einbezug von Haltung, Umwelt, Hygiene und Melkarbeit und Melktechnik ist notwendig.**

Fotos: (1) Krömker, (2) Krützinger, (3) ÖTGD-Film, (4) Wolter



Schalmtest



Reinigung und Desinfektion  
vor jeder Behandlung!



Bakteriologische Milchuntersuchung



Zitzenversiegler oder  
antibiotischer Trockensteller

## Empfohlene Vorgehensweise für das Trockenstellen der Milchkühe:

- ➔ Zum **Zeitpunkt des Trockenstellens** besteht ein **erhöhtes Risiko für das Auftreten von Mastitiden**, vor allem bei bestehenden latenten (verborgenen) Infektionen. Durch den Wegfall des Ausschwemmeffektes beim Melken werden Bakterien zudem nicht mehr ausgespült.
- ➔ Daher: Regelmäßige Abklärung des Eutergesundheitsstatus aller Milchkühe vor dem Trockenstellen (Schalmtest, BMU)
- ➔ Bei Infektionen des Euters sollte der Zeitpunkt beim Trockenstellen zur Therapie genutzt werden.
- ➔ Optimale Dauer der **Trockenstehperiode** liegt zwischen **8 bis 9 Wochen**. Zu kurze Trockenstehperioden wirken sich negativ auf die Leistungen in der folgenden Laktation aus. Deutlich längere Trockenstehperioden können ein erhöhtes Risiko für Euterinfektionen darstellen.
- ➔ **Abruptes Trockenstellen** von einer Melkzeit zur anderen ist dem allmählichen Trockenstellen vorzuziehen, da die Einstellung der Milchbildung im Euter durch die Erhöhung des Euterinnendruckes erfolgt. Beim allmählichen Trockenstellen (Auslassen von einzelnen Melkzeiten über Tage oder Wochen) wird durch das Melken der Euterinnendruck immer wieder beseitigt und verlängert somit den Vorgang des Trockenstellens. Außerdem wird beim Melken die Ausschüttung des Hormons Oxytocin angeregt, die Strichkanäle werden zudem immer wieder geöffnet.
- ➔ Durch **Reduktion der Futterration** bei Tieren mit hoher Milchleistung wird der Rückgang der Milchbildung unterstützt
- ➔ **Kontrolle der trockenstehenden Euter** ca. 10 bis 14 Tage nach dem Trockenstellen, um eventuell auftretende Mastitiden frühzeitig zu erkennen
- ➔ Separate Haltung von trockenstehenden Tieren auf sauberen und trockenen Liegebereichen

„Nicht Arzneimittelanwendung  
sondern Beratung und Betreuung stehen im Vordergrund.“

Unser Leitsatz lautet:

„Vorbeugung ist besser als heilen!“

**Oö. Tiergesundheitsdienst**, Bahnhofplatz 1, 4021 Linz

Telefon: (+43 732) 77 20 - 142 33  
Fax: (+43 732) 77 20 - 21 43 60  
E-Mail: [tgd.post@ooe.gv.at](mailto:tgd.post@ooe.gv.at)

[www.ooe-tgd.at](http://www.ooe-tgd.at)

