

Leitfaden zur Sanierung von Milchviehherden mit Staphylokokkus aureus Genotyp B Problemen

1. Einleitung

- S. aureus Genotyp B ist ansteckend und hoch euterspezifisch.
- Die Ausscheidung von S. aureus Genotyp B korreliert nicht mit einer erhöhten Zellzahl und erfolgt intermittierend.
- Die Dauer der Sanierung ist abhängig von der Prävalenz der infizierten Kühe im Betrieb, der Betriebsgrösse, vom Willen und den Möglichkeiten des Landwirtes, die Massnahmen umzusetzen.
- In der Regel dauert eine Sanierung 3 - 7 Monate.
- Untersuchung der Milchproben erfolgt mittels PCR – Nachweis: adlb-Gen durch [Agroscope zertifizierte Labore](#).
- Kosteneinsparung: Pooling von Milchproben im Labor, gemäss Vermerk auf Formular;

2. Gründe für eine Sanierung

Vorteile mit und nach der Sanierung	Nachteile <u>während</u> der Sanierung
↓ Einsatz Antibiotika, ↓ Resistenzen	↑ Arbeit
↑ Tierwohl, ↓ Mastitis	↑ Kosten
↓ Kosten, infolge von Schlachtung und Eigenremontierung	↑ Antibiotikaeinsatz
Allgemeine Kostenreduktion	Durch Milchprobenentnahme Störung des Melkablaufs
↑ Milchmenge	
↑ Qualität von Käse und Milchnebenprodukten	
↑ Lebensmittelsicherheit	

3. Beprobung

- Bei Verdacht: [Tankmilchuntersuchung](#) (bis zu 138 Kühe pro Tank) möglich;
- Beprobung aller Kühe 14 Tage p.p. oder eine Woche nach Ende der offiziellen Absetzfrist – anhand der Resultate erfolgt [Gruppeneinteilung für die Melkreihenfolge](#);
- [Sauber entnommene Milchproben](#) (alle vier Viertel pro Röhrchen);
- Grundsätzlich werden die Proben während des Melkens entnommen, nach der Euterpräparation (Vormelken + Reinigung) des Melkers.

4. Risikofaktoren im Betrieb

- Melken von Kühen mit unterschiedlichen Infektionsstatus mit demselben Melkzeug ohne Einhalten einer Melkreihenfolge;
- Melken mit Melkzeug, welches mit Milch kontaminiert ist (Risikofaktor: Innenfläche des Melkbechers);
- Chronisch infizierte Tiere erhalten den Infektionsstatus in der Herde aufrecht.
- Frisch abgekalbte, zugekaufte oder gealpte Kühe sind als Erregerreservoir zu betrachten.
- Nichteinhalten der Melkhygiene und –routine;
- Melken mit einer nicht gewarteten Melkanlage;

5. Die Vorgehensweise während der Sanierung

Die Vorgehensweise während der Sanierung , dabei ist zu beachten:

- Alle laktierenden Kühe (> 14 Tage p.p.) ausser denen aus der **roten Gruppe** werden monatlich untersucht.
- Pooling der Milchproben der grünen Gruppe im Labor;

6. Der Gruppenwechsel während der Sanierung

Der Gruppenwechsel während der Sanierung, dabei ist zu beachten:

- Nur zweimal nacheinander GTB-negative Kühe werden in der **grünen Gruppe** gemolken.
- Kühe mit einem positiven Ergebnis sind in der **roten Gruppe** zu melken.
- Kühe bleiben solange in der **orangenen Gruppe**, bis zwei negative Ergebnisse vorliegen.

7. Massnahmen

Folgende priorisierte Massnahmen sind strikt umzusetzen für die Dauer der Sanierung und im Anschluss beizubehalten:

- Strenge Einhaltung der Melkreihenfolge in Gruppen;
- Reinigung der Melkanlage nach jedem Melken gemäss Herstellerempfehlung;
- Dippen mit einem jodhaltigen Mittel mit Non-Return Dippbecher sofort nach Abnahme des Melkaggregats;
- Tiere konsequent beproben und behandeln;
- Unheilbare Kühe ausmerzen;
- Testen neuer Kühe vor Integration in die Herde;
- Ein Einwegtuch/ Holzwohle pro Kuh für die Reinigung der Zitzen;
- Regelmässige Wartung der Melkanlage und Austausch der Zitzengummis;
- Handschuhe beim Melken anziehen und zwischendurch Reinigung dieser mit einem Zitzendesinfektionstuch;
- Vermeidung von Lufteinbrüchen beim Ansetzen des Melkzeugs und Blindmelken;

8. Therapie

- Behandlungsempfehlung während der Laktation, gemäss Antibiogramm;
- Empfohlene Präparate: Ubrolexin® während der Laktation und mit einem cloxacillinhaltigen Präparat trockenstellen (max. 2 Behandlungen inkl. Trockensteller);
- In neueren Studien (Agroscope) und im Tessiner Ressourcen Projekt wurde mit Ubrolexin® eine hohe Heilungsrate von > 90 % während der Laktation erreicht.
- Dieser Therapieansatz entspricht der «second line» aus dem Therapieleitfaden vom BLV.
- Alle vier Viertel der Kuh werden gleichzeitig intramammär über 5 Tage behandelt, dieses off-label use, bleibt ohne Konsequenzen auf die Dauer der Wartezeit.
- Unseren Erfahrungen nach, sind manche Kühe, nach Einhaltung der Wartezeit immer noch hemmstoffpositiv, weswegen das Testen der Milch vor Ablieferung empfohlen wird.
- Falls nicht alle Kühe gleichzeitig behandelt werden können, dann empfiehlt sich die «gestaffelte» Therapie: Behandlung aller S. aureus GTB positiven Kühe erster und zweiter Laktation mit einer Zellzahl < 150.000/ml. Nachdem diese nach getesteten Tiere in der grünen Gruppe sind, werden weitere Kühe behandelt.

9. Ausmerzen

Ausmerzen von Kühen,

- ... die trotz zwei Behandlungen, in der Nachbeprobung positiv sind.
- ... die zusätzlich an anderen Krankheiten leiden und deren Zukunft auf dem Betrieb fraglich ist.
- ... die Resistenzen gegen Aminoglycosid- und Beta Laktam-Antibiotika haben.

10. Trockenstellmanagement

Über die Gesamtdauer der Sanierung sollten alle Kühe oder zumindest die ehemals GTB-positiven mit einem cloxacillinhaltigen Trockensteller galtgestellt werden. Es bedarf keiner Extrabehandlung der Tiere vor dem Trockenstellen!

11. Langfristige Überwachung des Erfolgs

Wir empfehlen eine monatliche Tankmilchprobenuntersuchung in den ersten 5 Monaten nach Abschluss der Sanierung. Besonders in Betrieben mit erhöhten Zukaufsraten und Alpzugängen sollten fortlaufend Tankmilchproben im Abstand von 6 Monaten zur Untersuchung eingeschickt werden.

12. Biosicherheit

Der Begriff «Biosicherheit» summiert alle Aktionen die unternommen werden sollten, um eine Herde zu schützen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass es nicht zu einer Neuinfektion kommt. Nach einer erfolgreichen Sanierung ist eine Herde *S. aureus* Genotyp B frei. Der Erreger kann aber erneut in die Herde eingeschleppt werden.

- Zugekaufte Tiere vor Eingliederung in die Herde zweimal auf *S. aureus* Genotyp B testen, denn nur zweimal negativ getestete Tiere werden mit der Herde zusammen gemolken.
- Vermeiden Sie wenn möglich das Melken der Kühe mit betriebsfremden Melkzeug, wie z. Bsp. bei einer mehrtägigen Ausstellung.
- Gealpt werden nur zweimal *S. aureus* Genotyp B negative Kühe.

Stand: Juli 2019

Für Fragen steht das RGD Team Bern Ihnen gerne zur Verfügung. Sie erreichen uns unter der Tel. Nr. 031 631 22 60 oder rgdssb@vetsuisse.unibe.ch