



Staphylococcus aureus

Staphylococcus (S.) aureus wird hauptsächlich beim Melken direkt von Kuh zu Kuh übertragen und gilt daher als Kuh-assoziiertes Mastitiserreger. Er ist ein häufiger Erreger subklinischer Mastitiden.

Quelle & Übertragung

Als Kuh-assoziiertes Mastitiserreger kommt *S. aureus* hauptsächlich in der infizierten Milchdrüse vor und wird vorwiegend beim Melken von Kuh zu Kuh übertragen. Daneben findet man *S. aureus* auf der (Zitzen-)Haut und auf Schleimhäuten (inkl. Rachenraum). Das Übertragungsrisiko steigt, wenn keine Melkreihenfolge eingehalten oder ein Euterlappen für mehrere Tiere verwendet wird. Als weitere Risikofaktoren für Infektionen gelten: Blindmelken, das Vertränken hoher Zellzahlmilch, gegenseitiges Besaugen bei Jungtieren/Kalbinnen sowie Fliegenbefall. Zitzenverletzungen oder beschädigte Hautbereiche können die Gefahr einer *S. aureus*-Mastitis zusätzlich steigern.

Infektion

S. aureus ist in der Lage, sich vor dem Immunsystem der Kuh zu verbergen. So ist dieser Erreger zur Kapselbildung und zur Biofilmbildung fähig und verhindert auf diese Weise, dass das Immunsystem die Infektion erfolgreich bekämpfen kann. Zwar können auch *S. aureus*-Mastitiden mit klinischen Symptomen (z.B. Flocken) einhergehen, die meisten Infektionen verlaufen jedoch subklinisch, so dass außer einer Zellzahlerhöhung keine Symptome bemerkt werden. *S. aureus*-Mastitiden neigen dazu, chronisch zu werden.

Diagnostik

Der grampositive Erreger *S. aureus* wird mit den üblichen Methoden der klassischen Mastitidiagnostik nachgewiesen. Erkrankte Kühe scheiden den Erreger nicht permanent aus und daher werden *S. aureus*-Kühe bei einmaliger Untersuchung von Viertelgemelksproben nicht immer als solche erkannt (falsch negative Ergebnisse). Um das Risiko falsch-negativer Ergebnisse zu minimieren, sollten Kühe in

Verdachtsfällen wiederholt beprobt werden (z.B. nach 2 Wochen). *S. aureus* koaguliert im Labortest Kaninchenplasma und kann so von anderen Staphylokokken (z.B. KNS) unterschieden werden. Wegen der Kontagiosität wird häufig empfohlen, die ganze Herde zu untersuchen. Im Labor zeigt *S. aureus* gegenüber den meisten Antibiotikaklassen (inkl. β -Laktamen) kaum Resistenzen. Die zoonotisch bedeutsamen Methicillin-resistenten Stämme (sog. MRSA) kommen bei Mastitiden so gut wie nicht vor.

Therapie & Bekämpfung

Heilungsraten von *S. aureus*-Infektionen variieren stark (Studien berichten zwischen 5 und 92 %). Am erfolgreichsten ist die antibiotische Behandlung subklinischer Mastitiden während der Trockenstehphase und bei Kühen (≤ 2 . Laktation) während der Früh-laktation. Tiere, die nach der Trockenstell-Behandlung nicht erregerefrei sind, sollten die Herde verlassen. Für die Prophylaxe ist eine strikte Melkhygiene und Melkreihenfolge wichtig. Einmalhandschuhe, ein Tuch pro Kuh, dippen nach dem Melken sowie der Einsatz einer Melkzeug-zwischendesinfektion (z.B. mit Peressigsäure) haben sich als gute Vorbeugemaßnahmen durchgesetzt. Zudem sollte Blindmelken, Ansaugen und starker Fliegenbefall vermieden werden. Bevor Zukaufstiere mit der Herde gemolken werden, sollte der Infektionsstatus dieser Tiere bekannt sein.

Literatur: Abdi et al. (2018) Foodborne Pathog Dis, 15(7):449-458. Keane (2019) J Dairy Sci, 102(5):4713-4726. Sears et al. (1990) J Dairy Sci, 73(10):2785-9. Smith et al. (2006) J Am Vet Med Assos, 228(3):422-5. Piccinini (2009) J Dairy Res, 76(1):36-41.

Stand: Juli 2020