

Trueperella pyogenes, Helcococcus ovis, Nocardien, Coryneforme Bakterien

Diese Mastitiserreger können zwar mit den üblichen Methoden der klassischen Mastitisiagnostik nachgewiesen werden, brauchen aber ggf. eine längere Bebrütungszeit (insbes. Nocardien). Daher sind für eine gezielte Diagnostik im Labor Hinweise auf Vorbehandlungen, den Verdacht einer Nocardienmastitis bzw. einer „therapieresistenten“ Mastitis hilfreich.

Trueperella (T.) pyogenes

T. pyogenes (ehemals *Arcanobacterium* bzw. *Actinomyces* bzw. *Corynebacterium pyogenes*) ist ein Gram-positives Bakterium, das als gewöhnlicher Haut- und Schleimhautbesiedler vorkommt und auch als opportunistischer Krankheitserreger von Bedeutung ist. Neben schweren purulenten (eitrigen) Euterentzündungen bei Einzeltieren kann der Erreger in Herden und speziell bei Kalbinnen die sogenannte „Sommermastitis“ verursachen. Die Milch ist meist stark verändert (eitrig) und stinkt. Betroffene Euterviertel sind vergrößert und oft grobknotig verändert. Subklinische Verlaufsformen werden beschrieben. Neben dem Euter kann der Erreger auch bei eitrigem Entzündungen anderer Organsysteme (z.B. Gebärmutterentzündung) und Wundinfektionen nachgewiesen werden. Geschädigte Zitzenenden sind ein Risikofaktor für Infektionen und es wird vermutet, dass v.a. im Sommer eine Übertragung durch beißende Fliegen stattfindet. Der Erreger setzt sich oftmals auf andere, bereits bestehende Euterinfektionen und neigt zur Abszessbildung. Die Erkrankung verläuft meist chronisch. *T. pyogenes* ist unter Laborbedingungen empfindlich gegenüber β -Lactamantibiotika und anderen Antibiotikaklassen. Die Erfolgsaussichten antibiotischer Behandlungen hängen aber sehr vom klinischen Bild der Mastitis ab. Während bei subklinischen Pyogenesmastitiden eine Therapie versucht werden kann, ist bei Mastitiden mit massiven Sekretveränderungen und Abszessbildung die Prognose schlecht bzw. infaust.

Helcococcus (H.) ovis

Eine durch *H. ovis* verursachte Mastitis verläuft ähnlich wie eine Pyogenes-Mastitis. Moderne Differenzierungsmethoden (z.B. MALDI-TOF) ermöglichen eine sichere Abgrenzung gegenüber *T. pyogenes* und *Streptococcus spp.*

Nocardien

Nocardia spp. kommen im Boden, im Futter und in Oberflächenwasser vor und gehören nicht zur normalen Mikroflora von Säugetieren. Euterinfektionen sind selten und entstehen meist aufgrund des Zusammentreffens einer schlechten (Melk-)Hygiene mit immungeschwächten Kühen bzw. zahlreichen antibiotischen Vorbehandlungen. Infektionen mit Nocardien können schwere Mastitiden mit verhärteten Eutern hervorrufen. In manchen Fällen können sogar akute eitrig-nekrotisierende Mastitiden oder/und Fieber auftreten. Der Verlauf ist meist chronisch granulomatös, da es zu Abszessbildungen im Euter kommt. Meist ist nur ein Viertel betroffen und in der Regel handelt es sich um Einzelfälle und nur selten um eine Herdenproblematik. Therapieversuche sind erfolglos. Tiere scheiden weiterhin den Erreger aus und können so andere Tiere der Herde anstecken. Daher werden eine Optimierung der Melkhygiene und die zügige Merzung infizierter Tiere empfohlen.

Coryneforme Bakterien

Bei den zu den „Minor Pathogens“ zählenden Coryneformen Bakterien (v.a. *C. bovis*) handelt es sich um Strichkanals- und Hautbesiedler, die in der Umwelt weit verbreitet sind. Sie werden häufig im Strichkanal eutergesunder Kühe nachgewiesen. Sie können Verursacher von subklinischen Mastitiden (milde Zellzahlerhöhungen einzelner Viertel) oder aber „Wegbereiter“ für „Major Pathogens“ sein. Die Bedeutung als Mastitiserreger wird kontrovers diskutiert.

Literatur *T. pyogenes*: Constable et al. (2017) Buch: Veterinary Medicine; Haskell (2008) Buch: Blackwell's Five-Minute Veterinary Consultant: Ruminant; Märtlbauer & Becker (2016): Buch Milchkunde und Milchhygiene; DVG (2018) Leitlinien zur Labordiagnostik der Mastitis *H. ovis*: Schwaiger et al. (2012) J. Dairy Sci. 95:98-101 **Nocardien**: Haskell (2008) Buch: Blackwell's Five-Minute Veterinary Consultant: Ruminant; Pisoni et al. (2008) J. Dairy Sci. 91:136-139, Schoder et al. (1994) Wien. Tierärztl. Wochenschrift 302-309, Wendt et al. (1994) Buch: Euterkrankheiten, **Coryneforme Bakterien**: Redetzki et al. (2006) Tierärztl Umschau 560-564, Dillmann (2014) Beziehung zu dem Nachweis von Coryneformen Bakterien und Entzündungsparametern in Viertelanfängseln von Milchkühen (Diss TiHo) **Stand**: Juli 2020