



Prototheken

Prototheken sind chlorophylllose, einzellige Algen, die 1952 erstmals als Mastitiserreger beim Rind isoliert wurden. Als Mastitiserreger von Bedeutung ist v.a. *Prototheka zopfii*. Meistens sind nur einzelne Tiere betroffen und nur in den seltensten Fällen stellen Prototheken-Mastitiden ein Bestandsproblem dar. Seit den siebziger Jahren häufen sich Berichte über Prototheken-Mastitiden insbesondere in größeren Beständen aus verschiedenen Ländern. In diesen Regionen sind dadurch teilweise erhebliche ökonomische Einbußen entstanden.

Quelle & Übertragung

Prototheken sind Algen und können sich besonders im feuchten Milieu halten. Man findet sie in der Umgebung der Tiere im Wasser und Abwasser (besonders stehendes Wasser). Sie gelten als hochinvasiv und neigen zum Persistieren im Gewebe. Ansteckende Subtypen von *Prototheka zopfii* mit Übertragung beim Melken werden beschrieben, jedoch stellt insbesondere ein Eintrag über unsaubere Euter-tubenapplikation einen großen Risikofaktor dar.

Infektion

Prototheken verursachen hauptsächlich subklinische (z.T. mit massiven Zellzahlerhöhungen) und gelegentlich klinische Mastitiden (flockig-wässriges Eutersekret, verhärtete Viertel). Latente Euterinfektionen oder fieberhafte Verlaufsformen wurden ebenfalls beschrieben.

Diagnostik

Prototheken können mit den üblichen Methoden der klassischen Mastitidiagnostik bei ausreichend langen Bebrütungszeiten (48-72h) nachgewiesen werden. Kommerziell erhältliche selektive

Hefennährböden können eine Diagnostik unterstützen. Eine sichere Unterscheidung gegenüber Hefen ist nur mikroskopisch möglich. Kommerzielle Hersteller bieten zudem molekularbiologische Verfahren (PCR) an, die auch Prototheken-DNA nachweisen können.

Therapie & Bekämpfung

Eine wirksame Therapie ist **nicht** bekannt. Ob Selbstheilungen auftreten, ist äußerst fraglich. Bekämpfungsmaßnahmen sollten sich auf die sichere Erkennung infizierter Tiere und ihre Merzung konzentrieren. Entscheidend für eine wirksame Bekämpfung ist die Abstellung von Managementfehlern bei Haltung, Fütterung sowie der Melk- und Behandlungshygiene, wie sie auch für andere „umweltassoziierte“ Mastitiden essenziell ist. Insbesondere auf eine trockene Umgebung ist zu achten.

Literatur:

Schlenstedt et al. (1997) Tierärztl. Praxis Großtiere 25(5):407-12; DVG (2018) Leitlinien zur Labordiagnostik der Mastitis; Pieper et al. (2012) J. Dairy Sci. 95 :5635–5644; Britten (2002). NMC Proc. Verona (WI), USA

Stand: Juli 2020