

1 Einleitung

Eutererkrankungen zählen neben Fruchtbarkeitsstörungen zu den wesentlichsten Ursachen wirtschaftlicher Verluste in der Milchviehhaltung (Kossaibati und Esslemont, 1997). Die bedeutsamsten Erreger der Mastitis des Rindes stellen Bakterien dar. Pilze, Hefen oder Algen treten als Verursacher von Euterentzündungen nur sporadisch oder endemisch begrenzt auf. Mängel in der Haltung und Fütterung sowie fehlerhafte Melkhygiene und Melktechnik zählen zu den prädisponierenden Faktoren für die Entstehung einer Mastitis.

Das Infektionsgeschehen wird durch die Anzahl der eingedrungenen Erreger, deren Virulenzfaktoren sowie durch die Abwehrmechanismen des Wirtes bestimmt. Mittels ihrer Oberflächenstrukturen heften sich die Erreger an das Wirtsgewebe an, vermehren sich und induzieren einen Entzündungsprozess. Letzterer ist das Resultat der Wirtsreaktion auf den mikrobiellen Reiz.

Unterstützend zu der körpereigenen Abwehr des Wirtstieres werden im allgemeinen Antibiotika zur Behandlung verwendet. Diese sollten nach Isolierung des Erregers und der Anfertigung eines Antibiogramms gezielt eingesetzt werden. Leider ist dieses nicht in allen Fällen möglich, da in etwa 10 – 40 % der zu untersuchenden Milchproben aus entzündeten Eutervierteln keine Erreger isoliert werden können.

In der vorliegenden Arbeit sind zum einen klinische und bakteriologische Heilungserfolge der Untersuchung über die Wirksamkeit von 1000 mg Oxacillin zur lokalen Mastitistherapie und zum anderen Ergebnisse der Untersuchung über drei humorale Abwehrfaktoren der Milch dargestellt. Die Kombination der Themen ergab sich aus dem Umstand, dass bei einer Feldstudie zur klinischen und bakteriologischen Wirksamkeit von Oxacillin in der Behandlung von Mastitiden zahlreiche Milchproben von entzündeten Eutervierteln auftraten, deren bakteriologische Untersuchung (BU) ein negatives Ergebnis ergab. Deshalb war das zweite Ziel dieser Arbeit, die quantitative Bestimmung der Konzentration von Laktoferrin und Lysozym sowie der Aktivität des Laktoperoxidase-Thiozyanat-Wasserstoffperoxid Systems (LPS) vor dem Hintergrund der Ursache von bakteriologisch negativen Mastitisproben.