

18. Zusammenfassung, Summary

Die unter den kontagiösen bovinen Mastitiden weitverbreitete Staphylokokkenmastitis trägt durch klinische und besonders subklinische Verlaufsformen zu einem erheblichen Maß zur Erhöhung der somatischen Zellzahl der Herdensammelmilch bei. Bei *S.-aureus*-Herdenproblemen stellen Abzüge des Milchgelds, Verluste beim Milchertrag, Behandlungskosten und gegebenenfalls die Schlachtung wertvoller, aber chronisch erkrankter Tiere gerade mittelständische Betriebe vor ernstzunehmende ökonomische Probleme. Leider erweisen sich diese Mastitiden während der Laktation als relativ therapieresistent. Aber auch die antibiotische Behandlung zu Beginn der Trockenstehperiode erzielt nur geringfügig bessere Heilungsraten. Intensive Forschungsarbeit im Bereich der Pathogenese ermöglichte die Entwicklung neuer Ansatzpunkte für eine effektivere Bekämpfung. Diese Behandlungsmuster umfassen die unspezifische Steigerung der Immunität des Tieres durch natürliche Mediatoren, wie beispielsweise Zytokine, Kolonie-stimulierende-Faktoren oder Tumor-Nekrose-Faktor. Sie haben al-

lerdings im Rahmen der Anwendung bei bovinen Staphylokokkenmastitiden die experimentelle Phase kaum überschritten. Durch eine Vakzination, als Form der spezifischen Steigerung der Immunität, kann zumindest die Verlaufsform der Erkrankung positiv beeinflusst und demzufolge klinische Mastitiden reduziert oder geheilt werden. Letztendlich liegt der Schwerpunkt einer Bestandssanierung jedoch auf der Verhinderung von Neuinfektionen durch eine räumliche Absonderung infizierter Tiere und deren gesonderte Melkung, der Schlachtung chronisch infizierter Tiere und einer konsequenten Durchführung der Hygienemaßnahmen. Antibiotische Behandlungen sollten sich wenn möglich auf trockengestellte Tiere beschränken. Nur die Einhaltung dieser Einzelpunkte des Herdenmanagements ermöglicht eine langfristige Eliminierung der Staphylokokkeninfektionen aus einer in sich geschlossenen Herde.

Stephanie Kasche

Pathogenesis and therapy of the bovine *staphylococcus* mastitis

Review of literature

Abstract

Of the contagious bovine mastitides the widely spread *staphylococcus* mastitis contributes through its clinical and especially its subclinical course of action to a large extent to the increase of the somatic cell count of the bulk tank milk. Especially *S.-aureus*-infected herds pose a critical economical problem to medium size dairy companies due to the reduction of milk amount and value, cost of veterinary treatment and possibly even slaughter of valuable but chronically infected animals. Unfortunately the mastitides prove relatively resistant to therapy during lactation and an antibiotic therapy at the beginning of the dry period only results in a minor increase of therapeutic success. Intensive

scientific effort in the area of pathogenesis lead to the development of new concepts to effectively combat this problem. These concepts include the unspecific enhancement of the animals' immunity by means of special natural mediators such as cytokines, colony-stimulating factors, lysostaphin and tumor-necrosis factor. But this area of research has barely managed to pass the early experimental stages. Through vaccination as a specific enhancement of immunity, it is possible to positively influence the course of the disease and thereby reduce clinically relevant mastitides or even eliminate them. Currently the main effort of stock sanitation mainly avoids new infections through spatial separation of the infected animals and their separate milking procedure, as well as consistent measures of hygiene. Antibiotic therapy, when possible, should be reduced to non-lactational animals. Only by observing all these measures of herd management strictly, a long-lasting elimination of staphylococcus-infections within a separate herd is possible at present.