

6. Zusammenfassung

Die Zytogramme der bronchoalveolären Lavage von 96 erwachsenen Rattenböcken des Stammes LEW/Ztm, die experimentell einer *M. pulmonis*-Infektion ausgesetzt waren, wurden erarbeitet und mit klinischen Daten der erkrankten Tiere und deren sozialen Status vor der Erkrankung (Ejakulationen im kompetitiven Kopulationstest) verglichen, die von anderen Untersuchern erstellt wurden.

Das wurde für vier zeitlich unterschiedliche Versuchsserien durchgeführt. Pro Tier wurde das Zytogramm der Lavage durch Differenzierung von mindestens 1000 Zellen erstellt.

Die Vergleiche der Zytogramme mit den klinischen Daten (Gewichtsreduktion und Stertor Score) und den sozialen Verhaltensmerkmalen (Ejakulationshäufigkeit und Käfigrang) erfolgte, um nach Abhängigkeiten zwischen zellulärem Befund in der Lavage und Krankheitsschwere sowie zellulärem Befund und sozialem Status zu suchen.

Vier verschiedene Vergleichsansätze wurden durchgeführt. Sie erfolgten für jede Serie isoliert oder für alle gemeinsam, jedoch dann nach Transformation der Daten in Einheiten der Standardabweichung. Die verschiedenen Auswertungen zeigen keine generellen und reproduzierbaren Abhängigkeiten.

α -Tiere haben nur in einer Serie signifikant geringere Krankheitssymptome als Nicht- α -Tiere. Bezüglich der lokalen zellulären Abwehrreaktion gibt es tendenzielle Hinweise, daß α -Tiere einen geringeren Lymphozytengehalt in der Lavage aufweisen als Nicht- α -Tiere.

Summary

Angela Krieger

Analysis of possible influences of healthy rat's social rank on local disease defense after *Mycoplasma pulmonis*-infection in rats in relation to cytology of bronchoalveolar lavage

96 adult male rats taken from the LEW/Ztm inbred strain were infected with *Mycoplasma pulmonis*. Their differential cell counts of bronchoalveolar lavage fluid (BAL) were worked out and compared to their social rank (frequency of ejaculations under competitive conditions) evaluated before infection. Social ranks were evaluated by other examiners before.

The animals belonged to 4 series which were experimented with in different years.

For each animal, at least 1000 cells of BAL were counted.

Cell counts were compared to clinical parameters (weight reduction, respiratory sounds) and social characteristics (frequency of ejaculation, social rank between cage mates) in order to look for dependencies of lavage cellular counts to clinical parameters and cellular counts to social characteristics.

4 different comparisons were made for each of the series alone or for all series together after transforming data into SD-units. No reproducible dependencies were found. Only in 1 of 4 series higher ranked animals show significantly less severe course of disease than lower ranked animals. Regarding local cellular defense, there are only tendential hints for A-ranked animals showing lower lymphocyte counts in BAL fluid than Non-A-animals.