

5. Zusammenfassung

Es wurden 21 *C. psittaci* - Isolate vom Rind, Schwein, Schaf und Vogel mit Hilfe des indirekten Immunofluoreszenz - Antikörper-Testes (IFAT) auf ihre serologische Verwandtschaft hin untersucht. Dazu wurden die Chlamydienstämme im Dottersack embryonierter Hühnereier sowie in BGM - Zellen vermehrt.

Zur Gewinnung der Hyperimmunseren wurden BALB/c - Mäuse durch zwei intravenöse Injektionen im Abstand von 7 Tagen immunisiert.

Auf Grund der pathogenen Eigenschaften der Chlamydien für die Maus ist eine Einteilung in drei Gruppen möglich.

Als Antigen für den IFAT dienten infizierte BGM - Zellen und Suspensionen formalinfixierter Elementarkörperchen.

Die fluoreszenzmikroskopische Auswertung des IFAT war bei Verwendung von Suspensionen formalinfixierter EK einfacher und genauer als bei Verwendung chlamydienhaltiger BGM - Zellen. Durch Absorption von Antiseren mit Suspensionen hitzebehandelter Chlamydien (genusspezifisches Antigen) wurden serologisch nachweisbare Unterschiede zwischen einzelnen Stämmen noch deutlicher erkennbar.

Zur Auswertung der Ergebnisse des IFAT wurden zwei verschiedene Gruppierungsschemata herangezogen. Anhand des Reaktionsmusters der Antiseren mit fünf verschiedenen Antigenen konnten acht Gruppen, mit Hilfe der Clusteranalyse neun verschiedene Gruppen unterteilt werden. Zwischen beiden Einteilungen ergaben sich dabei weitreichende Übereinstimmungen.

Christian Schürfeld

Serological differentiation of *Chlamydia psittaci* strains of different origin.

5. Summary

A total of 21 *Chlamydia psittaci* strains from bovine, ovine, porcine, and avian origin were tested for their serological relationship.

The chlamydial strains were propagated in the yolk sack of embryonated chicken eggs and in BGM-cell cultures.

Chlamydia-free BALB/c mice received two weekly intravenous inoculations with chicken embryo propagated, partially purified elementary bodies of each strain. Because of the different pathogenicity for BALB/c mice three groups of *C. psittaci* were distinguished.

Antisera from BALB/c mice were collected four days after the second inoculation and tested for antichlamydial immunoglobulin G antibodies by the indirect immunofluorescence test with *Chlamydia*-infected BGM-cells and partially purified, formaldehyde-fixed homologous and heterologous elementary bodies. The immunofluorescence test with formaldehyde fixed elementary bodies as antigens gave better results than *Chlamydia*-infected BGM-cells. The sensitivity of the immunofluorescence test was enhanced using antisera absorbed with heated elementary bodies (genus-specific antigen).

Application of two methods of classification permitted placement of the 21 strains into 8 respectively 9 subgroups. The results of both methods were closely related.