

V. Zusammenfassung

Bartonella henselae (*B.h.*) verursacht bei Immungesunden hauptsächlich die Katzenkratzkrankheit, bei Immunsupprimierten vor allem Bazilläre Angiomatose und Bazilläre Peliose. Tierexperimentelle Untersuchungen helfen, diagnostische Methoden und Vakzine zu entwickeln sowie grundlegende Erkenntnisse über Pathogenese, Immunantwort, und Faktoren, die den Verlauf von Infektionskrankheiten beeinflussen, zu gewinnen. Die wenigen bisher publizierten experimentellen Infektionen mit *B.h.* wurden vorwiegend an Katzen durchgeführt. In der vorliegenden Arbeit wurde die intradermale *B.-h.*-Infektion erwachsener C57BL/6-Mäuse etabliert. Die in drei Gruppen aufgeteilten Mäuse wurden mit $5,5 \times 10^5$ KBE jeweils eines *B.-h.*-Stammes unterschiedlicher Herkunft infiziert, um den Krankheitsverlauf auch in Abhängigkeit vom verwendeten Erregerstamm beobachten zu können. Bei hoher Variabilität der Ergebnisse innerhalb der einzelnen Mäusegruppen, konnte aber kein Virulenzunterschied zwischen den Erregerstämmen festgestellt werden.

Nach Inokulation der Erreger in die Ballen beider Hinterläufe wurde über einen Zeitraum von 20 Wochen die kulturelle und molekularbiologische Nachweisbarkeit der Erreger in poplitealen Lymphknoten, Leber und Milz, die zelluläre Immunantwort der gleichen Organe und die humorale Immunantwort untersucht. Vermehrungsfähige Erreger ließen sich ausschließlich zwei Tage p.i. in den lokalen Lymphknoten und Milzen einzelner Mäuse nachweisen, die mit den Erregerstämmen B1 und B2 infiziert worden waren. Im Gegensatz dazu ließ sich *B.-h.*-DNS mit Hilfe einer semi-nested PCR in poplitealen Lymphknoten für den Stamm B1 bis 12 Wochen p.i., für B2 bis 16 Wochen p.i. und für ATCC #49882 bis 20 Wochen p.i. nachweisen. In Milz und Leber gelang der Nachweis von B2-DNS bis acht Wochen p.i., von B1-DNS bis 16 Wochen p.i. und von ATCC-#49882-DNS bis 20 Wochen p.i. Popliteale Lymphknoten und Leber reagierten mit der Ausbildung lymphomonozytärer Infiltrate, während die Milz keine zelluläre Immunantwort zeigte. Das Gewicht der lokalen Lymphknoten war bei fast allen infizierten Mäusen über den gesamten Untersuchungszeitraum erhöht. *B.-h.*-spezifische IgG-Antikörpertiter konnten bei den meisten untersuchten Tieren bis 20 Wochen p.i. nachgewiesen werden.

Das in der vorliegenden Arbeit beschriebene Mäuse-Modell hat sich daher als geeignet für die Untersuchung von *B.-h.*-Infektionen erwiesen und kann als Grundlage für vielfältige weitere Arbeiten dienen.