

5. Zusammenfassung

Antikörper gegen *Anaplasma phagocytophilum*, den durch Schildzecken übertragenen Erreger der humanen granulozytären Anaplasrose (HGA), wurden sowohl in Nordamerika als auch in Europa in Seren, insbesondere von Risikopatienten für einen Zeckenstich, nachgewiesen. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, erstmals epidemiologische Daten zur HGA für die Region Berlin/Brandenburg zu erheben. Dazu wurden Seren von Risiko-Patienten, die Antikörper gegen einen weiteren zeckenübertragenen Infektionserreger (*Borrelia burgdorferi*) enthielten, und Kontrollseren (Lues- bzw. Chlamydien-positive Seren) jeweils aus den Jahren 1994 bis 2001 bzw. 1996 bis 2001 auf das Vorhandensein von Antikörpern gegen *A. phagocytophilum* getestet.

Mittels indirektem Immunfluoreszenztest (IFT) wurden IgG-Antikörper gegen *A. phagocytophilum* in 19 der 422 Borreliose-positiven Seren (4,5%), jedoch nur in 3 der 249 Kontroll-Seren (1,2%), nachgewiesen ($p < 0,05$). Die Patienten mit Antikörpern gegen *A. phagocytophilum* unterschieden sich nicht von den Borreliose-Patienten hinsichtlich Durchschnittsalter und Geschlechterverteilung. Bei weiterer Untersuchung der HGA-positiven Seren auf Antikörper gegen *A. phagocytophilum* konnten mittels Western Blot lediglich 7 der 22 Seren (31,8%) bestätigt werden. Diese Diskrepanz ist sehr wahrscheinlich auf die Verwendung verschiedener Antigene und hieraus resultierende Unterschiede in der Sensitivität und Spezifität der beiden Tests zurückzuführen. Bei 4 der HGA-positiven Patienten gaben IgM-Antikörpertiter und anamnestische/klinische Daten Hinweise auf eine kurz vor der Serumentnahme erfolgte Infektion. Bei 5 Patienten konnte außerdem mit Hilfe international anerkannter Diagnosekriterien der Verdacht einer HGA geäußert werden; diese Patienten entsprechen den ersten dokumentierten Fällen von HGA in Deutschland. Interessanterweise unterschieden sich die Anteile der HGA-positiven Seren an den untersuchten Borreliose-positiven Seren für die untersuchten Jahre signifikant und zeigten eine deutliche Abhängigkeit von den Temperaturen des vorangegangenen Winters.

Zusammenfassend zeigen die Daten, dass *A. phagocytophilum* auch in Berlin/Brandenburg vorkommt, die HGA somit bei Patienten mit Zeckenstichanamnese und Fieber unklarer Genese differentialdiagnostisch in Betracht gezogen werden sollte, und dass der Zyklus von *A. phagocytophilum* (Bakterium, Vektoren, Reservoirtiere) eine größere Sensibilität gegenüber niedrigen Temperaturen besitzt als derjenige von *B. burgdorferi*.