

Stellungnahme zu Borreliose-Screeninguntersuchungen

Heiko Güsewell

Sind serologische Screeninguntersuchungen zum Nachweis von Borrelien-Antikörpern im Rahmen der arbeitsmedizinischen Betreuung zur Aufdeckung evtl. persistierender Borreliosen bei asymptomatischen, beruflich zeckenexponierten Personen geeignet?

Die Lyme-Borreliose ist in Nordeuropa die häufigste durch Zecken übertragene Erkrankung mit möglicher Multiorganbeteiligung. Der Antikörpernachweis gegen Borrelien nimmt wegen der breiten Symptomenpalette einen Spitzenplatz der angeforderten serologischen Tests im mikrobiologischen Labor ein. Die serologische Untersuchung soll dabei als Stufendiagnostik durchgeführt werden, wobei im Falle eines reaktiven serologischen Suchtestes (vorzugsweise ein sensitiver ELISA) ein Immunoblot als Bestätigungstest folgen soll (1, 2).

Außer im Falle des Erythema migrans erfordert die zunächst klinisch gestellte Verdachtsdiagnose der Lyme-Borreliose in der Regel die Bestätigung durch serologische Tests. Die Interpretation serologischer Testergebnisse darf dabei nur im Kontext mit der klinischen Symptomatik erfolgen. Im Stadium I (Erythema migrans) sind nur ca. 20 bis 50% aller Probanden seropositiv für IgM – und/oder IgG-Antikörper, im Stadium II ca. 70 – 90 %. Im Stadium III sind in nahe 100% der Fälle IgG-Antikörper nachweisbar (1, 2).

Einerseits können gerade Patienten mit Frühmanifestationen und kurzer Krankheitsdauer seronegativ sein, auf der anderen Seite spricht ein negativer IgG-Test gegen die Diagnose einer späten Lyme-Borreliose. Daher ist auch ein positiver IgM-Test bei negativem IgG-Test nicht diagnostisch für eine späte Lyme-Borreliose (1, 2).

Das Vorhandensein erregerspezifischer Antikörper beweist nicht eine klinische Manifestation, sondern besagt lediglich, dass sich das Immunsystem des Betroffenen (irgendwann einmal) mit dem Erreger auseinandergesetzt hat oder anders ausgedrückt: Ein positiver Antikörpertest belegt nicht eine Akutinfektion, sondern lediglich eine klinische oder subklinische Infektion im bisherigen Leben. Je unspezifischer die Patientensymptomatik ist, desto geringer ist auch die prädiktive Aussagekraft eines positiven serologischen Befundes, wobei die Häufigkeit eines positiven serologischen Befundes im Sinne eines Durchseuchungstiters auch von Alter, Beruf und Freizeitaktivität abhängt (1).

In einer prospektiven, populationsbasierten Studie (Würzburger Region) zur Frage der Häufigkeit der verschiedenen Manifestationen der Lyme-Borreliose fand sich bei einer Inzidenz von 111 auf 100000 Einwohner ein Erythema migrans als alleiniges Symptom bei 89 %, eine Neuroborreliose bei 3 % und ein

Lymphozytom bei 2 % der Erkrankungen. Als chronische Manifestationen fanden sich in 5 % der Fälle eine Lyme-Arthritis und in 1% eine Acrodermatitis chronica atrophicans. Bemerkenswerterweise wurde keine chronische Neuroborreliose gefunden, was auf das seltene Auftreten dieser Krankheit hinweist (3).

Wenn die Borrelienserologie ohne entsprechende Symptomatik bzw. als Screeningtest durchgeführt wird, ist wegen der hohen Prävalenz von Borrelien-Antikörpern bei beruflich Exponierten mit einer hohen Wahrscheinlichkeit ein positiver Befund im Sinne einer Infektion erfolgte zu erwarten (1, 2, 4). Wir können daraus weder die Aktivität des Geschehens ableiten, noch Aussagen machen, ob der Patient an Lyme-Borreliose erkrankt ist oder ob eine Behandlung einzuleiten ist bzw. eine ggf. bereits erfolgte Therapie erfolgreich war. Gerade unter dem Aspekt, dass serologische Befunde individuell erheblich variieren und Antikörper sehr lange auch bei erfolgreich behandelten

Zur Person



Dr. med. H. Güsewell

Betriebsarzt der Niedersächsischen Landesforsten, der Klosterkammer Hannover sowie der Nationalparkverwaltung Harz
Lindenstr. 36
37351 Dingelstädt
Telefon: 036075/56900
Fax: 036075/56907
e-mail: dr.guesewell@t-online.de

Patienten nachgewiesen werden können, **sind serologische Screeningtests ungeeignet zur Aufdeckung evtl. persistierender Borrelieninfektionen bei asymptomatischen Personen.**

Die in jüngster Zeit propagierten Labortests, wie bspw. PCR aus Zecken oder Urin, Antigenteste aus Körperflüssigkeiten, der Lymphozyten Transformationstest (LTT) oder der Visual Contrast Sensitivity Test, sind nicht ausreichend evaluiert, unzuverlässig und teuer und nicht für die mikrobiologische Diagnostik zu empfehlen (siehe Empfehlungen des NRZ für Borrelien (1) und des CDC (5)).

Fazit

Leitsatz bleibt: Die Lyme-Borreliose ist zunächst eine klinische Diagnose, d.h. klinische Kriterien sind entscheidend für das weitere diagnostische Vorgehen und auch für die Interpretation mikrobiologischer Befunde (1, 2, 4). Serologisches Screening auf Antikörper gegen Borrelia burgdorferi ist auch vor dem Hintergrund einer derzeit fehlenden Immunisierung (wie bspw. bei Hepatitis A/B) als Bestandteil der arbeitsmedizinischen Vorsorge für „zeckengefährdete“ Mitarbeiter abzulehnen; es ist weder medizinisch indiziert, ethisch zu vertreten noch volkswirtschaftlich zu rechtfertigen.

Im Auftrag der Landesunfallkasse Niedersachsen erstellt. Die Stellungnahme erfolgt in Abstimmung mit dem Nationalen Referenzzentrum für Borreliose, München.

Literaturnachweis:

- (1) Wilske B., V. Fingerle. Lyme-Borreliose Diagnostik. Mikrobiologie 15 (6):209-220, 2005.
- (2) Wilske,B; Zöller,L; Brade,V; Eiffert,H; Göbel,UB; Stanek,G: Lyme-Borreliose. Qualitätsstandards in mikrobiologisch-infektologischen Diagnostik, MiQ 12 (2000): 44
- (3) Huppertz, H. I.; Böhme, M.; Standaert, S. M.; Karch, H.; Plotkin, S. A. Incidence of Lyme borreliosis in the Würzburg region of Germany. Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.: 18(1999)697-703
- (4) Rauer, S., R. Kaiser, H. W. Kölmel, H. W. Pfister, and B. Wilske. Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Herausgegeben von der Kommission „Leitlinien“ der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, Stuttgart:Georg Thieme Verlag, 2005, 1-21
- (5) Centers for Disease Control and Prevention. Caution regarding testing for Lyme disease. Morbidity Mortal Wkly Rpt 2005; 54:125