



Dr.med.univ. Habib Badreddine Benainouna
habib.benainouna@i-med.ac.at

Tel. +43 512 9003 - 71713
Fax +43 512 9003 - 73705

24.03.2025

Newsletter März 2025 Borreliose

Die Saison für durch Zecken übertragene Krankheiten wie FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis), Borreliose (Lyme-Borreliose) und HGE (Humane Granulozytäre Ehrlichiose) beginnt in der Regel im April und erreicht in den wärmeren Monaten ihren Höhepunkt. Infolge des Klimawandels beginnt die Saison jedoch mittlerweile früher und dauert länger als in der Vergangenheit.

Lyme-Borreliose, verursacht durch verschiedene Arten von *Borrelia*-Bakterien (*Borrelia burgdorferi* sensu lato Komplex), zählt zu den häufigsten durch Zecken übertragenen Erkrankungen. Die Erkrankung verläuft in drei Stadien, wobei das Erythema migrans – ein sich ausbreitender Hautausschlag – in 70–80% der Fälle als Frühsymptom auftritt. Bei fehlender Behandlung steigt das Risiko für die systemische Ausbreitung auf die Gelenke (Lyme Arthritis), das Nervensystem (Neuroborreliose) oder das Herz (Lyme-Karditis). Für eine verlässliche Diagnoseerstellung ist die Kombination dreier Aspekte von signifikanter Relevanz: Die Klinik, die Expositionsgeschichte sowie die serologischen Testungen.

Der Standardansatz zur serologischen Labordiagnostik folgt einer zweistufigen Teststrategie. In der ersten Stufe wird ein Suchtest mit einem hoch sensitiven Chemilumineszenz-Immunassay (CLIA) durchgeführt. Fällt dieser positiv oder grenzwertig aus, wird zur Bestätigung ein Immunoblot durchgeführt, welcher den Nachweis von Antikörpern gegen mehrere Strukturen des Erregers ermöglicht. In der frühen Borreliose sind meist Antikörper gegen VlsE und OspC protein nachweisbar. In der späten Borreliose, insbesondere bei Organbeteiligung, ist die Antikörperreaktion breiter und umfasst Reaktivitäten gegen p100, ErpB, BmpA, VlsE, p28, DbpA und DbpB.

Es ist jedoch zu beachten, dass Kreuzreaktionen mit Infektionen wie dem Epstein-Barr-Virus (EBV), dem Cytomegalovirus (CMV), dem Parvovirus B19, der Syphilis und den Yersinien insbesondere in IgM-Assays zu falsch-positiven Ergebnissen führen können. Eine zu frühe Testung (beispielsweise bei einem Erythema migrans) kann zu falsch-negativen Ergebnissen führen, da die Antikörper erst verzögert gebildet werden. Persistierende IgM-Antikörper erschweren die Unterscheidung zwischen einer vergangenen und einer aktiven Infektion. Zudem können manche Patienten, insbesondere jene, die frühzeitig mit Antibiotika behandelt

wurden, seronegativ bleiben. Angesichts dieser Herausforderungen sind zusätzliche klinische Angaben bei der Zuweisung sehr hilfreich, um die Ergebnisse individuell für den einzelnen Patienten beurteilen zu können.

In seltenen Fällen kann zur Abklärung auch eine PCR Testung herangezogen werden. Geeignete Probenmaterialien sind Liquor sowie Punktate aus betroffenen Gelenken.

Quellen:

Robert Koch-Institut (RKI) Ratgeber Lyme-Borreliose [RKI - RKI-Ratgeber - Lyme-Borreliose](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Ratgeber/Lyme-Borreliose/013-0441_S2k_Kutane_Lyme_Borreliose_2024-06.pdf)

https://register.awmf.org/assets/guidelines/013-0441_S2k_Kutane_Lyme_Borreliose_2024-06.pdf

Mit freundlichen Grüßen

Univ. Prof. Dr. Gisa Gerald
(Direktorin Institut für Virologie)

