

## Einführung ViraChip® -System in der serologischen Borrelien-Diagnostik

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

die serologische Diagnostik der Borrelien erfolgt gemäß den mikrobiologisch-Infektiologischen Qualitätsstandards (MIQ) nach dem Prinzip der Stufendiagnostik.

Zuerst wird als sensitiver Suchtest ein Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA, Diasorin) eingesetzt. Bei einem grenzwertigen oder positiven Ergebnis des Suchtests ist ein Bestätigungstest notwendig, der bisher mit einem Immunoblot (LineBlot, Mikrogen) durchgeführt wurde.

Wir werden in unserem Labor ab 28.02.24 den Lineblot als Bestätigungstest durch die Abarbeitung auf dem ViraChip®-System (Viramed Biotech AG) ersetzen.

Der ViraChip® ist ein miniaturisierter Immunoblot auf Basis eines Enzym-Immunoassays im Microarray-Format (DotBlot), bei dem aufgereinigte spezifische native Antigene sowie rekombinante Antigene an definierten Positionen auf Nitrozellulose in einer einzigen Vertiefung Borrelien-spezifische Antikörper binden und durch eine Substrat-Farbreaktion sichtbar gemacht werden.

Es werden Borrelien-spezifische IgG-Antikörper gegen die Antigene VlsE, p14, p18, Osp17, p21, OspC, p30, p39, p43, p58, p83/100 sowie Borrelien-spezifische IgM-Antikörper gegen VlsE, Osp17, OspC, p39 und p41 nachgewiesen.

### Vorteile des neuen Testsystems:

- Durch die Verwendung von zusätzlichen Antigenen im ViraChip® -System ist eine Differenzierung in frühe und späte Stadien der Borreliose in vielen Fällen besser möglich.
- Jedes spezifische Antigen befindet sich dreimal mit der gleichen Konzentration als sogenanntes Spottriplett in der entsprechenden Kavität, so dass eine Messung der Antikörper-Reaktivität in 3-fach Bestimmung erfolgt und eine höhere diagnostische Sicherheit insbesondere auch bei grenzwertig positiven Ergebnissen erreicht wird. Jedes Spottriplett entspricht hierbei einer Bande eines Lineblots
- Die Verwendung eines rekombinanten VlsE-Antigens aus den 5 humanpathogenen Borrelien-Spezies *B. sensu stricto*, *B. garinii*, *B. spielmanii*, *B. afzelii*, *B. bavariensis* erhöht die Sensitivität und Spezifität in frühen Stadien der Borreliose.

An der Bearbeitungszeit der Proben ändert sich durch die Umstellung nichts.

Die serologischen Borrelien-Befunde werden weiterhin auch unter Berücksichtigung der Vorbefunde wie gewohnt ausführlich kommentiert.

Die Abrechnung bleibt unverändert, da der DotBlot gemäß EBM und GOÄ analog zum LineBlot abgerechnet wird.

Selbstverständlich stehen wir Ihnen in einem persönlichen Gespräch über weitere Details gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr Laborteam