



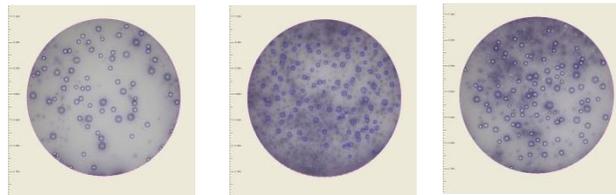
Borreliose – Therapieüberwachung und Verlaufskontrolle mittels Elispot

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

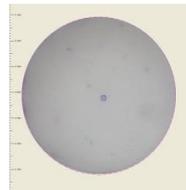
Die Lyme-Borreliose (LB) ist eine sehr komplexe Erkrankung. Neben der frühen LB mit dem typischen *Erythema migrans* (Wanderröte) treten akute Erkrankungen mit Beteiligung der Organe und des Zentralnervensystems auf. Bei einem Teil der Patienten kann die Krankheit chronisch werden. Gerade in den fortgeschrittenen Stadien ist die serologische Diagnostik nicht immer eindeutig.

Zeigt die übliche Borreliendiagnostik mittels ELISA und Immunoblot eine Borrelieninfektion an, ist eine zusätzliche Diagnostik mittels Elispot nicht notwendig. Liefern Klinik und Serologie aber diskrepante Ergebnisse, ist der Elispot als sinnvolle diagnostische Unterstützung anzusehen.

Der Elispot stellt ein neues diagnostisches Konzept dar. Der Test erlaubt die Messung der Reaktion des zellulären Immunsystems. Damit sollte der Test im Regelfall bei solchen Patienten/Innen ein **positives Ergebnis** zeigen, die mit Borrelien **infiziert** sind:



Nichtinfizierte oder Patienten mit Spätfolgen, die nicht mehr auf Borrelien zurückgehen, sollten im Regelfall ein **negatives** Testergebnis zeigen:



Anders als die Serologie (Nachweis von Antikörpern) kann also mit dem Elispot nun erstmals

- der Erfolg einer Therapie überwacht,
- eine Therapieresistenz erkannt,
- unspezifische Spätfolgen von einer Erregerpersistenz unterschieden,
- eine Reaktivierung oder eine Re-Infektion erkannt werden.

Der Elispot stellt damit sowohl eine sinnvolle Ergänzung der ganzheitlichen Diagnostik der LB dar als auch einen nützlichen Parameter für die Überwachung einer Antibiotika-therapie und der folgenden Verlaufskontrolle.

Welches Material benötigen wir?

Der Test wird aus frischem Vollblut (**2 Röhrchen Heparinblut oder CPDA-Blut**, 3 Röhrchen Citrat- Blut) durchgeführt.

Da der Test äußerst empfindlich ist, muss das Blut so frisch wie möglich sein. Optimalerweise nehmen wir das Blut in unseren Praxisräumen. Versandzeiten von mehr als 24 Std. führen dazu, dass die Testergebnisse nur eingeschränkt zu beurteilen sind oder verfälscht werden.

Welche Kosten fallen an?

Die Messung der Borrelien-spezifischen T-Zellen im Elispot Verfahren kostet **156,19€** zzgl.

Blutentnahme (4,19€).

Die Kosten werden i.d.R. **nicht** von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen!

Weitere Informationen zur Borreliosediagnostik finden Sie auch auf unserer Website.

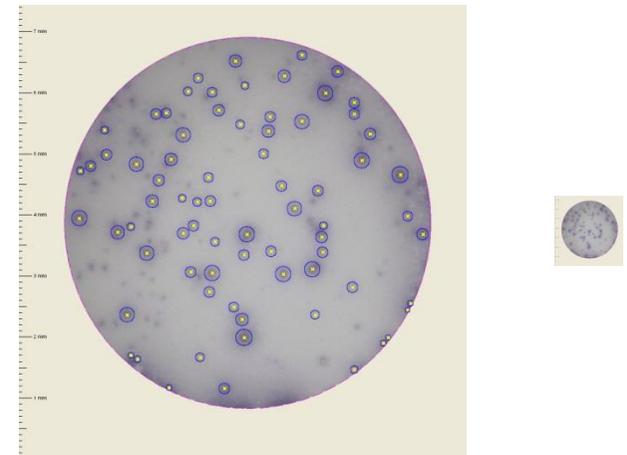
Kurzporträt der Lyme-Borreliose

Die LB gilt als die häufigste von Zecken übertragene Infektionskrankheit in Europa. In Deutschland wird von ca. 30-60 Tausend Neuerkrankungen pro Jahr ausgegangen. Die meisten Infektionen (95%) durch *B. burgdorferi* nach Zeckenstich verlaufen klinisch unauffällig: der Patient erkrankt nicht, sondern bildet Antikörper gegen den Erreger.

Bei der manifesten LB handelt es sich demgegenüber um eine in Stadien ablaufende Multisystemerkrankung mit vorwiegender Beteiligung der Haut, der Gelenke und des Nervensystems. Auch die Labordiagnostik ist durch die Vielfalt der verschiedenen Krankheitsbilder der Borreliose nicht immer eindeutig zu beurteilen. Mehr Klarheit für eine individuelle, zielgerichtete Therapie können weiterführende Testmethoden wie z.B. die Elispot-Methode bringen.

Die Elispot Methode

Der Elispot (engl. für *Enzyme linked immunospot*) misst direkt die Anzahl der aktivierten T-Zellen aufgrund ihrer Zytokinausschüttung. Anders als Tests, die im Zuge der Lymphozytentransformation die Aktivierung der Lymphozyten anzeigen, werden im Elispot nur die Borrelien-spezifischen Helfer-zellen aktiviert und gemessen. Gemessen wird nicht die Gesamtheit der Aktivierung sondern tatsächlich wird die Anzahl der aktivierten Zellen ‚gezählt‘.



Erkennung einzelner T-Zellen auf einer Fläche von ca. 7 x 7 mm (im Vergleich: Originalgröße links).

Der Elispot stellt damit eine innovative, hoch spezifische Methode mit einer hohen Sensitivität dar. Er wird dabei seit geraumer Zeit in der Tuberkulosedagnostik angewendet und hat sich in der HIV Impfstoff-entwicklung als Goldstandard etabliert.

Bitte sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!

Ihr Praxisteam