

Blutuntersuchungen bei chronisch persistierender Borreliose

Borrelien AK IgM ELISA

Borrelien AK IgG ELISA

Westernblot IgM und IgG unbedingt mit anfordern und auf den Ü-Schein vermerken

Wenn möglich Borrelien AK **IgM und IgG und IFT Immunfluoreszenz**

Die Antikörperkonzentration (Titer) und das Antikörperspektrum korrelieren nicht mit der Schwere der Erkrankung. Im Gegenteil, je erschöpfter das Immunsystem infolge der Chronifizierung ist, desto weniger ist es in der Lage Antikörper zu bilden.

Wenn möglich **Borrelien ELISPOT**, die durch ein Borrelien Antigen indizierte Freisetzung von Interferon gamma wird gemessen.

LTT-Borrelien (keine Kassenleistung, kostet ca. EUR 175,00)

LTT=Lymphozytentransformationstest – beim LTT wird die Reaktion borrelienspezifischer T Lymphozyten auf ein Borrelienantigen gemessen.

Durchführung: Institut für medizinische Diagnostik
 Dr. Volker von Baehr
 Nicolaistr. 22
 12247 Berlin
 Telefon: 030 / 7701-0

Dunkelfeldmikroskopie (kostet ca. EUR 90,00)

Durchführung: Dr. med. Ulrike Angermaier
 Traubengasse 19
 91154 Roth
 Telefon: 09171 / 8519217

Weitere Laborparameter

BB CRP Elektrophorese Immunglobuline

Lymphozytentypisierung, insbesondere **CD-57 Zellen** (natürliche Killerzellen) sind bei chronischer Borreliose erniedrigt.

IgG Subklassen Interleukine 6 , 2

TNF alpha IFN gamma

(diese Zytokine sind bei chronischer Infektion erhöht)

Die Labordiagnostik bei Borreliose ist nicht standardisiert und ungenau. Es gibt viele Arten von Borrelien die in den verwendeten Tests nicht enthalten sind. Eine einzige Zecke kann mehrere Arten übertragen.

Borrelien tarnen sich. Sie verändern ihre Oberflächenstruktur und bilden unterschiedliche Überlebensstrategien, so dass das Immunsystem sie nicht erkennt. Der alleinige Nachweis von

Antikörpern im ELISA ist deshalb für den Nachweis oder Ausschluss einer chronischen Borreliose nicht geeignet.

Zur Diagnostik empfehle ich deshalb mehrere der genannten Tests durchzuführen, die aber leider alle ihre Vor- und Nachteile aufweisen.

Untersuchung auf Co- und Mischinfektionen

Bei Erwachsenen mit vielfältigen Symptomen bei chronischem, oft langjährigem Verlauf handelt es sich immer um Co-Infektionen und Mischinfektionen.

Co-Infektionen bedeutet: eine oder mehrere Zecken haben mehrere Erreger übertragen.

Dann sollte man IgM und IgG Antikörper bestimmen:

Bartonella henselae

Bartonella quintana

Rickettsia conorii

Rickettsia prowazekii

Rickettsia typhi

Coxiella burnetti

Anaplasma phagocytophilum (Ehrlichien)

Babesia microti (hier nicht. nur Antikörper, auch ein Blutaussstrich)

Babesia divergens

Das sind die wichtigsten Spezies, es gibt viele weitere

Mischinfektionen bedeutet: alte durchgemachte Infektionen flackern als Folge des geschwächten Immunsystems wieder auf. Es gibt keine bleibende Immunität und keine „Seronarbe“.

Infektionen ruhen, wenn das Immunsystem sie in Schach hält, Rezidive treten auf, wenn das Immunsystem geschwächt ist.

IgM und IgG Antikörperbestimmung:

Chlamydien, Mycoplasmen, Yersinien, Campylobacter, Helicobacter, Toxoplasmose,

Herpes-, Cytomegalie-, EBV-, FSME- und Borna-Virus

Borna-Virus Diagnostik (Privatleistung):

DEDIMED Labor

Heinrich-Herz-Str. 3

Kleinmachnow

Dr. Waldherr

Telefon: 033 203879420

Unzählige Erreger und Parasiten können bei dem Infektionsgeschehen eine Rolle spielen. Die hier genannten sind die häufigsten. Zunehmend spielen auch Erreger eine Rolle, die aus den Tropen stammen (Bikharziose, Leishmaniose, Q-Fieber u.a.m.).

Wenn sich im Verlauf der Therapie keine Erfolge einstellen ist die Untersuchung zur Feststellung des Erregerspektrums indiziert.