

21.10 Falldefinitionen der Lyme-Borreliose nach CDC bzw. EUCALB

Für die USA bzw. Europa wurden so genannte Falldefinitionen der Lyme-Borreliose formuliert. Diese Falldefinitionen sollen festlegen, bei welchen Krankheitsmanifestationen bzw. Laborbefunden diagnostisch von einer Lyme-Borreliose ausgegangen werden kann. Die Falldefinitionen wurden in den 1990er Jahren erstellt und zwar für die USA durch die CDC (Centers for Disease Control (1)) und für Europa von der EUCALB (European Union Concerted Action Lyme Borreliosis (2)).

Die Falldefinitionen der CDC sind nur für wissenschaftliche Zwecke gedacht, während die der EUCALB der klinischen Diagnose dienen soll.

Die sehr umfangreiche Symptomatik der Lyme-Borreliose, insbesondere im Spätstadium (Stadium III, Multiorgan- und Multisystemerkrankung) kann durch solche Falldefinitionen selbstverständlich nicht vollumfänglich erfasst werden. Entsprechend ist die Basis für die Diagnose einer Lyme-Borreliose sehr viel breiter als sich dies in den Falldefinitionen widerspiegelt (**vgl. Kapitel 21a**).

Die Falldefinitionen der EUCALB sind in Tabelle 1, die der CDC in Tabelle 1 in vereinfachter Form wiedergegeben.

Bei der für klinische Zwecke formulierten Darstellung nach EUCALB. In Tabelle 2 wird auch die Häufigkeit der einzelnen Krankheitsmanifestationen benannt. Es zeigt sich, dass diese Krankheitsmanifestationen (Falldefinitionen) nur in einem Teil der Fälle bei der Lyme-Borreliose vorkommen, sie sind also im Einzelnen für die Diagnose einer Lyme-Borreliose nicht obligat, d.h. ihr Fehlen schließt eine Lyme-Borreliose nicht aus. Zudem bleiben zahlreiche Krankheitsmanifestationen, die bei der Lyme-Borreliose in der wissenschaftlichen Literatur beschrieben sind, bei den Falldefinitionen der EUCALB unberücksichtigt (vgl. Tabelle 3).

Überdies weisen die Literaturangaben zur Häufigkeit der einzelnen Krankheitsmanifestationen erhebliche Schwankungen auf (**vgl. Kapitel 6**).

Zu den „geforderten Laborbefunden“ nach EUCALB ist Folgendes kritisch anzumerken:

- Die Serologie ist beim Borrelienlymphozytom nur in etwa 35% der Fälle positiv (3)
- Intrathekale Bb-AK entwickeln sich bei der akuten Lyme-Neuroborreliose erst zwei Wochen nach Auftreten der neurologischen Symptomatik, die Entwicklung ist zögerlich und bleibt bei 20% der Fälle aus (**vgl. Kapitel 13**)
- Die Häufigkeit von intrathekalen Bb-AK bei der chronischen Lyme-Neuroborreliose ist wissenschaftlich ungeklärt (**vgl. Kapitel 13**)
- Bei der Lyme-Arthritis liegt Seropositivität in höchstens 50% der Fälle vor (**vgl. Kapitel 22.2**)
- Studien zur Serologie bei kardialen Manifestationen der LB liegen nicht vor. Die spärliche Literatur lässt keine Aussage zur Häufigkeit einer Seropositivität zu

Tabelle1
Falldefinitionen der Lyme-Borreliose nach EUCALB

Krankheits-manifestationen	geforderter Laborbefund	unterstützender Laborbefund	Häufigkeit
Erythema migrans	keine	Hautbiopsie, Erregernachweis durch Kultur	50%
Borrelien-Lymphozytom	Serologie positiv	Hautbiopsie, Erregernachweis durch Kultur	10%
Acrodermatitis chronica atrophicans	hohe Titer IgG-AK	Histologischer Befund, Erregernachweis in Hautbiopsat	10%
Akute Neuroborreliose (M. Bwnnwarth, cranielle Neuropathie (Meningitis))	Liquor: Pleozytose Intrathekale Bb-AK	Liquor: spezifische oligoklonale Banden Änderung des Antikörperindex, kultureller Erregernachweis	3%
Chronische Neuroborreliose (Encephalitis, Encephalomyelitis, Meningoencephalitis, Radikulomyelitis)	Liquor: Pleozytose Intrathekale Bb-AK	Liquor: spezifische oligoklonale Banden	1%
Lyme-Arthritis	Hohe Titer IgG-AK	Kultureller Erregernachweis im Gelenkerguss oder –gewebe	40%
Lyme-Karditis (AVB II bis III, Herzrhythmus-Störungen, Myokarditis, Perikarditis)	Signifikanter Anstieg IgG-AK	Kultureller Nachweis im Myokardbiopsat	20%

Tab. 2
Falldefinitionen nach CDC
(nur zur Anwendung bei wissenschaftlichen Studien)

Klinische Beschreibung:

Zecken-übertragene Erkrankung mit dermatologischen, rheumatologischen, neurologischen und kardialen Abnormitäten. Bester klinischer Marker ist das Erythema migrans, das in 60-80% der Fälle auftritt.

Klinische Falldefinition:

Erythema migrans oder (bestimmte) Symptome des Spätstadiums (Stadium III) und Bestätigung durch Laboruntersuchungen.

Diagnostische Laborkriterien:

- Erregernachweis
- IgM und IgG Antikörper im Serum oder Liquor
- Änderung des serologischen Befundes bei Vergleich zwischen akuter Phase und Rekonvaleszenzstadium

Manifestationen der Lyme-Borreliose im Spätstadium:

- Arthritis
(Dauer: Wochen oder Monate)
- Chronische Arthritis
(ein oder einige Gelenke)
- Meningitis
- Cranielle Neuropathie
- AV-Block II und III
- Myokarditis

Symptome, die nicht als Kriterien dienen:

- Chronisch progressive Arthritis
- Chronisch-symmetrische Polyarthritits
- Gelenkschmerzen
- Muskelschmerzen
- Fibromyalgiesyndrom
- Herzklopfen
- Bradykardie
- Kardialer Schenkelblock
- Myokarditis
(singulär)

Tab. 3
Krankheitsmanifestationen der Lyme-Borreliose, die bei den Falldefinitionen unberücksichtigt blieben

Fatigue
 (chronisches Krankheitsgefühl,
 Erschöpfung,
 geringe Belastbarkeit)
 Schlafstörungen
 Kopfschmerzen
 Nackensteifigkeit
 Benommenheit

Lymphknotenschwellung
Gelenkschmerzen
Muskelschmerzen
Wirbelsäulenschmerzen
Fußsohlenschmerzen
Prätibiale Schmerzen
Thorakale Schmerzen
Kompressionssyndrome
Polyneuropathie
Encephalopathie
(Kognitive und mental Störungen)
Vaskulitis
Neurodegenerative Krankheitsbilder
Gastrointestinale Beschwerden
Augenerkrankungen
(Opticus neuritis,
Uveitis,
Neuroretinitis,
Okuläre Myositis,
Vitritis)
Interstitielle Zystitis
Vaskulitis
Entzündung der Keimdrüsen

Literaturverzeichnis

1. Tugwell P, Dennis DT, Weinstein A, Wells G, Shea B, Nichol G, Hayward R, Lightfoot R, Baker P, Steere AC. Laboratory evaluation in the diagnosis of Lyme disease. Part II. Ann Intern Med 127, 1997, 1109-1123.
2. Stanek G, O'Connell S, Cimmino M, Aberer E, Kristoferitsch W, Granström M, Guy, E, Gray J. European Union Concerted Action on Risk Assessment in Lyme Borreliosis: clinical case definitions for Lyme borreliosis. Wien Klin. Wochenschr 1996, 13; 108(23):741-7.
3. Maraspan V, Cimperman J, Lotric-Furlan S, Ruzic-Sabljić E, Jurca T, Picken RN, Strle F. Solitary borrelial lymphocytoma in adult patients. Wien Klin Wochenschr 2002a; 114:515-523.