

## Falldefinitionen für das LYDI-Sentinel

### I. Erythema migrans

#### Notwendige klinische Kriterien

- Sich vergrößernder, rötlicher oder bläulich-roter, nicht merklich erhabener Fleck  $\geq 5\text{cm}$ , im typischen Fall mit zentraler Abblassung; selten disseminiert (multiple Erythemata migrantia)

#### Notwendige Laborbefunde:

- **keine** - da es sich um eine klinische Diagnose handelt, ist ein labordiagnostischer Nachweis nicht erforderlich

#### Zusatzinformation

Typischerweise tritt das Erythema migrans erst mit einer Latenz von zumindest einigen Tagen nach Entfernung der Zecke auf. Die bei Zeckenentfernung schon vorhandene Rötung entspricht einer unspezifischen Lokal- bzw. Fremdkörperreaktion (Ausnahme: vollgesogene adulte Zecke, da diese schon bis über 10 Tage gesaugt haben kann).

Rand des Erythema migrans ist deutlich abgesetzt, intensiver gefärbt, typischerweise um die noch sichtbare Stichstelle lokalisiert.

#### Unterstützende Laborbefunde

Bei unklarem klinischen Befund (z.B. atypisches Erythem) kann ein kultureller und/oder Nukleinsäure-Nachweis von *B. burgdorferi* aus einer Hautbiopsie die Diagnosestellung unterstützen.

Diese Untersuchungen können Sie - Bitte nach Rücksprache - gerne bei uns kostenlos durchführen lassen.

Die serologische Untersuchung kann bei unklarer Symptomatik den Verdacht auf eine Infektion mit *B. burgdorferi* erhärten. Sollte der Antikörpernachweis in Betracht gezogen werden, ist die erste Untersuchung so früh wie möglich anzufordern und im Normalfall eine Verlaufskontrolle nach ca. 10-14 Tagen mit der Fragestellung Serokonversion bzw. signifikanter Titeranstieg.

Im Einzelfall beraten wir Sie gerne bzgl. sinnvollem Vorgehen und Interpretation der serologischen Befunde.

## II. Frühe Neuroborreliose

### Notwendige klinische Kriterien (wenigstens eines der folgenden)

- Akute schmerzhaftes Radikuloneuritis
- Meningitis
- Akute Lähmung von Hirnnerven (Fazialisparese oder Lähmung anderer Hirnnerven)

### Notwendige Laborbefunde

- (Lymphozytäre) Pleozytose im Liquor<sup>\$</sup>  
und positiver Befund mit **mindestens einer** der 3 folgenden:
  - Nachweis intrathekal gebildeter borrelienspezifischer Antikörper<sup>#</sup>  
(erhöhter Liquor/Serum-Antikörperindex)
  - kultureller Nachweis von *B. burgdorferi* aus Liquor
  - Nukleinsäure Nachweis von *B. burgdorferi* aus Liquor, obligat mit Speziesidentifikation

<sup>\$</sup> Bei sehr kurzer Krankheitsdauer kann die Liquorpleozytose fehlen.

<sup>#</sup> Kurz nach Beginn der Symptome kann die intrathekale Antikörperbildung noch nicht nachweisbar sein

### Zusatzinformation

Gleichzeitig bestehendes oder vorangegangenes Erythema migrans als unterstützendes Kriterium.

### Unterstützende Laborbefunde

Serokonversion und/oder signifikanter Anstieg borrelienspezifischer Antikörper im Serum.

PCR ist bisher kein standardisiertes Routineverfahren. Die Sensitivität für den Erregernachweis aus Liquor ist mit 10-30% gering. Der kulturelle Nachweis erfordert wegen der langen Generationszeit des Erregers bis zum Vorliegen des Befundes einen hohen Zeitaufwand, gelingt speziell bei der Neuroborreliose nur selten und ist kein Routineverfahren.

### III. Lyme Arthritis

#### Notwendige klinische Kriterien

- erstmalig (ggf. intermittierend) auftretende Mon- oder Oligoarthritis großer Gelenke

UND

- der Ausschluss von Arthritiden anderer Genese (z. B. reaktive Arthritiden und Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises).

#### Notwendige Laborbefunde

Positiver Befund mit **mindestens einer der drei** folgenden Methoden

- IgG-Antikörpernachweis (als indirekter, serologischer Nachweis) z. B. ELISA, bestätigt mit z. B. Western Blot oder Line-Assay
- Erregerisolierung (als direkter Erregernachweis, nur aus Gelenkpunktat) mittels Kultur
- Nukleinsäure-Nachweis (als direkter Erregernachweis, nur aus Gelenkpunktat) z. B. mittels PCR

#### Zusatzinformation

Vorangegangene kutane oder neurologische Manifestation als unterstützendes Kriterium. Die typische Lyme Arthritis manifestiert sich erst in der späten Krankheitsphase - mehrere **Monate bis Jahre** nach der Infektion.

Die Lyme-Arthritis verläuft meist episodisch, d. h. mit wiederkehrenden Entzündungsschüben, die von symptomarmen oder - freien Intervallen unterbrochen werden.

#### Unterstützende Laborbefunde

Granulozytäre Pleozytose in Synoviapunktat

Die Sensitivität für den Erregernachweis im Synoviapunktat mittels PCR liegt zwischen 50 - 70%. Der Nachweis mittels Kultur gelingt nur selten.