

## Definition

Die durch einen Zeckenbiss übertragene Lyme-Erkrankung wird durch kornknieherförmige Bakterien der Gattung *Borrelia* hervorgerufen. Der Überträger der Borrelien und auch weiterer wichtiger Infektionserreger (z.B. FSME-Viren) ist hierzulande der Holzbock, eine Zeckenart.

Die Lyme-Borreliose wurde 1975, nach Untersuchungen in der Ortschaft Lyme/USA als eigenständige Erkrankung definiert. Der Erreger *Borrelia burgdorferi* wurde 1983 entdeckt.

## Häufigkeit, Symptome, Ursachen



Abb.: Ausgeprägtes Erythema migrans nach Zeckenbiss im Bereich der Achselhöhle

In einigen Teilen Deutschlands sind bis zu 40% der Zecken mit den Bakterien infiziert. Das Erregerreservoir stellen Wildtiere dar. Die Borreliose ist über die gesamte Nordhalbkugel verbreitet. In Deutschland rechnet man mit ca. 100.000 Neuinfektionen pro Jahr. Das Stadium I, das meist 7 bis 10 Tage nach der Infektion beginnt, ist typischerweise gekennzeichnet durch eine schmerzlose, wandernde Hautrötung (Erythema migrans), die häufig von Fieber und Kopfschmerzen begleitet wird und spontan abheilt. Im

## Lyme-Krankheit <A 69.2>

### Zeckenbiss

Stadium II, das Wochen bis Monate nach Beginn der Infektion auftritt, stehen Symptome von Seiten des Zentralnervensystems, der Gelenke oder des Herzens im Vordergrund. Häufig finden sich eine isolierte Gesichtsnervenlähmung oder Gelenkschmerzen. Relativ selten ist die Herzbeteiligung, die sich in der Regel als Reizleitungsstörung auftritt.

Das Stadium III, das Monate bis Jahre nach Infektionsbeginn auftreten kann, ist gekennzeichnet durch chronische Entzündungen der Haut, der Gelenke oder – selten – des Gehirns. Schwere bis hin zu tödliche Verläufe der Gehirnentzündung sind beschrieben. Die Lyme-Borreliose kann in jedem Krankheitsstadium spontan ausheilen. Jedes Stadium kann aber auch im Krankheitsverlauf übersprungen werden. Eine überstandene Erkrankung schützt nicht sicher vor Neuinfektionen.

## Diagnostik

Bei der Lyme-Borreliose sind etwa ab der dritten Woche nach Infektionsbeginn Antikörper im Blut nachzuweisen. Diese Serodi-

agnostik ist schon bei Vorliegen von Symptomen des 1. Stadiums der Erkrankung zuverlässig.

Absolut wichtig ist hier die Verwendung spezifischer Tests, die zusätzlich noch durch eine so genannte Western-Blot-Untersuchung bestätigt werden müssen.

Nicht selten führen bei dem Verdacht einer Borreliose unvollständig und ungenau durchgeführte Laboruntersuchungen zu Fehldiagnosen. Aber auch ein bestätigter Antikörpernachweis ist nicht gleichbedeutend mit dem Vorliegen der Erkrankung, da Antikörper noch lange nach einer zurückliegenden Infektion nachgewiesen werden können. Somit ist die beim Patienten bestehende Symptomatik häufig das wichtigste Kriterium zur Wertung der Ergebnisse von Laboruntersuchungen.

Bei dem Vorliegen neurologischer Symptome (z.B. Nervenlähmungen) kann die Untersuchung von Rückenmarkflüssigkeit (Liquor) notwendig sein. Der Erregernachweis durch eine Anzuchtung der Bakterien ist wenig Erfolg versprechend. Molekularbiologische Methoden bieten lediglich bei speziellen Fragestellungen Vorteile.

## Therapie

Je nach dem Stadium der Borreliose muss die Therapie im Hinblick auf das zu verwendende Antibiotikum und die Therapiedauer

angepasst werden. Für das häufigste Frühsymptom „Erythema migrans“ werden beim Erwachsenen Doxycyclin-Tabletten, bei Kindern unter acht Jahren Amoxicillin-Tabletten verordnet. Krankheitsbilder des 2. und 3. Stadiums benötigen meist eine intravenöse Antibiotikagabe, mit Substanzen aus der Gruppe der Cephalosporine.

## Vorbeugung

Angepasste Kleidung bei Tätigkeit im Freien, evtl. Anwendung von Insekten-abweisender Hautlotion (jedoch nur kurzzeitiger Effekt). Nach dem Zeckenbiss sollte sofort die Zeckentfernung durch vorsichtiges Herausziehen mit einer Zeckenzange erfolgen. Falls die Zecke – ohne diese zu quetschen – innerhalb von 24 Stunden nach dem Anheften entfernt wird, reduziert sich die Infektionswahrscheinlichkeit auf ein Minimum. Eine Impfung zum Schutz vor dieser gefährlichen Infektionskrankheit ist bisher noch nicht möglich.

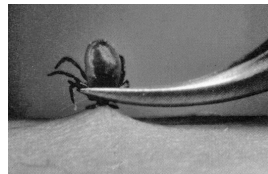


Abb.: Entfernung einer Zecke

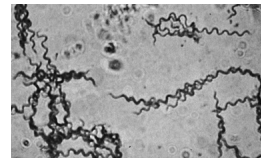


Abb.: *Borrelia burgdorferi*, der Erreger der Borreliose

