

## BORRELIA SPEC. - NACHWEIS VON BORRELIOSE-ERREGERN IN ZECKEN

### WISSENSCHAFTLICHER HINTERGRUND

Die Lyme-Borreliose wird von *Borrelia burgdorferi sensu lato* verursacht, die von Zecken übertragen werden können. Zudem können *Borrelia afzelii*, *Borrelia burgdorferi sensu strictu* und *Borrelia garinii* pathogen sein.

### INDIKATION

Die Entwicklung eines Erythema Migrans nach einem Zeckenbiss ist ein charakteristisches Zeichen für die Infektion mit der Lyme-Borreliose.

### UNTERSUCHUNGSMATERIAL

Der Nachweis von Borreliose-Erregern kann an Paraffinmaterial oder direkt an der Zecke durchgeführt werden.

### NACHWEISMETHODE

Nachweis und Typisierung von Borreliose-Erregern in Zecken erfolgt durch einen PCR-ELISA. Mit diesem Test ist die Bestimmung der folgenden Erreger möglich: *Borrelia afzelii*, *Borrelia burgdorferi sensu lato*, *Borrelia burgdorferi sensu strictu*, *Borrelia garinii*. Kann der Borreliose-Erreger durch den PCR-ELISA nicht typisiert werden, erfolgt eine direkte Sequenzierung des PCR-Produkts und anschließende Bestimmung des Erregertyps durch Abgleich der DNA-Sequenz mit einer Datenbank.

### LITERATUR

Rauter et al. (2002): J. Clin. Microbiol. 40:36-43. Distribution of clinically relevant *Borrelia* genospecies in ticks assessed by a novel, single-run, real-time PCR.

Rijpkema et al. (1995): J. Clin. Microbiol. 33:3091-3095. Simultaneous detection and genotyping of three genomic groups of *Borrelia burgdorferi sensu lato* in Dutch *Ixodes ricinus* ticks by characterization of the amplified intergenic spacer region between 5S and 23S rRNA genes.