

## Läuserückfallfieber, andere Borreliosen und Rickettsiosen

Infolge zunehmender internationaler Migration und Reisetätigkeit sowie der aktuell hohen Zahl von Flüchtlingen und Asylsuchenden ist auch in Deutschland mit dem Import von hier ungewöhnlichen Infektionskrankheiten zu rechnen. So wurden ab Juli 2015 in Deutschland Importfälle von Läuse-rückfallfieber bei Flüchtlingen aus Ostafrika diagnostiziert [Hoch et al. Euro Surveill 2015]. Der Erreger *Borrelia recurrentis* wird durch Kleiderläuse von Mensch zu Mensch übertragen und führt nach einer Inkubationszeit von ca. einer Woche (Extreme: 2-15 Tage) zu einer hochfieberhaften Erkrankung mit zum Teil schwerem Verlauf und mehrfachen Rückfällen nach mehrtägigen Intervallen. Die Diagnose erfolgt ähnlich wie bei der Malaria durch den Nachweis der Borrelien im gefärbten Blutaussstrich und/oder Dicken Tropfen sowie mittels PCR-Methoden aus dem Blut, die wesentlich sensitiver sind und zudem eine definitive Speziesdiagnose erlauben. Die Therapie erfolgt mit Doxycyclin oder  $\beta$ -Laktamantibiotika. Zu beachten ist dabei das fast obligate Auftreten einer Jarisch-Herxheimer- Reaktion, die lebensbedrohlich verlaufen kann. Bislang wurden 47 Fälle mit einem Todesfall gemeldet (Stand 1.4.2016). Die meisten Patienten stammten aus Somalia, einige auch aus Eritrea und Äthiopien. Die Mehrzahl hatte sich offensichtlich nicht in den Herkunftsländern infiziert sondern während der oft Monate dauernden Flucht über Sudan, Libyen und das Mittelmeer.

Meist milder verläuft das Zecken-Rückfallfieber, welches durch verschiedene vorwiegend zoonotisch verbreitete Borrelien-Arten verursacht und durch Ornithodoros-Zecken übertragen wird. Diese Erkrankung wird gelegentlich von Reisenden aus Afrika, Amerika, Asien und einigen europäischen Mittelmeerländern importiert. Diagnose und Therapie entsprechen dem Läuse-rückfallfieber. Eine Meldepflicht besteht nicht. Zu den über 20 etablierten und nicht-etablierten (Kandidaten) Borrelien-Arten, die als Erreger von Zecken-Rückfallfieber beschrieben wurden, sind vor kurzem neue Arten hinzugekommen wie *Borrelia miyamotoi*, eine auch in Europa vorkommende, durch Ixodes-Zecken übertragene Borrelie, die Rückfallfieber-artige Erkrankungen verursacht und bei Immundefizienz eine chronisch progrediente Meningoenzephalitis auslösen kann. Weitere neu beschriebene human-pathogene Borrelien sind Candidatus *B. mayonii* [Pritt et al. Lancet Infect Dis. 2016] und Candidatus *B. kalaharica*. [Fingerle et al. PLoS Negl Trop Dis. 2016].

Bei den Rickettsiosen gehören *Rickettsia africae* und *R. conorii* zu den häufigen Erregern fieberhafter Erkrankungen bei Reisenden. So ist *R. africae* die häufigste Ursache solcher Erkrankungen bei Reise-rückkehrern (bes. Safaritouristen) aus dem südlichen Afrika. Wichtiger klinischer Leitbefund ist der in der Mehrzahl der Fälle vorhandene Primäraffekt (Eschar) an der Zeckenstichstelle, aus dem mittels PCR rasch und zuverlässig der Erregernachweis gelingt, während die Serologie initial häufig noch negativ ist. Gelegentlich werden auch endemisches Fleckfieber (*R. typhi*) und Tsutsugamushi-Fieber von Reisenden importiert. In Europa kommen neben *R. conorii*, dem Erreger des Mittelmeer-Zeckenstichfieber (MZF), *R. typhi* und *R. felis* eine Reihe weiterer humanpathogener und durch Zecken übertragene Rickettsien vor, die MZF-ähnliche Krankheitsbilder verursachen können: *R. helvetica*, *R. monacensis*, *R. massiliae*, *R. aeschlimannii*. Zudem wurden in letzten Jahren neue Rickettsienarten als Erreger von z.T. schon länger bekannten Krankheitsbildern beschrieben: *R. sibirica mongolitimonae* (LAR = Lymphangitis Associated Rickettsiosis) sowie *R. slovaca*, *R. raoultii* und Candidatus *R. rioja* (TIBOLA = Tick-Borne Lymphadenopathy, DEBONEL = Dermacentor-Borne-Necrosis-Erythema-Lymphadenopathy, SENLAT = Scalp Eschar Neck Lymphadenopathy).

**Prof. Dr. Thomas Löscher, Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin, Klinikum der Universität München (LMU), Leopoldstrasse 5, 80802 München, e-mail: loescher@lrz.uni-muenchen.de**