



## Merkblatt Läuse-Rückfallfieber

### Vorbemerkung

In Europa sind vereinzelt Fälle von Läuserückfallfieber bei Asylbewerbern aus Afrika aufgetreten. Neben den Niederlanden und der Schweiz ist in Deutschland derzeit insbesondere Bayern betroffen.

Mit dem Auftreten von weiteren importierten Fällen aus Endemiegebieten bzw. Übertragungen auf gemeinsamen Fluchtrouten muss gerechnet werden (1).

Vereinzelte Fälle von Läuserückfallfieber bei Asylbewerbern stellen keine Gefahr für die Gesundheit der Allgemeinbevölkerung dar (2).

Folgende **grundsätzlichen Maßnahmen** werden empfohlen:

- Information der behandelnden Ärzteschaft, insbesondere von Ärzten, die in der medizinischen Betreuung von Asylbewerbern involviert sind.
- Prüfung auf Lausbefall bei der medizinischen Erstuntersuchung von Asylbewerbern, insbesondere bei solchen aus Afrika.
- Präventions- und Kontrollmaßnahmen bezüglich Kleiderläusen in Unterkünften für Asylbewerber, da die Möglichkeit einer Übertragung durch infizierte Kleiderläuse unter schlechten hygienischen Bedingungen und engen Unterbringungsverhältnissen auch in Europa nicht auszuschließen ist.

### Definition

Rückfallfieber kann als **Läuserückfallfieber** oder **Zeckenrückfallfieber** vorkommen:

**Läuserückfallfieber** (Epidemisches Rückfallfieber) wird durch Kleiderläuse übertragen und kann unter schlechten hygienischen Bedingungen wie sie u. a. in Massenquartieren und Flüchtlingslagern in Krisengebieten gegeben sind, auftreten. Es existieren geographisch begrenzte Endemieherde in Afrika, Asien und Südamerika, der Schwerpunkt liegt in **Ostafrika (Horn von Afrika: Äthiopien, Eritrea, Somalia)**.

**Zeckenrückfallfieber** (Endemisches Rückfallfieber) ist dagegen in weiten Teilen der Welt endemisch und wird in Gegenden mit Naturherden sporadisch erworben (3). Zeckenrückfallfieber hat bezogen auf Flüchtlingsunterkünfte keine Relevanz für den ÖGD.

## Erreger und Vektor

Erreger des **Läuserückfallfiebers** ist die stark bewegliche Spirochäte *Borrelia recurrentis*. Die Übertragung auf den Menschen erfolgt durch die Kleiderlaus (*Pediculus humanus humanus*), deren einziger Wirt der Mensch ist. Die Läuse und deren Eier finden sich nicht auf der Haut, sondern auf der Kleidung (Nähte). Die erwachsene Laus misst bis 3,6 mm, die länglichen Eier 0,8 mm. Kleiderläuse verlieren abseits ihres Wirtes bereits nach etwa 2 Tagen durch Austrocknung/Nahrungsentzug ihre Infestations- und Lebensfähigkeit. Die Weitergabe der Kleiderläuse von Mensch zu Mensch erfolgt daher in der Regel über Textilkontakt (Kleidung, Bettwäsche) (4).

## Infektionsweg

Die Kleiderläuse nehmen die Erreger bei der Blutmahlzeit an infizierten Personen auf. Eine Weiterübertragung erfolgt nur dann, wenn Kleiderläuse, welche *Borrelia recurrentis* in sich tragen, zerdrückt oder gequetscht werden und dabei erregerhaltiges Sekret auf die Haut gelangt. *Borrelia recurrentis* kann über (Kratz)Wunden, aber auch über intakte Haut oder Schleimhaut zur Infektion führen. Epidemische Häufungen sind insbesondere in Kriegs- und Katastrophensituationen bekannt (3, 8). Eine direkte Mensch-zu-Mensch-Übertragung erfolgt nicht.

## Klinik

Nach einer Inkubationszeit von 5–15 Tagen akuter Krankheitsbeginn mit hohem Fieber, meist starken Kopf-, Muskel- und Gelenkschmerzen und ausgeprägtem Krankheitsgefühl. Begleitend evtl. Ikterus, Hepatosplenomegalie (Zeichen der Leberzellschädigung), petechiales Exanthem oder auch neurologische Symptome. Der erste Fieberschub dauert 3–6 Tage. Nach einem fieberfreien Intervall von etwa einer Woche kommt es meist zu einem erneuten, 2–3 Tage andauernden Fieberanfall. Es folgen in der Regel mehrere Fieberattacken aufeinander, die allmählich schwächer werden. Mögliche Komplikationen sind ein Myokardschaden, Bronchopneumonie, Nephritis, Arthritis u. a.. Die Letalität der unbehandelten Erkrankung liegt bei 2–10 %. Es entsteht eine zeitlich begrenzte, typspezifische Immunität (3).

Differentialdiagnostisch sollte bei Kleiderlausbefall und Fieber auch an weitere durch Läuse übertragbare Krankheiten wie epidemisches Fleckfieber (*Rickettsia prowazeki*) oder Fünftagefieber (*Bartonella quintana*) gedacht werden (4).

## Diagnose

Bei Personen, die sich mit Fieber unklarer Ursache nach Aufenthalt in Afrika vorstellen, soll zunächst Malaria durch ein Tropeninstitut oder eine vergleichbare Einrichtung abgeklärt werden. Bei Verdacht auf eine Infektion mit *Borrelia recurrentis* (z. B. durch mikroskopischen Nachweis von Spirochäten im Blutaussstrich/dicken Tropfen) soll die Diagnose am Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Borrelien am Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) bestätigt werden. Geeignetes Probenmaterial ist EDTA-Blut,

das vor Beginn einer eventuellen Antibiotikatherapie entnommen wurde. Ansprechpartner ist Dr. Volker Fingerle, Tel: 09131 - 6808 – 5870, [http://www.lgl.bayern.de/das\\_lgl/aufgaben\\_zustaendigkeiten/ge\\_aufgaben/ge2\\_nrz\\_borrelien.htm](http://www.lgl.bayern.de/das_lgl/aufgaben_zustaendigkeiten/ge_aufgaben/ge2_nrz_borrelien.htm) (2).

## Meldepflicht

Der direkte und indirekte Nachweis von *Borrelia recurrentis* ist nach § 7 Abs. 1 Infektionsschutzgesetz (IfSG) meldepflichtig.

## Behandlung

Bei V. a. Läuserückfallfieber muss eine sofortige Krankenhauseinweisung erfolgen. Die antibiotische Behandlung soll auch wegen des **hohen Risikos einer Jarisch-Herxheimer-Reaktion** (bis 75%; Kliniker sollten auf dieses Risiko hingewiesen werden) **unter stationären Bedingungen** durchgeführt werden.

Die Infestation mit Läusen ist wie unten beschrieben zu behandeln.

## Empfehlungen zu allgemeinen Präventions- und Bekämpfungsmaßnahmen bei Kleiderläusen in Unterkünften für Asylbewerber und Flüchtlinge

- In den Unterkünften sollten generell ausreichende Möglichkeiten zur persönlichen Hygiene und zum Waschen und Trocknen von Kleidung, Handtüchern sowie der Bettwäsche vorhanden sein.
- Speziell Asylbewerbern mit Herkunft Horn von Afrika (Hauptendemiegebiet) soll direkt bei Aufnahme in die Erstaufnahmeeinrichtungen angeboten werden, ihre Kleidung zu wechseln und wie unten beschrieben zu waschen.
- Bettwäsche ist nur personenbezogen zu verwenden.
- Zu enge Unterbringungs- bzw. Wohnverhältnisse, insbesondere bei der Erstaufnahme, sollten nach Möglichkeit aus Infektionsschutzgründen generell vermieden werden (1).
- Beim medizinischen Kurzscreening bzw. bei der Untersuchung nach § 62 Asylverfahrensgesetz sollte auf Symptome des Befalls mit Kleiderläusen geachtet werden. Stiche sind nicht entzündlich, führen aber zu intensivem Juckreiz mit Kratzspuren. Ggf. bestehen Zeichen der chronischen Hautentzündung. Läuse oder deren Eier sind in der Kleidung nur selten detektierbar.
- Zur Verhinderung einer Weiterverbreitung von Kleiderläusen in Unterkünften für Asylbewerber sollten **bei befallenen Personen Kleidung, Handtücher und Bettwäsche bei mindestens 60°C gewaschen** und nach Möglichkeit im **Wäschetrockner heiß** getrocknet werden. Ein **regelmäßiges Wechseln der Kleidung und Handtücher auf gewaschene Kleidung und Handtücher ist mindestens einmal pro Woche** durchzuführen (5). Gegenstände, auf die durch direkten Körperkontakt Läuse gelangt sein könnten, sollten für 3 Tage (nicht textile

Gegenstände) bzw. für 14 Tage (textile Gegenstände) in einer Plastiktüte - möglichst eingeschweißt - aufbewahrt werden. Insektizide sind nicht nötig (6).

- Eine Behandlung mit einem Pediculozid ist bei Kleiderläusen in der Regel nicht notwendig (5). Sie kann ggf. in Ausbruchssituationen von Läuserückfallfieber erwogen werden (4). Die Anwendung sollte analog der Empfehlungen bei Kopfläusen erfolgen (Herstellerangaben beachten) (5).
- Asylbewerber und Flüchtlinge sollten in geeigneter Weise über Läuse-Infestationen und mögliche durch Läuse übertragbare Erkrankungen aufgeklärt werden (1).

### **Bei Bekanntwerden von Fällen von Läuserückfallfieber**

- Die entscheidenden Bekämpfungs- und Hygienemaßnahmen zielen auf die Elimination und Verhinderung der Weiterverbreitung von Läusen ab.
- Eine Umgebungsuntersuchung i. S. einer Quellen- und aktiven Fallsuche weiterer Fälle oder infestierter Personen sowie die Kontrolle der hygienischen Verhältnisse in der betroffenen Unterkunft wird empfohlen.
- Auch für engere Kontaktpersonen ohne sichtbare Infestation wird Wechseln und Waschen von Kleidung, Handtüchern und Bettwäsche sowie Verpacken der Gegenstände, die in engen Körperkontakt gekommen sind, für 3 Tage (nicht textile Gegenstände) bzw. für 14 Tage (textile Gegenstände) empfohlen.
- In großen Gemeinschaftsunterkünften ohne Separierungsmöglichkeiten bzw. ohne räumliche oder funktionale Trennung der Bewohner, z. B. Turnhallen, bei denen mögliche Kontaktpersonen nicht eingegrenzt werden können, wird empfohlen, bei allen Bewohnern entsprechend zu verfahren.

Für Personal und Helfer in Asylbewerberheimen besteht bei Einhaltung der üblichen Basishygienemaßnahmen im Regelfall keine Infestationsgefahr. Beim Umgang mit Wäsche oder Bettwäsche betroffener Personen ist besondere Sorgfalt und das Tragen von Schutzkleidung geboten. Sollte es sich bei der Schutzkleidung nicht um Einmalwäsche handeln, so muss die Aufbereitung/Wäsche der Schutzkleidung auch bei mindestens 60°C erfolgen.

### **Literatur**

- (1) ECDC: Rapid Risk Assessment Louse-borne relapsing fever in the Netherlands, URL: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/louse-borne-relapsing-fever-netherlands-rapid-risk-assessment.pdf>, Zugriff 20.08.15
- (2) RKI: Epidemiologisches Bulletin 33/2015
- (3) RKI: Steckbriefe seltener und importierter Infektionskrankheiten, Rückfallfieber, S. 90
- (4) Kimmig, P in Neumeister, Geiss, Braun, Kimmig (Hrsg.) Mikrobiologische Diagnostik, 2. Auflage 2009, Stuttgart, Thieme Verlag, S. 1107-08
- (5) Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Body Lice Treatment, URL: <http://www.cdc.gov/parasites/lice/body/treatment.html>, Zugriff am 20.08.2015

- (6) RKI: Ratgeber für Ärzte: Kopflausbefall. URL:  
[http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_Kopflausbefall.html](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Kopflausbefall.html), Zugriff  
20.08.2015
- (7) Wilting KR, Stienstra Y, Sinha B, Braks M, Cornish D, Grundmann H. Louse-borne relapsing fever  
(*Borrelia recurrentis*) in asylum seekers from Eritrea, the Netherlands, July 2015. *Euro Surveill.*  
2015;20(30): pii=21196
- (8) Bauerfeind R. et al., 2013: Zoonosen. Deutscher Ärzteverlag, 4. Auflage