

Läuserückfallfieber

Ratgeber der AGES und der Abt. Infektionsimmunologie und Mikrobiologie am
Institut für Hygiene und Angewandte Immunologie, MedUni Wien
für medizinisches Personal in Aufnahme- und Verteilzentren



Erreger	<i>Borrelia recurrentis</i>
Reservoir/ Übertragungsart	<p>Mensch</p> <p>Vektor-bedingte Übertragung: Kleiderlaus (<i>Pediculus humanus humanus</i>; auf engl. body louse), deren einziger Wirt der Mensch ist; keine Mensch-zu-Mensch Übertragung. Die Kleiderlaus nimmt <i>B. recurrentis</i> vom Erkrankten ausschließlich in dessen Fieberphase beim Saugakt auf; Bakterien, die bis zum Erreichen des Mitteldarms der Kleiderlaus überleben, vermehren sich in der Hämocoelflüssigkeit. Durch den Läusestich per se werden die Borrelien nicht übertragen; sondern sie dringen mittels Hämocoel oder Läusekot, welches beim Kratzen der juckenden Hautstelle und Zerdrücken der Laus die Haut kontaminiert, durch die aufgeraute Haut in den Körper ein, und vermehren sich im Blut.</p> <p>Ausbreitungspotential in Massenquartieren gegeben.</p> <p>Endemie-Gebiete in Afrika, Asien und Südamerika, der Schwerpunkt liegt in Nord-Ostafrika (Horn von Afrika: Äthiopien, Eritrea, Somalia).</p> <p>[1-5]</p>
Periode der Infektiösität	<p><u>Mensch</u>: für die Laus infektiös während und bis 3 Tage nach symptomatischer Phase</p> <p><u>Kleiderlaus</u>: für den Menschen infektiös 4-5 Tage nach Blutmahlzeit von einem Erkrankten</p>
Inkubationszeit	2–15 Tage, meist 4-8 Tage
Klinik	<p>Abrupter Krankheitsbeginn mit Bakteriämie, hohem Fieber (>40°C) in Schüben, Myalgien, Arthralgien, Kopfschmerzen (DD: Influenza-like Illness Syndrom), Übelkeit und Erbrechen möglich, eventuell auch trockener Husten und Entwicklung von Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS), kleinfleckiger Hautausschlag, disseminierte intravasale Koagulation (DIC), Thrombozytopenie, Entwicklung von Petechien möglich, Bewusstseinstörung.</p> <p>Der erste Fieberschub dauert etwa 2-7 Tage gefolgt von einem fieber- und symptomfreien Intervall von 4-14 Tagen (häufig 5-7 Tage). Die folgenden Fieberanfälle nehmen in der Regel an Dauer und Intensität ab.</p> <p>Meist auch mit klinischem Bild einer Kleiderlaus-Infestation: Juckreiz (Leitsymptom) und eventuell Bissstellen vor allem im Bereich der Achselregionen, dem Genitalbereich und Bereich Rock- und Hosenbund; zahlreiche strichförmige Kratzexkoriationen, häufig mit Impetigo.</p> <p>Komplikationen: Meningitis, Jarisch-Herxheimer-Reaktion nach Antibiotikagabe möglich (Kreislaufschock); unbehandeltes Läuserückfallfieber hat eine Letalität von bis zu 50%.</p>
Labor Diagnose	<p>Erregerisolierung (kulturell), mikroskopischer Nachweis des Erregers (z.B. im Dunkelfeld, Phasenkontrast oder im gefärbten Ausstrich), Nukleinsäurenachweis (z.B. PCR); für den Direktnachweis EDTA-Blut oder Liquor an das Institut für Hygiene und Angewandte Immunologie, Abt. Infektionsimmunologie und Mikrobiologie senden;</p> <p>Kontaktperson: Univ.-Prof. Dr.med. Gerold Stanek, Email: gerold.stanek@meduniwien.ac.at</p> <p>Begleitschein Download: www.meduniwien.ac.at/hai/begleitschein</p> <p>Probenannahme und Befundauskunft: Tel.: 01/40160-33014, Fax: 01/40160-933010</p>

**Kontroll-
maßnahmen****Fallmanagement:**

- Antibiotikatherapie:

Antibiotika Regime für Läuse Rückfallfieber			
Antibiotika	Kinder < 8 Jahren, Schwangere	Kinder > 8 Jahre	Erwachsene
Tetracyclin	-	12,5 mg/kg KG, oral Einmaldosis	500 mg, oral Einmaldosis
Doxycyclin	-	5 mg/kg KG, oral Einmaldosis	200 mg, oral Einmaldosis
Erythromycin	12,5 mg/kg KG	500 mg, oral Einmaldosis	500 mg, oral Einmaldosis

- Die antibiotische Behandlung soll wegen des hohen Risikos einer Jarisch-Herxheimer-Reaktion (bis 75%; Kliniker sollten auf dieses Risiko hingewiesen werden) unter stationären Bedingungen durchgeführt werden.
- Kleiderlaus-Infestation: ist eine konsequente Umsetzung von Maßnahmen zur kompletten Eliminierung der Läuse nicht möglich (z.B. regelmäßiges Wechseln von Leibwäsche, Einhaltung der Körperhygiene) – ist eine einmalige topische Behandlung mit Permethrin 1% empfehlenswert [6-8]

Management der Kontaktperson:

Kontaktperson, definiert als Person, die engen Körperkontakt zur Person mit Läuse Rückfallfieber hatte (wie z.B. bei gemeinsamer Schlafstätte; Mutter-Kind-Kontakt; Geschlechtsverkehr; Körperpflege von Erkrankten; gemeinsame Nutzung von Bett- und Leibwäsche, Kuscheltieren):

- Untersuchung auf Kleiderlaus (Größe eines Sesamkorns) v.a. an behaarten Körperstellen und auf Symptome des Kleiderlausbefalls (klinisches Bild: siehe oben)
- Bei Lausbefall topische Behandlung mit Permethrin wie bei Fallmanagement beschrieben, Behandlung von Leib- und Bettwäsche wie unten beschrieben.

Umgebung:

Eliminierung der Läuse und Verhinderung der Läuse Ausbreitung.

- Bei befallenen Personen sollten Leibwäsche, Handtücher und Bettwäsche bei mindestens 60°C gewaschen werden; falls möglich: im Wäschetrockner heiß trocknen. Häufiges Wechseln der Leibwäsche und Handtücher (mindestens einmal pro Woche).
- Gegenstände, auf die durch direkten Körperkontakt Läuse gelangt sein könnten:
 - nicht textile Gegenstände: 3 Tage in Plastik eingeschweißt lagern
 - textile Gegenstände: 14 Tage in Plastik eingeschweißt lagern
- Für Reinigungspersonal ist beim beruflichen Umgang mit Leibwäsche oder Bettwäsche von erkrankten Personen das Tragen von Einmalkleidung angeraten

Referenzen:

- [1] Steckbriefe seltener und importierter Infektionskrankheiten, Robert-Koch-Institut, Berlin (2011).
- [2] Merkblatt Läuse-Rückfallfieber (2015). Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
- [3] Factsheet: Louse-borne relapsing fever (2015). European Centre for Disease Prevention and Control - http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/emerging_and_vector-borne_diseases/loose-borne-diseases/Pages/loose-borne-relapsing-fever.aspx#sthash.Hwm3ZX5N.dpuf
- [4] European Centre for Disease Prevention and Control. Louse-borne relapsing fever in EU – 10 November, Stockholm, 2015.
- [5] D Heyman (2014). Control of Communicable Diseases Manual 20th Edition.
- [6] Anonymous. [Johns Hopkins Antibiotic \(ABX\) Guide](#). Borrelia species
http://www.hopkinsguides.com/hopkins/view/Johns_Hopkins_ABX_Guide/540063/all/Borrelia_species
- [7] Guerrier G, Doherty T. Comparison of antibiotic regimens for treating louse-borne relapsing fever: a meta-analysis. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2011;105(9):483-90. <http://dx.doi.org/10.1016/j.trstmh.2011.04.004>
[PMID:21803390](#)
- [8] Gunning K, Pippitt K, Kiraly B, Saylor M. Pediculosis and Scabies: A Treatment Update (2012). American Family Physician www.aafp.org/afp Volume 86, Number 6