

Fleckfieber (Typhus exanthematicus, Flecktyphus)



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

Erreger	<i>Rickettsia prowazekii</i> , gram-negatives, obligat intrazelluläres, aerobes Bakterium																						
Reservoir/ Übertragungsart	Mensch ist das Hauptreservoir/ Vektor-bedingte Übertragung: Kleiderlaus (<i>Pediculus humanus humanus</i> ; auf engl. body louse), deren einziger Wirt der Mensch ist; keine Mensch-zu-Mensch Übertragung, der entlauste Erkrankte ist nicht infektiös. Die Kleiderlaus nimmt <i>R. prowazekii</i> vom Erkrankten beim Saugakt auf; nach Bakterien-Vermehrung in Epithelzellen des Mitteldarms erfolgt die Ausscheidung über den Läusekot auf die menschliche Haut, die Bakterien-Inokulation erfolgt üblicherweise via Hautläsionen (verursacht durch Läusebiss, Kratzexkorationen); nach intraendothelialer Bakterienvermehrung und Platzen der befallenen Endothelzelle erfolgt die vaskuläre Bakterien-Dissemination; Übertragung durch Inhalation von Erreger haltigem Läusekot möglich. Ausbreitungspotential in Massenquartieren hoch. [1] [2]																						
Periode der Infektiösität	<u>Mensch</u> : für die Laus infektiös während und 2 bis 3 Tage nach symptomatischer Phase <u>Kleiderlaus</u> : für den Menschen infektiös 2-6 Tage nach Blutmahlzeit von einem Erkrankten																						
Inkubationszeit	1-2 Wochen, meist 12 Tage																						
Klinik	Akuter Krankheitsbeginn, hohes Fieber (> 40°C) mit Kopfschmerzen, Gliederschmerzen, Erbrechen UND kleinfleckiger roter Hautausschlag (5-6 Tage nach Symptombeginn), nicht konfluierend, von Achsel und Stamm zentrifugal ausbreitend; schwer zu erkennen bei dunkelhäutigen Personen) Meist auch mit klinischem Bild eines Kleiderlausbefalls: Juckreiz (Leitsymptom) und eventuell Bissstellen vor allem im Bereich der Achselregionen, dem Genitalbereich und Bereich Rock- und Hosenbund; zahlreiche strichförmige Kratzexkorationen, häufig mit Impetigo; Komplikationen: ZNS Manifestationen, Vaskulitis, multiples Organversagen, Bewusstseinsstrübung, Schwindel, Hörverlust, Schwerer Verlauf mit zunehmendem Alter; Letalität (unbehandelt) 10-40%																						
Labor Diagnose	Für den Nachweis von spezifischen Antikörpern (Weil-Felix-Test, indirekter Immunfluoreszenztest: IgG, IgM) Serumprobe und für den Nachweis von spezifischer DNA EDTA-Blutprobe an das Institut für Hygiene und Angewandte Immunologie, Abt. Infektionsimmunologie und Mikrobiologie senden; Kontaktperson: Univ.-Prof. Dr.med. Gerold Stanek, Email: gerold.stanek@meduniwien.ac.at Begleitschein Download: www.meduniwien.ac.at/hai/begleitschein Probenannahme und Befundauskunft: Tel.: 01/40160-33014, Fax: 01/40160-933010																						
Kontroll- maßnahmen	Fallmanagement: - Antibiotikatherapie, ehest möglicher Beginn <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Antibiotika-Regime für Fleckfieber [3]</th> </tr> <tr> <th>Antibiotika</th> <th>Kinder ≤ 8 Jahren</th> <th>Kinder > 8 und < 12 Jahre</th> <th>Kinder ≥ 12 Jahre, Erwachsene</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doxycyclin</td> <td>-</td> <td>2 mg/kg, oral 2x täglich; bis 3 Tage nach Symptom-Abklingen</td> <td>100 mg, oral 2x täglich, für 5-10 Tage</td> </tr> <tr> <td>Azithromycin (first line)</td> <td>10mg/kg KG 1x täglich für 3 Tage</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ciprofloxacin (second line)</td> <td>20 mg/kg KG 2x täglich für 7 Tage</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			Antibiotika-Regime für Fleckfieber [3]				Antibiotika	Kinder ≤ 8 Jahren	Kinder > 8 und < 12 Jahre	Kinder ≥ 12 Jahre, Erwachsene	Doxycyclin	-	2 mg/kg, oral 2x täglich; bis 3 Tage nach Symptom-Abklingen	100 mg, oral 2x täglich, für 5-10 Tage	Azithromycin (first line)	10mg/kg KG 1x täglich für 3 Tage	-	-	Ciprofloxacin (second line)	20 mg/kg KG 2x täglich für 7 Tage	-	-
Antibiotika-Regime für Fleckfieber [3]																							
Antibiotika	Kinder ≤ 8 Jahren	Kinder > 8 und < 12 Jahre	Kinder ≥ 12 Jahre, Erwachsene																				
Doxycyclin	-	2 mg/kg, oral 2x täglich; bis 3 Tage nach Symptom-Abklingen	100 mg, oral 2x täglich, für 5-10 Tage																				
Azithromycin (first line)	10mg/kg KG 1x täglich für 3 Tage	-	-																				
Ciprofloxacin (second line)	20 mg/kg KG 2x täglich für 7 Tage	-	-																				

- Kleiderlausbefall: Topische Behandlung der betroffenen Stellen mit Permethrin
 Dosis für Erwachsene: Infectoscab 5%®;
 Dosis für Neugeborenen, Säuglingen, Schwangere, Stillende: Infectoscab 2,5%

Management der Kontaktperson:

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

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

Bei langen engen Körperkontakt mit Erkrankten oder einer Ausbruchs-Situation als Chemoprophylaxe		
	Kinder < 45kg KG	Personen > 45 kg KG
Doxycyclin	2,2mg/kg KG, oral 2x für 1 Tag Zahnschmelzverfärbung bei Kurzzeittherapie nicht zu erwarten [4]	Einmaldosis von 200 mg, oral

Umgebung: Eliminierung der Läuse und Verhinderung der Läuse Ausbreitung.

- Bei befallenen Personen sollte Leibwäsche, Handtücher und Bettwäsche bei mindestens 60°C gewaschen und im Wäschetrockner heiß getrocknet werden. 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] Dobler G; Wölfel R (2009). Fleckfieber und andere Rickettsiosen, Alte und neu auftretende Infektionen in Deutschland, Dtsch Arztebl Int; 106(20): 348-54.

[2] Factsheet: Epidemic louse-borne typhus (2015). ECDC - http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/emerging_and_vector-borne_diseases/louse-borne-diseases/Pages/Epidemic-louse-borne-typhus.aspx#sthash.JiXDs6NI.dpuf

[3] D Heyman (2014). Control of Communicable Diseases Manual 20th Edition.

[4] Bartlett JG et al. The Johns Hopkins ABX Guide (abgefragt: 4. Nov. 2015) http://www.hopkinsguides.com/hopkins/view/Johns_Hopkins_ABX_Guide/540481/all/Rickettsia_species