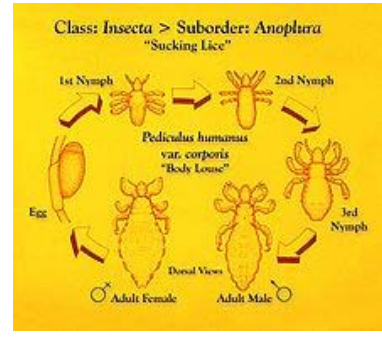


Kleiderlausbefall in Gemeinschaftseinrichtungen

Stand: Januar 2012	Abteilung Gesundheit Dezernat Infektionsschutz/ Prävention	Seite 1 von 6
Ansprechpartner: Dipl.- Biol. Kai Gloyna	Telefonnummer: 0381/4955 – 327 o. 325	E-Mail Adresse: kai.gloyna@lagus.mv-regierung.de

Lebensweise und Entwicklung der Kleiderlaus (*Pediculus humanus*)



Die Kleiderlaus lässt sich morphologisch nur schwer von der Kopflaus unterscheiden. Die erwachsenen Tiere haben eine Größe von ca. 2,5 bis 4,0 mm (Männchen 2,3 - 3,8 mm, Weibchen 2,7 - 4,4 mm). Kleiderläuse leben an von der Kleidung bedeckten Körperteilen (Haut, Körperhaare) und in der Kleidung. Für ihre Entwicklung benötigen sie menschliches Blut, welches sie mit ihren stechend-saugenden Mundwerkzeugen aufnehmen. Die Weibchen legen ihre etwa 1 mm langen weißlichen Eier (Nissen) vor allem an der Innenseite der dem Körper anliegenden Wäsche, seltener auch an Körperhaaren ab und kleben diese dort fest. Die aus den Eiern schlüpfenden Larven entwickeln sich wie bei der Kopflaus in 3 Stadien zu erwachsenen Läusen. In dem zwischen Haut und Kleidung befindlichen Temperaturbereich von 31 - 33°C verläuft die Entwicklung am optimalsten.

Nahrungsaufnahme (Blut)	mehrfach (mind. 2 x) pro Tag
Lebensdauer Weibchen	30 - 60 Tage, ohne Wirt bis zu 10 Tage (<i>Mehlhorn</i>)
Eiablage	3 - 14 Eier pro Tag, insgesamt ca. 300 Eier
Larvenschlupf	temperaturabhängig: - Eier an Körperhaaren: nach etwa 5 Tagen - Eier an körpernaher Kleidung: nach etwa 7 Tagen - bei 25° C: nach etwa 16 Tagen (<i>Habedank</i>) - unter 22°C: Entwicklung stagniert, kein Schlupf mehr (<i>Habedank</i>)
Generationsdauer	temperaturabhängig: - bei 30°C und ausreichendem Nahrungsangebot: etwa 20 Tage <i>Mehlhorn</i> gibt allgemein 21 - 25 Tage an.

Gesundheitliche Bedeutung der Kleiderlaus

Potentieller Überträger von:

- Läusefleckfieber (*Rickettsia prowazekii*)
- Wolhynisches Fieber (*Bartonella quintana*)
- Läuserückfallfieber (*Borrelia recurrentis*)
- Tularämie (*Francisella tularensis*)

Die Übertragung der Erreger erfolgt nicht durch den Läusestich, sondern durch das Zerdrücken erregerhaltiger Tiere auf der Haut oder mit den auf der Haut ausgeschiedenen Exkrementen, wobei die Erreger nicht nur durch Kratzeffekte in die Blutbahn gelangen, sondern auch die gesunde Haut penetrieren können.

Übertragung von Kleiderläusen

- Direkt von Mensch zu Mensch durch Haut- und Körperkontakt.
- Indirekt durch
 - gemeinsames Benutzen von Bettzeug, Kleidungsstücken, Handtüchern, Kissen, Decken u. ä.,
 - Kontakt mit befallener Kleidung (z. B. durch gemeinsames Ablegen) und Bettwäsche,
 - Sitzen bzw. Liegen auf verlausten Möbeln (Betten, Sofas, Stühle etc.).

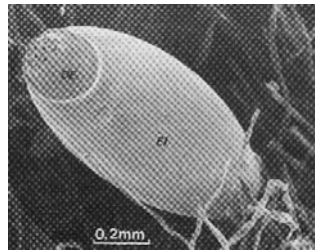
Erkennen eines Kleiderlausbefalls

Hilfsmittel: eine Handlupe

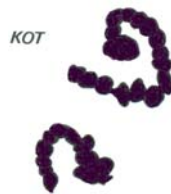
- Makroskopischer Nachweis von Kleiderläusen an der Kleidung und in der Körperbehaarung.



- Prädilektionsstellen für die Läuseeier (Nissen):
 - an der Kleidung, insbesondere an körpernaher Kleidung (z. B. Unterwäsche), vor allem auf Nähte achten,
 - an der Körperbehaarung (i. d. R. jedoch nicht im Kopfhaar).



- Charakteristische Kotschnüre auf der Kleidung, in der Wäsche und auf dem Körper (augenscheinlich bei stärkerem Befall):
 - dunkelrot bis schwarz gefärbte zusammenhängende kugelförmige Kotbällchen, spiralig gebogen oder wenig gekrümmt.



- Stichstellen:
 - Sind von einem anfangs hellroten, später bläulich verfärbten, bis zu 1 mm Durchmesser anwachsenden Hof umgeben (verschwindet oft nach 3 Tagen wieder, kann aber bis 8 Tage sichtbar bleiben).
 - Quaddelbildung ist möglich, muss jedoch nicht auftreten.
 - Die Läusestiche rufen einen mehr oder weniger starken Juckreiz hervor.
 - Die Stärke des Juckreizes ist abhängig vom Grad der Allergenisierung (z. B. Bläschen, urtikarielle Papeln). Heftiges Kratzen kann zu bakteriellen Sekundärinfektionen führen.



Schutzmaßnahmen in den in § 33 des Infektionsschutzgesetzes genannten Gemeinschaftseinrichtungen

- Werden in einer Gemeinschaftseinrichtung Tatsachen für das Vorliegen von Kleiderlausbefall bekannt, so hat nach § 34 (6) Infektionsschutzgesetz (IfSG) die jeweilige Leitung unverzüglich das zuständige Gesundheitsamt zu benachrichtigen und personenbezogene Angaben zu machen.
- Bei Kleiderlausbefall besteht Tätigkeits- und Besuchsverbot für Gemeinschaftseinrichtungen (§ 34 (1) IfSG). Eine Wiederzulassung Befallener ist erst möglich, wenn nach ärztlichem Urteil (z. B. Arzt des Gesundheitsamtes) eine Weiterverbreitung der Verlausung durch sie nicht mehr zu befürchten ist.

- Befallene Kinder sind bis zur Abholung durch die Eltern getrennt von den übrigen Kindern zu betreuen.
- Bei Auftreten von Kleiderläusen in einer Gemeinschaftseinrichtung hat das zuständige Gesundheitsamt im Rahmen der Ursachenermittlung gemäß der ihm nach § 36 (1) IfSG obliegenden infektionshygienischen Überwachung umgehend Kontrollen auf Kleiderlausbefall durchzuführen. Ermittlung und Kontrolle aller engen Kontaktpersonen.
- Für Kontaktpersonen gibt es nach § 34 (1) IfSG keine Einschränkungen, es sei denn, dass von einer befallenen Person Kleiderläuse auf sie übertragen wurden.
- In einer betroffenen Einrichtung sollten für 6 Wochen mindestens 1x wöchentlich gründliche Kontrollen auf Befall vorgenommen werden. Diese Kontrollen könnten in einer Kindereinrichtung nach Anleitung durch das Gesundheitsamt von den Erziehern durchgeführt werden.

Zu empfehlende Schutzmaßnahmen in stationären Einrichtungen, Alten- und Pflegeheimen, Justizvollzugsanstalten, Gemeinschaftsunterkünften für Asylbewerber bzw. Obdachlose und ähnlichen Einrichtungen in Anlehnung an die §§ 23 Abs. 5, 6 und 36 Abs. 1, 3 des IfSG

- Information des Gesundheitsamtes.
- Isolierung der befallenen Personen.
- Unterbindung des Kontaktes zu den übrigen Mitbewohnern.
- Personen mit engem Kontakt zu den Betroffenen sind auf Befall zu kontrollieren.
- Schutz des betreuenden Personals vor Ansteckung (Schutzbekleidung, Schutzhandschuhe).
- Kontrolle des Wäschelagers.

Es ist eine enge Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt anzustreben.

Hygienische Maßnahmen

- Sofortiger Wechsel von Leibwäsche, Kleidung, Schlafanzügen, Bettwäsche und Handtüchern.
- Bei Feststellung von Kleiderläusen auf dem Körper bzw. Nissen an der Körperbehaarung ist mit einem Kopflauspräparat zu behandeln. Wiederholung der Behandlung nach 8-9 Tagen.
- Nochmaliger Wäschewechsel nach der Zweitbehandlung.
- Konsequente Einhaltung der Körperhygiene.
- Leibwäsche, Kleidung, Schlafanzüge, Bettwäsche, Matratzen, Decken etc. und verlauste Räume sind einer Entlausung zu unterziehen.

Maßnahmen zur Entlausung

- Heißes Waschen (mind. 60° C, 20 Minuten): Leibwäsche, Bettwäsche, Handtücher, Waschlappen u. a.).
- Einlegen in heißes Seifenwasser (mind. 60° C, 20 Minuten): Kleiderbürsten.
- Heißluft: z. B. Wäschetrockner (45° C, 60 Minuten).
- Aushungern in gut verschlossenen Plastiksäcken (bei Zimmertemperatur 6 Wochen): Kleidungsstücke, Bettwäsche, Decken, Kissen usw.
- Tiefrieren (unter -10° C, mind. 24 Stunden): textiles Spielzeug, Kleidungsstücke, Leib- u. Bettwäsche, Decken, Kissen usw.
- Herausnahme der Matratzen aus den abgezogenen Betten.
- Gründliches Absaugen der Matratzen und nachfolgende Behandlung in einer Matratzendesinfektionsanlage (90° C, 5 Minuten).
- Gründliches Absaugen der Bettgestelle, Polstermöbel, Fußböden etc., um betroffene Räume von ausgestreuten Läusen zu befreien.
- Entwesung verlauster Zimmer: durch Schädlingsbekämpfer mit einem geeigneten Insektizid.

Quellen der Abbildungen

- Kleiderlaus: *Wikipedia*
- Saugende Kleiderlaus: www.eol.org
- Entwicklung Kleiderlaus: *Wikipedia*
- Kleiderläuse auf einer Socke: www.stanford.edu
- Zwei Kleiderläuse auf textilem Stoff: entnemdept.ufl.edu
- Zwei Kleiderläuse auf Hautpartie: www.floresalud.es
- Kleiderlaus-Ei: *H. Kemper, 1950*
- Kleiderlaus-Ei, elektronenmikroskop. Aufn.: *Mehlhorn, H. et al., 1995*
- Nissen und Larven der Kleiderlaus: www.stanford.edu
- Kotschnüre (Kleiderlaus): *nach Martini (1952)*
- Kleiderlausstichstellen: *Klinikum rechts der Isar, TU München*

Literatur

- Engelbrecht, H.: Schädlinge und ihre Bekämpfung, Fachbuchverlag Leipzig (1988), 139-140.
- Habedank, B.: Läuse - Biologie, medizinische Bedeutung und Bekämpfung, in Aspöck, H.: Krank durch Arthropoden, *Denisia* 30 (2010), 191-212.
- Infektionsschutzgesetz vom 20.07.2000, BGBl. I S. 1045 ff, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2011, BGBl. I S. 1622-1624.
- Mehlhorn, H. et al.: Diagnostik und Therapie der Parasitosen des Menschen, G. Fischer-Verlag (1995), 338-341.
- Mehlhorn, H.: Kleiderlaus. In Hofmann: Infektiologie, Handbuch der Infektionskrankheiten, ecomed-Verlag, Landsberg (1997) 11, IV-7.3.2.
- Mehlhorn, H.: Ungeziefer im Krankenhaus und Pflegeheim, Läuse (Anoplura), *Krankenhaushygiene up2date* 5 (2010), 12-15.
- Weidner, H., Sellenschlo, U.: Vorratsschädlinge und Hausungeziefer, Verlag Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg (2010), 62-66.

Autoren:

Dipl.-Biol. Gerd Burmeister

Dipl.-Biol. Gabriele Schöttler (+)

Stand: Januar 2012