



## WIKIDERM NETZWERK HAUT

### PEDICULOSIS

**Syn:** Lausbefall, Pedikulose

**Engl:** lice

**Allg:** Läuse sind flügellose, blutsaugende Ektoparasiten von ca. 3 mm Größe und mit 6 Beinen und mit ausgeprägter Wirtsspezifität. Läuse können folgende Krankheiten übertragen:

- epidemisches Rückfallfieber

**Syn:** Febris recurrens epidemica

**Err:** Borrelia recurrentis et duttonii

**Note:** Das endemische Rückfallfieber wird durch Zecken übertragen; die Erreger sind dieselben Borrelien.

- epidemisches Fleckfieber (**Rickettsiosen**)

- endemisches Fleckfieber (**Rickettsiosen**)

- Fünftagefieber = Wolhynisches Fieber (**Rickettsiosen**)

**Note:** Borrelien sind Spirochäten; Rickettsien sind (wie Coxiellen und Chlamydien) obligate Zellparasiten.

**Ink:** 3-6 Tage

**Etlg:** - Pediculosis capitis = Kopfläuse

**EM:** [From **Wellcome Images**, Copyrighted work available under

**Pg:** Das Weibchen legt die Eier (ca 3-4 pro Tag) dicht oberhalb der Kopfhaut auf die Haare, denen sie als sog. Nissen fest anhaften

**Note:** - Kopfhautnaher Sitz der Nissen zeigt ein akutes Stadium an i. G. zur Lokalisation am Ende des Haarschaftes

- Aus den Nissen schlüpfen nach 7-10 Tagen die Larven, die ihrerseits nach weiteren 7-10 Tagen geschlechtsreif sind und weitere Eier legen

**KL:** mäßiger starker Pruritus, tags wie nachts gleichbleibend

**Pg:** Der Lausbiss führt zur Blutmahlzeit und Speichelabgabe, wodurch entzündliche Reaktionen getriggert werden.

**Di:** Wood-Licht hilfreich beim Aufsuchen der Nissen

**Lit:** Our Dermatol Online. 2015;7(1):105-107

- Pediculosis vestimentorum/corporis = Kleiderläuse

**Pg:** Eiablage in der Kleidung

**Note:** Die Läuse leben in der Kleidung und suchen die Haut nur zur Blutmahlzeit auf.

**KL:** Kratzexkoriationen und sekundäre Impetiginisierung

- Pediculosis pubis = Filzläuse

**Syn:** Phthiriasis

**Engl:** crab louse infestation, phthiriasis pubis

**Pg:** Übertragung von Phthirus pubis durch Geschlechtsverkehr

**KL:** - Maculae coeruleae (frz.: taches bleues; frz. veraltet: Papillons d`amour)

**Def:** typische punktförmige, blaugraue, ältere Bissstellen

**Pg:** fokale Erythrozytenextravasate mit denaturiertem Hämoglobin unter der Wirkung des Läusespeichels

- ferner Kratzeffekte und Sekundärinfektionen

**Lok:** Prädispositionsstellen sind Schamregion und Oberschenkelinnenseiten

**So:** Befall der Augenwimpern

**Proc:** Behandlung mit Olivenöl oder Vaseline, mechanische Abtragung durch den Augenarzt

**Lit:**

**Kopl:** Pyodermisierung

**Lok:** Nacken, Kopfhaut

**Th:** - Cotrimoxazol  
- Doxycyclin

**Th:** Die Therapie sollte Allgemeinmaßnahmen und Einsatz spezieller Wirkstoffe umfassen:

**Allg:** - Rasur, sofern möglich

- Entlausung der Kleidung (insbes. bei Pediculosis corporis), der Bettwäsche, Handtücher, Kämme/Bürsten, Stofftiere

**Meth:** Erhitzen oder Waschen bei 60 °C

**Altn:** - Tiefkühlen auf -20 °C für 2 Tage

- Lagern im verschlossenen Plastiksack über mind. 2 Wochen bei warmer Umgebungstemperatur

**Note:** Läuse sterben nach 1-2 Tagen; Nissen können jedoch erheblich länger überleben.

- Lösen der Nissen mit Essigwasser (1/3 Essig zu 2/3 Wasser) über 1 h, danach Auskämmen der feuchten Haare mit einem Nissenkamm, der danach mit heißem Wasser dekontaminiert werden sollte

**Mat:** NYDA<sup>®</sup> Läuse- und Nissenkamm (Fa. Pohl-Boskamp)

**Stoff:** - Pyrethrum

**Def:** Chrysanthemenextrakt

**KI:** hochgradige Pollenallergiker und Asthmatiker wegen Gefahr der Anaphylaxie

**OTC:** Goldgeist<sup>®</sup> forte

**Appl:** trockene Haare mit der Lösung benetzen, Einwirkzeit 45 min unter Duschhaube, Substanz auswaschen, Wiederholung nach 1 Woche

**Note:** auch in der **SS** möglich

- Permethrin 0,5%

**OTC:** Infectopedicul<sup>®</sup> Lösung 50 ml, 75 ml, 100 ml, 150 ml, 250 ml

**Appl:** für eine Nacht, ggf. Wiederholung nach 2 Wochen

**Meth:** - Haare nach der Wäsche etwas trocken frottieren, damit der Wirkstoff nicht zu sehr verdünnt wird

- Lösung zuerst am Ende der Haare auftragen, damit die Läuse nicht auf die Kleidung überwechseln. Proximale Haaranteile und Kopfhaut müssen gut benetzt sein. Eine Behandlung bei freiem Oberkörper ist ratsam.

- Lösung für 30-45 min belassen, dann mit lauwarmem Wasser auswaschen, anschließend Haare für 3 Tage nicht waschen

**Wirk:** pedikulizid und ovozid

**CV:** Nissen werden nicht entfernt, aber mit bekämpft; eine vorherige Nissenentfernung ist sinnvoll

**NW:** Hautrötung und Juckreiz

**KI:** Säuglinge < 2. Lebensmonat

- Malathion

**Appl:** 2x5 min mit zwischenzeitlichem Ausspülen, danach Nissenkamm, 2. Zyklus nach 1 Woche

- Dimeticon

**Bed:** 1. Wahl in Schwangerschaft und Stillzeit

**Wirk:** - Ablagerung in den Atmungsöffnungen von Läusen und Nissen (Erstickungstod)

- Aufweichen des Chitinpanzers (Herzstillstand)

**Eig:** - organische, chemisch inerte Polymere auf Silicium-Basis

- Arzneistoff gegen Gasansammlungen im GI-Trakt

- Antidot/Entschäumer bei Tensidvergiftung

**Pos:** - keine Resistenzentwicklung i. G. zu Insektiziden, keine Resorption, keine Vergiftungsgefahr, Einsatz auch bei Kleinkindern, in der **SS** und Stillzeit möglich

- keine Notwendigkeit eines Nissenkamms

- geruchlos und auf Kleidung und Bettwäsche keine bleibenden Flecken hinterlassend

- Kindergarten- oder Schulbesuch schon nach der ersten (korrekten) Anwendung wieder möglich

**OTC:** - Etopril<sup>®</sup> Lösung

**Dos:** 4% Dimeticon

**Appl:** ca. 25 ml Lösung bei ca. 10 cm langem, glattem Haar - von den Haarwurzeln bis zu den Haarspitzen - einmassieren, dann Durchkämmen mit normalem Kamm (Haar muss trocken sein)

und nach der Anwendung deutlich feucht aussehen); Verzicht auf Föhnen, Einwirkung über Nacht, dann morgens mit Shampoo auswaschen, Wiederholung der Anwendung zwingend nach 7 Tagen

**CV:** bei Kindern unter 6 Monaten nur unter ärztlicher Aufsicht

- NYDA®

**Appl:** 8 h Einwirkzeit

**Altn:** NYDA® plus mit integriertem Kamm-Applikator

**Appl:** 1 h Einwirkzeit

- Dimet® 20

**Inh:** Dimeticon (erstickt die Läuse) und Dodecanol (knackt den Schutzpanzer)

**Appl:** für 20 min

- Jacutin Pedicul fluid®

**Dos:** 100% Dimeticon

**Appl:** für 10 min, fakultative Wiederholung nach 10 Tagen

**Pos:** keine Anwendungsbeschränkung

- Thiabendazol

**Lit:** Int J Dermatol 2003; 42: 973-6

**PT:** CS

**Dos:** 20 mg/kg 2x/Tag über 1 Tag mit Wiederholung nach 10 Tagen

- Ivermectin

**Phar:** Driponin®, Scabioral®

**Appl:** oral auf nüchternen Magen mit Wasser (keine Nahrungsaufnahme 2 h vor und nach Tbl.-Einnahme)

**Lit:** J Dtsch Dermatol Ges. 2010 Dec;8(12):985-8

**PT:** RCT

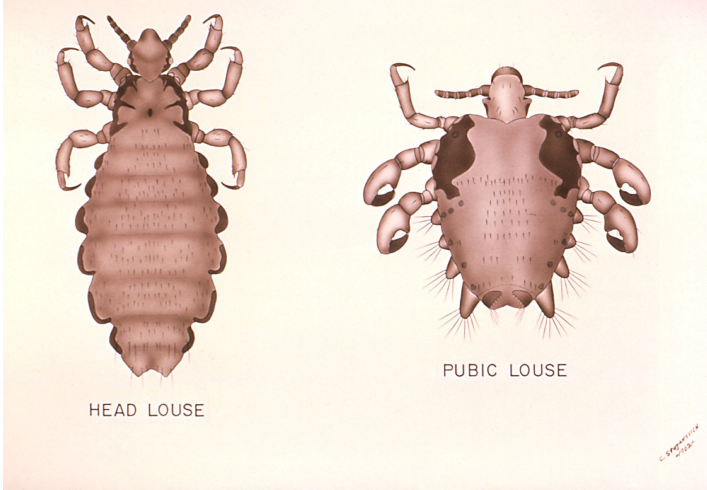
**Dos:** 200 Mikrogramm/kg p.o., ggf. Wiederholung an Tag 8

- Abametapir Lotion 0,74%

**Def:** Inhibitor von Metalloproteinasen

**Ind:** Pediculosis capitis

● Kopflaus und Körperlaus, Courtesy of CDC



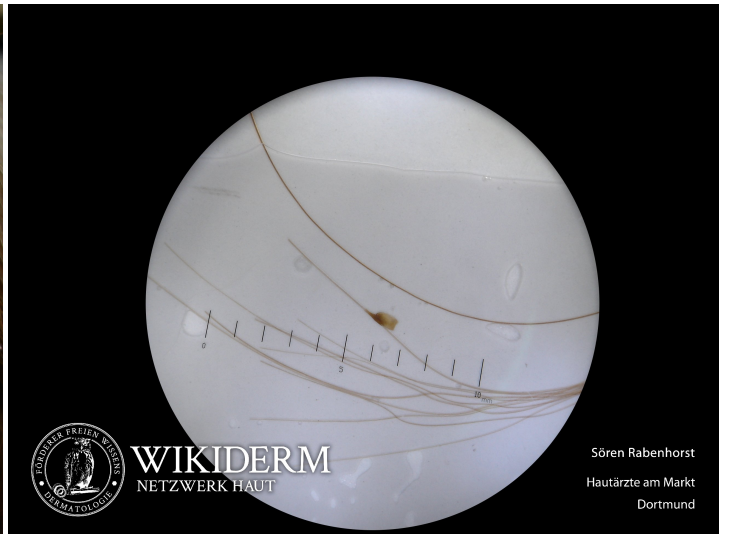
● Kopflaus an menschlichem Haar, Courtesy of Kevin Mackenzie, University of Aberdeen, Wellcome Library, London



● Nissen



● Nisse



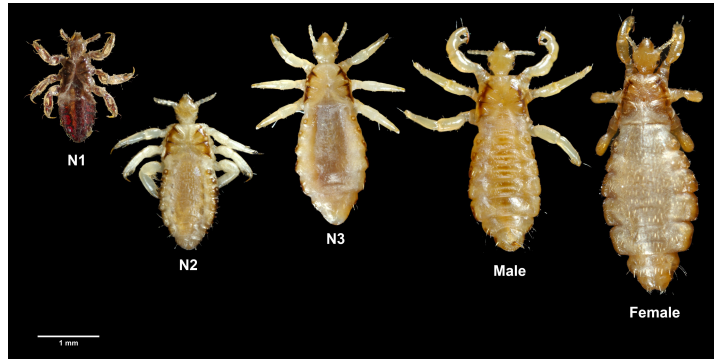
● Schlüpfende Nymphe aus Ei der Kopflaus, Courtesy of Dennis D. Juranek, CDC



● weibliche Kleiderlaus (Pediculus humanus var. corporis), Courtesy of Frank Collins, CDC



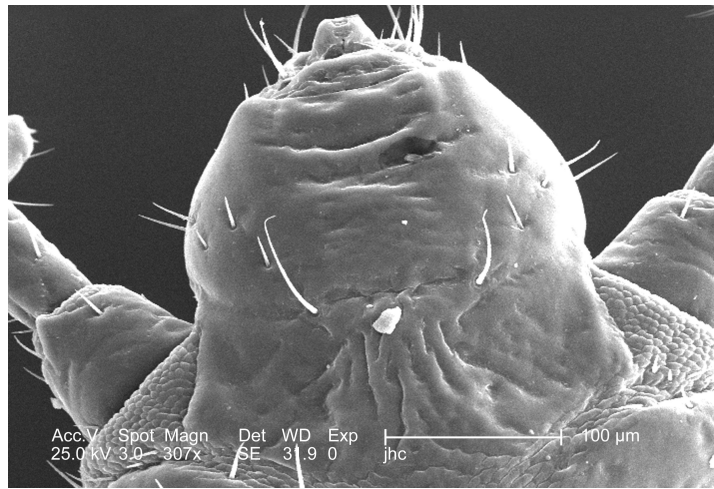
☉ *Pediculus humanus* var. *corporis*, Nymphenstadium N1-N3, adulte männliche u. weibliche Form, Courtesy of Joseph Strycharz, Kyong Sup Yoon, Frank Collins, CDC



☞ Kleiderlaus



☉ EM-Bild von der Kopfgregion der weiblichen Form von *Pediculus humanus* var. *corporis*, Courtesy of Joseph Strycharz, Kyong Sup Yoon, Frank Collins, CDC



☞ Pediculosis pubis, Abb. 1



☞ Pediculosis pubis, Abb. 2



## Vorangestellte Abkürzungen

**AG:** Antigen **Allg:** Allgemeines **ALM:** Auflichtmikroskopie **Altn:** Alternative **Amn:** Anamnese **Anat:** Anatomie **Appl:** Applikation **Aus:** Ausnahme **Ass:** Assoziationen **Ät:** Ätiologie **Bed:** Bedeutung **Bef:** Befund **Bsp:** Beispiel **Co:** Kombination **CV:** Cave **DD:** Differentialdiagnose **Def:** Definition **Di:** Diagnostik **DIF:** Direkte Immunfluoreszenz **Dos:** Dosis **EbM:** Evidenz-basierte Medizin **Eig:** Eigenschaften **EM:** Elektronenmikroskopie **Engl:** Englisch **Epi:** Epikutantestung **Erg:** Ergebnis **Erkl:** Erklärung **Err:** Erreger **Etlg:** Einteilung **Exp:** Experimentell **Filia:** Filiarisierung **Fkt:** Funktion **Folg:** Folge/Konsequenz **Frag:** Fragestellung **Gen:** Genetik **GS:** Goldstandard **Hi:** Histologie **Histr:** Historisch **HV:** Hautveränderungen **Hyp:** Hypothese **IHC:** Immunhistochemie **IIF:** Indirekte Immunfluoreszenz **Ind:** Indikation **Inf:** Infektionsweg **Inh:** Inhaltsstoffe **Ink:** Inkubationszeit **Int:** Interpretation **KI:** Kontraindikation **KL:** Klinik **Kopl:** Komplikationen **Lab:** Labor **Lit:** Literatur **LL:** Leitlinie **Lok:** Lokalisation **Makro:** Makroskopie **Man:** Manifestationszeitpunkt **Mat:** Material/Arbeitsmittel **Merk:** Merkhilfe **Meth:** Methodik **Mikro:** Mikroskopie **Mon:** Monitoring **Neg:** Negativ/Nachteil **Note:** Notiz/Anmerkung **NW:** Nebenwirkung **OCT:** opt. Kohärenztomografie **OTC:** Over-the-counter-Produkt **Pa:** Pathologie **PCR:** polymerase chain reaction **Pg:** Pathogenese **Phar:** Pharmakon/Handelsname **Pos:** Positiv/Vorteil **PPH:** Pathophysiologie **Proc:** Prozedere **Prog:** Prognose **Prop:** Prophylaxe **Przp:** Prinzip **PT:** Publikationstyp **RCM:** konfokaler Laserscan **Risk:** Risikofaktoren **Rö:** Röntgen **Rp:** Rezeptur **S:** Signa/Beschriftung **So:** Sonderformen **SS:** Schwangerschaft **Stoff:** Wirkstoff **Syn:** Synonyme **TF:** Triggerfaktoren **Th:** Therapie **TNM:** TNM-Klassifikation **Urs:** Ursache **Verl:** Verlauf **Vor:** Voraussetzung **Vork:** Vorkommen **Web:** world wide web **Wirk:** Wirkung **WW:** Wechselwirkung **Zus:** Zusammenfassung

## Abkürzungen im Fließtext

**AA:** Alopecia areata **AD:** Atopische Dermatitis **AEP:** Atopische Eruption in der Schwangerschaft **AGEP:** Akute generalisierte exanthematische Pustulose **AGS:** Adrenogenitales Syndrom **AHEI:** Akutes hämorrhagisches Ödem des Kindesalters **AJCC:** American Joint Committee on Cancer **AKN:** Acne keloidalis nuchae **ALM:** Auflichtmikroskopie **AN:** Acanthosis nigricans **APC:** antigen presenting cell **APD:** Autoimmun-Progesteron-Dermatitis **ATLL:** Adultes T-Zell-Lymphom/Adulte T-Zell-Leukämie **AZ:** Allgemeinzustand **BB:** Blutbild **BD:** Bowen, Morbus **BMZ:** Basalmembranzone **BP:** Bullöses Pemphigoid **BTX:** Botulinumtoxin **CA:** Karzinom **CBCL:** B-Zell-Lymphome, primär kutane **CD1a:** Langerhanszell-Marker **CD20:** B-Zell-Marker **CD23:** FcεRII **CD26:** Dipeptidyl-Peptidase IV **CD28:** Rezeptor der T-Zelle für B7.1 und B7.2 der APC **CD3:** Pan-T-Zell-Marker **CD30:** Marker für B- oder T-Zell-Aktivierung = Ki-1-Antigen **CD56:** NK-Zell-Marker **CD68:** Zytotoxizitätsmarker von Monozyten/Makrophagen **CD80:** B7.1 der APC **CD86:** B7.2 der APC **CD95:** Fas-Antigen **CK:** Zytokeratin **CLA:** Cutaneous Lymphocyte Associated Antigen **CNH:** Chondrodermatitis nodularis chronica helioides **CR:** Fallbericht (case report) **CS:** Fallserie (case series mit mindestens 3 Patienten) **CSS:** Churg-Strauss-Syndrom **CT:** Kontrollierte Studie (controlled trial) **CTCL:** T-Zell-Lymphome, primär kutane **CVI:** Chronisch venöse Insuffizienz **CyA:** Cyclosporin A **DAB:** Deutsches Arzneibuch **DAC:** Deutscher Arznei-Codex **DDG:** Deutsche Dermatologische Gesellschaft **DFP:** Dermatofibrosarcoma protuberans **DH:** Dermatitis herpetiformis Duhring-Brocq **DIC:** Disseminated Intravascular Coagulation **DM:** Dermatomyositis **DNCB:** Dinitrochlorbenzol **DTIC:** Dacarbazin **EB:** Epidermolysis bullosa congenita – Gruppe **EBA:** Epidermolysis bullosa acquisita **EBD:** Epidermolysis bullosa dystrophica **EBS:** Epidermolysis bullosa simplex **ECM:** Extrazelluläre Matrix **ECP:** Eosinophiles kationisches Protein **ED:** Einzeldosis /-dosen **EDS:** Ehlers-Danlos-Syndrom **EEM:** Erythema exsudativum multiforme **EGF:** Epidermaler Wachstumsfaktor **EGR:** Erythema gyratum repens Gammel **ELAM:** Endothelial Leukocyte Adhesion Molecule **ELND:** Elective Lymph Node Dissection **EMS:** Eosinophilie-Myalgie-Syndrom **EN:** Erythema nodosum **EPDS:** Erosive pustulöse Dermatose des Kapillitiums **EPF:** Eosinophile pustulöse Follikulitis Ofuji **EQ:** Erythroplasie Queyrat **FFD:** Fox-Fordyce-Erkrankung **FTA-Abs:** Fluoreszenz-Treponemen-Antikörper-Absorptionstest **GA:** Granuloma anulare **GI:** Gastrointestinal **GM:** Granuloma multiforme **GM-CSF:** Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor **GS:** Goldstandard **GSS:** Gloves-and-socks-Syndrom **GvHD:** Graft-versus-host-Krankheit **HES:** Hypereosinophilie-Syndrom **HHD:** Hailey-Hailey, Morbus **HIS:** Hyper-IgE-Syndrom **HLP:** Hyperkeratosis lenticularis perstans **HWZ:** Halbwertszeit **IBD:** Inflammatory Bowel Disease (chronisch entzündliche Darmerkrankung) **ICAM:** Intercellular Adhesion Molecule **ICAM-1:** CD54 = Intercellular Adhesion Molecule-1 **IHC:** Immunhistochemie **IPL:** Intense Pulsed Light **IVIG:** Intravenöse Immunglobuline **JÜR:** Jahres-Überlebensrate **JEB:** Junktionale Epidermolysis bullosa congenita **KD:** Kontaktdermatitis **KOF:** Körperoberfläche **KS:** Kaposi-Sarkom **LCH:** Langerhans-Zell-Histiozytose **LFA:** Lymphocyte Function-associated Antigen **LFA-1:** CD11a/CD18 = Lymphocyte Function-associated Antigen-1 (Beta2-Integrin) **LK:** Lymphknoten **LL:** Leitlinie **LT:** Leukotrien **M-CSF:** Macrophage Colony-Stimulating Factor **MA:** Metaanalyse **MA/SR:** Meta-Analysis / Systematic Review **Mac-1:** CD11b/CD18 (Beta2-Integrin) **MCP:** Monozyten-chemotaktisches Protein **MCP-1:** Monocyte Chemoattractant Protein-1 **MED:** Minimale Erythemdosis **MI:** Mitoseindex/Mitoserate pro qmm **MIA:** melanoma inhibitory activity **MM:** Malignes Melanom **MMP:** Matrix-Metalloproteinase **NMH:** niedermolekulare Heparine **NMSC:** Nonmelanoma Skin Cancer **NMU:** Nahrungsmittelunverträglichkeiten **NNH:** Nasennebenhöhlen **NRF:** Neues Rezeptur Formularium **OCA:** Albinismus, okulokutaner **p.i.:** post infectionem **pAVK:** periphere arterielle Verschlusskrankheit **PDE:** Phosphodiesterase **PDGF:** Platelet Derived Growth Factor **PDT:** Photodynamische Therapie **PECAM:** Platelet-Endothelial Cell Activation Molecule **qmm:** Quadratmillimeter **RCT:** Randomisierte kontrollierte Studie (randomized controlled trial) **RES:** Retikuloendotheliales System **RF:** Rheumafaktoren **SA:** Sicherheitsabstand **sla:** sialyl Lewis a-Antigen **SLN:** Sentinel Lymph Node **SLND:** Sentinel Lymph Node Dissection **sLx:** sialyl Lewis x-Antigen **SR:** Systematische Übersichtsarbeit **SS:** Schwangerschaft **SSc:** systemische Sklerodermie **SSW:** Schwangerschaftswoche **TCR:** T-Zell-Rezeptor **TD:** Tumordicke **TEN:** Toxische Epidermale Nekrolyse **TNM:** Tumor-Lymphknoten-Metastasen-Malignomklassifikation **TP:** Treponema pallidum **TPHA:** Treponema pallidum-Hämagglutinationstest **VCAM:** Vascular Cell Adhesion Molecule **VDRL:** Venereal-Disease-Research-Laboratory-Flockungstest **VCAM-1:** CD106 = Vascular Cell Adhesion Molecule-1 **VEGF:** Vascular Endothelial Growth Factor **VLA-4:** CD49d/CD29 = Very Late Antigen 4 (Beta1-Integrin) **Z.n.:** Zustand nach