

www.reisemed-experten.de



Wolfgang Weiß | Burkhard Rieke

DER MEDIZINISCHE RATGEBER FÜR BERUFLICH REISENDE



MedPrä GmbH



Dr. med. Wolfgang Weiß ist Arzt für Allgemeinmedizin und Arbeitsmedizin mit den Zusatzbezeichnungen Sportmedizin und Umweltmedizin.

Seit 1989 betreut er als Betriebsarzt der Siemens AG Reisende und organisiert u. a. die medizinische Versorgung auf Auslandsbaustellen. Er hat umfangreiche Erfahrungen in den unterschiedlichsten Einsatzländern weltweit, im Krisenmanagement bei Krankheitsausbrüchen, sowie in der Organisation und Durchführung von Rückholaktionen bei Notfällen. In wichtigen tropenmedizinischen Gremien vertreten, beschäftigt er sich auch mit reisemedizinischen Grundsatzfragen.

Auf seinen beruflichen und privaten Reisen, z.B. auch als Schiffsarzt, Begleiter von Hochgebirgstouren oder "Medical-Care" Projekten¹, sammelte er wertvolle Erfahrungen, die er in diesem Buch vermittelt. Seine Bindungen nach Südostasien unterstützen sein Interesse an der Reisemedizin und schaffen den Bezug zu Gesundheitsproblemen tropischer Länder.

¹ z. B. medizinische Versorgung von Bergvölkern in abgelegenen Dschungelregionen Vietnams



Dr. Burkhard Rieke ist Arzt für Innere Medizin mit den Zusatzbezeichnungen Tropenmedizin und Infektiologie. Nach eigener mehrjähriger Auslandstätigkeit in Westafrika war er in verschiedenen Krankenhäusern mit tropenmedizinischer Abteilung tätig, bevor er sich mit tropen- und reisemedizinischem Schwerpunkt und Gelbfieberimpfstelle in Düsseldorf niederließ.

Im Rahmen von Projektbesuchen und Kurs- sowie Reisebegleitungen, aber auch als ärztlicher Betreuer mehrerer Entwicklungshilfeorganisationen ist er weiterhin mit dem Medizinsystem zahlreicher Länder in Kontakt.

Als Lehrbeauftragter der RWTH Aachen und für zahlreiche Veranstalter von Fachkursen stellt er reisemedizinische Inhalte für und vor Professionals dar.

Seit vielen Jahren ist er Vorstandsmitglied, seit 2009 1. Vizepräsident der Deutschen Fachgesellschaft Reisemedizin.



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	12
VOR DER REISE	13
Was erwartet Sie im Gastland	14
Klima	14
Smog	16
Hygiene	17
Krankheitsrisiken	17
Ärztliche Versorgung	17
Straßenverkehr	18
Wohnen	18
Arbeitsplatz	19
Kultur	19
Medizinische Vorsorge vor der Reise	19
Arbeitsmedizinische Vorsorge	20
<i>Arbeitsaufenthalt im Ausland unter besonderen klimatischen und gesundheitlichen Belastungen 20</i>	
Arbeitsmedizinische Regeln (AMR)	21
Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz G 35	21
<i>Welche Länder fallen unter die arbeitsmedizinische Vorsorge "Arbeitsaufenthalt im Ausland unter besonderen klimatischen und gesundheitlichen Belastungen" (G 35)?</i>	
Pflichtvorsorge: Beratung und Untersuchung	22
<i>Nachfolgende Pflichtvorsorge 22 · Vorzeitige Vorsorge 22 · Untersuchungs- programm (Allgemeine Untersuchung 22 · Spezielle Untersuchung 23 · Ergänzungsuntersuchung 23)</i>	
Ärztliche Empfehlungen	23
Zusätzliche Maßnahmen	23
<i>Untersuchungen für Arbeitsvisa und/oder Bescheinigungen 23 · Fachärztliche Untersuchungen 24 · Firmenspezifische Regelungen 24 · Flugreisetauglichkeit 24 Risiko Reisetrombose 25</i>	
Eignung für den vorgesehenen Arbeitseinsatz im Ausland	26
Impfungen	26
Allgemeines	26
<i>Wirkungsweise von Impfstoffen 27 · Aufklärung vor Impfungen 28 · Gegenan- zeigen 29 · Risiken und Nebenwirkungen 30 · Zeitabstände zu Behandlungen 31 · Zeitabstände zwischen Impfungen 31 · Durchführung von Impfungen 32 · Dokumentation 32 · Lagerung und Transport von Impfstoffen 33 · Entscheidungshilfe für notwendige Impfungen 33 · Impfkalendar 2014 der STIKO 34</i>	
Standard- und Indikationsimpfungen (S und I)	35
<i>Kurzversion: Impfschutz für Erwachsene in Deutschland 35</i>	
Beruflich bedingte Impfungen (B)	36
Postexpositionelle Impfungen (P)	36
Reiseimpfungen (R)	36
Impfindikationen und Kostenübernahme	37



Verfügbare Impfungen	38
<i>Cholera</i> 38 · <i>Diphtherie</i> 39 · <i>FSME (Frühsommer-Meningo-Enzephalitis)</i> 40 ·	
<i>Gelbfieber</i> 42 · <i>Haemophilus influenzae b (Hib)</i> 44 · <i>Hepatitis A (HAV)</i> 45 ·	
<i>Hepatitis B (HBV)</i> 46 · <i>HPV (Humanes Papillomvirus)</i> 47 · <i>Influenza (Virusgrippe)</i> 48 ·	
<i>Japanische Enzephalitis (JE)</i> 49 · <i>Masern-Mumps-Röteln (MMR)</i> 50 ·	
<i>Meningokokken ACWY</i> 52 · <i>Meningokokken B</i> 53 · <i>Meningokokken C</i> 54 · <i>Pertussis</i>	
(<i>Keuchhusten</i>) 54 · <i>Pneumokokken</i> 55 · <i>Poliomyelitis (Kinderlähmung)</i> 56 · <i>Röteln</i> 57 ·	
<i>Rotavirus-Gastroenteritis</i> 57 · <i>Tetanus (Wundstarrkrampf)</i> 58 · <i>Tollwut (engl.: rabies)</i> 60 ·	
<i>Tuberkulose</i> 64 · <i>Typhus (engl.: typhoid fever)</i> 64 · <i>Typhus-Injektionsimpfung</i> 64 ·	
<i>Typhus-Schluckimpfung</i> 65 · <i>Varizella-Zoster-Virus</i> 65 · <i>Varizellen (Windpocken)</i> 66 ·	
<i>Gürtelrose (Zoster)</i> 67 · <i>Vogelgrippe A/H5N1</i> 67	
Impfungen für besondere Personengruppen	68
<i>Reiseimpfungen bei Kindern</i> 68 · <i>Impfungen in der Schwangerschaft</i> 68 ·	
<i>Impfungen bei HIV-Infektion</i> 69 · <i>Impfungen bei Häemophilie</i> 69 · <i>Impfungen</i>	
<i>bei Cumarintherapie ("Marcumarisierung")</i> 69	
Zukunft der Impfstoffentwicklung	70
Malariashutz	71
Expositionsprophylaxe	72
Chemoprophylaxe	73
<i>Malaria-Chemoprophylaxe bei Erwachsenen</i> 74 · <i>Malaria-Chemoprophylaxe</i>	
<i>bei Kindern</i> 75 · <i>Malaria-Chemoprophylaxe in der Schwangerschaft und</i>	
<i>Stillzeit</i> 77 · <i>"Stand-by"-Therapie zur notfallmäßigen Selbstbehandlung</i> 78 ·	
<i>Merkblatt zur Malariavorbereitung</i> 81	
Medikamente	83
Reiseapotheke	83
Persönlicher Medikamentenbedarf	84
Ärztliche Bescheinigung	85
Medikamenteneinnahme und Zeitverschiebung	86
Thromboseprophylaxe	87
Sonstige Ausrüstung	87
Kleidung	87
Sonnenschutzmittel	87
Wasserfilter und Entkeimung	89
Insektenschutz	89
Vitamine, Mineralien, Nahrungsergänzungstoffe	89
Kondome	89
Versicherungen und Notfallvorsorge	90
Gesetzliche Unfallversicherung	90
Krankenversicherung	90
<i>Gesetzliche Krankenversicherung</i> 91 · <i>Private Krankenversicherung</i> 91 ·	
<i>Auslandsreise-Krankenversicherung</i> 91	
Rückholversicherung	91
Medizinische Hilfe/Flugrettung	92



WÄHREND DER REISE	93
Flug	94
Allgemeine Grundlagen	94
<i>Luftdruck 94 · Luftfeuchte 94 · Luftzirkulation 95 · Ozonbelastung 95 · Höhenstrahlung 95 · Ansteckungsgefahr 95</i>	
Long-Distance-Flight-Syndrom, Reisetrombose	95
Jet lag	96
Flugangst	96
Tipps für den Flug	97
Ankunft am Reiseziel	98
Auto- und Busfahrten	98
Schiffs eise	99
VERHALTEN IM REISELAND	101
Akklimation	102
Hitze	102
Sonnenstrahlung	103
Kälte	103
Höhe	103
<i>Sauerstoffmangel und Leistungseinschränkung 103 · Reaktion des Körpers 103 · Risiken 103 · Vorbeugung 104 · Maßnahmen bei Beschwerden 106</i>	
Straßenverkehr	108
Wasser	110
Trinkwasser	110
Brauchwasser	111
Umgang mit Lebensmitteln	112
Regeln für den Umgang mit Lebensmitteln	112
Persönliche Hygiene	115
Schutz vor Insekten	116
Schutz vor Insekten im Wohnbereich	117
Schutz vor Insekten um das Haus	118
Einsatz von Insektiziden	118
Kleidung	119
Repellents	119
Haustiere	120
Wichtige "allgemeine" Hinweise	121
Lebensführung	121
Sport.....	121
Sexualkontakte	122
Alkohol	123
Drogen	123
Kleidung	124
Fotografie	124
Diebstahlschutz	124



VERHALTEN IM KRANKHEITSFALL	125
Lebensbedrohliche Notfälle	127
Verhalten bei Unfällen und Notfällen	127
Rettung aus dem Gefahrenbereich	127
Notruf/Alarmierung	128
Lebensrettende Sofortmaßnahmen	130
<i>Ablaufschema für Ersthelfer 130 · Atemwege frei machen 132 · Herzdruck-</i>	
<i>massage beim Erwachsenen 132 · Beatmung beim Erwachsenen 133 · Herz-Lungen-</i>	
<i>Wiederbelebung (HLW) 134 · Herz-Kreislauf-Stillstand und Einsatz des AED 134</i>	
Lagerung	135
<i>Bewusstlosigkeit 135 · Verletzung des Brustkorbes 136 · Schock 136 ·</i>	
<i>Wirbelsäulenverletzung 136 · Atemnot 136 · Bauchverletzungen 136 ·</i>	
<i>Betreuung 136</i>	
Spezielle Notfälle	137
Elektronfälle	137
Ersticken	137
Schock	137
Seenot	138
<i>Wassermangel 138 · Überleben im Eiswasser 138</i>	
Tauchunfälle	139
Unterkühlung	139
Verbrennungen	140
Vergiftungen	140
Verätzungen	141
Verletzungen	142
Transport	144
Notsituationen, Krankheitszeichen	145
Augenerkrankungen	145
<i>Rote, schmerzende Augen 145 · Gerstenkorn 145</i>	
Blutungen	146
<i>Blutende Wunden 146 · Blutungen aus dem Darm/Anus 146 · Nasenbluten 147</i>	
Durchfall	147
Erbrechen	149
Erkältung	149
Fieber	150
Fischvergiftung	151
Hauterkrankungen	152
<i>Abszess/Furunkel 152 · Hitzebläschen, Hitzepickel 153 · Insektenstiche/-bisse 153 ·</i>	
<i>Nesselsucht/Allergie 153 · Pilzinfektionen 154 · Sonnenallergie 155 ·</i>	
<i>Sonnenbrand · 155 · Wundrose (Erysipel) 156</i>	
Hitzeerschöpfung	156
Hitzschlag	156
Husten	157
Knochenbrüche	157
Kopfverletzungen.....	158
Krampfanfälle.....	158
Kreislaufbeschwerden, Kollaps	159



Prellungen	160
Quallen-Kontakt	160
Schlangenbiss	160
Schmerzen	161
<i>Bauchschmerzen 161 · Gelenkschmerzen 163 · Halschmerzen 164 ·</i>	
<i>Kopfschmerzen 164 · Ohrenschmerzen 165 · Schmerzen im Brustkorb 165 ·</i>	
<i>Schmerzen beim Wasserlassen 166</i>	
Schwindel	167
Verstopfung	167
Wunden	168
<i>Biss- und Kratzwunden 168 · Brandwunden 169 · Fremdkörper, Stichwunden 169 ·</i>	
<i>Platz-, Quetsch- und Risswunden 170 · Schnittwunden 170 · Schürfwunden 170 ·</i>	
<i>Zerrungen/Verstauchungen 170</i>	
Ergänzende Tipps für den Erkrankungsfall	171
Medical Report	172
Medikamentenliste	172
Psychische Belastungen	175
Isolation	175
Partnerschaftskonflikte	176
Gewalterfahrung	176
Vorbeugung / Umgang mit Gewaltsituationen	177
“Verbuschung“	178
KRANKHEITEN	179
Klimakrankheiten	180
Höhenkrankheiten	180
<i>1. Akute Höhenkrankheit (Bergkrankheit) Engl: Acute Mountain Sickness</i>	
<i>(AMS) 180 · 2. Höhenhirnödem (Hirnschwellung) Engl.: High Altitude Cerebral</i>	
<i>Edema (HACE) 180 · 3. Höhenlungenödem Engl.: High Altitude Pulmonary</i>	
<i>Edema (HAPE) 181 · Erkennen der Gefahr und Maßnahmen 181</i>	
Kältebedingte Erkrankungen	182
Erkrankungen durch Wärme und Licht	183
<i>Hitzepickel (prickly heat) 183 · Hitzschlag 183 · Sonnenallergie 183 ·</i>	
<i>Sonnenbrand 183 · Sonnenstich 183</i>	
Krankheiten - Übertragung durch Lebensmittel	184
Amöbenruhr	184
Brucellose	184
Cholera	185
Drakunkulose	186
Giardiasis, Lambliasis	186
Hepatitis A	187
Hepatitis E	187
Kryptosporidiose	188
Lassa-Fieber	188
Listeriose	189
Lebensmittelvergiftungen	190
<i>Durch Mikroorganismen 190 · Durch Toxine (“Gifte“) 190 ·</i>	
<i>Sonderform Botulismus 191</i>	

Leberegel	191
<i>Fasciiose 191 · Clonorchiasis 192</i>	
Paratyphus (paratyphoid fever)	192
Poliomyelitis (Kinderlähmung)	192
Reisedurchfall	193
Rotavirus-Gastroenteritis	194
Salmonellosen	195
Shigellose (Shigellen-Ruhr)	196
Toxoplasmose	197
Typhus (typhoid fever)	198
Würmer	199
<i>Bandwürmer 199 · Heringswürmer 200 · Madenwürmer 200 · Spulwürmer 201 ·</i>	
<i>Trichinose 201 · Trichuriasis 202</i>	
Krankheiten – Übertragung durch Insekten	203
Chagas	203
Chikungunya-Fieber	203
Denguefieber	204
Filariosen (Elefantiasis, Onchozerkose, Loa-Loa)	205
FSME	206
Gelbfieber	207
Japanische Enzephalitis	208
Krim-Kongo Hämorrhagisches Fieber.....	210
La Crosse Enzephalitis	211
Leishmaniosen.....	211
Lyme-Borreliose.....	212
Malaria.....	213
Pest.....	215
Rickettsiosen	216
Flecktyphus	216
Afrikanisches Zeckenbissfieber	216
Gebirgsfleckfieber	216
Japanisches Flussfieber	216
Q-Fieber.....	217
Rift-Tal-Fieber	217
Ross-River-Virus-Infektion.....	218
Rückfallfieber	218
Schlafkrankheit.....	219
Stechmückenfieber	220
West-Nil-Fieber	220
Krankheiten – Übertragung von Mensch zu Mensch	221
Diphtherie.....	221
Ebola-Fieber	221
Erkältungskrankheiten.....	222
Geschlechtskrankheiten.....	223
<i>Gonorrhoe (Tripper) 223 · HIV-Infektion (AIDS) 223 · Postexpositionsprophylaxe</i>	
<i>(PEP) der HIV-Infektion 225 · Lues (Syphilis) 231 · Weicher Schanker 231 ·</i>	
Sonstige durch Sexualverkehr übertragene Krankheiten	232
<i>Hepatitis B (Infektiöse Gelbsucht B) 232 · Hepatitis C 233 · Hepatitis D 234</i>	



Haemophilus influenzae b (Hib) 234

Influenza (Virusgrippe) 235

Krätze (Skabies) 237

Läusebefall 237

Kopfläuse 237 · Filzläuse 239 · Kleiderläuse 239

Lepra (Aussatz) 240

Masern 241

Meningokokken-Meningitis 241

Mumps (Parotitis epidemica)..... 242

Pertussis (Keuchhusten)..... 243

Pneumokokken-Infektionen 243

Pocken 244

Röteln 244

Tuberkulose 245

Varizellen (Windpocken) / Zoster (Gürtelrose) 246

Krankheiten – sonstige Übertragungswege **247**

Bilharziose (Schistosomiasis) 247

Hakenwurmkrankheit 248

Hantavirus-Infektion 249

Hautmaulwurf 249

Herbstmilbe..... 250

Kokzidioidomykose 250

Legionärskrankheit (Legionellose) 251

Leptospirose 251

MERS (Middle East Respiratory Syndrome)..... 252

Meloidose 252

Meningokokken B 253

Milzbrand (Anthrax) 254

Myiasis (Fliegenmadenkrankheit) 255

Nipah-Virus-Erkrankung 256

Pilzerkrankungen (Mykosen) 256

Q-Fieber (Balkangrippe) 257

Sandflohbefall (Tungiasis) 257

Strongyloidiasis 257

Tetanus (Wundstarrkrampf) 258

Tollwut 258

Tularämie 259

GEFAHREN IN DER NATUR **261**

Gifttiere **262**

Giftige Meerestiere 262

Fische – aktiv giftige..... 262

Drachenfische 263

Fische – passiv giftige..... 263

Kegelschnecken 264

Seeigel..... 264

Seeschlangen 264

Quallen 264

Giftige Meerestiere – Vorbeugende Maßnahmen 265



Giftige Landtiere	266
Schlangen	266
Skorpione	266
Spinnen	267
Hundertfüßler (Skopolender)	267
Giftige Landtiere – Vorbeugende Maßnahmen	267
Erstmaßnahmen nach Unfällen mit Gifttieren	268
Giftpflanzen	269
Verhalten in Erdbeben- und Tsunami gebieten	270
Erdbeben	270
<i>Lange vor dem Beben 270 · Vorbereiten des Ernstfalles 271 · Bei einem Beben 271 ·</i>	
Tsunamis	272
<i>Verhalten vor dem Tsunami 272 · Verhalten bei herannahendem Tsunami 273</i>	
NACH DER RÜCKKEHR	275
BESONDERE PERSONENGRUPPEN AUF REISEN	277
Kinder	278
<i>Besondere Risiken 278 · Impfungen 279 · Insektenschutz, Malaria prophylaxe 280 ·</i>	
<i>Unfallgefahren 280 · Reiseapotheke 280 · Flug 280 · Sonnenschutz 281 · Ernährung,</i>	
<i>Hygiene 281 · Häufige Krankheits Symptome 281</i>	
Schwangere	282
<i>Mögliche Beschwerden und Risiken 282 · Reiseziele 282 · Aktivitäten 282 ·</i>	
<i>Impfungen 283 · Malariarisiko/-prophylaxe 283 · Flug 283 · Kurz gefasst –</i>	
<i>Tipps – Hinweise für Schwangere 284</i>	
Ältere Reisende	285
<i>Besondere Risiken 285 · Reiseziele 285 · Reiseapotheke, Medikamenten-</i>	
<i>einnahme 285 · Impfungen 286 · Malariarisiko 286 · Flug 286</i>	
Chronisch Kranke	287
<i>Hinweise für Diabetiker 287</i>	
ANHANG – NÜTZLICHE INFORMATIONEN	289
Checkliste vor der Reise	290
Nützliche Adressen	292
<i>Reisekrankenversicherung 292 · Auswärtiges Amt/Deutsche Auslands-</i>	
<i>vertretungen 292 · Tropeninstitute 292 · Gelbfieberimpfstellen, Ärzte</i>	
<i>und Apotheken 292 · Hospital-Verzeichnis 292 · Flugrettungsdienste/Medical</i>	
<i>Assistance 293 · Auswahl der Flugtransportmittel 293</i>	
Sicherheitshinweise für Auslandsaufenthalte	294
<i>Vor der Reise 294 · Diebstahlschutz 294 · Hotel 295 · Benutzung von Kfz 295 ·</i>	
<i>Verhalten bei Überfall 296 · Kinder 296 · Arbeitsplatz/Wohnung 297 ·</i>	
<i>Allgemeines, Sonstiges 298 · Notfallausrüstung, Notfallplan 299</i>	
Grundregeln bei Tropenreisen	301
ÖKO-Tipps	302
Medizinischer Sprachführer	303
Glossar	313
Umrechnung von Maßeinheiten	318
Zeit zonen (UTC)	319
Reisemedizin im Internet und Bücherregal	320
Stichwortverzeichnis	322

Risiko Reisetrombose

Reisetrombose bezeichnet eine Verstopfung des tiefen Venensystems der Beine durch Blutgerinnsel im Zusammenhang mit einer vielstündigen Reise in vorwiegend sitzender Position. Bei Langstreckenflügen wird die Entwicklung einer Reisetrombose begünstigt, wenn Risikofaktoren für eine Thromboseentwicklung existieren (siehe nachfolgende Tabelle). Ursächliche Faktoren sind u.a. der Druck auf die Oberschenkel, verursacht durch langes, unbewegliches Sitzen unter beengten Platzverhältnissen sowie die geringe Luftfeuchtigkeit an Bord, die bei mangelnder Flüssigkeitszufuhr zur Blutverdickung führen kann.

Löst sich ein Blutgerinnsel und gelangt über den Kreislauf z.B. in die Lunge, so erleidet der Betroffene eine lebensbedrohliche Lungenembolie. Zur Risikobeurteilung und Vorbeugung siehe nachfolgende Tabelle.

Risiko einer Reisetrombose bei mehrstündiger Reise in sitzender Position unter beengten Verhältnissen

Risiko	Definition	Vorbeugung
1. Niedrig	Jeder Reisende	Bequeme Kleidung, Bewegungsübungen (z.B. Beinwippen, isometrische Übungen), häufig aufstehen und gehen, ausreichend trinken (1-2 Liter zusätzlich, kein Alkohol, kein Kaffee), Vorsicht mit Schlafmitteln (dadurch "regungsloses Sitzen")!
2. Mittel	Bei Vorliegen von mind. zwei Faktoren: <ul style="list-style-type: none"> • Alter über 60 Jahre • Klinisch relevante Herzerkrankungen • Größere Varizen (Krampfadern) • Familiäre Thromboseneigung • Kontrazeptiva („Pille“), Hormontherapie • Starkes Übergewicht (BMI über 30) • Starker Raucher • Schwangerschaft 	<u>Zusätzlich zu 1:</u> Wadenstrümpfe (Kompressionsklasse 1 bis 2) ¹
3. Hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Bereits aufgetretene Thrombosen • Bösartige Erkrankungen • Kurz zurückliegende operative Eingriffe • Gipsverband der unteren Gliedmaßen 	<u>Zusätzlich zu 1 und 2:</u> Niedermolekulares Heparin, Injektion subkutan (in das Unterhautfettgewebe an Bauch oder Oberschenkel) knapp vor Reiseantritt, bei Rundreisen evtl. einmal täglich ²

1 Fachliche Beratung und Anpassung erforderlich (siehe auch www.thromboseportal.de)

2 Ärztliche Verschreibung notwendig, die Selbstinjektion ist beim Arzt erlernbar



"Stand-by"- Therapie zur notfallmäßigen Selbstbehandlung

In Gebieten mit schlechter medizinischer Infrastruktur, in denen die verlässliche Abklärung eines malarieverdächtigen Fiebers nicht stets (auch am Wochenende) gegeben ist, sollte eine Malariaselbstbehandlung für den Notfall ("standby", "Feuerlöscher") zur Verfügung stehen. Dies ist eine Behandlung ohne Diagnose und auch insofern ein Kompromiß. Nimmt man eine medikamentöse Prophylaxe ein, so sollte man wegen der unüberschaubaren Kombinationseffekte eine Selbstbehandlung bei Malariaverdacht nicht vornehmen. Nur wer Doxycyclin zur Prophylaxe einnimmt, kann eine Selbstbehandlung problemlos durchführen. Bei niedrigem oder mittlerem Malariarisiko wird oft nur ein solches Notfallmittel mitgenommen. In solchen Fällen sind die nicht-medikamentösen Methoden (Expositionsprophylaxe) besonders wichtig. Die (falsche) Annahme, man könne jede Malaria doch in Eigenregie wieder wegbekommen, verführt leider oft zu Leichtsinn. Daher gilt mit und ohne standby-Mitnahme, dass bei **Malariaverdacht** innerhalb 24 Stunden ein Arzt aufzusuchen ist (Symptome siehe Seite 213 ff). Ist dies nicht möglich, dann sollte die notfallmäßige Selbstbehandlung mit diesem "Stand-by-Medikament" begonnen und zum nächstmöglichen Zeitpunkt ein Arzt aufgesucht werden. Es handelt sich bei der Selbstbehandlung nur um eine Notfallmaßnahme, bis ärztliche Hilfe erreichbar ist.



Malariaverdacht:

Die Zeit zwischen Einreise ins Malariagebiet und einer möglichen Malaria beträgt mindestens 5 Tage (Inkubationszeit). Jedes unklare Fieber ab dem 6. Tag nach erstmaligem Betreten eines Malariagebietes und bis sechs Wochen nach Rückkehr ist solange verdächtig auf Malaria, bis das Gegenteil erwiesen ist! Eine Malaria tropica kann noch ein Jahr, andere Malariaformen auch noch mehrere Jahre nach Rückkehr auftreten.



Die drei Voraussetzungen einer Malariaselbstbehandlung ("standby-Behandlung")

1. Es liegt Fieber von 38,5°C vor.
2. Der Patient war vor 5 Tagen (oder davor) schon im Malariagebiet.
3. In den nächsten 24 h ist kein Krankenhaus, Arzt oder Labor mit verlässlicher Diagnostik oder Therapie erreichbar.

Sind alle drei Kriterien erfüllt? Dann sollte mit dem mitgebrachten Malariamittel in der Behandlungsdosierung begonnen werden.

Notizen



Regel:

Je höher die UV-Werte, umso höher muss der Schutz sein!

Meiden Sie die Mittagssonne! Bedeckende Kleidung und Kopfbedeckung sind der beste Schutz. Schützen Sie Ihre Augen mit einer geeigneten Sonnenbrille! Wählen Sie entsprechend Ihrem Hauttyp ein Lichtschutzpräparat mit hohem Schutzfaktor sowohl für UVB- als auch für UVA-Strahlung. Vermeiden Sie Sonnenbrand! Schäden können sich erst Jahre später zeigen. Die Haut vergisst nichts!

Beachten Sie: Kinder sind empfindlicher als Erwachsene und durch UV-Strahlung besonders gefährdet. Achten Sie auf konsequenten Sonnenschutz! Sonnenbrille auch für Kinder!



Australische Sonnenschutzkleidung kann zur Normalität werden.

Sonnenschutzmittel sollen sowohl vor UVB- als auch vor UVA-Strahlung schützen. Nachcremen ist notwendig, wenn durch Schwitzen oder Abrieb der bestehende Sonnenschutz vermindert wird. Die maximale Verweildauer in der Sonne wird durch häufiges Auftragen jedoch nicht verlängert. Siehe auch www.unserehaut.de.

Welcher Lichtschutzfaktor für welche Haut?

Eigenschutzzeit x Lichtschutzfaktor = Dauer des Sonnenbades ohne Sonnenbrandgefahr
(Die Eigenschutzzeit ist die Zeit, in der sich Haut selbst vor Sonnenbrand schützen kann).

Hauttyp I Haare rötlich-blond, sehr helle Hautfarbe, immer Sonnenbrand, bräunt nicht. Die Eigenschutzzeit beträgt nur 5 bis 10 Minuten. **Lichtschutzfaktor 15 bis 30**, je nach Sonnenintensität.

Hauttyp II Blond bis dunkelblond, helle Hautfarbe, leicht Sonnenbrand, bräunt kaum. Eigenschutzzeit 10 bis 20 Minuten. **Lichtschutzfaktor 12 bis 25**, je nach Sonnenintensität.

Hauttyp III Dunkelblond bis braun, dunklere Hautfarbe, selten Sonnenbrand, bräunt gut. Eigenschutzzeit 20 bis 30 Minuten. **Lichtschutzfaktor 8 bis 12**, je nach Sonnenintensität.

Hauttyp IV Dunkelbraunes bis schwarzes Haar, dunkle Hautfarbe, nie Sonnenbrand, bräunt sehr gut. Eigenschutzzeit 30 bis 40 Minuten. **Lichtschutzfaktor 4 bis 8**, je nach Sonnenintensität.

Sonnenlicht ist notwendig zur Bildung des wichtigen Vitamins D, das die Rachitis verhindert. Um diesen Bedarf zu decken, genügt es, dreimal pro Woche Handrücken und Gesicht für ca. 10 Minuten der Sonne auszusetzen. Ab dem fünfzigsten Lebensjahr wird die regelmäßige Zufuhr von Vitamin D diskutiert.

☒ Lagerung

Bewusstlosigkeit

Bei Bewusstlosigkeit müssen die vorher beschriebenen lebensrettenden Sofortmaßnahmen (Ablaufschema!) unverzüglich durchgeführt werden. Wenn Sie feststellen, dass die bewusstlose Person selbständig atmet (Atemwege freimachen! Kopf in den Nacken überstrecken und die Atmung prüfen!), darf sie keineswegs auf dem Rücken liegen bleiben. Sie würde ersticken! Lagern Sie sie stabil auf der Seite, damit Speichel und Erbrochenes aus dem Mund abfließen können, und die Zunge die Atemwege nicht verlegt.

Durchführung der "Stabilen Seitenlage":

- Helfer kniet neben der auf dem Rücken liegenden Person. Den nahen Arm vom Körper weg strecken (seitlich oder angewinkelt nach oben).
- Greifen Sie den entfernten Arm und kreuzen Sie ihn vor die Brust. Sie können auch die Hand der Person mit dem Handrücken unter die dem Helfer nahe Wange legen. Das gegenüberliegende Knie anheben.
- Den Bewusstlosen an Knie und Schulter ziehen und vorsichtig in Richtung des Helfers überrollen.
- Den Kopf in den Nacken beugen, also leicht überstrecken, so dass die Atemwege frei sind.



Wenn Sie in der Aufregung nicht mehr wissen, wie es geht:

Der Patient muss sicher auf der Seite liegen, Kopf in den Nacken überstreckt, dadurch sind die Atemwege frei. Mund nach unten, so dass Erbrochenes ablaufen kann!

Vorbeugung: Für "sicheren" Sexualverkehr Kondome verwenden! Spermizide bieten einen zusätzlichen Schutz. Wechselnde und anonyme Partner vermeiden. Besonders in Entwicklungsländern sollten Bluttransfusionen nur in äußersten Notfällen gegeben werden. Unter Expatriates wird oft eine Blutspenderliste in der Annahme geführt, dass man gemeinsam einer Niedrigrisikogruppe für HIV angehört. Bei Injektionen darauf achten, dass Einmalspritzen verwendet werden (siehe Reiseapotheke).

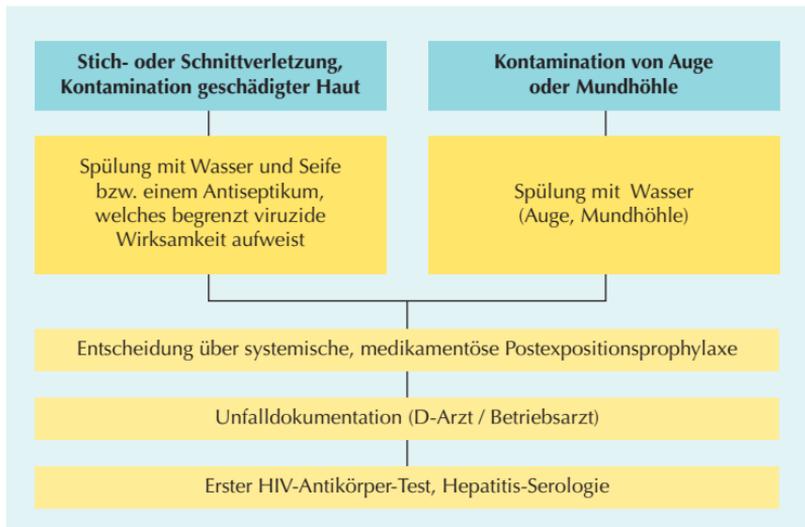
Bemerkungen: Händeschütteln, Umarmen, Küssen, Weinen, Husten oder Niesen übertragen HIV nicht, ebenso wenig ist es ein Risiko, Telefon, Toilette und Haushaltsgegenständen gemeinsam zu benutzen. Insekten, z.B. Mücken, übertragen das Virus ebenfalls nicht.

Manche Länder verlangen für Arbeitsvisa einen negativen HIV-Test, andere können beim Bekanntwerden einer HIV-Infektion die betreffenden Personen deportieren. Näheres zu Reiserestriktionen s. unter www.hivtravel.org.

Postexpositionsprophylaxe (PEP) der HIV-Infektion

(Dieser Abschnitt berücksichtigt die deutsch-österreichischen Empfehlungen, die unten als Quelle aufgeführt sind.)

Sofort durchzuführende Erstmaßnahmen bei jeder Gefährdung:



Notizen

Bemerkung: Anfangs schützen mütterliche Antikörper die Säuglinge. Bevor die Impfung eingeführt wurde, erkrankten in Deutschland 2000 bis 4000 Kinder pro Jahr. Die Hälfte erlitt eine Hib-Meningitis (Hirnhautentzündung).

Vorbeugung: Die Impfung im Kindesalter und für Personen mit speziellen Immundefekten, unter anderem nach Milzentfernung, wird dringend empfohlen (siehe Seite 44).

Influenza (Virusgrippe)

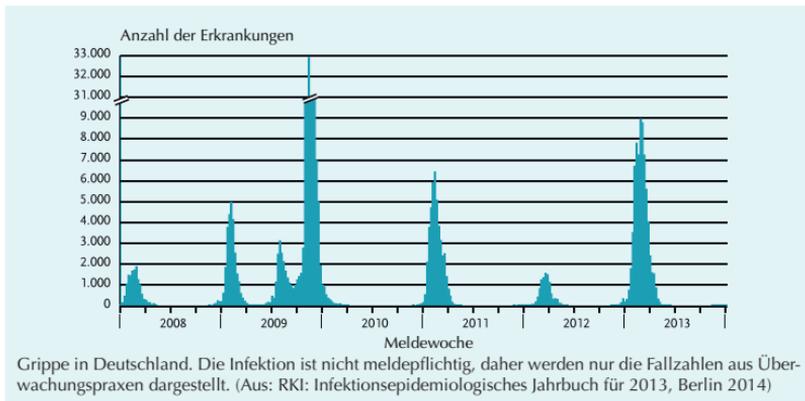
Synonyme: Epidemische Grippe, Grippe, Virusgrippe (engl.: influenza, flu)

Viruserkrankung

Vorkommen: Die Influenza ist eine weltweit verbreitete Viruserkrankung, die immer wieder in Form von Epidemien oder sogar Pandemien (weltumspannend, zuletzt 2009, s. Abb.) auftritt. Jährlich erkranken 10-20% der Weltbevölkerung an Influenza, die teilweise schwer verläuft. Die Todesfallzahlen liegen allein in Deutschland bei jährlich 5.000 bis 15.000 Personen, also deutlich höher als etwa die Zahl der Verkehrstoten. Die Hauptsaison für Influenza liegt in Mitteleuropa zwischen Dezember und März. In Ländern südlich des Äquators (südliche Hemisphäre) gipfelt eine Erkrankungswelle oft in unseren Sommermonaten.

Übertragung: Das Influenzavirus wird übertragen, indem man infektiöse Tröpfchen einatmet (Tröpfcheninfektion) oder die Erreger nach Kontakt mit verunreinigten Gegenständen (z. B. Türklinken) aufnimmt.

Krankheitsbild: Nach ein bis fünf Tagen (Inkubationszeit) beginnt die Krankheit typischerweise plötzlich mit Frösteln, Schweißausbrüchen, heftigen Kopf- und Gliederschmerzen. Der Infizierte fühlt sich schwer krank. Kurze Zeit später setzt hohes Fieber ein sowie ein trockener, schmerzhafter Husten, meist auch Halsschmerzen. Ansteckungsgefahr für andere besteht während der Inkubationszeit bis eine Woche nach Ausbruch der Erkrankung. Die Genesung kann sich über Wochen hinziehen, wobei Komplikationen (z.B. Lungenentzündung, Herzmuskelentzündung) auftreten können.



Diagnose: Sie erfolgt durch den typischen Krankheitsbeginn. Abstriche (Schnelltests) und Blutuntersuchungen sind möglich, aber keine Routine.

Behandlung: Symptomatisch behandeln. Bestimmte virushemmende Medikamente (Neuraminidasehemmer, bekannt ist *Oseltamivir*) können nach Infektion den Ausbruch verhindern bzw. den Verlauf mildern und verkürzen.

Vorbeugung: Gegen die Influenza kann man wirksam impfen. Die Impfstoffzusammensetzung wird jährlich aktualisiert und dem Erregerspektrum angepasst, so dass nur die regelmäßige jährliche Impfung ausreichende Sicherheit gegen die aktuellen Infektionserreger gibt (siehe "Impfungen"). Für die Südhalbkugel gibt es separate Impfstoffe (in Deutschland nicht erhältlich), die sich aber oft nur gering von unseren unterscheiden.

↳ Bemerkungen/Begriffsbestimmungen:

Grippaler Infekt ("common cold") bezeichnet eine banale Erkältungskrankheit, die sich mit Schnupfen, Husten und anderen Allgemeinbeschwerden äußert. Rund 200 verschiedene Virusarten können eine Erkältung hervorrufen, daher kann man auch kurz hintereinander mehrmals erkältet sein. Die Erreger sind so vielfältig (Rhino-, Adeno- und Coronaviren), dass eine Impfstoffentwicklung und Impfung nicht möglich ist. Die Erkrankung ist in der Regel nicht lebensbedrohlich. Die Grippeimpfung schützt natürlich nicht vor der Erkältung.

Die **Vogelgrippe** (Geflügelpest, engl.: avian influenza, bird flu) ist eine Viruserkrankung von Vögeln, die sich von Asien ausgehend weit verbreitet hat. Schwerpunkte sind heute SO-Asien, insbesondere Indonesien, und Ägypten. Die Fallzahlen sind stark zurückgegangen. Menschliche Erkrankungsfälle waren in der Regel auf sehr engen Kontakt zu infizierten Tieren zurückzuführen. Es gab auch einzelne Fälle von Mensch-zu-Mensch-Übertragungen, die Besorgnis erregten. Man fürchtete, dass sich das H5N1-Virus der Vogelgrippe an den Menschen anpasst und möglicherweise die Grundlage für ein neues Influenza-Pandemievirus bildet. Heute erscheinen andere Vogelgrippe-Viren, etwa A/H7N9 in China, durchaus bedrohlicher. Halten Sie Distanz zu (verendeten) Vögeln, Geflügelmärkten und -betrieben und achten Sie darauf, Geflügelprodukte einschl. Eiern stets nur durchgegart zu essen.

Grippepandemie bezeichnet eine Epidemie der Grippe (Influenza) über Länder und Kontinente. Dies passiert, wenn durch Austausch von Genmaterial ein neues Virus mit höherer Infektiosität und stärker krankmachender Fähigkeit entsteht. Zuletzt passierte dies 2009 ("Schweinegrippe"). Aus dem vergangenen Jahrhundert sind große Pandemien bekannt, z.B. die "Spanische Grippe" (1918-1920) mit ca. 50 Millionen Todesopfern. Viele Länder haben bereits, entsprechend den Empfehlungen der WHO, nationale Pandemiepläne erstellt.

Auch in Wirtschaftsunternehmen beschäftigt man sich mit der Gefahr einer möglichen Influenza-Pandemie und möglichen Vorsorgemaßnahmen mit dem Ziel, die Mitarbeiter zu schützen und den Geschäftsbetrieb aufrecht zu erhalten.

↳ Aktuelle Informationen zur "Grippe" finden Sie unter:

www.auswaertiges-amt.de
www.rki.de

www.influenza.rki.de
www.who.int/en

Krätze (Skabies)

Befall der Haut durch die Krätzmilbe

Vorkommen: Diese parasitäre Erkrankung kommt weltweit vor. Die Skabiesmilbe tritt bevorzugt auf unter mangelhaften hygienischen Bedingungen. Die erwachsenen Weibchen der Krätzmilbe sind 0,2 bis 0,5 mm groß, die Männchen kleiner.

Übertragung: Man steckt sich über direkten Kontakt zu Infizierten an, sowie über Wäsche und Bettwäsche in Wohngemeinschaften. Krätzmilben überleben, wenn sie aus Herden infizierter Personen abschuppen, bis zu anderthalb, vereinzelt bis zu vier Tage an Kleidung, Bettwäsche oder Polstermöbeln.

Krankheitsbild: Nach zwei bis sechs Wochen zeigen sich Milbengänge. Die Haut entzündet sich. Besonders befallen sind Hände, Achselfalten, Nabel- und Genitalregion, selten der Kopf. Führendes Symptom ist der starke Juckreiz durch die allergische Reaktion, besonders in der Bettwärme. Kratzen führt häufig zu Superinfektionen, d.h. Bakterien siedeln sich zusätzlich an.

Diagnose: Sie erfolgt aus dem klinischen Bild sowie aus dem Nachweis der Milbe im Mikroskop. Am Ende der Gänge ist die weibliche Milbe mit bloßem Auge als Pünktchen erkennbar.

Behandlung: Mit äußerlichen Antiparasitika wie *Benzylbenzoat*, *Allethrin* und *Permethrin* behandeln. Kontaktpersonen ebenfalls behandeln. Einfacher ist es, einmal *Ivermectin* (*Mectizan*®, *Stromectol*®) in einer Dosierung von 0,2 mg/kg KG nüchtern zu schlucken (nicht bei Kindern unter fünf Jahren sowie in der Schwangerschaft und Stillzeit anwenden!) Das Medikament ist in Deutschland nicht erhältlich. Außerdem Wäsche und Bettwäsche wechseln. Der Juckreiz kann länger andauern, auch wenn erfolgreich behandelt wurde.

Läusebefall

Kopfläuse

Vorkommen: Weltweit. Die Kopflaus wird 2,1 bis 3,3 mm groß. Der Lebenszyklus verläuft in mehreren Stadien. Aus den Eiern, die nahe der Kopfhaut fest an den Haaren anhaften, schlüpfen nach 6-10 Tagen die Larven. Diese werden nach 9-10 Tagen geschlechtsreif und vermehrungsfähig. Die Lebensdauer beträgt ca. vier Wochen. Läuse leben in der Regel permanent im Kopfhaar. Nur bei massivem Befall können auch Bart, Achselhaare und Augenbrauen betroffen sein. Sie stechen mehrmals täglich um Blut zu saugen. Getrennt vom Menschen überleben sie maximal 3 Tage.

Übertragung: Man steckt sich durch direkten engen Kontakt an (Haar-zu-Haar-Übertragung), gelegentlich auch über gemeinsame Benutzung von Kämmen, Haarbürsten, Kopfbedeckung. Läuse können nicht springen oder längere Strecken krabbeln. Haustiere sind keine Überträger.

Notizen

Krankheitsbild: Die Stiche der Läuse führen zu roten Papeln, die jucken und sich durch Kratzen infizieren. Ekzeme finden sich bevorzugt hinter den Ohren und am Hinterkopf. Oft sind die umgebenden Lymphknoten geschwollen. Kopfläuse übertragen keine anderen Infektionen.

Diagnose: Läuse und Eier (Nissen) sind mit bloßem Auge sichtbar. Mit einem speziellen Läusekamm (enge Zinken) können sie aus feuchtem Haar ausgekämmt werden.

Behandlung:

1. Kombination chemischer und mechanischer Wirkprinzipien. Chemisch: Präparate mit den Wirkstoffen Allethrin, Lindan, Permethrin sind geeignet. Erfolgsraten nur ca. 90%, so dass nach 10 Tagen die Behandlung wiederholt werden sollte. Mechanisch: Nasses Auskämmen mit Haarpflegespülung mit 4 Behandlungen an den Tagen 1, 5, 9, 13 hat eine Erfolgsrate von ca. 60%. Die Folgebehandlungen haben das Ziel, nachschlüpfende Larven zu entfernen.



Behandlungsschema (lt. Empfehlung des RKI):

- Tag 1:** Mit einem Insektizid behandeln und anschließend nass auskämmen.
- Tag 5:** Nass auskämmen, um früh nachgeschlüpfte Larven zu entfernen, bevor sie mobil sind.
- Tag 8, 9 oder 10:** erneut mit dem Insektizid behandeln.
- Tag 13:** Kontrolluntersuchung durch nasses Auskämmen (Strähne für Strähne).
- Tag 17:** evtl. letzte Kontrolle durch nasses Auskämmen.

2. Die Behandlung mit *Dimeticon-Lösung (NYDA®)* verschließt die Atemöffnungen der Läuse, so dass sie ersticken. Sie enthält kein Insektizid und ist somit ungiftig. Auch eine Resistenzentwicklung ist ausgeschlossen, da es sich um eine physikalische Maßnahme handelt. **Anwendung:** Kopfhaar vollständig benetzen u. 45 Min. einwirken lassen. Nach 45 Min. Haare mit Läusekamm sorgfältig auskämmen. Nicht auswaschen! Haare insgesamt 8 bis max. 18 Std. (z. B. über Nacht) trocknen lassen. Haare mit handelsüblichem Shampoo auswaschen. Nach 8-10 Tagen Anw. unbedingt wiederholen. Nicht für Kinder unter 2 Jahren!
3. Einfacher ist es, einmal *Ivermectin (Mectizan®, Stromectol®)* in einer Dosierung von 0,2 mg/kg KG nüchtern zu schlucken (nicht bei Kindern unter fünf Jahren sowie in der Schwangerschaft und Stillzeit anwenden!). Eine Wiederholung nach 10 Tagen ist sinnvoll, da das Mittel nur auf blutsaugende Stadien wirkt und daher nicht auf die Larven in den Nissen.

Bemerkungen: Kopflausbefall hat nichts mit fehlender Sauberkeit zu tun, da Kopfläuse nicht durch Waschen der Haare mit gewöhnlichen Waschmitteln beseitigt werden können.

Filzläuse

Vorkommen: Weltweit. Die Filzlaus wird etwa 1-1,5 mm groß. Mit kräftigen Halteklauen (daher engl. crab louse) hält sie sich an den Haaren des Menschen fest. An den Haaren befestigt sie auch ihre Eier, die Nissen. Filzläuse kommen vor allem in der Schambehaarung vor, seltener in den Augenbrauen oder Augenwimpern, Achsel- und Barthaaren und nur extrem selten in den Kopfharen. Die Filzlaus ist extrem stark auf den Menschen spezialisiert und stirbt spätestens nach 24 Stunden, wenn sie vom Körper entfernt wird.

Übertragung: Hauptsächlich werden Filzläuse durch direkten Körperkontakt, meist beim Geschlechtsverkehr, übertragen, sehr selten auch durch Kleider, oder Schlafsäcke, auch wenn das oft behauptet wird.

Krankheitsbild: Der Stich verursacht einen starken Juckreiz und eine blaue Verfärbung der betroffenen Hautpartie. Durch Kratzen können Infektionen entstehen.

Diagnose: Läuse und vor allem die Eier (Nissen) sind schon mit bloßem Auge (besser mit der Lupe) erkennbar. Als Folge der Stiche finden sich verwaschene, schieferfarbene bis stahlblaue linsen- bis fingernagelgroße Flecke.

Behandlung: Lindan (z.B. *Jacutin*[®]) und *Pyrethrumpräparate* sind gut wirksam. Alternativ bzw. ergänzend sollten die befallenen Regionen rasiert werden (nicht die Augenbrauen, da diese nur sehr langsam nachwachsen). Außerdem sollte die Kleidung gewaschen und heiß getrocknet werden. Einfacher ist es, einmal Ivermectin (*Mectizan*[®], *Stromectol*[®]) in einer Dosierung von 0,2 mg/kg KG nüchtern zu schlucken (nicht bei Kindern unter fünf Jahren sowie in der Schwangerschaft und Stillzeit anwenden!)

Kleiderläuse

Vorkommen: Sie kommen weltweit vor, sind jedoch inzwischen selten geworden. Kleiderläuse (engl. body louse) sind die größten Menschenläuse (3-4,5mm lang) und sind gefürchtete Krankheitsüberträger. Sie sitzen nicht am Körper, sondern in anliegender Kleidung. Die Nissen kleben an den Nähten der Kleidung. Die Entwicklung der 3 Larvenstadien dauert 14-21 Tage. Die Lebensdauer der erwachsenen Laus beträgt 30-40 Tage. Kleiderläuse halten eine Woche ohne Blutmahlzeit aus, bevor sie absterben.

Übertragung: Die Übertragung erfolgt bei engem Körperkontakt (besonders häufig unter Obdachlosen, Flüchtlingen, zu Kriegszeiten in kalten Regionen, wenn während der Entwicklungszeit der Nissen die Kleidung nicht gewechselt werden kann). Bei starkem Befall sind sie in Lagerstätten, Polstermöbeln und sogar auf Papiergeld zu finden.

Krankheitsbild: Der Stich verursacht einen starken Juckreiz. Betroffen sind vor allem die

Notizen

Medizinischer Sprachführer

Deutsch	Englisch	Französisch	Spanisch
A			
Abszess	abscess	abcès	absceso
Akne	acne	acné	acné
akut	acute	aigu	agudo
Alkohol	alcohol	alcool	alcohol
Allergie	allergy	allergie	alergia
Amöbe	amoeba	amibe	amiba
Anämie	anemia	anémie	anemia
angeboren	innate, congenital	de naissance	congénito
Angina pectoris	angina pectoris	angine de poitrine	angina de pecho
Angina	angina	angine	angina
Angst	fear	peur	miedo, temor
Ansteckung	infection, contagion	contagion	contagio
Antibiotikum	antibiotic	antibiotique	antibiótico
Antiserum	antiseraum	antisérum	antisuero
Apotheke	chemist, pharmacy	pharmacie	farmacia
Appetitlosigkeit	loss of appetite	inappétence	inapetencia
Arm	arm	bras	brazo
Arthritis	arthritis	arthrite	artritis
Arzt	physician	médecin	médico, doctor
Asthma	asthma	asthme	asma
Atembeschwerden	breathing problems	problème de respiration	trastornos respiratorios
Atmung	respiration	respiration	respiración
Augapfel	eye-ball	globe oculaire	globo ocular
Auge	eye	oeil	ojo
Augenarzt	eye-specialist, ophthalmologist	ophthalmologiste	oculista, oftalmólogo
Augenbraue	eyebrow	sourcil	ceja
Ausschlag (Haut-)	rash	éruption	erupción (cutánea)
B			
Bakterium	bacterium	bactérie	bacteria
Bandwurm	tapeworm	ténia	tenia
Bauch	belly	ventre	vientre
Bauchschmerzen	abdominal pain, stomach-ache	mal au ventre	dolor de vientre
Bauchspeicheldrüse	pancreas	pancréas	páncreas
Behandlung	treatment	traitement	tratamiento
Bein	leg	jambe	pierna
Besserung	recovery	rétablissement	mejoría
bewusstlos	unconscious	inconscient	sin conocimiento
Biss	bite	morsure	mordedura

Deutsch	Englisch	Französisch	Spanisch
B			
Blähungen	flatulence	flatulence	flatulencia
Blase	bladder	vessie	vejiga
Blinddarm	appendix	appendice	apéndice
Blinddarmentzündung	appendicitis	appendicite	appendicitis
blinzeln	to wink, to blink	cligner (des yeux)	parpadear
Blut	blood	sang	sangre
Blutdruck	blood pressure	tension artérielle	presión sanguínea
Bluttransfusion	blood transfusion	transfusion de sang	transfusión de sangre
Blutvergiftung	blood poisoning	empoisonnement du sang	envenenamiento de la sangre
Blutausstrich	blood smear	frottis de sang	análisis de sangre
Blutbild	blood count	test sanguin	cuadro hemático
bluten	to bleed	saigner	sangrar
Blutkreislauf	circulation of the blood	circulation sanguine	circulación sanguínea
Blutkultur	blood culture	bouillon de culture de sang	cultura sanguínea
Blutsenkung	ESR = erythrocyte sedimentation rate	taux de sédimentation sanguine	sedimentación sanguínea
Blutung	bleeding	hémorragie	hemorragia
Blutverlust	loss of blood	perte de sang	perdida de sangre
Blutzellzahl	blood cell count	nombre de cellules sanguines	número de célula de sangre
bösartig	malignant	maligne	maligno
Brand	gangrene	gangrène	gangrena
Brandblase	blistér	ampoule	ampolla
Brandwunde	burn	brûlure	quemadura
Brechreiz	nausea	nausée	náuseas
Bronchitis	bronchitis	bronchite	bronquitis
Brust	breast	poitrine	pecho
Brustkorb	chest	cage thoracique	tórax
C			
Chirurg	general surgeon	chirurgien	cirujano
chronisch	chronic	chronique	crónico
Creme	ointment	crème	pomada
D			
Darm	intestine, gut	intestin	intestino
Daumen	thumb	pouce	pulgar
desinfizieren	to disinfect	desinfecter	desinfectar
Diabetes	diabetes	diabète	diabetes
Diagnose	diagnosis	diagnostic	diagnóstico
Diät	diet	régime	dieta
dick, beleibt	corpulent, stout, fat	corpulent	gordo, corpulento
Differentialblutbild	differential count	formule leucocytaire	hemograma, recuento de glóbulos blancos
Durchfall	diarrhoea	diarrhée	diarrhée

Die e-book-Lizenz gestattet die Nutzung des e-book nur durch die Person, die die Lizenz erworben hat und in die personalisierte Datei einkopiert wurde. Die Lizenz ist nicht übertragbar. Sie gestattet dem Käufer die Nutzung auf seinem PC, seinem Laptop und seinem Tablet gleichzeitig.

