



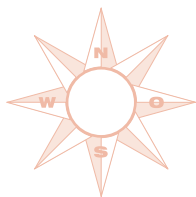
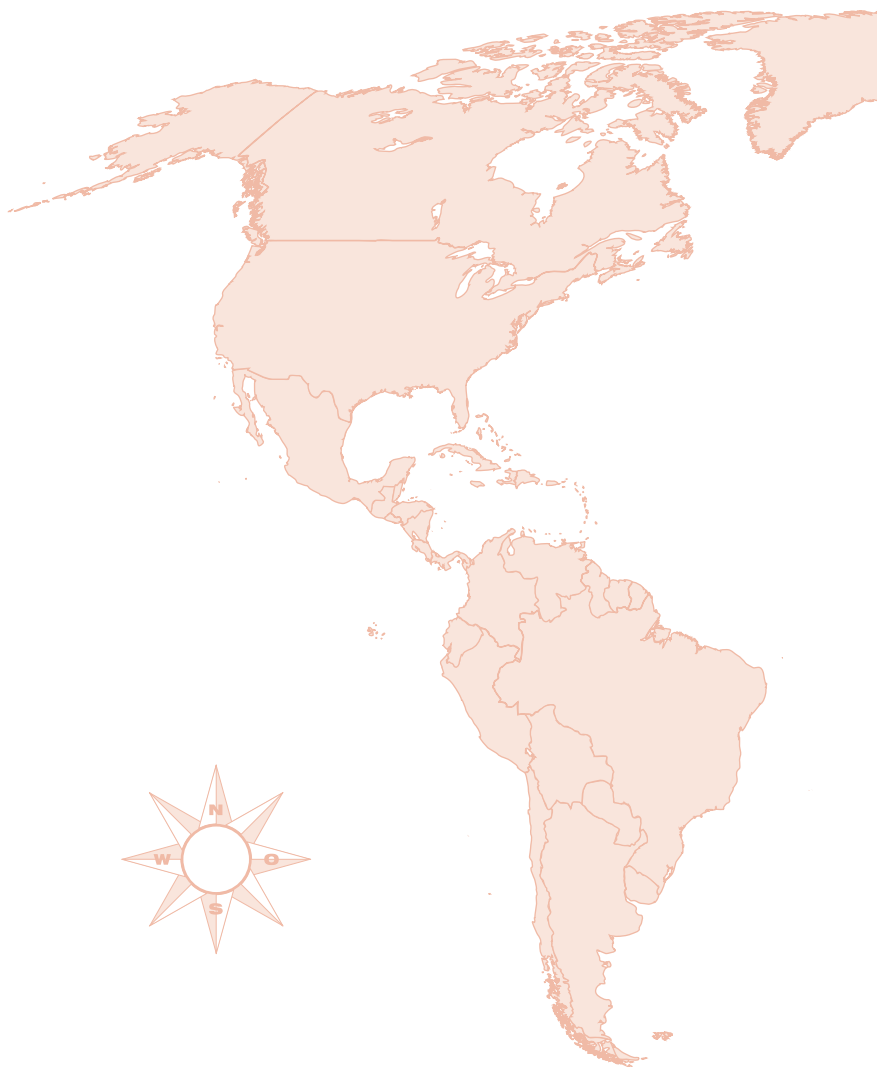
südwest



Dr. med. Dietlinde Burkhardt

DIE KLEINE REISEAPOTHEKE

Das Handbuch für gesundes Reisen



Inhalt



6 Zum Geleit

7 Vorwort

8  **Infektionskrankheiten**

8 Wissenswertes über Infektionen und ihre Erreger

11 Häufige Darminfektionen

15 Wurminfektionen des Darms und anderer Organe

18 Hepatitis (Leberentzündung, Gelbsucht)

20 Vorwiegend durch direkten Kontakt übertragbare Krankheiten

25 Bei Tieren und Menschen vorkommende Erkrankungen

28 Vorwiegend sexuell übertragbare Krankheiten

31 Infektionen durch tierische Überträger

43 Krankheiten mit Ansteckung über Haut und Schleimhäute

45 Erkrankungen durch Hautparasiten

51  **Spezielle Krankheiten und Gesundheitsrisiken**

51 Hitze oder Kälte

53 Sonne und Haut

56 Speisen mit Vergiftungsgefahr



- 57 Insekten
- 59 Zecken
- 61 Gefahren beim Baden
- 64 Giftschlangen und andere Gifftiere
- 69 Reisekrankheit (Seekrankheit)
- 70 Probleme bei Flugreisen
- 75 Höhenbedingte Erkrankungen
- 77 Risiken beim Sporttauchen



79 **Richtig vorbereiten auf die Reise**

- 79 Reisemedizinische Beratung
- 81 Allgemeines zu Impfungen
- 84 Wichtige Impfungen für Reisende
- 90 Malariaprophylaxe und -notfalltherapie
- 96 Tipps für die Reiseapotheke
- 101 Krankenversicherung im Ausland



106 **Vorbeugen während der Reise**

- 106 Ernährung und Trinkwasser
- 109 Körperpflege und Hygiene
- 111 Vorsicht vor Parasiten und anderen Tieren
- 113 Bekleidung
- 116 Sonnenschutz
- 121 Schutz vor Mückenstichen
- 123 Stress und Unfälle vermeiden
- 124 Sexuelle Kontakte

126



Reisen für Menschen mit besonderen Bedürfnissen

126

Reisen mit Kindern

128

Schwangerschaft und Reisen

132

Ältere Menschen

134

Patienten mit chronischen Erkrankungen

137



Häufige Beschwerden und Notfälle von A bis Z

159



Tipps für die Zeit nach der Reise

160



Wörterbuch der medizinischen Begriffe

171



Glossar der medizinischen Fachausdrücke

177



Anhang

177

Wichtige Adressen zum Thema Reise(-medizin)

177

Informationen zu speziellen Themen

177

Weiterführende Literatur

178

Checkliste für die Reise(-vorbereitung)

182

Register

188

Impressum



Zum Geleit

Reisen ist schön. Reisen macht Freude. Um das auch zu erfüllen, wollen wir sicher reisen. Sicherheit in jeder Beziehung, auch für die Gesundheit.

Die Grundlage für Sicherheit beim Reisen ist Wissen. Erst das Wissen über mögliche Risiken, über gesundheitliche Zusammenhänge und dann über mögliche Maßnahmen hilft, Gefährdungen schon im Vorfeld zu vermeiden. Das vorliegende Buch vermittelt eben dieses Wissen. Es ist eine Einführung in die Welt der Gesundheitsfragen im Zusammenhang mit Reisen. Besonderer Wert wird auf die praktischen Tipps rund ums Reisen gelegt, die jedem erfahrenen Touristen unverzichtbar erscheinen. Keinesfalls soll uns die ausführliche Beschreibung der wichtigsten, in den Tropen vorkommenden Infektionskrankheiten ängstigen. Aber der vernünftige Umgang mit dem Wissen darüber wird uns zu geeigneten Maßnahmen, wie z. B. dem richtigen Mückenschutz, animieren. Und auch dieser wird erklärt, wie er wirklich funktioniert und was am besten dafür geeignet ist.

Gerade die profanen Dinge, wie Sonnenschutz, Ernährung und allgemein richtiges Verhalten am Urlaubsort, können nicht oft genug in unser Bewusstsein gerufen werden. Die richtigen und wichtigen Reiseversicherungen sind ein unverzichtbares Muss. Und sich mal wieder mit der ersten Hilfe zu beschäftigen, ist sicher kein Nachteil bei Reisen in Länder, in denen der Medizinstandard nicht immer dem unseren entspricht.

Das Kapitel über Impfungen und Malariaphylaxe ist die Grundlage für den Besuch eines Reisemediziners, der dann die Prophylaxemaßnahmen individuell für die Bedürfnisse seines Patienten empfiehlt. Adressen weitergebildeter Reisemediziner finden Sie unter www.frm-web.de.

Insgesamt ist die Gefahr, auf Reisen durch Infektionskrankheiten zu Schaden zu kommen, nicht größer als die im deutschen Straßenverkehr. Aber nur unter der Voraussetzung einer richtigen reisemedizinischen Vorbereitung. Eine Grundlage hierfür kann dieses Buch sein.

Dr. med. Nikolaus Frühwein

Praxis für Reise- und Tropenmedizin

Bayerische Gesellschaft für Immun-, Tropenmedizin und Impfwesen e.V.

Briennerstr. 11, 80333 München, www.drfruehwein.de



Vorwort

Infolge des modernen Massentourismus können sich Krankheiten, deren Auftreten vorher nur auf bestimmte Regionen begrenzt blieb, rasch nahezu weltweit ausbreiten oder werden durch zurückkehrende Reisende in ihr Heimatland eingeschleppt. Für den einzelnen Reisenden ergeben sich viele oft unbekannte Risiken. Unkenntnis oder sorgloses Verhalten sind häufige Ursachen für Krankheiten und Unfälle. Ergebnisse von Umfragen unter Reisenden, aber auch die Zahlen eingeschleppter Krankheiten nach Auslandsreisen zeigen, dass viele über die Risiken nicht ausreichend informiert sind und sich nicht angemessen auf ihre Reise vorbereiten. Dabei kann man durch gezielte Vorbereitung und richtiges Verhalten die meisten Risiken erheblich reduzieren. Oft reichen einfache Maßnahmen aus.

Dieses Buch vermittelt Basisinformationen über Vorbeugung und Behandlung von gesundheitlichen Störungen im Zusammenhang mit Reisen und will zur Verminderung von Gesundheitsrisiken beitragen. Dazu gehören Empfehlungen zur Vorbeugung, zum rechtzeitigen Erkennen und Behandeln sowie zur Nachsorge nach einer Reise. Der Ratgeber ist zum Nachschlagen geeignet, wenn Sie Informationen zu einem bestimmten Problem benötigen. Einige Kapitel sind aber auch eine nützliche Lektüre vor oder während der Reise. Bereits bei der Reiseplanung und -vorbereitung erhalten Sie wichtige Informationen über allgemeine und spezielle Vorbeugungsmaßnahmen, wie Vorschläge für die Reiseapotheke, über Auslandsrankenversicherung, Impfungen, Malariaphylaxe sowie nützliche (Internet-) Adressen. Während der Reise können Sie nachlesen, wie Sie durch richtiges Verhalten Risiken vermeiden und sich gegebenenfalls selbst helfen können oder wann Sie ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen sollten. Eine Beschreibung der wichtigsten Infektions- und Tropenkrankheiten, häufiger Beschwerden und Notfälle und ihrer Behandlung sowie anderer Gefahren hilft Ihnen dabei.

Ein Buch kann keine individuelle reisemedizinische Beratung und erst recht keine Behandlung ersetzen. In Zweifelsfällen sollten Sie sich immer fachkundig beraten und helfen lassen. Aber Ihre Gesundheit sollte es Ihnen wert sein, wichtige Empfehlungen zur Vorbeugung zu beachten.

Dr. med. Dietlinde Burkhardt



Infektionskrankheiten

Gesundheitsrisiken bei Reisenden sind am häufigsten durch Infektionskrankheiten bedingt. Deshalb werden nachfolgend die wichtigsten und häufigsten dieser Erkrankungen kurz beschrieben. Es ist am ehesten zum Nachschlagen geeignet, wenn Sie sich über eine bestimmte Krankheit ausführlicher informieren wollen. Die meisten dieser Krankheiten sind vorwiegend in tropischen Regionen verbreitet; viele kommen jedoch weltweit und somit auch hierzulande vor. Im Zuge der globalen Klimaerwärmung ist zudem mit einer zunehmenden Ausbreitung vieler Krankheiten zu rechnen, die vorwiegend im tropischen und subtropischen Klima auftreten.



Wissenswertes über Infektionen und ihre Erreger Krankheitserreger

Infektionskrankheiten werden durch verschiedene Mikroorganismen, Kleinstlebewesen, hervorgerufen.

Viren sind so klein, dass sie meist nicht mehr unter einem normalen Mikroskop zu erkennen sind. Sie besitzen keinen eigenen Stoffwechsel, d.h., sie können sich nur innerhalb von lebenden Zellen vermehren, wobei sie die Zelle zerstören. Sie können aber auch über längere Zeit in einer Zelle verbleiben, ohne sie zu schädigen oder sich zu vermehren.

Bakterien sind einzellige Mikroorganismen von etwa 0,2 bis 2 Mikrometer (= Tausendstel Millimeter) Größe mit sehr unterschiedlichen Formen. Sie vermehren sich, indem sie sich selbst teilen. Bis auf wenige Ausnahmen können sie auf unbelebten Nährböden gezüchtet werden. Bestimmte Bakterien (und auch wenige andere Mikroorganismen) siedeln beim Menschen auf Haut und Schleimhäuten (z.B. im Darm). Sie bilden dort die physiologische Normalflora, d.h. sie tragen zum Schutz und zur Aufrechterhaltung des normalen Zustandes auf der Haut bei. Im Darm sind sie für die Verdauung unentbehrlich.

Pilze sind etwa zehnmal größer als Bakterien. Vom Aufbau her sind sie Pflanzen ähnlich. Sie können sich sowohl geschlechtlich durch Sporen als auch ungeschlechtlich durch Bildung von sogenannten Fruchtkörpern vermehren. Bestimmte Pilzarten können Haut, Schleimhäute oder innere Organe des Menschen befallen.



Protozoen sind winzige Mikroorganismen von sehr unterschiedlicher Größe und Form, die frei oder als Schmarotzer (Parasiten) leben. Die Vermehrung kann ungeschlechtlich durch Teilung, aber auch geschlechtlich erfolgen. Viele Protozoen werden durch Tiere (sogenannte Vektoren), vor allem Insekten übertragen.

Würmer sind Tiere, die aus mehreren Zellen bestehen. Sie sind komplizierter als Mikroorganismen aufgebaut und besitzen Geschlechtsorgane, mit denen sie sich als Zwitter oder getrennt geschlechtlich fortpflanzen. Einige Arten sind für den Menschen gefährlich. Sie (bzw. ihre Larven) können über die Haut oder den Darm in andere Organe eindringen und sich dort vermehren.

Diagnose von Infektionskrankheiten

Für die Diagnosestellung und die erfolgreiche Behandlung einer Infektionskrankheit ist der Nachweis des krankmachenden Erregers eine wichtige Voraussetzung. Dieser Nachweis kann auf verschiedene Arten erfolgen:

Direkter Nachweis Dazu werden Körperflüssigkeiten (Blut, Urin, Eiter usw.) oder anderes Material (z. B. Hautschuppen, Gewebe) gewonnen, und man versucht, den Erreger selbst oder Teile von ihm unter dem Mikroskop zu erkennen oder die Keime in speziellen Kulturen anzuzüchten und anschließend zu identifizieren. Mit modernen molekularbiologischen Methoden sind schon sehr kleine Mengen oder auch nur Teile von Erregern bzw. ihrer Erbsubstanz (DNA oder RNA) nachweisbar.

Indirekter (serologischer) Nachweis: Dabei werden spezifisch gegen den Erreger gebildete Antikörper (Immunglobuline) im Blutserum des Patienten nachgewiesen. Sie sind normalerweise nur dann vorhanden, wenn der Körper mit den Krankheitserregern in Kontakt gekommen ist.

Infektionsquellen und Übertragungsmöglichkeiten

Als Infektionsquellen können sowohl kranke als auch gesunde Menschen oder Tiere dienen, ebenso leblose Gegenstände wie Kleidung, Nahrungsmittel und Instrumente. Aber auch direkt aus der Umwelt, z. B. vom Erdboden, können bestimmte Erreger aufgenommen werden.

Man unterscheidet im Wesentlichen zwischen drei verschiedenen Möglichkeiten der Übertragung von Erregern:

→ Am wichtigsten ist der direkte Kontakt: Dazu gehören die Schmierinfektionen (z. B. durch Kontakt mit Körpersekreten oder Ausscheidungen), die Tröpfchen-



Infektion über fein verteilte Flüssigkeitströpfchen (Aerosol) in der Atemluft und die Übertragung durch Geschlechtsverkehr. Außerdem zählt dazu die Übertragung von der Mutter auf das Kind im Mutterleib, bei der Geburt oder beim Stillen über die Muttermilch.

→ Beim indirekten Kontakt erfolgt keine direkte Berührung zwischen der Infektionsquelle und dem infizierten Organismus. Die Erreger werden z. B. über Lebensmittel, Trinkwasser, Staub oder Gegenstände weitergegeben.

→ Dritte Möglichkeit ist die Infektion durch sogenannte Vektoren. Dabei handelt es sich um Tiere, vor allem Insekten, die durch Stich oder Biss Erreger auf Tiere oder Menschen übertragen.

Die Zeit zwischen der Ansteckung mit einem Erreger und dem Ausbruch der ersten Krankheitsanzeichen wird Inkubationszeit genannt. Ihre Dauer ist für manche Infektionskrankheiten spezifisch; sie kann jedoch auch stark schwanken.

Es ist wichtig zu wissen, dass bei manchen Infektionskrankheiten eine Ansteckungsfähigkeit besteht, bevor erste Symptome auftreten – oder auch noch dann, wenn die Beschwerden schon wieder abgeklungen sind.

Wissenswertes zur Behandlung von Infektionen

Viele Infektionskrankheiten können heutzutage mit Antibiotika (Einzahl: Antibiotikum) sehr wirksam behandelt werden. Dabei handelt es sich um Substanzen, die Mikroorganismen abtöten oder deren Wachstum und Vermehrung hemmen. Es gibt spezielle Mittel gegen Bakterien (antibakterielle Substanzen), Viren (antivirale Substanzen), Pilze (Antimykotika) und Würmer (Anthelminthika). Gegen viele Virusarten gibt es (noch) keine wirksamen Substanzen.

Heute wird eine Vielzahl an verschiedenen Präparaten angeboten, die teilweise sehr gezielt wirken. Um sie wirksam und sinnvoll einzusetzen, sollten die Krankheitserreger möglichst bekannt sein. Eine falsche Anwendung kann mehr Schaden als Nutzen bringen. Die Therapie mit Antibiotika gehört deshalb grundsätzlich in die Hand eines Arztes. Eine Selbstbehandlung sollte nur Ausnahmefällen vorbehalten bleiben, in denen kein Arzt erreichbar ist.

Manche Mikroorganismen können gegen bestimmte Präparate resistent, d. h. unempfindlich werden und diese Eigenschaften auch weitervererben. Dadurch wird die Bekämpfung vieler Infektionskrankheiten erheblich erschwert. Auch deshalb ist es wichtig, Antibiotika immer nur ganz gezielt einzusetzen.



Häufige Darminfektionen

Darminfektionen mit krankmachenden Erregern sind die häufigste Ursache für (Reise-)Durchfallerkrankungen. Für sie alle gilt: Zur Vorbeugung solcher Infektionen sollte man wichtige Grundregeln bezüglich Nahrungsmittel- und Trinkwasserhygiene sorgfältig einhalten.

Häufige Darminfektionen durch Bakterien

Häufige bakterielle Erreger von Darminfektionen:

Escherichia (E.) coli Bestimmte Arten dieser Bakterien gehören zur physiologischen Darmflora. Andere Stämme können gefährliche Darminfektionen verursachen. Dazu zählen speziell Enterotoxin (d.h. ein Darmgift) bildende E. coli (ETEC).

Salmonellen Hier unterscheidet man verschiedene Untergruppen, die zu einer Darminfektion (Enteritis) und zum anderen Typhus (siehe Seite 12) verursachen.

Shigellen sind die Erreger der bakteriellen Ruhr (Dysenterie).

Staphylokokken bilden ebenfalls ein gefährliches Darmgift.

Weitere, seltenere Verursacher von bakteriellen Darminfektionen sind *Campylobacter jejuni*, *Yersinien*, *Clostridium perfringens* u.a.

Die Erreger kommen weltweit vor. Infektionsquellen sind in erster Linie verunreinigte Lebensmittel und Trinkwasser. Es besteht auch die Möglichkeit der Übertragung durch Schmierinfektion über den Stuhl bzw. Kot von infizierten Menschen oder Tieren. Sogenannte Dauerausscheider können über Wochen und Monate Erreger mit ihrem Stuhl ausscheiden, ohne selbst (noch) krank zu sein. Dies ist vor allem bei Salmonellen zu beobachten. Die Inkubationszeiten schwanken zwischen einigen Stunden (Staphylokokken, Salmonellen) und mehreren Tagen (E. coli, Shigellen).

Hauptsymptome sind teils wässrige Durchfälle, die häufig von Bauchkrämpfen, Übelkeit, Erbrechen und Fieber begleitet sind. Oft ist auch das Allgemeinbefinden deutlich beeinträchtigt. Bei der bakteriellen Ruhr können die Durchfälle schleimig, eitrig oder blutig sein, bei einer Salmonelleninfektion sind sie häufig »reiswasserähnlich«. Vor allem bei Kleinkindern und älteren Menschen sind die Krankheitsverläufe oft schwerer. Zahlreiche Komplikationen sind möglich.

Die Behandlung besteht in der Regel in der Zufuhr von Flüssigkeit und Mineralstoffen. Nur in bestimmten Fällen (bei Salmonellen- oder Shigelleninfektionen) werden – nach Diagnosestellung – Antibiotika verabreicht.



Die wichtigsten Vorbeugungsmaßnahmen bestehen in einer sorgfältigen Nahrungsmittel- und Trinkwasserhygiene (siehe Seite 106ff.).

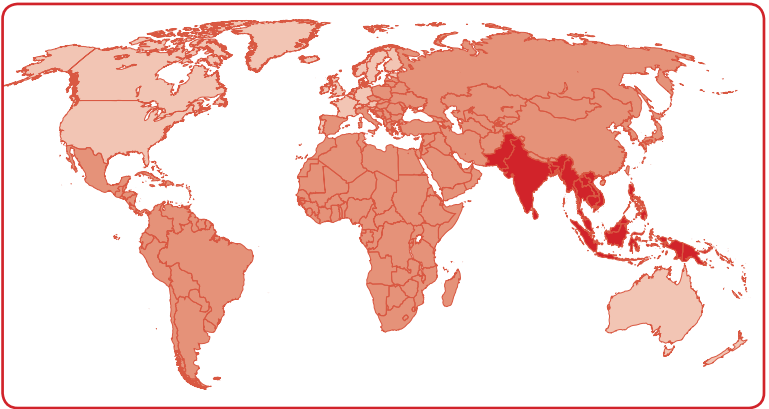
Cholera

- **Erreger** Bakterium namens *Vibrio cholerae*
- **Infektionsweg** vorwiegend über verunreinigte Lebensmittel und Trinkwasser, seltener auch durch Schmutz- und Schmierinfektion
- **Inkubationszeit** 1 bis 5 Tage
- **Krankheitsbild** plötzlicher Beginn mit reiswasserähnlichen Durchfällen, Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, manchmal Fieber; meist starke Austrocknung durch massive Flüssigkeitsverluste
- **Vorkommen** vor allem Südamerika, Südostasien, westliches und Zentralafrika
- **Therapie** Ersatz von Flüssigkeit und Mineralstoffen (nur ausnahmsweise Antibiotika)
- **Vorbeugung** Schutzimpfung; sorgfältige Lebensmittel- und Trinkwasserhygiene

Typhus abdominalis (Bauchtyphus) und Paratyphus

- **Erreger** Bakterien namens *Salmonella enterica* (ältere Bezeichnung: *Salmonella typhi* bzw. *paratyphi*)
- **Infektionsweg** vorwiegend über verunreinigte Lebensmittel und Trinkwasser; besondere Gefahr geht von infizierten Personen ohne Symptome bzw. Dauerausscheiden aus
- **Inkubationszeit** 3 bis 60 Tage
- **Krankheitsbild** langsamer Beginn mit allmählich ansteigenden Temperaturen über mehrere Tage und uncharakteristischen Allgemeinsymptomen (Abgeschlagenheit, Kopf- und Gliederschmerzen, Appetitlosigkeit usw.), Benommenheit, langsamer Puls, trockene Schleimhäute. Nach ein bis zwei Wochen kommt es zu einem hellroten Hautausschlag im Bereich der Bauchhaut; zu Beginn eher Verstopfung, ab der zweiten Woche Durchfälle mit erbsbreiartigen Stühlen; gefährliche Komplikationen (z. B. Bauchfellentzündung, Lungenbeteiligung) sind möglich.
- Beim Paratyphus ähnliche Symptome, jedoch mit rascherem Fieberanstieg
- **Vorkommen** weltweit, überwiegend in tropischen und subtropischen Regionen in Afrika, Südostasien und Südamerika (siehe Karte auf der nächsten Seite)
- **Therapie** Antibiotika (Ciprofloxacin, Breitspektrum-Cephalosporin)
- **Vorbeugung** Schutzimpfung (gegen Typhus); Hygienemaßnahmen

Stand: 2004/Quelle: WHO



Verbreitung des Typhus nach Risikogebieten

- Hohes Risiko (mehr als 100 Fälle pro 100 000 pro Jahr)
- Mittleres Risiko (10–100 000 Fälle pro Jahr)
- Niedriges Risiko (weniger als 10 Fälle pro 100 000 pro Jahr)

Darminfektionen durch Viren

→ **Erreger** hauptsächlich Rotaviren, seltener Noroviren (frühere Bezeichnung: Norwalk-ähnliche Viren) u. a.

→ **Infektionsweg** Übertragung durch Schmutz- und Schmierinfektion über Stuhl oder Erbrochenes von Infizierten, aber auch über Sekrete der Atemwege; außerdem über Nahrungsmittel (Muscheln, Krabben, Salate) oder Getränke. Die Viren sind hoch infektiös: Es genügen nur wenige Viren für eine Ansteckung. Bei Norovirus-Infektionen sind Erkrankte auch noch bis zu zwei Tage nach Abklingen der Symptome ansteckungsfähig und noch bis zu 14 Tage nach einer akuten Erkrankung können Viren über den Stuhl ausgeschieden werden! Rotaviren werden noch ca. eine Woche lang ausgeschieden.

→ **Inkubationszeit** 1 bis 3 Tage

→ **Krankheitsbild** akute, oft starke wässrige bis schleimige Durchfälle und sehr heftiges Erbrechen, häufig begleitet von Übelkeit und Bauchschmerzen; hinzu kom-



men Allgemeinsymptome wie Kopfschmerzen, Fieber, Muskelschmerzen usw.; Krankheitsdauer bei Noroviren etwa 12 bis 48 Stunden, bei Rotaviren zwei bis sechs Tage

→ **Vorkommen** weltweit

→ **Therapie** Flüssigkeits- und Mineralstoffersatz

→ **Vorbeugung** Hygienemaßnahmen; für Säuglinge gibt es eine Schutzimpfung gegen Rotaviren

Amöbenruhr (Amöbiasis)

→ **Erreger** Einzeller namens *Entamoeba histolytica*

→ **Infektionsweg** verunreinigte Nahrungsmittel (Obst und Gemüse) sowie Trinkwasser

→ **Inkubationszeit** sehr unterschiedlich; einige Tage bis mehrere Monate

→ **Krankheitsbild** oft lang anhaltende und schmerzhaft blutig-schleimige Durchfälle; häufig spontane Besserungen, gefolgt von Rückfällen; die Erreger können auch in andere innere Organe wie Leber oder Lunge wandern und verursachen dort Abszesse; am häufigsten ist der Leberabszess mit Symptomen wie Fieber, Schmerzen und Lebervergrößerung.

→ **Vorkommen** weltweit, vor allem in Regionen mit schlechten hygienischen Zuständen

→ **Therapie** Antibiotika (z. B. Metronidazol, Paromomycin); bei leichteren Formen helfen auch Papayafrüchte bzw. -kerne

→ **Vorbeugung** sorgfältige Lebensmittel- und Trinkwasserhygiene

Giardiasis (Lambliasis)

→ **Erreger** Einzeller namens *Giardia lamblia*

→ **Infektionsweg** vor allem über verunreinigtes Trinkwasser oder auch Nahrungsmittel (Obst, Gemüse)

→ **Inkubationszeit** 3 bis 25 Tage

→ **Krankheitsbild** Verlauf manchmal ohne Symptome; gelegentlich (auch länger anhaltende) Durchfälle, Erbrechen, Bauchschmerzen etc.

→ **Vorkommen** weltweit

→ **Therapie** Antibiotika (Metronidazol)

→ **Vorbeugung** sorgfältige Lebensmittel- und Trinkwasserhygiene



Kokzidieninfektionen

- **Erreger** verschiedene Arten von Kokzidien, einzellige Parasiten, die vorwiegend Haustiere befallen, wie Kryptosporidien, Cyclospora oder Isospora
- **Infektionsweg** durch Fäkalien verunreinigte Nahrungsmittel und Trinkwasser, seltener auch durch direkten Kontakt mit erkrankten Haustieren
- **Krankheitsbilder** Die Erreger befallen den Darm und verursachen hauptsächlich Durchfälle, Bauchkrämpfe etc.; besonders gefährdet sind Menschen mit Abwehrschwäche
- **Vorkommen** weltweit, vorwiegend in tropischen und subtropischen Regionen
- **Therapie** verschiedene Antibiotika
- **Vorbeugung** sorgfältige Lebensmittel- und Trinkwasserhygiene



Wurminfektionen des Darms und anderer Organe

Es gibt viele verschiedene Wurmarten, die beim Menschen Krankheiten auslösen können. Dementsprechend vielfältig sind auch die Krankheitsbilder. Häufig ist der Mensch nicht der eigentliche Wirt, sondern Tiere, und die Würmer gelangen nur zufällig bzw. versehentlich in den menschlichen Organismus. Alle Arten von Wurminfektionen sollten durch einen Arzt diagnostiziert und behandelt werden.

Bandwurmbefall

- **Erreger** Rinderbandwurm (*Taenia saginata*), Schweinebandwurm (*Taenia solium*), Fischbandwurm (*Diphyllobothrium latum*), Fuchs-/Hundebandwurm (*Echinococcus*) und Zwergbandwurm (*Hymenolepis*)
- **Infektionswege** Über rohes bzw. nicht ausreichend durchgegartes Rind- und Schweinefleisch, Süßwasserfisch oder Wild; beim Hundebandwurm Kontakt mit infiziertem Kot, infizierten Gegenständen, Nahrungsmitteln (z. B. auch Waldbeeren) oder Trinkwasser, beim Zwergbandwurm Kot und verunreinigte Nahrungsmittel
- **Krankheitsbild** Bandwürmer setzen sich im Darm fest, wo sie manchmal Beschwerden (Bauchschmerzen, Übelkeit und Gewichtsverlust) verursachen. Die Larven durchbohren aber möglicherweise die Darmwand und gelangen in andere Organe (Herz, Leber, Lunge, Gehirn), wo es zu schweren Störungen kommen kann. Die Würmer bilden dort Hohlräume (Zysten) und bewirken so eine zunehmende Gewebezerstörung. Eine Infektion kann jahrelang auch ohne deutliche Symptome verlaufen.



- **Vorkommen** einige Arten weltweit
- **Therapie** verschiedene Wurmmittel (z. B. Praziquantel, Mebendazol, Albendazol); Zysten müssen operativ entfernt werden (dieser Eingriff ist sehr schwierig wegen des Risikos, die Erreger dabei weiter zu verbreiten)
- **Vorbeugung** im Zweifelsfall Verzicht auf rohes (nicht vollständig durchgegartes) Fleisch und Fisch. Auch der Genuss von rohen, bodennah wachsenden Waldbeeren und -pilzen oder Fallobst kann in Risikogebieten gefährlich sein, da eine Verunreinigung durch Wildtierkot nicht auszuschließen ist. Vorsicht bei Kontakt mit unbekannten Haus- und Wildtieren (vor allem Hunden)! Nach Kontakt sollte man zumindest gründlich die Hände waschen. Hunde und Katzen regelmäßig entwurmen.

Spulwurmbefall (Askariasis)

- **Erreger** Spulwürmer (Askariden)
- **Infektionsweg** (durch Fäkalien) verunreinigte Nahrungsmittel (vor allem Gemüse, rohe Salate)
- **Krankheitsbild** Die Würmer können durch die Darmwand in andere Organe (Leber, Herz, Lungen) gelangen und erreichen schließlich wieder den Darm. Mögliche Beschwerden sind Übelkeit, Erbrechen, starke (kolikartige) Bauchschmerzen, Fieber, Husten, Atembeschwerden, Auswurf etc.
- **Vorkommen** weltweit; bevorzugt in ländlichen Gebieten der feuchtwarmen Klimazonen
- **Therapie** Antiwurmmittel (z. B. Mebendazol)

Hakenwurmerkrankung

- **Erreger** Hakenwürmer (Ancylostoma)
- **Infektionsweg** Mit den Fäkalien gelangen die Wurmeier in den Erdboden, wo sie sich zu Larven entwickeln. Diese dringen entweder über verunreinigte Lebensmittel und Trinkwasser oder durch die Haut (z. B. über die Fußsohle) in den Körper ein und wandern in den Darm. Mit Hilfe von Haken setzen sie sich an der Darmwand fest und saugen Blut. Ihre Eier werden mit dem Stuhl ausgeschieden.
- **Krankheitsbild** Mögliche Beschwerden (oft nur bei starkem Wurmbefall) sind Juckreiz, Müdigkeit, Husten, Bauchschmerzen, Blähungen, Verdauungsstörungen (blutige Durchfälle, Übelkeit, Appetitlosigkeit usw.). Nach langem Verlauf kommt es zu Blut- und Gewichtsverlust.



- **Vorkommen** weltweit, vorwiegend in tropischen und subtropischen Gebieten Afrikas, Asiens und Südamerikas
- **Therapie** Antiwurmmittel (z. B. Mebendazol, Albendazol)
- **Vorbeugung** Barfußgehen in gefährdeten Gebieten vermeiden; sorgfältige Lebensmittel- und Trinkwasserhygiene

Zwergfadenwurm-Erkrankung (Strongyloidiasis)

- **Erreger** Zwergfadenwurm (Strongyloides)
- **Infektionsweg** Mit dem Stuhl von infizierten Menschen gelangen die Wurmeier in den Erdboden (z. B. wenn Stuhl häufig im Freien abgesetzt wird), wo sie sich zu Larven entwickeln. Wenn ein Mensch barfuß solche verseuchten Stellen betritt, werden die Larven durch die Körperwärme angelockt und dringen durch die Haut in den Körper ein. Dort wandern sie schließlich in den Dünndarm.
- **Krankheitsbild** hauptsächlich Magen-/Darmbeschwerden wie Bauchschmerzen, Blähungen, Durchfälle, Übelkeit, Appetitlosigkeit usw., manchmal auch Hautveränderungen, Atembeschwerden und Husten
- **Vorkommen** weltweit, vorwiegend in tropischen und subtropischen Gebieten Afrikas, Asiens und Südamerikas, sehr häufig
- **Therapie** Antiwurmmittel (z. B. Thiabendazol)
- **Vorbeugung** Barfußgehen in gefährdeten Gebieten vermeiden

Peitschenwurmbefall (Trichuriasis)

- **Erreger** Peitschenwurm (Trichuris trichuria)
- **Infektionsweg** (durch Fäkalien) verunreinigte Nahrungsmittel (vor allem Gemüse, rohe Salate) oder Gegenstände
- **Krankheitsbild** häufig keine Beschwerden oder nur unspezifische Bauchschmerzen; die Würmer können mehrere Jahre im Dickdarm des Menschen überleben; bei stärkerem Wurmbefall ausgeprägte Symptome wie Durchfälle, Blähungen, Übelkeit, Erbrechen, Bauchkrämpfe sowie Blutarmut und Gewichtsverlust
- **Vorkommen** weltweit, bevorzugt in wärmeren Regionen mit niedrigem Hygienestandard, dort sehr häufig
- **Therapie** Antiwurmmittel (z. B. Mebendazol, Albendazol)
- **Vorbeugung** Verzicht auf möglicherweise verunreinigte Nahrungsmittel; Händewaschen nach Bodenkontakt



Hepatitis (Leberentzündung, Gelbsucht)

Hepatitis ist eine Entzündung der Leber. Die häufigsten Ursachen sind Infektionen durch verschiedene Hepatitisviren. Das Krankheitsbild der einzelnen Hepatitisformen ist ähnlich und umfasst unspezifische Allgemeinsymptome sowie charakteristische Gelbfärbung (»Gelbsucht«) der Haut und Augen bei gleichzeitiger Dunkelfärbung des Urins und Hellfärbung des Stuhls. Der Verlauf kann allerdings sehr unterschiedlich sein und ist nicht nur abhängig von der Virusart, sondern auch von individuellen Faktoren wie Alter und Gesundheitszustand: So gibt es leichte Erscheinungsformen, die (fast) ohne Beschwerden verlaufen, außerdem schwere Krankheitsbilder mit lebensbedrohlichen Komplikationen. Die Virushepatitiden unterscheiden sich auch in der Übertragungsart. So werden die Hepatitis-B-, C- und D-Viren über Blut und andere Körperflüssigkeiten übertragen, während die Ansteckung bei Hepatitis A und E über Lebensmittel und Trinkwasser sowie (direkten) Kontakt mit Erkrankten und deren Ausscheidungen (fäkal-oral) erfolgt. Hepatitis A gilt als typische Reisekrankheit.

Hepatitis A

- **Erreger** Hepatitis-A-Virus
- **Infektionsweg** Nahrungsmittel (vor allem Muscheln und andere Meerestiere sowie mit Fäkalien gedüngtes Gemüse oder Salate), Trinkwasser; Übertragung auch durch engen Kontakt mit Erkrankten oder deren Ausscheidungen möglich; Achtung: Erkrankte sind ein bis zwei Wochen vor und bis zu einer Woche nach Auftreten der »Gelbsucht« ansteckend!
- **Inkubationszeit** 15 bis 50 Tage
- **Krankheitsbild** Beginn mit unspezifischen Vorzeichen, wie Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen, Lymphknotenschwellungen, Übelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Durchfälle usw.; nach etwa einer Woche kommt es zur Gelbfärbung der Haut und/oder der Augen und Dunkelfärbung des Urins. Die Hepatitis A verläuft im Allgemeinen harmlos, die Symptome klingen nach etwa zwei bis fünf Wochen wieder ab; manchmal verläuft sie auch (fast) ohne Symptome.
- **Vorkommen** weltweit, in warmen Regionen häufiger (insbesondere auch im gesamten Mittelmeerraum)
- **Therapie** Bettruhe; fettarme Diät; kein Alkohol



→ **Vorbeugung** Schutzimpfung (siehe Seite 87); sorgfältige Lebensmittel- und Trinkwasserhygiene

Hepatitis E

→ **Erreger** Hepatitis-E-Virus

→ **Infektionsweg** wie bei Hepatitis A

→ **Inkubationszeit** 15 bis 64 Tage (im Durchschnitt etwa 40 Tage)

→ **Krankheitsbild** ähnlich wie bei Hepatitis A; bei Schwangeren hohes Risiko für gefährlichen Verlauf

→ **Vorkommen** vor allem Entwicklungsländer in Zentral- und Südostasien, Nord- und Westafrika sowie Mittel- und Südamerika

→ **Therapie und Vorbeugung** wie bei Hepatitis A

Hepatitis B

→ **Erreger** Hepatitis-B-Virus

→ **Infektionsweg** über Körperflüssigkeiten (Blut und Blutprodukte, Speichel, Samenflüssigkeit beim Geschlechtsverkehr) und durch nicht ausreichend sterilisierte Instrumente (Spritzen, Nadeln)

→ **Inkubationszeit** 45 bis 120 Tage

→ **Krankheitsbild** ähnlich wie bei Hepatitis A kommt es nach allgemeinen Symptomen wie Fieber, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfällen usw. zu Gelbfärbung der Haut und der Augen. Meist (in ca. 90 % der Fälle) heilt die Erkrankung nach zwei bis sechs Wochen wieder ab; in einigen Fällen kommt es jedoch zu einem ungünstigen Verlauf mit Schädigung der Leber.

→ **Vorkommen** weltweit

→ **Therapie** im akuten Verlauf nur allgemeine Behandlungsmaßnahmen wie Bettruhe und Diät (fettarm, kein Alkohol), um die Leber zu schonen; bei chronischem Verlauf verschiedene Medikamente

→ **Vorbeugung** Schutzimpfung (siehe Seite 87), vor allem für gefährdete Personen (z. B. medizinisches Personal, Drogenabhängige)

Hepatitis C und D

Übertragungsweise und Verbreitung der Hepatitis C entsprechen weitgehend der Hepatitis B, das Ansteckungsrisiko für Reisende ist jedoch geringer. Die Erkan-



kung beginnt oft schleichend und ohne typische Symptome, verläuft jedoch häufiger chronisch und komplikationsreich (z. B. Leberzirrhose).

Die Hepatitis D tritt nur in Verbindung mit der Hepatitis B auf. Das Risiko der Ansteckung ist allerdings noch wesentlich geringer als bei der Hepatitis B. Die Hepatitis-B-Impfung schützt auch vor einer Hepatitis-D-Infektion.



Vorwiegend durch direkten Kontakt übertragbare Krankheiten

Die Übertragung von Infektionskrankheiten durch direkten Kontakt umfasst die sogenannte Schmierinfektion, z. B. durch Kontakt mit Körpersekreten oder Ausscheidungen, und die Tröpfcheninfektion über fein verteilte Flüssigkeitströpfchen (Aerosol) in der Atemluft, aber auch die Übertragung durch Geschlechtsverkehr (siehe Seite 28).

Tuberkulose

Tuberkulose (Tb) ist weltweit eine der häufigsten Infektionskrankheiten und vor allem in den Entwicklungsländern stark verbreitet. Insbesondere dort nimmt ihre Häufigkeit weiter zu, ebenso die gefürchtete Resistenz (Unempfindlichkeit) der Erreger gegenüber verschiedenen Antibiotika. Betroffen sind vor allem arme Bevölkerungsschichten mit schlechter medizinischer Versorgung und ungünstigen Hygienebedingungen. Für die meisten Reisenden ist das Ansteckungsrisiko gering, wenn sie nicht engen Kontakt zu Erkrankten haben oder an Abwehrschwäche leiden.

→ **Erreger** *Mycobacterium tuberculosis* und andere Mykobakterien

→ **Infektionsweg** Fast ausschließlich über Tröpfcheninfektion (vor allem beim Husten und Niesen) von Mensch zu Mensch. Ansteckend sind nur Menschen mit sogenannter offener Tb.

→ **Inkubationszeit** mehrere Wochen bis Monate

→ **Krankheitsbild** Am häufigsten ist die Lunge betroffen; darüber hinaus kann fast jedes andere Organ beteiligt sein, beispielsweise Nieren, Knochen, Zentralnervensystem, Haut, Augen. Das Krankheitsbild wird von dem vorwiegenden Organbefall bestimmt und kann dementsprechend vielgestaltig sein. Häufige Symptome zu Beginn der Lungentuberkulose sind Fieber, Atembeschwerden, Husten, Auswurf, Nachtschweiß, Appetitverlust usw.

- **Therapie** Kombination aus 2 bis 4 Antibiotika
- **Vorbeugung** Schutz vor Ansteckung bei Patienten mit offener Tb (Mundschutzmasken etc.)

Influenza (saisonale Virusgrippe)

Im Gegensatz zu den sehr häufigen »Erkältungskrankheiten« (grippale Infekte) handelt es sich bei der echten saisonalen Grippe (Influenza) um eine schwere Erkrankung, die vor allem bei Kindern und Menschen in höherem Alter oder mit geschwächter Abwehr lebensbedrohlich sein kann!

- **Erreger** verschiedene Typen von Influenzaviren (Typen A und B)
- **Infektionsweg** direkte Kontakte, Tröpfcheninfektion aus Sekreten der oberen Atemwege infizierter Personen; Ansteckungsfähigkeit besteht von kurz vor Auftreten der ersten Symptome bis zu 3 bis 5 Tage danach
- **Inkubationszeit** 1 bis 3 Tage
- **Krankheitsbild** plötzlicher Beginn mit Fieber, Schüttelfrost, Kopf- und Muskelschmerzen, Übelkeit und allgemeinem Krankheitsgefühl; dazu kommen häufig Halsschmerzen, Heiserkeit, Husten, Schnupfen, Augentränen usw. Nach vier bis sechs Tagen klingen die Symptome meist wieder ab, der Körper kann aber noch über längere Zeit geschwächt sein. Gefährliche Komplikation ist eine Lungenentzündung.
- **Vorkommen** weltweit; die Erkrankung tritt meist in bestimmten Gebieten und zu bestimmten Jahreszeiten (saisonal) gehäuft auf (»Grippewelle«): auf der Nordhalbkugel etwa Oktober bis April, auf der Südhalbkugel April bis Oktober, in tropischen und subtropischen Regionen ganzjährig
- **Therapie** in der Regel Behandlung der jeweiligen Symptome; bei frühzeitigem Therapiebeginn (d. h. spätestens 48 Stunden nach Beginn der Symptome) kann die Gabe eines gegen Viren wirksamen Mittels (sogenannte Neuraminidasehemmer, z. B. Oseltamavir, Zanamivir) Krankheitsschwere und -dauer vermindern.
- **Vorbeugung** Jedes Jahr wird ein neuer Impfstoff gegen die aktuellen Virustypen hergestellt. Für besonders gefährdete Personen (Patienten mit chronischen Erkrankungen, Menschen über 60 Jahre, Angehörigen von Berufsgruppe mit engem Kontakt zu vielen Menschen) wird die Gripeschutzimpfung (siehe Seite 86) empfohlen. Unabhängig von einer Reise ist der günstigste Zeitpunkt dafür im Herbst (September, Oktober).



Dietlinde Burkhardt

Die kleine Reiseapotheke

eBook

ISBN: 978-3-89480-461-9

Südwest

Erscheinungstermin: September 2008

Sorge dich nicht – mach' Urlaub

Wirklich nützlich, dieser Ratgeber. Alles was man wissen muss und einem hilft bei der Vorbereitung und Planung einer Reise innerhalb Europas oder in die weite Welt, ist hier zu finden. Er nennt allgemeine und spezielle Vorbeugungsmaßnahmen, macht Vorschläge für Medikamente, die mitgenommen werden sollten, informiert über Auslandsrankenversicherungen, nennt alle je nach Land erforderlichen Impfungen. Ganz besonders praktisch sind die Übersetzungen wichtiger Krankheitsbegriffe ins Englische, Französische und Spanische.



Der Titel im Katalog