



Vorbeugen ist besser als heilen

Reiseimpfungen-- Menschen, die gemäß den Empfehlungen der STIKO geimpft sind, haben für viele Urlaubsländer eine gute Grundimmunisierung. Bei Reisen nach Afrika, Asien oder Südamerika können aber weitere Impfungen notwendig sein.

TEXT: CHRISTOPHER WAXENEGGER

LERNZIELE

Reiseimpfungen

Nach Lektüre dieser Lerneinheit wissen Sie, ...

- welche Inhalte eine Reiseberatung in der Apotheke umfassen sollte.
- welche Standardimpfungen vor Fernreisen nicht fehlen dürfen.
- welche Reiseimpfungen in Deutschland verfügbar sind.
- was Kunden beim Impfen vor Auslandsreisen beachten sollten.
- wie man sich erfolgreich vor Malaria schützt.

Schon der berühmte dänische Dichter und Schriftsteller Hans Christian Andersen hat gesagt: „Zu reisen ist zu leben.“ Und bis heute hat dieses Zitat nichts von seinem Charme eingebüßt. Vielerorts gibt es nach den Jahren der Pandemie sogar einen wahren Urlaubsboom. In großen Lettern prangen Überschriften auf Zeitungen, die in die Ferne locken und das ein oder andere Abenteuer versprechen. Ob Individualreisen in den afrikanischen Busch, Backpacking im Dschungel oder Taliban-Tourismus (kein Scherz!) – nichts ist unmöglich. Einhergehend mit Fernreisen steigt jedoch auch das Erkrankungsrisiko und liegt meist höher als im Heimatland. Je nach Urlaubsziel ist die medizinische Versorgung zudem nur rudimentär oder überhaupt nicht vorhanden. Internationale Daten zeigen, dass Infektionen und impfpräventable Krankheiten weiterhin eine wichtige Rolle spielen. Eine reisemedizinische Beratung kann die Erkrankungsinzidenz deutlich senken. Dazu ge-

hört es, über Präventivmaßnahmen zu sprechen und sich mit verfügbaren Reiseimpfungen auseinanderzusetzen.

REISEBERATUNG

Die gesundheitlichen Risiken für Reisende werden nicht allein durch das Urlaubsland bestimmt. Reiseart und -mittel sowie etwaige Vorerkrankungen haben einen wesentlichen Einfluss darauf, wie (un-)sicher eine Reise ist.

Reiseart

Durch die Reiseart ergeben sich große Unterschiede für das Risiko impfpräventabler Erkrankungen. So sind Individualreisen gefährlicher als Cluburlaube oder Kreuzfahrten, bei denen eine medizinische Versorgung jederzeit in Anspruch genommen werden kann. Beispielsweise ist das Infektionsrisiko der durch tag- und nachtaktive Stechmücken übertragenen Japanischen Enzephalitis für Touristen relativ gering. Das kann sich aber schnell ändern, wenn



Das höchste Risiko für Todesfälle während einer Reise sind Verkehrsunfälle. Im Bild der Yungas Highway in Bolivien, auch bekannt als Todesstraße. Er gilt als eine der gefährlichsten Straßen der Welt und ist dennoch ein beliebtes Touristenziel.

man in Endemiegebieten am Ende der Regenzeit unterwegs ist und viel Zeit in der Nähe von Reisefeldern verbringt. Nicht zu unterschätzen ist auch das individuelle Risikoverhalten in Bezug auf Sexualkontakte, Tätowierungen und Piercings. Menschen mit wenig Reiseerfahrung neigen zu Fehleinschätzungen, was unter Umständen gravierende Auswirkungen auf die Gesundheit haben kann.

Reiseziel

Das Reiseziel beeinflusst nicht nur, was in die Reiseapotheke kommt, sondern auch, welche Reiseimpfungen sinnvoll sind. Manche Erkrankungen treten in bestimmten Reisegebieten besonders häufig auf und sind in anderen „ausgerottet“. Europa gilt beispielsweise seit 2002 als poliofrei. Hingegen finden auf anderen Kontinenten nach wie vor Ausbrüche statt (v. a. Afrika und Asien). Vor Urlaubs-

antritt ist dann ein aktiver Polioschutz unabdingbar. Einige Länder schreiben für die Einreise wiederum eine Gelbfieber-Impfung vor, und in wieder anderen muss man sich Gedanken über tollwütige Tiere oder fäkal-oral übertragbare Erkrankungen machen.

Reisemittel

Das höchste Risiko für Todesfälle während einer Reise sind Verkehrsunfälle. Der Spruch „andere Länder, andere Sitten“ schließt auch das Verhalten im Straßenverkehr ein, das verglichen mit Deutschland recht rabiat ausfallen kann. Allgemein gültige Verkehrsregeln – falls überhaupt vorhanden – werden teils sehr individuell ausgelegt oder gar nicht beachtet. Wer mal mit dem Moped in Thailand oder Indien unterwegs war, weiß, was damit gemeint ist. Auch die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel kann schnell zum Risiko werden, etwa durch unzureichend gesicherte Tuk Tuks, überfüllte Minibusse oder halbschwebende Fahrten auf den Gebirgsstraßen Südamerikas (z. B. Yungas-Straße in Bolivien, ein beliebtes Touristenziel).

Reiseapotheke

Eine gut ausgestattete Reiseapotheke sollte Medikamente und Verbandsmaterial enthalten, die bei häufigen gesund-

ZUSAMMENGEFASST

- ▲ Auslandsreisen beginnen mit einer ausführlichen Reiseberatung.
- ▲ Diese inkludiert die Überprüfung notwendiger Reiseimpfungen.
- ▲ Reiseimpfungen sind Indikationsimpfungen zum individuellen Schutz, die empfohlen oder gesetzlich gefordert werden.
- ▲ Meist reicht es, vier bis sechs Wochen vor Reiseantritt mit den Impfungen zu beginnen.
- ▲ Für die neue Dengue-Impfung sind drei bis vier Monate Vorbereitungszeit nötig.
- ▲ Bei Last-Minute-Reisen können viele Impfungen auch wenige Tage vor dem Abflug gegeben werden.



Eine individuell abgestimmte Reiseapotheke berücksichtigt Reiseziel, Dauer, Aktivitäten und persönliche Vorerkrankungen – sie ist ein zentraler Bestandteil der Gesundheitsvorsorge auf Reisen.

REISEIMPFUNGEN MÜSSEN FRÜHZEITIG GEPLANT WERDEN

heitlichen Problemen hilfreich sind. Abhängig vom Urlaubsziel kann der Inhalt variieren. Zur Basisausstattung gehören:

- Schmerzmedikamente,
- Medikamente gegen Durchfall/Verstopfung,
- Medikamente gegen Übelkeit/Erbrechen,
- Antiallergika,
- Nasen-, Augen- und Ohrentropfen,
- Pflaster und Verbandsmaterial,
- Wunddesinfektionsmittel,
- Sonnenschutz,
- Insektenschutz,
- Fieberthermometer und
- Dauermedikamente.

Vorerkrankungen

Menschen mit einer chronischen Grunderkrankung sind auf ihre rezeptpflichtigen Dauermedikamente und etwaiges Zubehör angewiesen. Beides sollte man in ausreichender Menge einpacken. Damit verbunden ist eine adäquate Möglichkeit zum Transport und zur Lagerung (z. B. kühlpflichtiges Insulin). Idealerweise erkennt man bereits im Zuge der Reiseberatung hitze- und feuchtigkeitsempfindliche Arzneiformen (z. B. Pulverinhalatoren, Suppositorien) und ersetzt diese nach ärztlicher Rücksprache durch geeignete Alternativen. Ebenfalls empfehlenswert ist ein ärztliches Attest in englischer Sprache, auf dem alle Medikamente mit Wirkstoffnamen vermerkt sind.

Standardimpfungen

Eine Standardimpfung ist eine Impfung, die gemäß der Ständigen Impfkommissi-

on (STIKO) bei jedem Kind und jedem Erwachsenen in Deutschland empfohlen wird, unabhängig davon ob gereist wird oder nicht. Dazu zählen Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Polio, Masern, Mumps, Röteln, Hepatitis B, Influenza und COVID-19. Eine Reiseberatung in der Apotheke bietet die ideale Gelegenheit, den gegenwärtigen Impfstatus zu prüfen, um Impflücken zu füllen.

REISEIMPFUNGEN

Ergänzend haben die STIKO und die Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin, Reisemedizin und Globale Gesundheit e. V. (DTG) Reiseimpfungen für den individuellen Schutz beschlossen. Reiseimpfungen sind demnach Indikationsimpfungen, die für ausgewählte Länder empfohlen oder sogar gesetzlich gefordert werden. Eine solche Nachweispflicht betrifft vor allem Impfungen gegen Gelbfieber, Meningokokken, Polio und Masern. Ist das der Fall, müssen diese bei der Einreise im internationalen Impfausweis gelistet sein.

Cholera

Cholera ist eine fäkal-oral übertragene Erkrankung, die auf einer Infektion mit dem gramnegativen Bakterium *Vibrio cholerae* beruht. Die Bakterien fühlen sich in Brackwasser an Flussmündungen oder in Meeresnähe wohl und werden in der Regel durch kontaminiertes Trinkwasser übertragen. Infizierte Personen leiden unter wässrigen Durchfällen, die bei schwerem Verlauf Dehydratation und Elektrolytentgleisungen hervorrufen. In Deutschland sind zwei orale Impf-



Bevor man in die weite Welt aufbricht, sind Informationen über notwendige Impfungen wichtig.



Kontaminiertes Trinkwasser ist eine Infektionsquelle für Cholera, übertragen durch *Vibrio cholerae*.



MÜCKEN ÜBERTRAGEN WELTWEIT ZAHLREICHE INFEKTIONSKRANKHEITEN

stoffe ab einem Alter von zwei Jahren zugelassen. Dukoral enthält inaktivierte Cholera-Bakterien und wird in zwei Einzeldosen im Abstand von einer Woche gegeben (3 ED bei Kindern >2 und <6 J.). Vaxchora ist eine Suspension mit lebenden Vibrien und zur einmaligen Einnahmespätstens zehn Tage vor potenzieller Exposition. Beide Impfungen werden Reisenden nur bei besonders hoher Gefährdung empfohlen, etwa bei Reisen



English for PTA

Lesen Sie ergänzend und thematisch passend zu unserer zertifizierten Fortbildung unseren englischen Beitrag „Planning Ahead“ auf Seite 48.

in Cholera-Endemiegebiete mit voraussichtlich ungesichertem Zugang zu sauberem Trinkwasser.

Dengue-Fieber

Dengue ist eine durch Stechmücken übertragene Viruserkrankung, die in den tropischen und subtropischen Regionen Afrikas, Asiens, Südamerikas und des Mittleren Ostens endemisch ist. In den letzten Jahren haben die Erkrankungsfälle beständig zugenommen. Infizierte symptomatische Personen klagen über hohes Fieber, Schmerzen und Hautausschläge. Schweres Dengue-Fieber kann durch den erhöhten Flüssigkeitsaustritt aus den Blutkapillaren tödlich enden. Ende 2022 wurde mit Qdenga ein neuer Lebendimpfstoff für Reisende zugelassen. Aufgrund seltener schwerer Reaktionen auf den Vorgängerimpfstoff halten sich STIKO und DTG derzeit mit ihren Empfehlungen noch zurück, obwohl diese Komplikationen beim neuen Impfstoff bisher nicht beobachtet wurden. Indiziert ist Qdenga für Reisende ab vier Jahren, die bereits einmal an Dengue erkrankt waren und in einem Dengue-Endemiegebiet Urlaub machen. Das Impfschema sieht zwei subkutane Einzeldosen im Abstand von drei Monaten vor.

Gelbfieber

Gelbfieber ist eine virale Infektionskrankheit, die in den tropischen Regionen Afrikas und Südamerikas vorkommt und wie Dengue durch Stechmücken

übertragen wird. Während Einheimische weitgehend immun sind, entwickeln Touristen oft schwere Krankheitsverläufe mit Fieber, Muskelschmerzen und Erbrechen bis hin zu Multiorganversagen und Tod. Allerdings sind die Fallzahlen gering, und zwischen 1970 und 2015 wurden insgesamt nur zehn Fälle bei ungeimpften Reisenden aus Europa und den USA gemeldet. Ungeachtet dessen zählt die Gelbfieber-Impfung zu den Pflichtimpfungen im internationalen Reiseverkehr und ist von manchen Ländern für die Einreise zwingend vorgeschrieben. Stamaril ist ab dem 6. Lebensmonat zugelassen und wird einmalig mindestens zehn Tage vor der Einreise verabreicht. 2013 hat die WHO beschlossen, dass dies bei den meisten Menschen für einen lebenslangen Schutz ausreicht. Die STIKO empfiehlt Auffrischimpfungen lediglich bei Schwangeren oder Menschen mit Immundefizienz. Geimpft werden darf nur in zertifizierten Impfstellen.

Hepatitis A

Hepatitis A ist eine fäkal-oral übertragene virale Infektion der Leber durch das Hepatitis-A-Virus. Die Erreger werden über kontaminiertes Trinkwasser, Toiletten und verschmutzte Lebensmittel übertragen. Auch eine Infektion durch direkten Kontakt mit anderen Menschen ist denkbar (z. B. Händeschütteln). Erste Symptome fehlen entweder komplett oder äußern sich in Form uncharakteris-

tischer Allgemeinbeschwerden wie Abgeschlagenheit und Druckgefühl im Oberbauch. Im Verlauf kommt es zur namensgebenden Entzündung der Leber (Hepatitis), die sich innerhalb von zwei bis vier Wochen zurückbildet. Fulminante Verläufe mit akutem Leberversagen und Enzephalopathie sind sehr selten (< 1 %). Die Grundimmunisierung mit den in Deutschland erhältlichen monovalenten Impfstoffen ist nach zwei Dosen im Abstand von sechs bis zwölf Monaten (Havrix, Avaxim) beziehungsweise sechs bis 18 Monaten (Vaqta) abgeschlossen. Für Kombinationsimpfstoffe (Twinrix, einschließlich Hepatitis B) existiert ein sechsmonatiges Schnellimpfschema.

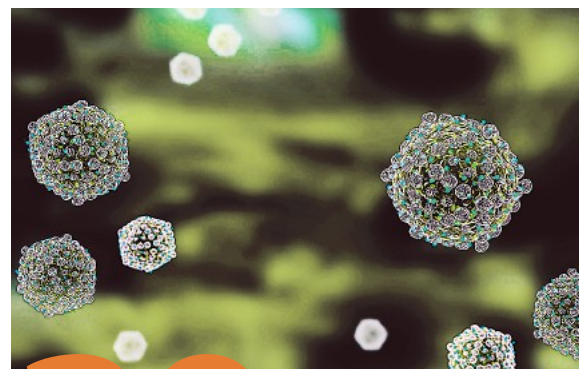
Japanische Enzephalitis

Die durch Stechmücken (*Aedes*, *Culex*) übertragene Viruserkrankung ist ausschließlich im asiatischen Raum und Australien (selten) verbreitet. Infektionen verlaufen in der akuten Phase mehrheitlich asymptomatisch oder machen sich als milde grippeähnliche Beschwer-

den bemerkbar. Gefährlich wird es in der Spätphase. Bei einem Drittel der Infizierten heilt die Japanische Enzephalitis folgenlos aus, bei einem Drittel sind bleibende neurologische Schäden zu erwarten (u. a. motorische, kognitive und/oder sprachliche Störungen), und bei einem Drittel endet die Erkrankung tödlich. Damit es gar nicht so weit kommt, rät die STIKO, sich bei Reisen in Endemiegebiete impfen zu lassen. Die Grundimmunisierung mit Ixiaro erfolgt in zwei Dosen mit einem Abstand von einem Monat und sollte eine Woche vor Reiseantritt abgeschlossen sein. Erwachsene zwischen 18 und 65 Jahren können sich für ein Kurzschema mit zwei Dosen im Abstand von sieben Tagen entscheiden. Für eine längere Schutzdauer ist eine dritte Dosis frühestens ein Jahr nach der zweiten notwendig.

Meningokokken

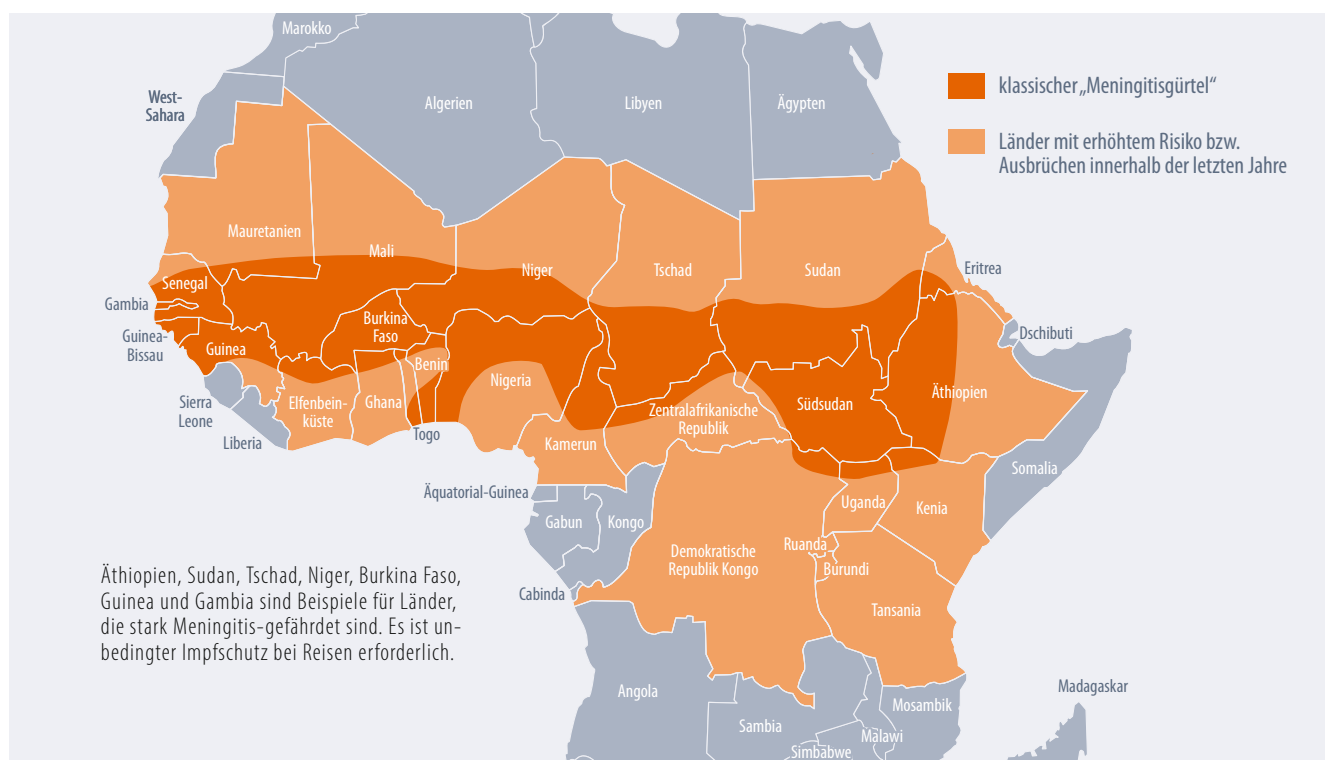
Meningokokken-Meningitis ist eine schwerwiegende bakterielle Erkrankung mit plötzlichem Krankheitsbeginn und hoher Sterblichkeit. Beim Menschen



30%

Die Japanische Enzephalitis löst bei einem Drittel der Infizierten bleibende neurologische Schäden aus.

Der „Meningitisgürtel“ in der afrikanischen Subsahara





Tollwut ist eine virale Erkrankung, die das ZNS befällt und fast immer tödlich verläuft. Die Erreger gelangen über den Speichel eines infizierten Tieres in den Körper, meist infolge einer Bissverletzung.

sind die Serogruppen A, B, C, W und Y für fast alle Infektionen verantwortlich. Bis zu ein Drittel der Überlebenden berichtet über bleibende Spätfolgen, die von Hörverlust über Paresen bis hin zu Anfallsleiden und dem Verlust von Gliedmaßen reichen. Impfungen empfehlen sich für Individualtouristen, die eine Reise nach Afrika oder in den Nahen Osten planen (Meningitisgürtel). Saudi-Arabien fordert von Pilgerreisenden ein Impfzeugnis für die Serogruppen A, C, W, Y. Diese Impfbescheinigung wird von allen Besuchern verlangt, die zum Hadj oder zur Umrah reisen. Erwachsene, Jugendliche und Kinder über sechs Monate benötigen für die Grundimmunisierung eine einzelne Impfstoffdosis. Aufgefrischt wird mit fünf (Menveo, MenQuadfi) beziehungsweise zehn Jahren (Nimenrix) Abstand zur letzten Impfstoffdosis.

Poliomyelitis

Poliomyelitis wird durch eine Infektion mit dem von Mensch zu Mensch übertragenen Poliovirus ausgelöst. Von den drei Typen gelten Wild-Poliovirus Typ 2 (WPV2) und WPV3 als ausgerottet. WPV1 zirkuliert aktuell in Afghanistan, Pakistan und der Demokratischen Republik Kongo. Die auch als Kinderlähmung bekannte Erkrankung äußert sich ohne Zentralnervensystem(ZNS)-Beteiligung mit Kopf-, Hals- und Muskel-

schmerzen oder bleibt asymptomatisch. Gelangt das Virus ins ZNS, sind unter anderem Fieber, Rückenschmerzen, asymmetrische Lähmungen und Atemprobleme die Folge. Jahrzehnte nach einer Infektion ist ein Post-Poliosyndrom möglich, bei dem die Lähmungen zunehmen und die Muskeln atrophieren. In Deutschland zählt die Polioimpfung zu den Standardimpfungen. Auffrischungen mit dem monovalenten Impfstoff (IPV Mériex) sind angezeigt, wenn man in ein Land

- der Kategorie 1 (Nachweispflicht!),
- der Kategorie 2 (keine Nachweispflicht, empfohlen) oder
- mit zusammengebrochenem Gesundheitssystem reist (wenn die letzte Polioimpfung mehr als zehn Jahre zurückliegt).

Die Kategorien werden von der WHO alle drei Monate aktualisiert und sind für den Impfarzt verpflichtend.

Tollwut

Tollwut ist eine virale Erkrankung, die das ZNS befällt und fast immer tödlich verläuft. Die Erreger gelangen über den Speichel eines infizierten Tieres in den Körper, meist infolge einer Bissverletzung. Fast alle menschlichen Tollwutfälle werden durch Hunde und Hundartige (z. B. Fuchs) übertragen. Viele asiatische, zentralafrikanische und südamerikani-

sche Länder stehen auf der Liste der Risikogebiete. Tollwut verläuft in drei charakteristischen Stadien. Bei bis zu 80 Prozent der Patienten treten Missempfindungen, Schmerzen und/oder Juckreiz im Bereich der Eintrittspforte auf. Aufgrund der langen Inkubationszeit ist die ursächliche Wunde dann meist schon verheilt. Die vorbeugende Schutzimpfung (Rabipur, Verorab) empfiehlt sich, wenn eine vermehrte Tierexposition wahrscheinlich oder ein längerer Aufenthalt in Gebieten mit schlechter Gesundheitsversorgung geplant ist. Für die Grundimmunisierung werden drei Impfstoffdosen an den Tagen 0, 7 und 21 geimpft. Geimpfte Personen sollten eine schriftliche Handlungsanweisung erhalten, wie im Fall eines Bisses vorzugehen ist.

Typhus

Die weltweit verbreitete, fäkal-oral übertragene bakterielle Infektion ist für Reisen unter sehr einfachen Bedingungen bedeutsam. Typhus verläuft oft schleichend mit treppenhaftem Fieberanstieg, Kopfschmerzen und Benommenheit. Die anfängliche Verstopfung geht nach zwei bis drei Wochen in typische erbsbreiartige Durchfälle über. Für Pakistan, Afghanistan, Indien, Nepal und Bangladesch sprechen STIKO und DTG eine Impfpflicht unabhängig vom Reisestil aus. Geimpft wird einmalig intramuskulär (Typhim Vi; Auffrischung nach 3 J.) oder



oral in drei Einzelgaben (Typhoral L Kapseln; Auffrischung nach 1 J.).

MALARIA-PROPHYLAXE

Malaria ist eine Infektionskrankheit, die durch Plasmodien (einzellige Parasiten) verursacht wird, die durch den Stich infizierter Anopheles-Mücken in den Menschen gelangen. Sie ist in den subtropischen und tropischen Regionen aller Kontinente anzutreffen (ausgenommen Australien, Antarktis). Besonders betroffen sind Gebiete südlich der Sahara (z. B. Zentralafrika). Weitere Regionen mit vergleichsweise hoher Erkrankungshäufigkeit befinden sich in Süd- und Südostasien sowie in Südamerika (v. a. im Amazonasbecken). 2022 wurden weltweit etwa 249 Millionen Malariafälle und 608.000 Todesfälle verzeichnet. 94 Prozent stammen aus Afrika.

Es gibt fünf Erreger, die für den Menschen gefährlich sind:

- *P. falciparum* (Malaria tropica), schwerste Verlaufsform
- *P. vivax* (Malaria tertiana), zweithäufigste Form
- *P. ovale* (Malaria tertiana), selten, v. a. in West-Afrika
- *P. malariae* (Malaria quartana), weltweit, aber selten
- *P. knowlesi* (Malaria quotidian), nur in Südostasien

Hauptsymptome sind Fieber, Schüttelfrost, Kopfschmerzen und Anämie. Unbehandelt kann Malaria zu schweren Komplikationen führen und tödlich verlaufen. Goldstandard für die Diagnose ist der Nachweis von Erregern im Blut durch Blutaussstriche oder Schnelltests.

Insektenschutz

Ein wirksamer Insektenschutz ist eine effektive Maßnahme, um sich nicht mit Malaria und anderen Vektor-übertragenen Krankheiten anzustecken.

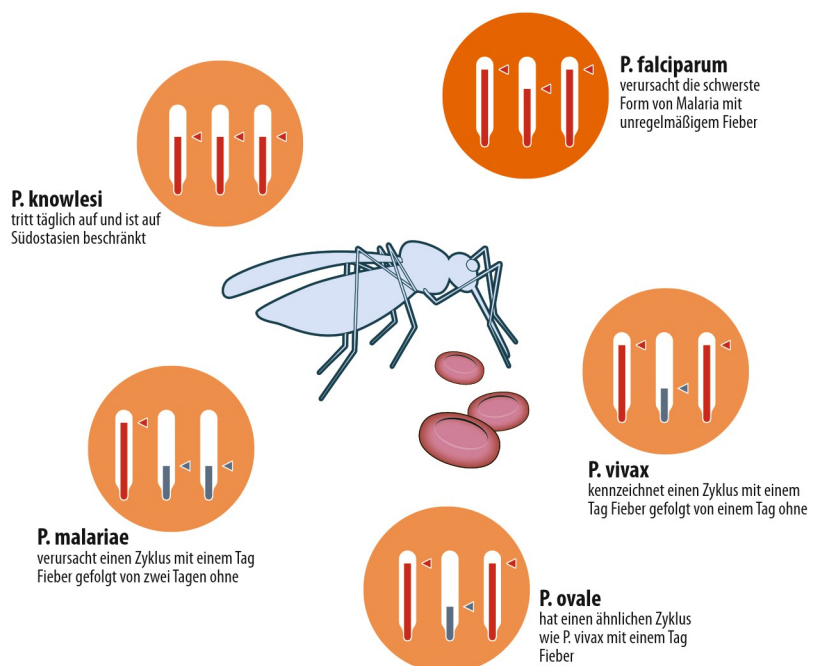
Generell ist es empfehlenswert, lange, helle, hautbedeckende, nicht eng anliegende Kleidung aus festem Stoff und geschlossene Schuhe zu tragen. Um die Schutzwirkung zu erhöhen, kann man diese Kleidungsstücke vor Reiseantritt mit einem permethrinhaltigen Insektizid imprägnieren. Für tropische Gebiete geeignete Produkte schützen bis zu einem Monat. Wird die Kleidung unterdessen gewaschen, muss man sie an-

Sammeln Sie Fortbildungspunkte

Lesen Sie unseren Fragebogen auf S. 79, und beantworten Sie die Fragen online unter das-pta-magazin.de/fortbildung.

Es gibt fünf bekannte Malaria-Erreger, die den Menschen infizieren können – allesamt einzellige Parasiten aus der Gattung Plasmodium. Jeder davon hat besondere Eigenschaften und Verbreitungsmuster.

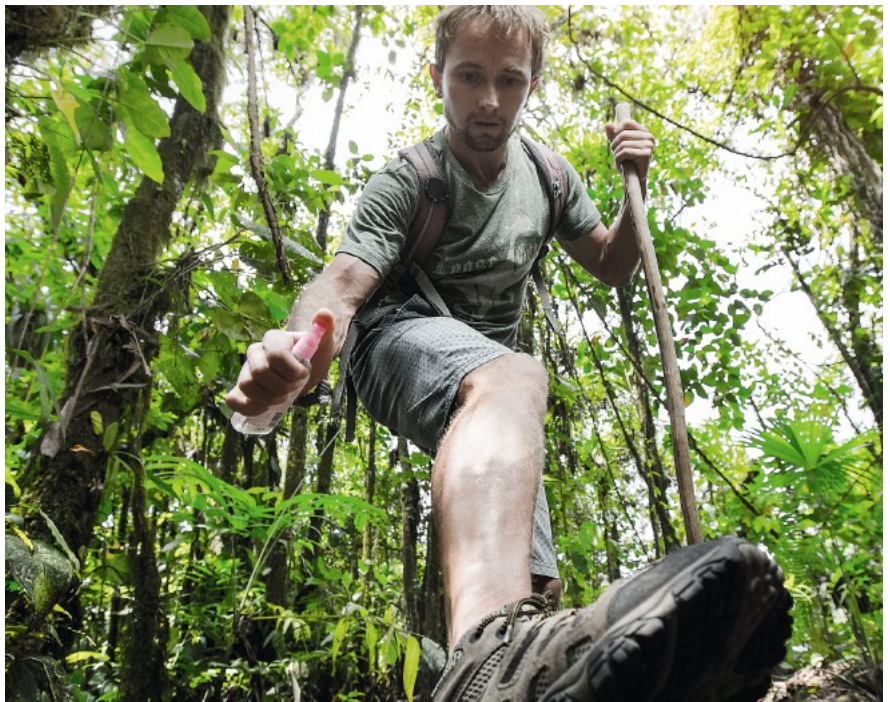
Verschiedene Malaria-Erreger



schließend erneut besprühen. Da viele Insekten von Düften angezogen werden, ist es sinnvoll, auf parfümierte Haarpflegeprodukte, Deodorants und dergleichen zu verzichten. Weil Anopheles-Mücken dämmerungsaktiv sind, sollte man sich vor allem in den frühen Morgen- und Abendstunden nicht im Freien aufhalten.

Insektensprays-- Insektensprays und elektrische Vernebler eignen sich zum Abtöten von Insekten in geschlossenen Räumen. Nach der Anwendung sollte man den Raum verlassen und das Mittel produktspezifisch zehn bis 20 Minuten einwirken lassen.

Repellenzien-- Auf die Haut aufgetragene Repellenzien wie Diethyltoluamid (DEET) und Icaridin erschweren den Insekten die Ortung des Wirts und/oder reizen deren Sinnesorgane. Für einen optimalen Schutz ist es wichtig, das Repellens gleichmäßig auf alle Hautpartien aufzutragen und bei nachlassender Wirkung die Anwendung zu wiederholen. Je höher der Wirkstoffgehalt, desto stärker der insektenabweisende Effekt. Wichtig ist, zuerst den Sonnenschutz und danach (ca. 15–20 Min.) das Repellens aufzutragen. Ätherische Öle wirken zu kurz und schwach, um sie für (sub-)tropische Regionen empfehlen zu können.



Medikamentöse Therapie

Prophylaxe-- Eine medikamentöse Vorbeugung verhindert zwar nicht die Übertragung der Plasmodien, jedoch deren Vermehrung im Menschen. Sie wird für alle Reisenden empfohlen, die einen Urlaub in Gebieten mit hohem Malariarisiko planen. Für welche Wirkstoffe sich der Arzt entscheidet, hängt von der lokalen Resistenzsituation, Vorerkrankungen, Gegenanzeigen, Reisedauer und Reisezeit ab.

Eingesetzt werden Chloroquin (Resistenzproblematik), Atovaquon/Proguanil (auch für die Akuttherapie), Mefloquin (in der Schwangerschaft zugelassen), Doxycyclin (Off-Label, s. a. S. 44), Primaquin und Tefenoquin (gegen ruhende Hypnozoiten wirksam, in Deutschland nicht zugelassen).

Bedarfstherapie-- Eine Stand-by-Therapie bietet sich für Reisen in Gebiete mit niedrigem oder mittlerem Malariarisiko an, wenn keine regelmäßige Chemoprophylaxe erfolgt. Hierfür kommen vorzugsweise Medikamente mit Artemether/Lumefantrin zum Einsatz, die bei malariaverdächtigen Symptomen und nicht erreichbarer ärztlicher Hilfe selbstständig eingenommen werden.

Impfung-- Im September 2022 wurde der von der WHO präqualifizierte Impfstoff Mosquirix (ehemals RTS,S/AS02D) als erster Impfstoff gegen Malaria in einigen endemischen Ländern zugelassen. Im Oktober 2023 folgte R21/Matrix-M. Für Reisende stehen beide Impfstoffe nicht zur Verfügung. *

Interessenskonflikt: Der Autor erklärt, dass keinerlei Interessenskonflikte bezüglich des Themas vorliegen.

WUSSTEN SIE, DASS ...

- ▲ mehr als 90 Prozent aller Reisediarrhöen zwischen dem dritten und neunten Urlaubstag auftreten?
- ▲ Reisedurchfälle in der Regel unkompliziert verlaufen?
- ▲ Patienten mit Reisediarrhö und Fieber schnellstmöglich einen Arzt aufsuchen sollen?
- ▲ die Basistherapie Wasser- und Elektrolytverluste ausgleichen soll?
- ▲ Cola und Salzstangen bei Durchfallerkrankungen wenig sinnvoll sind?
- ▲ Antidiarrhoika bei Fieber und blutigem Stuhl kontraindiziert sind?
- ▲ Probiotika einen gewissen prophylaktischen Effekt ausüben?