

Gefahren in den Tropen

WASSER UND SALZ

Ohne Wasser ist alles Leben unmöglich. Wassermangel kann beim Menschen zu schweren Gesundheitsstörungen führen. Genauso wichtig wie die richtige Wassermenge, ist für den menschlichen Organismus die richtige Körpertemperatur.

Um diese bei hohen Außentemperaturen auf etwa 37 Grad zu halten, wird Wasser verdampft. Bei Hitze schwitzt der Mensch. Bei hoher Luftfeuchtigkeit oder bei ungeeigneter Kleidung ist das Schwitzen augenscheinlich. Wenn der Wasserverlust nicht durch genügend Flüssigkeit, die beim Essen und Trinken aufgenommen wird, ersetzt wird, kann in kurzer Zeit akuter Wassermangel entstehen.

In den Tropen ist mehr Wasser erforderlich, um den Wasserhaushalt des Körpers aufrechtzuerhalten und drohendem Elektrolyteverlust vorzubeugen.

Meistens schätzt man die Wassermenge, die durch das Schwitzen verloren wird, zu gering ein. Auch ist der Durst nicht immer ein guter Gradmesser, um die Flüssigkeitsaufnahme zu bestimmen. Ein gutes Kriterium ist die Farbe des Urins, der hell und klar sein sollte. Besondere Aufmerksamkeit ist geboten, wenn der Körper unter zusätzlichem Flüssigkeitsverlust leidet. Dies ist bei Durchfall und Fieber der Fall.

Die wichtigste Maßnahme bei Durchfallerkrankungen ist deshalb auch der Ersatz des verloren gegangenen Wassers und Salzes. Die tägliche Flüssigkeitsmenge sollte nicht weniger als 2 Liter betragen. Bei großer Hitze oder bei anstrengender Arbeit kann auch mehr erforderlich sein.

Nicht nur Wasser geht beim Schwitzen und bei Durchfallkrankheiten verloren,

auch Salze und Elektrolyte werden ausgeschieden. Es wird jedoch nur in seltenen Fällen erforderlich sein, diese Verluste durch Zugabe von Salz beim Essen auszugleichen. Normal gesalzene abwechslungsreiche Kost, besonders Suppen, enthalten alle erforderlichen Mineralien. Salzttabletten, Elektrolyte und sonstige Medikamente sind nur bei Durchfall und Erbrechen notwendig. Zuviel Salz kann den Blutdruck auf Dauer hoch halten.

Wie alle Speisen können auch Getränke Krankheitserreger enthalten.

Eisgekühlte Getränke haben zwei große Nachteile. Zum einen bleiben im Eis bestimmte Krankheitserreger lebensfähig, und die starke Abkühlung kann Magenbeschwerden verursachen. Zur wirklichen Erfrischung des Körpers tragen eiskalte Getränke nur sehr wenig bei, ihre Wirkung ist vornehmlich suggestiv.

Die Wasserqualität in Penang ist gut.

Das Wasser ist weich, jedoch manchmal sehr stark gechlort.

Tropenkrankheiten

Das Leben in den tropischen Regionen bringt nicht nur interessante und nützliche Erfahrungen mit sich, sondern setzt den Körper auch den Angriffen einer Reihe von Krankheitserregern aus, die in unseren Zonen nicht oder nicht so oft vorkommen.

Besonders den folgenden Krankheiten sollten Sie Beachtung schenken:

Bilharziose

(nach dem deutschen Tropenarzt T. Bilharz)

Die Bilharziose wird durch Saugwürmer, sog. Schistosomen verursacht. Die daher auch „Schistosomiasis“ genannte

Krankheit ist in vielen Ländern der Tropen und Subtropen verbreitet. Nach Schätzungen der WHO sind ca. 200 Millionen Menschen mit Schistosomen infiziert. Die Saugwürmer leben in den Venen der Blase bzw. des Darmes und produzieren dort große Mengen von Eiern, die mit dem Urin bzw. Stuhl ausgeschieden werden. Bei Süßwasser-Kontakt schlüpfen die Larven aus den Eiern und befallen Wasserschnecken. In den Schnecken entwickeln sie sich weiter zu so genannten Zerkarien, die durch die Atemhöhle der Schnecke wieder ins Wasser gelangen und dort frei an der Wasseroberfläche umher schwimmen. Befindet sich ein Mensch oder Tier im Wasser durchbohren sie dessen Haut und wandern zunächst in die Leber und anschließend wieder in die Venengeflechte von Blase oder Darm. Dort reifen sie zu erwachsenen Würmern heran. Die erwachsenen Würmer können bis zu 15 Jahre leben und produzieren in dieser Zeit täglich ca. 100 bis 3000 Eier. Der Träger kann wiederum die Eier an jedes Gewässer abgeben. Enthält das Gewässer die entsprechenden Wasserschnecken, können die Larven erneut in den Schnecken zu Zerkarien heranreifen und der Infektionszyklus beginnt erneut.

Typische Krankheitszeichen der Bilharziose sind blutiger Urin bzw. Blutauflagerungen auf dem Stuhl. Bei langjährigem Wurmbefall können auch schwere Störungen der Leberfunktion auftreten. Wird ein Reisender erstmals durch Zerkarien im Gewässer befallen, treten als Erstreaktion gelegentlich juckende Hauterscheinungen und Fieber auf. Die Bilharziose ist, sofern rechtzeitig behandelt und komplikationsloser Verlauf, gut zu behandeln.

Übertragung:

Die Erreger dringen beim Schwimmen oder Baden im Süßwasser durch die Haut ein.

Schutz:

Durch das Vermeiden von Hautkontakten mit Süßwasser in Bilharziosegebieten kann das Infektionsrisiko ausgeschlossen werden.

Cholera

Die Cholera ist eine akute und meldepflichtige Infektionskrankheit, die durch Erbrechen, heftige dünnflüssige Durchfälle, beträchtliche Kräfteabnahme und eine hohe Sterblichkeit gekennzeichnet ist. Verursacht wird sie durch den C-Bazillus.

Übertragung:

Überwiegend durch infiziertes Wasser. Ausbruch der ersten Krankheitserscheinungen nach 2 bis 4 Tagen. Bei Behandlung mit Breitbandantibiotika ist reichlich Flüssigkeit zuzuführen.

Schutz:

Es gibt eine **Schutzimpfungen**, die allerdings nur bei Riskiogruppen empfohlen wird. Trinkwassersanierung und persönliche Hygiene schützen vor Infizierung.

Denguefieber

Denguefieber und Malaria sind Infektionskrankheiten, die durch Stechmücken übertragen werden. **Denguefieber** wird durch die Weibchen von „Aedes Aegypti“ übertragen, die nur tagsüber stechen. **Malaria**, dessen Verursacher ein Parasit ist, wird durch die „Anopheles Mücke“ verbreitet.

In beiden Fällen gibt es bislang noch **keinen Impfstoff**.

Eine Infektion mit Dengue ist mit Fieber, starken Gelenk-, Muskel- und Kopfschmerzen, sowie Schmerzen im Augenhintergrund verbunden.

Man sollte unbedingt **sofort** einen **Arzt** aufsuchen.

Eine schwere Art ist das „Haemorrhagische Fieber“, das mit Nasen- und Zahnfleischbluten, sowie mit Blut im Stuhl einhergeht. Man findet hier einen charakteristischen Hautausschlag (Petechial), der aus punktförmigen Hautblutungen (Petechien) besteht, und besonders gut an der Innenseite der Unterarme zu erkennen ist. Im Falle der schlimmsten Form, dem Dengue-Schock-Syndrom, kommt es zum lebensbedrohlichen Kollaps des Kreislaufs aufgrund eines Plasmaverlustes aus durchlässig gewordenen Blutgefäßen.

Da es gegen Dengue noch keinen Impfstoff gibt, kommt der Bekämpfung des Überträgers eine große Bedeutung zu.

„Aedes Aegypti“ ist eine Stechmücke, die in unmittelbarer Nähe menschlicher Behausungen brütet; ihr reicht für die Eiablage schon eine geringe Ansammlung von Wasser.

Um sich im häuslichen Bereich zu schützen, ist es wichtig, dass alle Brutmöglichkeiten eliminiert werden. In Malaysia gehen Angestellte der Gesundheitsbehörde von Haus zu Haus und kontrollieren, ob irgendein Topfuntersatz oder eine Blumenvase, eine weggeworfene Dose oder ein alter Autoreifen Brutstätten für die Mücke bietet. Werden Larven gefunden, muss mit einer Strafe gerechnet werden.

Gelbfieber

auch Ochroopyra genannt, ist eine schwere Tropenkrankheit mit hohem Fieber, Erbrechen und Gelbsucht. Das Gelbfiebervirus (Charon evagatus) wird durch Mücken übertragen. Die Sterblichkeit liegt bei 10 %. In Ausnahmefällen bei 80 %.

In Malaysia selbst besteht keine Ansteckungsgefahr für Gelbfieber. Allerdings besteht eine Gelbfieber-Impfpflicht für Einreisende aus Risikogebieten. Die Impfung hält bis zu 10 Jahre an.

Da es sich um eine Impfung mit Lebend-Viren handelt, darf nicht gleichzeitig gegen Cholera oder Typhus geimpft werden.

Hepatitis

Entzündliche Virenerkrankung der Leber. Die Symptome umfassen u.a. Appetitlosigkeit, dunklen Urin und manchmal auch Fieber. Unter Umständen vergrößert sich die Leber, und eine Gelbsucht tritt auf (Gelbfärbung der Haut).

Es gibt die Hepatitis in chronischer und akuter Form. Eine akute Erkrankung kann nach etwa zwei Monaten nachlassen, sie kann aber in seltenen Fällen auch zu einem Leberversagen führen. Ein chronischer Krankheitsverlauf zieht das Risiko eines dauerhaften Leberschadens nach sich.

Hepatitis A, die man früher infektiöse, ansteckende Hepatitis nannte, ist der häufigste Verursacher einer akuten Erkrankung. Sie wird gewöhnlich durch Lebensmittel und Wasser (i.d. R. vom Menschen verseucht) übertragen und kann unter gewissen unhygienischen äußeren Umständen sogar zu einer Epidemie führen.

Der Nachweis erfolgt über Blutuntersuchungen. Die Erkrankung verläuft meist harmlos und heilt normalerweise völlig aus. Eine einmalige Hepatitis A-Infektion bewirkt meist eine lebenslange Immunisierung.

Eine **Impfung** gegen Hepatitis A ist **möglich**.

Der Verursacher der **Hepatitis B** ist ein DNA Virus, das durch Körperflüssigkeiten wie Blut, Blutplasma, Sperma oder Scheidensekret übertragen wird. Der **Nachweis** erfolgt über Blutuntersuchungen. Die Ausheilung erfolgt i. d. R. innerhalb von 6 Monaten (ca. 90 % der Erkrankungen). Bei 1 bis 10% aller Fälle führt die Hepatitis B-Infektion zu einer chronisch-aggressiven Leberentzündung.

Eine **Impfung** gegen Hepatitis B ist **möglich**.

Bei einer Infektion mit dem C-Virus, kommt es zur **Hepatitis C**.

Der **Nachweis** erfolgt über Blutuntersuchungen. Der Virus findet sich in den Körpersekreten von HCV-Infizierten. 40 % aller Übertragungswege sind bisher unbekannt, man spricht bei diesen Fällen von der sporadischen Transmission.

Derzeit ist **keine vorbeugende Impfung** verfügbar.

Eine andere Form der Hepatitis, genannt **Delta Hepatitis** wird von einem sehr kleinen Virus, das sich nicht selbst replizieren kann, ausgelöst und setzt eine vorangegangene B-Infektion voraus.

Es gelten die gleichen Übertragungswege wie bei Hepatitis B. Der Schutz gegen Hepatitis D entspricht dem Schutz über Hepatitis B

Eine **Impfung** ist also auch hier **möglich**.

Weitere Auslöser für eine Hepatitis können sein: Kontakt mit Kohlenstoff-Tetrachloriden, der Giftpilz Amanita Phalloides, Arsen, und bestimmte Drogen wie z. B. Sulfonamide. Eine abgeschwächte Form der Hepatitis kann von zwei Arten des Herpesvirus ausgelöst werden: durch das Cytomegalo-Virus und das Epstein-Barr Virus.

Mildere Formen der akuten Hepatitis werden am besten mit Bettruhe und ohne Medikamente behandelt. Bei einem starken Leberschaden, verursacht durch Hepatitis, kann eine Blut-Wechsel-Transfusion notwendig werden. Eine chronische Hepatitis führt i.d.R. zu Zirrhose, Leberkarzinom oder bleibenden Leberschäden.

Japanische Enzephalitis (Hirnhautentzündung)

Ein Erkrankungsrisiko besteht vor allem für Extrem- und Langzeitreisende in einigen Gebieten des Fernen Ostens und Südostasiens (Süd- und Westchina, Nordthailand, Nordindien, Vietnam und Korea – weitgehend deckungsgleich mit der Verteilung japanischer Soldaten im 2. Weltkrieg). Die Infektion mit dem Virus aus der Gruppe der Flaviviren geschieht durch nachtaktive Moskitos. Es existiert in der Regel nur ein zeitlich begrenztes Infektionsrisiko zwischen Juni und September.

Im Falle einer Infektion kommt es nach anfänglichem Fieber, Appetitlosigkeit, Kopf- und Rückenschmerzen zu einer gefährlichen Gehirnhautentzündung, die von Lähmungserscheinungen und weiterem Fieber begleitet sein kann.

Als Vorbereitungsmaßnahme bieten sich guter Insektenschutz, ein Moskitonetz sowie helle Kleidung an.

Eine **Schutzimpfung** ist **möglich**.

Malaria

Malaria = Kälte-, Wechsel-, Sumpf-, Tropen-, Quartana-, Tertianafieber, im südlichen Europa und in den Tropen auftretende Infektionskrankheit, die durch einzellige Lebewesen im Blut (Plasmodien) hervorgerufen wird. Als Zwischenwirt dient

den Plasmodien die Fiebertücke. Der Stich der Mücke überträgt den Erreger in das Blut des Menschen, wo er sich durch ungeschlechtliche Teilung vermehrt. Die hierbei entstehenden Sporoziten wachsen zuerst in den roten Blutkörperchen heran, dann teilen sie sich in zahlreiche Merozoiten, die durch Zerfall der Blutkörperchen frei werden und jeder für sich erneut in ein Blutkörperchen eindringt, wo sich der Vorgang wiederholt. Hierbei wird der Blutfarbstoff verbraucht und ein dunkles Pigment ausgeschieden, das in Leber und Milz gespeichert wird. Bei größeren Mengen von Erregern führt jeder Teilungsprozess und Blutkörperchenzerfall zu einer Fieberreaktion und Schüttelfrost. Es sind drei Arten von Plasmodien bekannt:

- der Erreger des Dreitagefiebers (Plasmodium vivax)
- der Erreger des Viertagefiebers (Plasmodium malariae)
- der Erreger der tropischen Malaria (Plasmodium immaculatum)

Je nach Erregerart ist die Folge der Fieberanfälle und der Verlauf verschieden.

Malaria ist eine Infektionskrankheit, die noch in etwa 100 Ländern der Erde vorkommt.

Der Parasit (Plasmodium falciparum) durchläuft einen komplexen Entwicklungszyklus, deshalb ist es noch nicht gelungen, einen Impfstoff zu entwickeln.

Laut WHO leben in Malaysia über 90 % der Bevölkerung in malariefreien Gebieten. Vereinzelt kommen immer wieder Fälle vor. Die meisten Krankheitsfälle finden sich in den weniger entwickelten zentralen, nördlichen und nordöstlichen Teilen der Halbinsel, sowie in Sabah und Sarawak.

Das älteste Mittel gegen Malaria ist die Rinde des Chinabaumes, vielmehr ihr Hauptalkaloid und dessen Salze und Derivate. Es ist bei dem Dreitage- und

Viertagefieber sehr gut wirksam. Bei tropischer Malaria besteht die Gefahr des Schwarzwasserfiebers.

Heute werden synthetische Präparate (Resochin, Primaquine, Lariam, Moflokin, Proguanil, Doxycyclin), die keine Überempfindlichkeit hervorrufen, angewandt.

Diese Präparate werden auch in besonders malariagefährdeten Gebieten zur Vorbeugung/Prophylaxe verwendet. Sie sind jedoch keine Garantie gegen die Infektion mit dieser heimtückischen Krankheit, da der Parasit nicht selten dagegen resistent ist.

Im Übrigen birgt regelmäßige Einnahme dieser Präparate das Risiko von gesundheitlichen Schäden mit sich.

Ratsam ist es vor allem, sich vor Mückenstichen zu schützen. Da auch bereits eine gewisse Resistenz gegen einige Mückenschutzmittel zu verzeichnen ist, hilft es, sich bereits in Deutschland mit Zedernöl einzudecken. Das gibt es dort in jedem Bioladen.

Tetanus (Wundstarrkrampf)

Eine meldepflichtige und akute Infektionskrankheit, die zum Tod führen kann. Der Erreger, der Tetanusbazillus, findet sich v.a. in der Erde. Bei Verunreinigung, auch kleinster Wunden, führt das Toxin dieses Bazillus zum Wundstarrkrampf (Anspannung der Muskulatur mit Rückwärtsbeugung des Kopfes, Krämpfe; Atembehinderung).

Eine vorbeugende **Schutzimpfung** ist möglich.

Polio

Meldepflichtige, stark ansteckende Infektionskrankheit. Bewirkt entzündliche

Entartung der Ursprungszellen der Bewegungsnerven im Rückenmark, kann zu Lähmungen und zum Tod führen. Die Kinderlähmung wird vorwiegend von scheinbar Gesunden durch Tröpfcheninfektion übertragen. Die meisten Menschen machen sie in Form eines Schnupfens, einer Halsentzündung, eines Darmkatarrhs durch, nur wenige erkranken an Lähmungen. Durch die vorbeugende aktive **Schutzimpfung** ist die Zahl der Erkrankungen stark verringert worden.

Typhus

Typhus ist eine weltweit verbreitete, in Entwicklungsländern endemische, melde- und isolierpflichtige Infektionskrankheit. Erreger ist eine Salmonellenart. Die Übertragung erfolgt durch Aufnahme von Trinkwasser und Nahrungsmitteln. Etwa 10 Tage nach der Ansteckung zeigen sich die folgenden Symptome: Kopfschmerzen, leichtes Fieber, Darmkatarrh. Danach v.a. hohes Fieber, Benommenheit, Hautausschlag, Milzschwellung und Darmgeschwüre.

Erfolgreiche Behandlung ist durch Antibiotika, v.a. Chinolone, möglich.

Zur Vorbeugung:

- **Typhusschutzimpfung**
- Isolierung der Kranken
- ständige Desinfizierung von Ausscheidungen und Wäsche.

Die Typhusimpfung ist normalerweise zu 70 bis 80 % wirksam für ca. 1 bis 3 Jahre. Impfungen sind auch in jedem Krankenhaus in Penang möglich.

Bei weiteren Fragen über tropische Krankheiten finden Sie im Internet unter www.bueger.de/prima/infos hervorragende Informationen.

Medikamente

Grundsätzlich kann man alle in Malaysia registrierten Medikamente in den lokalen Apotheken erhalten.

Leiden Sie an einer chronischen Krankheit und benötigen regelmäßig Medikamente, sollten Sie sich diese von Ihrem Arzt in einem englisch abgefassten Schreiben bestätigen lassen. Einige Medikamente fallen unter das Drogengesetz und ihr Besitz ist strafbar. Sollten Sie solche Medikamente benötigen, erkundigen Sie sich bei den pharmazeutischen Firmen, ob diese Medikamente in Malaysia unter einem anderen Namen verkauft werden.

Die Apotheken verfügen über Bücher, in denen man seine Medikamente ggf. unter einem anderen Handelsnamen aufgelistet finden kann.

Wundbehandlung

Das feucht-warme Klima in Malaysia bietet den idealen Brutplatz für mikroskopisch kleine Bakterien. In europäischen Breitengraden ist eine kleinere Abschürfung oder eine aufgekratzter Mückenstich noch kein Grund zur besonderen Wundversorgung, doch sollte man hier darauf achten, dass die Wunden gut desinfiziert, gesäubert und verbunden oder mit einem Pflaster abgeklebt wird, damit es nicht zu Entzündungen kommt.

Gifttiere

Schlangen

Die Schlangenwelt Malaysias ist eine der vielfältigsten der ganzen Welt. Es leben hier 141 Arten von Land-, Süßwasser- und Seeschlangen. Davon sind 104 Arten harmlos, die restlichen 37 sind mit großer Vorsicht zu behandeln.

Tel. 04-828 5972
Mobil 016-418 5972
Email: admin@sjampenang.org.my
www.sjampenang.org.my

Vorsichtsmaßnahmen:

- konsequente Beseitigung der Abfälle. Schlangen leben von Ratten und Mäusen, diese wiederum leben von Abfällen.
- halten Sie den Rasen in ihrem Garten kurz.

Beim Anblick einer Schlange ruhig stehen bleiben und warten. Versuchen Sie sich langsam zurück zu bewegen.

Keine Panik nach dem Biss einer Schlange - Todesfälle sind selten!

Sofort einen Arzt aufsuchen!

Quallen

Wenn Sie mit einer Qualle in Berührung gekommen sind, spülen Sie eventuelle Tentakel auf der Haut mit Meerwasser ab. Als Erste-Hilfe für die Verbrennungen haben sich Essig sowie Rasierschaum bewährt! Niemals mit Alkohol oder Süßwasser spülen!

Suchen Sie einen Arzt auf! Kontakte mit Quallen können zu allergischen Schocks führen!

Seeigel und giftige Fische

Bei Seeigeln und giftigen Fischen entfernen Sie, wenn möglich, den Stachel. Niemals einschneiden und niemals abbinden. Hier empfiehlt sich ebenfalls ein schneller Besuch beim Arzt.

Ein **Erste-Hilfe-Kurs** gibt Ihnen mehr Sicherheit:

**Malaysian Red Crescent Association
Penang**

Tel. 04-228 9712

St. John Ambulance Malaysia
24 A, Jalan Grove, 11400 Air Itam