



Merkblatt für Beschäftigte

(Stand: 01.14)

Krankheitsprävention und Hygiene im Ausland

Es folgen einige allgemeine Hinweise zu potentiellen Gefahren für die Gesundheit in Ländern mit niedrigem Hygienestandard und in tropischen Klimazonen.

Diese Hinweise sollen Ihnen nicht den Aufenthalt in diesen Ländern verleiden. Je öfter man diese allgemeinen Empfehlungen, die sowohl auf wissenschaftlichen Erkenntnissen als auch auf Erfahrungen vieler Reisender beruhen jedoch beherzigt, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit während oder nach dem Aufenthalt dort durch unerfreuliche Beschwerden unangenehme Erinnerungen zurückzubehalten.

Dem Gesundheitsdienst ist klar, daß für Vielreisende diese Anmerkungen Allgemeinwissen sind, aber wir wissen auch, daß gerade langjährig Reiseerfahrene oft leichtsinnig werden, nach dem Motto:

"Mir ist noch nie etwas passiert, ich bin schon immun gegen die ganzen Mikroben"

1. Umwelteinflüsse

1.1. Sitz- oder Reisetrombose

Bedingt durch einen langen Flug mit wenig Bewegung, die trockene Luft und den niedrigeren Luftdruck im Flugzeug verstärkt durch einen gelegentlich reichlichen Alkoholkonsum trocknet der Körper unbemerkt aus und der Blutrückfluss aus den Unterschenkel kommt ins Stocken, so daß es zu Gerinnselbildungen (Thrombose) in den Venen der Unterschenkel kommen kann (sog. Sitz- oder Reisetrombose). Bestimmte individuelle Faktoren wie Übergewicht, mittleres oder höheres Lebensalter (> 40 Jahre), Nikotinkonsum und die Einnahme von Kontrazeptiva („Pille“) können das Risiko weiter erhöhen. Bewegen Sie sich im Flugzeug deshalb so viel wie möglich und trinken Sie reichlich nichtalkoholische Getränke während des Fluges. Als groben Anhalt können Sie ¼ Liter Flüssigkeit pro 2 Std Flugzeit rechnen. Sollten bei Ihnen weitere Risikofaktoren hinzukommen, müssen Sie u.U. prophylaktische Maßnahmen (z.B. Reisetümpfe, Medikamente, „Thrombosespritze“) mit Ihrem Reisemediziner besprechen.

1.2. Klimaanpassung

Der Aufenthalt im tropischen Klima mit meist gleichbleibend hohen Tages- und Nachttemperaturen sowie in subtropischen Regionen mit größeren Temperaturschwankungen im Tagesverlauf stellt an die Wärmeregulation des Mitteleuropäers erhöhte Anforderungen.

Es wird deshalb empfohlen, in den ersten Tagen nach Ankunft größere körperliche Belastungen zu vermeiden und direkte, länger dauernde Sonneneinstrahlungen zu verhindern. Gehen Sie früh schlafen, und geben Sie dem Organismus die Möglichkeit, sich auf die veränderten Klimabedingungen einzustellen.

Die Risiken extremer Klimaschwankungen infolge hochgestellter Klimaanlage in Hotels dürfen nicht unterschätzt werden. Einerseits bieten niedrige Zimmertemperaturen einen gewissen Schutz vor Mückenstichen (die Mücken werden bei niedrigen Temperaturen bewegungs- und stechfaul), andererseits stellt der extreme Wechsel zwischen heiß und kalt eine erhöhte Kreislaufbelastung und ganz besonders ein sehr hohes Risiko dar, sich eine hartnäckige Erkältung zu holen. Infektionen der Luftwege stellen so auch in großen Statistiken nach Durchfallerkrankungen die zweithäufigste Gruppe von Reiseerkrankungen dar! Es wird deshalb empfohlen, die Klimaanlage in den Hotels herunterzuschalten und nachts ggf. ganz auszuschalten, vorher aber das Zimmer mückenfrei zu machen, oder unter einem Moskitonetz zu schlafen (siehe auch dazu "Merkblatt zur Expositions- und Malariaprophylaxe").

1.3. Flüssigkeitsverlust

Ein hitze- und anstrengungsbedingter Flüssigkeits- und Mineralstoffverlust durch starkes Schwitzen muß durch ausreichende, alkoholfreie Flüssigkeitsaufnahme kompensiert werden. Als Kriterium darf nicht nur das Durstgefühl, sondern muß auch die Farbe und Menge des Urins gelten. Der Urin muß reichlich gebildet werden, er soll hellgelb und klar sein. Auf sein Durstgefühl kann man sich nicht immer verlassen. Salztabletten sind nicht sinnvoll.

1.4. Kleidung

Um dem Körper eine ausreichende Wärmeregulation zu ermöglichen, sollte leichte, helle und luftige Baumwollbekleidung bevorzugt werden. Enge, einschnürende Kleidungsstücke wie z.B. eng sitzende Krawatten sollten gelockert oder, wo dies möglich ist, auf sie ganz verzichtet werden. Besonders in den Abendstunden sollten Arme und Beine bedeckt sein (Malariaphylaxe).

2. Ernährung

Sie sollten grundsätzlich alles meiden, was nicht vorher gekocht, geschält oder desinfiziert werden kann.

Gerade bei kurzen Reisen in Risikogebiete kann man leicht Verzicht üben, um dann nach Rückkehr in Deutschland die entgangenen Gaumenfreuden dann risikolos nachzuholen.

Wichtig: Man kann nicht davon ausgehen, daß in großen Hotels ein geringeres Risiko besteht. Diese Hotels decken ihren Bedarf an Obst und Frischgemüse i.d.R. auch auf den lokalen Märkten und sind z.T. besonders stolz darauf, daß sie ihre Mayonnaise noch selber aus rohen Eiern herstellen.

Man ist nirgendwo auf der Welt 100%ig vor Infektionen oder Vergiftungen durch Speisen geschützt. Auch in deutschen Großküchen und Kantinen kann es zu Kontaminationen von Lebensmittel durch unhygienischen Umgang oder falsche Behandlung kommen!

Übrigens, der "Tip unter "Erfahrenen", die Keime durch reichlichen Alkoholgenuß zu eliminieren ist von zweifelhafter Wirksamkeit. Zur Desinfektion ist je nach Erregerart 70-98%iger Alkohol erforderlich, von dem zu trinken jedoch nur abgeraten werden kann.

Im Einzelnen können folgende Lebensmittel risikobehaftet sein:

- Rohes, ungekochtes oder halbgebratenes Fleisch und ungekochter Fisch und andere Meeresfrüchte, besonders auch in Pastetenform
- Salate, Tomaten und ungeschältes Obst, da diese nicht ausreichend gereinigt werden können, sowie Obstsalate.
- Rohe Eier, Mayonnaise, Mayonnaisen-Salate und ungekochte, meist zur Selbstbedienung herumstehende Soßen.
- Unpasteurisierte Milch und Weichkäse. Industriell verpackte Milch und Käse nach Anbruch sofort verbrauchen oder sehr kühl lagern.
- Eiswürfel in Getränken und Speiseeis. Eiswürfel auch nachträglich noch aus dem Getränk herausnehmen ("Die Dosis macht das Gift"). Vorsicht bei industriell verpacktem Eis, welches bereits an- oder aufgetaut war.
- Jegliche Art von Speisen, die auf der Straße, in mobilen Garküchen oder aus "fahrenden Eisboxen" heraus angeboten werden.
- Vorgekochtes Essen, welches bei Raumtemperatur oder im Kühlschrank aufbewahrt wurde. Gekochte und gut gegarte Speisen sollen dampfend oder heiß auf den Tisch kommen. Warmgehaltene Speisen bieten nach wenigen Stunden einen idealen Nährboden für Sekundärkontaminationen. Speisen, auf denen sich Fliegen niedergelassen haben, unbedingt vermeiden. Fliegen sind häufig die Überträger von Durchfallkeimen.
- Wasser aus dem öffentlichen Leitungsnetz.
Nur industriell abgefülltes Wasser, Bier und andere kohlenensäurehaltige Getränke, heißer Tee und Kaffee sind unbedenklich. Getränke immer am Tisch öffnen lassen, um "nachgefüllten" Getränken aus dem Wege zu gehen. Saure, hygienisch gepreßte Fruchtsäfte sind risikoarm. Wenn Sie Ihr Wasser selbst desinfizieren wollen, achten Sie darauf, das Sie ein Kombinationspräparat aus Chlor und Silberionen verwenden (z.B. Certisol®/combi, MicropurForte®). Siehe hierzu auch das Merkblatt „Sauberes Trinkwasser im Ausland“.

3. Prophylaxe von Mückenstichen

Hier sei zunächst auf das gesonderte Merkblatt zur Expositions- und Malariaprophylaxe des Gesundheitsdienstes hingewiesen. Neben den Malariamücken, die hauptsächlich nach Sonnenuntergang stechen, sind besonders tagstechende Mücken in vielen Ländern eine zusätzliche Gefahr. Sie übertragen z.B. das sog. *Dengue*-Fieber, welches bei Erwachsenen i.d.R. mit schweren Muskel- und Knochenschmerzen (*break-bone fever*), Kopf-, Augen- und Rückenschmerzen sowie einem Ausschlag und gelegentlich Blutungen einher geht. Die Rekonvaleszenz ist lange und es gibt weder eine Impfung noch eine spezifische Behandlungsmöglichkeit. Weitere Erkrankungen, die tagsüber übertragen werden sind z.B. das *Chikungunya*-Fieber oder die *Leishmaniasis*.

Um das Risiko einer Übertragung von Erregern durch stechende Insekten so gering wie möglich zu halten sollten Sie deshalb Maßnahmen durchführen, die verhindern, daß es überhaupt zum Stich kommt (Expositionsprophylaxe). Sie sind ausführlich in dem o.a. Merkblatt aufgeführt.

Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen ist eine Malariaerkrankung jedoch immer möglich. Da die Inkubationszeit (Zeit bis zum Ausbrechen der Krankheit) nicht unter 6-7 Tage beträgt, kann die Erkrankung bei kurzen Reisen auch noch nach Rückkehr in Deutschland ausbrechen.

Beim Auftreten von fieberhaften Erkrankungen, Durchfällen, Unwohlsein, Knochen- und Muskelschmerzen oder grippalen Symptome anderer Art nach Rückkehr aus einem Malariagebiet sollte eine Malariaerkrankung sofort durch fachkundiges Personal und/oder einem Tropenmediziner ausgeschlossen werden. Verzögerungen bedeuten u. U. Lebensgefahr. Es kommt vor, daß auch noch nach Jahren eine Malariaerkrankung aus sog. „schlafenden“ Parasitenstadien reaktiviert werden kann.

Die behandelnden Ärzte sind auf den Aufenthalt in einem Malariagebiet hinzuweisen. Bei rechtzeitiger Diagnose und Behandlung ist auch heute noch jede Malariainfektion heilbar

4. Allgemeine Verhaltensregeln

- Um Wurminfektionen zu vermeiden, sollte man das Barfußgehen und das Schwimmen in Süßwassergewässern unbedingt vermeiden. Durch das Tragen von Badeschuhen in Schwimmbädern und Duschen sowie besonders auf Hotelteppichen vermeiden Sie unangenehme Fußpilzinfektionen. An Stränden, wo sich Hunde aufhalten, empfiehlt sich in den Tropen ebenfalls das Tragen von Badeschuhen, da so Hundehakenwurm- aber auch Sandfloh-Infektionen vermieden werden.
- Gifttiere: In den meisten tropischen und subtropischen Ländern kommen eine Reihe u.U. gefährlicher Giftschlangen vor, deren Biß schwere Körperschäden incl. Todesfolge bewirken kann. Dennoch sind Schlangenbisse im Rahmen des Ferntourismus ungewöhnlich und erfolgen selten unprovokiert! Der Mensch steht nicht auf dem Speisezettel der Giftschlange! Viele Schlangen sind nachtaktiv, daher nachts im Freien möglichst für ausreichende Ausleuchtung des Weges sorgen und ständig feste Auftreten. Nicht in Erdlöcher oder -spalten, unter Steine bzw. Reisig, Zweige und ähnlich unübersichtliches Material greifen. Werden Schlangen angetroffen, sollte ein gebührender Abstand eingehalten werden. Keinesfalls sollten sie angefaßt, gefangen oder anderweitig gereizt werden, da hierdurch Angriffe und Bisse häufig erst provoziert werden. Auch tote Schlangen können noch gefährlich sein. Auch kommen giftige Spinnen und Skorpione, daneben auch andere potentiell giftige Tiere (z.B. bestimmte, z.T. auffällig gefärbte Schmetterlingsraupen, Hundertfüßler, Ameisen u.a.) vor. Auch diese Tiere sollten nicht angefaßt oder gereizt werden, ansonsten gilt hier: Vorsicht, wohin man greift, wohin man tritt und wohin man sich setzt oder legt. Vor Benutzung von Bettdecken und -laken, Kleidungsstücken, Schuhwerk, Kopfbedeckungen evtl. vorhandene giftige "Untermieter" durch sorgfältiges Ausschütteln entfernen.
- Jede noch so kleine Wunde oder Verletzungen sofort sachgerecht behandeln, da in heißem Klima sehr schnell Wundinfektionen entstehen. Nehmen Sie deshalb Verbandmittel und ein Desinfektionsmittel von zu Hause mit. Besonders Mückenstiche infizieren sich leicht und können zu langdauernden, unangenehmen Entzündungen führen.
- Tierkontakte unbedingt meiden. Die meisten südlichen Länder sind Tollwutgebiete und schon das Lecken eines tollwutkranken Tieres an der vermeintlich intakten Haut stellt ein Übertragungsrisiko dar.
- Reinigen Sie sooft es geht die Hände, da über Handflächen Virusinfektionen und Krätze übertragen werden. Körperpflege ist sicher sehr wichtig, trotzdem sollten bei häufigerem Duschen der Gebrauch von Seifen und Deodorantien nicht übertrieben werden (Gefahr der Hautirritationen, in Verbindung mit Sonneneinstrahlung "Mallorca-Akne"). Vermeiden Sie die Benutzung von Gemeinschaftshandtüchern.

- Zur Selbstbehandlung mit den sogenannten „Durchfallblockern“ (z.B. Imodium®): Viele Reisenden haben diese Präparate inzwischen in der Tasche und setzten sie ohne Arztkonsultation ein. Es muß jedoch dringend darauf hingewiesen werden, daß Durchfälle, die mit Blutbeimengungen und Fieber verbunden sind, nicht selbstbehandelt werden dürfen, da schwerwiegende Salmonellen- oder andere Infektionen die Ursache sein können. Diese würden durch solche Präparate u.U. lebensgefährlich verschlimmert werden. Auch sollte die Höchsteinnahmemenge von 6 Tabletten täglich unbedingt beachtet werden. Vordringlich bei Durchfallerkrankungen ist im übrigen der ausreichende und richtige Flüssigkeitsersatz.

5. Verkehrsunfälle

Die weltweit häufigsten reiseassoziierte Ausfälle sind nicht durch Tropenkrankheiten sondern durch Verletzungen bei Verkehrsunfällen bedingt. Prüfen Sie deshalb sehr genau, mit welchem Verkehrsmittel in welchem technischen Zustand Sie sich fortbewegen. Besonders Minibusse und sog. Buschtaxis sind gefährlich, da in der Regel überladen und in katastrophalem technischen Zustand. Buchen Sie ggf. z.B. mehrere Plätze, suchen Sie sich den Fahrer genau aus. Wechseln Sie bei riskanter Fahrweise das Fahrzeug sofort. Fahren Sie niemals nachts!

6. Vogelgrippe

Die wichtigste Vorbeugemaßnahme besteht im Meiden von lebendem oder totem Geflügel, d.h. **Verzicht auf Besuch von Vogel- oder Geflügelmärkten**. Die Möglichkeit einer Übertragung durch rohe Geflügel- oder Eierspeisen wird vermutet. Sofern nicht gänzlich auf Geflügelgerichte verzichtet wird, sind bei der Zubereitung bestimmte Hygienemaßnahmen zu beachten. Das Virus wird durch Erhitzen bei 70°C abgetötet. Diese Temperatur muß beim Kochen oder Braten im Innern des Fleisches oder des Eies erreicht werden. Nach heutigem Wissensstand ist der Verzehr von so zubereiteten Geflügelgerichten und Eiern unbedenklich. Generell wird bei Aufenthalt in Ländern mit Vogelgrippe als Vorsichtsmaßnahme eine gründliche Händehygiene mit Wasser und Seife oder auch alkoholischen Händedesinfektionslösungen empfohlen.

Zum Schluß darf ein weitere Hinweis nicht vergessen werden: Steigende **HIV-Infektionsraten**, sowohl in den Risikopopulationen (Prostituierte) als auch in der Normalbevölkerung sind in vielen tropischen Reise- und Einsatzländern ein sehr großes Problem. Auch Gelegenheitsbekanntschaften ohne kommerziellen Hintergrund stellen deshalb ein **unkalkulierbares Risiko** dar. Zur Sicherheit sollten Sie bei absehbarem Bedarf Kondome dabei haben.

Eine Beratung sollte nur durch tropenmedizinisch erfahrene Ärzte erfolgen. Vor jeder Reise ist rechtzeitig eine Empfehlung einzuholen.

Weitere Informationen zu einzelnen Ländern, zu spezifischen Risiken, zur Malariaprophylaxe und zu notwendigen Impfungen erhalten Sie im Gesundheitsdienst des Auswärtigen Amtes und auf der Homepage im Intra- und Internet.

Ich wünsche Ihnen einen gesunden Aufenthalt in den Tropen!

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Regionalarzt

G. Boecken

| | | |
|--|------------------|--|
| | Tel. direkt: | +254-(0)-20-4262-108 |
| | Tel. Anmeldung: | +254-(0)-20-4262-109 |
| | Fax: | +254-(0)-20-4262-120 |
| | Mob: | +254-(0)-721-32.24.35 |
| | E-Mail: | gerhard.boecken@diplo.de |
| | | Regionalarzt.nairobi@yahoo.com |
| Dr. med. Gerhard Boecken, M. Sc. Regionalarzt für Ost- und Zentralafrika und die Golfstaaten an der Deutschen Botschaft NAIROBI/KENIA | Post (bis 100g): | Auswärtiges Amt Botschaft NAIROBI Kurstr. 36 11013 BERLIN |