

## CHOLERA

### Informationen für Beschäftigte und Reisende

#### Das Wichtigste in Kürze:

Cholera ist eine Darmerkrankung, die bei mangelnder Trinkwasser-, Lebensmittel- und Handhygiene auftritt. Es ist keine übliche Reiseerkrankung. Das Risiko, an einer Cholera zu erkranken, wird für Touristen aus Europa generell als sehr gering eingeschätzt. Für die meisten Reisenden ist eine Choleraimpfung daher nicht notwendig.

#### Die Erkrankung

Cholera ist eine durch Bakterien (*Vibrio cholerae*) verursachte **Darmerkrankung**. Die Ansteckung erfolgt meist über verunreinigtes Trinkwasser oder Lebensmittel, die mit den Darmausscheidungen eines an Cholera Erkrankten oder eines Bakterienausscheiders in Kontakt gekommen sind. Ansteckungen von Mensch zu Mensch sind selten, können bei direktem Kontakt mit Erkrankten oder ihren Ausscheidungen jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Für die Cholerainfektion ist eine relativ hohe Keimzahl (ca. 1 Mio. Vibrionen) erforderlich. Die Erkrankung kann daher nicht so leicht übertragen werden wie z.B. die Bakterienruhr/Shigellose (*Shigella spp.*, ca. 100 Keime ausreichend) oder Typhus (*Salmonella typhi*) und *Camphylobacter spp.* (ca. 1000 Keime ausreichend), die darüber hinaus auch z.B. durch Fliegen verschleppt werden können.

Nach kurzer Inkubationszeit (Zeit zwischen Ansteckung und Ausbruch der Erkrankung) von 3 bis 6 Tagen kommt es bei einer Cholera-Infektion zu **Brechdurchfall mit Bauchschmerzen**. Die voluminösen, häufig unkontrollierbar abgehenden Stühle sind durch Schleim Beimengungen "reiswasserfarben" und geruchlos. Innerhalb von Stunden kann es zu einem **massiven Flüssigkeits- und Salzverlust** des Körpers kommen. Wird die Flüssigkeit nicht zeitnah ersetzt, kann die Erkrankung durch die schwere Dehydrierung und den folgenden Kreislaufschock zum Tod führen.

Wenn sich viele Menschen an einer kontaminierten Wasserquelle infizieren, ist dies oft der Beginn eines größeren Cholera-Ausbruchs oder Epidemie. Allerdings erkrankt auch in einer Epidemie nur ein kleiner Teil der Menschen, die sich mit Cholera infizieren. Von diesen erleben die meisten einen vergleichsweise milden Verlauf mit Erbrechen und Durchfall. Wenn das Immunsystem jedoch bereits zuvor geschwächt war, z.B. durch Mangelernährung, kommt es eher zu schweren Verläufen. Der gut genährte Mitteleuropäer hat daher per se ein geringes Erkrankungsrisiko.

Die Behandlung besteht in erster Linie im Ersatz von Flüssigkeit und Elektrolyten (Salzen), ggf. können zusätzlich Antibiotika verabreicht werden. Durch solche Rehydratationsmaßnahmen lässt sich die Sterberate unter 1% senken.

#### Cholera bei Reisenden und Langzeitausreisenden

Cholera ist eine Krankheit mangelnder Trinkwasser-, Lebensmittel- und Handhygiene. Falls es nicht zu engem Kontakt mit Erkrankten (z.B. in Krankenhäusern oder Flüchtlingslagern) kommt, ist das Risiko **extrem gering** auf einer Reise oder bei einem Langzeitaufenthalt an Cholera zu erkranken. Strikte Einhaltung der Lebensmittel-, Trinkwasser- und Körperhygiene sind die wichtigsten Vorbeugemaßnahmen. Daher sollten die im Folgenden genannten Hinweise konsequent befolgt werden:

- ☞ Nie Wasser unbehandelt trinken (siehe auch [Sauberes Trinkwasser im Ausland](#)). Eiswürfel nur verwenden, wenn sie sicher mit sauberem Wasser hergestellt wurden.
- ☞ Vorsicht mit gedüngten Salaten oder Rohkost aus Regionen, in denen Cholera vorkommt. Obst und Gemüse nur geschält und/oder gekocht essen.
- ☞ Vorsicht bei ungenügend erhitzten Meeresfrüchten (Muscheln, Krabben etc.), keine rohen Meeresfrüchte essen.
- ☞ Ungekochte Nahrungsmittel wie z. B. rohe Milch und Molkereiprodukte (Eiscreme etc.) meiden.
- ☞ Grundsätzlich nur gekochtes und gebratenes Fleisch und Fisch genießen.
- ☞ Auf Küchenhygiene (auch des Personals) und persönliche Hygiene, insbesondere der Hände, achten.
- ☞ Öffentliche Schwimmbäder und das Baden in Lagunen vermeiden, da bei Cholera-Epidemien Gewässer häufig Cholera-Bakterien enthalten, welche durch Verschlucken von Wasser beim Schwimmen aufgenommen werden.

### Cholera-Impfung

Bei dem in Deutschland zugelassenen Schluckimpfstoff Dukoral® handelt es sich um einen Totimpfstoff (inaktivierte *V. cholerae* Serovar O1 + rekombinant hergestellte Toxin Untereinheit B).

Erwachsenen und Kindern ab 6 Jahren erhalten 2 Impfungen, Kinder von 2 bis 6 Jahren 3 Impfungen im Abstand von mindestens einer und maximal 6 Wochen. Der Schutz beginnt eine Woche nach der zweiten Impfung. Die Dauer des Impfschutzes variiert mit dem Alter und beträgt bei Kindern 6 Monate und bei Erwachsenen 2 Jahre. An unerwünschten Nebenwirkungen können vorübergehend Magen-Darmbeschwerden wie Völlegefühl, Übelkeit oder Durchfall auftreten.

Die gute Wirksamkeit des Impfstoffes ist bei in Endemiegebieten Lebenden nachgewiesen, bei vorübergehend Exponierten ist die Wirksamkeit unbekannt. Zur Wirksamkeit bei Immundefizienten und Personen > 65 Jahren gibt es keine ausreichenden Daten. Bei Patienten mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen, die mit Vedolizumab behandelt werden, ist die Wirksamkeit herabgesetzt.

Für die meisten Reisenden und Langzeitausreisenden („Expatriates“) ist **eine Choleraimpfung nicht indiziert**. Es besteht kein Schutz gegen den Serovar O139. Zudem bietet die Impfung gemäß neuerer Daten keine hinreichende Wirkung zur Verhütung einer Reisediarrhö mit enterotoxischen Escherichia coli (ETEC). Die Impfung ersetzt in keinem Fall die gebotenen Maßnahmen zur Nahrungs- und Trinkwasserhygiene, die alleine hocheffektiv in der Verhinderung einer Choleraübertragung sind.

Die Impfung kann, ergänzend zu den allgemeinen Hygienemaßnahmen, erwogen werden für:

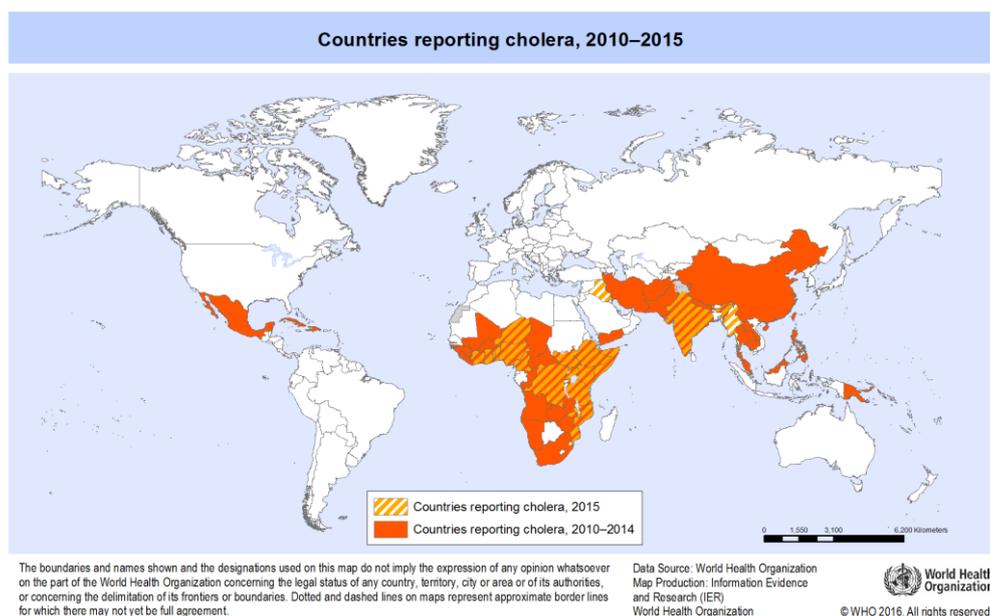
1. Beschäftigte in der Flüchtlings- und Katastrophenhilfe, z. B. in der Wasser- und Abwasseraufbereitung oder in Cholerabehandlungszentren während Choleraausbrüchen, falls die eigene Trinkwasserversorgung nicht gewährleistet ist
2. Reisende in abgelegene Gebiete über einen längeren Zeitraum unter mangelhaften Hygienebedingungen und ohne zeitnahen Zugang zu medizinischer Versorgung, z. B. auch abgesetzte Einsatzkräfte der Bundeswehr
3. Reisende in Ausbruchgebiete mit der Gefahr schwerer Verläufe bei besonderer Disposition und möglicher Exposition, z. B. bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen, chronischen Erkrankungen mit erhöhtem Komplikationsrisiko durch Flüssigkeits- und Elektrolytstörungen (z. B. chronische Niereninsuffizienz, Herzinsuffizienz, Diabetes mellitus), Zustand nach Magenresektion und bei HIV-Infektion.

Eine Nachweispflicht der Impfung bei Einreise oder Transit wird durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) verfügt und international veröffentlicht. Dies wird derzeit für kein Land verlangt. In Ausbruchssituationen wird der Impfnachweis gelegentlich von lokalen Einreisebehörden ohne Rechtsgrundlage gefordert. Hier sollten die aktuellen [Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amtes](#) für das jeweilige Land beachtet werden.

Das Erkrankungsrisiko ist bei Beachtung der o.g. Hinweise, auch bei Langzeitaufenthalten in Cholera-Infektionsgebieten äußerst gering. Eine Impfung ist in aller Regel nicht erforderlich!

**„Eine Cholerainfektion bekommt man nicht, man holt sie sich.“**

### Globale Verbreitung von Cholera



Quelle: [World Health Organization](#)

**Bitte beachten Sie neben unserem generellen Haftungsausschluss den folgenden wichtigen Hinweis:**

Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der medizinischen Informationen sowie eine Haftung für eventuell eintretende Schäden kann nicht übernommen werden. Für Ihre Gesundheit bleiben Sie selbst verantwortlich.

Die Angaben sind:

- zur Information medizinisch Vorgebildeter gedacht. Sie ersetzen nicht die Konsultation eines Arztes;
- auf die direkte Einreise aus Deutschland in ein Reiseland, insbes. bei längeren Aufenthalten vor Ort zugeschnitten. Für kürzere Reisen, Einreisen aus Drittländern und Reisen in andere Gebiete des Landes können Abweichungen gelten;
- immer auch abhängig von den individuellen Verhältnissen des Reisenden zu sehen. Eine vorherige eingehende medizinische Beratung durch einen Arzt / Tropenmediziner ist im gegebenen Fall regelmäßig zu empfehlen;
- trotz größtmöglicher Bemühungen immer nur ein Beratungsangebot. Sie können weder alle medizinischen Aspekte abdecken, noch alle Zweifel beseitigen oder immer völlig aktuell sein.