

Die große weite Welt und ihre infektiologischen Gefahren

„Gesunde Erwachsene“

Mag.pharm.Dr. Roxana Lebada

Disclosure

Vorträge:

Fa. Schwabe

Was Sie in meinem Vortrag erwartet ...

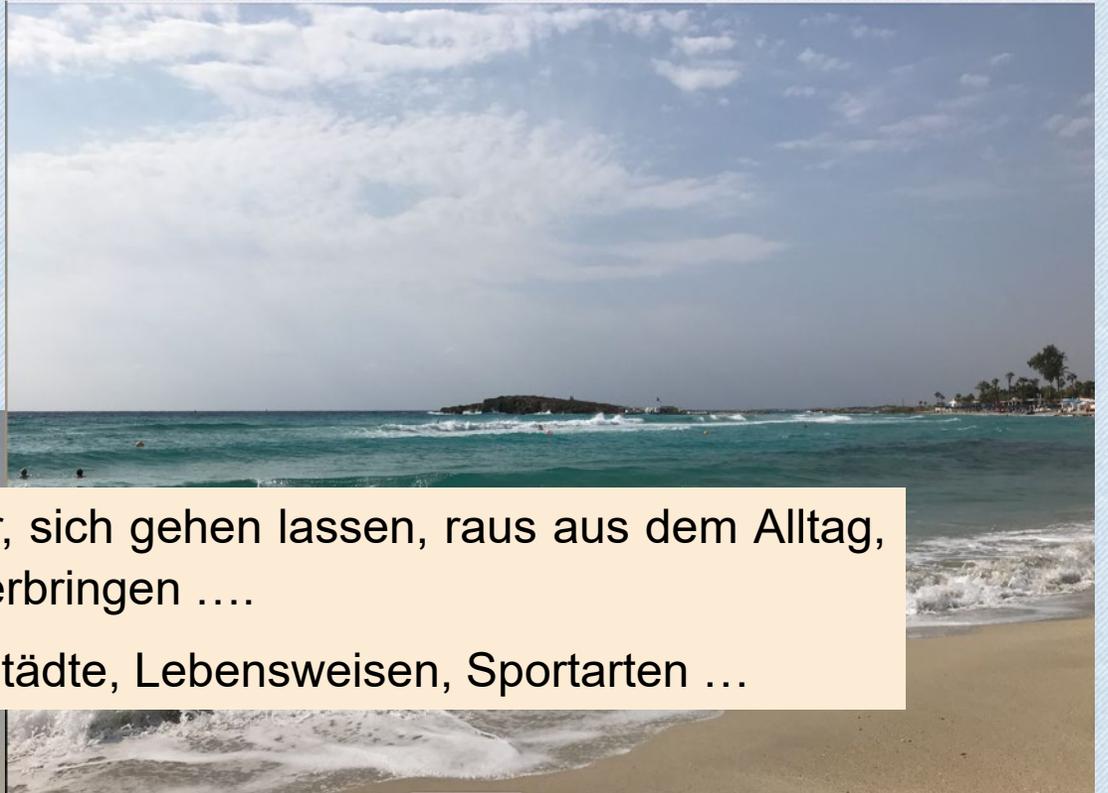


- Tipps für gesundheitliche Vorsorge vor einer Fernreise
- Gefahrenquellen für Infektionen am Urlaubsort → präventive & akute Maßnahmen
- Tipps für die Zusammenstellung und Aufbewahrung der Reiseapotheke

Urlaub ...

Sonne, Wärme, Meer, Berge, Ruhe, Party, Natur, sich gehen lassen, raus aus dem Alltag, Freunde treffen, Familie, Sport, Zeit mit Tieren verbringen

Neues kennen lernen: Leute, Kulturen, Länder, Städte, Lebensweisen, Sportarten ...



... WOHLFÜHLEN

- ✓ **Leichtigkeit & Gelassenheit**
- ✓ **Neue Kräfte Tanken**
- ✓ **Aktiv Sein**
- **Keine Verpflichtungen**
- **Kein Stress und Probleme**



Fotos: privat

Organisation des Urlaubs

Faktor
Stress

1. Bekomme ich Urlaub?
Personalmangel, -ausfall – Pandemie! Betreuungspflichten, ...
2. Corona - Quarantänevorschriften / Änderungen von Einreisebestimmungen
3. Reiseprobleme: abgesagte/verschobene Transportmittel,
Verspätungen, Anschlussprobleme, Staus
4. Reisekosten
5. Erhöhter beruflicher Arbeitsaufwand vor/nach dem Urlaub

STRESS

Der Stress fährt mit in den Urlaub!

Stressempfinden von Österreichern im Urlaub

Faktor
Stress

Online-Umfrage unter 500 Erwerbstätigen (16-65 Jahre)
Durchgeführt vom 14.-19. Juni 2017

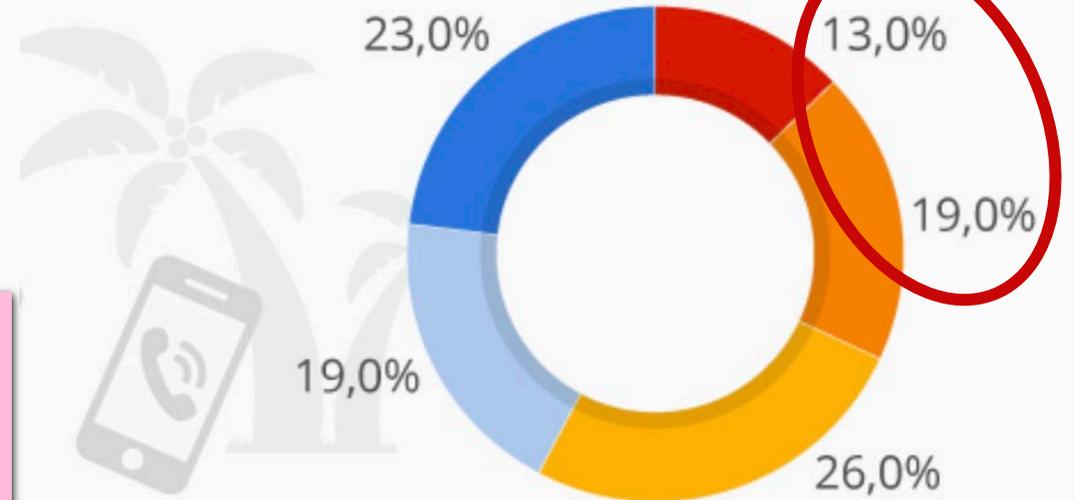
1/3

Fühlen Sie sich durch berufliche Nachrichten (Mails, SMS, WhatsApp etc.) oder Anrufe im Urlaub gestresst?*

● Ja, sehr gestresst ● Ja, eher gestresst

zusätzlicher Stress am Urlaubsort

- Zeitumstellung
- Klima
- Essen



Poststress-Symptome

Faktor
Stress

Bumerang nach den ersten Urlaubstagen

- Erschöpfungszustände
- Rückenschmerzen
- Kopfschmerzen
- Migräne
- grippale Infekte
- Herpesinfektionen
- GI-Verstimmungen

Problematisch: zu kurzer und zu aktiver Urlaub

→ Keine Ruhe- bzw. Erholungsphase für den Körper

Ideale Urlaubsdauer: 2-3 Wochen!

Vorbereitung für einen stressfreien Urlaub

Urlaubs-
vorbereitung

- Mehr Zeit zur Anreise an Zielort einplanen
- Fitnessprogramm vor Aktivurlaub
- Höhentraining für Extrembergsteiger / Tauchtraining
- Arbeit bleibt zu Hause (Laptop, Firmenhandy...)

Gesundheitliche Vorbereitung auf den Urlaub

- Impfungen
 - Vorschriften und Empfehlungen je nach Reiseziel
 - zeitlich vorgeschriebene Schemata beachten
- **Immunsystem stärken**
- **Mikrobiom (Darm, Scheide) unterstützen**
- Thromboseprophylaxe
- **Bei Dauermedikation: Einnahmeschema anpassen**



Urlaubs-
vorbereitung

Immunsystemstärkung – Grippaler Infekt

Urlaubs-
vorbereitung

Mikronährstoff	Empfohlene Tagesdosis
Vitamin D ₃	1.000 - 4.000 I.E. Cholecalciferol oder 30.000-120.000 I.E. pro Monat Kontrolle des Vit-D ₃ -Status!
Vitamin C	200 – 500 mg (+ Bioflavonoide z.B. Quercetin)
Selen	100-300 µg
Zink	15 - 25 mg (z.B. Aspartat, Histidin)

Mikronährstoffe: Dosierungsempfehlung zur Prävention von Erkältungskrankheiten
Uwe Gröber: Mikronährstoffe, Wissenschaftl. Verlagsgesellschaft mbH, 3. Auflage, 2011,
ISBN 987-3-8047-2615-4)

Immunsystemstärkung – Herpes simplex

Urlaubs-
vorbereitung

Mikronährstoff	Empfohlene Tagesdosis
Vitamin C	500 - 2.000 mg, z.B. 2 x 500mg p.o.
L-Lysin	500 - 1.000 mg
Zink	15 - 25 mg, z.B. als Zink-Gluconat, -Orotat
Selen	100 - 200 µg
Vitamin E	500 – 1.000 I.E., auch topisch
Vitamin D ₃	1.000 – 2.000 I.E.

Mikronährstoffe: Dosierungsempfehlung zur Prävention von Herpes simplex Infektionen
Uwe Gröber: Mikronährstoffe, Wissenschaftl. Verlagsgesellschaft mbH, 3. Auflage, 2011, ISBN 987-3-8047-2615-4)

Schutz vor Magen-Darm-Infekten

Vorbereitung

Urlaubs-
vorbereitung

Aufbau des Darmmikrobions mit Prä- und Probiotika

Im Handel:

- Keine Arzneimittel mit Indikation: **Prophylaxe zur Reisediarrhoe**
- Zahlreiche Medizinprodukte z.B. Omni-Biotic[®] Reise, Opti-Fibre[®]-Flora
→ Datenlage sehr unterschiedlich

Schutz vor Magen-Darm-Infekten vor Ort-Tipps für Fernreisende

vor Ort-
Tipps für
Fernreisen

Wasser

- Wasser / Mineralwasser (oder Soft-drinks) nur aus versiegelten Flaschen
- keine Eiswürfel
- Zähneputzen mit Mineralwasser aus Flaschen

Wasseraufbereitung am Reiseziel: Kochen

- Klares Wasser: 10 min kochen
- Trübes Wasser: nach Filtration 10 min kochen

Nahrungsmittel

cook it – peel it – or leave it

Schutz vor Magen-Darm-Infekten vor Ort-Tipps für Fernreisende

vor Ort-
Tipps für
Fernreisen

Chemische Mittel zur Wasseraufbereitung

- Chlor: rasche Verkeimung, Geschmack! Thiosulfate zur Geschmacksneutralisierung
- Chlordioxid: rascher Wirkungseintritt, Wirkung auch bei trübem Wasser, teuer
- Jod: längere Entkeimung als Chlor, Geschmack! Kombination mit Aktivkohlfiltration
- Silbersalz: langsamer Wirkungseintritt, Wirkung bis 6 Monate

Nachteile:

- optimaler Einsatz nur in optisch klarem Wasser
- viele Viren, Protozoen, gesundheitsschädliche Chemikalien und abgetötete Keime verbleiben im Wasser

Schutz vor Magen-Darm-Infekten vor Ort-Tipps für Fernreisende

vor Ort-
Tipps für
Fernreisen

Mechanische Wasserfilter

Filter mit Porengröße ca. 0,1 - 0,2 μm

- Mikroporöse Keramik: gegen Bakterien und Protozoen
- Glasfaser: Schmutzentfernung
- Aktivkohle: Reduktion von Giftstoffen, Protozoen; Geschmacksverbesserung

Mikrofilter: Porengröße ca. 0,02 μm

Funktionsweise über Hebel oder Pumpen

- Wirkung auch gegen Viren
- Materialien: Keramik, Glas, Aktivkohle

Vorbeugung Vulvovaginalkandidose

AWMF-
Reg.Nr.
015/072
Stand 2020

Prophylaxe mit Probiotika

S2k-Leitlinie D-A-CH Gesellschaft für Gynäkologie u. Geburtshilfe

*„Probiotika scheinen sich positiv auf die Vorbeugung auszuwirken.
Die Evidenz ist diesbezüglich begrenzt.“*

Zugelassene Arzneispezialität im Handel
Döderlein® Med-Vaginalkapseln

Zusammensetzung

1 Kapsel enthält: 20 mg vermehrungsfähiges
Lactobacillus gasseri-Kulturlyophilisat

Anwendungsgebiet

Störungen der physiologischen Vaginalflora
z.B. Fluor vaginalis

Medizinprodukte mit Milchsäure bzw.
Lactobacillen (vaginal/oral)

➤ Lactobacillus rhamnosus Lcr35®

Kombinationen:

- L. gasseri DSM 14869, L. rhamnosus DSM 14870
- L. rhamnosus, GR-1®, L. reuteri, RC-14®
- L. crispatus LBV88, L. rhamnosus LBV96,
L. gasseri LBV150N, L. jensenii LBV116

Zeitverschiebung

Anpassung von Dauer-Medikation

Tipps
für Fern-
reisende

Adaptierung der Einnahmen je nach HWZ des Wirkstoffes

Reisen Richtung Westen

Steigerung d. Medikamentendosis um x/y x = Stunden, um die der Tag verlängert ist
 y = Einnahmeintervall

Beispiele:

- **Tagesverlängerung um 6h: $6/24 = 0,25$**
bei Einnahme 1x täglich 100 mg → zusätzliche Einnahme von einmalig 25mg erforderlich
erhöhte Dosisaufnahme am Zielort, dann wieder übliche Dosis/24h
- **Tagesverlängerung um 10h → $10/8 = 1,25$**
bei Einnahme 3x täglich 100mg → zusätzliche Einnahme von einmalig 125mg erforderlich
während des Fluges: Einschub einer zusätzlichen Dosis von 100 mg; am Zielort einmalig
zusätzlich 25mg

Gesundheitlichen Probleme bei Reisen in die große weite Welt

Infektionen

- Reisekrankheit
- Verstopfung
- **Magen-Darm-Beschwerden / Reisediarrhoe**
- Reaktionen auf intensive Sonneneinstrahlung
- **Insektenstiche und Tierbisse**
- **Infektionen an Augen und Haut**

Infektionswege

- Trinkwasser / Nahrung
- Insekten / Tiere
- Tröpfchen
- Enger Hautkontakt /
Sexualkontakt
- Süßwasser

Reisediarrhoe – Risikofaktoren

Infektion

via

- Trinkwasser
- Nahrung

Häufigste Infektionskrankheit bei Fernreisen

Hochrisikogebiete

- Mittelamerika, tropisches Afrika, Südasien (Indien!)
- Weiters auch China, Karibik

Risikofaktoren für die Erkrankung

- Unterschiedlicher Hygienestandard zwischen Heimat- u. Reiseland
- Nahrungsmittelhygiene vor Ort
- Eingeschränkte / reduzierte Magensäuresekretion (z. B. PPI, Gastrektomie)

Reisediarrhoe – Klinische Syndrome

	Häufigkeit	Erreger / Toxine von
Akute Gastroenteritis (v.a. Erbrechen)	10%	Noroviren, Toxine von Staphylococcus aureus oder Bacillus cereus
Akute wässrige (bis breiige) Diarrhoe	80%	Alle Erreger, z.B. ETEC, EAEC, Shigellen, Campylobacter, Salmonellen, Noroviren
Blutige Diarrhoe (oft mit Fieber)	1-9%	Shigellen, E. histolytica, Campylobacter, Salmonellen, EHEC 92
Persistierende Diarrhoe (> 14 Tage)	2-5%	Lamblien, E. histolytica, Kryptosporidien, Cyclospora, Shigellen, Mikrosporidien
Post-infektiöser Reizdarm	5-10%	nach akuter Reisediarrhoe bei suszeptiblen Personen

Reisediarrhoe – Verlauf

Infektion

via

- Trinkwasser
- Nahrung

Milde bis moderate Durchfallerkrankung

- Auftreten innerhalb der ersten Woche nach Ankunft
- nach 3- 5 Tagen spontan **selbstlimitierend**

Schwere Verläufe

v.a. Indien, Lateinamerika, Afrika:

- Fieber
- blutige Verläufe
- Dauer > 5 Tage
- Exsikkose
- Hypotonie
- Tenesmen

**schwerer Verlauf u./o.
Gruppenerkrankung →
Arzt vor Ort aufsuchen**

**Resorption von erforderlichen
Medikamenten beeinträchtigt**

Reisediarrhoe – Basismaßnahme

„Als therapeutische Basismaßnahme soll die orale Rehydratation eingesetzt werden (Ersatz von Flüssigkeit und Elektrolyten)“

Komplikationen verhindern!

- Elektrolyt- u. Flüssigkeitsverlust
- Kreislaufproblemen
- Nierenversagen

Reisediarrhoe – Elektrolytersatz

Reise-
diarrhoe

Normhydral® lösliches Pulver

Zusammensetzung

1 Beutel zu 13,1 g enthält:
Wasserfreie Glucose 10.000 g
Natriumchlorid 0,875 g
Natriumcitrat x 2H₂O 1,475 g
Kaliumchlorid 0,750 g

Trinkfertige Lösung enthält:

Glucose 111 mmol/l
Natrium 60 mmol/l
Kalium 20 mmol/l
Citrat 10 mmol/l
Chlorid 50 mmol/l

CAVE: nicht geeignet für Diabetiker!

Rehydrationsphase:

Rehydration sollte initial nur über 6 Stunden erfolgen, wobei sich der Bedarf an Flüssigkeit nach dem Dehydrationsgrad richtet.

Körpergewicht	angestrebte Trinkmenge innerhalb von 6 Stunden
50 kg	5 Btl. in 2500 ml
60 kg	6 Btl. in 3000 ml
70 kg	7 Btl. in 3500 ml
80 kg	8 Btl. in 4000 ml

Reisediarrhoe – Elektrolytersatz

Reise-
diarrhoe

Elektrolytersatz lt. WHO auf 1 l Wasser

Glucose	13,5 g
Na-Citrat	2,9 g
NaCl	2,6 g
KCl	1,5 g

Abgewandelte Rezeptur auf 1 l Wasser

Zucker	4 Teelöffel
Salz	$\frac{3}{4}$ Teelöffel
Orangensaft	1 Tasse
bzw. 2 Bananen dazu essen	

Reisediarrhoe – Supportive Therapie

S2k-Leitlinie
GI-Infektionen
und Morbus
Whipple 2015

„Es gibt keine ausreichende Evidenz für den supportiven Einsatz von Tannin, Kaolin, Pektin und medizinischer Kohle. Daher sollten diese Substanzen nicht eingesetzt werden.“



Kundenwunsch: „natürliches Mittel gegen Durchfall“

Reisediarrhoe – Supportive Therapie

Arznei-
spezialitäten
mit Indikation
Reisediarrhoe

CARBO MEDICINALIS® „Sanova“-Tabletten

Zusammensetzung:
1 Tabl. enthält 250 mg Carbo adsorbens

Anwendungsgebiete:
Zur Adsorptionstherapie bei akutem unspezifischem Durchfall, speziell bei Reisen in Ländern mit niedrigem Hygienestandard

Dosierung: Erwachsene, Jugendliche, Kinder ab 2J
3 x tägl. 4 Tabl.
Wenn Behandlung nach 3 Tagen erfolglos →
andere therapeutische / diagnostische Maßnahmen

Tannalbin® Tabletten

Zusammensetzung:
1 Tablette enthält 500 mg Tannalbuminat

Anwendungsgebiete:
Pflanzliches Arzneimittel zur unterstützenden symptomatischen Therapie akuter Durchfallerkrankungen, insbesondere Sommer- und Reisediarrhoen

Dosierung Erwachsene: 1-2 Tabletten im Abstand von 1-2h, bis max. 12 Tabl./Tag; bei Verschlimmerung oder wenn nach 3-4 Tagen (Kinder: nach 24h) keine Besserung → Arzt; Behandlungsdauer max. 1 Woche

Wechselwirkungen: Keine gleichzeitige Einnahme von tanninhaltigen Präparaten mit Kohle: Tannine reduzieren die resorptive Kapazität der Kohle.

Reisediarrhoe – Probiotika

S2k-Leitlinie
GI-Infektionen
und Morbus
Whipple 2015

„Für den präventiven und therapeutischen Einsatz von Probiotika ist die Datenlage uneinheitlich. Es gibt Hinweise für eine Wirksamkeit definierter Probiotika bei bestimmten Erregern, daher kann der Einsatz erwogen werden.“

Österreich:

Keine Arzneimittel mit Indikation Reisediarrhoe im Handel!

Reisediarrhoe – Präbiotika

Arznei-
spezialitäten
mit Indikation
Reisediarrhoe

Yomogi® Kapseln

Zusammensetzung: 1 Hartkapsel enthält:
250 mg Trockenhefe aus *Saccharomyces boulardii*
(synonym *Saccharomyces cerevisiae* HANSEN CBS 5926),
entsprechend mind. $2,5 \times 10^9$ lebensfähigen Zellen

Anwendungsgebiete:
Symptomatische Behandlung von Reisediarrhoen,
sowie Diarrhoen unter Sondenernährung

Dosierung:
Therapie von Reisediarrhoen 1-2 Kaps. tägl.
Behandlung nach Sistieren der Diarrhoe einige Tage fortsetzen

Reisediarrhoe – symptomatische Therapie

S2k-Leitlinie
GI-Infektionen
und Morbus
Whipple 2015

„Bei ausgeprägter Durchfallsymptomatik (ohne Fieber und Blutabgang) können Motilitätshemmer eingesetzt werden. Der Einsatz soll nur kurzfristig (maximal 3 Tage) erfolgen.“

Im Handel:

- Immodium® Kapseln 2 mg
- Immodium® akut Schmelztabletten
- Enterobene® 2 mg Filmtabletten
- Loperamid® Sandoz 2 mg Kapseln
- Loperamid® ratiopharm akut Filmtabletten

Reisediarrhoe – Loperamid

Motilitäts-
hemmer

Zusammensetzung:

2 mg Loperamid Hydrochlorid / Kapsel,
Schmelz- o. Filmtablette

Anwendung Erwachsene:

akuter Durchfall 4 mg (2 Kaps/FT),
danach nach jedem ungeformten Stuhl 2
mg (1 Kaps/FT)
max. 8 mg / Tag!

Anwendungsdauer:

höchstens 2 Tage

Wenn der Durchfall weiterhin besteht,
muss ein Arzt aufgesucht werden

Gegenanzeigen

- Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff
- Kinder unter 12 Jahren
- Wenn Verlangsamung der Darmtätigkeit zu vermeiden ist z.B. bei Ileus, Megacolon und toxisches Megacolon. Loperamid sofort absetzen, wenn Obstipation, aufgetriebener Leib oder Ileus auftreten!
- Durchfälle mit Fieber und/oder blutigem Stuhl
- Antibiotika-assoziierte Durchfälle (pseudomembranöse Colitis)
- Bakterielle Darmentzündung (z.B. Salmonellen, Shigellen und Campylobacter)
- Chronische Durchfallerkrankungen
- Akuter Schub einer Colitis ulcerosa

Reisediarrhoe – Antibiotika Selbsttherapie

S2k-Leitlinie
GI-Infektionen
und Morbus
Whipple 2015

*„Falls die Indikation für eine Selbsttherapie vorliegt, sollte sie unter Berücksichtigung der regionalen Resistenzsituation mit **Azithromycin, Ciprofloxacin oder Rifaximin** durchgeführt werden.*

In der Selbsttherapie sollte eine möglichst kurze Therapiedauer gewählt werden (Azithromycin 1 x 1.000 mg p.o. als Einzeldosis, Ciprofloxacin 2 x 500 mg/Tag p.o. für 3 Tage, oder Rifaximin 3 x 200 mg/Tag p.o. für 3 Tage).“

Antibiotika und Photosensibilität

CAVE: Kombination Sonnen-Strahlung (UV-Strahlung oder sichtbares Licht) und Medikamente

Arzneistoffe mit photosensibilisierender Wirkung

- Antibiotika: Tetracyclin, Doxycyclin, Fluorchinolone v.a. Ciprofloxacin
- Weitere häufig eingesetzte AM:
 - NSRA: Naproxen, Ketoprofen, Piroxicam
 - Diuretika: Hydrochlorothiazid, Furosemid
 - Antiarrhythmika: Amiodaron
 - Sonstige: Chinin, Johanniskraut

Reaktionen auch möglich bei Sonnenexposition
✓ hinter Glasscheiben z.B. beim Autofahren
✓ in dünner Kleidung

Sofortige oder verzögerte

- Erythembildung
- „übersteigerten Sonnenbrand“
- Brennen, Kribbeln

Schmierinfektionen über Trinkwasser und kontaminierte Lebensmittel

Cholera

- Prophylaxe durch Impfung

Hepatitis:

- Prophylaxe durch Impfung gegen Hepatitis A+B

Poliomyelitis

- Prophylaxe durch Impfung

Insektenstiche und Insektenbisse

Infektion
via
– Insekten

Erkrankung	Insekt
Malaria	Anopheles Mücke
Dengue-Fieber	Gelbfieber-Mücke (Aedes aegypti)
Zikafieber	asiat. Tigermücke (Aedes albopictus)
Chikungunya	Verschieden Stechmücken-Arten
Japan Encephalitis	Verschieden Stechmücken-Arten
Gelbfieber	Gelbfieber-Mücke
Afrikanische Schlafkrankheit	Tsetsefliege
West-Nil Fieber	Stechmücken /asiat. Tigermücke
FSME	Zecken (gemeiner Holzbock)
Borreliose	Zecken / Spinnen / Bremsen / Stechmücken
Leishmaniose	Sandmücken
Buruli-Ulkus	Mückenarten, Wasserwanzen
Chagas-Krankheit	Raubwanzen (kontaminierte Nahrungsm.)
Myiasis (Fliegenmadenkrankheit)	Dasselfliege

Übertragung
durch Tag- und
Nacht-aktive
Stechmücken,
Fliegen, Wanzen,
Zecken

Insektenstiche und Insektenbisse

Infektion
via
– Insekten

Maßnahmen zur Vermeidung vor Infektionen

- Impfungen gegen Erkrankungen
- Malariaprophylaxe bzw. Stand By-Therapie

Insektenstiche und Insektenbisse

Vermeidung

wichtigste Maßnahme !!!

Infektion
via
– Insekten

Kleidung

- ✓ Helle Kleidung
- ✓ lange Hosenbeine und Ärmel
- ✓ Socken, die über den Knöchel gehen (ev. Hosen in die Socken stecken)
- ✓ dicht gewebte Kleidung
- ✓ ev. Kopfnetz

In-door-Maßnahmen

- ✓ Fenster vor Dämmerung schließen, Fenster über Nacht geschlossen halten
- ✓ Ventilator in Betrieb lassen
- ✓ Klimaanlage aufdrehen

Schlafplatz

Moskito-Netze

- ✓ Ausreichend groß, damit Netz unter die Matratze geschoben werden kann
- ✓ Auch untertags über Bett gespannt lassen
- ✓ Im Handel Moskitonetze unterschiedlicher Maschendichte erhältlich
- ✓ ev. mit Repellents besprühen

Insekten-abweisende Inletts

- ✓ gegen Stechmücken, Bettwanzen, Zecken, Flöhe

Out-door

- ✓ Schlafplatz entfernt von stehenden Gewässern

Insektenstiche und Insektenbisse

Vermeidung – Empfehlung im Internet

Dr. med
Google
empfiehlt



Kundenwunsch: Repellents „ganz natürlich“

- Hochdosiertes Vitamin B: Wirkung sollte über „abstoßenden“ Körpergeruch entstehen
- Ätherische Öle: v.a. Rosmarin-, Geranien-, Eukalyptus-, Zitronengras-, Minz-, Zimtöl
 - CAVE: nicht ... auftragen!
 - CAVE: Allergien!
 - Verdünnt in Ölen wie Jojoba-öl
 - Plättchen für Arm- oder Fußbänder z.B. ...
- Kokusfett – auch Körper- und Sonnenpflegeprodukt
Cave: kein UV-Schutz!
- Neem-Öl: kann auch als Antikopflausmittel verwendet werden

keine nachgewiesene Wirkung

Insektenstiche und Insektenbisse

WHO-empfohlene Repellents

Infektion
via
– Insekten

DEET – Diethyltoluamid

Wirkmechanismus nicht restlos geklärt

- Insekten werden vom Geruch der Substanz direkt abgestoßen
- DEET vermindert Geruchswahrnehmung von menschlicher Milchsäure → „Tarnkappe“

Anwendung

- gleichmäßig und lückenlos auf die Haut auftragen
- nicht auf Schleimhäute oder verletzte Haut
- Gesicht aussparen / nur mit Vorsicht, Augen & Mund aussparen
- Sonnenschutz frühestens nach 20 min auftragen
- Ethanol-freie Präparate bevorzugen: √ DEET-Resorption
- für Textilien wie Baumwolle, Wolle geeignet
nicht geeignet für Kunststoffe z.B. Moskitonetze

Wirkung gegen

- ✓ Blutsaugende Mücken
- ✓ Bremsen
- ✓ Flöhe
- ✓ (Fliegen)
- ✓ (Zecken)

Wirkungsdauer

je nach Wirkstoffanteil:

30% ~ 4h

40% ~ 6h

50% bis 10h

> 50% kein längerer Schutz

Unerwünschte Wirkungen: selten

Kontraindikation: Säuglinge

Insektenstiche und Insektenbisse

WHO – empfohlene Insektenschutzmittel

Infektion
via
– Insekten

ICARIDIN (Picaridin)

Wirkmechanismus

Bildung eines schützenden Duftmantels auf der Haut

Wirkung gegen

- ✓ bis zu 8 Stunden gegen Mücken und Bremsen
- ✓ bis zu 5 Stunden gegen Zecken

Anwendung

- auch für Kleinkinder geeignet!
- geeignet auf Kunststoffen
- Kombipräparate mit DEET

PERMETHRIN

Wirkung

insektizid, akarizid, Insekten-abweisend
Nervengift

Anwendung

Zur Imprägnierung von Überbekleidung und Mosquito-Netzen

nach dem Imprägnieren mind. 2h trocknen lassen

Wiederholung der Imprägnierung

- nach ca. 1 Monat
- nach dem Waschen

Tierbisse

Infektion
via
– Tiere

Freilaufende Tiere nicht berühren!

Übertragung von infizierten Tieren

- Ebola-Viruskrankheit
- Affenpocken
- Tollwut durch Biss bzw. Speichel von infizierten Tieren in offene Wunden

Wundtoilette

Wunde mit Seife und reichlich Wasser reinigen

Prophylaxe:

Impfung

Postexpositionsprophylaxe:

Simultanimpfung: aktiv Impfung und Tollwutimmunglobulin

Quallenstich

Infektion
via
– Meerestiere

Symptome

Juckreiz, starkes Brennen, Kribbeln und manchmal starke Schmerzen, Blasenbildung, Ausschlag, Schwellung ev. Übelkeit, Erbrechen, Müdigkeit oder Unwohlsein

Behandlung des Quallenstiches

Sofortmaßnahme:

- Hautstelle mit Rasierschaum besprühen, nach dem Trocken mit Plastikkarte abkratzen
- Hautstelle mit Sand abreiben, erst dann mit Süßwasser abdschen (heißes Wasser! Gift ist hitzelabil)
- Hausmittel: Essig, wässrige Ammoniaklösung

Anschließend:

- kühlende Gele, antiallergisch und antiinflammatorisch wirkende Medikamente (topisch, oral)

Seeigel

Infektion
via
– Meerestiere

Berührung/Tritt auf den Seeigel

lange, scharfe, ev. giftummantelter Stachel – schmerzhaft punktförmige Wunden

- Stachel möglichst rasch entfernen
CAVE: Stachel zerbröselt
Betroffene Stelle in Essig baden → Auflösung
- Wunden nicht dicht verbinden – „Herauswandern“ des Stachels benötigt Platz
- ev. Arzt aufsuchen

Tröpfcheninfektion

Infektion
via
– Tröpfchen

Parainfluenza

Influenza

- Prophylaxe durch Impfung

Meningitis

- Prophylaxe durch Impfung

Tuberkulose

Augeninfektionen

- **Auch an Tuberkulose denken!**
- **Virale Auslöser für Augeninfektionen**
Dengue-, Chikungunya, West Nil- und Zika-Virus
- **Chlamydia trachomatis** (Serotypen A,B und C)
Schmierinfektion oder über Fliegen, die ins Auge gelangen
→ Trachom „Körnerkrankheit“ „Ägyptische Augenentzündung“
Therapie
Tetrazykline, z.B. Doxycyclin über mehrere Wochen;
Azithromycin

Infektionen durch engen Kontakt / Sexualkontakt

Infektion
via
– engem
körperlichen
Kontakt

Ebola-Viruskrankheit, Affenpocken

→ jeden Kontakt mit Erkrankten vermeiden!

Schutz vor sexuell übertragbaren Infektionen

AIDS, Hepatitis, Gonorrhoe, Syphilis

Kondome – Qualitätsprodukte verwenden!



Infektionen über Süßwasser

Infektion
via
– Süßwasser
(Fernreisen)

- beim Baden/Schwimmen v.a. in stehenden Gewässern
- Aufenthalt bei Süßwasser z.B. Bootfahrt, Wasserfall

Erkrankung	Übertragung über	Parasit
Bilharziose	Schnecken	Saugwürmer
Onchozerkose „Flussblindheit“	Kriebelmücken	Fadenwurm
Giardiasis „Kanadisches Biberfieber“ „Lamblienruhr“	direkter Kontakt mit kontaminiertem Wasser	Giardia lamblia

Infektionen über Süßwasser

Infektion

via

– Süßwasser
(all over the
world)

- ✓ Schwimmbäder und Whirlpool mit hoher Wassertemperatur
- ✓ Sauna & Dampfbäder
- ✓ Feuchträume im Fitness-Center, in Sportanlagen...

→ Pilzinfektionen an Haut

Gefahr im Whirlpool (Jaccuzi®)

- Wassertemperatur > 30°C
- Turbulenzen des Wasserstromes mit Luftdurchmischung
- Niedriger Chlorgehalt

Vermehrtes Wachstum von

- Fäkal-Keimen und Parasiten (Cryptosporidien) → Durchfallgefahr, Cystitis
- Pseudomonas aeruginosa: Follikulitis „Hot-Tub-Dermatitis“, Infektion des Gehörganges
- Legionella pneumophila: Einatmen von verkeimten Wassertröpfchen → „Legionärskrankheit“

**Aerosolinfektion:
SARS-Cov**

Fuß - und Nagelpilz

All over
the world

Pilzinfektion an Haut

- Übertragen durch infizierte Hautpartikel auf dem Boden (Teppiche im Hotel, Feuchträume)
- Fuß - u. Nagelpilz stehen im Vordergrund

Prophylaxe

- Vermieden des barfuß gehen auf Hotelteppichen
- Konsequentes Tragen von Badeschlapfen - auch in der Dusche!
- Zehenzwischenräume & Füße nach dem Duschen / Baden intensiv abtrocknen
- Geschlossene Schuhe nicht ohne Strümpfe tragen

Vaginalinfektionen – bakteriell und mykös

All over
the world

Feuchtes Milieu vermeiden!

- Keine Kleidung, die im Intimbereich einengt und Luftzirkulation hemmt
- Slipeinlagen, Binden und Tampons wechseln, sobald sie feucht sind
- Nach dem Baden: nasse Badekleidung ausziehen

- Schleimhautreizungen meiden z.B. Radfahren, Reiten

- Intimwäsche und Handtücher regelmäßig wechseln
- Schützende Cremen für den Intimbereich z. B. Linola® Schutzbalsam

Vaginalinfektionen

Selbsttherapie bei Infektionsverdacht

All over
the world

Döderlein[®] Vaginalkapseln

oder ähnliche Medizinprodukte

Milchsäure- bzw. Lactobazillus-haltige
Präparate

Octenisept[®]- Lösung

zur Wund- und
Schleimhautdesinfektion als Spray +
Vaginalapplikator

Zusammensetzung: 100 g Lösung enthalten:
0,1 g Octenidindihydrochlorid
2,0 g 2-Phenoxyethanol

Vaginale Anwendung:

Die Sprühkappe des Applikators 10x
hintereinander herunterzudrücken.

Therapiedauer:

Nicht länger als 2 Wochen,
nach Beenden der Vaginaltherapie
→ Aufbau der Vaginalflora

Vaginale Pilzinfektion

All over
the world

Canesten® Clotrimazol Gyn Once-Kombi
Canesten® Clotrimazol Gyn 3 Tage-Kombi

Anwendungsgebiete:

Infektiöser Ausfluss verursacht durch Hefepilze;
Entzündungen der Scheide und Schamlippen (Candida vulvitis),
verursacht durch Pilze, meist Candida-Arten, Superinfektionen
mit Clotrimazol-empfindlichen Bakterien.

TIPPS FÜR DIE REISEAPOTHEKE



Empfehlungen
von der
Apothekerin
Ihres
Vertrauens

Ausreichend Medikamente für Dauertherapie

Therapieplan mit Namen und Stärke der Wirkstoffe, ev. vom Arzt bestätigt

- Hände- u. Flächendesinfektionsmittel, Einmalhandschuhe, FFP2-Masken
- WC-Einmalset
- Reisekrankheit
- Thromboseprophylaxe
- Abschwellende Nasentropfen zum Druckausgleich bei Flügen
- Wundbehandlung /stumpfe Verletzungen
- Magen/Darmbeschwerden: Blähungen, Völlegefühl, Verstopfung, Durchfall, Erbrechen
- Blasenentzündung
- Pilzinfektionen
- Schmerzen / Fieber / Grippaler Infekt
CAVE – kein Aspirin!
- Antiallergika
- Sonnenbrand
- Repellent
- Augeninfektionen
- Ohrentropfen für Taucher / Schwimmer
- Schlafstörungen
- Kondome

**Antiinfektiva und Cortison-haltige Arzneimittel
nur gegen ärztliche Verordnung**

Medikamente auf Reisen

Empfehlungen
von der
Apothekerin
Ihres
Vertrauens

- ✓ Ausreichend Medikamente für Dauertherapie
- ✓ Therapieplan mit Namen und Stärke der Wirkstoffe, ev. vom Arzt bestätigt

Übliche Lagertemperatur von Medikamenten

- Raumtemperatur: 15-25°C
- Kühlschrank: 2-8°C

Fernreisen

- höherer Temperaturen
- meist höhere Luftfeuchtigkeit
- Sonneneinstrahlung beim Auto: > 60°C



Veränderungen bei Medikamenten

Physikalisch

- Schmelzen von Zäpfchenmasse
- Phasentrennung bei Emulsionen
- Verflüssigung von Gelen, Cremes, Salben
- Schmelzen des Zuckergusses von Dragees

CAVE Verfärbung

Veränderung der
Wirkstoffe möglich,
Zersetzungsprozesse

- ✓ Transport in Kühlboxen z.B. Insulin!
- ✓ Aufbewahrung im Hotelkühlschrank

TAKE HOME MESSAGE

- Ziel jedes Aufenthaltes in der großen weiten Welt:
gesund starten & gesund wieder nach Hause kommen
- Rechtzeitige und gezielte Planung & Vorbereitung des Urlaubes
vermindert **STRESS**
- Vermeidung von Infektionen am Zielort durch Prävention & Hygiene

**Individuellen Beratung
in der öffentliche Apotheke**



**Wir bleiben da.
Für Sie.**



Danksagung

Univ.-Prof. Dr. F. Thalhammer

Mag.pharm. J. Wicke

Schramm Consult / Mag.pharm. S. Schramm

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!