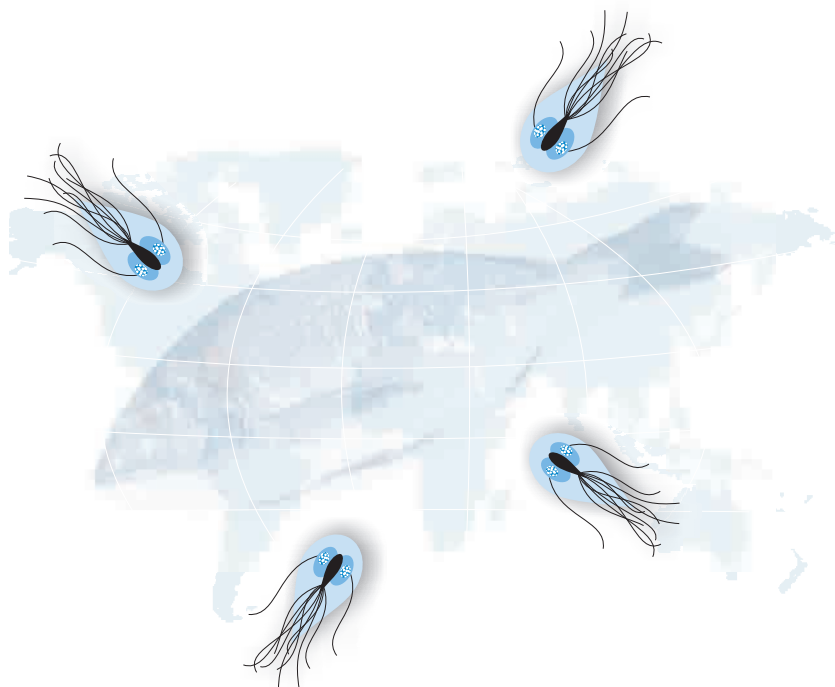


Durchfallerkrankungen auf Reisen – Grundlagen und Prophylaxe

3. Auflage

Dr. Christian Schönfeld

unter Mitarbeit von
Prof. Dr. Gerd-Dieter Burchard
Dr. Ines Liebold
Prof. Dr. Robert Steffen
Prof. Dr. Thomas Weinke
Dr. Thomas Weitzel



UNI-MED

SSSSSSSCIENCE

Durchfallerkran- kungen auf Reisen

Grundlagen und Prophylaxe



UNI-MED Verlag AG
Bremen - London - Boston

Schönfeld, Christian:

Durchfallerkrankungen auf Reisen – Grundlagen und Prophylaxe/Christian Schönfeld.-

3. Auflage - Bremen: UNI-MED, 2012

(UNI-MED SCIENCE)

ISBN 978-3-8374-5352-2

© 2007, 2012 by UNI-MED Verlag AG, D-28323 Bremen,
International Medical Publishers (London, Boston)
Internet: www.uni-med.de, e-mail: info@uni-med.de

Printed in Europe

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle dadurch begründeten Rechte, insbesondere des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Übersetzung sowie der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Weg bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Die Erkenntnisse der Medizin unterliegen einem ständigen Wandel durch Forschung und klinische Erfahrungen. Die Autoren dieses Werkes haben große Sorgfalt darauf verwendet, dass die gemachten Angaben dem derzeitigen Wissensstand entsprechen. Das entbindet den Benutzer aber nicht von der Verpflichtung, seine Diagnostik und Therapie in eigener Verantwortung zu bestimmen.

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handele.

UNI-MED. Die beste Medizin.

In der Reihe UNI-MED SCIENCE werden aktuelle Forschungsergebnisse zur Diagnostik und Therapie wichtiger Erkrankungen "state of the art" dargestellt. Die Publikationen zeichnen sich durch höchste wissenschaftliche Kompetenz und anspruchsvolle Präsentation aus. Die Autoren sind Meinungsbildner auf ihren Fachgebieten.

Vorwort und Danksagung

Das vorliegende Buch soll den aktuellen Kenntnisstand zum Thema Reisediarrhöe in komprimierter Form vermitteln und in diesem Zusammenhang auch das in den letzten Jahren zunehmend in der Reisemedizin an Bedeutung gewonnene Konzept einer topisch-darmselektiven Antibiose darstellen und begründen. Die meisten Reisediarrhöen sind toxinvermittelt und verlaufen ohne Schleimhautinvasion, so dass eine topische Antibiose die gezieltere und effizientere Therapie sein dürfte und eher als eine systemische Antibiose auch für die Prophylaxe der Reisediarrhöe geeignet sein müsste. Zahlreiche neue Publikationen sowie deren Bewertung haben eine umfassende Aktualisierung dieses Buches erforderlich gemacht.

Einige Leser der 2. Auflage dieses Buches sind wieder meinem Wunsch nach Anregungen und konstruktiver Kritik nachgekommen. Ihnen gilt mein großer Dank. Insbesondere die Kapitel "Medikamentöse Prophylaxe der Reisediarrhöe" und "Beratung des Patienten in der Praxis" konnten davon profitieren. Für Anregungen und Kritik bin ich auch weiterhin sehr dankbar. Sie sind für jedes Buch von essentieller Bedeutung, wenn es die Bedürfnisse seiner Leser von Auflage zu Auflage besser erfüllen will.

Ich danke auch meinen Mitautoren für die engagierte und vertrauensvolle Zusammenarbeit, die es ermöglicht hat, eine Neuauflage dieser Monografie in sehr kurzer Zeit vorzulegen.

Dem Verlag gilt mein Dank dafür, dass er der notwendig gewordenen Neuauflage dieses Buches zugestimmt und in kürzester Zeit umgesetzt hat.

Berlin, im März 2012

Christian Schönfeld

Vorwort zur 1. Auflage

Es besteht kein Zweifel, die Reisediarrhöe ist die häufigste Gesundheitsstörung, die Reisende aus Industrienationen bei Aufenthalten in Entwicklungsländern hehelligt. Zwar frustriert dies in Perioden höchster Erwartungen, aber glücklicherweise ist dieses Übel kaum je lebensbedrohlich. Dies steht natürlich im Unterschied zur einheimischen Bevölkerung; wir müssen uns stets vor Augen halten, dass noch im Jahr 2000 über 2 Millionen, mehrheitlich Kleinkinder, in der Dritten Welt an Durchfall verstorben sind. Ganz ähnlich wie diese Säuglinge sind auch Reisende in Bezug auf die vielen gastrointestinalen Pathogene, welche dort vorkommen, nicht immun. So sind beispielsweise in Indien 30 und in Kenia 20 Prozent aller Durchfallpatienten so beeinträchtigt, dass sie ihren Aktivitäten nicht mehr nachkommen können. Die Dauer der Unpässlichkeit liegt oft zwischen einem halben und einem ganzen Tag. Dies ist beträchtlich, wenn man bedenkt, dass zahlreiche Reisende sich nur während einer einzigen Woche am Reiseziel aufhalten. Zunehmend konzentriert sich das Interesse der Forschung auf Spätfolgen der Reisedurchfälle. Es gibt Anhaltspunkte dafür, dass bei etwa einem Prozent die Diarrhöe auch nach mehreren Monaten noch persistiert. Überdies zeigte eine Studie kürzlich, dass zehn Prozent der Reisedurchfallpatienten nachfolgend an einem Reizdarmsyndrom leiden. Die vorliegende Monografie richtet sich auf der Grundlage des aktuellen Wissens speziell an Ärztinnen und Ärzte der primären Versorgung als Unterstützung für die reisemedizinische Beratung sowie für die eventuell notwendige Diagnose und Therapie nach der Reise. Darüber hinaus dürfte dieses Buch aber auch bei Studierenden und interessierten Laien auf eine umfangreiche Leserschaft stoßen, weil es eine derartig umfassende Darstellung der Durchfallerkrankungen auf Reisen am hiesigen Markt bislang nicht gab. Um bei eventuell weiteren Auflagen dieses Buches den hohen Anforderungen der Zielgruppe noch besser gerecht werden zu können, bin ich jedem Leser für Anregungen und konstruktive Kritik sehr dankbar. Zusammen mit meinen Mitautoren danke ich dem Verlag für die Anregung zu diesem Projekt und für die sehr gute Zusammenarbeit und den Sponsoren dafür, dass sie Herausgabe und Druck dieser Monografie ermöglicht haben.

Berlin, im November 2006

Christian Schönfeld

Autoren

Prof. Dr. med. Gerd-Dieter Burchard
Leiter der Sektion Tropenmedizin/Infektiologie
I. Medizinische Klinik und Poliklinik
Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf
Bernhard-Nocht-Straße 74
D-20359 Hamburg
Kap. 4.

Dr. med. Christian Schönfeld
Institut für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Spandauer Damm 130
D-14050 Berlin
Kap. 5., 6., 7.

Prof. (em.) Dr. med. Robert Steffen
Institut für Sozial- und Präventivmedizin
Universität Zürich
Hirschengraben 84
CH-8001 Zürich
Kap. 1.

Prof. Dr. med. Thomas Weinke
Dr. med. Ines Liebold
Klinik für Gastroenterologie und Infektiologie
Klinikum Ernst von Bergmann
Charlottenstr. 72
D-14467 Potsdam
Kap. 2.

Dr. med. Thomas Weitzel
Clinica Alemana/Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile
Institut für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Spandauer Damm 130
D-14050 Berlin
Kap. 3.

Dr. med. Matthias Günther
Ehemaliger Mitarbeiter im Institut für Tropenmedizin Berlin
Mitautor von Kap. 5., 6. und 7. in der 1. und 2. Auflage

Inhaltsverzeichnis

1.	Epidemiologie des Reisedurchfalls	12
1.1.	Bedeutung von Durchfallerkrankungen in der Reisemedizin	12
1.2.	Anfallsraten und Chronologie	12
1.3.	Risikogruppen	13
1.4.	Literatur	14
2.	Ätiologie und Pathogenese der Reisediarrhöe	16
2.1.	Reisediarrhöe durch Bakterien	16
2.1.1.	Escherichia coli	17
2.1.1.1.	ETEC	17
2.1.1.2.	EAEC	18
2.1.2.	Cholera	18
2.1.3.	Shigellen	19
2.1.4.	Campylobacter species	19
2.1.5.	Salmonellen	20
2.1.6.	Yersinia enterocolitica	21
2.1.7.	Aeromonas species	21
2.1.8.	Plesiomonas shigelloides	21
2.1.9.	Antibiotikaresistenz	21
2.2.	Reisediarrhöe durch Viren	22
2.2.1.	Noroviren	22
2.2.2.	Rotaviren	22
2.3.	Reisediarrhöe durch Parasiten	23
2.3.1.	Amöbiasis	23
2.3.2.	Giardia lamblia	23
2.3.3.	Andere parasitäre Ursachen	24
2.3.3.1.	Kryptosporidien	24
2.3.3.2.	Isospora	24
2.3.3.3.	Cyclospora	25
2.3.3.4.	Mikrosporidien	25
2.3.3.5.	Balantidium coli	25
2.3.3.6.	Blastocystis hominis	25
2.3.3.7.	Dientamoeba fragilis	25
2.3.3.8.	Sarkosporidien	25
2.4.	Literatur	25
3.	Klinisches Bild und Diagnose	28
3.1.	Klinisches Bild	28
3.1.1.	Klinische Einteilung der Reisediarrhöe	29
3.1.1.1.	Sekretorische Reisediarrhöe	29
3.1.1.2.	Inflammatorische Reisediarrhöe	30
3.1.1.3.	Chronische Reisediarrhöe	31

3.2.	Diagnose	34
3.2.1.	Anamnese	34
3.2.2.	Mikrobiologische Diagnostik	34
3.2.3.	Sonstige Labordiagnostik	37
3.2.4.	Sonstige Diagnostik	37
3.3.	Literatur	37

4. Therapie der Reisediarrhöe 40

4.1.	Therapie während der Reise	40
4.1.1.	Rehydratationstherapie	40
4.1.2.	Motilitätshemmer	40
4.1.3.	Adsorbenzien	41
4.1.4.	Sekretionshemmer	41
4.1.5.	Probiotika	41
4.1.6.	Antibiotika	42
4.1.6.1.	Fluorochinolone	42
4.1.6.2.	Rifaximin	43
4.1.6.3.	Azithromycin	43
4.2.	Therapie nach der Reise	44
4.2.1.	Rehydratations- und symptomatische Therapie	44
4.2.2.	Antibiotische Therapie	44
4.2.2.1.	Therapie der enteritischen Salmonellen	44
4.2.2.2.	Therapie der Shigellosen	44
4.2.2.3.	Therapie der Campylobacter-Infektionen	45
4.2.2.4.	Therapie der Amöbenruhr	45
4.2.2.5.	Therapie intestinaler Protozoen (außer <i>E. histolytica</i>)	45
4.3.	Literatur	45

5. Aktuelle Optionen zur Impfprophylaxe 48

5.1.	Risikogruppen	48
5.2.	Immunologische Aspekte	48
5.2.1.	Immunglobulin A (IgA)	48
5.2.2.	Peyer'sche Plaques	49
5.2.3.	Grundprinzipien oraler Impfstoffe	49
5.2.4.	Anforderungen an die praktische Anwendbarkeit	49
5.2.5.	Spezielle Aspekte oraler Impfstoffe	50
5.2.6.	Spezielle Immunmechanismen	50
5.3.	Impfstoffe	50
5.3.1.	Cholera-Injektionsimpfstoff	50
5.3.2.	Cholera-Schluckimpfstoff mit Lebendkeimen vom Stamm CVD 103-HgR	50
5.3.3.	Cholera-/ETEC-Schluckimpfung mit <i>Vibrio</i> -Ganzkeimen und B-Untereinheit des Cholera-toxins (WC-BS) (Dukoral®)	51
5.3.3.1.	Durchführung der Impfung	51
5.3.3.2.	Grundimmunisierung	51
5.3.3.3.	Auffrischimpfungen	51
5.3.3.4.	Verabreichung	51
5.3.3.5.	Effektivität der Immunprophylaxe	52