

Jahrgang 21

Nummer 18/1999

Die Reiseapotheke (E. Gysling) 69

Reisende, die sich in ferne Länder begeben, können nach hausärztlicher Beratung auch rezeptpflichtige Medikamente mit sich führen. Die Zusammensetzung einer guten Reiseapotheke richtet sich nach den individuellen Reisenden, nach ihrem Reisetil und nach ihren Reisezielen.

Übersicht

Die Reiseapotheke

E. Gysling

Manuskript durchgesehen von C. Hatz, B. Holzer und K. Markwalder

Auf Reisen ist medizinische Hilfe nicht immer ohne weiteres zugänglich. Eine gut vorbereitete und individualisierte Selbstmedikation ist deshalb oft sinnvoll. Ärztinnen und Ärzte verschreiben nicht nur Medikamente zur Selbstbehandlung bei Malariaverdacht, sondern geben auch zu verschiedenen anderen Reiseproblemen Ratschläge.

Eine Selbstbehandlung ist zwar *keineswegs immer unproblematisch*. So ist grundsätzlich mit mehr Fehldiagnosen zu rechnen, da von medizinischen Laien keine zuverlässige Beurteilung von Krankheitszeichen erwartet werden darf. Im Zusammenhang mit Arzneimitteln werden Risiken von Laien oft über- oder unterschätzt. Ein weiteres Argument gegen eine Selbstbehandlung auf Reisen ist, dass diese unter Umständen zu einer Verzögerung einer dringend notwendigen ärztlichen Betreuung führt. Nicht vergebens wird deshalb im Zusammenhang mit der Malaria-Notfalltherapie immer geraten, nach der Einnahme der Reservemedikamente so bald wie möglich noch ärztliche Hilfe aufzusuchen.

Dennoch kann eine Reihe von *guten Gründen* für das Mitführen einer auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmten Reiseapotheke angeführt werden. Je nach den Reisezielen muss vermutet werden, dass die ärztliche Versorgung im Reiseland nicht den Standards mitteleuropäischer Länder entspricht. Unter Umständen ist auch dann mit Problemen zu rechnen, wenn grundsätzlich ärztliche Hilfe verfügbar ist, aber unüberwindliche Verständigungsschwierigkeiten vorhanden sind. Besonders wichtig ist eine adäquat dotierte Reiseapotheke für Personen mit vorbestehenden Krankheiten. Für diese ist ihre Hausärztin oder ihr Hausarzt die Person, die dank der Vorkenntnisse weitaus am geeignetsten ist, Empfehlungen für eine individuell zusammengestellte Reiseapotheke abzugeben. Auch für

Abenteuerlustige, die Reisen «fern jeglicher Zivilisation» unternehmen, ist das Mitführen einer Reiseapotheke unerlässlich. Damit eine Selbstbehandlung sinnvoll erfolgen kann, darf die Zusammensetzung einer Reiseapotheke nicht einem starren Schema folgen, sondern soll auf den individuellen Reisetil und die Reiseziele Rücksicht nehmen. Dank der hausärztlichen Beratung ist es auch möglich, das Ausmass der für die Selbstbehandlung notwendigen Verantwortung der einzelnen Reisenden einzuschätzen. Von den in diesem Text besprochenen Indikationen einer möglichen Selbstmedikation sollen jedoch immer nur diejenigen berücksichtigt werden, die einem realistischen Szenario entsprechen.

In den folgenden Abschnitten wird eine Auswahl von Indikationen und möglichen Behandlungen kritisch diskutiert. Auf eine Diskussion der Malaria-Notfalltherapie, die erst vor kurzem in pharma-kritik besprochen wurde,¹ wird dabei verzichtet. Auch auf Massnahmen (Impfungen!) die vor der Reise durchgeführt werden müssen, kann hier nicht eingegangen werden. Der Text konzentriert sich auf die systemische Behandlung mit Medikamenten; andere Massnahmen werden allenfalls kurz erwähnt.

Durchfall

Boil it, cook it, peel it, or forget it: an diese oft wiederholte Regel können oder wollen sich längst nicht alle Reisenden halten.² So erstaunt nicht, dass 20 bis 66% der Personen, die ferienhalber für 1-2 Wochen in ein subtropisches oder tropisches Land reisen, an Durchfall erkranken. Enterotoxigene *E. coli* sind die häufigste Ursache, andere Erreger – auch Viren – sind jedoch nicht selten.³

Da der «Touristen-Durchfall» meistens eine relativ gutartige Erkrankung darstellt, raten die Fachleute in aller Regel von einer Chemoprophylaxe ab. Rehydrierung und Elektrolytersatz sind generell und ganz besonders für Kinder von entscheidender Bedeutung. Nach den Empfehlungen der WHO zusammengesetzte Glukose-Salzmischungen stehen in der Schweiz (Markennamen: Elotrans[®], GES 45[®], Normolytoral[®], Oralpädon[®]) und in den meisten Reiseländern zur Verfügung. Für die Selbstbehandlung von Durchfall können Motilitäts-hemmer wie *Loperamid* (Imodium[®] u.a.) und ein antimikrobielles Medikament eingesetzt werden. Bei leichtem bis mittelschwerem Durchfall kann initial mit Loperamid allein behandelt werden.⁴ Wenn die Betroffenen auch erbrechen, so ist die

auf der Zunge lösliche Form (Imodium® lingual) praktisch. Kinder unter 2 Jahren sollen kein Loperamid erhalten. Für Kinder zwischen 2 und 5 Jahren gibt es einen Sirup. Bei Anzeichen einer invasiven Enteritis (Fieber, blutige Stühle) gelten Motilitätshemmer wie Loperamid als kontraindiziert.

Zahlreiche Antibiotika sind für diese Indikation ausgetestet worden und haben sich als wirksam erwiesen. Heute gelten *Chinolone* als Antibiotika der Wahl.⁴ Ihre Wirksamkeit ist recht gut dokumentiert. Norfloxacin (Noroxin® u.a.) oder Ciprofloxacin (Ciproxin®) werden am häufigsten empfohlen. Grundsätzlich ist jedoch anzunehmen, dass alle Fluorochinolone wirksam sind. In vielen Fällen genügt eine Einmaldosis, zum Beispiel 500 mg Ciprofloxacin.⁵ Auch bei einer invasiven Erkrankung sollte eine Behandlung während drei Tagen adäquat sein. Da von Norfloxacin entsprechende Packungen (mit 6 Tabletten) verfügbar sind, kann mit relativ günstigen Kosten von knapp 14 Franken gerechnet werden. Bei schwangeren Frauen und Kindern sind Chinolone kontraindiziert. Interaktionen: Diese Medikamente sind Hemmer der Zytochrom-Isoenzyme CYP1A2 und 3A4, was jedoch belanglos sein dürfte, solange es sich um eine wirklich kurzdauernde Behandlung handelt. Bei einer länger dauernden Behandlung sollten Personen, die regelmässig aus anderen Gründen ein Arzneimittel einnehmen müssen, das Substrat dieser Zytochrome ist (z.B. die meisten Antiepileptika, Anti-HIV-Medikamente, Dihydropyridin-Kalziumantagonisten, viele Sedativa), auf ein anderes Antibiotikum (siehe unten) ausweichen.

Unter den Alternativen zu den Chinolonen sind mehrere Substanzen zu erwähnen, die ebenfalls adäquat dokumentiert sind: *Azithromycin* (Zithromax®) ist im Gegensatz zu Erythromycin gegen viele darmpathogene Keime gut wirksam, kann auch Schwangeren und Kindern gegeben werden, verursacht kaum Interaktionen, ist jedoch relativ teuer. Viele relevante Erreger (z.B. auch *Campylobacter jejuni*) sind heute gegen *Cotrimoxazol* (Bactrim®) resistent, weshalb viele Fachleute davon abraten. Wenn z.B. für Abenteuerreisende auch ein Nitroimidazol berücksichtigt werden soll, kann *Tinidazol* (Tiberal®) empfohlen werden. *Doxycyclin* (Vibramycin® u.a.) wurde früher oft bei Reisedurchfall eingesetzt, ist aber heute in seiner Wirksamkeit ebenfalls durch Resistenzen eingeschränkt.

Reisekrankheit

Die Reisekrankheit ist eine Folge der durch den Transport verursachten vestibulären Reizung. Infolge Seekrankheit können bis zu 100% der auf einem Hochseeschiff befindlichen Personen an Übelkeit und Erbrechen erkranken. Kinder im Alter von 3 bis 12 Jahren und Frauen sind am häufigsten betroffen. Nicht-medikamentöse Massnahmen wie Biofeedback oder Akupressur sind leider weitgehend nutzlos.

Für die Selbstbehandlung kommen Scopolamin oder Antihistaminika in Frage. Das *Scopolamin-Hautpflaster* (Scopoderm® TTS) ist offenbar bei intensiverer Irritation des Gleichgewichtsorgans besser wirksam als Antihistaminika.⁶ Scopolamin verursacht jedoch häufig unerwünschte Wirkungen, besonders nach längerer Anwendung (anticholinerge Effekte, Kopfschmerzen, Schwindel, Verwirrung, Halluzinationen). Es soll bei Kindern unter 10 Jahren nicht angewandt werden.

Antihistaminika sind jedoch auch nicht restlos frei von Nebenwirkungen. Insbesondere verursachen die am häufigsten verwendeten Präparate – Cinnarizin (Stugeron® u.a.), Dimen-

hydrinat (Dramamine® u.a.) – meistens eine deutliche Schläfrigkeit. Wahrscheinlich gut verträglich sind *Ingwer-Präparate* (z.B. Zintona®), deren Wirksamkeit allerdings nicht über jeden Zweifel erhaben ist.

Übelkeit und Erbrechen

Brechreiz und Erbrechen, die nicht in direktem Zusammenhang mit der Reise, sondern zum Beispiel infolge einer Gastroenteritis auftreten, müssen anders behandelt werden. *Metoclopramid* (Paspertin® u.a.) und *Domperidon* (Motilium®) sind die am häufigsten verordneten Symptomatika. Bei Metoclopramid muss an das Risiko extrapyramidaler Effekte (besonders bei jungen Frauen) gedacht werden. Domperidon ist – wie das bereits erwähnte Loperamid – als Lingualtablette erhältlich, was im Zusammenhang mit Brechreiz die Behandlung erleichtert.

Jet Lag

Für die als «Jet Lag» bezeichnete, durch Flugreisen verursachte Störung des Wach- und Schlafzustandes beruht darauf, dass der menschliche Organismus bei einer derart raschen Veränderung des Tag-Nachtrhythmus sich zunächst weiterhin am Rhythmus des Ausgangsortes orientiert. Reist man ostwärts, so benötigt der Körper für jede Zeitzone etwa einen Tag Anpassung. Bei einer Reise in westlicher Richtung erfolgt die Anpassung rascher.⁷

Verschiedene Strategien sind zur Behandlung des «Jet Lag» empfohlen worden – auch Diäten und körperliche Aktivität. Oft wird *Melatonin*, das in der Schweiz offiziell nicht erhältlich ist, empfohlen. Die Substanz ist jedoch nach wie vor ungenügend dokumentiert, auch im Hinblick auf allfällige unerwünschte Wirkungen. Die vorhandenen Studienresultate sind recht widersprüchlich.⁸ In einer Doppelblindstudie bei 257 von New York nach Oslo zurückreisenden Ärzten konnte keine Wirkung von Melatonin auf den «Jet Lag» gefunden werden; die Ärzte führten ihre Reise allerdings nach nur 5 Tagen USA-Aufenthalt aus.⁹ Wer dennoch Melatonin versuchen will, soll am Abflugtag erstmals 5 mg einnehmen und zwar zu der Zeit, zu welcher man am Bestimmungsort zu Bett geht. Die Behandlung kann für 3 bis 5 Tage (jeweils zur Schlafenszeit) weitergeführt werden.⁸

Andere Schlafstörungen

Unabhängig von einem «Jet Lag» treten auf Reisen öfter Schlafstörungen auf. Auch für solche vorübergehende Schlafprobleme wird zum Teil zu *Melatonin* geraten; die bisher vorliegenden Studienresultate können jedoch nicht als genügender Nachweis einer Wirksamkeit angesehen werden.

Dagegen ist die Wirksamkeit von *Benzodiazepinen* recht gut dokumentiert (allgemein, nicht speziell im Zusammenhang mit Reisen). Oft werden «sehr kurz» wirksame Benzodiazepine als Schlafmittel auf Reisen empfohlen. Diese – z.B. Midazolam (Dormicum®) oder Triazolam (Halcion®) – haben jedoch den Nachteil, gelegentlich eine störende anterograde Amnesie zu verursachen. Das Risiko dieser Nebenwirkung ist bei weniger kurz wirkenden Substanzen wie Oxazepam (z.B. Seresta®) oder Lormetazepam (z.B. Noctamid®) wesentlich geringer. Grundsätzlich erscheint es deshalb sinnvoller, eines dieser Medikamente zur gelegentlichen Selbstmedikation zu verordnen, wenn überhaupt ein Schlafmittel notwendig ist.

Thromboembolie-Prophylaxe

Flugreisen, die viele Stunden dauern, erhöhen das Risiko einer tiefen Venenthrombose. Dieser Zusammenhang, der auch für lange Busreisen gilt, wird manchmal als «Economy Class Syndrome» bezeichnet, ist jedoch nicht sehr gut dokumentiert.¹⁰ In Anbetracht des relativ geringen Risikos einer vorübergehenden Antikoagulation kann jedoch Personen mit einer Thromboseanamnese oder -diathese geraten werden, sich vor der Abreise eine prophylaktisch wirksame Dosis eines *niedermolekularen Heparins* (z.B. Dalteparin = Fragmin[®], 2500 IE subkutan) zu spritzen. Auch die Einnahme von 100 bis 300 mg *Acetylsalicylsäure* ist möglicherweise wirksam.¹¹ Für das spezifisch reisebedingte Thromboserisiko ist aber weder Heparin noch Acetylsalicylsäure genauer untersucht worden.

Akute Bergkrankheit

Die akute Bergkrankheit ist eine Folge des Sauerstoffmangels und manifestiert sich mit Kopfschmerzen, Brechreiz, Schwindel und Schlafstörungen. Diese Symptome treten bei mehr als 25% der Personen auf, die rasch auf 2500 m über Meer (oder höher) steigen und auch *über Nacht auf dieser Höhe bleiben*. Jüngere Leute entwickeln eher Symptome als ältere. Schwere Formen der akuten Bergkrankheit – Lungenödem, Hirnödem – sind vergleichsweise selten und werden meistens erst ab etwa 3500 m beobachtet.

Acetazolamid (Diamox[®]), ein Karboanhydrasehemmer, wird vorwiegend prophylaktisch eingesetzt. Dabei sollen ein oder zwei Tage vor dem Aufstieg in die Berge zweimal täglich 125 bis 250 mg Acetazolamid eingenommen werden. Diese Medikation wird dann für mindestens 48 Stunden (in der Höhe oder nach dem Wiederabstieg) weitergeführt.¹² Das Medikament ist auch als Retardkapseln zu 500 mg (Diamox[®] Sustets) erhältlich und muss dann nur einmal täglich genommen werden. Acetazolamid verursacht oft eine Polyurie und Parästhesien, vereinzelt Brechreiz und Schwindel.

Personen, die Acetazolamid nicht vertragen oder auf Sulfonamide allergisch sind, können *Dexamethason* (z.B. Decadron[®], zweimal täglich 4 mg) nehmen.¹²

Die Behandlung der gefährlicheren Formen der Bergkrankheit mit Acetazolamid, Kortikosteroiden oder eventuell mit Nifedipin (Adalat[®] u.a.) sollte normalerweise ärztlich überwacht werden.

Allergie-Notfälle

Personen mit der Anamnese einer anaphylaktischen Reaktion auf Allergene (z.B. Hymenopteregifte!) müssen *Adrenalin* zur Injektion (Epi-Pen[®]) mit sich führen. Ergänzend sowie für Reisende mit harmloseren allergischen Reaktionen kann empfohlen werden, neben einigen 50-mg-Prednisolon-Tabletten ein gut verträgliches *Antihistaminikum* mitzunehmen. Cetirizin (Zyrtec[®]), Fexofenadin (Telfast[®]) und Loratadin (Claritin[®]) sind bekannte Optionen.

Schmerzen, Fieber

Obwohl entsprechende Medikamente praktisch überall rezeptfrei erhältlich sind, kann es sinnvoll sein, ein Analgetikum-Antipyretikum mitzunehmen, dessen Qualitäten bekannt sind. Besonders wenn Kinder mitreisen, ist es empfehlenswert, geeignete Formen von *Paracetamol* bereit zu halten. Alternativen – insbesondere für Erwachsene – sind Acetylsalicylsäure

und Ibuprofen. Unter Berücksichtigung der individuellen Situation kann auch ein rezeptpflichtiges nicht-steroidales Antirheumatikum wie Ibuprofen in höheren Dosen (Brufen[®] u.a.) oder Diclofenac (Voltaren[®] u.a.) als Bestandteil der Reiseapotheke sinnvoll sein.

Infekte

Auf Reisen sind Infekte der Atem- oder der Harnwege wahrscheinlich mindestens ebenso häufig wie solche des Magen-Darmtrakts. Auch Haut- und Weichteilinfektionen – z.B. als Folge von sekundär infizierten Insektenstichen – erfordern gelegentlich eine systemische Behandlung mit Antibiotika. Es stellt sich daher die Frage, ob es sinnvoll ist, in der Reiseapotheke ein Antibiotikum für «allgemeine» oder Weichteilinfekte mitzuführen. Auch diese Frage lässt sich nur richtig beantworten, wenn die individuelle Situation (Person, Reiseziel) genau berücksichtigt wird. Zurückhaltung ist grundsätzlich angezeigt. Andererseits ist zu bedenken, dass im Ausland unter Umständen ein Antibiotikum auch ohne Rezept in der Apotheke zu kaufen ist, aber welches? Mindestens diejenigen Personen, die auf Abenteuerreisen gehen oder in ein Land reisen, in dem mit grösseren Verständigungsschwierigkeiten zu rechnen ist, nehmen wohl besser ein Antibiotikum «für alle Fälle» mit. Dazu gibt es recht unterschiedliche Empfehlungen.¹³ Amoxicillin (Clamoxyl[®] u.a.) deckt auch heute noch ein wesentliches Segment wichtiger Erreger ab und ist meistens gut verträglich. Als Alternativen kommen orale Cephalosporine (z.B. Cefuroxim-Axetil = Zinat[®]) oder ein Chinolon (z.B. Ciprofloxacin = Ciproxin[®]) in Betracht. Das Chinolon hat den Vorteil, dass es auch bei schwerem Durchfall eingesetzt werden kann (vgl. oben).

Hautaffektionen

Obwohl keine Medikamente im eigentlichen Sinn, stellen je nach Reiseziel *Sonnenschutzmittel* und gegen Arthropoden gerichtete *Repellentien* essentielle Bestandteile der Reiseapotheke dar. Beide Prinzipien bedürfen keiner weiteren Erläuterung, beide sind medizinisch adäquat dokumentiert. Eine ausführlichere Besprechung der Repellentien findet sich in einer früheren pharma-kritik-Nummer.¹⁴ DEET-haltige Präparate sind wirksam und verträglich.

Für Reisen in abgelegene Regionen kann das eine oder andere dermatologische Präparat nützlich sein. Als *Steroidpräparat* kommt zum Beispiel Prednicarbat-Crème (Prednitop[®] 0,25%) in Frage, ein nicht-halogeniertes Kortikosteroid der Wirkklasse III, das nur geringe systemische Wirkungen hat. Als antimykotisch/antimikrobielles Medikament kann das kostengünstige *Clotrimazol* (z.B. Canesten[®]-Crème) eingesetzt werden. Zur lokalen Therapie von infizierten Insektenstichen eignet sich z. B. ein Fusidinsäure-Präparat (Fucidin[®]).

Notfall-Kontrazeption

Viele sind auf Reisen sexuell unbekümmerter als zu Hause. Gemäss einer 1990 veröffentlichten Schweizer Untersuchung werden dabei in mehr als 50% die Kondome vernachlässigt.¹⁵ Auch in diesem Bereich stehen deshalb Medikamente nicht an erster Stelle. Dagegen ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Prinzipien des «safer sex» beachtet werden und Kondome auch wirklich verwendet werden.

Es gibt andererseits eine Reihe von Gründen, weshalb es zusätzlich sinnvoll sein kann, dass eine Frau auch eine Notfall-

Kontrazeption einplant. So ist es z.B. möglich, dass einer Frau, die in einer stabilen Beziehung lebt, die «normalen» oralen Kontrazeptiva gestohlen werden. In einem fremden Land Notfall-Kontrazeptiva zu beschaffen kann schwierig bis unmöglich sein. Dazu kommt noch, dass diese spezielle Art von Kontrazeption umso wirksamer ist, je kürzer der Abstand der Medikamenteneinnahme zum ungeschützten Geschlechtsverkehr ist.¹⁶ Je nach individueller Lebensweise sind deshalb Notfall-Kontrazeptiva zweifellos ein sinnvoller Bestandteil der Reiseapotheke. Obwohl Gestagene allein offenbar ebenso wirksam sind, gilt heute die Einnahme einer Östrogen-Gestagen-Kombination (Tetragynon[®]) als die einfachste Notfall-Kontrazeption.

Weitere Medikamente

Selbstverständlich ist es, dass Medikamente, die auch zu Hause regelmässig genommen werden, in genügender Menge mitgeführt werden müssen. Auch solche, die nur gelegentlich notwendig sind, sollten Bestandteil der Reiseapotheke sein. Beispiele sind Nitroglycerin-Kapseln, Arzneimittel zur Hemmung der Magensäureproduktion, Migränemittel, ein Betamimetikum-Aerosol oder auch ein Laxans.¹³ Auch hier kann die Hausärztin oder der Hausarzt am zuverlässigsten raten.

Ergänzende Überlegungen

Neben Medikamenten zur Selbstmedikation sind *Verbandmaterial* (sterile Gaze- oder nicht-haftende Kompressen (Telfa[®]), Verbandstoff, Heftpflaster, Schnellverband, elastische Binde), ein Antiseptikum (z.B. Povidon-Jod-Lösung), ein Fieberthermometer, eine Schere und eine Fremdkörperpinzette sinnvolle Bestandteile der Reiseapotheke.

Leute, die einen «Wilderness Trip» unternehmen, benötigen im übrigen eine weit besser dotierte Reiseapotheke als solche, die in zivilisierten Gegenden reisen. Bei den letzteren kann man sich oft auf einige wenige Substanzen beschränken. Im Zeitalter der globalen Telekommunikation ist es durchaus möglich, auch aus fernen Ländern telefonischen Kontakt mit der heimatischen Arztpraxis aufzunehmen. Mehr und mehr dürfte auch eine Kommunikation via e-mail eine alltägliche Angelegenheit werden. Diese Medien erlauben es den Reisenden, ihre dringenden gesundheitlichen Probleme in ihrer Muttersprache vorzubringen. Telefondiagnosen sind zwar unzuverlässig, Selbstdiagnosen aber noch viel mehr. Heimatliche Telefonnummern und e-mail-Adressen stellen deshalb ebenfalls sinnvolle Elemente einer Reiseapotheke dar. Wenn keine Kommunikation mit der «Heimbasis» möglich ist und grosse Verständigungsschwierigkeiten bestehen, lässt sich oft Hilfe bei Konsulaten, Auslandschweizerorganisationen oder allenfalls bei einer Swissair-Vertretung finden.

Kommentar

Jede der bakteriellen Infektionen, für welche dem abseits Reisenden ein Antibiotikum nützlich sein könnte, eröffnet tatsächlich mehrere Therapieoptionen. Hat man dabei in erster Linie die Reisediarrhoe im Auge, ist sicher die Verordnung eines kostengünstigen Norfloxacin-Generikums vertretbar. Für längere Abenteuerreisen ist es allerdings wünschbar, möglichst ein einziges Antibiotikum zu empfehlen, welches vom bakteriellen Reisedurchfall bis zur Pneumonie und zum im Meerwasser erworbenen Weichteilinfekt das grösstmögliche Spektrum ab-

deckt. Dazu scheinen mir heute die neuen Chinolone – zur Zeit in der Schweiz Levofloxacin (Tavanic[®]) – möglicherweise am besten geeignet, mit der Einschränkung, dass für die Behandlung enterobakterieller Infekte keine klinischen Studien vorliegen. Der höhere Preis ist jenem von allenfalls zwei Generika gegenüberzustellen, bei deren Wahl im entscheidenden Moment der medizinische Laie überdies leicht den falschen Griff tun könnte.

Ausser für abgelegene Abenteuerreisen empfehle ich grösstmögliche Zurückhaltung mit Notfall-Reserveantibiotika, welche keineswegs Bestandteil jeder Reiseapotheke sein sollten. In jedem Falle sind die Indikationen dem Reisenden in verständlicher schriftlicher Form mitzugeben.

Für den Umgang mit fieberhaften Durchfällen soll auf die Möglichkeit einer Malaria hingewiesen werden; im Zweifelsfall ist der Einnahme einer Malaria-Notfalltherapiereserve der Vorzug zu geben!

Kurt Markwalder

Literatur

- 1 Holzer B. *pharma-kritik* 1999; 21: 21-4
- 2 Kozicki M et al. *Int J Epidemiol* 1985; 14: 169-72
- 3 von Sonnenburg F et al. *Lancet* 2000; 356: 133-4
- 4 Ansdell VE, Ericsson CD. *Med Clin North Am* 1999; 83: 945-73
- 5 Salam I et al. *Lancet* 1994; 344: 1537-9
- 6 Pingree BJ, Pethybridge RJ. *Aviat Space Environ Med* 1994; 65: 597-605
- 7 Wagner DR. *Neurol Clin* 1996; 14: 651-70
- 8 Pepping J. *Am J Health Syst Pharm* 1999; 56: 2520-7
- 9 Spitzer RL et al. *Am J Psychiatry* 1999; 156: 1392-6
- 10 Mercer A, Brown JD. *Aviat Space Environ Med* 1998; 69: 154-7
- 11 Pulmonary Embolism Prevention Trial Collaborative Group. *Lancet* 2000; 355: 1295-302
- 12 Zafren K, Honigman B. *Emerg Med Clin North Am* 1997; 15: 191-222
- 13 Weiss EA. *Med Clin North Am* 1999; 83: 885-902
- 14 Holzer B. *pharma-kritik* 1993; 15: 49-52
- 15 Stricker M et al. *Munch Med Wochenschr* 1990; 132: 175-7
- 16 Glasier A. *J Travel Med* 1999; 6: 1-2

Reviewer dieser Ausgabe:

Dr. C. Hatz, Medizin. Abteilung, Schweiz. Tropeninstitut, CH-4002 Basel
Dr. B. Holzer, Mittlere Str. 3, CH-3600 Thun
Dr. K. Markwalder, Rämistr. 3, CH-8001 Zürich

Diese Nummer wurde am 24. Juli 2000 redaktionell abgeschlossen.

pharma-kritik

Internet-Adresse: <http://www.infomed.org>

Herausgegeben von Etzel Gysling (Wil)
unter Mitarbeit von Renato Galeazzi (St.Gallen) und Urs A. Meyer (Basel)
Redaktionsteam: Ariane de Luca, Etzel Gysling (Leitung), Urspeter Masche, Peter Ritzmann, Thomas Weissenbach
Bezugspreise: Jahresabonnement Fr. 98.- (Studierende Fr. 49.-)
Zweijahresabonnement Fr. 182.-, Einzelnummer Fr. 7.-
Infomed-Verlags-AG, Blumenaustrasse 7, 9500 Wil
Telefon (071) 910 08 66, Telefax (071) 910 08 77, e-mail: infomed@infomed.org
© 2000 Infomed Wil. All rights reserved.