

Reisemedizinische Beratungen und Impfungen als infektionspräventive Aufgabe –

Daten der Sprechstunde des Stadtgesundheitsamtes
Frankfurt am Main 2002 – 2004

U. Heudorf
S. Stark
P. Tiarks-Jungk

*Travel Medicine and Vaccination as a Task of Infection Prevention – Data of the
Special Consultation Hours of the Public Health Department Frankfurt on the
Main, Germany, 2002 – 2004*

Originalarbeit

Zusammenfassung

Die Prävention von Infektionserkrankungen ist eine der zentralen Aufgaben der Gesundheitsämter. Angesichts mehrerer Tausend reisassoziierter und reimportierter Infektionserkrankungen ist auch die Reisemedizinische Beratung eine wichtige infektionspräventive Aufgabe. Auf der Grundlage der Daten der Reisemedizinischen Beratung und Impfsprechstunde des Stadtgesundheitsamtes Frankfurt am Main aus den Jahren 2002 – 2004 soll eine Situationsanalyse und möglicher Verbesserungsbedarf dargestellt und diskutiert werden. **Material und Methoden:** Das Stadtgesundheitsamt Frankfurt am Main ist anerkannte Gelbfieberimpfstelle und bietet seit Jahren eine Reisemedizinische Beratung und Impfsprechstunde an. Anhand der Anamnesebogen, in denen neben Alter, Geschlecht, Wohnort, Vorstellungsgrund auch Angaben zu Vorerkrankungen etc. erfragt werden, wurden Angaben zur Person, Vorstellungsgrund, Reiseziele, Impfungen und Malariaphylaxe erfasst ausgewertet. **Ergebnisse:** Von 2002 bis 2004 wurden über 14000 Personen beraten. Männer und Frauen waren etwa gleich häufig vertreten. Zwei Drittel der Impfkunden kamen zur Reisemedizinischen Beratung und Impfung, ein Viertel wünschte eine Standard-(Auffrischungs-)Impfung. Es wurden insgesamt ca. 20000 Impfungen durchgeführt. Die häufigsten Impfungen wurden gegen Hepatitis A (5791), Hepatitis B (4064), Typhus (2718) und Gelbfieber (2473) vorgenommen. 2814 Reisende wurden im Hinblick auf eine medikamentöse Malariaphylaxe beraten bzw. es wurden Rezepte ausgestellt. Bei 7814 Personen waren detaillierte Angaben zum Reiseanlass vorhanden: 75% Urlaubsreisen, 18% Rucksackreisen, 7% Geschäftsreisen und < 1% Weltreisen. Als Reiseziele nannten jeweils etwa ein Drittel asiatische sowie afrikanische Länder, ein Viertel der Reisenden planten eine Reise nach Mittel- und Südamerika. Die häufigsten genannten Reiseziele waren Thailand, Süd-

Abstract

Infection prevention is one of the main tasks of the Public Health authorities. Because of hundreds of travel associated infections imported by travellers every year and considering increasing travel activities to tropical countries, travel medicine and consultation on the correct prevention measures including vaccination is becoming more and more important. Hence the data of the special consultation hours of the public health department of Frankfurt am Main are reported and discussed with regard to possible improvements. **Material and methods:** The public health department of Frankfurt am Main has been offering special consultation hours for travel medicine for many years. Here, data derived from the anamneses of the clients from 2002 – 2004 are reported: personal data such as age, sex, travel destination as well as medical data such as vaccination and malaria prevention. **Results:** 2002 – 2004, more than 14,000 persons were seen in the consultation hours, more than 66% of them asked for travel health advice, about 25% of them asked for standard vaccination (such as influenza), some others asked for attestation or certification. More than 20,000 doses of vaccines were given, the most important vaccination against hepatitis A (n = 5791), hepatitis B (n = 4064), typhoid fever (n = 2718) and yellow fever (n = 2473). 2814 were informed with regard to malaria prevention, including recipes. 7814 persons with complete data on their reason for travel were subjected to more detailed analysis: 75% of them were holiday tourists, 18% travelled as "hikers", 7% were business travellers and less than 1% of them planned a round-the-world tour. The most frequent travel destinations were: Asian or African countries about 33% each, 25% Middle or South America. Thailand, South Africa with Namibia, Brazil and India were the most important countries. The time from health consultation to the beginning of the journey was

Institutsangaben

Abteilung Medizinische Dienste und Hygiene, Stadtgesundheitsamt Frankfurt am Main

Korrespondenzadresse

Priv.-Doz. Dr. Ursel Heudorf · Abteilung Medizinische Dienste und Hygiene, Stadtgesundheitsamt Frankfurt am Main · Braubachstr. 18 – 22 · 60311 Frankfurt · E-mail: ursel.heudorf@stadt-frankfurt.de

Bibliografie

Gesundheitswesen 2006; 68: 1 – 8 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York
DOI 10.1055/s-2006-926724
ISSN 0941-3790

afrika inkl. Namibia, gefolgt von Brasilien und Indien. Bei mehr als 10% der Reisenden reichte der zeitliche Vorlauf bei Erstvorstellung bis zum geplanten Reisebeginn zum Aufbau eines ausreichenden Schutzes gegen Typhus und Meningokokken nicht aus. Eine zu geringe Vorlaufzeit lag bei 37% der Impfungen gegen FSME (< 21d) und bei 44% der Impfungen gegen Tollwut vor (< 35d). Es konnten keine gravierenden Unterschiede zwischen Urlaubs-, Geschäfts- oder Rucksackreisenden festgestellt werden. **Diskussion und Schlussfolgerung:** Nach verschiedenen Studien suchen nur ein bis zwei Drittel von Reisenden in Risikoländer vor Reiseantritt reisemedizinischen Rat. Insofern sind die hier vorgestellten Impfkunden eine „Positiv-Auswahl“. Doch auch hier zeigte sich Verbesserungsbedarf: Bei einem relativ hohen Prozentsatz der Reisenden war die Vorlaufzeit zum Aufbau eines ausreichenden Impfschutzes zu kurz. Reisende in sehr beliebte Urlaubsländer, in denen z. B. Hepatitis-A-Infektionen häufig erworben werden – wie beispielsweise die Türkei oder Tunesien – waren kaum vertreten. Hier gilt es, die Informationsarbeit zu intensivieren, um die Prävention reiseassoziiierter Infektionserkrankungen zu verbessern.

Schlüsselwörter

Reisen · Reisemedizin · Impfungen · Malariaphylaxe · Infektionsprävention · Gesundheitsämter

Einleitung

Die Prävention von Infektionserkrankungen ist eine der zentralen Aufgaben der Gesundheitsämter. Nach dem Infektionsschutzgesetz ist es nicht nur ihre Pflicht, Meldungen über Infektionserkrankungen zu bearbeiten, die Erkrankten zu beraten und ggf. (Beispiel Tuberkulose oder STD) einer Behandlung zuzuführen, sondern auch durch Beratung und „Belehrungen“ im Bereich der Lebensmittelverarbeitung, durch Kontrollen der Infektionshygiene in medizinischen und in Gemeinschaftseinrichtungen sowie der Kontrollen der Hygiene des Trink- und Badewassers Infektionserkrankungen vorzubeugen. Darüber hinaus ist es Aufgabe der Gesundheitsämter, die Bevölkerung über die Bedeutung von Schutzimpfungen zu informieren [1].

Durch diese Hygienemaßnahmen und die Schutzimpfungen konnten im letzten Jahrhundert Infektionserkrankungen vermindert und die allgemeine Lebenserwartung um ca. 25 Jahre erhöht werden. Epidemien an trinkwasserbedingten Erkrankungen wie Typhus oder Cholera sind in industrialisierten Ländern mit einer guten Trinkwasserversorgung vermeidbar. Infektionserkrankungen wie Pocken konnten durch Impfung ausgerottet werden, die Eradizierung von Poliomyelitis und Masern sind erklärte Ziele weltweiter Gesundheitspolitik [2, 3].

Schon besiegt geglaubte Infektionserkrankungen können aber über die globale Mobilität (Geschäftsreisen, Tourismus) und durch Migrationsbewegungen (Flüchtlinge, Arbeitsmigration) wieder nach Deutschland importiert werden. Deshalb ist es Aufgabe der Gesundheitsämter, für eine hohe Durchimpfungsrate bei der Bevölkerung zu werben, Impflücken zu erkennen und auf deren Beseitigung hinzuwirken. Dies betrifft einerseits die gesamte Bevölkerung, denn eine hohe Durchimpfungsrate in der Allgemeinbevölkerung verhindert das epidemieartige Auftreten von Infektions-

too short for full vaccine protection against typhoid fever and meningococcal disease in 10% and against rabies in 44% of the consultants. There were no significant differences between holiday tourists, business and “hikers” travellers. **Conclusion:** According to many studies, only one-third of the travellers going abroad, especially to developing countries, obtain travel health information. Hence, the clients of our consultation hours are a positive selection. Nevertheless, great need for improvement could be seen as well. In many of the clients the time from getting health information and vaccination was too short for obtaining complete vaccination protection. People travelling to countries where most hepatitis A infections are obtained and re-imported home, such as Turkey and Tunisia and other Mediterranean countries almost never came for health advice and vaccination. Therefore, public health authorities should improve and increase their publicity campaigns for travel health and vaccination in order to prevent travel-associated infections and re-importation of such diseases.

Key words

Public health system · infection prevention · travel medicine · travel-associated infections · vaccination

erkrankungen und andererseits aber auch den großen Anteil der (Fern-)Touristen, die im Ausland Erkrankungen erwerben und nach Deutschland mitbringen können. Dies bedeutet neben (vermeidbaren) Kosten für das Gesundheitswesen auch vermeidbares individuelles Leid und ggf. auch das Risiko der Weiterverbreitung der im Ausland erworbenen Erkrankungen in Deutschland. Vor diesem Hintergrund ist eine qualifizierte reisemedizinische Beratung von Fernreisenden eine wichtige infektionspräventive Aufgabe [2].

Seit vielen Jahren wird zur Verbesserung der Prävention reisebedingter Infektionserkrankungen am Stadtgesundheitsamt Frankfurt eine reisemedizinische Beratung und Impfsprechstunde angeboten. Nachfolgend wird erstmals – auch im Sinne einer breiten Gesundheitsberichterstattung des Amtes – eine exploratorische Analyse der Arbeit der letzten drei Jahre (2002–2004) vorgestellt. Die Daten sollen als Grundlage dienen für eine Problemanalyse und für Ansätze zur Verbesserung der Präventionsarbeit mit der Konzeption notwendiger Interventionen. D.h.: Wird reisemedizinische Beratung tatsächlich von Reisenden in Länder mit hohem Infektionsrisiko aufgesucht, und wird sie so rechtzeitig aufgesucht, dass erforderliche Immunisierungen vor Reiseantritt abgeschlossen werden können?

Material und Methode

Die persönliche Beratung erfolgt täglich von 8–12 Uhr sowie donnerstags von 15–18 Uhr durch speziell weitergebildete Arzthelferinnen und durch Ärzte aus verschiedenen Abteilungen des Amtes – somit wird erreicht, dass die Impfkompetenz bei möglichst vielen Ärzten des Amtes vorhanden ist, auch um ggf. im Seuchenfall kompetent reagieren zu können. Zusätzlich wird täglich von 14–15 Uhr eine telefonische Beratung angeboten. Fachliche Richt-

schnur sind dabei die Empfehlungen der Ständigen Impfkommission [4], was auch den Vorteil hat, dass bei eventuellen Impfnebenwirkungen/Impfschäden die Frage der Entschädigung gesetzlich geregelt und gesichert ist [1]. Durch aktuelle Fachinformationsdienste und Literatur sowie die Pflicht zur regelmäßigen Fort- und Weiterbildung des Personals wird eine qualifizierte Beratung auf hohem aktuellem Niveau gewährleistet [5, 6]. Die Kosten für die Impfungen und die Malariaberatung werden von den Impfkunden übernommen.

Neben den personenbezogenen Daten wie Name, Alter, Geschlecht, Wohnort werden fragebogengestützt u.a. Angaben zu Vorstellungsanlass und ggf. die geplanten Reiseziele erfasst. Folgende Angaben zum Vorstellungsanlass können – neben einem Freitext – ausgewählt und angekreuzt werden: Beratung, Reise, darunter Geschäftsreise, Urlaubsreise, Rucksackreise, Weltreise. Dabei ist die Abgrenzung der Definition Geschäfts-/Urlaubsreise eindeutig. Unter Rucksackreise wurde eine Reise unter einfachen und hygienisch oft problematischen Bedingungen verstanden, Weltreise als Reise über mindestens 3 Kontinente definiert. In Einzelfällen war die Abgrenzung Urlaubs-/Rucksack-/Weltreise nicht eindeutig, insbesondere waren Weltreisen oft Rucksackreisen. Hier wurden die individuellen Definitionen der Impfkunden übernommen. Unter Standardimpfungen wurden alle Impfungen zusammengefasst, die nicht im Zusammenhang mit einer geplanten Reise stehen, also auch Impfungen nach Reisen zur Komplettierung des Impfschutzes.

Diese Daten wurden ab 2003 kontinuierlich auf Datenträger erfasst, für 2002 wurden sie retrospektiv aus den archivierten Anamnesebogen nacherfasst. Die statistischen Berechnungen wurden mit dem Programm SPSS Version 11 erstellt; nichtparametrische Tests (zweiseitig) zum Gruppenvergleich.

Ergebnisse

Das Durchschnittsalter der Impfkunden lag im Jahre 2002 bei $41,7 \pm 15,8$ Jahren (Median: 38,3 J), im Jahre 2003 bei $40,1 \pm 37$ Jahren (Median 37 J) und im Jahr 2004 bei $42,4 \pm 15,9$ (Median: 39,2 J). Die Altersverteilung ist in Abb. 1 dargestellt. Männer und Frauen waren über alle Jahre etwa gleich häufig vertreten. Ca. zwei Drittel der Impfkunden kamen zur Reisemedizinischen Beratung und Impfung, ein Viertel wünschte eine Standard-(Auffrischungs-)Impfung (z. B. Grippe, Hepatitis, Diphtherie/Tetanus). Weitere – seltenere – Vorstellungsründe waren: Beglaubigung, Nachtrag des Impfausweises, Beratung. Auch diese Verteilung blieb konstant.

Die am häufigsten durchgeführten Impfungen waren Hepatitis A und Hepatitis B; zwischen 2002 und 2004 war eine deutliche Steigerung der Hepatitis-A-Impfungen sowie der Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und B bei gleichzeitiger Abnahme der alleinigen Hepatitis-B-Impfung zu verzeichnen. Auch bei den Impfungen gegen Gelbfieber, Typhus, FSME und Tollwut war eine kräftige Steigerung zu vermerken. Deutliche Zunahmen gab es auch bei Impfungen gegen Diphtherie und Tetanus sowie gegen Diphtherie/Tetanus/Polio (Tab. 1, Abb. 2).

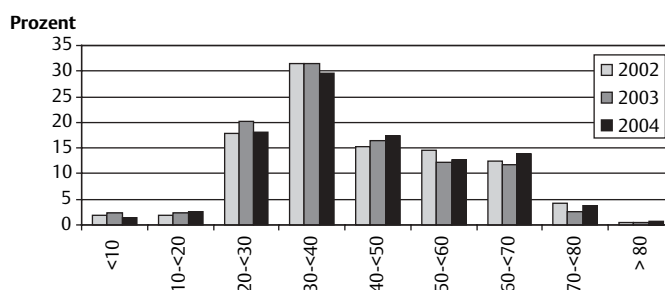


Abb. 1 Altersverteilung der Impfkunden der Reisemedizinischen und Impf-Sprechstunde des Stadtgesundheitsamtes Frankfurt am Main 2002 – 2004.

Tab. 1 Impfungen im Rahmen der Reisemedizinischen und Impf-Sprechstunde des Stadtgesundheitsamtes Frankfurt am Main 2002 – 2004

	2002	2003	2004
Diphtherie	370	304	257
Tetanus	97	141	87
Polio	382	406	400
Diphtherie-Tetanus (Td)	234	303	369
Diphtherie-Tetanus-Polio	394	339	496
Hepatitis A	694	761	994
Hepatitis B	297	187	238
Hepatitis A und B	1055	951	1336
FSME	130	172	263
Gelbfieber	767	793	913
Grippe	627	515	642
Meningokokken-Meningitis	123	115	112
Pneumokokken	36	36	29
Tollwut	183	174	286
Typhus	655	1064	999

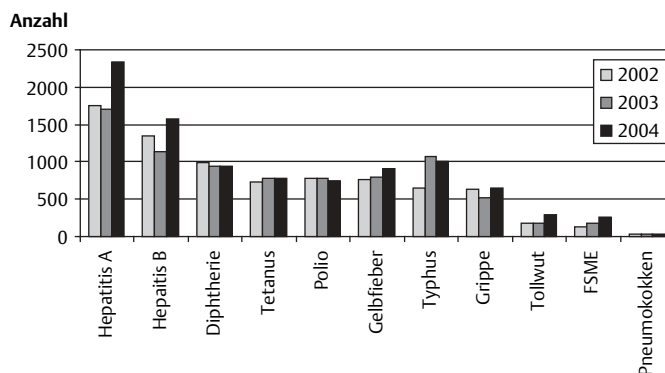


Abb. 2 Impfungen im Rahmen der Reisemedizinischen und Impf-Sprechstunde des Stadtgesundheitsamtes Frankfurt am Main 2002 – 2004.

Auch im Hinblick auf die Malariaprävention wurde der Rat der Sprechstunde zunehmend gesucht. Dabei wurde – in Umsetzung der Empfehlungen der Deutschen Tropenmedizinischen Gesellschaft Mefloquin zunehmend seltener verordnet bei gleichzeitiger Steigerung der Rezeptierung von Atoquanon/Proguanil, insbeson-

Tab. 2 Rezepte zur Malariaphylaxe im Rahmen der Reisemedizinischen Sprechstunde des Stadtgesundheitsamtes Frankfurt am Main 2002 – 2004

	2002	2003	2004
Lariam	343	233	342
Lariam Stand by	85	108	171
Malarone	168	162	297
Malarone Stand by	65	210	454
Resochin	2	0	0
Resochin Stand by	33	52	87
andere	29	4	10

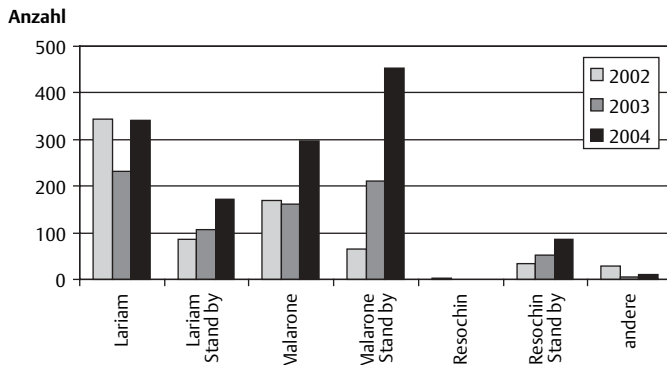


Abb. 3 Malariaphylaxe im Rahmen der Reisemedizinischen und Impf-Sprechstunde des Stadtgesundheitsamtes Frankfurt am Main 2002 – 2004.

Tab. 3 Reiseanlass der Impfkunden 2002 bis 2004

	2002		2003		2004	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Geschäftsreise	130	5,6	178	6,6	256	9,1
Urlaubsreise	1712	74,2	2041	75,6	2078	74
Rucksackreise	458	19,9	469	17,4	472	16,8
Weltreise	6	0,3	11	0,4	3	0,1
Gesamt	2306	100	2699	100	2809	100

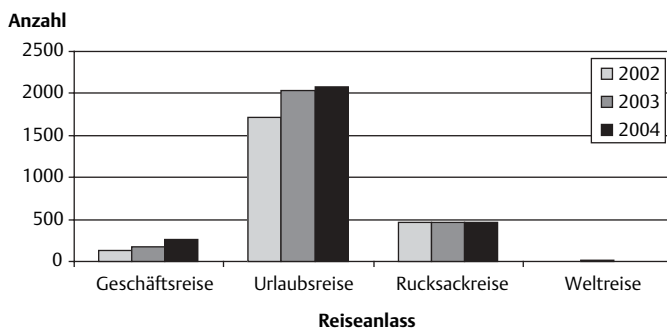


Abb. 4 Angegebener Reiseanlass im Rahmen der Reisemedizinischen und Impf-Sprechstunde des Stadtgesundheitsamtes Frankfurt am Main 2002 – 2004.

dere als Stand-by-Verordnung (2002: 65; 2004: 454) (Tab. 2, Abb. 3).

Die Anzahl der Impfkunden, die aufgrund einer geplanten Reise die Impfberatung aufsuchte und für die genaue Angaben zum Reiseanlass vorlagen, nahm von 2306 im Jahre 2002 auf 2809 im Jahre 2004 zu. Jeweils drei Viertel von ihnen planten eine Urlaubsreise. Der Anteil der Rucksackreisenden nahm von 2002 bis 2004 leicht ab, der Anteil der Geschäftsreisenden verdoppelte sich in dieser Zeit (Tab. 3, Abb. 4).

Eine Gelbfieberimpfung wurde bei einem Viertel der Reisenden durchgeführt, ohne Unterschied zwischen den Reiseanlässen/-arten. Demgegenüber erhielten Rucksackreisende sehr viel häufiger einen Impfschutz gegen Typhus (52%) und Tollwut (8%) als Urlaubsreisende (28% Typhusimpfung) und Geschäftsreisende (30% Typhus- und 4% Tollwutimpfung).

Urlaubs- und Rucksackreisende suchten im Mittel 27 – 28 Tage vor dem geplanten Reisebeginn die Sprechstunde erstmals auf, Weltreisende sehr viel früher (Median 60 Tage), Geschäftsreisende kamen kurzfristiger (Median 23 Tage). Die Unterschiede waren signifikant. Die mittlere Reisedauer (Median) wurde bei Urlaubs-

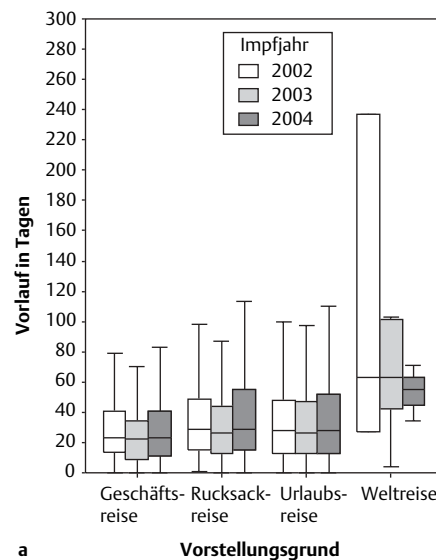
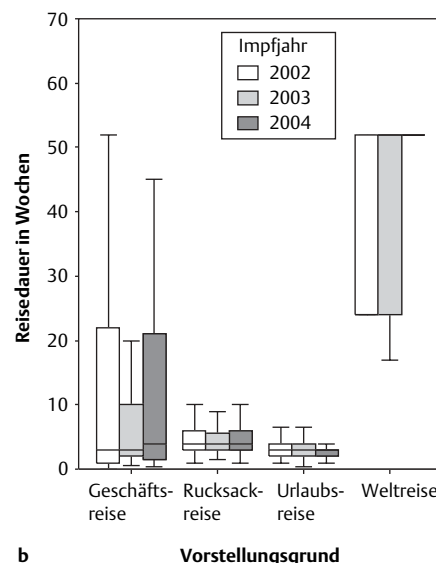


Abb. 5 a, b Vorlauf (Zeit zwischen Erstvorstellung in der Sprechstunde und geplantem Reisebeginn) sowie geplante Reisedauer der Impfkunden in Abhängigkeit von der Art der Reise.



und Geschäftsreisenden mit 3 Wochen angegeben, wobei ein nicht unerheblicher Prozentsatz der Geschäftsreisenden sehr viel längere Reisen plante. Rucksackreisende planten im Mittel 4 Wochen unterwegs zu sein, Weltreisende 39 Wochen. Insgesamt ergaben sich zwischen 2002 und 2004 keine signifikanten Unterschiede (Abb. 5a, b).

Als Reiseziele wurden am häufigsten asiatische sowie afrikanische Länder genannt, gefolgt von Ländern in Mittel- und Südamerika. Reisen innerhalb Europas wurden konstant von weniger als 4% der Impfkunden geplant, über Reisenpläne nach Nordamerika oder nach Australien/Neuseeland wurde von weniger als je 1% der Kunden berichtet. Zwischen 2002 und 2004 nahm der Anteil der geplanten Reisen nach Asien von 39,2 auf 35,5% ab, während der Anteil der Reisen nach Afrika von 32,6 auf 34,2% und der Anteil der Reisen nach Süd- und Mittelamerika von 22,4 auf 24,5% zunahm. Die meistgenannten Reiseländer sind in Abb. 7 nach Häufigkeit absteigend zusammengestellt. Diese „Hitliste“ blieb relativ konstant. Reisemedizinische Beratungen nach Ägypten nahmen deutlich zu, sodass dieses Reiseziel im Jahre 2004 den 6. Rang einnahm. Demgegenüber wurden vor geplanten Reisen in viel bereisete Länder wie die Türkei oder Tunesien sehr selten die Reisemedizinische Beratung des Amtes aufgesucht, weshalb diese Reiseziele unter den 15 meist genannten Zielen der Impfkunden nicht zu finden sind (Tab. 4; Abb. 6, 7).

Reisen in Europa wurden im Mittel als 2-Wochen-Reisen geplant, die durchschnittliche Reisedauer für Reisen in Asien, Afrika sowie Mittel- und Südamerika betrug 3 Wochen. Die Reisedauer in andere Kontinente lag deutlich höher (Abb. 8). Zwischen 2002 und 2004 waren hier keine Unterschiede zu verzeichnen.

Ein ausreichender Impfschutz nach aktiver Impfung ist bei Tollwut erst nach ca. 35 Tagen zu erwarten, bei Impfung gegen FSME nach 21 Tagen, bei Typhus nach 7 Tagen. Eine Gelbfieberimpfung „gilt“ nach 10 Tagen – für 10 Jahre. Abb. 9 zeigt, dass bei mehr als 10% der Reisenden der zeitliche Vorlauf bei Erstvorstellung bis zum geplanten Reisebeginn zum Aufbau eines ausreichenden Schutzes gegen Typhus und Meningokokken nicht ausreicht bzw. nicht die erforderliche Zeit für eine Gelbfieberimpfung vorliegt. Eine zu geringe Vorlaufzeit lag bei etwa 37% der Impfungen gegen FSME (<21d) und bei 44% der Impfungen gegen Tollwut vor (<35d) (Abb. 9). Es konnten weder signifikante Unterschiede zwischen Urlaubs-, Geschäfts- oder Rucksackreisenden noch zwischen den Jahren 2002 bis 2004 festgestellt werden.

Diskussion

Die Auswertung der Daten der Reisemedizinischen und Impf-Sprechstunde zeigt zunächst, dass der seit Mitte der 1990er Jahre bis 2002 beobachtete Abwärtstrend in den Beratungen und Impfungen inzwischen gestoppt werden konnte; 2004 wurden erstmals wieder deutlich mehr Impfungen/Beratungen nachgefragt als im Vorjahr. Inwieweit hier eine generelle Tendenz abgebildet wird, oder ob dies Folge der vermehrten Öffentlichkeitsarbeit des Amtes (anlassbezogene Internetauftritte, Pressemitteilungen) darstellt, kann angesichts fehlender Publikationen zu Vergleichsdaten nicht sicher beurteilt werden. Dabei ist zu betonen, dass das Amt stets darauf achtet, bei Öffentlichkeitsarbeit auf die Impf-

Tab. 4 Benannte Reiseziele der Kunden der Reisemedizinischen und Impf-Sprechstunde des Stadtgesundheitsamtes Frankfurt am Main 2002 – 2004

Reiseziel (erstgenanntes Land)	2002	2003	2004
<i>Europa</i>	84	96	106
Spanien	12	22	11
Deutschland	10	16	14
Italien	7	15	5
Österreich	5	10	11
<i>Asien</i>	869	906	959
Thailand	234	193	221
Indien	132	189	162
China	72	75	87
Vietnam	66	67	97
Indonesien inkl. Bali	71	54	54
Sri Lanka	52	70	50
Malaysia	26	25	27
Saudi Arabien	38	11	29
Türkei	11	30	23
<i>Afrika</i>	724	936	922
Südafrika inkl. Namibia	194	226	178
Kenia	78	107	143
Ägypten	52	65	116
Äthiopien	29	78	47
Tansania	44	56	67
Ghana	48	49	60
Eritrea	31	55	30
Senegal	32	32	25
Kamerun	21	31	28
Nigeria	15	25	29
<i>Mittel/Südamerika</i>	498	654	662
Brasilien	105	179	156
Mexiko	92	82	66
Peru	58	101	80
Ecuador	40	41	53
Kuba	32	24	14
Dominikanische Republik	20	26	46
Chile	18	24	39
<i>Australien/Neuseeland</i>	21	27	23
<i>USA/Kanada</i>	13	23	19
<i>Weltreise</i>	8	16	8
Summe	2219	2656	2699

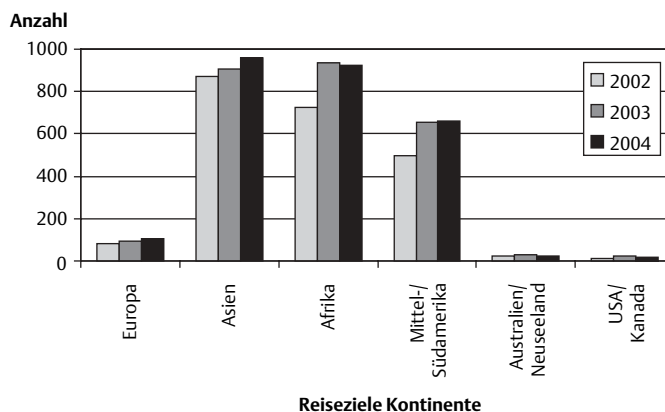


Abb. 6 Angegebene Reiseziele nach Kontinenten.

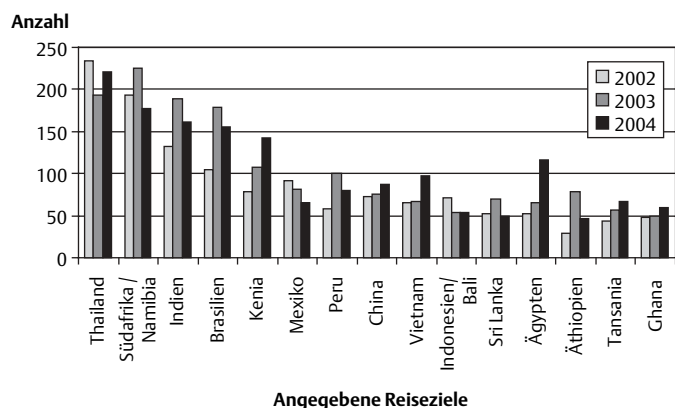


Abb. 7 Die am häufigsten genannten Reiseziele.

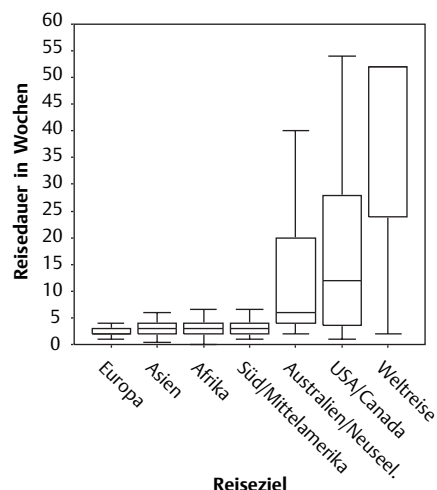


Abb. 8 Geplante Reisedauer bei Reisen in unterschiedlichen Kontinenten.

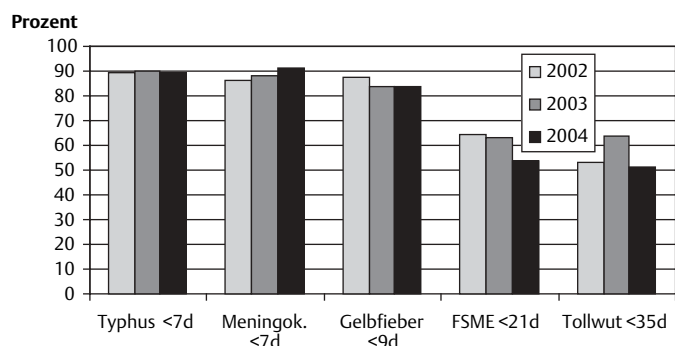


Abb. 9 Anteil der Reisenden, die so rechtzeitig zur Beratung kommen, dass ein ausreichender Impfschutz vor Reisebeginn aufgebaut werden kann.

möglichkeiten beim Hausarzt hinzuweisen, neben dem Angebot des Amtes. Ziel aller Öffentlichkeitsarbeit ist die Verbesserung des Impfschutzes der Bevölkerung einschließlich der Reisenden und nicht primär die Erhöhung der Imp fzahlen des Amtes selbst. Vor diesem Hintergrund werden auch regelmäßig Aktionen mit anderen Partnern durchgeführt, vor allem auch mit der Kassenärztlichen Vereinigung.

Unter dem Aspekt der internen Qualitätssicherung zeigen die Daten, dass die aktualisierten Empfehlungen insbesondere zur Malaria-Prävention gut in der Beratungstätigkeit umgesetzt werden: Es

zeichnet sich eine deutliche Tendenz zur Verschreibung von Atoquanon/Proguanil statt Mefloquin ab, und insbesondere hin zur Stand-by-Verschreibung. In gleichem Zusammenhang ist auch – nachdem ein verbesserter Impfstoff auf dem Markt ist – der vermehrte Einsatz dieses Typhusimpfstoffes zu sehen. Ebenso wurden die neuen Meldungen von Tollwutfällen im letzten Jahr aktuell in der Beratungstätigkeit umgesetzt mit der Folge, dass die Impfungen gegen Tollwut um 60% im Vergleich zum Vorjahr zunahmen. Diese Impfung wurde insbesondere bei Rucksackreisenden, aber auch bei Geschäftsreisenden, die sich beruflich in entsprechend gefährdeten Gebieten aufhalten, vorgenommen.

Die Notwendigkeit für und die Bedeutung von einer guten Reise-medizinischen Beratung wird durch nachfolgende Daten unterstrichen:

Nach einer repräsentativen Erhebung der „Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen“ wurden in Deutschland im Jahre 2001 etwa 44,9 Millionen Auslandsreisen mit einer Dauer von mehr als 5 Tagen registriert. Etwa die Hälfte dieser Reisen führte in den Mittelmeerraum und in die Türkei (22,8 Millionen), etwa 4,6 Millionen in subtropische und tropische Regionen [7]. Im Jahre 2003 waren es 49,5 Millionen solcher Reisen, wobei 30,5 Millionen Reisen in sog. Risikogebiete führten: 17,6 Millionen Mittelmeer Europa (Spanien, Italien, Griechenland etc.), 5,6 Millionen in die Türkei oder nach Nordafrika, 4,8 Millionen nach Osteuropa und 2,5 Millionen Fernreisen (ohne Nordamerika) [8].

Insbesondere bei Reisen in subtropische und tropische Länder kommt es häufig zu gesundheitlichen Problemen. Pro Reisemonat erkranken 20–65% der Reisenden an Durchfall, 2% an Malaria, 1,5% an fieberhaften Atemwegserkrankungen. Weitere prozentual selteneren Erkrankungen sind u. a. Hepatitis A und B, Typhus, Paratyphus [9]. Dies führt zu einer nicht geringen Zahl an importierten Infektionserkrankungen. So werden alljährlich etwa 800–1000 Malariafälle nach Deutschland importiert und 3–5 Todesfälle in Deutschland an Malaria registriert. Relativ häufig ist auch das Dengue-Fieber: Hier wurden dem Robert Koch-Institut im Jahre 2001 218 Erkrankungen gemeldet [10–12]. An über Nahrung oder Trinkwasser erworbenen, reisebedingten, importierten Erkrankungen werden jährlich etwa 500 Hepatitis-A-Erkrankungen gemeldet, knapp 500 Shigellosen, ca. 80–90 Typhusfälle [10, 11, 13, 14]. Sofern Daten zu den Ländern angegeben waren, in denen die Infektionen erworben worden waren, betraf dies am häufigsten die Türkei, gefolgt von Indien. Aber auch aus den Ländern Nordafrikas (Tunesien, Marokko, Ägypten) werden häufig Gastroenteritiden oder Hepatitis-A-Erkrankungen nach Deutschland importiert.

Im Jahre 2001 wurden letztmals importierte Cholerafälle berichtet (je 1 Fall aus Pakistan und aus Nigeria). Die letzten importierten Poliomyelitis-Fälle wurden 1992 aus Ägypten und aus Indien importiert. Nachdem der letzte importierte Tollwutfall 1996 aufgetreten war – ein Mann aus Nordrhein-Westfalen war in Sri Lanka von einem tollwütigen Hund gebissen worden [15] – kam es im Sommer 2004 zu einem weiteren importierten Tollwutfall aus Indien [16]. Darüber hinaus wurde im Sommer 2004 im Zusammenhang mit einem tollwuterkrankten Hund, der im August 2004 illegal aus Marokko nach Frankreich importiert wurde, eine europaweite Gefahrenmeldung ausgelöst. Im Winter 2004/2005

waren in Deutschland verschiedene Empfänger von Spenderorganen einer tollwutinfizierten Organspenderin an Tollwut erkrankt und verstorben [17]. Das zeigt, dass auch schon fast vergessene Krankheiten ein aktuelles Problem sein können [18].

Demgegenüber ist importierte Malaria nach wie vor sehr häufig: Jährlich werden etwa 900–1000 Malariafälle nach Deutschland importiert. In den Jahren 2000/2001 waren mehr als die Hälfte der Erkrankten deutscher Herkunft. 71% der deutschen Erkrankten waren auf Urlaubsreisen, 21% erkrankten im Rahmen beruflicher Tätigkeit im Ausland. Letztere hielten sich auch sehr viel länger im Endemiegebiet auf als die Urlaubsreisenden. Die meisten Infektionen wurden aus Afrika importiert (ca. 80%), wobei Ghana, Kenia, Nigeria, Gambia und Kamerun an der Spitze lagen. Etwa 10% der Erkrankungen wurden in Asien erworben. Diese Verteilung blieb auch für das Jahr 2003 konstant [16]. Vier Fünftel der Erkrankten hatten keinerlei Expositionsprophylaxe-Vorkehrungen getroffen, wie z.B. Repellent, Moskitonetz, zwei Drittel keinerlei Chemoprophylaxe. Wurde eine Chemoprophylaxe eingesetzt, war diese mit wenigen Ausnahmen entweder nicht regelmäßig genommen worden oder es waren ungeeignete Mittel genommen worden [19].

Diese Daten stimmen gut mit denen aus anderen Ländern überein: Die in subtropischen oder tropischen Ländern am häufigsten erworbene Erkrankung ist die Reisediarrhö mit einer Inzidenzrate von 25–90% [20–27]. Die Erkrankungsrate ist abhängig von dem Hygienestandard in der bereisten Region, aber auch von der Art der Reise (Hotel- oder Rucksackreise) und den individuellen Hygienevorkehrungen der Reisenden. Teilnehmer an organisierten Reisen und sehr reiseerfahrene Touristen haben ein geringeres Risiko [24].

Nach einer britischen Studie erkrankten 42% der Auslandsreisenden (befragt n = 1568) während der Reise; 26% von ihnen erkrankten so schwer, dass sie während der Reise einen Arzt konsultieren mussten und 48% suchten nach Rückkehr einen Arzt auf [23]. Reisende in Hochrisikoländern suchten signifikant häufiger vor der Reise eine medizinische Beratung auf, sie erkrankten zwar im Reiseland ebenfalls häufig an Gastroenteritis, bedurften aber sowohl dort als auch nach Rückkehr zu Hause seltener medizinischer Hilfe [23]. In einer weiteren britischen Untersuchung (n = 1469 Reisende) reduzierten eine längere Zeit für die Reisevorbereitung und eine medizinische Beratung vor Reiseantritt das Risiko für Reisekrankheiten signifikant [26]. Daraus wurde geschlossen, dass die Aufforderungen zu frühem Buchen, Reisemedizinische Beratung und gute Reisevorbereitung einen positiven Effekt auf die Gesunderhaltung haben müsste; allerdings fehlen Interventionsstudien [26].

Derzeit sucht nur ein kleiner Teil der Reisenden in Risikogebiete vor der Reise eine Gesundheits- oder eine Reisemedizinische Beratung auf. Verschiedene Befragungen in Flughäfen in Europa, Asien, Südafrika und Nordamerika ergaben, dass nur ein bis zwei Drittel der Reisenden in Risikoländer vor der Reise eine Gesundheitsberatung aufsuchte [28–31]. Eine Ausnahme bildeten Reisende aus Johannesburg, von denen 86% vor Reisen innerhalb Afrikas gesundheitlichen Rat aufgesucht hatten, jedoch waren nur etwa ein Drittel dieser Reisenden gegen Hepatitis A geimpft [32]. Nur 14% der Reisenden auf dem Flughafen New York hatten die empfohlene

Impfung gegen Hepatitis A, Reisende auf Flughäfen in Asien und Australien waren nur in 5% der Fälle geimpft. Mehr als die Hälfte von mehreren Tausend befragten Fluggästen auf Flughäfen in Europa, Asien, Südafrika und den USA mit Reisezielen in Risikogebiete hatten keine Kenntnis über die empfohlene Impfung gegen Hepatitis A und zwei Drittel wussten nicht über die Empfehlung zur Hepatitis-B-Impfung Bescheid [29]. Eine geeignete Malariaprophylaxe hatte weniger als die Hälfte der Reisenden [28–31]. Darüber hinaus zeigten Befragungen von Reisenden nach Ende der Reisen, dass selbst nach Beratung vor der Reise die Compliance mit den medizinischen Ratschlägen einschließlich der Einnahme der Malaria-medikamente oft unzureichend war [25, 33].

Vor diesem Hintergrund sind die Kunden der Reisemedizinischen und Impf-Beratung des Stadtgesundheitsamtes nicht „repräsentativ“, sondern eindeutig eine „Positiv-Auswahl“. Es sind alles Reisende, die eine Reisemedizinische Beratung vor der Reise aufsuchen. Allerdings zeigen die vorgestellten Daten auch hier noch Verbesserungsbedarf:

Bei nahezu der Hälfte der Reisenden, denen eine Tollwutimpfung empfohlen wurde, reichte die Vorlaufzeit für einen ausreichenden Impfschutz nicht aus. Bei den anderen Impfungen mit kürzerer Latenzzeit waren die Prozentzahlen zwar geringer, aber immerhin war bei etwa 10% der Reisenden ein vollständiger Impfschutz gegen Typhus oder Meningokokken-Meningitis in der verbleibenden Zeit nicht sichergestellt.

Außerdem fällt auf, dass die nach der Reise-statistik häufigsten Reiseziele, wie z.B. Türkei oder Tunesien, aus denen die meisten Hepatitis-A-Infektionen importiert werden und für welche generell eine Hepatitis-A-Impfung empfohlen wird, kaum unter den von den Impfkunden genannten Destinationen vertreten waren. Offenbar wird das Risiko in diesen Ländern im Vergleich mit anderen Ländern in Afrika, Asien oder Lateinamerika unterschätzt.

Hier gilt es, die Informationen und die Aufklärungsarbeit zu intensivieren, um Infektionserkrankungen auf Reisen und deren Importe nach Deutschland zu verhüten.

Literatur

- 1 NN. Gesetz zur Neuordnungverhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz – IfSG). Bundesgesetzblatt 2000: 1045 ff
- 2 Exner M, Kistemann T, Engelhart S. Hygiene, Umweltmedizin und öffentliche Gesundheit – Eine Standortbestimmung. Hygiene und Medizin 1999; 24: 500–508
- 3 Bales S, Baumann HG, Schnitzler N. Infektionsschutzgesetz. Kommentar und Vorschriftensammlung. 2. überarbeitete Auflage. Stuttgart: Kohlhammer Verlag, 2003
- 4 Mitteilungen der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut. Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut/Stand Juli 2004. Epidemiol Bulletin 2004; 30: 235–250
- 5 Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit (DTG). Empfehlungen zur Malariaprophylaxe. Stand Juli 2004. München
- 6 Centum für Reisemedizin. Handbuch Reisemedizin – jeweils aktuelle Version. Düsseldorf: CRM
- 7 RKI. Hausärzte Deutschlands zum Stellenwert der Reisemedizin. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung im Rahmen eines RKI-Projekts. Epid Bulletin 2003; 16: 123–126

- ⁸ Centrum für Reisemedizin (CRM). Reiseanalyse 2004 – Neue Rekordzahlen. Reisemedizin spezial 7/2004 vom 31.3.2004
- ⁹ RKI. Gesundheitsprobleme bei Fernreisen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes aktualisiert 2004; Heft 02/01
- ¹⁰ RKI. Zur Situation bei wichtigen Infektionserkrankungen in Deutschland im Jahr 2001. Reiseassoziierte Infektionserkrankungen in Deutschland 2001. Epidemiol Bulletin 2002; 34: 285–292
- ¹¹ RKI. Zur Situation bei wichtigen Infektionserkrankungen in Deutschland. Reiseassoziierte Infektionserkrankungen in Deutschland 2003. Epidemiol Bulletin 2004; 36: 319–323
- ¹² Der Import von Dengue-Fieber ist europaweit von Bedeutung. Epidemiol Bulletin 2003; 33: 264–265
- ¹³ RKI. Zur Situation bei wichtigen Infektionserkrankungen in Deutschland. Virushepatitis A und E bis zum Jahr 2001. Epidemiol Bulletin 2002; 47: 393–394 sowie Erkrankungen an Hepatitis A und Hepatitis E in den Jahren 2001 bis 2003. Epidemiol Bulletin 2004; 33: 269–272
- ¹⁴ RKI. Tollwutkrankung nach Aufenthalt in Sri Lanka. Epidemiol Bull 1996; 23: 156
- ¹⁵ RKI. Tollwut – ein Erkrankungsfall nach Indienaufenthalt. Epidemiol Bulletin 2004; ■■■: 362–363
- ¹⁶ RKI. Tollwutübertragung durch Spenderorgane. Epidemiol Bulletin 2005
- ¹⁷ Heudorf U. Tollwut – eine schon fast vergessene Krankheit, aber ein aktuelles Problem. Hessisches Ärzteblatt 2004, im Druck
- ¹⁸ RKI. Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2003 Berlin, 2004
- ¹⁹ Schöneberg I, Krause G, Ammon A et al. Erfassung der Malaria in Deutschland – Daten und Fakten zu den Erkrankungen in Deutschland 2000/2001. Übergang zu einem neuen Meldesystem. Gesundheitswesen 2003; 65: 263–269
- ²⁰ Getz L, Larssen KE, Dahl B et al. Health problems in Norwegians traveling to distant countries. Scand J Prim Health Care 1990; 82: 95–100
- ²¹ Ahlm C, Lundberg S, Fesse K et al. Health problems and self-medication among Swedish travellers. Scand J Infect Dis 1994; 26: 711–717
- ²² McIntosh IB, Reed JM, Power KG. The impact of travel acquired illness on the world traveller and family doctor and the need for pre-travel health education. Scott Med J 1994; 392: 40–44
- ²³ McIntosh IB, Reed JM, Power KG. Travellers' diarrhoea and the effect of pre-travel health advice in general practice. Br J Gen Pract 1997; 47: 71–75
- ²⁴ Cobelens FG, Leentvaar-Kuijpers A, Kleijnen J et al. Incidence and risk factors of diarrhoea in Dutch travellers: consequences for priorities in pre-travel health advice. Trop Med Int Health 1998; 3: 896–903
- ²⁵ Hughes NJ, Carlisle R. How important a priority is travel medicine for a typical British family practice? J Travel Med 2000; 7: 138–141
- ²⁶ Evans MR, Shickle D, Morgan MZ. Travel illness in British package holiday tourists: prospective cohort study. J Infect 2001; 43: 140–147
- ²⁷ Steffen R, de Bernardis C, Banos A. Travel epidemiology – a global perspective. Int J Antimicrob Agents 2003; 21: 89–95
- ²⁸ Van Herck K, Zuckerman J, Castelli F et al. European Travel Health Advisory Board. Travelers' knowledge, attitudes, and practices on prevention of infectious diseases: results from a pilot study. J Travel Med 2003; 10: 75–78
- ²⁹ Van Herck K, van Damme P, Castelli F et al. Knowledge, attitudes and practices in travel-related infectious diseases: the European airport survey. J Travel Med 2004; 11: 3–8
- ³⁰ Hamer DH, Connor BA. Travel health knowledge, attitudes and practices among United States travelers. J Travel Med 2004; 11: 23–26
- ³¹ Wilder-Smith A, Khairullah NS, Song JH et al. Travel health knowledge, attitudes and practices among Australasian travelers. J Travel Med 2004; 11: 9–15
- ³² Toovey S, Jamieson A, Holloway M. Travelers' knowledge, attitudes and practices on the prevention of infectious diseases: results from a study at Johannesburg International Airport. J Travel Med 2004; 11: 16–22
- ³³ Farquharson L, Noble LM, Barker C et al. Health beliefs and communication in the travel clinic consultation as predictors of adherence to malaria chemoprophylaxis. Br J Health Psychol 2004; 9: 201–217