

# Epidemiologisches *Bulletin*



Aktuelle Daten und Informationen  
zu Infektionskrankheiten und Public Health

28/99

## Zum aktuellen Malaria-Risiko bei Kenia-Reisenden

Nach Beginn der üblichen Regenzeit im Mai bis Juni wurde aus verschiedenen Distrikten Kenias einschließlich der Küstenregion – vor allem Mombasa – über vermehrte Malaria-Erkrankungen bei Einheimischen berichtet. Das saisonal erhöhte Übertragungsrisiko besteht gegenwärtig noch fort und hatte auch eine Reihe von Erkrankungsfällen bei Reisenden aus Deutschland zur Folge (von denen bisher in 6 Fällen ein tödlicher Ausgang bekannt wurde; s. Beitrag unten). Zu einigen dieser Erkrankungsfälle kann nach Sammeln aller Angaben jetzt berichtet werden:

**Malaria-Erkrankungen unter Teilnehmern einer Reisegruppe:** Bei Reisenden einer aus 13 Personen bestehenden Gruppe kam es nach der Rückkehr aus Kenia Ende Mai zu drei Erkrankungen an Malaria. Ein Patient starb infolge der Malaria-Erkrankung. Zunächst war in diesem Zusammenhang sogar von vier Erkrankungsfällen auszugehen, da eine weitere Reisende mit Fieber erkrankt war. Eine Malaria konnte während einer einwöchigen stationären Beobachtung nicht bestätigt werden; die Patientin wurde mit der Diagnose ›Fieber unklarer Genese‹ entlassen.

Alle Erkrankten stammen aus verschiedenen Kreisen, die in den Bundesländern Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz liegen. Die Zusammenführung der Einzelfälle wurde möglich, weil ein Mitarbeiter eines der beteiligten Gesundheitsämter (Gesundheitsamt des Main-Kinzig-Kreises in Gelnhausen) unter den Reiseteilnehmern (Angehörigen eines Erkrankten) weitergehende Befragungen und Ermittlungen vornahm, die zur Klärung der Erkrankungsfälle beitrugen.

Die Reisenden hatten sich in der Küstenprovinz in Mombasa aufgehalten. Zwei der Erkrankungen betrafen einen 55jährigen und ein 31jährigen Mann, die 12 bzw. 9 Tage nach Rückkehr an Malaria tropica erkrankten. Beide hatten keine medikamentöse Prophylaxe vorgenommen.

Die tödlich verlaufende Erkrankung betraf einen 46jährigen Mann. Er war 6 Tage nach der Rückkehr fieberhaft erkrankt (20.5.) und nach 4 Tagen (10 Tage nach der Rückkehr) unter der Diagnose ›unklares Fieber‹ in ein Krankenhaus eingewiesen worden. Nachdem bei der Untersuchung im ›Dicken Tropfen‹ *Plasmodium (P.) falciparum* nachgewiesen worden war, wurde die Diagnostik in einer anderen Klinik wiederholt und bestätigt (Parasitendichte 6,2 ‰). Zum Zeitpunkt der Krankenhausaufnahme und der Diagnose war der Patient wach, ansprechbar und klinisch stabil. Es bestanden Temperaturen um 38-39 °C. Es wurde – nach Beratung mit erfahreneren Ärzten eines größeren Krankenhauses – am gleichen Tage eine Mefloquin-Therapie (Lariam®) eingeleitet; der Patient wurde nach einigen Stunden auf die Intensivtherapiestation verlegt. Eine Thrombozytopenie gab Veranlassung zu einer frühzeitigen Thrombozyten-

## Diese Woche:

Malaria:

- Erhöhtes Risiko in Kenia
  - Erste Daten zur Situation 1999

Mitteilung:  
Zu Anforderungen  
an RLT-Anlagen  
im Krankenhaus

Quartalsstatistik I/99  
der  
Infektionskrankheiten:  
Zusätzliche Meldungen  
aus bestimmten  
Bundesländern

16. Juli 1999

ROBERT KOCH  
**RKI**  
INSTITUT

transfusion. In der Nacht entwickelte sich ein Schockgeschehen. Trotz verschiedener eingeleiteter intensivmedizinischer Maßnahmen (Katecholamine, Flüssigkeitssubstitution, Thrombozytentransfusion) war eine Stabilisierung des Kreislaufes nicht zu erzielen. Nach unumgänglicher Intubation kam es zu einem deutlichen Blutdruckabfall, so daß eine mechanische und medikamentöse Reanimation vorgenommen werden mußte. Der Patient war nicht mehr zu stabilisieren und starb einen Tag nach Krankenhauseinweisung. – Die Ermittlungen des Gesundheitsamtes ergaben, daß sich der Patient 14 Tage ausschließlich in Mombasa aufgehalten hatte. Eine medikamentöse Prophylaxe war nicht erfolgt.

**Malaria-Erkrankungen unter Mitgliedern der Crew einer Fluggesellschaft:** Mitte Juni erkrankten innerhalb weniger Tage vier Crew-Mitglieder einer deutschen Fluggesellschaft an Malaria tropica. Die zwei Frauen und zwei Männer hatten sich bis zum 2. Juni eine Woche ausschließlich in einer Hotelanlage in Mombasa aufgehalten, konsequenten Mückenschutz, jedoch keine Chemoprophylaxe durch-

## Malaria-Risiko – erste Daten zum Jahr 1999

Nach den bisher für die ersten sechs Monate des Jahres 1999 vorliegenden Daten (Stand: 15.7.99) gibt es Veranlassung, darauf hinzuweisen, daß die Malaria-Prophylaxe bei Reisenden in Malaria-Endemiegebiete offensichtlich weiterhin nur sehr ungenügend erfolgt.

Weit beunruhigender als die Zahl der importierten Erkrankungsfälle (bis zum 15.7.99 wurden dem RKI für das 1. Halbjahr 1999 insgesamt 415 gemeldet), ist die Zahl der im Rahmen der Malaria-Sondererhebung im RKI erfaßten Malaria-Sterbefälle, die für diesen Zeitraum zehn erreichte. Dieser Wert liegt weiterhin in der Größenordnung der Vorjahre (1998: 20 Sterbefälle) und ist damit im Vergleich mit vielen anderen Ländern immer noch viel zu hoch. Neun der tödlich verlaufenen Erkrankungsfälle haben ihren Ursprung in Afrika (sechs allein in Kenia). Die sechs Sterbefälle nach einem Aufenthalt in Kenia beziehen sich auf schätzungsweise 45.000 Kenia-Reisende aus Deutschland im 1. Halbjahr 1999 (Basis: Angaben des Statistischen Bundesamtes für die vergangenen Jahre und das I. Quartal 1999). Ein weiterer Malaria-Sterbefall ereignete sich nach einer Reise in die Dominikanische Republik.

Alle Verstorbenen waren deutscher Nationalität, drei waren weiblichen, sieben männlichen Geschlechts. Bis auf zwei Männer von 38 bzw. 42 Jahren und eine Frau im Alter von 76 Jahren gehörten alle der Altersgruppe >45 bis 64 Jahre an. Alle Sterbefälle wurden durch *P. falciparum* (Malaria tropica) verursacht.

Keiner der 1999 bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt in Deutschland an Malaria Verstorbenen hatte eine regelrechte medikamentöse Prophylaxe vorgenommen (5mal keine Prophylaxe, 3mal Chloroquin für Kenia bzw. Nigeria, 1mal unregelmäßig Mefloquin, 1mal keine Angaben verfügbar).

geführt. Alle vier wurden in einem Krankenhaus in Deutschland erfolgreich behandelt.

Diese Erkrankungsfälle belegen das hohe Übertragungsrisiko in der Küstenprovinz Kenias während der Regenzeit, weisen aber auch auf spezifische Probleme der Malaria-Prophylaxe für Flugpersonal in hochendemischen Gebieten hin. Angehörige des Flugpersonals müssen zum Erhalten einer uneingeschränkten Flugtauglichkeit vielfach auf bestimmte Medikamente verzichten. Für Touristen besteht demgegenüber kein prinzipieller Hinderungsgrund, eine Chemoprophylaxe durchzuführen und das Infektionsrisiko dadurch weiter zu senken, als es durch alleinige Expositionsprophylaxe möglich wäre.

*Für spezielle Angaben zu diesen Erkrankungsfällen danken wir den Mitarbeitern der Gesundheitsämter des Main-Kinzig-Kreises, Ludwigsburgs, Ludwigshafens und Wiesbadens sowie Herrn Dr. Müller-Sacks, BAD Gesundheitsvorsorge und Sicherheitstechnik GmbH, Zentrum Düsseldorf, und Herrn Dr. K.-J. Volkmer, Centrum für Reisemedizin Düsseldorf.*

Bei adäquater Vorbeugung (Expositionsprophylaxe und Chemoprophylaxe) wäre der überwiegende Teil der Malaria-Importe vermeidbar gewesen. Darüber hinaus kann auch die Malaria tropica bei rechtzeitiger Erkennung wirksam therapiert werden.

Die Behandlung sollte angesichts möglicher Komplikationen in Deutschland schon aus forensischen Gründen immer stationär erfolgen. Risiko-Patienten (z. B. Kinder, Ältere und Personen mit gesundheitlichen Vorschäden) sollten vorzugsweise in einer Abteilung mit tropenmedizinischer Erfahrung und intensivmedizinischen Möglichkeiten behandelt werden.

Reisende in Malaria-Endemiegebiete, deren Zahl gegenwärtig zunimmt, müssen auf die allgemeinen und speziellen Risiken und die erforderlichen prophylaktischen Maßnahmen in geeigneter Form hingewiesen werden. Diese Aufgabe besteht für alle Partner im Beratungssystem: Hausärzte bzw. Betriebsärzte, Ärzte im ÖGD, Ärzte mit reise- und tropenmedizinischer Spezialisierung, Apotheker, aber auch Reiseveranstalter.

Malaria-Erkrankungen nach Rückkehr müssen rasch erkannt und *lege artis* behandelt werden. Krankheitsercheinungen im Anschluß an eine Reise (die unter Umständen noch nach Wochen und Monaten möglich sind) sollten von den Betroffenen und den behandelnden Ärzten richtig gedeutet werden.

*Für fachlichen Rat aus klinischer und tropenmedizinischer Sicht danken wir Herrn Dr. K.-J. Volkmer, Centrum für Reisemedizin Düsseldorf.*

Überarbeitete Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am RKI:  
**Anforderungen an RLT-Anlagen in Krankenhäusern**

Einige kritische Nachfragen, für die sich das Robert Koch-Institut bedankt, haben die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention veranlaßt, die in der Ausgabe 23/99 (S. 175) des Epidemiologischen Bulletins getroffene Aussage zu präzisieren. Nachfolgend die korrigierte Fassung, die die erste ersetzt:

»8 Raumlufttechnische (RLT) Anlage  
 Sofern RLT-Anlagen erforderlich sind, sind sie unter Beachtung der DIN 1946 Teil 4 auszuführen.«

Der übrige Text zu diesem Punkt wurde gestrichen. Hierzu werden u. a. folgende Begründungen gegeben:

**1. Begründung** für die Streichung des Satzteil »z. B. Krankenräume für Patienten der Gruppe A2 zur Raumklasse I«:

Die Notwendigkeit von RLT-Anlagen ist unter klimaphysiologischen und infektionspräventiven Gesichtspunkten zu prüfen. In der Intensivtherapie sind infektionspräventive Gründe für eine RLT-Anlage u. a.

vorwiegend dann gegeben, wenn Patienten aufgrund einer hochgradigen Immunsuppression ein erhöhtes Risiko für aerogene Infektionen mit ubiquitär in der Luft vorkommenden Erregern tragen. Die Bettenzimmer für die Betreuung dieser Patienten werden in der Regel der Raumklasse I zugeordnet.

Für Patienten der Gruppe A 2 (z. B. Langzeitbeatmete) besteht dieses aerogene Infektionsrisiko nicht, so daß, wenn aus klimaphysiologischen Gründen eine RLT-Anlage für notwendig erachtet wird, entgegen der bisherigen Empfehlung eine 2stufige Filterung der Zuluft ausreicht (Raumklasse II).

**2. Begründung** für die Streichung des Satzes: »Andere als DIN 1946 Teil 4 ausgelegte RLT-Anlagen sind nicht zulässig.«

Vor dem Hintergrund der im Jahr 1998 erfolgten inkonsequenten Überarbeitung der DIN 1946 Teil 4 ist diese Klarstellung erforderlich.

Seltene meldepflichtige und andere Infektionskrankheiten in bestimmten Bundesländern								Stand: 29.6.99		
1.-13. Woche 1999		I. Quartal		Anzahl				und Inzidenzrate pro 100.000 Einw.		
Krankheit	Berlin	Brandenburg	Mecklenburg	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Summe	kumulativ		kumul. Diff. % Vorjahr
								1999	1998	
<b>»Kinderkrankheiten«</b>										
Pertussis		91	4	48	20	29	192	192	227	-15,42
		3,536	0,221	1,061	0,740	1,170	1,363			
Scharlach		262		1165	409	311	2147	2147	2557	-16,03
		10,182		25,761	15,139	12,550	17,490			
Masern		2	9		10	2	23	23	8	
		0,078	0,498		0,370	0,081	0,163			
Röteln		53	2	16	32	6	109	109	101	7,92
		2,060	0,111	0,354	1,184	0,242	0,774			
Mumps		15	12	19	17	5	68	68	64	
		0,583	0,664	0,420	0,629	0,202	0,483			
<b>Akute resp. Erkrankungen</b>										
Influenza		56	55	623	6	76	816	816	755	8,08
		2,176	3,042	13,776	0,222	3,067	5,794			
darunter Typ A		226	158	997	48	90	1519	1519	588	158,33
		8,783	8,740	22,046	1,777	3,632	10,786			
darunter Typ B		40	20	90		1	151	501	646	-22,45
		1,566	1,101	1,980		0,040	1,068			
darunter Typ A+B						33	33	33		
						1,332	0,234			
RS-Virus-Inf.		8	221	12	9		250	250	57	338,60
		0,311	12,225	0,265	0,333		1,775			
Parainfluenza-Virus-Inf.		46	87	37	41	12	223	223	151	47,68
		1,788	4,812	0,818	1,518	0,484	1,583			
Adenovirus-Inf.		7	121	28	6	12	174	174	174	
		0,272	6,693	0,619	0,222	0,484	1,236			
Mycoplasma-Inf.		60	124	42	18	1	245	245	258	-5,04
		2,332	6,859	0,929	0,666	0,040	1,740			
<b>Borreliose</b>	28	100	12	53	6		199	199	102	95,10
	0,817	3,886	0,664	1,172	0,222		1,137			
<b>Legionellose</b>	5	2	3	3	2		15	15	10	
	0,146	0,078	0,166	0,066	0,074		0,086			
<b>Parasitosen</b>										
Scabies		105			195	90	390	390	344	13,37
		4,080			7,218	3,632	5,030			
Kopflausbefall		399			585	125	1109	1109	1921	-42,27
		15,505			21,653	5,044	14,304			
<b>Zusätzlich:</b>										
<b>Tollwutexposition</b>		47	9	185	61	39	341	341	368	-7,34
		1,826	0,498	4,091	2,258	1,574	2,421			