

Berufliche Reisen in Malariagebiete

Uwe Ricken

Die Anzahl an Geschäftsreisen hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Häufig reisen Mitarbeiter in die Länder Indien, China und Brasilien, welche als die Zukunftsmärkte angesehen werden. Bei der arbeitsmedizinischen Betreuung von Reisenden steht zu Beginn die Risikoabwägung. Der Betriebsarzt muss nach der DGUV Vorschrift 2 den Arbeitgeber bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung unterstützen. Hier stellt sich die Frage, ob die Destination in einem Malariagebiet liegt. Wenn dies der Fall ist, muss der Arbeitgeber in jedem Fall, unabhängig von der Dauer des Arbeitsaufenthalts, eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung (G 35) veranlassen. Bei Geschäftsreisen in Länder ohne Malariavorkommen kann die Entscheidung, ob die Pflichtuntersuchung zu veranlassen ist, schwieriger sein. Bei der Beratung muss eine Empfehlung zur Chemoprophylaxe oder zur Stand-by-Therapie ausgesprochen werden.

Dem Robert Koch-Institut (RKI) wurden für 2009 523 importierte Malariafälle gemeldet, hiervon endeten drei letal. Das Risiko eine Malaria zu akquirieren ist allerdings in den subsaharischen Ländern bedeutend höher (92 %, Epidemiologisches Bulletin Nr. 38 des RKI) als in Asien oder Südamerika. Die Malariagebiete in den Tropen und Subtropen sind weitgehend kongruent mit den Risikogebieten für Dengue und Chikungunya, welche reisemedizinisch ebenfalls eine große Bedeutung haben. Laut RKI betrug der Anteil Geschäftsreisender mit importierter Malaria 2009 7 % und 2008 13 %.

An den Zahlen zeigt sich die hohe Verantwortung von arbeitsmedizinisch tätigen Ärzten bei der Vorsorgeuntersuchung analog G 35 bei der Beratung über Insektenschutz, Malariaprophylaxe, Malariatherapie (Stand-by) und bei Reiserückkehrern bei der Diagnostik der Malaria. Unter Umständen wird der Arbeitsmediziner telefonisch oder per E-Mail aus dem Ausland konsultiert, weil gesundheitliche Beeinträchtigungen aufgetreten sind. Bei Beratungen und Untersuchungen für Reisen in Malariagebiete muss immer über Malaria ausreichend informiert werden. Bei Erkrankungen während einer Reise oder bei Reiserückkehrern muss immer an Malaria gedacht werden!

Geschäftsreisende führen fast ausschließlich E-Mail-fähige Smartphones mit sich. Es ist sehr von Vorteil, dem Reisenden eine Visitenkarte mit Handy-Nummer und E-Mail-Anschrift für die Beratung und Koordination im Ausland auszuhändigen. Im Praxisalltag hat es sich auch sehr bewährt, zu den wichtigsten Tropen-

krankheiten Textbausteine in einem speziellen Ordner abzuspeichern. Im Rahmen der Beratung kann man die E-Mail-Anschrift des Mitarbeiters erfragen, relevante Textbausteine in dem Ordner markieren und zumailen. Der Geschäftsreisende kann diese Infos nicht nur zusätzlich durchlesen, sondern auch auf seinem Smartphone oder in der „Wolke“ speichern. Besonders wichtig wäre hier eine Informationsschrift „Malaria-Notfalltherapie“.

Reisemedizinische Beratungen für beruflich Reisende unterscheiden sich in einigen Aspekten von den Beratungsinhalten von Urlaubsreisenden. Während Urlaubsreisende meist keine zusätzliche körperliche Untersuchung wünschen, ist diese für Arbeitnehmer mit „Auslandsaufenthalt unter besonderen klimatischen Belastungen und Infektionsgefährdungen“ eine Pflichtuntersuchung¹ und spätestens alle drei Jahre durch den Arbeitgeber zu veranlassen. Für die Untersuchungsinhalte und den Untersuchungsablauf gibt es Empfehlungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)² mit „Leitliniencharakter“. Eine weitere Handlungsanleitung wurde als Informationsschrift³ zur Verfügung gestellt.

„Ungeachtet der Dauer des Arbeitsaufenthaltes ist bei besonderen Bedingungen je nach Einsatzort und Einsatzart (...) eine ärztliche Untersuchung erforderlich.“^{4,2} Diese entscheidende Formulierung findet man erstmalig in der 5. Auflage der „Arbeitsmedizinischen Vorsorge“^{4,2} fettgedruckt weit vorne und nicht im Kleingedruckten hinten versteckt. Dies hat angesichts der Tatsache, dass weitaus der größte Anteil der Geschäftsreisen Kurzzeitreisen sind, besondere Relevanz. In größeren Betrieben, in denen man von dieser Vorschrift weiß, geht man aber häufig leider davon aus, dass die G 35-Untersuchung nur bei Langzeitaufenthalten erforderlich sei. Die häufigsten beruflichen Reisen werden von mittelgroßen und kleinen Betrieben mit weniger als 250 Mitarbeitern (KMU) veranlasst. Hierbei handelt es sich fast ausschließlich um Kurzreisen. KMU-Betriebe haben häufig eine nur unzureichende oder gar keine arbeitsmedizinische Betreuung. Den Arbeitgebern, den Personalverantwortlichen und den Geschäftsreisenden ist hier meist unbekannt, dass sich der Arbeitgeber strafbar machen kann, wenn er diese Vorsorgeuntersuchungen nicht veranlasst.

Diese Grundsatzuntersuchung darf laut ArbMedVV¹ auch von Ärzten mit der Zusatzbezeichnung „Tropenmedizin“ durchgeführt und bescheinigt werden. „Die Bescheinigung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit ist Tätigkeitsvoraussetzung, ...“^{4,1}. Ein 36-mona-

tiger Zeitabstand zwischen zwei Untersuchungen ist für Vielreisende mit wechselnden Destinationen häufig zu lang. Hier kommen ggf. auch reine Beratungen zu neu aufgetretenen klimatischen und gesundheitlichen Belastungen (z. B. Feinstaub in Moskau durch Waldbrände) oder Infektionsgefährdungen (Cholera auf Haiti) infrage.

Für eine gute Beratung benötigt man aktuelle Informationen über die Malariasituation an den Entsendungsorten. Einen ersten Überblick kann man sich in der Karte „Malariaprophylaxe 2010“ der Deutschen Gesellschaft für Tropenmedizin und internationale Gesundheit (DTG) beschaffen. Bedeutend differenzierter wird das Malariageschehen im CRM-Handbuch Reisemedizin dargestellt. Hier wird für jedes Land in bis zu vier Stufen das Malariarisiko farblich gekennzeichnet: keines, gering, mittel und hoch. Für die unterschiedlichen Risikograde werden angepasste Therapieempfehlungen gegeben. Das CRM-Handbuch erscheint halbjährlich und ist damit relativ aktuell. Die CRM-Akademie versendet circa alle 14 Tage einen Newsletter: „Aktualitäten“. Als Beispiele finden Sie hier zwei Ausschnitte aus den Aktualitäten vom 14. März: „Beratungsrelevant sind v. a. die zahlreichen Malariafälle im (wenig besuchten) indischen Bundesstaat Chhattisgarh und im Westen Burmas, ...“. „In Mumbai wurden für 2010 bisher 185 Todesfälle und 22.128 Erkrankungen gemeldet.“ Viele Geschäftsreisende gehen davon aus, dass in den Großstädten das Malariarisiko besonders gering sei.

Priorität bei den Empfehlungen zum Malaria-schutz sollte stets die Expositionsprophylaxe haben. Helle Kleidung, lange Ärmel und Hosenbeine sorgen zunächst dafür, dass Mücken kleinere Angriffsflächen geboten werden. Die Kleidung sollte zusätzlich mit DEET-haltigen Sprays für Kleidung besprüht werden. Die freibleibenden Hautstellen sollten mit Repellents als Spray oder Gel behandelt werden, die mindestens 50 % DEET enthalten. Noch sinnvoller ist es, sich nachts und in der Dämmerung in klimatisierten Räumen aufzuhalten, da die Anophelesmücke zu diesen Zeiten besonders aktiv ist. Wenn Repellents laut Gefährdungsbeurteilung erforderlich sind, sind die Kosten vom Arbeitgeber ebenso zu übernehmen wie gegebenenfalls eine UV-geprüfte Sonnenbrille (als PSA), Sonnenschutzmittel und eine geeignete Kopfbedeckung. Das Arbeitsschutzgesetz verpflichtet den Arbeitgeber, mögliche Gefahren für seine Beschäftigten zu ermitteln, zu beurteilen und geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Für Malariamedikamente, Antipyretika und Impfstoffe ist die Kostenübernahme unstrittig. Praxistipp: Um unerfreuliche

Diskussionen zu vermeiden, sollte man zu nächst den Reisenden (meist Führungskräfte) von der Notwendigkeit dieser Schutzmaßnahmen überzeugen und hinterfragen, in welchem Umfang empfohlene Anschaffungen bereits vorhanden sind (Kopfbedeckung, geeignete Sonnenbrille). Von mir werden die Repellents, die Antipyretika (kein ASS in den Tropen!), die Reisetützstrümpfe und die niedermolekularen Heparine zur Thromboseprophylaxe u. a. bei Notwendigkeit mit den bedeutend kostspieligeren Impfstoffen auf Privatrezepten verordnet und von der Apotheke mit der entsprechenden Kostenstelle abgerechnet.

Da sich die weitaus häufigsten Untersuchungs- und Beratungsanlässe auf Kurzreisen und Reisen nach Indien, China und Brasilien mit jeweils bedeutend geringeren Risiken an Malaria zu erkranken oder die gefährliche *Malaria tropica* zu erwerben, beziehen, kommt hier in den meisten Fällen eine Stand-by-Therapie in Frage. Bei Langzeitaufenthalten sind die nachlassende Compliance und die Infektion trotz regelmäßiger Prophylaxe zu berücksichtigen. Man benötigt in diesen Fällen also Malariamedikamente, die zur Therapie und für die Stand-by-Option geeignet sind.

Für die Beratung von Reisenden in Malariagebiete sind ausreichende Kenntnisse über die zurzeit bekannten fünf menschenpathogenen Plasmodienarten erforderlich. Bei Reisen nach Südostasien muss auch über *Plasmodium knowlesi* informiert werden. Bei Reiserückkehrern aus Thailand, Singapur, den Philippinen und Myanmar sollte man bei Symptomen auch an diese noch seltene Erkrankung mit oft tödlichen Verläufen denken.

Das RKI schreibt in seinem Ratgeber „Infektionskrankheiten – Malaria“: „Häufige erste Anzeichen sind Abgeschlagenheit, Kopf- und Gliederschmerzen sowie unregelmäßige fieberhafte Temperaturen. ...“ Die Symptome sind häufig nicht eindeutig und können als banaler Infekt, Influenza oder Gastroenteritis fehlgedeutet werden. Das Auftreten von mehreren Erkrankungen wie z. B. Dengue und Chikungunya zusätzlich zu einer Malaria können die Diagnostik ebenfalls erheblich erschweren. Im Zweifel kann die Einnahme von einem effektiven und nebenwirkungsarmen Malariatherapeutikum lebensrettend sein oder zumindest schwere Komplikationen verhindern. Ein fehlender Plasmodiennachweis im „Dicken Tropfen“ schließt eine Malaria nicht aus. Auch bei Reiserückkehrern mit Fieberschüben muss man gegebenenfalls mehrfache Nachuntersuchungen, eventuell auch über längere Zeiträume hinweg, durchführen lassen. Die mi-

Medikamente zur Malaria- Standby-Therapie: Pro & Contra

	Dihydroartemisinin/Piperaquin*	Riamet®	Malarone®	Lariam®
Wirksamkeit global / Resistenzen	++	++	+	-
Dauer bis symptomfrei	++	++	+	+
Therapiedauer	+	+/-	+	++
Einfachheit Therapieschema	++	+/-	+	++
Resorption	++	+/-	+/-	++
Nebenwirkungen	++	++	+	-
Lagerungsdauer	+	-	++	+
Wirkung gegen Gametozyten	++	++	-	-

*In Deutschland voraussichtlich ab 2. Quartal 2011 verfügbar

Legende: ++ sehr positiv
+ positiv
+/- Vor- und Nachteile abwägen
- eher nachteilig

Quelle: sigma-tau Arzneimittel GmbH, Düsseldorf

roskopische Identifizierung von Sporozysten, Trophozoiten oder Gametozyten kann durch medikamentös reduzierte Plasmodienvermehrung erschwert sein.

Im subtropischen und tropischen Ausland mit unzureichender medizinischer Versorgung sind Schnellteste auf Malaria eine gute zusätzliche Option. Der Betriebsarzt sollte den Reisenden unter Aufsicht die Durchführung der Teste vor der Reise üben lassen. Laut PD Dr. Tomas Jelinek (wissenschaftlicher Leiter des Centrum Reisemedizin in Düsseldorf (CRM)) gibt es seit einiger Zeit sehr genaue Malariaschnellteste. Name und Bezugsadresse können beim CRM oder bei der BsAfB-Geschäftsstelle erfragt werden. Voraussetzung für eine fehlerfreie Durchführung und Interpretation des Tests unter Fieber ist ein Training unter Anleitung vor der Abreise.

Therapieoptionen (siehe Abbildung oben)

Riamet®, Malarone® und Lariam® sind mit ihren Vor- und Nachteilen seit Jahren bekannt. Dihydroartemisinin/Piperaquin wird unter dem Handelsnamen Euratesim® vermutlich Mitte 2011 zugelassen. Bei unklarem Fieber in einem Malariagebiet und fehlenden diagnostischen Möglichkeiten in den folgenden 24 Stunden ist die Einnahme eines gut wirksamen Malaria-stand-by-Medikaments die einzig richtige Entscheidung. Wenn dieses Medikament auch noch die Vorteile schneller Wirksamkeit, guter Verträglichkeit, eines einfachen Einnah-

meschemas, guter Resorption und langer Haltbarkeit vereint, sollte es das Mittel der ersten Wahl sein. Dem Reisenden muss eindringlich klar gemacht werden, dass ein Unterlassen der Einnahme oder ein verzögerter Beginn der Therapie schwere gesundheitliche Folgen haben können bzw. lebensbedrohlich sind.

1. BMAS. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2008 Teil I, Nr. 62. Verordnung zur Rechtsvereinfachung und Stärkung der arbeitsmedizinischen Vorsorge zuletzt geändert am 26. November 2010 durch Artikel 5 Abs. 8 der Verordnung zur Neufassung der Gefahrstoffverordnung und zur Änderung strengstoffrechtlicher Verordnungen (BGBl. I Nr. 59 vom 30.11.2010 S. 1643), 2008.
2. Arbeitsmedizinische Vorsorge - DGUV Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen. 5. vollständig neu bearbeitete Auflage ed: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, 2010.
3. Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 35 „Arbeitsaufenthalt im Ausland unter besonderen klimatischen und gesundheitlichen Belastungen“. November 2009 ed: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, 2009.