

# Informationen zur Malariaberatung in der Praxis



Dr. Monika Stichert

Die Malaria ist noch immer eines der führenden globalen Gesundheitsprobleme. Schätzungsweise sterben jährlich 2–3 Mio. Menschen daran, zumeist Kinder in Entwicklungsländern. Je häufiger *P. falciparum*, der Erreger der Malaria tropica, vorkommt, um so höher liegt die Sterblichkeitsrate. *P. falciparum* ist vor allem im tropischen Afrika, aber auch im südöstlichen Asien und in der Amazonasgegend beheimatet.

Aus reisemedizinischer Sicht können wir davon ausgehen, dass weltweit pro Jahr ca. 90–100 Mio. Reisende aus industrialisierten Ländern in Malariagebiete reisen. 2008 gehörte die Malaria mit 547 gemeldeten Fällen in Deutschland zu den häufig importierten Krankheiten. Die Zahl der gemeldeten Fälle lag auf dem Niveau der Vorjahre. Der Anteil an *P. falciparum* lag mit 82,5 % hoch. Zwei Menschen sind im Jahr 2008 daran verstorben. Der größte Teil dieser Patienten, zu denen Angaben vorlagen, hatte keine Malaria-Prophylaxe genommen. 88 % der Fälle wurden aus dem afrikanischen Kontinent importiert.

Das Risiko einer Malariainfektion pro 100.000 Reisenden liegt in

Zentral-Afrika	bei 357
West-Afrika	bei 302 (158–1300)
Ost-Afrika	bei 240
Indonesien	bei 76
Indien	bei 14,4 (62)
Thailand	bei 2,1 (1,7–8,2)
Süd-Amerika	bei 1–7,2

(Variierende Daten, schlechte (z. T. alte) Datenlage); entnommen aus dem Vortrag von Prof. Mückenhaupt von der Glaxo-Sommerakademie 2009

Das Malariarisiko ist in West- und Zentralafrika und dort insbesondere außerhalb von Städten deutlich erhöht. Ohne medikamentöse Prophylaxe besteht bei

einem vierwöchigen Aufenthalt in Westafrika ein Risiko von 2,4 %, in Ostafrika von 1,5 %, in Indien von ca. 0,4 % und in Mittel- und Südamerika von ca. 0,05–0,01 % für Reisende pro Monat, an einer Malaria zu erkranken (Med. Welt 7–8/2009, F. G. E. Holst, Malaria in der Reisemedizin). Auf den Kontinenten finden sich unterschiedliche Arten der Anophelesmücke, die in Afrika vor allem nachts, im Amazonasbecken vor allem in der Dämmerung stechen.

Gerade ausländische Mitbürger und Mitbürgerinnen, die in ihre Heimatländer zurück fliegen, unterschätzen die Gefahr. Es ist ihnen nicht bekannt, dass sie ihre Semi-Immunität verlieren, wenn sie einige Zeit (ca. 6 Mon.) in Deutschland bzw. einem Nicht-Malaria-Gebiet gelebt haben. Schwangere tragen ein drei–fünffach erhöhtes Risiko, eine Malaria zu entwickeln, weshalb diese Frauen wenn möglich nicht in Malariagebiete reisen sollten.

Um über die Art und Weise einer Malariaphylaxe entscheiden zu können, sind die Angaben zu Reisestil, Reisedauer, Gebiet und Reisezeit sehr wichtig.

Die Prophylaxe besteht jedoch nicht nur aus der Einnahme von Medikamenten. Insbesondere der Vektorprophylaxe kommt die größte Bedeutung zu. Wesentlich ist die Vermeidung von nächtlichen bzw. in der Dämmerung erfolgenden Mückenstichen durch angepasste Kleidung und Aufenthalt in mückensicheren Räumen (Stichwort: Klimaanlage). Hinzu kommt der Gebrauch von Repellents und Moskitonetzen. Gerade diese Vektorprophylaxe wird häufig vernachlässigt, obwohl auch die Chemoprophylaxe nicht die Infektion verhindert, sondern nur das Erkrankungs-

risiko reduziert. Dabei würde das auch die Übertragung von Dengue-Fieber, Chikungunya-Fieber, Gelbfieber, Japanische Enzephalitis, Schlafkrankheit, Leishmaniosen, Filariosen, West-Nil-Fieber und ähnlichen Erkrankungen reduzieren. Die Kombination von Repellents für die Haut, Insektiziden für die Kleidung und die Benutzung von beschichteten Moskitonetzen bei einem Aufenthalt im Freien oder in unzureichend gesicherten Räumen bietet den größten Nutzen.

Folgende Repellentien sind u. a. erhältlich und wirksam:

- Nobite Haut Gel/Spray (Wirkstoff DEET); in den Tropen sollte der DEET Gehalt  $\geq 30\%$  sein; geeignet für Kinder ab dem 2. LJ.
- Nobite Haut Sensitive (Wirkstoff Incaridin); geeignet für Kinder ab dem 2. Lebensmonat, greift Plastik nicht an
- Autan Active (Icaridin 20 %ig) – Cave: Autan family enthält nur 10 %iges Icaridin)
- Antibrumm forte (DEET)

Die Wirkungsdauer ist abhängig von der Konzentration und liegt bei etwa vier bis acht Stunden. Zuerst sollte der Sonnenschutz aufgetragen werden und eine halbe Stunde später der Mückenschutz.

Diverse andere Substanzen und ätherische Öle sind nicht oder nur über einen kürzeren Zeitraum wirksam.

Die Kleidung kann gut mit „Nobite Kleidung“ (Permethrin) imprägniert werden. Der Schutz hält für ca. einen Monat und geht auch nach dem Waschen und Bügeln nicht verloren. Man geht davon aus, dass ca. 40 % der Mückenstiche durch die Kleidung erfolgen.

Auch das Moskitonetz sollte imprägniert sein (Permethrin; Schutzdauer über 12 Monate) und die Lochgröße sollte zwischen 1,2 und 1,5 mm liegen. Die Maschendichte sollte klein genug sein, dass die Stechmücken abgehalten werden, aber groß genug, damit noch ein ausreichender Luftaustausch möglich ist.

Die Kleidung sollte lang, hell und weit sein. Denken Sie auch an Socken und geschlossene Schuhe. Unbedeckte Stellen sind ansonsten einzusprühen.

Zur Chemoprophylaxe sind zur Zeit in Deutschland drei Medikamente erhältlich:

Mefloquin (Lariam®), Atovaquon / Proguanil (Malarone®) und Doxycyclin sind nicht für diese Indikation in Deutschland zugelassenes Medikament. Außerhalb von den Zonen mit Resistenzentwicklung sind alle drei Medikamente gleich wirksam. Eine Chemoprophylaxe bietet aber niemals einen 100%igen Schutz. Doxycyclin wird gerne von jungen Leuten genommen, da es sehr preiswert zu haben ist. Allerdings muss auf die notwendige Kontrazeption und das Risiko einer Vaginalmykose und der evtl. auftretenden phototoxischen Wirkung hingewiesen werden, weshalb es nicht für Menschen, die sich in die Sonne legen wollen, zu empfehlen ist. Ein anderer Aspekt ist die unterschiedliche Einnahmedauer, sowohl vor dem Antritt der Reise als auch nach der Rückkehr, weshalb gerade bei Last-Minute-Reisenden Lariam nicht eingesetzt werden kann.

Präparat	vor Reise	nach Reise
Lariam®	1 (2–3) Wochen	4 Wochen
Malarone®	1–2 Tage	7 Tage
Doxycyclin	1–2 Tage	4 Wochen

Die Nebenwirkungsraten liegen für:  
Lariam® bei 45 % milden NW und 12 % schweren NW (med. Hilfe wurde benötigt)  
Malarone® bei 32 % milden NW und 7 % schweren NW  
Doxycyclin bei 33 % milden NW und 6 % schweren Nebenwirkungen

(laut Schlagenhauf P et al.,  
BMJ 2003 8; 327: 1078)

Bei Langzeitaufenthalten ist gerade die Vektorprophylaxe am Wichtigsten. Häufig gilt die Empfehlung, bei dieser Personengruppe nach dreimonatiger Chemoprophylaxe auf eine notfallmäßige Selbsttherapie umzustellen. Allerdings sollten in der Zwischenzeit das Haus und die Umgebung mückensicher

gemacht werden (z. B. Brutplätze entfernen) und ggf. eine erneute Chemoprophylaxe in der Regenzeit eingenommen werden. Dieses Vorgehen sorgt auch bei den Menschen für eine höhere Akzeptanz □

Dr. Monika Stichert

## Impfkomplikation – Was ist zu tun?

Impfstoffe induzieren einen wirksamen Schutz gegen Infektionskrankheiten. Als körperfremde Substanzen können sie aber auch Nebenwirkungen im Organismus auslösen. Weit über 90 % aller Impfungen werden ohne jegliche Symptomatik toleriert und echte Impfschäden sind zum Glück eine ausgesprochene Rarität. Allerdings sind bei 5–10 % der Impflinge postvaksinale Beschwerden mit unterschiedlichem Schweregrad zu erwarten. Da es sich meistens um sog. Befindlichkeitsstörungen handelt, ist dies in jedem Fall der Erkrankung vorzuziehen. Inzwischen kennen in Deutschland aber die wenigsten Menschen noch die Erkrankungen, die durch die Impfungen verhindert werden, so dass die Impfnebenwirkungen bei der allgemeinen Diskussion immer mehr in den Vordergrund treten. Außerdem muß auch bedacht werden, dass Impfungen nicht nur zum individuellen Schutz, sondern auch zum Schutz der Allgemeinheit verabreicht werden. Zuständig für die staatliche Zulassung, die Überwachung von Impfstoffen sowie die Erfassung von Nebenwirkungen ist das Paul-Ehrlich-Institut (PEI). Wegen des öffentlichen Interesses an hohen Impfraten wurden für Schadensfälle bei Impfungen staatliche Entschädigungen vorgesehen. Für die Begutachtung und Anerkennung von Impfschäden sind die

Versorgungsämter der Länder zuständig. Voraussetzung für die Gewährung laufender Versorgungsbezüge sind dauerhafte Gesundheitsstörungen mit einer Minderung der Erwerbsfähigkeit um mindestens 25 %.

Vor der Diagnose einer Impfkomplikation sind drei Fragen zu klären:

1. Differentialdiagnose: Ist die Differentialdiagnose anderer möglicher Erkrankungen abgeklärt?
2. Intervall: Ist das Intervall zwischen Impfung und beginnender Symptomatik schlüssig?
3. Symptome: Sind die Symptome als Impfreaktion oder als Impfkomplikation bekannt?

Unterschieden wird zwischen:

1. Impfreaktionen: harmlose Beschwerden im Rahmen der Immunantwort, zumeist im Prozentbereich (Bsp.: Lokalreaktion nach Tetanusimpfung; bei verstärkter Reaktion sind Kühlung oder Alkoholumschläge ausreichend, evtl. noch die Gabe eines Schmerzmittels)
2. Impfkrankheit: leichte Form der Infektionskrankheit, gegen die geimpft wurde (Bsp.: Impfmasern)
3. Impfkomplikation: vorübergehende therapiebedürftige Erkrankung, zumeist im Promillebereich, oder davon bleibende Schäden im Bereich von ca. 1 : 1 Mio. (Bsp.: Paresen nach Polio Lebendimpfung)