

AMB 2012, 46, 46

Risikofaktoren für letalen Ausgang von Malariaerkrankungen bei Reiserückkehrern

Malaria ist eine weltweite, durch Mücken übertragene parasitäre Erkrankung mit noch immer hoher Morbidität und Letalität (1-3). Fernreisende können auch nach ihrer Rückkehr in die Heimat an Malaria schwer erkranken und sogar daran sterben. In den USA und Europa wurde ein Anstieg der „importierten Malaria“ in den 1990ern registriert. Er hat sich in den letzten Jahren auf diesem Niveau stabilisiert (4-5). In verschiedenen Studien wurden Risikofaktoren ermittelt, an importierter Malaria zu sterben: europäische Herkunft, Rückkehr von Ostafrika, Fehler bei der Anti-Malaria-Prophylaxe, spätes Aufsuchen ärztlicher Hilfe, späte Diagnose und verzögerter Beginn der Therapie (6-8). Da rechtzeitig diagnostizierte und therapierte Malaria heilbar ist, können aus Registern ermittelte Risikofaktoren helfen, Malaria-Todesfälle bei Reiserückkehrern zukünftig zu vermindern. Kürzlich wurden solche Todesfälle bei Reiserrückkehrern in Großbritannien über einen Zeitraum von zwanzig Jahren analysiert (9).

Alle registrierten importierten *Malaria falciparum*-Infektionen zwischen 1987 und 2006 wurden in diese nationale Beobachtungsstudie eingeschlossen. In dieser Zeit erkrankten 25.054 Menschen, von denen 184 starben. Die Gruppe wurde hinsichtlich folgender Risikofaktoren untersucht: Lebensalter, Reiseziel, Geburtsland und Umgang mit der Malariaphylaxe.

Die Letalität stieg kontinuierlich mit dem Lebensalter an und betrug bei Patienten > 65 Jahre 4,6% (25 von 548). Dies entsprach einer Odds Ratio von 10,68 (95%-Konfidenzintervall = CI: 6,4-17,8; $p < 0,001$) verglichen mit 18-35-Jährigen. In der Gruppe der Kinder von fünf Jahren oder jünger gab es keine Todesfälle. Die Letalität bei Jugendlichen zwischen 6 und 18 Jahren war gering (0,33%; 11 von 3.347).

Die Malaria-Letalität war bei europäischen Touristen deutlich höher (3%; 81 von 2.740) als bei Afrikanern, die nach England ausgewandert waren und ihre Angehörigen besucht hatten, meist im tropischen Afrika (0,32%; 26 von 8.077). Das entspricht einer Odds Ratio von 8,2 (5,1-13,3; $p < 0,001$). Dieser Unterschied erklärt sich durch eine gewisse Immunität in der Gruppe der Menschen, die in Malaria-

Endemie-Gebieten aufgewachsen sind. Bei der Analyse zeigte sich auch, dass die Chemoprophylaxe bei Menschen, die nicht in Afrika geboren waren, die Letalität senkte, nicht aber bei denen, die aus Afrika stammten. In dieser Studie starben 26% der Patienten zu Hause oder in einer Ambulanz, was dafür spricht, dass viele Patienten, bei denen die Malaria tödlich verlief, zu spät ärztliche Hilfe aufgesucht hatten. Die Letalität war besonders hoch bei malariaerkrankten Touristen, die in den Wintermonaten Gambia besucht hatten.

Fazit: Ältere europäische Reiserückkehrer aus dem tropischen Afrika haben bei importierter Malaria ein höheres Risiko für einen letalen Verlauf. Sie sollten daher vor der Reise besonders gut über die Malaria-Prophylaxe aufgeklärt werden und darüber, dass es lebenswichtig sein kann, sich bei Fieber nach Rückkehr von der Reise schnell in ärztliche Behandlung zu begeben.

Literatur

1. Snow, R.W., et al.: Nature 2005, **434**, 214.
2. Hay, S.I., et al.: Lancet Infect. Dis. 2004, **4**, 327.
3. Roberts, L., und Enserink, M.: Science 2007, **318**, 1544.
4. Jensenius, M., et al.: Scand. J. Infect. Dis. 1999, **31**, 73.
5. Millet, J.P., et al.: Malar. J. 2008, **7**, 56.
6. Legros, F., et al.: Emerg. Infect. Dis. 2007, **13**, 883.
7. Newman, R.D., et al: Ann. Intern. Med. 2004, **141**, 547.
8. Jelinek, T., et al.: Clin. Infect. Dis. 2002, **34**, 572.
9. Checkley, A.M., et al.: BMJ 2012, **344**, e2116.

Tabelle 1
Malaria-Letalität bei Reiserückkehrern (nach 9)

