

Mitt. Österr. Ges. Tropenmed. Parasitol. 8 (1986) 283–289

Amt der OÖ. Landesregierung, Abteilung Sanitätsdienst (Leiter: W. Hofrat Dr. med. G. Süssl) (1)  
Institut für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin der Universität Wien  
(Vorstand: Prof. Dr. med. G. Wiedermann) (2)

## Importierte Malariaerkrankungen in Oberösterreich 1975–1984

Edith Heinrich<sup>1</sup>, H. Kollaritsch<sup>2</sup>

### Einleitung

In den meisten Ländern der Dritten Welt steigt nach anfänglich sehr beachtlichen Erfolgen des Malaria-Eradikationsprogrammes der WHO die Malariainzidenz wieder an. Außerdem verschärft sich die Malariasituation durch die Tatsache, daß Resistenzen gegenüber den handelsüblichen Chemoprophylaktika- und Therapeutika stark im Ansteigen begriffen sind (STEFFEN 1984). Aus dieser Situation heraus und aus der ständigen Zunahme des Fernreiseverkehrs wächst die Wahrscheinlichkeit, daß Malariainzidenzen in den mitteleuropäischen Raum zunehmen, was auch durch die Statistik der letzten Jahre bestätigt wird (AMBROSCH und HALBICH 1984). Daß dieser Anstieg allerdings im Vergleich zur Reisetätigkeit deutlich überproportional ausfällt, dürfte sicherlich seinen Hauptgrund darin haben, daß die von den Patienten durchgeführte Malariprophylaxe in sehr vielen Fällen mehr als mangelhaft bezeichnet werden muß (STEFFEN 1984; KOLLARITSCH et al. 1983). Das Bundesland Oberösterreich bestätigt durch seine Malariastatistik in den Jahren 1975–1984 im wesentlichen diesen Trend, es soll im folgenden die Einschleppungssituation kurz dargestellt werden.

### Material und Methoden

#### Meldestatistik:

Es wurden die bei der Gesundheitsbehörde zur Anzeige gebrachten Malariaerkrankungen erfaßt und weiterverfolgt.

#### Krankengeschichten:

Es lagen die Krankengeschichten von all jenen Malariapatienten vor, die in oberösterreichischen Krankenhäusern im Beobachtungszeitraum stationär in Behandlung gewesen waren.

#### Auswertung:

Sie erfolgte in bezug auf Herkunftsländer der importierten Plasmodieninfektionen, Plasmodienspezies, Prophylaxeverhalten der Patienten, Einweisungsdiagnosen der praktischen Ärzte, Dauer und Komplikationen des stationären Aufenthaltes.

### Ergebnisse und Diskussion

Von den im Beobachtungszeitraum gemeldeten 101 Malariafällen betrafen 12 Patienten mit ausländischer Staatsbürgerschaft, alle anderen waren Österreicher. Betrachtet man nun die Malariaepidemiologie Oberösterreichs im Vergleich zum gesamten Bundesgebiet, so folgt sie im wesentlichen dem bundesweiten Trend, lediglich im Jahr 1981 wurden relativ wenige Malariaerkrankungen gemeldet (Abb. 1).

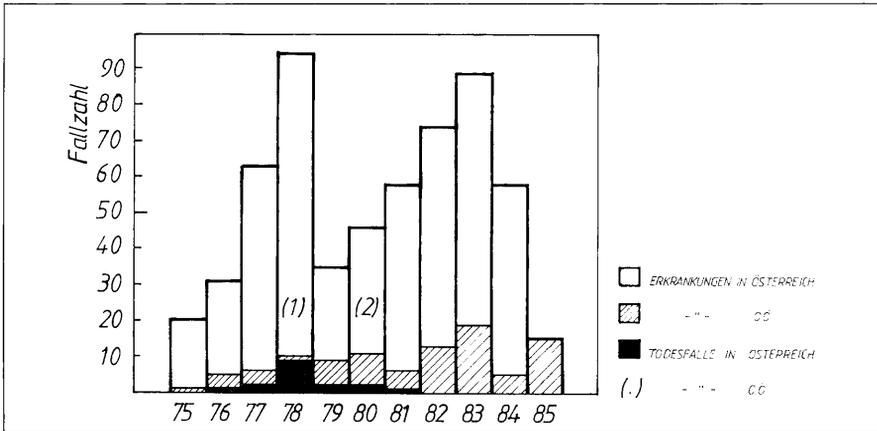


Abb. 1: Importierte Malariaerkrankungen in Österreich und Oberösterreich (1975–84); teilweise entnommen aus Epidem. Inf. Nr. 2/85

Von den oberösterreichischen Malariapatienten wurden 83 in stationäre Pflege aufgenommen. Zur Auswertung konnten jedoch nur 67 Fälle gelangen, da nur bei diesen Patienten mittels Erregernachweis aus dem Blut eine eindeutige Diagnose gestellt wurde und daher eine vollständige Dokumentation vorlag. Diese Tatsache muß den bedauerlichen Schluß nach sich ziehen, daß nur 3/4 der Malariaerkrankungen so exakt in den Krankengeschichten dokumentiert waren, daß eine spätere Auswertung überhaupt möglich war. In allen anderen Fällen wurde wohl die Diagnose einer Malaria gestellt, jedoch fehlten entscheidende Hinweise auf Parameter wie Ursprungsland, Komplikationen der Erkrankung oder verursachende Plasmodienspezies. Auch hier zeigt sich der Trend, daß jene Malariafälle, die in jüngerer Vergangenheit zur Meldung gelangten, besser dokumentiert sind, was wohl mit der intensivierten Aufklärungsarbeit in direktem Zusammenhang zu bringen ist. Im weiteren weist Abbildung 1 drei Todesfälle an Malaria tropica aus, einen im Jahr 1978 und zwei im Jahr 1980. In den Jahren danach wurde kein weiterer Todesfall mehr gemeldet (vergleiche auch Tabelle 2).

40 der ausgewerteten Malariaerkrankungen betrafen Erkrankungen durch *Plasmodium falciparum*. In 27 Fällen waren *Plasmodium vivax* bzw. *ovale* und *Plasmodium malariae* für das Krankheitsgeschehen verantwortlich (Tabelle 1). Während es in 10 von 40 Fällen von *Malaria tropica* zu Komplikationen im klinischen Verlauf kam, verliefen alle anderen Malariaerkrankungen komplikationslos. Es lassen sich auch Differenzen in der Dauer des stationären Aufenthaltes ablesen, der bei *Plasmodium falciparum*-Infektionen – entsprechend der schwereren Erkrankung – mit 14,4 Tagen im Schnitt deutlich über der Aufenthaltsdauer der anderen Malariaerkrankungen gelegen war.

TABELLE 1: Malariaerkrankungen in Oberösterreich 1975–1984 – Klinische Daten

Art der Malaria	Fallzahl	Komplikationen	Stationärer Aufenthalt
M. tropica	40	10	14,4 d
M. tertiana et quartana	27	–	10,4 d

TABELLE 2: **Todesfälle an Malaria tropica in Oberösterreich seit 1975 – Fallbeschreibung**

<p>Fall 1: männlich, 63 Jahre Kriegsversehrt: linker Arm amputiert, Schußnarbe im rechten Oberbauch. <b>Keine</b> Malariaphylaxe.</p> <p>24. 12. 1978: Rückkehr nach Österreich. 27. 12. 1978: Fieber, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Inappetenz. 2. 1. 1979: Oberbauchbeschwerden, dunkler Harn, Obstipation. 3. 1. 1979: Einweisung auf Chirurgie als ikterische Cholelithiasis. Laborwerte: Kreatinin 0,6 mg%, LFP erhöht; Harn: Zylindurie. 4. 1. 1979: Bilirubin 6,3 mg %; zunehmende Anurie, Interne Hämodialyse. 8. 1. 1979: Nach mehrfacher Dialyse Exitus an akutem Nieren- und Leberversagen sowie Bronchopneumonie.</p>
<p>Fall 2: männlich, 56 Jahre Aufenthaltsdauer in Togo unbekannt; <b>keine</b> Malariaphylaxe;</p> <p>9. 3. 1980: Rückkehr aus Togo; seither Schwäche, Schwindel, Diarrhoen, abends Schüttelfrost mit zunehmender Verschlechterung des Allgemeinbefindens. 13. 3. 1980: Wird der Patient bereits bewußtlos eingeliefert. 15. 3. 1980: Wird die Diagnose Malaria tropica erstellt und der Patient an die Infektionsabteilung verlegt, wo er mit den Zeichen einer zerebralen Malaria und allgemeinen Gerinnungsstörung stirbt.</p>
<p>Fall 3: männlich, 34 Jahre Beruflich seit 1979 in Nigeria; hat <b>keine</b> genaue Malariaphylaxe eingenommen. Oktober 1979 und 1980 erstmals Fieber, welches wieder abgeklungen ist.</p> <p>25. 12. 1980: Erneut Fieber, Schüttelfrost, dunkler Harn, Erbrechen; er erhält Penicillin, weiterhin Fieber bis 39° C. 28. 12. 1980: Hohes Fieber. 30. 12. 1980: Stationäre Aufnahme als hochfieberhafter Infekt nach Tropenaufenthalt, Erstellung der Diagnose, Resochintherapie. Trotzdem rapide Verschlechterung im Sinne von einem zerebralen Koma. Chinin- und Cortison-Therapie. 31. 12. 1980: Obwohl nur noch einzelne Plasmonien nachweisbar sind, steigt das Serum-Bilirubin auf 10 mg %. Das zerebrale Koma vertieft sich, Exitus.</p>

Die Herkunft der eingeschleppten Malariainfektionen bestätigt den bundesweiten Trend, daß vor allem aus dem afrikanischen Raum und hier ist im speziellen das tropische Afrika gemeint, am häufigsten Malariierkrankungen importiert werden. Einerseits ist diese Region ein beliebtes Reiseziel, andererseits haben zahlreiche oberösterreichische Unternehmen Außenstellen in Ländern dieser Region. Gemäß der Malariaepidemiologie sind es natürlich hauptsächlich Malaria tropica-Infektionen, die von dort eingeschleppt werden. Sie machen über 90% aller gesicherten *Plasmodium falciparum*-Infektionen im Beobachtungszeitraum aus. Alle übrigen Regionen der Welt

spielen nur eine sehr untergeordnete Rolle, was die Einschleppung von *Malaria tropica* betrifft. Betrachtet man die Verteilung der *Malaria tertiana*-Einschleppungen, so zeigt sich ein deutlich differentes Muster: Neben dem westafrikanischen Raum sind es hier vor allem der Mittlere und Ferne Osten, die als Ursprungsländer verantwortlich zeichnen (Abbildung 2).

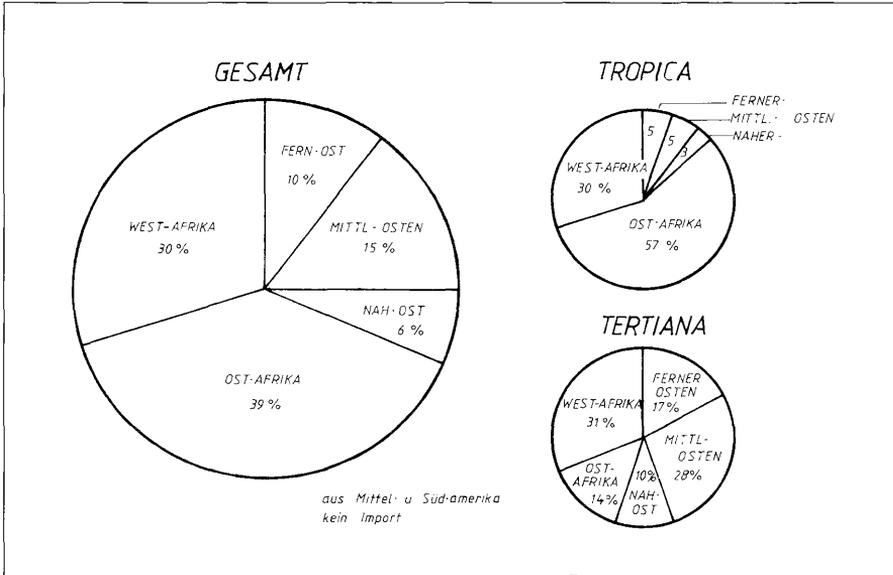


Abb. 2: Herkunftsländer oberösterreichischer Malariaerkrankungen 1975–1984

Die Bedeutung intensiver Aufklärungsarbeit, was Malariaerkrankungen betrifft, wird deutlich, wenn man betrachtet, wie selten bei den stationär aufgenommenen Patienten als Einweisungsdiagnose bereits ein Malariaverdacht geäußert wurde (Abbildung 3). Gerade aber im Falle der *Malaria tropica* verstreicht bei falscher Einweisungsdiagnose bis zur Erstellung der wesentlichen Befunde unter Umständen jener Zeitraum, der für den Patienten lebensrettend sein könnte. Das bunte klinische Bild der *Malaria tropica* erschwert selbstverständlich diese Situation noch zusätzlich. So konnten im Kollektiv der stationär aufgenommenen *Malaria tropica*-Patienten eine Reihe anderer akut-fieberhafte Infektionskrankheiten als Differentialdiagnose gefunden werden: Es reicht das Spektrum vom Typhus abdominalis bis zur FSME oder Pneumonie, andererseits von der Cholelithiasis bis zum Nierensteinleiden. Diese alarmierende Situation sollte Grund genug sein mit allem Nachdruck darauf hinzuweisen, daß prinzipiell jeder Status febrilis eines Tropenrückkehrers primär den Ausschluß einer Malariaerkrankung nach sich zu ziehen hat, bevor weitere diagnostische Schritte vorgenommen werden, zumal das klinische Bild, wie schon erwähnt, selten den klassischen Verläufen der *Malaria tropica* ähnelt, und demzufolge nicht zur Diagnosestellung herangezogen werden kann.

Betrachtet man letztendlich das Prophylaxeverhalten der Malariapatienten, so zeigt sich ein Spiegelbild jener Erfahrungen, das sowohl bei gesamtösterreichischen Untersuchungen (AMBROSCH und HALBICH 1984) und internationalen Untersuchungen (STEFFEN 1984) immer wieder gefunden wurde (Abbildung 4). Der weitaus

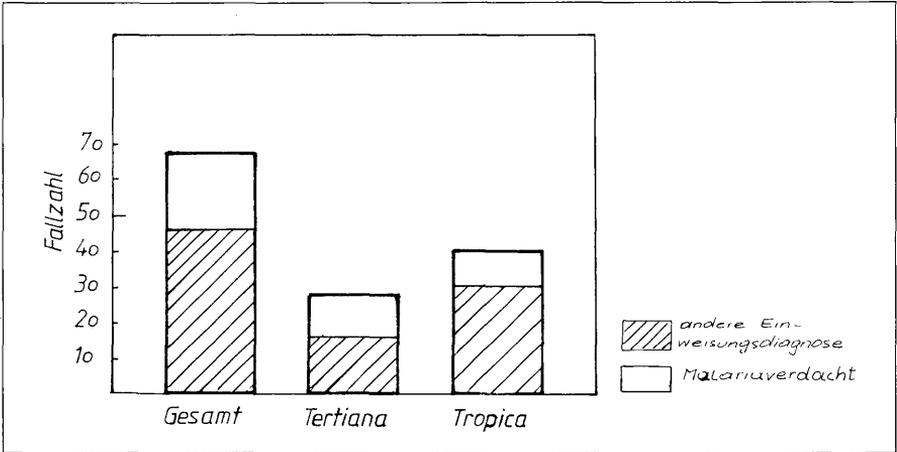


Abb. 3: Krankenhauseinweisungen oberösterreichischer Malariapatienten 1975–1984

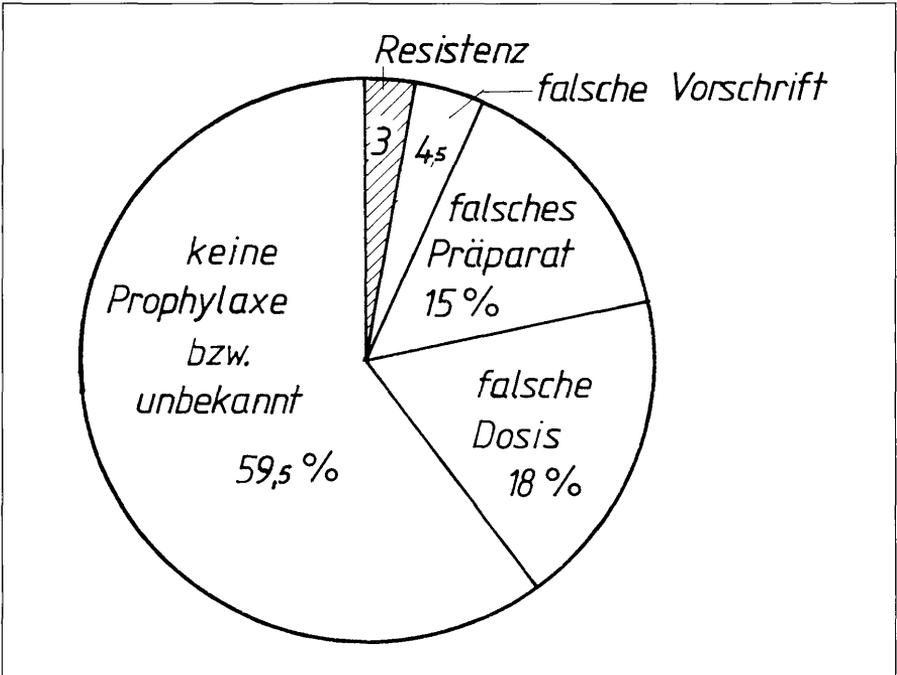


Abb. 4: Prophylaxeverhalten oberösterreichischer Malariapatienten 1975–1984

größte Teil der Patienten betreibt entweder überhaupt keine Malariaphylaxe oder kann mit den Medikamenten infolge mangelnder Aufklärung oder infolge Unwissens nicht umgehen. Für einen weiteren, nicht unbedeutlichen Teil der Erkrankungen, ist die Einnahme des falschen Präparates sowie die falsche Einnahmeverfahren verantwortlich. Nur in 3% war das Resistenzverhalten des Malariaerregers Ursache für die eigentliche Erkrankung. Diese Beobachtungen unterstreichen die Bedeutung

einer intensivierten Aufklärungsarbeit, wie sie in den letzten 3–5 Jahren sich langsam durchzusetzen beginnt, denn nur durch eine Erhöhung der Compliance der Patienten in bezug auf die Malariaphylaxe wird sich eine Besserung dieser Situation erzielen lassen.

Der einzig positive Trend der Malariastatistik der letzten 10 Jahre ist wohl darin zu sehen, daß die Anzahl der Malariatoten nach traurigen Höchstzahlen in den Jahren 1978 und 1980 nunmehr stark rückläufig ist und in den letzten Jahren gesamtösterreichisch kein Todesfall an Malaria mehr aufgetreten ist (AMBROSCH und HALBICH 1984).

Im oberösterreichischen Raum konnten im Beobachtungszeitraum 1975–1984 3 Todesfälle durch Malaria tropica-Erkrankungen registriert werden. Der Tabelle 2 ist eine Fallbeschreibung dieser letalen Ausgänge zu entnehmen. Auffällig ist, daß in allen 3 Fällen wiederum keine Malariaphylaxe betrieben wurde und daß der Zeitraum bis zur Diagnosestellung ab Beginn der klinischen Symptome bei wenigstens 1 Woche liegt und in keinem Fall die Einweisungsdiagnose auf Malaria lautete. Diese Daten sollen nochmals unterstreichen, welche Bedeutung das rasche Handeln bei Malaria tropica-Infektionen für die Prognose einer Malaria tropica-Erkrankung bedeutet, da bei rechtzeitiger Diagnosestellung davon ausgegangen werden kann, daß eine Malaria tropica nur in Ausnahmefällen für den Patienten tödlich endet.

### **Zusammenfassung**

Im Zeitraum von 1975–1984 wurden in Oberösterreich 101 Malariafälle gemeldet und 68 Krankengeschichten stationärer Patienten konnten ausgewertet werden. Die Hauptherkunftsländer der Malariainfektionen waren Ost- und Westafrika (vor allem Plasmodium falciparum-Infektionen), ferner der Mittlere und Ferne Osten sowie ebenfalls Afrika bei Malaria tertiana (Plasmodium vivax und ovale). Das Prophylaxeverhalten der oberösterreichischen Malariapatienten zeigt, daß über 50% keine Prophylaxe betrieben haben und in 47% eine fehlerhafte Prophylaxe durchgeführt wurde. Nur in 3% sind letztlich vermutete Resistenzen der Plasmodien gegen Chemoprophylaktika die Ursache der Erkrankung gewesen. Auffällig war im weiteren die Tatsache, daß nur bei einem Drittel der Erkrankten vom einweisenden Arzt ein Malariaverdacht geäußert wurde. 3 der gemeldeten Malariafälle verliefen letal, in allen Fällen handelte es sich um Plasmodium falciparum-Infektionen, die durch zu späten Therapiebeginn infolge allgemeininternistischer Komplikationen chemotherapeutisch nicht mehr beherrschbar waren.

### **Summary**

#### **Imported infections of Malaria in the province of Upper Austria 1975–1984**

68 case histories of hospitalized Malaria-patients out of 101 notified cases were evaluated regarding countries of origin, preliminary diagnosis, prophylaxis and possible causes of death. The main countries of origin for imported Malaria tropica were the east and west african regions, for Malaria tertiana apart from Africa the middle and far east.

In more than 50% of the cases the patients had not undergone any prophylactic treatment at all, in 47% had been erratic. Only in 3% of all cases suspected resistance of the plasmodium against chemoprophylactic drug was cause of illness. Only one third of

the patients were considered as suspected malaria by General Practitioners, all of them had been visiting regions of endemic malaria before falling ill. Common roots of the 3 lethal cases were: none of them had taken a reasonable chemoprophylaxis and life saving antimalarial therapy had come too late to master severe complications.

### **Literatur**

AMBROSCH, F., HALBICH, H. (1984): Malariaeinschleppung in Österreich. Mitt. d. Österr. Ges. Trop. Med. Parasitol. 7 (1985), 249–256.

KOLLARITSCH, H., STEMBERGER, H., AMBROSCH, F., WIEDERMANN, G. (1984): Ambulante Malariadiagnostik. Mitt. d. Österr. Ges. Trop. Med. Parasitol. 6 (1984), 175–182.

STEFFEN, R. (1984): Reisemedizin. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York/Tokio, 1984.

### **ANSCHRIFT DER AUTOREN**

Dr. med. Edith Heinrich  
Amt der OÖ. Landesregierung, Abteilung Sanitätsdienst  
Harrachstraße 16 a  
A-4020 Linz

Dr. med. H. Kollaritsch  
Institut für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin  
Kinderspitalgasse 15  
A-1095 Wien

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Tropenmedizin und Parasitologie](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Heinrich Edith, Kollaritsch Herwig

Artikel/Article: [Importierte Malariaerkrankungen in Oberösterreich 1975-1984. 283-289](#)