

# Malaria

Die Malaria ist eine durch einzellige Parasiten, den **Plasmodien**, hervorgerufene Infektionskrankheit des Menschen. Überträger dieser Parasiten sind dämmerungs- und nachtaktive weibliche Stechmücken der Gattung *Anopheles*.



Es gibt fünf verschiedene Arten von Plasmodien, die bei Menschen eine jeweils unterschiedliche Form der Malaria hervorrufen können. Die schwerwiegendste und die am meisten gefürchtete Form ist die Malaria tropica, die durch *Plasmodium falciparum* verursacht wird. Daher wird diese Malaria-Form häufig auch Falciparum-Malaria genannt. Die Inkubationszeit liegt bei 6-40, durchschnittlich 12, Tagen. Die Malaria ist eine Erkrankung, die in fast allen tropischen und subtropischen Regionen [nicht oberhalb v. 2500 m (Subtropen) bzw. oberhalb v. 1500 m (Tropen)] und auf allen Kontinenten mit Ausnahme von Australien vorkommt. Sie ist vor allem in Subsahara-Afrika (Nr. 1 Kenia), Südostasien, Zentral- und Südamerika sowie im Südpazifik verbreitet.

Weltweit betrachtet kommt die Erkrankung in 91 Ländern, in denen zusammen rund 3 Milliarden Menschen leben, vor. Großstädte in betroffenen Gebieten sind meist malariafrei. Die Malaria gehört zu den drei Erkrankungen weltweit, denen die meisten Todesfälle zuzuschreiben sind (Tuberkulose, AIDS und Malaria). Schätzungen der WHO zu Folge gab es 2017 circa 219 Millionen Krankheitsfälle weltweit, wovon 92 % auf dem afrikanischen Kontinent lebten. Die Malaria forderte in dem Jahr rund 435.000 Todesopfer, wovon 70 % Kinder unter 5 Jahren waren; statistisch gesehen starb somit in Afrika alle 2 Minuten ein Kind an den Folgen der Malaria. Im selben Jahr waren in Deutschland 956 importierte Fälle mit einem überwiegenden Anteil von 80 % mit Malaria tropica zu verzeichnen, die zu 90 % aus Afrika und zu 10 % aus Asien importiert wurde (RKI, 2017). Erste Anzeichen einer Erkrankung sind unspezifische **Symptome**, die einem grippalen Infekt ähneln, wie Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Muskel-, Rücken- und Kopfschmerzen sowie trockener Husten. In 90 % der Fälle tritt plötzlich hohes Fieber mit Schüttelfrost und Schweißausbrüchen auf. Zudem zeigen sich häufig Symptome, die fälschlicherweise zunächst an einen Magen-Darm-Infekt erinnern, wie Übelkeit, Erbrechen und Durchfall.

Die Malaria tropica kann unbehandelt schnell zu einer **lebensbedrohlichen Erkrankung** führen und endet unbehandelt in 10-20 % tödlich. Andere Plasmodien-Parasiten (z. B. *Plasmodium ovale*) können lange Zeit unbemerkt im Körper verbleiben und verursachen die Krankheitssymptome erst Monate bis Jahre später. Bei jedem unklaren Fieber während oder nach einem Aufenthalt in einem Malaria-Risikogebiet muss daher an eine Malaria gedacht werden.

**Bei Auftreten von unklarem Fieber oder Malaria-typischen Symptomen oder nach Aufenthalt in einem Malariagebiet bzw. wenn der Verdacht einer Malaria besteht empfehlen wir zügig Kontakt zur ärztlichen aqua med Notrufhotline aufzunehmen und rasch einen Arztes im Urlaubs- oder Heimatgebiet zu kontaktieren.** Diagnostisch kommen zwei wesentliche Verfahren in Frage. Die klassische mikroskopische Untersuchung mittels „Dickem Tropfen“ und einem dünnen Blutaussstrich mit direktem Nachweis der Plasmodien kann in fast jeder medizinischen Einrichtung durchgeführt werden. Weiterhin stehen Malaria-Schnelltests, die teilweise auch typenspezifisch sind, zur Verfügung. Bei positivem Befund muss sofort mit entsprechenden Malaria-Medikamenten therapiert werden und es darf keine Zeit bis zur Erstbehandlung verloren gehen. Es gibt **keinen 100%igen Schutz** vor der Infektion mit Malaria-Parasiten. Geeignete Schutzmaßnahmen reduzieren das Infektionsrisiko aber erheblich. An erster Stelle steht ein konsequenter Mückenschutz wie das Tragen von hellen, langärmeligen Oberteilen, langen Hosen und Socken, die Behandlung der Kleidung durch mückenabweisende Insektizide (Permethrin; z. B. Nobite® als Spray oder Waschlösung), das Einreiben von nicht bedeckte Körperstellen wie Gesicht und Hände mit mückenabweisenden Mitteln [Geeignete Mittel enthalten 30-50%iges DEET (z. B. care plus®, Antibrumm®, Nobite®)], die Nutzung von Klimaanlage und bei nicht klimatisierten Räumen die Verwendung eines mit Insektiziden (Permethrin) imprägnierten Moskitonetzes sowie das Meiden von Flussmündungen und stehendem Gewässer. Neben dem o. g. Expositionsschutz steht auch ein medikamentöser Schutz, die sogenannte Chemoprophylaxe, für Reisende zur Verfügung. Eine länger andauernde oder gar dauerhafte Chemoprophylaxe mit Medikamenten ist nur in Hochrisikogebieten erforderlich. In den meisten Malariagebieten reicht das Mitführen von Notfallmedikamenten zur Selbstbehandlung, sogenannte „Stand-by“-Medikamente, aus. In diesem Fall sollten die Präparate (Tabletten) in Deutschland ärztlich verschrieben, gekauft und auf die Reise mitgenommen und nicht erst in der Zieldestination erworben werden (z. B. aus Kostengründen). Die Qualität im Ausland erworbener Präparate entspricht sehr häufig nicht dem europäischen Standard und nicht selten finden sich Fälschungen unter ihnen. Im Falle einer Erkrankung an Malaria kann dann nach ärztlicher Konsultation und Rück-

Version 08/2019

sprache, z. B. über die aqua med Notrufhotline, die Selbstbehandlung durchgeführt werden. Das am häufigsten empfohlene Medikament ist jenes mit den Wirkstoffen Atovaquon und Proguanil (z. B. Malarone®).

Vor- und Nachteile sind durch den in Reisemedizin geschulten und den Patienten beratenden Arzt individuell abzuwägen sowie die Unterschiede in den Einnahmeempfehlungen zu erläutern. Wegen deutlich geringerer zentralnervöser Nebenwirkungen ist die Kombination aus Atovaquon/ Proguanil am besten mit dem Tauchen vereinbar. Das früher oft verwendete Präparat Mefloquin (Lariam®) wird heute aufgrund erheblicher neurotoxischer Nebenwirkungen nur noch selten eingesetzt- und generell nicht mehr empfohlen.

Vor (Tauch-)Reisen in die Tropen empfiehlt sich die Konsultation eines Reisemediziners für eine **reisemedizinische Beratung**. Im Falle von Reisen in Malaria-Gebiete sind durch den beratenden Arzt verschiedene Risiken für den Reisenden sowie die Indikation zur medikamentösen Chemoprophylaxe zu prüfen und deren Nebenwirkungen und Nutzen abzuwägen sowie die Einnahmeregeln der Prophylaxe bzw. im Fall der Notwendigkeit der Notfallmedikamente zu erläutern. Insbesondere wenn man mit Kindern oder gar Kleinkindern in tropische Länder reist, ist eine tropenmedizinische Beratung durch einen Fachmann zwingend erforderlich.