

The translation shown below was completed for the humanitarian organisation Première Urgence-Aide Médicale Internationale (via the body Translators Without Borders, for which I do pro-bono work). This is extracted from an information sheet given to the PU-AMI's field workers before they go on a mission abroad.

Source text (French)

PALUDISME (malaria)

Le paludisme tue un enfant toutes les 30 secondes en Afrique et entre 1 et 3 millions de personnes par an, selon les estimations de l'OMS. Deux milliards d'individus, soit 40% de la population mondiale, sont exposés et on estime à 500 millions le nombre de cas cliniques survenant chaque année. Aucun vaccin n'est aujourd'hui disponible. Il existe en revanche une **prophylaxie**.

L'Afrique est, de loin, le continent le plus touché avec 90% des cas de paludisme recensés dans ses zones tropicales. Quatre espèces de parasites du genre *Plasmodium* sont responsables de la maladie chez l'homme :

- *Plasmodium falciparum* est l'espèce la plus pathogène et responsable des cas mortels. Elle est présente dans les zones tropicales d'Afrique, d'Amérique Latine et d'Asie, forme dominante en Afrique.

- *Plasmodium vivax* co-existe avec *P. falciparum* dans de nombreuses parties du monde, et présente dans certaines régions tempérées.

- *Plasmodium ovale*, principalement trouvée en Afrique de l'ouest, ne tue pas mais peut entraîner des rechutes 4 à 5 ans après la primo infection.

- *Plasmodium malariae* a une distribution mondiale mais très inégale. Elle n'est pas meurtrière mais peut entraîner des rechutes jusqu'à 20 ans après la primo infection.

Le paludisme est transmis à l'homme par la piqûre d'un moustique femelle, du genre *Anopheles*, elle-même infectée après avoir piqué un homme impaludé : la femelle, en prenant le repas de sang nécessaire à sa ponte, injecte le parasite à son hôte. Les mâles ne piquent pas.

Symptômes

Les manifestations cliniques du paludisme sont très diverses. Le paludisme débute par une fièvre 8 à 30 jours après l'infection, qui peut s'accompagner - ou non - de maux de tête, de douleurs musculaires, d'un affaiblissement, de vomissements, de diarrhées, de toux. Des cycles typiques alternant fièvre, tremblements avec sueurs froides et transpiration intense, peuvent alors survenir : c'est " l'accès palustre". La périodicité de ces cycles dépend de l'espèce de parasite en cause, et coïncide avec la multiplication des parasites et l'éclatement des globules rouges, qui conduit également à l'anémie.

Target text (English translation)

MALARIA

According to WHO estimates, malaria kills one child every 30 seconds in Africa, and between 1 and 3 million people every year. Two billion people, i.e. 40% of the world's population, are exposed and the number of clinical cases occurring every year is estimated at 500 million. There is currently no vaccine. However, **preventive treatment** is available.

The continent of Africa is by far the worst affected, with 90% of cases of malaria recorded in its tropical areas. Four species of parasites of the genus *Plasmodium* are responsible for the disease in man:

- *Plasmodium falciparum* is the most pathogenic and is responsible for fatalities. It is found in the tropical areas of Africa, Latin America and Asia, and is the dominant form in Africa.

- *Plasmodium vivax* coexists with *P. falciparum* in many parts of the world, and occurs in some temperate regions.

- *Plasmodium ovale*, which is mainly found in western Africa, is not fatal but can cause relapses 4 to 5 years after the initial infection.

- *Plasmodium malariae* is distributed worldwide but unevenly. It is not lethal but can lead to relapses up to 20 years after the initial infection.

Malaria is transmitted to people when they are bitten by a female mosquito of the genus *Anopheles*, itself infected after having bitten a malarial human: the female injects the parasite into its host when taking the blood meal it needs in order to lay its eggs. Males do not bite.

Symptoms

There are many different clinical manifestations of malaria. It starts with a fever 8 to 30 days after infection, sometimes but not always accompanied by headache, muscle pain, weakness, vomiting, diarrhoea and/or coughing. Typical cycles of alternating fever, shivering with sudden coldness and intense sweating can then occur in successive waves of fever. How long these cycles last depends on the species of causative parasite; they coincide with the moments when the parasites multiply and the red blood cells rupture, which also leads to anaemia.

Le paludisme à *P. falciparum* peut être fatal s'il n'est pas traité. Dans certains cas, les globules rouges infectés peuvent bloquer les vaisseaux sanguins irriguant le cerveau : c'est le neuropaludisme, souvent mortel. Dans les régions où le paludisme est hautement endémique, les personnes sont tellement souvent infectées qu'elles finissent par être naturellement immunisées ("immunité acquise") et tolèrent le parasite, généralement après de nombreuses années d'infection chronique. Elles sont alors des porteurs asymptomatiques du parasite.

Prévention et traitements

Plusieurs molécules anti-paludiques peuvent être utilisées en prophylaxie (prévention lors d'un voyage en zone endémique) ou en thérapeutique. Les plus connues sont la chloroquine, la quinine et la doxycycline. Il est dangereux de partir en zone de transmission intense de paludisme sans prise régulière d'un traitement préventif.

Le traitement préventif doit être prescrit par un médecin spécialisé en médecine tropicale. Il tient compte des zones visitées (risque, existence ou non de résistance), de la durée du voyage, de la saison et aussi de la personne : l'âge, les antécédents pathologiques, une intolérance aux antipaludiques, une possible interaction médicamenteuse, une grossesse. Mais les médicaments anti-paludiques ne garantissent pas une protection absolue contre l'infection et il est aussi important de se protéger des piqûres de moustiques : moustiquaires, répulsifs, vêtements couvrants (bras et jambes), salubrité des bureaux et logements (pas d'eaux stagnantes).

Aucun moyen préventif n'assure à lui seul une protection totale et, même si un traitement adapté a été bien pris, il est possible de faire une crise de paludisme, parfois d'apparition tardive. Les premiers symptômes sont souvent peu alarmants mais le paludisme peut être mortel si son traitement est retardé. Aussi, en cas de fièvre même légère, de nausées, de maux de tête, de courbatures ou de fatigue au cours du séjour ou dans les mois qui suivent le retour, un médecin doit être consulté en urgence. La prise d'un échantillon de sang est nécessaire pour confirmer le diagnostic. **Toute fièvre au retour des tropiques doit être considérée a priori comme un paludisme jusqu'à preuve du contraire.**

Institut Pasteur, 2010

P. falciparum malaria can be fatal if untreated. In some cases the infected red blood cells can block the blood vessels irrigating the brain: this is known as cerebral malaria and is frequently fatal. In regions where malaria is highly endemic, people are so frequently infected that they eventually develop natural ("acquired") immunity and tolerate the parasite; this usually happens after many years of chronic infection. They are then asymptomatic carriers of the parasite.

Prevention and treatment

Several antimalarial drugs can be used prophylactically (for prevention when travelling to an endemic area) or therapeutically. The most common ones are chloroquine, quinine and doxycycline. It is dangerous to go to an area where malaria transmission is rife without taking regular preventive treatment.

Preventive treatment can be prescribed by a tropical medicine specialist. Account should be taken of the areas to be visited (risk, whether or not there is resistance), the length of the trip, the season and also the individual: age, medical history, intolerance of antimalarial drugs, possible drug interactions and pregnancy. But antimalarial drugs do not guarantee complete protection against infection protection against mosquito bites it is also important: mosquito nets, repellents, clothing covering the arms and legs, cleanliness of offices and residential accommodation (avoid stagnant water).

No preventive means on its own gives complete protection and even if suitable treatment has been taken it is possible to have a malaria attack, sometimes a long time afterwards. The first symptoms are sometimes not very worrying but malaria can be fatal if treatment is delayed. So, even if you have only a mild fever, nausea, headache, aching limbs or tiredness while you are away or in the months after you return, you should consult a doctor urgently. You may need to have a blood sample taken to confirm the diagnosis.

Any fever on returning from the tropics should be considered to be malaria unless proved otherwise.

Pasteur Institute, 2010