



**INSTITUTE
OF TROPICAL
MEDICINE
ANTWERP**

NIET-VACCINEERBARE INFECTIEZIEKTEN / DOOR MUGGEN OVERDRAAGBARE AANDOENINGEN

- **Antimugmaatregelen:** <https://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/NMAATREGELLEN.pdf>
- Draag licht gekleurde **kledij** die zoveel mogelijk armen en benen bedekt.
- Smeer de niet bedekte delen van het lichaam in met een insectenverdrijvend middel:
 - **DEET 40 à 50 %**; voor kinderen vanaf 6 maanden en zwangere vrouwen tussen de 20-30 %. Wanneer je DEET gebruikt in combinatie met zonnecrème, moet je eerst de zonnecrème aanbrengen en vervolgens de DEET. DEET vermindert de werkzaamheid van zonnecrème, dus je moet een hogere beschermingsfactor gebruiken. DEET tast kunststoffen aan.
 - Producten op basis van (p)**icaridine 20-30%** tasten kunststoffen niet aan. (P)icaridine mag worden gebruikt vanaf de leeftijd van 2 jaar. Het gebruik door zwangeren mag, maar is weinig gedocumenteerd.
 - Producten op basis van **IR3535 30% en 35%** zijn aanbevolen voor bescherming tegen malaria. Voor andere indicaties mag men IR3535 20% gebruiken. Voor kinderen tussen 6 maanden en 2 jaar mag de formule tot 20% worden gebruikt. Het gebruik door zwangeren is toegestaan, maar weinig gedocumenteerd.
 - Producten op basis van het **citrodiol-extract van eucalyptusolie** (ook genoemd p-menthane 3,8 diol of PMD) **20-25%**. Het gebruik door jonge kinderen vanaf 6 maanden is toegestaan. Er zijn weinig gegevens over het gebruik van Citrodiol extract tijdens de zwangerschap; maar waarschijnlijk is het gebruik veilig. PMD mag waarschijnlijk tijdens de zwangerschap gebruikt worden. Het gebruik van "pure" etherische olie van limoeneucalyptus is afgeraden want niet voldoende werkzaam.
- Al deze producten zijn eveneens matig actief tegen **vlooien en teken**.
- Andere alternatieven zijn momenteel niet aan te bevelen. Producten op basis van **plant aardige stoffen** zijn immers maar zeer kortdurend werkzaam (citronella is bv. maar enkele minuten werkzaam).

Ook armbandjes met daarop een insectenrepellent zijn niet voldoende werkzaam.
- Slaap 's nachts in kamers waar **muggen** niet binnen kunnen (muggengaas aan de ramen, gebruik elektrisch verwarmde antimug-plaatjes; airconditioning weerhoudt de muggen niet altijd om te

steken) of slaap onder een muskietennet, dat met permethrine of deltamethrine geïmpregneerd is. Voor heel jonge kinderen zijn stijve modellen (iglomodellen) het veiligst.

MALARIA

Malaria wordt veroorzaakt door een parasiet (*Plasmodium* genaamd), die overgebracht wordt door de *Anopheles*-mug. Er bestaan vijf verschillende soorten, waarvan de *Plasmodium falciparum* de gevaarlijkste is. De incubatietijd (de tijd tussen een besmettende steek en het ziek worden) is gemiddeld 1 tot 4 weken (zelden enkele maanden). Het ziektebeeld wordt gekenmerkt door koortsaanvallen maar kan in het begin lijken op dat van een gewone griep. Indien een correcte behandeling niet tijdig wordt gestart, kan de ziekte dodelijk aflopen.

Malaria komt alleen voor in die gebieden waar *Anopheles*-muggen aanwezig zijn: in de tropen en in een aantal subtropische gebieden. Vanaf een hoogte van 1500 tot 2500 meter (afhankelijk van de temperatuur en het klimaat) zijn er minder tot geen *Anopheles*-muggen, en daardoor vermindert het risico op malaria. In de meeste grote steden in Azië of in Latijns-Amerika is er weinig of geen risico voor besmetting. In Afrika blijft het risico ook in de steden meestal wel reëel. In sommige gebieden varieert het risico sterk volgens de seizoenen.

Iedere koorts die optreedt tijdens of na een verblijf (tot 3 maanden) in malariagebied moet beschouwd worden als mogelijk malaria, ook indien je de malariapillen correct hebt ingenomen. Dit is steeds een urgentie en de enige manier om malaria te bevestigen (of uit te sluiten) is door middel van een bloedafname. Je moet dus zo vlug mogelijk competente medische hulp zoeken. Tijdig herkende malaria is perfect te behandelen, zonder gevaar voor terugkerende aanvallen. "Eens malaria, altijd malaria" is een fabel.

Voor meer info, zie: <https://www.itg.be/N/reisgeneeskunde/malaria>.

Malariapreventie

Malariapreventie bestaat uit meerdere aspecten: antimugmaatregelen al dan niet gecombineerd met de preventieve inname van malariatabletten. Het malariarisico is afhankelijk van het bezochte land, maar ook van de bezochte streken in dat land, het seizoen, de verblijfsduur en het type reis.

- Antimugmaatregelen: vanaf valavond tot 's ochtends: zie verder (zie link: <https://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/NMAATREGELLEN.pdf>). De *Anopheles*-mug steekt tussen valavond en dageraad. Let op: ze is eerder klein en zoemt praktisch niet.
- Preventieve malariapillen: Voor reizen naar een land met een hoog malariarisico, zal de preventieve inname van malariapillen bijna altijd aanbevolen zijn, steeds in combinatie met antimugmaatregelen. Bij reizen naar streken met een matig of lager malariarisico zijn preventieve malariapillen niet altijd nodig en moet het risico op malaria worden afgewogen tegenover de mogelijke bijwerkingen en de kostprijs van de medicatie en zal men soms enkel muggenwerende maatregelen aanbevelen. Sommige personen ondervinden bijwerkingen door de inname van malariapillen. Deze zijn dikwijls mild en meestal geen reden om de inname te staken. De arts zal per individu bepalen welk antimalariamiddel het meest geschikt is. Dit verklaart waarom personen in eenzelfde groepsreis soms verschillende middelen nemen. Malariagenesmiddelen worden enkel verstrekt op voorschrift.

Malariapillen voor gebieden met belangrijke resistentie tegen de oudere malariamiddelen (ZONE C op de malariakaart)

ATOVAQUONE/PROGUANIL[®]: (€+/- 21 voor 12 tab,+/- €42 voor 24 tab). Voor een volwassene **1 tablet per dag**, te starten **1 dag voor aankomst in het malariagebied tot en met 7 dagen erna**; wordt **steeds bij de maaltijd** ingenomen of met een melkdrank, elke dag op hetzelfde tijdstip. Mag meerdere maanden ingenomen worden (=veel langer dan de 4 weken op de bijsluiter aangegeven; maar hou wel rekening met de kostprijs). Atovaquone/Proguanil kan gebruikt worden voor kinderen vanaf 5 kg, in aangepaste dosis. Atovaquone/Proguanil wordt uitzonderlijk ook gegeven aan zwangere vrouwen of vrouwen tijdens de borstvoeding. **Is > 95 % werkzaam.**

DOXYCYCLINE: (€+/- 8,5 voor 10 tab van 200 mg,+/- €7 voor 10 tab van 100 mg, terugbetaald). Voor een volwassene **100 mg per dag** (dus 1/2 tablet van 200 mg of 1 tab van 100 mg), te starten **1 dag voor aankomst in het malariagebied tot 4 weken erna**; doxycycline dient met veel vloeistof of tijdens de maaltijd te worden ingenomen, elke dag op hetzelfde tijdstip. Mag meerdere maanden ingenomen worden. Doxycycline wordt niet gegeven aan kinderen <8 jaar en enkel in uitzonderlijke omstandigheden tijdens de zwangerschap. Doxycycline kan soms aanleiding geven tot schimmelinfecties van de mond en genitaliën, en tot fototoxische huiduitslag. **Is > 95 % werkzaam.**

MEFLOQUINE-LARIAM[®]: (+/-€ 35 voor 8 tab). **1 tablet/week, op een vaste dag, 's avonds bij de maaltijd.** Te starten **minimaal 2 weken voor aankomst in het malariagebied** (of als er onvoldoende tijd is 1 tablet per dag gedurende 3 opeenvolgende dagen) **tot 4 weken erna.** Lariam[®] wordt zelden voorgeschreven aan reizigers die dit nooit eerder hebben genomen, omwille van de potentiële bijwerkingen zoals hartkloppingen, hartritmestoornissen, slapeloosheid maar ook psychologische problemen (zie ook bijsluiter en waarschuwingskaart). Indien je nooit eerder mefloquine hebt genomen, moet je 2 tot 4 weken voor vertrek starten om tijdig bijwerkingen te detecteren (meestal treden deze in het begin van de behandeling op). Lariam[®] kan worden voorgeschreven tijdens gans de zwangerschap en aan kinderen vanaf 5 kg (aangepaste dosis). **Is meer dan 95 % werkzaam** (maar minder werkzaam in Thailand, Myanmar en Cambodja). **Je kan op reis zonder problemen overschakelen naar een ander middel. Doe dit steeds in samenspraak met je arts.**

Malaria-noodbehandeling

Voor sommige reizen doorheen een gebied met een matig malariarisco kan het nuttig zijn om een behandeling tegen malaria mee te nemen als je geen preventieve malariapillen neemt. Dit is echter geen goede optie voor gebieden met een hoog malariarisco! In geval van koorts (langer dan 24 uur) kan je dan starten met een malarianoodbehandeling, in afwachting van een betrouwbare consultatie. Let op: dit vervangt geen consultatie, maar helpt om tijd te winnen!

Je neemt dan atovaquone/proguanil, 4 tabletten in 1 keer bij de maaltijd, 3 dagen na mekaar. Voor meer info, zie:

- <https://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/NNOODMAL.pdf>
- <https://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/Malaria-World.jpg>