

PREVENTIE VAN MALARIA

In dit artikel wordt de preventie van malaria besproken, niet de behandeling. In bepaalde gevallen kan het bij reizen naar hoogrisicogebieden wel aangewezen zijn een noodbehandeling op zak te hebben; specialistisch advies is hierbij wenselijk.

Vermijden van muggenbeten

- De anophelesmug prikt enkel tussen valavond en dageraad. Volgende maatregelen tegen muggenbeten zijn prioritair en doeltreffend: 's avonds lichtgekleurde kledij dragen die zoveel mogelijk armen en benen bedekt; tenzij in ruimten beschermd door gaas, slapen onder een muskieten-net geïmpregneerd met permethrine of deltamethrine, en niet-bedekte lichaamsdelen om de 4 à 6 uur insmeren met een insectenwerend middel, bij voorkeur op basis van DEET (diëthyltoluamide, bv. Mousti-Mug®, Z-stop®, OTC-repellent®). De optimale concentratie DEET ligt tussen 20 en 50%; bij zwangere vrouwen en kinderen wordt een concentratie van 20%, max. 30% gebruikt [zie Folia mei 2005]. Het is aanbevolen, zeker bij kinderen en zwangere vrouwen, de restanten van de repellant af te wassen wanneer bescherming niet langer nodig is.

Medicamenteuze preventie

Zie het Gecommentarieerd Geneesmiddelenrepertorium (hoofdstuk 8.3.2.) en de website van het *Instituut voor Tropische Geneeskunde*, o.a. voor de contra-indicaties en de ongewenste effecten. Nog een aantal opmerkingen.

- Wegens toenemende resistentie ten opzichte van de klassieke middelen zoals chloroquine en proguanil, is preventie van

malaria niet steeds eenvoudig. Geen enkel middel, hoe werkzaam ook, is 100% doeltreffend. De keuze van het geneesmiddel hangt af van de kans op besmetting (afhankelijk van het bezochte land, maar ook van de bezochte streken in dat land, en van het seizoen, de verblijfsduur en het type reis), van de resistentie van de parasiet, en van het bestaan van eventuele contra-indicaties bij de reiziger.

- In de tabel wordt meer informatie gegeven over de geneesmiddelen die in aanmerking komen voor de preventie van malaria.

- Malaria tijdens de zwangerschap is gevaarlijk voor moeder en vrucht, en malaria door *P. falciparum* kan bij jonge kinderen snel fataal verlopen. De WGO raadt dan ook voor zwangere vrouwen en gezinnen met baby's of kleine kindjes, reizen af naar gebieden waar malaria endemisch is en de transmissiekans hoog.

- De medicatie gaat niet in voldoende mate over in de moedermelk om de zuigeling te beschermen: deze moet dus zelf nog een dosis krijgen.

- Immuniteit (die beschermt tegen ernstige ziekte of dood) wordt slechts verworven na herhaalde infecties gedurende een aantal opeenvolgende jaren: ze verdwijnt snel (na 6 maanden tot enkele jaren) als er geen blootstelling meer is. Elke reiziger moet dan ook als niet-immuun beschouwd worden; dit geldt ook voor allochtonen die op reis gaan naar hun land van oorsprong.

- Gedurende de eerste drie maanden na terugkeer uit de tropen dient bij koorts langer dan 24 uur, steeds gedacht te worden aan malaria door *P. falciparum*. Het niet tijdig reageren leidt jaarlijks nog steeds tot enkele fatale gevallen van malaria in België.

Tabel: geneesmiddelen voor de preventie van malaria

	Behandelingsduur	WGO-malaria-kaart*	Volwassene	Kind
Chloroquine (Nivaquine®)	vanaf 1 week vóór vertrek tot 4 weken na thuiskomst	Zone A	300 mg per week in één griff (beschouwd als veilig tijdens de zwangerschap en de periode van borstvoeding)	5 mg/kg per week in één griff
Proguanil (Paludrine®) + chloroquine (Nivaquine®)	vanaf 1 dag vóór vertrek tot 4 weken na thuiskomst (tot voor kort werd aangeraden te starten vanaf 1 week vóór vertrek)	Zone B	<ul style="list-style-type: none"> Proguanil: 200 mg per dag in één of twee giften (beschouwd als veilig tijdens de zwangerschap; bij langdurige innane; extra foliumzuur 0,5 mg p.d.; beschouwd als veilig tijdens de periode van borstvoeding) Chloroquine: 100 mg per dag in 1 griff (beschouwd als veilig tijdens de zwangerschap en de periode van borstvoeding) 	<ul style="list-style-type: none"> Proguanil: 3 mg/kg per dag Chloroquine: 1,5 mg/kg per dag
Mefloquine (Lariam®)	vanaf 3 weken vóór vertrek tot 4 weken na thuiskomst**	Zone C	250 mg per week in 1 griff (beschouwd als veilig in het tweede en derde trimester van de zwangerschap, en in de periode van borstvoeding; wordt afgeraden in het eerste trimester van de zwangerschap omwille van de geringe ervaring***)	<ul style="list-style-type: none"> < 3 maand of < 5 kg: niet aanbevolen 5 mg/kg per week in één griff (magistraal te bereiden op basis van de specialiteit Lariam®)
Vaste combinatie atovaquon + proguanil (Malarone® 250/100; Malarone Junior® 62,5/25)	vanaf de dag vóór vertrek tot 7 dagen na thuiskomst****	Zone B + C	1 tablet per dag (tijdens de maaltijd) (gecontra-indiceerd tijdens de zwangerschap en de periode van borstvoeding omwille van de te geringe ervaring)	<ul style="list-style-type: none"> < 5 kg: niet aanbevolen (tot voor kort werd tot 10 kg niet aanbevolen) 5-8 kg: ½ compr. Junior per dag 8-10 kg: ¾ compr. Junior per dag 11-20 kg: ¼ compr. voor volw. of 1 compr. Junior per dag 21-30 kg: ½ compr. voor volw. of 2 compr. Junior per dag 31-40 kg: ¾ compr. voor volw. of 3 compr. Junior per dag (tijdens de maaltijd)
Doxycycline (let op: risico van fotosensibilisatie)	vanaf de dag vóór vertrek tot 4 weken na thuiskomst	Zone C	100 mg per dag in één griff (gecontra-indiceerd tijdens de zwangerschap en de periode van borstvoeding)	<ul style="list-style-type: none"> < 8 jaar: gecontra-indiceerd ≥ 8 jaar: 2 mg/kg per dag in één griff (maar niet meer dan volwassen dosis)

* Zie kaart Wereldgezondheidsorganisatie www.itg.be/itg/Uploads/MedServ/malariaWorld2005.jpg

**Deze aanbeveling heeft als doel de tolerantie voor mefloquine te testen. Indien 3 weken niet meer mogelijk is, dient zo snel mogelijk gestart te worden; desnoods kan 1 tablet per dag gedurende de 2 dagen vóór vertrek genomen worden, en nadien 1 tablet per week.

*** De Amerikaanse *Centers for Disease Control* zien, gezien de benodigde gegevens, geen contra-indicatie voor gebruik in het eerste trimester.

**** Indien Malarone® pas gestart werd tijdens het verblijf in het malaragebied, dient het genomen te worden tot 4 weken (en dus niet 7 dagen) na thuiskomst.

- Reizigers moeten na terugkeer uit een gebied endemisch voor malaria 6 maand wachten alvorens bloed te geven dat gebruik wordt voor donatie van volbloed of

bloedbestanddelen (malariapatiënten moeten 3 jaar wachten). Deze uitsluiting geldt niet wanneer het alleen gaat om plasmadonatie.

Flashes

- Ter preventie van **bewegingsziekte** (reisziekte) kan voor gevoelige personen medicamenteuze preventie overwogen worden. H1-antihistaminica met een anti-emetisch effect (o.a. promethazine, difenhydramine, dimenhydrinaat, meclozine) of gastroprokinetica (metoclopramide, domperidon) ½ tot 1 uur vóór het vertrek zijn hierbij de eerste keuze; er bestaat in België een combinatiepreparaat van het H1-antihistaminicum cinnarizine met domperidon (Touristil®). Bij langere reizen kan na 6 uur een tweede dosis overwogen worden. Tijdens de zwangerschap mogen deze middelen ook gebruikt worden, behalve domperidon waarvoor de gegevens te beperkt zijn [zie Folia juni 2002]. Voor kinderen jonger dan 2 jaar wordt medicatie tegen bewegingsziekte best vermeden wegens gebrek aan klinische gegevens; bovendien treedt bewegingsziekte slechts zelden op bij deze kinderen. Sommige H1-antihistaminica kunnen een uitgesproken sedatie veroorzaken (let op bv. bij het besturen van een wagen).

- Uit een recent overzichtsartikel over **jet-lag** in de *Lancet* [2007;369:1117-29] blijkt

nogmaals dat er geen eenduidige remedie is om jet-lag te voorkómen of te behandelen. Naast enkele niet-medicamenteuze maatregelen, raden sommigen melatonine aan. In verband met melatonine bij jet-lag blijven tegenstrijdige resultaten verschijnen: een Cochrane review vond evidentie van een gunstig effect [zie Folia april 2004], in tegenstelling tot een recente meta-analyse [*Brit Med J* 2006; 332:385-8, met editoriaal 2006;332:373-4]. Daarenboven is weinig bekend over het veiligheidsprofiel van melatonine; er zijn suggesties dat melatonine het effect van orale anticoagulantia tegengaat, en dat het de convulsiedrempel verlaagt.

Sinds 1997 bestond er in België een verbod om geneesmiddelen op basis van melatonine af te leveren. Vorig jaar werd dit verbod opgeheven (Belgisch Staatsblad van 9 mei 2006). Dit betekent dat melatonine nu wel kan worden afgeleverd: het bestaat in België echter niet als specialiteit (en voor zover we kunnen nagaan ook nergens anders in de wereld), maar het kan magistraal worden voorgeschreven. De verkoop van voedingsmiddelen die melatonine bevatten, blijft verboden.