

CHIMIOPROPHYLAXIE ANTIPALUDIQUE EN ASIE DU SUD-EST CHEZ LE VOYAGEUR

P. KRAEMER, B. CHAUDIER, E. GARNOTEL, M. MORILLON

• Travail du Service de médecine interne et de pathologie infectieuse et tropicale (P.K., B.C. Assistants du SSA) et du Service de biologie (E.G., Spécialiste du SSA; M.M., Professeur agrégé du SSA, Chef de service), Hôpital d'Instruction des Armées A. Laveran, 13998 Marseille-Armées, France. • Fax : +33 (0) 4 91 61 75 04 •

Med. Trop. 2002 ; 62 : 12-14

Le Sud-Est asiatique attire de plus en plus de voyageurs, les destinations les plus classiques restant la Thaïlande et l'Indonésie. Cependant, depuis l'ouverture de leurs frontières, des pays comme le Viêt-nam, le Cambodge sont de nouvelles destinations attrayantes pour le touriste (Fig. 1).

Les constatations épidémiologiques rendent la prophylaxie dans ces pays très particulière: absence de paludisme dans certaines zones parmi les plus touristiques mais aussi existence limitée d'une résistance à la méfloquine. Il est donc important d'adapter cette chimioprophylaxie au type de voyageur; celle-ci sera différente selon que l'on s'adresse à des personnes voyageant dans les endroits les plus reculés avec des conditions d'hébergement précaire, ou à des personnes ne sortant pas des sentiers touristiques.

Cet article est consacré à la chimioprophylaxie. Cependant, il est utile de rappeler les conseils indispensables de lutte antivectoriale (protection vestimentaire, utilisation de répulsifs) qui serviront également de prophylaxie contre la dengue et l'encéphalite japonaise. Enfin, il sera nécessaire de préciser au voyageur que, malgré toutes les mesures prises, toute fièvre au retour d'une zone d'endémie doit faire évoquer en premier lieu un paludisme et inciter celui-ci à consulter.

Spécificité de l'Asie du Sud-Est

Alors que ces pays attirent de plus en plus de touristes, il est surprenant de constater que les paludismes au retour d'Asie sont peu nombreux, représentant, en 1996, 3 % des paludismes d'importation (1). En 1999, 95 % des paludismes d'importation étaient issus des pays d'Afrique subsaharienne (3). Pour 1996 et 1997, seul trois cas de paludisme au retour du Viêt-nam ont été constatés (2). Contrairement à la zone africaine, il existe une importante variabilité dans la transmission du paludisme en Asie avec des particularités au niveau des pays mais aussi des régions. Ceci est étroitement lié à la bioécologie des vecteurs. En effet, les anophèles asiatiques ne sont pas présents dans les grands centres urbains du fait de la pollution. De plus, certaines espèces ont une écologie particulière: les anophèles de cette région préfèrent comme biotope les zones montagneuses et boisées aux plaines consacrées à la riziculture. Enfin, la transmission étant uniquement nocturne, les excursions diurnes en forêt, souvent proposées aux touristes, ne sont pas à risque. Actuellement, l'Asie du Sud-Est est une région où la poly-chimiorésistance est la plus répandue avec les niveaux de résistance les plus élevés. L'éventail des molécules utilisables en est d'autant plus réduit. Le phénomène de mousson a peu de retentissement sur le niveau de transmission du paludisme et peu de conséquences sur les risques pour le voyageur.



Figure 1 - Asie du Sud-Est.

Indications en fonction de chaque pays

Avant d'utiliser des médicaments dont la tolérance est incertaine, il est fondamental de bien évaluer la nécessité d'une chimioprophylaxie. Il faut retenir, en particulier, que les grands centres urbains sont indemnes de paludisme et que la plupart des voyages organisés sont sans risque de contamination, ne nécessitant pas de chimioprophylaxie. Les voyageurs à risque peuvent être définis comme ceux séjournant dans des conditions précaires, passant la nuit dans des zones non urbaines et s'aventurant loin des zones touristiques les plus visitées (3-5).

Sur le plan de la chimioprophylaxie, celle-ci repose sur la méfloquine, la doxycycline à 100 mg, plus rarement sur l'association chloroquine-proguanil. La tolérance à la chimioprophylaxie est un facteur déterminant du choix de la molécule et il existe un nombre non négligeable de cas où l'on devra remplacer la classique méfloquine par la doxycycline.

Nous indiquerons pour chaque pays la zone de classification OMS (zone A à C)/BEH (zone 1 à 3).

Brunei.

Pas de chimioprophylaxie antipaludique

Cambodge (Kampuchea) :

Zone C/3 avec présence de méfloquinorésistance.

Le risque de paludisme existe toute l'année, dans tout le pays sauf dans la région de Phnom penh et du lac Ton Le Sap.

Peu ou pas de cas ont été signalés chez les touristes ayant séjourné dans la région d'Angkor (Siemreap), il faut cependant rappeler

Destination Tropiques

qu'il existe un risque de transmission dans ce secteur (incidence 5 cas pour mille habitants en 1998). L'indication de chimioprophylaxie sera posée en particulier en fonction de la durée du séjour.

Les régions forestières longeant la frontière thaïlandaise à l'Ouest du pays et vietnamienne à l'Est sont des zones de méfloquinorésistance.

Zones frontalières : *Doxycycline*

Reste du pays : *Méfloquine*

Indonésie.

Zone B/2 et zone C/3

Le risque est permanent dans les zones rurales toute l'année.

Les villes de Djakarta, Jogjakarta, les principales stations touristiques de Java et de Bali sont indemnes.

Le temple de Borobudur doit être considéré comme une zone à risque pour ceux qui vont assister à des spectacles nocturnes.

Les séjours ruraux à Sulawesi et Kalimantan nécessitent une protection par l'association Chloroquine/Proguanil cependant la plupart des voyages touristiques (pays Toraja par exemple) comporte des hébergements nocturnes en milieu urbain.

L'Irian Jaya est une zone C/3 mais rarement une destination touristique.

Bali, Java : *Pas de chimioprophylaxie*

Irian Jaya : *Méfloquine*

Reste du pays : *Chloroquine + Proguanil*

Laos.

Zone C/3 avec présence de méfloquinorésistance

Le paludisme est présent toute l'année dans tout le pays sauf à Vientiane.

La région frontalière avec la Thaïlande est une zone de méfloquinorésistance.

Zone frontière thaïlandaise : *Doxycycline*

Reste du pays : *Méfloquine*

Malaisie.

Zone B/2 et Zone C/3

Il faut distinguer la péninsule malaise des deux provinces du Nord de Bornéo (Sabah et Sarawak).

Le paludisme n'existe que dans les foyers limités de l'arrière pays. Les zones urbaines et côtières sont exemptes de paludisme sauf à Sabah (région Est du pays).

Concernant Sarawak, la côte Nord-Est est à risque faible, le reste du pays étant considéré à risque élevé.

Région de Sabah, arrière pays de Sarawak : *Méfloquine*

Autres zones à risque : *Chloroquine/Proguanil*

Myanmar (ex Birmanie).

Zone C/3 avec présence de méfloquinorésistance

Le risque de paludisme existe au-dessous de 1000 mètres d'altitude mais varie en fonction de la saison.

Les parties frontalières avec la Thaïlande (Etats de Shan, Kayah, Kayin) sont des zones de méfloquinorésistance.

Zone frontière thaïlandaise : *Doxycycline*

Reste du pays : *Méfloquine*

Philippines.

Zone B/2

Le risque de paludisme existe toute l'année dans les zones situées au-dessous de 600 mètres d'altitude.

Les îles de Bohol, Catanduanes, Cebu, Leyte et la ville de Manille et sa banlieue sont indemnes de paludisme.

Zones impaludées : *Chloroquine/Proguanil*

Singapour.

Pas de chimioprophylaxie antipaludique

Thaïlande.

Zone A/1, Zone C/3 avec présence de méfloquinorésistance

Le risque de paludisme existe toute l'année dans les zones rurales.

La frontière avec le Cambodge, le Laos et le Myanmar sont des zones de méfloquinorésistance.

Les zones de Chiang Rai, du Triangle d'or et de la Rivière Kwai sont à risque. Cependant de nombreux circuits touristiques ne proposent que des excursions pour la journée. Seuls les séjours prolongés ou les nuits dans ces zones devraient bénéficier d'une protection médicamenteuse.

Il n'y a pas de risque de paludisme dans les villes et dans les principales stations touristiques (Bangkok, Chiang Mai, Pattaya, Phuket).

Sur l'île de Samui, le risque de paludisme est dû au *Plasmodium vivax* et le BEH propose une chimioprophylaxie par *Chloroquine*.

Zones frontalières Laos, Myanmar, Cambodge : *Doxycycline*

Zones de Chiang Rai, Triangle d'or, rivière Kwai : *Méfloquine* (si séjour prolongé ou nuit)

Centre du pays : *Abstention*

Sud du Pays selon le BEH : *Chloroquine (Plasmodium vivax)*.

Pour les voyages organisés classiques, il n'y a pas d'indication à une chimioprophylaxie. La question se pose cependant en cas de problème d'exposition d'une nuit à Chiang Rai ou à la rivière Kwai. On peut envisager de ne pas mettre en place une chimioprophylaxie en expliquant bien les mesures de protection antipaludique et la nécessité de consulter au retour du voyage au moindre doute.

Timor oriental.

Zone C/3

Le risque de paludisme existe toute l'année sur tout le territoire.

Prophylaxie : *Méfloquine*

Viêt-nam.

Zone C/3, zones indemnes

Le risque de paludisme existe dans les zones rurales et montagneuses.

Il n'y a pas de risque dans les principales villes (Hanoï, Ho-Chi-Minh-Ville), dans le delta du fleuve Rouge et dans la plaine côtière au nord de Nha Trang.

Zones à risque : *Méfloquine*

Bande côtière et les deltas : *Abstention*

Les circuits organisés classiques (Hanoï, Ho-Chi-Minh-Ville, Baie d'Halong terrestre située à Hoa Lu, Baie d'Halong, excursion d'une journée sur le Mékong) ne justifient pas de chimioprophylaxie.

Conclusion

L'indication d'une chimioprophylaxie antipaludique chez le voyageur en partance pour un pays du Sud-Est asiatique nécessite une réflexion prenant en compte la destination, le caractère urbain ou rural du séjour, l'existence d'une résistance à la méfloquine. Lorsque celle-ci est indiquée, la tolérance médicamenteuse notamment vis-à-vis de la méfloquine reste un facteur déterminant. Les schémas préconisés par l'OMS ou le conseil supérieur d'hygiène publique de France peuvent être, à tout moment, modifiés par la mise sur le marché de nouvelles molécules telle que l'association atovaquone/proguanil (Malaria® : AMM le 14 août 2001). Concernant l'Asie du Sud-

Destination Tropiques

Est, sa place dans l'arsenal thérapeutique mérite d'être précisée après quelques années d'utilisation. Enfin, toute prescription de médicaments antipaludiques doit être accompagnée de mesures de

protections antivectorielle ; celle-ci étant de toute façon proposée plus largement en raison du risque d'arboviroses (dengue, encéphalite japonaise) ■

REFERENCES

- 1 - LEGROS, GAY F, BELKAID, DANIS M - Le paludisme d'importation en France métropolitaine en 1996. *Eurosurveillance* 1998; **3** :37-38.
- 2 - RECEVEUR MC, BLANC B, MALVY D et Coll. - Le paludisme au Vietnam : quelle connaissance du risque pour le voyageur en 2000. *Bull Soc Pathol Exot* 2000; **93** : 119-120.
- 3 - CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE PUBLIQUE DE FRANCE - Recommandations sanitaires pour les voyageurs 2001. *BEH* 2001; n° **28**: 131-137.
- 4 - HOMMEL C, MEUNIER O, GAYET S, BIENTZ M - Conseil de santé aux voyageurs (vaccinations et prophylaxie antipaludéenne) 2001-2002, 73-84.
- 5 - Malaria information for travelers to Southeast Asia. Information sur le site internet du CDC Atlanta (<http://www.cdc.gov/travel/index.html>).



www.asnom.org