

La malaria : un cas brûlant...

François Melançon, MD



La malaria, c'est une infection causée par un parasite protozoaire du genre *Plasmodium* dont on connaît quatre types : *falciparum*, *vivax*, *ovale* et *malariae*. Elle ne se transmet pas d'un individu à l'autre, mais a besoin d'un hôte intermédiaire, soit un moustique nocturne de la classe des anophèles.

En raison de l'immigration massive de gens provenant de zones tropicales endémiques pour la malaria, on note une augmentation exponentielle des cas de cette maladie en Amérique du Nord. Entre autres parce que la malaria causée par le *Plasmodium falciparum* peut tuer lorsqu'on manque le diagnostic, les trois premières conditions à considérer dans le cas d'une fièvre chez toute personne ayant séjourné sous les tropiques sont : la malaria, la malaria et la malaria! Une étude américaine a en effet démontré que presque un diagnostic de malaria sur cinq était fait à l'autopsie.

Le cas de Sébastien

Sébastien, un ingénieur civil de 25 ans, se présente à votre bureau pour une forte hyperthermie. Il a pris de l'acétaminophène, sans succès. Cinq jours plus tard, son état est pire : il souffre d'une céphalée constante et de myalgies graves. Il ne tousse pas, n'est pas congestionné et n'a pas perdu de poids. En fait, il n'a aucun symptôme, ne prend aucune médication et n'a jamais été malade.

L'an dernier, il a passé six mois au Rwanda dans le cadre d'un contrat de la société qui l'emploie. Il n'a souffert d'aucune condition pendant son séjour en Afrique. Il a pris correctement sa prophylaxie antimalarique et toutes ses vaccinations étaient à jour pour son voyage.

(Le cas se poursuit à la page suivante.)

Un peu d'épidémiologie

La malaria, c'est chaque année 400 millions de nouveaux cas et quatre millions de décès. C'est aussi 3 000 décès d'enfants chaque jour, surtout en Afrique. De fait, 25 % des morts d'enfants en Afrique sont dues à la malaria.

Pourtant en 1955, l'OMS (Organisation mondiale de la santé) avait un plan d'éradication mondiale de la malaria. Malheureusement, le contrôle des vecteurs a été un échec majeur causé par le réchauffement climatique qui a augmenté les aires propices aux anophèles, la résistance au DDT, l'interdiction d'utiliser le DDT et les délais majeurs dans le diagnostic. On a donc assisté à une explosion mondiale des cas de malaria (400 % d'augmentation dans les Amériques) et des cas de malaria secondaire à la forme potentiellement mortelle, soit le *Plasmodium falciparum*, qui constituait 15 % des cas de malaria en 1970 et qui en constitue maintenant 59 %.

Une once de prévention

Les anophèles piquent la nuit. Un des moyens les plus simples d'éviter de contracter la malaria consiste à garder les moustiquaires fermées dans les fenêtres et à utiliser des filets de protection autour du lit, ceux-ci idéalement traités avec un insecticide comme la perméthrine. Il est aussi fortement recommandé d'utiliser sur soi un insectifuge : le plus efficace est de loin le DEET (N, N-diéthyl-m-toluamide) à une concentration d'environ 20 %.

Suite du cas de Sébastien

À l'examen physique, le patient est fébrile. Il n'a pas d'ictère, de rash ou d'adénopathie significative. Bref, l'examen est non contributif.

Le laboratoire rapporte cependant une anémie à 82, des globules blancs normaux à 7,4 et des plaquettes très abaissées à 32. Les enzymes hépatiques sont normales, mais le LDH est élevé à 796. Le frottis pour la malaria (goutte épaisse et goutte mince) est négatif.

Sébastien souffre-t-il de malaria? Comment procédez-vous à l'investigation?

Le diagnostic

Les symptômes

Certains symptômes pourront faire penser au *falciparum* :

- une hyperthermie continue sur plus de trois jours;
- une apparition des symptômes moins de deux mois après le retour (*falciparum* n'a pas de phase latente);
- une anémie grave à moins de 80 mg/L;
- une évidence de défaillance de plusieurs organes.

Les patients souffrant de malaria peuvent devenir extrêmement malades, ils doivent être suivis de près, et idéalement être admis.

du bout du doigt et de la laisser tomber sur la lame de façon à avoir le spécimen le plus frais possible. Dans le cas de frottis négatif, si l'hyperthermie continue, il faut répéter les frottis.

Le laboratoire montrera aussi, dans 85 % des cas, une thrombocytopénie et une anémie par éclatement des érythrocytes, parfois massives, surtout dans le cas de *falciparum*. On verra de l'hypoglycémie dans 35 % des cas, une élévation significative des LDH chez 63 % des patients et une légère élévation des transaminases. L'hypoglycémie est si commune qu'il faut immédiatement obtenir une glycémie chez tout patient souffrant de malaria qui devient soudainement inconscient.

Une étude québécoise

La malaria est une grande imitatrice des symptômes non spécifiques. Une étude sur 224 réfugiés africains au Québec (*Malaria "Epidemic" in Quebec: Diagnosis and Response to Imported Malaria*¹⁾) rapporte les symptômes énumérés au tableau 1 chez les 87 réfugiés qui ont consulté un médecin. Au total, 20 personnes sur 87 souffraient de malaria, et les symptômes dont ils se plaignaient étaient identiques à ceux des gens qui n'en souffraient pas.

La malaria peut se présenter comme une fièvre cyclique, mais tout épisode d'hyperthermie chez quelqu'un ayant séjourné sous les tropiques doit être considéré comme malarien jusqu'à preuve du contraire. Dans le cas de l'étude québécoise, l'indice de suspicion des

La malaria, c'est chaque année 400 millions de nouveaux cas et 4 millions de décès. C'est aussi 3 000 décès d'enfants chaque jour, surtout en Afrique.

Le frottis sanguin

Lorsque quelqu'un a séjourné dans une zone endémique, il faut toujours penser à la malaria devant une hyperthermie (avec ou sans symptômes associés), et toujours demander des frottis pour la malaria. La goutte épaisse, très sensible, donnera le diagnostic, et le frottis régulier permettra d'identifier l'espèce. Le meilleur moment pour procéder à cette analyse se situe lors du pic fébrile, ou peu après. On recommande de prendre une goutte



Dr Melançon est omnipraticien et compte 25 années d'expérience dont 18 en salle d'urgence. Il a pratiqué en cabinet privé et en CLSC. Il est récemment revenu à ses premières amours, soit la médecine d'urgence, la traumatologie et la psychiatrie.

Tableau 1

Malaria – Étude sur 224 réfugiés africains au Québec : les symptômes rapportés

Symptômes	Nbre de cas
Fièvre, frissons et céphalée	25
Céphalée seulement	08
Symptômes « grippaux »	12
Sibilances et toux	04
Faiblesse et douleurs articulaires	03
Diarrhée	18
Douleur abdominale	04
Grossesse normale	03
Avortement spontané	01
Hyperthermie durant la grossesse	03
Infection cutanée	06
Proche parent atteint	02

Puisque la chimioprophylaxie n'est pas efficace à 100 %, la prévention demeure la pierre angulaire de l'élaboration de toute stratégie antimalarique.

cliniciens n'était pas là, et un frottis pour malaria n'a pas été demandé dans 13 des 87 cas. Lorsqu'un frottis avait été rapporté comme négatif, 40 personnes sur 55 n'ont pas eu de frottis de contrôle, et plusieurs cas de malaria n'ont pas été dépistés!

Quoiqu'il soit impossible de développer une immunité à la malaria, les gens porteurs d'une seule copie du gène de l'anémie falciforme bénéficient d'une relative protection. La transmission aux humains dépend de la présence du vecteur (le moustique), d'une exposition au vecteur (la piqûre) et d'une présence du parasite dans la population. Puisque la chimioprophylaxie n'est pas efficace à 100 %, la prévention demeure la pierre

angulaire de l'élaboration de toute stratégie antimalarique.

Le traitement

Devant un cas de *falciparum*, le traitement pourra être :


- atovaquone, quatre comprimés une fois par jour, pour trois jours ou;
- une combinaison de sulfate de quinine, 600 mg trois fois par jour, pour sept jours, suivi de sept jours de doxycycline.

Dans les cas de malaria causée par les autres agents, on recommande une combinaison de chloroquine et de primaquine (la primaquine étant nécessaire pour s'attaquer à la forme hépatique).

Bibliographie

1. Ndao M, Bandyayera E, Kokoskin E, et coll: Malaria "Epidemic" in Quebec: Diagnosis and Response to Imported Malaria. JAMC 4 Janv. 2005; 172(1).
2. Newman RD, Parise ME, Barber AM, et coll: Malaria-Related Deaths Among U.S. Travelers, 1963-2001. Ann Intern Med. 2004; 141:547-555.

Remerciements

Je remercie le Dr Paul Charlebois, interniste et intensiviste de Halifax, pour sa remarquable présentation sur la malaria dans le cadre de son cours d'introduction à la médecine tropicale. Je remercie aussi POI Dupaul, technicienne en chef de laboratoire à Valcartier, pour sa patience avec moi et pour l'enseignement de la reconnaissance des différents types de malaria au microscope. 

Conclusion du cas de Sébastien

La présence d'une anémie significative avec thrombocytopenie peut suggérer un lymphome. Une infection par le VIH serait aussi possible, de même que plusieurs conditions toxiques ou métaboliques. Toutefois, les signes présentés par Sébastien sont aussi fortement suggestifs d'une malaria.

Vous décidez de refaire le frottis pour la malaria et, cette fois, le technicien vous rapporte la présence de malaria que l'hématologue vous confirme être de type *vivax*. Le dosage de G6PD du patient est normal (on pourrait causer de l'anémie hémolytique avec le traitement à la primaquine si le taux de G6PD était trop bas).

Comme traitement, vous lui donnez de la chloroquine pour sept jours, puis de la primaquine pour encore sept jours. Sébastien a complètement guéri.