

Monsieur MD, Ivoirien vivant en France depuis 15 ans, consulte le 30/06/2023 pour fièvre élevée, céphalées et troubles digestifs depuis 2 jours. L'interrogatoire révèle un voyage sans problème particulier en Côte d'Ivoire du 20/02/2023 au 20/04/2023 durant lequel le patient a pris quotidiennement de l'atovaquone-proguanil (Malarone®). L'examen clinique retrouve une asthénie marquée, une légère prostration, des troubles de l'élocution, des frissons et des céphalées intenses. La température est à 40.5°C et le pouls est accéléré.

Un bilan biologique réalisé à l'entrée, donne les résultats suivants :

NFS :

Sg Erythrocytes : 2.5 T/L

Sg Hémoglobine : 60 g/L

Sg hématocrite : 0.18

Sg Leucocytes : 12 G/L

Sg Plaquettes : 70 G/L

Formule en valeur relative :

PNN : 0.75

PNE : 0.03

PNB: 0.01

Monocytes: 0.08

Lymphocytes : 0.13

Sg CRP : 180 mg/L

Glycémie : 3.0 mmol/L

Sg Créatinine : 280 µmol/L

1) Interprétez le bilan biologique (10 points)

Anémie microcytaire (2 points), thrombopénie (2 points), hyperleucocytose à PN neutrophiles (2 points), syndrome inflammatoire (CRP augmentée) (2 points). Hypoglycémie (1 point), Insuffisance rénale (1 point).

VGM = Hte en % / Num GR en tera/L, ici est égal à 72 µm³ chez un homme, inférieur à 80, donc microcytose.

2) Quel est le premier diagnostic à évoquer? Pourquoi? (5 points)

Toute fièvre (1 point) chez un patient de retour de voyage en zone d'endémie palustre (2 points) doit faire évoquer un paludisme (2 points).

3) Quels sont les examens complémentaires à réaliser en urgence? Précisez les avantages et inconvénients. (11 points)

Associer une technique sensible : technique de biologie moléculaire à réponse rapide (1 point) (rend présence ou absence de *Plasmodium*, Valeur Prédictive Négative : 100%), ou goutte épaisse (GE), ou QBC (Quantitative Buffy Coat) (GE et/ou QBC 1point), avec un frottis mince (1 point). La biologie moléculaire à réponse rapide est la technique la plus sensible mais ne donne qu'un diagnostic de genre *Plasmodium* (1 point) et ne permet pas de déterminer la parasitémie (1 point). Le frottis permet le diagnostic d'espèce et la détermination de la parasitémie (espèce et/ou parasitémie (1 point)) mais a une sensibilité plus faible que la biologie moléculaire à réponse rapide, le QBC et la GE (1 point).

A défaut, diagnostic antigénique rapide (RDT) incluant l'HRP2 pour le diagnostic spécifique de *P. falciparum* + frottis (1 point). RDT et frottis à refaire 12 à 24 h plus tard si négatif car moins sensibles que les 3 autres techniques ci-dessus (1 point).

L'inconvénient des techniques de biologie moléculaire rapide et des tests RDT est qu'ils restent positifs plusieurs semaines après un traitement efficace (1 point). Seuls le frottis et la GE permettent d'affirmer qu'il s'agit d'un accès évolutif en cours (1 point).

L'examen du frottis sanguin montre la présence de très nombreux trophozoïtes de *Plasmodium* avec une parasitémie de 5%.

4) Quelle est l'espèce en cause la plus probable, pourquoi? (8 points)

Plusieurs points à évoquer :

- aspect monotone du frottis : trophozoïtes uniquement (1 point)
- parasitémie à 5% (2 points) (possible seulement avec *P. falciparum* et *P. knowlesi* (mais le voyage n'était pas effectué en zone d'endémie de *P. knowlesi* (1 point))).
- signes cliniques et biologiques d'accès grave (3 points)

Tous ces arguments sont en faveur d'un accès à *P. falciparum* (1 point).

5) S'agit-il d'une forme grave? justifiez votre réponse. (7 points)

Selon l'OMS, il existe des critères de gravité cliniques et biologiques définis en 2000. Pour ce patient, critères biologiques, Hb < 7g/dl chez adulte (2 points) et insuffisance rénale, créatininémie > 265 µmol/L (2 points) et critères cliniques, la prostration (1 point) et troubles de l'élocution (1 point) (signes neurologiques), sont présents chez ce patient. La présence d'un seul de ces critères suffit à définir un accès grave (1 point).

6) Précisez la stratégie thérapeutique et la surveillance à mettre en place. (10 points)

Hospitalisation du patient en service de réanimation (2 points) et traitement spécifique par artésunate (1 point) (Malacef®), disponible à l'hôpital sous forme d'autorisation temporaire d'utilisation (ATU) nominative (Pas d'AMM en France) (1 point pour ATU et/ou absence AMM) en IV (1 point) 12 h, 24 h puis toutes les 24 h, il faut 9 doses donc 7 jours (1 point pour le schéma thérapeutique complet), relais possible et préférable au bout de 3 doses par traitement par voie orale (artémether-luméfántrine ou dihydroartémisinine-pipéraquline, ou atovaquone-proguanil en seconde ligne, ou quinine en troisième ligne) (1 point si relais par voie orale avec une des associations possibles). Suivi de l'efficacité du traitement par frottis à J3, J7 et J28 (1 point). Risque d'hémolyse retardée (1 point), donc surveillance biologique par bilan biologique à J7, J14, J21 et J28 avec NFS, haptoglobine, et réticulocytes (1 point pour NFS et/ou haptoglobine et/ou réticulocytes).

7) Quelles sont les mesures de prévention du paludisme pour un voyageur allant en Côte d'Ivoire ? (9 pts)

Prévention contre les piqûres de moustiques (1 pt) : vêtements couvrants le soir (1 pt), répulsifs peau et/ou vêtements (1 pt), moustiquaire imprégnée d'insecticide (2 pts) et prophylaxie médicamenteuse (1 pt): atovaquone-proguanil à poursuivre 7 jours après le retour (1 pt) ; ou méfloquine à poursuivre 3 semaines après le retour (1 pt); ou doxycycline à poursuivre 4 semaines après le retour (1 pt). (0.5 pt si nom de l'antipaludique seul).