

Dossier 1

Un bon souvenir de chasse

Faculté	Reims
Nom et prénom du rédacteur	HENTZIEN Maxime
Nom et prénom du relecteur	Dr N'GUYEN Yohan

Énoncé

Lors de vos consultations au sein du centre de vaccination internationale, un homme de 30 ans, dentiste, se présente en vue de son prochain voyage. En effet il projette de faire un safari de 3 semaines au Kenya pendant la saison sèche. Son dernier vaccin (dTP) remonte à 15 ans auparavant. Il n'a jamais été vacciné contre la fièvre jaune.

1 Parmi les propositions suivantes, quel(s) vaccin(s) lui recommandez-vous ?

- a. Paludisme
- b. Fièvre jaune
- c. Hépatite A
- d. Diphtérie – tétanos – polio
- e. Rage

2 Il vous pose des questions concernant la vaccination contre la fièvre jaune. Parmi les affirmations suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) vraie(s) ?

- a. Il s'agit d'un vaccin vivant
- b. Il s'agit d'un vaccin polysaccharidique
- c. Il est obligatoire dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne
- d. Il est efficace dès l'injection
- e. Il est contre-indiqué chez le sujet immunodéprimé

3 Il vous demande quel matériel de premiers soins emporter avec lui. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) lui conseillez-vous ?

- a. Des antipyrétiques (anti-inflammatoires non stéroïdiens)
- b. Des antidiarrhéiques antisécrétoires
- c. Une pince à épiler
- d. Un répulsif cutané
- e. Une solution hydro-alcoolique

4 Vous lui proposez une prophylaxie antipalustre. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) pouvez-vous utiliser ?

- a. Chloroquine
- b. Artésunate
- c. Atovaquone-proguanil
- d. Méfloquine
- e. Doxycycline

5 Enfin, il aimerait franchement éviter la « turista ». Quelle(s) mesure(s) lui suggérez-vous ?

- a. Ne boire que de l'eau en bouteille encapsulée
- b. Laver soigneusement les légumes à l'eau du robinet
- c. Usage de produits désinfectant l'eau (type Micropur)
- d. Ne manger que des aliments bien cuits ou fruits pelés
- e. Éviter la consommation de coquillages et de crustacés

6 Parmi les affirmations suivantes, quelles sont les deux principales causes de décès d'un voyageur ?

- a. Infections au premier rang desquelles le paludisme
- b. Suicide
- c. Traumatismes
- d. Mal des montagnes
- e. Cardiovasculaires

7 Deux mois plus tard, vous retrouvez le patient aux urgences pour fièvre à 39,5 °C évoluant depuis 48 heures. Il est rentré il y a cinq jours de son safari (d'où il vous conte ses exploits de chasse à l'arc). Il vous dit avoir bien pris l'atovaquone-proguanil que vous lui avez prescrit. L'examen clinique est sans particularité en dehors de quelques myalgies, d'un ictère et d'une diarrhée aqueuse peu abondante depuis 24 heures. La biologie de débrouillage retrouve : leucocytes à 4 G/l (polynucléaires neutrophile 2,8 G/l et lymphocytes à 0,8 G/l), hémoglobine à 9,1 g/dl, plaquettes à 85 G/l, créatinine à 65 µmol/l, bilirubine totale à 122 µmol/l (conjuguée 48 µmol/l), ASAT 2 N, ALAT 3 N, PA 1,5 N, GGT 2 N, CRP à 163 mg/l. Parmi les propositions suivantes, quelle(s) pathologie(s) suspectez-vous ?

- a. Accès palustre
- b. Fièvre typhoïde
- c. Bilharziose
- d. Hépatite aiguë virale
- e. Dengue

8 Parmi les examens suivants, lequel (lesquels) réalisez-vous ?

- a. Sérologie VIH (avec accord du patient)
- b. PCR dengue
- c. Frottis sanguin – goutte épaisse
- d. Coproculture standard
- e. Hémocultures

- 9** Vous faites réaliser un frottis sanguin goutte épaisse qui est positif à *Plasmodium falciparum*. Parmi les affirmations suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) vraie(s) concernant le frottis sanguin-goutte épaisse ?
- Le résultat doit être rendu dans les 4 heures
 - Sa sensibilité est améliorée lors de pics fébriles
 - Il ne permet pas le diagnostic de toutes les espèces de plasmodium
 - Les tests immunologiques sont obligatoirement couplés au frottis sanguin goutte épaisse
 - Il permet la mesure de la parasitémie
- 10** Parmi les critères suivant, le(s)quel(s) est(sont) un(des) critère(s) de gravité d'un paludisme ?
- Parasitémie > 4 %
 - Glasgow 10
 - Ictère franc
 - Plaquettes < 100 G/l
 - Hémoglobinurie microscopique
- 11** La parasitémie est à 2 %. Il présente des vomissements à répétition. Un ECBU réalisé aux urgences est rosé. Quel traitement proposez-vous pour ce patient ?
- Atovaquone proguanil *per os*
 - Quinine intraveineuse
 - Dihydroartémisine – pipéraquine *per os*
 - Artésunate intraveineux
 - Artésunate intraveineux + quinine intraveineuse
- 12** Vous débutez un traitement par artésunate intraveineux. Parmi les éléments suivants, quel(s) va(vont) être votre(vos) élément(s) de surveillance paraclinique concernant ce traitement chez ce patient ?
- Électrocardiogramme
 - Kaliémie
 - Frottis sanguin goutte épaisse
 - Glycémie
 - Hémoglobine
- 13** Après 48 heures d'artésunate, l'évolution est favorable avec apyrexie et disparition des vomissements. Au niveau thérapeutique, parmi les options suivantes, quelle option prenez-vous ?
- Arrêt du traitement antipaludéen
 - Poursuite de l'artésunate
 - Relais par quinine intraveineuse
 - Relais par méfloquine *per os*
 - Relais par artéméther-luméfantrine *per os*

14 Parmi les propositions suivantes, dans quel(s) cas la probabilité de développer un paludisme est-elle diminuée en Afrique ?

- a. Lors de la saison sèche
- b. Localisation en haute altitude (> 2 000 m)
- c. Lors de la saison des pluies
- d. Localisation à basse altitude
- e. Localisation en milieu urbain

15 L'évolution est finalement favorable sans autre complication. Trois mois plus tard, le patient présente une crise convulsive secondairement généralisée. L'examen clinique est sans particularité. Une imagerie cérébrale retrouve la lésion suivante.



 Voir photo dossier, p. XXX

La sérologie VIH en urgence est négative. La biologie ne retrouve qu'une discrète hyperéosinophilie à $520/\text{mm}^3$. Quel diagnostic évoquez-vous en priorité dans ce contexte ?

- a. Toxoplasmose cérébrale
- b. Abscès cérébral à pyogène
- c. Métastase cérébrale
- d. Neurocysticercose
- e. Amibiase cérébrale

■ Question 1 (5 points)**Réponses EXACTES : B, C et D**

Commentaires Il n'existe pas de vaccin antipalustre.

La vaccination contre la fièvre jaune est fortement recommandée dans le cas d'un voyage au Kenya. De manière générale il est obligatoire ou fortement recommandé pour un voyage en Afrique intertropicale et la région amazonienne.

Une consultation du voyageur est l'occasion de mettre à jour le calendrier vaccinal. Le patient aurait dû être en théorie vacciné à ses 25 ans pour le dTP (\pm coqueluche dans le même vaccin).

Il existe un risque élevé d'hépatite A d'autant plus que lors du Safari les conditions d'hygiène seront sous-optimales. Il est indiqué quelle que soit la durée du séjour. Pour les patients potentiellement antérieurement infectés (nés avant 1945, antécédent d'ictère, ou ayant vécu en pays d'endémie) peuvent bénéficier d'un dépistage sérologique pour savoir s'ils sont déjà immunisés.

Le vaccin anti-typhoïdique pourrait être discuté pour les mêmes raisons, mais il est plutôt indiqué pour des séjours prolongés.

La vaccination anti-méningococcique pourrait être discutée ici d'autant plus qu'il voyage en saison sèche et que la partie Nord du Kenya fait partie de la ceinture de la méningite.

La vaccination antirabique serait envisagée en cas de séjour rural très prolongé sans aucun accès à une structure sanitaire.

■ Question 2 (5 points)**Réponses EXACTES : A, C et E**

Commentaires Il s'agit d'un vaccin vivant (donc contre-indiqué chez l'immunodéprimé) qui est efficace à partir du 10^e jour post-injection.

■ Question 3 (5 points)**Réponses EXACTES : B, C, D et E**

Commentaires Comme antipyrétique, seul le paracétamol est recommandé.

Une page consacrée à la trousse à la pharmacie du voyageur est disponible sur le document dédié du bulletin épidémiologique hebdomadaire.

Les anti-diarrhéiques moteurs sont contre-indiqués dans les entérocolites bactériennes dues à des bactéries invasives.

■ Question 4 (10 points)**Réponses EXACTES : C, D et E**

Commentaires L'artésunate n'existe qu'en traitement curatif intraveineux.

Les traitements prophylactiques utilisables dans les zones à risque élevé de chloroquinorésistance sont l'atovaquone-proguanil, la méfloquine et la doxycycline.

■ Question 5 (5 points)**Réponses EXACTES : A, C, D et E**

Commentaires La diarrhée du voyageur a un taux d'attaque qui peut dépasser les 50 % pour un voyage d'une durée de 3 semaines.

Parmi les mesures principales, il faut se laver souvent les mains (en particulier avant les repas et avant chaque manipulation d'aliments), ne consommer que de l'eau en bouteille capsulée (ou à défaut rendue potable par ébullition ou par filtrage puis désinfection), éviter les glaçons

et les glaces, éviter la nourriture consommée dans la rue (sauf si bien cuite et récipient encore fumant), peler les fruits soi-même, éviter les crudités/coquillages/plats réchauffés, bien cuire les aliments.

■ **Question 6 (5 points)**

Réponses EXACTES : C et E

Commentaires Les causes infectieuses ne représentent que 1 à 3 % des décès

■ **Question 7 (10 points)**

Réponses EXACTES : A (indispensable), B et E

Commentaires Il est obligatoire de suspecter un accès palustre dans ce contexte de retour de voyage dans une zone d'endémie, de même que la fièvre typhoïde. Le fait qu'un patient signale avoir bien pris sa prophylaxie n'est pas un argument suffisant pour écarter un accès palustre.

Concernant l'hépatite aiguë virale, elle est ici peu probable devant de faibles niveaux de cytolysse. La bilharziose peut donner de la fièvre avec urticaire et dyspnée asthmatiforme en période d'invasion (fièvre de Katayama) mais plus en phase d'état.

■ **Question 8 (10 points)**

Réponses EXACTES : A, B, C, D et E

Commentaires La sérologie VIH doit être réalisée de principe.

Le frottis sanguin goutte épaisse est obligatoire dans ce contexte.

La PCR dengue est indiquée car on se situe dans la première semaine des symptômes (sinon sérologie).

Les hémocultures permettront de rechercher une fièvre typhoïde. La coproculture permettra de rechercher des causes de diarrhée invasive (même si la diarrhée est aqueuse et pas au premier plan).

■ **Question 9 (5 points)**

Réponse EXACTE : E

Commentaires Il doit être réalisé en urgence, sans attendre un pic fébrile. Le biologiste doit rendre le résultat dans un délai < 2 heures. Il permet la mesure de la parasitémie qui a une valeur pronostique dans les infections à *P. falciparum*.

Les tests immunologiques (recherche HRP-2, pLDH) ne sont pas obligatoirement couplés au frottis sanguin – goutte épaisse mais sont souvent réalisés pour aider à la lecture du frottis notamment pour les laboratoires peu expérimentés. Par contre, ces tests longtemps positifs n'ont aucun intérêt dans le suivi.

■ **Question 10 (10 points)**

Réponses EXACTES : A, B et C

Commentaires Pour l'hémoglobulinurie, elle est un critère de gravité si macroscopique.

Concernant la thrombopénie, c'est le syndrome hémorragique qui compte plus quel que soit le taux de plaquettes.

■ Question 11 (5 points)**Réponse EXACTE : D**

Commentaires Le patient présente au moins un signe de gravité avec un ictère clinique. Le patient doit donc bénéficier d'un traitement par artésunate. L'adjonction de quinine intraveineuse serait justifiée si le patient revenait d'une zone de multirésistance (sous-région du Mékong).

■ Question 12 (10 points)**Réponses EXACTES : C et E**

Commentaires Le frottis sanguin goutte épaisse sera réalisé à J3, J7 et J28 et permettra d'évaluer l'efficacité de ce traitement.

L'hémoglobulinémie devra être surveillée de manière prolongée (un mois) du fait du risque d'hémolyse retardée sous artésunate (tolérance).

■ Question 13 (5 points)**Réponse EXACTE : E**

Commentaires Après au moins 3 injections d'artésunate intraveineux peut-être réalisé un relais *per os*.

Dans ce cas doit être privilégié un traitement par dérivés de l'artémisine dont on redémarrera un traitement complet. L'atovaquone-proguanil est également une alternative.

■ Question 14 (5 points)**Réponses EXACTES : A, B et E**

Commentaires Il n'y a en général pas de paludisme dans les villes sauf en Inde.

■ Question 15 (5 points)**Réponse EXACTE : D**

Commentaires La neurocysticercose est une parasitose endémique dans les pays à faible niveau d'hygiène (Madagascar, Afrique intertropicale, Amérique latine, Océan indien, Asie). Elle est liée à l'ingestion d'œufs de *Tenia solium* dans de la viande de porc insuffisamment cuite ou via des eaux souillées. Les larves peuvent se développer dans tous les tissus mais seules les atteintes de l'œil et le système nerveux central sont parlantes cliniquement. La neurocysticercose est la première cause de comitialité dans certains pays (prévalence moyenne de 30 % des patients comitiaux). L'imagerie est ici typique de neurocysticercose avec des lésions d'âge différent (calcification ancienne en regard de la partie antérieure droite de la faux du cerveau, deux lésions vésiculaires excentrées droite et gauche à la jonction substance blanche et substance grise avec petite zone hyperdense centrale (scolex)).

Il n'y a pas d'immunodépression faisant suspecter une toxoplasmose cérébrale.

Le patient est apyrétique et l'hyperéosinophilie peu évocatrice d'un abcès cérébral à pyogènes.

Le patient est hors délais pour une amibiase cérébrale qui est une complication généralement d'une amibiase hépatique ou pulmonaire, qui n'est pas pourvoyeuse d'hyperéosinophilie (protozoose).

Il n'y a pas d'arguments épidémiologiques pour une métastase cérébrale.

ITEMS TRAITÉS

- N° 143 Vaccinations
N° 166 Paludisme
N° 168 Parasitoses digestives : giardiose, amœbose, téniasis, ascaridiose, oxyurose
N° 171 Voyage en pays tropical de l'adulte et de l'enfant : conseils avant le départ, pathologies du retour : fièvre, diarrhée, manifestations cutanées
N° 214 Éosinophilie
N° 337 Malaise, perte de connaissance, crise comitiale chez l'adulte

RECOMMANDATIONS ET CONFÉRENCE DE CONSENSUS

Recommandations sanitaires pour les voyageurs. Bulletin épidémiologique hebdomadaire 2016
Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales. Bulletin épidémiologique hebdomadaire 2016

ANTÉRIORITÉ

Paludisme

- QCM concours internat : 1995-Nord (QCM 31), 1995-Sud (QCM 65), 1996-Nord (QCM 27), 1996-Sud (QCM 13, 57), 1997-Nord (QCM 44), 1997-Sud (QCM 9, 42, 60), 1998-Nord (dossier), 1998-Sud (QCM 3), 1999-Nord (QCM 42), 2000-Nord (QCM 23), 2000-Sud (QCM 40), 2001-Sud (QCM 14), 2002-Sud (QCM 48), 2003-Sud (QCM 67)
– ECN 2007 (dossier 4), ECN 2015 (dossier 7)