

Cas clinique n°2

On vous confie pendant 2 heures, la consultation du centre de vaccinations internationales et de conseil aux voyageurs.

Première consultation

Famille P (Mr P 35 ans, Mme P 32 ans et 2 enfants (Martin 5 ans et Agathe 12 mois (10 kg))

Mission de 2 ans à Parakou au nord du Bénin.

Départ est prévu pour septembre 2022.

Logement prévu en ville dans une maison avec tout confort.

Mr P : splénectomisé il y a 10 ans (accident de la voie publique).

Les 2 enfants sont à jour de leurs vaccinations, Agathe a reçu une première injection de ROR il y a 15 jours et n'est pas encore immunisée contre le méningocoque. Pas de BCG pour les enfants.

Question n°1

En ce qui concerne la vaccination de Mr et Mme P,

- a) En l'absence de trace écrite d'antécédent vaccinal, la vaccination multivalente dTP doit être reprise à zéro
- b) La mise à jour du vaccin trivalent ROR s'applique quelque soient les antécédents vis-à-vis des 3 maladies
- c) La vaccination anti-hépatite B doit être proposée à Mr P et Mme P
- d) La vaccination anti-typhoïde doit être proposée à Mr P et Mme P
- e) Le don du sang est proscrit pendant 3 mois après la vaccination anti-amarile

Réponses question n°1

En ce qui concerne la vaccination de Mr et Mme P,

- a) En l'absence de trace écrite d'antécédent vaccinal, la vaccination multivalente dTP doit être reprise à zéro
- b) La mise à jour du vaccin trivalent ROR s'applique quelque soient les antécédents vis-à-vis des 3 maladies
- c) La vaccination anti-hépatite B doit être proposée à Mr P et Mme P
- d) La vaccination anti-typhoïde doit être proposée à Mr P et Mme P
- e) Le don du sang est proscrit pendant 3 mois après la vaccination anti-amarile

Question n°2

En ce qui concerne la vaccination des enfants,

- a. La vaccination anti-rabique doit être proposée aux 2
- b. La vaccination anti-méningocoque C exclusive doit être proposée à Agathe
- c. La vaccination anti-hépatite A doit être proposée aux 2
- d. La vaccination anti-amarile doit être proposée aux 2
- e. La vaccination anti-typhoïde doit être proposée pour les 2
- f. La vaccination par le BCG est réalisable d'emblée pour Martin

Réponses question n°2

En ce qui concerne la vaccination des enfants,

- a. La vaccination anti-rabique doit être proposée aux 2
- b. La vaccination anti-méningocoque C exclusive doit être proposée à Agathe
- c. La vaccination anti-hépatite A doit être proposée aux 2
- d. La vaccination anti-amarile doit être proposée aux 2
- e. La vaccination anti-typhoïde doit être proposée pour les 2
- f. La vaccination par le BCG est réalisable d'emblée pour Martin

Les vaccins méningococciques tétravalents A, C, Y, W sont des vaccins inactivés composés de polysides capsulaires des 4 sérogroupes de *Neisseria meningitidis*, conjugués à une protéine vectrice :

- Nimenrix® : indiqué chez les personnes âgées de 6 semaines et plus ;
- Menveo® : indiqué chez les personnes âgées de 2 ans et plus.
- MenQuadfi® : indiqué chez les personnes âgées de 12 mois et plus (nouveau vaccin, AMM en novembre 2020, pas de visibilité sur sa disponibilité en France en 2021).

Schéma vaccinal

Nourrissons de 6 semaines à 5 mois révolus

Nimenrix® : 2 doses en primo-vaccination (délai de 2 mois entre les deux doses) et 1 dose de rappel à 12 mois si l'enfant est à risque d'infections invasives à méningocoque A, C, Y, W.

Nourrissons de 6 mois à 11 mois révolus

Nimenrix® : 1 dose en primo-vaccination et 1 dose de rappel à 12 mois si l'enfant est à risque d'infections invasives à méningocoque A, C, Y, W.

Enfants âgés de 12 à 23 mois révolus

Nimenrix® : 1 dose

MenQuadfi® : 1 dose

Personnes de 2 ans et plus

Menveo® ou Nimenrix® ou MenQuadfi® : 1 dose

Dose de rappel :

La durée de protection reste à déterminer, mais des données de persistance des anticorps à cinq ans sont disponibles pour Menveo® et Nimenrix®.

Interchangeabilité

Nimenrix® ou Menveo® peuvent être administrés en rappel aux personnes primo-vaccinées avec un autre vaccin méningococcique conjugué ou non conjugué.

L'interchangeabilité de MenQuadfi® avec un autre vaccin méningococcique n'a pas été évaluée.

Associations possibles

En cas de vaccination antérieure avec un vaccin méningococcique conjugué C, le vaccin méningococcique tétravalent conjugué A, C, Y, W peut être administré après un délai d'un mois.

Fièvre typhoïde

Le vaccin typhoïdique disponible en France, Typhim Vi[®], est un vaccin inactivé composé d'un polysaccharide capsulaire non conjugué de *S. typhi*.

Il existe également une association vaccinale combinée typhoïde-hépatite A : Tyavax[®].

Le vaccin Vivotif[®] (vaccin vivant atténué contenant la souche mutante Ty21a) et le vaccin Typbar TCV[®] (vaccin inactivé polysaccharidique Vi conjugué à l'anatoxine tétanique) ne sont pas disponibles actuellement en France.

Schéma vaccinal

Le vaccin monovalent peut être administré à partir de l'âge de 2 ans.

Une dose, 15 jours avant le départ.

Durée de protection : 2 à 3 ans.

Si l'exposition au risque est maintenue et en fonction du niveau d'exposition, une revaccination sera pratiquée tous les 2 à 3 ans.

Associations possibles

Pas de contre-indication signalée.

Question n°3

En ce qui concerne la prévention anti-vectorielle,

- a. Elle devrait faire l'objet d'un document écrit, à remettre à la famille
- b. Cette prévention doit cibler préférentiellement la nuit
- c. L'innocuité des moustiquaires imprégnées d'insecticides n'est pas établie pour les enfants de moins de 2 ans
- d. Il sera important de tendre à éradiquer les gîtes intra et péri-domiciliaires
- e. Les répulsifs sont utilisables dès la naissance à condition de limiter le nombre d'applications

Réponse question n°3

En ce qui concerne la prévention anti-vectorielle,

- a. Elle devrait faire l'objet d'un document écrit, à remettre à la famille
- b. Cette prévention doit cibler préférentiellement la nuit
- c. L'innocuité des moustiquaires imprégnées d'insecticides n'est pas établie pour les enfants de moins de 2 ans
- d. Il sera important de tendre à éradiquer les gîtes intra et péri-domiciliaires
- e. Les répulsifs sont utilisables dès la naissance à condition de limiter le nombre d'applications

Molécules ou substances actives	Concentrations usuelles	Arthropodes ciblés (ordre alphabétique)	Avantages	Inconvénients	Enfants *	Femme enceinte
Produits disposant d'une AMM (présence du numéro d'AMM sur l'étiquette) et un RCP						
DEET (N ₁ ,N-diéthyl-m-toluamide)	30 à 50%	Aoutâts Culicoïdes Moustiques Phlébotomes Simulies Tiques dures	Molécule utilisée depuis plusieurs décennies Large spectre d'utilisation	Huileux Fait fondre les plastiques Irritant pour les yeux.	10% entre 1 et 2 ans 30% et plus à partir de 2 ans	Zone à risque (30%)
IR3535 (N-acétyl-N-butyl-β-alaninate d'éthyle)	20 à 35%	Aoûtats Culicoïdes Moustiques Phlébotomes Stomoxes Tiques dures	Très sûre selon les données Faible odeur Non huileux N'altère pas les plastiques Large spectre d'utilisation	Parfois inefficace aux faibles concentrations	20% entre 6 mois et 2 ans 25% et plus à partir de 2 ans	20%

* Pour les nourrissons, l'utilisation d'une moustiquaire sur le berceau ou le landau est recommandée.

Question n°4

En ce qui concerne la chimioprophylaxie antipaludique,

- a. Elle est indiquée pour tous
- b. Les modalités de la chimioprophylaxie sont spécifiques pour Mr P (splénectomie)
- c. La chimioprophylaxie est indiquée pour une durée de 1 an maximum
- d. La méfloquine ne peut pas être prescrite à Agathe
- e. L'atovaquone-proguanil est le seul antipaludique actif sur la schizogonie intra-hépatocytaire

Réponse question n°4

En ce qui concerne la chimioprophylaxie antipaludique,

- a. Elle est indiquée pour tous
- b. Les modalités de la chimioprophylaxie sont spécifiques pour Mr P (splénectomie)
- c. La chimioprophylaxie est indiquée pour une durée de 1 an maximum
- d. La méfloquine ne peut pas être prescrite à Agathe
- e. L'atovaquone-proguanil est le seul antipaludique actif sur la schizogonie intra-hépatocytaire

Méfloquine
(Voir encadré
ci-dessous)

Cp* sécable
à 250 mg

Enfant :

5 mg/kg/semaine

5-14 kg : 5 mg/kg/sem,
(\approx 1/8 cp/sem), (hors AMM)

15-19 kg : 1/4 cp/sem

>19-30 kg : 1/2 cp/sem

>30-45 kg : 3/4 cp/sem

>45 kg : 1 cp/sem

Adulte : 1 cp/sem

- À commencer 10 jours avant le départ jusqu'à 3 semaines après avoir quitté la zone de risque de transmission du paludisme
- Pour les sujets n'ayant jamais pris de méfloquine : première prise 10 jours avant l'exposition au risque afin de vérifier l'absence d'effets secondaires lors de la deuxième prise, soit 3 jours avant l'entrée dans la zone à risque
- Ce délai de 10 jours n'est pas indispensable pour les sujets connus pour supporter la méfloquine et n'ayant pas de contre-indication apparue à la date de la nouvelle prise
- **Contre-indications** : convulsions, troubles neuropsychiques
- **Déconseillé en cas de pratique de la plongée**
- Peut-être administré à la femme enceinte

Type de séjour	Amérique tropicale et Caraïbes	Afrique subsaharienne	Asie du Sud et Sud-Est
Quelle que soit la durée, avec nuitées en milieu urbain	Pas de chimioprophylaxie	Chimioprophylaxie	Pas de chimioprophylaxie
< 1 mois avec nuitées en zone rurale	Pas de chimioprophylaxie Traitement de réserve si séjour en condition isolée ^a	Chimioprophylaxie	Pas de chimioprophylaxie Traitement de réserve si séjour en condition isolée ^a
Supérieur à un mois avec nuitées en zone rurale	La chimioprophylaxie peut se discuter Traitement de réserve si séjour en condition isolée ^a	Chimioprophylaxie	La chimioprophylaxie peut se discuter Traitement de réserve si séjour en condition isolée ^a
Expatriation prolongée	Pas de chimioprophylaxie Traitement de réserve si séjour en condition isolée ^a	Zone sahélienne : chimioprophylaxie en saison des pluies (débuter un mois après le début et terminer 1,5 mois après la fin) Afrique centrale forestière : chimioprophylaxie toute l'année (à revoir au bout de trois à six mois en fonction de l'épidémiologie locale)	Pas de chimioprophylaxie Traitement de réserve si séjour en condition isolée ^a

Le risque d'effets secondaires \cong Au risque de paludisme
 1 / 100 000 par mois d'exposition
 → Pas de CPAP

Pour les séjours longs en Afrique (1)

Risque = exposition X temps  Conseils nombreux = Cs pré-voyage

Adultes nés après 1980 = ROR à jour

Enfants > 1 an : vaccination antirabique +++

Fièvre jaune, hépatite A et B, fièvre typhoïde

Risque de paludisme important: PPAV et chimioprophylaxie

Chimioprophylaxie antipaludique au long cours possible

Question n°5

Mme P vous interroge sur la conduite à tenir en cas de fièvre à Parakou

- a. Un centre de santé au Burkina-Faso recommandé par le consulat est utile pour conseiller comment gérer une fièvre à Banfora
- b. Se procurer des tests rapides du paludisme
- c. Le traitement présomptif des fièvres est indiqué pour les enfants uniquement
- d. En cas de fièvre survenant pendant un séjour en France, consulter en urgence un médecin en l'informant du statut d'expatrié
- e. Prévoir une assurance rapatriement quoiqu'il arrive

Réponses question n°5

Mme P vous interroge sur la conduite à tenir en cas de fièvre à Parakou

- a. Un centre de santé au Burkina-Faso recommandé par le consulat est utile pour conseiller comment gérer une fièvre à Banfora
- b. Se procurer des tests rapides du paludisme
- c. Le traitement présomptif des fièvres est indiqué pour les enfants uniquement
- d. En cas de fièvre survenant pendant un séjour en France, consulter en urgence un médecin en l'informant du statut d'expatrié
- e. Prévoir une assurance rapatriement quoiqu'il arrive

Pour les séjours longs en Afrique (2)

Si fièvre chez expatrié ; consulter centre de santé même sous chimio prophylaxie

Prise de contact rapide avec un centre de santé

- se faire connaître
- recevoir une information adaptée au milieu de vie

Autotests pour le paludisme non recommandés

Deuxième consultation

Mr M, origine togolaise, séjour de 10 j à Abidjan.

Sous ARV depuis 2005 en succès virologique (CD4= 480 / μ L) par ténofovir-emtricitabine-efavirenz.

Méthotrexate (15 mg/semaine) pour polyarthrite rhumatoïde.

Vacciné en 2003 contre la fièvre jaune.

Question n°6

Quelle est votre conduite à tenir vis-à-vis de la prévention anti-amarile ?

- a. Une nouvelle injection vaccinale est actuellement contre-indiquée chez ce patient
- b. La réalisation du titrage des anticorps antiamariles a un impact sur les conseils de prévention chez ce patient
- c. Un taux d'anticorps anti amaril < 10 UI/L vous ferait revacciner, sauf contre-indication, ce patient contre la fièvre jaune
- d. Le voyage doit être déconseillé
- e. La vaccination antiamarile est en général possible 3 mois après l'interruption du méthotrexate

Réponses question n°6

Quelle est votre conduite à tenir vis-à-vis de la prévention anti-amarile ?

- a. Une nouvelle injection vaccinale est actuellement contre-indiquée chez ce patient
- b. La réalisation du titrage des anticorps anti-amarile a un impact sur les conseils de prévention chez ce patient
- c. Un taux d'anticorps anti amaril < 10 UI/L vous ferait revacciner, sauf contre-indication, ce patient contre la fièvre jaune
- d. Le voyage doit être déconseillé
- e. La vaccination anti-amarile est en général possible 3 mois après l'interruption du méthotrexate

Question n°7

Quelle est votre conduite à tenir vis-à-vis du risque de paludisme chez ce patient?

- a. La prophylaxie par doxycycline est contre-indiquée
- b. La prophylaxie par méfloquine est contre-indiquée
- c. La prophylaxie par atovaquone-proguanil est contre-indiquée
- d. En cas de paludisme en zone d'endémie, et si un traitement antipaludique lui est prescrit, un traitement à base de luméfranine est déconseillé
- e. En cas de paludisme en zone d'endémie, et si un traitement antipaludique lui est prescrit, un traitement à base d'amodiaquine est déconseillé

Réponses question n°7

Quelle est votre conduite à tenir vis-à-vis du risque de paludisme chez ce patient?

- a. La prophylaxie par doxycycline est contre-indiquée
- b. La prophylaxie par méfloquine est contre-indiquée
- c. La prophylaxie par atovaquone-proguanil est contre-indiquée
- d. En cas de paludisme en zone d'endémie, et si un traitement antipaludique lui est prescrit, un traitement à base de luméfantine est déconseillé
- e. En cas de paludisme en zone d'endémie, et si un traitement antipaludique lui est prescrit, un traitement à base d'amodiaquine est déconseillé

Factors associated with altered drug exposure and treatment response:

- Treatment failure after amodiaquine monotherapy was more frequent among children who were underweight for their age. Therefore, their response to artesunate + amodiaquine treatment should be closely monitored.
- Artesunate + amodiaquine is associated with severe neutropenia, particularly in patients co-infected with HIV and especially in those on zidovudine and/or cotrimoxazole. **Concomitant use of efavirenz increases exposure to amodiaquine and hepatotoxicity.** Thus, concomitant use of artesunate + amodiaquine by patients taking zidovudine, efavirenz and cotrimoxazole should be avoided, unless this is the only ACT promptly available.

Voyageur immunodéprimé

Vaccination anti-amarile et ROR contre indiqués (pas pour les asplénies)

Si immunisation anti-amarile antérieure au déficit immunitaire: sérologie

Prévention du paludisme : pas de recommandation spécifique

Patients VIH + : risque paludisme accru  prévention +++

Vaccinations : grippe et pneumocoque

Troisième consultation

Mme et Mr W, trentenaires, vous parlent de leur projet de tour du monde en vélo ;

Espagne, Argentine, séjour en Amérique du sud, puis Nouvelle-Zélande, ensuite l'Australie, la Papouasie Nouvelle-Guinée puis toute l'Asie du Sud-Est, puis la Mongolie, Kazakhstan, Ouzbekistan, les pays de l'Est et enfin retour.

Périple de 2 ans. Dormiront sous tente / chez l'habitant.

Peu enclins à faire beaucoup de vaccins pour des raisons financières et de conviction.

Question n°8

Quelles propositions vous paraissent adaptées à leur demande ?

- a. La mise à jour des vaccinations recommandées en France est de rigueur
- b. La vaccination du voyageur prioritaire est la vaccination antirabique
- c. La vaccination contre l'encéphalite à tiques doit être proposée
- d. Prévoir une assurance rapatriement + soins sur place quoiqu'il arrive
- e. La chimioprophylaxie du paludisme n'est pas indiquée en raison de la durée de leur voyage

Réponses question n°8

Quelles propositions vous paraissent adaptées à leur demande ?

- a. La mise à jour des vaccinations recommandées en France est de rigueur
- b. La vaccination du voyageur prioritaire est la vaccination antirabique
- c. La vaccination contre l'encéphalite à tiques doit être proposée
- d. Prévoir une assurance rapatriement + soins sur place quoiqu'il arrive
- e. La chimioprophylaxie du paludisme n'est pas indiquée en raison de la durée de leur voyage

Séjours longs et aventureux

Prévention complexe

- informer sur les risques sanitaires
- définir les priorités
- mise à jour du calendrier vaccinal de rigueur

Proposition d'immunisation multiples

réticences fréquentes = négociation

Hors Afrique, chimioprophylaxie antipaludique rarement indiquée

OU alors sur durée courte correspondant aux périodes d'expositions et type de voyage (aventureux ou non de type « classique touristique») → à la carte