

Voyages et femme enceinte : risques et conseils

Travels and the pregnant woman: risks and advices

A. Paugam^{*,**}, P. Bourée^{*,***}

De nos jours, les voyages lointains en zone intertropicale sont des destinations de plus en plus souvent envisagées par les familles. La femme enceinte présente, en plus des risques communs aux voyageurs, des risques spécifiques qui peuvent conduire à déconseiller le voyage. Ces risques varient en fonction du terme de la grossesse, du ou des moyens de transport envisagés, des conditions sanitaires du pays visité (épidémies, niveau d'hygiène, structures médicales) et des possibilités de traitement et de prévention des infections auxquelles la femme enceinte serait exposée. Les risques ne sont pas les mêmes en fonction de l'âge de la grossesse. Au premier trimestre, le risque principal est une grossesse extra-utérine ou une fausse couche ; au troisième trimestre, c'est l'accouchement prématuré. La tératogénicité des médicaments est plus élevée au premier trimestre (embryopathie) qu'au troisième (fœtopathie). Le risque le plus faible se situe donc au deuxième trimestre de la grossesse (1).

Une femme enceinte devrait éviter de se rendre dans un pays "à risque". Les voyages tropicaux devraient, par principe, être évités (2). Pour connaître les spécificités de la destination envisagée : épidémies, structures sanitaires disponibles, zones à risque, on peut consulter les fiches pays du site du ministère des Affaires étrangères et du Développement international : www.diplomatie.gouv.fr/fr/conseils-aux-voyageurs/. Ces fiches sont régulièrement mises à jour. Les destinations nécessitant des vaccinations, dans des pays où les structures sanitaires sont limitées, où sévissent des maladies infectieuses comme le paludisme, la dengue, le chikungunya, maladies qui présentent des risques spécifiques pour la grossesse, sont à proscrire. Si cela n'est pas possible, la souscription d'une assurance rapatriement sanitaire, en vérifiant que la grossesse est bien prise en compte dans le contrat, apparaît indispensable.

Transport

Tous les moyens de transport qui conduisent à une immobilisation prolongée exposent au risque thromboembolique. Pour les vols de plus de 8 heures, il est recommandé de se lever et de faire quelques pas toutes les 2 heures (3). Les bas de contention sont fortement recommandés, en s'assurant que la contention élastique soit de classe 2, permettant une pression à la cheville de 15 à 30 mmHg (4). Les modèles à mi-cuisse sont plus confortables que les modèles qui remontent sous le genou. Il faut toutefois souligner que leur efficacité n'a pas été spécifiquement étudiée chez la femme enceinte. Il convient donc d'associer le port de bas de contention aux autres mesures préventives : mobilisation des membres inférieurs et hydratation régulière. Pour les femmes qui cumulent les facteurs de risque d'accident thromboembolique, comme l'obésité et un antécédent de phlébite, une injection d'héparine de bas poids moléculaire avant le vol peut être envisagée (4). De plus, il faut savoir que les compagnies aériennes, en raison du risque d'accouchement, n'acceptent pas les femmes enceintes après le septième mois de grossesse, et même parfois à partir du sixième mois. En cas de grossesse multiple, l'OMS contre-indique les voyages aériens après 32 semaines de grossesse. Pour la voiture, si un long trajet ne peut être différé, des pauses toutes les heures et une marche de 5 à 10 mn doivent être programmées. La voiture expose à un risque d'accidents qui varie selon la qualité des routes et l'état du véhicule. Les risques de fausse couche et d'accouchement prématuré sont favorisés par les secousses des véhicules tout-terrain (5). Le voyage en train apparaît donc comme le moyen de transport le plus sûr, car il permet facilement de marcher régulièrement.

* Consultation de médecine tropicale, centre de vaccinations internationales, hôpital Cochin, Paris.

** Faculté Paris-Descartes, université Sorbonne-Paris-Cité, Paris.

*** Institut Alfred-Fournier, Paris.

Points forts⁺⁺

- » Les risques encourus par la femme enceinte qui voyage outre-mer varient selon le terme de la grossesse et le pays concerné. Au premier trimestre, le voyage augmente les risques de grossesse extra-utérine, de fausse couche et, au troisième trimestre, le risque d'accouchement prématuré. C'est au cours du deuxième trimestre de la grossesse que les risques de complications sont les plus faibles.
- » Les voyages tropicaux sont à déconseiller chez la femme enceinte. Les infections comme la fièvre jaune, le chikungunya, la dengue, le paludisme ont des effets délétères sur la grossesse.
- » La femme enceinte devrait éviter de voyager dans les pays dont les structures sanitaires limitées ne permettent pas une prise en charge optimale en cas d'urgence obstétricale. En cas d'obligation, un contrat d'assurance rapatriement sanitaire devrait être systématiquement souscrit.

Mots-clés

Grossesse
Paludisme
Voyage
Vaccins

Vaccination

Le seul vaccin du voyageur qui puisse être administrativement obligatoire d'après le Règlement sanitaire international est celui contre la fièvre jaune. La fièvre jaune est une arbovirose transmise par la piqure du moustique *Aedes aegypti* et dont la forte mortalité justifie la vaccination. Celle-ci est exigée à l'entrée de certains pays d'Afrique subsaharienne et d'Amérique du Sud. Ce vaccin, qui n'est pas disponible en pharmacie de ville, n'est administré que dans les centres de vaccinations internationales. C'est un vaccin vivant atténué qui est contre-indiqué chez la femme enceinte, comme tous les autres vaccins vivants atténués (rougeole, oreillons, rubéole, varicelle, tuberculose). Les autres vaccins du voyageur sont des vaccins inactivés protégeant contre l'hépatite A, la fièvre typhoïde et l'encéphalite japonaise. Ils ne sont pas recommandés pour la femme enceinte, même si aucun effet sur la grossesse n'a jusqu'ici été signalé (6). Si le voyage ne peut être différé, et selon le risque – qui ne dépend pas uniquement du pays mais aussi de la zone visitée, de la saison, de la durée du séjour et d'éventuelles épidémies –, tous les vaccins, même celui contre la fièvre jaune, peuvent être administrés, en fonction de la balance bénéfice/risque, estimée par le vaccinateur. Comme il faut au minimum une dizaine de jours pour obtenir une protection après la première administration d'un vaccin, il est essentiel que cette question soit abordée plusieurs semaines avant le départ. Par ailleurs, il est recommandé de s'assurer que la femme enceinte soit à jour du classique vaccin diphtérie-tétanos-polio (validité : 20 ans chez l'adulte de moins de 65 ans) et soit vaccinée contre la grippe (la grossesse étant un facteur de risque bien documenté de grippe grave) [7].

Risques sur place

Diarrhée du voyageur

Une fois sur place, la femme enceinte doit, comme tout voyageur, veiller à éviter la diarrhée du voyageur (tourista) dont est victime au moins 1 voyageur sur 3 : lavage des mains (soluté hydroalcoolique), consom-

mation d'aliments bien cuits, de boissons capsulées ou de thé, éviction des aliments à base de laitages non pasteurisés (risque de listériose et de brucellose). Les diarrhées et les gastroentérites aiguës sont des facteurs de risque d'accouchement prématuré (8). Concernant les antidiarrhéiques, le racécadotril est contre-indiqué chez la femme enceinte, même si aucun effet sur la grossesse n'a été jusqu'ici rapporté. Le lopéramide peut être utilisé de façon ponctuelle quel que soit le terme de la grossesse (9), mais avec les restrictions habituelles d'usage (pas en cas de diarrhée fébrile ou de syndrome dysentérique). Les diarrhées bactériennes, qui peuvent se manifester par de la fièvre et du sang dans les selles, à la différence de la turista, sont difficiles à prendre en charge chez la femme enceinte. En Afrique, le traitement des diarrhées bactériennes repose sur l'administration de fluoroquinolones, molécules contre-indiquées tout au long de la grossesse ; toutefois, la ceftriaxone peut être proposée dans les cas graves. Pour l'Asie, en raison du haut niveau de résistance des shigelles, des salmonelles et des *Campylobacter* aux fluoroquinolones, c'est l'azithromycine qui est recommandée, mais elle est à éviter au premier trimestre de la grossesse en raison du manque de données (4). De plus, l'alimentation peut transmettre des infections virales comme l'hépatite E, particulièrement fréquente en Asie et en Afrique, et dont la létalité, majeure chez la femme enceinte, est de l'ordre de 25 % (8). La femme enceinte ne doit pas négliger les risques d'accident : accident de la circulation (mauvais état des véhicules, des routes), noyade (plages non surveillées), accident domestique (normes de sécurité souvent insuffisantes des habitations). Elle ne doit pas envisager des activités physiques inadaptées comme la plongée, le trekking ou un séjour en altitude.

Paludisme

Le paludisme à *Plasmodium falciparum*, largement présent en milieu tropical, peut engager le pronostic vital de tout voyageur se rendant en zone d'endémie. Chez la femme enceinte, le paludisme expose de plus à un risque d'avortement ou de paludisme congénital (prématurité, retard de croissance, anémie, faible poids de naissance) [10]. La prophylaxie se définit en fonction

Highlights

» The risks to the pregnant woman travelling overseas vary according to the term of pregnancy and the country visited. In the first trimester, travels increase the risk of ectopic pregnancy, miscarriage. In the third trimester travels increase the risk of preterm delivery. It is in the second trimester that the risk of complications is the lowest.

» Tropical destinations are not recommended in pregnant women; infections such as yellow fever, chikungunya, dengue, malaria are known to have deleterious effects on pregnancy.

» Pregnant women should avoid traveling in countries with limited health structures which do not allow optimal care in case of obstetric emergencies. In these circumstances, contract health repatriation insurance should be systematically subscribed.

Keywords

Pregnancy
Travel
Vaccines

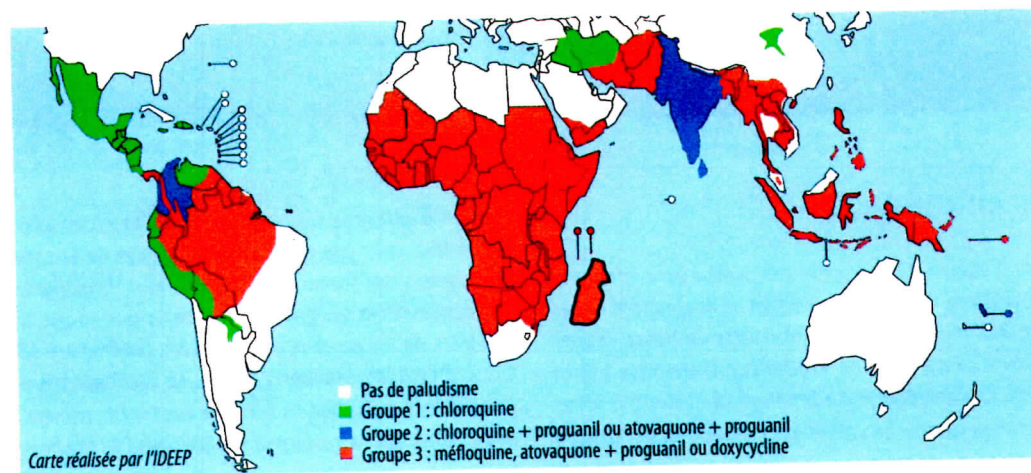


Figure. Répartition mondiale du paludisme. L'chromatographie selon la fonction des pays (couleur des pays en fonction des résistances aux antipaludiques).

de la classification des pays en groupes selon le degré de résistance à la chloroquine – groupe 1 : zones sans chloroquinorésistance ; groupe 2 : zones de chloroquinorésistance modérée ; groupe 3 : zones de prévalence élevée de chloroquinorésistance et de multirésistance (figure). Toutes les molécules sont utilisables, sauf les cyclines (tableau) [4]. Pour les traitements curatifs, la quinine i.v. peut être administrée pour les accès simples avec vomissements. Pour les accès simples sans vomissements, les traitements per os par dihydroartémisinine-pipéraquine ou artéméther-luméfántrine sont à proscrire, mais l'atovaquone-proguanil peut être envisagé (11). Pour les cas graves, le Haut Conseil de la santé publique recommande l'artésunate injectable en première intention chez les enfants et les adultes. Pour la femme enceinte, en l'absence d'étude spécifique, mais compte tenu de l'extrême gravité du paludisme sur ce terrain, il valide son utilisation au cours des deuxième et troisième trimestres de gros-

sesse. Pour le premier trimestre, période de toxicité maximale de l'artésunate (entre 3 et 9 semaines de grossesse), il laisse le choix entre quinine et artésunate, particulièrement dans les formes les plus graves, à l'appréciation du praticien (12).

La prévention des piqûres de moustiques, utile pour prévenir le paludisme, la dengue et le chikungunya, nécessite la prescription de répulsifs, à appliquer sur les parties découvertes, en complément de vêtements couvrants (pantalon, chemise à manches longues). Il est important de savoir que les répulsifs pour la protection contre les piqûres d'arthropodes font partie de la catégorie des cosmétiques et ne sont donc pas contrôlés comme les médicaments. De fait, des produits sont commercialisés malgré l'absence d'efficacité démontrée, comme des huiles essentielles ou des bracelets. Les produits efficaces contiennent une substance active comme le DEET, l'IR3535,

Tableau. Prophylaxie antipaludique en fonction des zones de résistance (groupe 1 : zones sans chloroquinorésistance ; groupe 2 : zones de chloroquinorésistance modérée ; groupe 3 : zones de prévalence élevée de chloroquinorésistance et de multirésistance). Restrictions chez la femme enceinte.

Antipaludique	Utilisation selon les pays (groupe de résistance), restriction pour la femme enceinte (oui, non)
Chloroquine (Nivaquine®)	Groupe 1, non
Chloroquine + proguanil (Savarine®)	Groupe 2, non
Atovaquone + proguanil (Malarone®)	Groupe 2 ou 3, non
Méfloquine (Lariam®)	Groupe 3, non
Doxycycline (DoxyPalu®)	Groupe 3, oui : déconseillé. Femmes en âge de procréer : éviter toute grossesse une semaine après la chimioprophylaxie par doxycycline

ou le KBR3023. Leur utilisation chez la femme enceinte doit respecter un dosage à 20 %, pour un maximum de 3 applications quotidiennes (4). La moustiquaire imprégnée d'insecticide est un moyen de prévention très utile pour se protéger des moustiques qui transmettent le paludisme (anophèles femelles), car leurs piqûres sont essentiellement nocturnes. Elle a un intérêt plus limité pour la prévention de la dengue et du chikungunya, car les moustiques vecteurs (*Aedes* sp.) piquent durant la journée.

Conclusion

On ne peut que souligner la diversité des risques encourus au cours des voyages tropicaux et la difficulté de juger de l'innocuité de médicaments ou de vaccins chez la femme enceinte. Enfin, on ne peut que recommander la consultation en ligne du Centre de référence sur les agents tératogènes (www.lecrat.org), très utile pour informer et, souvent, rassurer médecins et patients en cas de prise intempestive de médicament contre-indiqué pendant la grossesse.

A. Paugam déclare avoir des liens d'intérêts avec MSD, Pfizer et Astellas.

Références bibliographiques

1. Hezelgrave NL, Whitty CLM, Shennan AH, Chapell LC. Advising on travel during pregnancy. *BMJ* 2011;342:1-8.
2. Bourée P, Bisaro F, Lançon A, Paugam A. La femme qui voyage avec un jeune enfant. *Les Entretiens de Bichat* 2014;176-8. <http://www.lesentretiensdebichat.com/liste-publications-premium/infectiologie/la-femme-enceinte-qui-voyage-avec-un-jeune-enfant>
3. Ziegler CC. Travel-related illness. *Crit Care Nurs Clin North Am* 2013;25:333-40.
4. Institut de veille sanitaire. Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2014. *Bull Epidemiol Hebd (Paris)* 2014;(16-17):261-311.
5. Bourée P, Bisaro F. Maladies tropicales et grossesse. *Rev Prat* 2007;57:137-47.
6. Molténis M, Valnet-Rabier MB, Leroy J, Kantelip JP. Point sur les vaccinations à risque pendant la grossesse. *Thérapie* 2012;65:457-63.
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women – Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2013;62:131-5.
8. Tabatabai J, Wenzel JJ, Soboletzki M, Flux C, Navid MH, Schnitzler P. First case report of an acute hepatitis E subgenotype 3c infection during pregnancy in Germany. *J Clin Virol* 2014;61:170-2.
9. Centre de référence sur les agents tératogènes. *Lopéra-mide*. http://www.lecrat.org/article.php?id_article=84
10. Roggelin L, Cramer JP. Malaria prevention in the pregnant traveler: a review. *Travel Med Infect Dis* 2014;12:229-36.
11. Bourée P, Bisaro F, Couzigou C. Paludisme et grossesse. *Rev Fr Lab* 2008;402:37-44.
12. Haut Conseil de la santé publique. Paludisme grave chez l'adulte et chez l'enfant. Place de l'artésunate injectable. <http://hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=310>