

préférable de ne pas utiliser ce terme vu qu'il n'a pas été prouvé que l'infection peut résister à une antibiothérapie correcte.

- Certains patients présentent toutefois encore des symptômes après le traitement. Il peut s'agir de séquelles de l'infection, mais dans la plupart des cas il s'agit de symptômes aspécifiques tels fatigue, douleurs musculo-squelettiques, problèmes de concentration, céphalées et troubles de la mémoire.

- Le concept de « syndrome post-Lyme » est utilisé chez des patients qui présentent de tels symptômes depuis au moins six mois après un diagnostic initial correct et un traitement adéquat. Ce terme doit être utilisé avec prudence vu que ce concept

fait également l'objet de controverses. De plus, il n'est pas prouvé que ces symptômes aspécifiques surviennent plus fréquemment chez ces patients par rapport à la population générale. On ne connaît actuellement pas le mécanisme physiopathologique pouvant expliquer ce concept. Différentes hypothèses ont été avancées (processus auto-immun, perturbation des cytokines, résistance amoindrie, ...), sans conclusions claires à ce jour. En aucun cas, il n'a été prouvé qu'une antibiothérapie prolongée ou répétée pourrait être utile. Celle-ci exposerait le patient inutilement à une toxicité potentielle, à des effets indésirables et au développement de bactéries résistantes.

VOYAGES ET MÉDICAMENTS: BON USAGE DES RÉPULSIFS

L'application d'un répulsif sur la peau constitue une mesure de prévention importante contre certaines maladies tropicales causées par des virus, des parasites et, dans une moindre mesure, des bactéries, qui sont transmis par des moustiques, des tiques ou des mouches des sables. Le DEET 20-50 %, le PMD 30 % et l'icaridine 20-50% sont des options bien étayées; l'IR3535 20% est une autre possibilité mais la durée d'action de l'IR3535 contre les moustiques *Anopheles* est trop courte pour en recommander l'usage en prévention de la malaria.

Certaines maladies tropicales causées par des virus, des parasites ou des bactéries sont transmises par des morsures de moustiques, de mouches ou de tiques (*arthropod-borne diseases*). Il est dès lors important de recourir à des mesures insectifuges pour prévenir ces maladies: le port de vêtements couvrants (éventuellement imprégnés de l'insecticide perméthrine), l'utilisation de moustiquaires (de préférence imprégnées des insecticides perméthrine ou deltaméthrine), ou l'application cutanée de répulsifs

sur les zones non couvertes. Ce texte traite du bon usage des répulsifs, et se base sur un article paru dans *The BMJ* ainsi que sur les recommandations belges à ce sujet (Institut de Médecine Tropicale et Groupe d'Etude Scientifique de la Médecine des Voyages)¹. L'usage de répulsifs ne change en rien la nécessité de recourir à d'autres mesures de prévention importantes telles que la prophylaxie médicamenteuse de la malaria. Le principe actif et le dosage (concentration exprimée en %) sont déterminants en

1 *Le BMJ* 2015;350:h99 (doi:10.1136/bmj.h99); site Web de l'Institut de Médecine Tropicale www.itg.be > Médecine des voyages > "Maladies et vaccinations" et "Informations pour experts" (entre autres documents du Groupe d'Etude Scientifique de la Médecine des Voyages)

ce qui concerne l'efficacité et la durée de protection d'un répulsif.

- Pour le DEET (20-50 %; chez les enfants et les femmes enceintes: 20-30%), le PMD (30 %) et l'icaridine (20-50 %) appliqués localement, p.ex. en spray ou en lotion, il existe suffisamment de preuves d'un effet protecteur contre les morsures de moustiques du genre *Aedes* (vecteur de la dengue, fièvre jaune et chikungunya), *Anopheles* (vecteur de la malaria) et *Culex* (vecteur de l'encéphalite japonaise et virus West Nile).

- L'IR3535 (20 %) a été moins largement étudié que les autres répulsifs; il protège contre les moustiques du genre *Aedes* et *Culex*, mais la durée de protection contre les moustiques *Anopheles* est trop courte pour en recommander l'usage dans des régions où la malaria est endémique.

- Ces quatre répulsifs peuvent également être utilisés pour lutter contre les mouches des sables (vecteur de Leishmaniose); il ne confèrent qu'une protection modérée contre les tiques (vecteur entre autres d'encéphalite à tique et de la maladie de Lyme); ils ne protègent pas suffisamment contre les mouches tsé-tsé (vecteur de la maladie du sommeil).

Le tableau repris dans l'article sur notre site Web reprend quelques propriétés et instructions d'utilisation (p.ex. la fréquence d'application) de ces répulsifs. Quelques commentaires préliminaires.

- Le répulsif doit être réparti de manière uniforme sur toutes les parties du corps non couvertes. Tout contact avec les yeux, les lèvres, la bouche, les muqueuses et une peau lésée ou irritée doit être évité; les répulsifs ne peuvent pas être appliqués sur les mains. Lorsque la protection n'est plus nécessaire, il est préférable d'éliminer le

répulsif avec de l'eau, certainement chez les femmes enceintes et les enfants.

- Dans des conditions chaudes et humides et par vent fort, la durée de protection est généralement moins longue et des applications plus fréquentes peuvent être nécessaires. La sueur diminue également l'efficacité du répulsif.

- Le DEET est considéré comme sûr lorsqu'il est correctement utilisé (respect de la dose, éviter le contact avec les yeux etc.). Une irritation cutanée peut toutefois survenir. Des effets toxiques sévères du DEET (entre autres convulsions, encéphalopathie) ont été décrits en cas de mauvaise utilisation (application abondante sur la peau, prise systémique, inhalation directe, contact avec les yeux), surtout chez l'enfant. Les autres répulsifs (PMD, icaridine et IR3535) sont également considérés comme sûrs lorsqu'ils sont correctement utilisés, mais ils ont été moins étudiés.

- Le moment optimal pour appliquer le répulsif dépend des moustiques à combattre (les moustiques *Anopheles* et *Culex* piquent entre le coucher et le lever du soleil, les moustiques *Aedes* piquent pendant la journée).

- Par prudence, l'application chez les enfants et les femmes enceintes se limitera si possible à une seule application par jour (avec une préférence pour le DEET à une concentration max. de 20-30% chez les enfants et les femmes enceintes, voir le tableau sur notre site Web). Dans les régions où une protection s'avère nécessaire tant le jour que le soir ou la nuit, il est donc primordial de recourir à d'autres mesures insectifuges (p.ex. moustiquaire).

- Des études suggèrent que le DEET diminue l'efficacité de la crème solaire, mais que les crèmes solaires n'ont par contre pas d'impact négatif sur l'efficacité du DEET. Il est dès lors conseillé d'utiliser une crème

soulaire avec un indice de protection plus élevé, d'appliquer le répulsif après la crème solaire et de prévoir en outre des mesures de protection supplémentaires contre les rayons UV.

- Les répulsifs à base d'huiles essentielles telles la citronnelle (à ne pas confondre avec le citriodol, voir le tableau sur notre site Web), le thym, le géraniol, la menthe poivrée ou le clou de girofle, à base de vitamine B₁ ou à base de métoflurthine, qui

sont disponibles par exemple sous forme de lotion, d'emplâtres ou de bracelet, ne sont pas à recommander. Pour certaines de ces préparations, un certain effet favorable temporaire contre les insectes est possible, mais on ne dispose pas de preuves suffisantes pour en recommander l'usage dans des régions endémiques. Ceci est également valable pour les répulsifs à base d'ultrasons. La prise de suppléments en vitamine B₁₂ ou d'ail n'a pas d'effet insectifuge.

DIARRHÉE DU VOYAGEUR

La prise en charge de la diarrhée du voyageur a été discutée dans les Folia de mai 2007, et les recommandations de cet article restent d'actualité, notamment en ce qui concerne le choix de l'antibiotique lorsqu'un tel traitement s'avère nécessaire. Ces dernières années, l'attention est attirée sur l'augmentation de la résistance aux antibiotiques et sur l'importation par les voyageurs (y compris ceux en bonne santé) de bactéries résistantes telles que les entérobactéries ESBL-PE (*Extended-Spectrum Beta-lactamase-Producing Enterobacteriaceae*). Le risque de contamination du voyageur par des bactéries résistantes est accru en cas de survenue d'une diarrhée du voyageur pour lequel on a recours à un (auto-)traitement antibiotique. En outre, la colonisation par des bactéries résistantes peut également, en perturbant le microbiote intestinal, prédisposer à l'apparition de problèmes intestinaux tels que le syndrome de l'intestin irritable postinfectieux. Tout ceci doit inciter à un usage rationnel des antibiotiques dans la diarrhée du voyageur.¹

La prévention de la diarrhée du voyageur repose avant tout sur des mesures hygiéno-diététiques, et l'utilisation préventive d'antibiotiques est déconseillée. En cas de diarrhée du voyageur, un (auto-)traitement par des antibiotiques ne se justifie qu'en présence d'une diarrhée sévère, c.-à-d. une diarrhée sanguinolente ou mucopurulente, ou une diarrhée persistant plus de 1 à 2 jours et s'accompagnant aussi de fièvre élevée, de crampes abdominales sévères ou de plus de 6 défécations par 24 heures. Un (auto-)traitement par des antibiotiques se justifie rapidement en cas de diarrhée du voyageur chez les personnes immunodéprimées, atteintes d'une affection intestinale inflammatoire ou chez lesquelles la production acide gastrique est diminuée ou absente. Outre la remise de prescriptions, il importe donc aussi au médecin de donner aux voyageurs des recommandations précises concernant la prise en charge de la diarrhée du voyageur (voir à ce sujet le site Web de l'Institut de Médecine Tropicale via www.itg.be/itg/Uploads/MedServ/medasso2014/medasso2014_FR_05.pdf).

1 *Clinical Infectious Diseases* 2015; 60:837-46 (doi: 10.1093/cid/ciu957) avec éditorial 847-8 (doi: 10.1093/cid/ciu961)