

PREVENTION DE LA BORRELIOSE DE LYME

1. Prévention primaire essentielle

La maladie de Lyme demeure une maladie à transmission vectorielle majeure dans l'hémisphère Nord pour laquelle il n'existe actuellement aucun vaccin. Aucune mesure préventive n'est suffisante en elle-même. Par conséquent, en période d'activité des tiques, c'est à dire de Mars à Octobre, il convient en cas de fréquentation de zones à risque :

- d'éviter les zones de hautes herbes,
- de porter des vêtements longs et clairs (facilitent le repérage des tiques),
- de mettre le pantalon dans les chaussettes, voire de porter des guêtres,
- de pratiquer un examen minutieux du corps le plus rapidement possible après le retour de la zone infestée, sans oublier la tête (oreille et cuir chevelu), les plis, les organes génitaux et le nombril.



Sur les vêtements clairs, les tiques sont repérées facilement, ici une nymphe *Ixodes*



Mettre le pantalon dans les chaussettes, voire porter des guêtres

En cas de piqûre de tique, l'extraction mécanique est la plus efficace et elle doit être pratiquée le plus rapidement possible. Le Tiretic® est particulièrement approprié et doit être recommandé. L'utilisation d'autres produits pour faciliter l'extraction telles que huile, éther, vernis est absolument inutile. Le temps de piqûre nécessaire à la transmission des spirochètes, agents de la borreliose de Lyme variant selon les études, le retrait précoce de la tique est donc particulièrement important pour minimiser le risque de transmission. Le taux d'infestation des tiques avec *Borrelia* spp. varie également d'un pays à l'autre. En France, l'Alsace est la région avec la plus forte incidence de cas de maladie de Lyme (3000 cas/an). Une étude récente montre que les tiques collectées dans les vallées Vosgiennes, qui sont des zones à haut risque, certaines populations de tiques sont infectées à des taux de 10 à 15 % pour la stase

nymphale. Après piqûre de tique, la surveillance de la zone de piqûre pendant plusieurs jours constitue une mesure de prévention indispensable afin de contrôler l'apparition éventuelle d'un érythème migrant et de minimiser ainsi le développement généralisé d'une borréliose de Lyme.



2. Prévention par les répulsifs

En France, l'utilisation régulière de répulsifs pour diminuer les piqûres de tique reste marginale. Les répulsifs ou insectifuges sont des substances chimiques qui repoussent les arthropodes et les empêchent ainsi de piquer l'homme ou l'animal. L'arthropode est perturbé dans son repérage de l'hôte. Il ne pique donc pas et il n'est pas tué par le répulsif, contrairement à l'insecticide. Le choix du répulsif et son efficacité dépendent de différents facteurs dont l'âge de la personne et des conditions dans lesquelles le produit sera utilisé. Pour tous les répulsifs, il convient d'éviter le contact avec les yeux, les muqueuses et les lésions cutanées étendues et d'éviter l'utilisation en cas d'antécédents d'allergie cutanée. La fréquence d'application sera fonction de la concentration en principe actif du répulsif choisi et des conditions d'utilisation (transpiration, bain, chaleur, frottement). Les personnes susceptibles de développer des effets secondaires sont: les nourrissons et les jeunes enfants (moins de 2 ans), les femmes enceintes et les personnes allergiques. Pour être actif, un répulsif doit être appliqué correctement et il doit contenir un pourcentage précis de principe actif pour être totalement efficace. Sa durée d'efficacité peut varier de façon conséquente en fonction du principe actif lui-même mais également en fonction de l'activité du sujet (transpiration, baignade,...).

Les répulsifs actuels sont surtout des molécules à application externe (cutanée ou vestimentaire). De plus en plus d'études ont pour objet l'utilisation de répulsifs naturels pour lutter contre les tiques. Le Para-menthane-3,8-diol ; extrait d'eucalyptus *Corymbia citriodora*, semble efficace contre les tiques. Il est commercialisé en France sans limite d'âge et peu d'études ont été faites sur sa toxicité potentielle. Les huiles essentielles quelles qu'elles soient sont trop volatiles pour assurer une protection efficace et ne sont pas dénuées de toxicité. Les répulsifs de synthèse sont utilisés depuis de nombreuses années chez l'homme pour lutter contre les piqûres de moustiques. Selon la littérature, le DEET est le plus largement utilisé depuis six décennies et serait le plus efficace. Il serait la molécule avec le plus de propriétés répulsives en usage cutané sur les acariens, notamment les tiques. Cependant, il altère certains tissus synthétiques (rayonne, spandex, vinyl...) et des matières plastiques (lunette, bracelet-montre). Deux molécules plus récentes, IR35/35® (N-butyl,N-acétyl-3 éthylaminopropionate) et le KBR 3023 ou picaridine pourraient être utilisées comme acaricides. La picaridine est la molécule répulsive la plus utilisée dans les produits répulsifs en Europe. Il a peu d'odeur, n'est

pas gras et n'abîme pas les plastiques. IR3535 et le KBR3023 ont fait l'objet de recherches approfondies par l'OMS (organisation mondiale de la santé).

L'imprégnation vestimentaire pourrait être une alternative à l'utilisation de répulsifs cutanés. Elle a fait également l'objet de nombreuses études notamment dans la lutte contre le paludisme. La perméthrine est particulièrement utilisée. C'est plus un insecticide de contact qu'un répulsif. Les effets secondaires notés ont surtout été d'ordre dermatologique avec une irritation de la peau. De manière générale, le produit peut être appliqué en pulvérisation (face externe des vêtements), et il a un effet de 6 semaines, appliqué par immersion, il a un effet de 6 mois. Il résiste au lavage et au repassage. La perméthrine est la seule molécule d'imprégnation proposée en France.

Une actualisation annuelle sur les répulsifs cutanés et vestimentaires est faite chaque année et publiée dans le Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire dans le numéro spécial « Conseil aux voyageurs » qui dépend du Ministère de la Santé.

Bibliographie :

- 1- Boulanger N. (2007) [What primary prevention should be used to prevent Lyme disease?](2007) Med Mal Infect. 37:456-462. Extrait de la conférence de consensus sur la borréliose de Lyme: http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/2006-Lyme_court.pdf
- 2- Katz TM, Miller JH, Hebert AA. (2008) Insect repellents: historical perspectives and new developments.(2008) J Am Acad Dermatol.58:865-871
- 3- Boulanger, N. (2009) Biologie des tiques, leur rôle dans la maladie de lyme. Lutte contre les tiques. Nouvelles dermatologiques, 28, Suppl 1, p16-19.
- 4- Société de la médecine des voyages (2010): Recommandations de pratique Clinique: lute personnelle antivectorielle. <http://www.medecine-voyages.fr/publications/ppavtextecourt.pdf>
- 5- Protection Personnelle Antivectorielle Working groups (2011): Personal protection against biting insects and ticks. Parasite, 18, 93-111.
- 6- Bulletin épidémiologique hebdomadaire. Hors série - juin (2017). Conseils aux voyageurs.
- 7- Pages, F., Dautel, H., Duvallet, G., Kahl, O., de Gentile, L., & Boulanger, N. (2014). Tick repellents for human use: prevention of tick bites and tick-borne diseases. Vector Borne and Zoonotic Diseases (Larchmont, N.Y.), 14(2), 85–93.