

SANTÉ Recherche



PHOTOS ADOBE STOCK

Une protéine de la sueur combat la maladie de Lyme!

Une recherche biochimique récente rapporte que la sueur humaine contient une protéine qui neutralise la bactérie responsable de la maladie de Lyme. Cependant, le tiers de la population humaine produit une variante mutée moins active de cette protéine, ce qui les rend plus susceptibles de développer la maladie.

Richard Béliveau

Docteur en biochimie
Collaboration spéciale



La maladie de Lyme est une infection causée par la bactérie (*Borrelia burgdorferi*), transmise par la morsure d'un insecte, la tique (*Ixodes scapularis*). Bien qu'elle ait touché à l'origine surtout les habitants du nord-est des États-Unis (la maladie a été décrite pour la première fois dans la ville de Lyme au Connecticut, d'où son nom), cette maladie est devenue au cours des 20 dernières années de plus en plus fréquente dans le sud du Québec.

Les hivers plus doux qui accompagnent le réchauffement de la planète ont en effet permis à la tique d'agrandir son territoire vers le nord, où elle se reproduit en parasitant différents animaux (les chevreuils et les souris, en particulier).

L'interaction de la tique avec la souris à pattes blanches (*Peromyscus leucopus*) est particulièrement problématique, car cette souris constitue le réservoir naturel de la bactérie responsable de la maladie de Lyme. En parasitant ces animaux, la tique devient un porteur et vecteur de la bactérie et peut alors la transmettre

lors d'un contact avec un humain.

MALADIE À SYMPTÔMES VARIABLES

La maladie de Lyme se manifeste généralement par la présence d'une rougeur (érythème) migrante, en forme d'œil de taureau (rougeur centrale entourée d'un anneau pâle et d'un halo externe), suivie par l'apparition des symptômes grippaux (fièvre, maux de tête, fatigue, douleurs musculaires).

L'évolution clinique de la maladie est cependant très variable d'un individu à l'autre, certains ne présentant pas ou peu de symptômes, alors que d'autres développent des formes sévères de la maladie qui peuvent persister pendant des mois, voire des années, en dépit d'un traitement intensif aux antibiotiques.

ANTIBACTÉRIEN NATUREL

Pour mieux comprendre ce phénomène, des chercheurs ont examiné s'il existait des variations génétiques qui pourraient rendre certaines personnes plus sensibles à la maladie de Lyme.

En utilisant une banque génomique incluant 617 731 personnes, dont 25 355 avaient été touchées par la maladie, ils ont observé une très forte corrélation entre ce risque et la présence de variations dans le gène codant pour une protéine de la famille des sécrétoglobines, appelée SCGB1D2⁽¹⁾.

Ce lien est intéressant, car les sécrétoglobines sont une famille de protéines qui jouent des rôles de sentinelles immunitaires à la surface de certains organes, comme les poumons et la peau.

Dans ce cas-ci, les chercheurs ont déterminé que cette sécrétoglobine est produite principalement par les cellules des glandes sudoripares et est donc présente à la surface de la peau, donc idéalement localisée pour enrayer l'infection par la bactérie responsable de la maladie de Lyme.

Il semble d'ailleurs que ce soit effectivement le cas : lorsque les chercheurs ont exposé la bactérie à une version normale de sécrétoglobine, ils ont observé une inhibition importante de la prolifération de la bactérie.

En revanche, lorsque c'est la version mutée de la protéine (celle qui est associée à une hausse du risque de maladie) qui est utilisée, la prolifération de la bactérie est beaucoup moins affectée.

Ces différences ont des répercussions sur le risque de développer la maladie : des souris auxquelles on avait injecté les bactéries préexposées à la sécrétoglobine mutante ont développé la maladie de Lyme, tandis que les animaux ayant reçu les bactéries préexposées à la version normale de la sécrétoglobine n'ont pas été infectés et sont restés en santé durant toute la durée de l'étude.

L'essentiel du message est le suivant : la protéine identifiée par l'étude semble donc agir comme un agent antibactérien naturel, sécrété dans la sueur, qui parvient à contrer l'infection par la bactérie responsable de la maladie de Lyme.

La plus grande susceptibilité de certaines personnes à développer des formes sévères de cette maladie pourrait donc être causée par la production d'une forme biochimiquement moins active de cet agent antibactérien.

En plus de son importance scientifique pour comprendre l'évolution clinique de la maladie de Lyme, cette découverte pourrait avoir des applications très concrètes, par exemple dans la fabrication de crèmes contenant ces agents antibactériens naturels pour prévenir le développement de la maladie ou la traiter dès les premiers stades, après la morsure de la tique.

(1) STRAUSS ET COLL. SCGB1D2 INHIBITS GROWTH OF BORRELIA BURGDORFERI AND AFFECTS SUSCEPTIBILITY TO LYME DISEASE. NAT. COMMUN. 2024; 15: 2041.



**Perdez
20, 30
ou
40 livres**

rapidement et
sans avoir faim :
diète aux protéines
ou basses calories



12 cliniques pour mieux vous servir
dans la grande région de Montréal,
consultez notre site internet pour les
différentes adresses

Service de **CoolSculpting**
à nos cliniques de Longueuil
& St-Jérôme



LIGNE SANS FRAIS : 1 888 853-9898
**CLINIQUE
MAIGRIR
EN SANTE
.CA**

JDM247993

Vous trouvez le contenu de cette chronique utile? Faites un don à <https://www.richardbeliveau.org/> pour supporter nos recherches.

Vous trouvez le contenu de cette chronique utile? Faites un don à <https://www.richardbeliveau.org/> pour supporter nos recherches.