

La boréliose de Lyme

De la clinique à la prévention

par I. Nahimana et C. Petignat

Introduction

La boréliose de Lyme est une maladie d'origine bactérienne provoquée par *Borrelia burgdorferi* (B b) transmise lors d'une piqûre de tique. C'est la maladie à tique la plus répandue dans le monde. Elle est caractérisée par des atteintes dermatologiques, cardiaques, articulaires et neurologiques qui sont divisées en manifestations précoces et tardives. Dans 60-80% des cas une lésion dermatologique, l'érythème migrant, permet de poser le diagnostic précoce de l'infection (1).

La tique responsable de la boréliose de Lyme en Suisse est *Ixodes ricinus*, elle est présente dans toute la Suisse, sauf dans les régions situées à plus de 1500m. On les retrouve en abondance dans les forêts humides avec sous-bois dense; dans l'herbe, buissons, dans les clairières (aires de pique-nique)...; elles peuvent se rencontrer aussi dans les jardins d'habitation. Les tiques ne sautent pas, elles sont à l'affût au sommet des végétations basses à l'attente de manière à flairer le passage d'un homme ou d'un animal à sang chaud comme des



Figure 4 Erythèmes multiples.

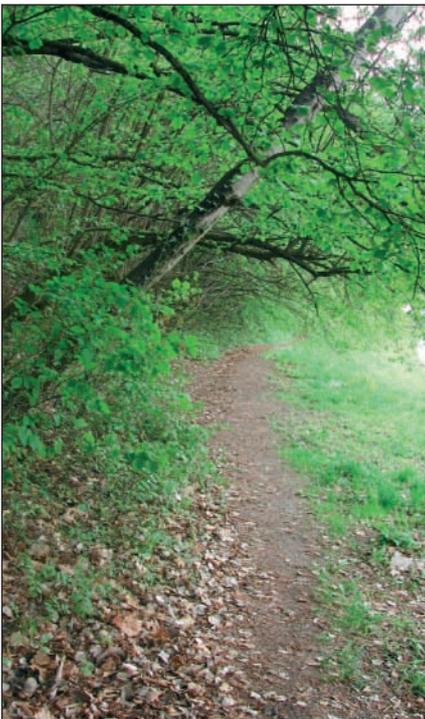


Figure 1 Biotope.

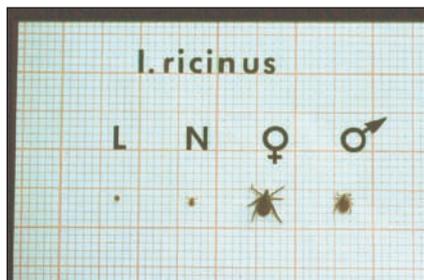


Figure 2 Tailles et stades des tiques sur papier mm.



Figure 5 Erythème migrant atypique.



Figure 3 Erythème migrant typique.



Figure 6 Biotope.

souris, mulots, chiens. La piqûre est indolore et passe souvent inaperçue.

La tique est de la taille d'une tête d'épingle, elle se présente sous forme de larve, nymphe et adulte (figure 2). Les 3 formes peuvent transmettre la borréliose; mais le taux d'infection varie d'un stade à l'autre. Les nymphes sont infectées tout autant que les tiques adultes, et paradoxalement, elles risquent plus de transmettre la maladie car elles sont de très petites tailles, échappent facilement à la détection et elles peuvent se nourrir suffisamment longtemps (plus d'un jour) restant ainsi attachées pour transmettre la maladie. Le taux d'infection chez les tiques s'évalue en Suisse entre 3-55% (2,3). L'activité des tiques est plus importante en période printanière et estivale. A Neuchâtel, il a été observé lors du pic printanier, une densité des tiques infectées variant entre 2-30 par 100 m² (4).

L'exposition à la piqûre de tique seule n'est pas un facteur suffisant au développement de l'infection. Il faut que la tique soit infectée et soit restée longtemps attachée. Une étude faite en Suisse Romande montre que le risque de borréliose de Lyme après une piqûre de tique est relativement faible (5). L'incidence de la maladie de Lyme en Europe est estimée entre 0.3 et 130 pour 100'000 habitants. Ce sont des chiffres à prendre avec précaution car pour la majorité des pays ce n'est pas une maladie à déclaration obligatoire (1).

La borréliose de Lyme peut être traitée efficacement par des antibiotiques, d'où l'importance d'un diagnostic. Si la maladie de Lyme n'est pas diagnostiquée, elle peut évoluer vers un état chronique qui peut être difficile à traiter. Il n'existe pas de vaccin pour cette maladie.

Ixodes ricinus peut être à l'origine d'autres maladies dont la méningo-encéphalite verno-estivale appelée communément encéphalite à tiques. C'est la deuxième maladie en Suisse transmise par les tiques. C'est une maladie virale et contrairement à la borréliose de Lyme, elle est rencontrée dans certaines régions bien délimitées qu'on appelle « foyers naturels ». Actuellement nous assistons à l'extension de ces zones dont les plus récemment découvertes touchent la Suisse romande (6).

Contrairement à la borréliose de Lyme, il existe un vaccin pour l'encéphalite à tique. En Suisse, ce vaccin est recommandé pour les personnes exerçant une activité professionnelle en forêt ou en lisière de forêt dans une région touchée par la maladie pour les personnes vivant dans les régions d'endémie et qui s'exposent aux tiques et pour les personnes se rendant régulièrement dans une région touchée et qui s'exposent aux tiques (montain-bike, course à pieds, etc).

2. Manifestations cliniques

La maladie de Lyme évolue en trois grandes phases et à chaque phase des signes cutanés peuvent être présents (7,8).

Phase primaire: infection localisée

L'érythème migrant (EM) est par définition une lésion dermatologique qui apparaît plusieurs jours après la piqûre de tique (3 à 32 jours avec une moyenne de 14 jours) et commence par une macule ou papule rouge qui progressivement s'étend de manière centrifuge, avec souvent une guérison centrale (centre clair). Le diamètre est d'environ 5 cm et plus (figure 3). Il va s'en dire qu'au début la lésion est petite. L'EM n'est pas toujours une image classique (figures 4 et 5). Traité, l'EM guérit sans séquelle en moins de 10 jours. Sans traitement, l'éruption va disparaître spontanément en quelques semaines. Une lésion érythémateuse en anneau qui apparaît dans les heures qui suivent une piqûre de tique est due à une réaction d'hypersensibilité non un EM.

Phase secondaire: infection disséminée précoce

Les signes sont polymorphes (cutanés, neurologiques, ostéo-articulaires, etc), isolés ou associés entre eux.

a) Manifestations cutanées

- **Le lymphocytome cutané bénin.** C'est un nodule indolore violacé, situé en général au niveau du lobe de l'oreille, du mamelon ou du scrotum.
- **Erythème migrant multiple.**

b) Manifestations cardiaques

Rares en Europe, elles sont principalement des troubles de la conduction, plus rarement des péricardites ou des myocardites.

c) Manifestations articulaires

La maladie de Lyme a d'abord été appelée « arthrite de Lyme ». En effet, c'est cette

manifestation qui a déclenchée des investigations étiologiques.

Précocement dans la maladie, on peut observer des arthralgies intermittentes qui parfois précèdent les arthrites.

d) Manifestations neurologiques

C'est souvent le mode de révélation de la maladie. Les principales manifestations neurologiques sont la méningite lymphocytaire, les radiculites hyperalgiques avec des douleurs souvent très violentes pouvant être associées à des paresthésies, les paralysies asymétriques qui régressent en général en six à huit semaines, les atteintes des nerfs crâniens avec la paralysie faciale périphérique uni ou bilatérale

Phase tertiaire:

Infection tardive persistante

Cette phase est caractérisée par la chronicité des lésions. Le diagnostic est assez difficile et on aura plus une présomption qu'une certitude. L'amélioration sous antibiotique sera un bon élément en faveur du diagnostic.

a) Manifestations cutanées

L'acrodermatite chronique atrophique ou maladie de **Pick-Herxheimer**. Elle évolue en deux phases. La phase initiale est caractérisée cliniquement par un érythème violacé, œdémateux, mou. Il siège surtout en regard des surfaces d'extension des membres (dos des mains, coudes, chevilles ou genoux). L'érythème évolue ensuite inexorablement vers une atrophie cutanée donnant à l'épiderme un aspect fripé en « papier cigarette ».

b) Manifestations articulaires

Ce sont des arthrites évoluant sans rémission, pendant des mois ou années. La douleur est en général modérée. Elles touchent plus les grosses articulations et le plus souvent isolée (souvent arthrite du genou).

c) Manifestations neurologiques

Encéphalites persistantes, encéphalomyélites et méningo-encéphalites qui surviennent des mois, voire des années (le plus souvent 2 à 3 ans) après la piqûre.

Diagnostic de laboratoire

La clinique et l'histoire de la maladie (notion de piqûre de tique) restent les éléments essentiels dans le diagnostic de la

borréliose de Lyme; la sérologie n'étant qu'un outil pour appuyer ce diagnostic. (7). C'est la mise en évidence dans le sérum et dans le liquide céphalorachidien d'une élévation du taux d'anticorps anti-*Borrelia burgdorferi* [immunoglobuline M (IgM) et immunoglobuline G (IgG)].

Un changement significatif de titre d'anticorps entre deux sérums pris séparément en phase aiguë et en phase convalescent est un argument en faveur d'une borréliose de Lyme. Le diagnostic peut aussi être posé grâce à une culture positive (biopsie de peau, liquide articulaire); mais c'est une analyse qui ne se fait pas en pratique courante.

Traitement

En phase précoce (primaire et secondaire précoce), la borréliose de Lyme répond à un traitement antibiotique par voie orale: doxycycline, amoxicilline, céfuroxime ou azithromycine, sur une période de 2 à 3 semaines. En effet, la durée du traitement peut être ajustée en fonction de la sévérité de la maladie et de la rapidité de l'évolution clinique. La phase tardive (secondaire tardive et tertiaire) n'est pas facile à traiter. A ce stade, une antibiothérapie parentérale est conseillée; ceftriaxone par exemple (7).

Prévention

La prévention occupe une grande place dans la borréliose de Lyme. Une bonne protection lors des promenades ou activités dans les endroits infestés des tiques.

- Habits clairs à manches longues qui vous permettront de voir plus facilement les tiques, pantalons et chaussettes bien rentrés dans les chaussures pour éviter que les tiques s'accrochent sur vous.
- Rester toujours sur les sentiers tracés (figure 6)
- Une bonne inspection de retour des endroits suspects d'être infestés de tiques (contrôler surtout le cuir chevelu des enfants).
- Les insecticides sont parfois proposés (demander l'avis à la pharmacie).
- Si tique accrochée, essayez de l'enlever délicatement, il existe des pinces à tiques (ou utiliser des pincettes fines): saisissez la tête et les parties buccales de la tique le plus près possible de la

surface de la peau et tirer lentement jusqu'à ce que la tique soit retirée de la peau. Ne la faites pas tourner ou pivoter et essayez de ne pas l'écraser en la tirant.

- Désinfecter la peau après avoir retiré la tique.
- Eviter d'appliquer les produits pour endormir la tique (éther, alcool) car il y a risque de régurgitation de la tique, donc risque d'être infecté.

Actuellement il n'existe pas de vaccin contre la borréliose de Lyme.



Messages importants

- Toute piqûre de tique ne s'accompagne pas de maladie.
- Toute tique infectée ne transmet pas nécessairement la maladie car il y a d'autres facteurs qui entrent en ligne de compte
- Il existe un traitement antibiotique pour la borréliose de Lyme et un vaccin pour l'encéphalite à tiques.
- Le vaccin contre l'encéphalite à tique ne protège pas des piqûres de tiques et de la maladie de Lyme.

Remerciements à O. Péter pour les images. ■

Références

1. M. Smith *et al.*
The European Union Concerted Action World Wide Web Site for Lyme borreliosis
Zentralbl. Bakteriologie. 1998; 287: 266-9.
2. A. Aeschlimann *et al.*
B. burgdorferi in Switzerland.
Zentralbl. Bakteriologie. 1987; 263: 450 - 458.
3. O. Péter *et al.*
Occurrence of different genospecies of *Borrelia burgdorferi sensu lato* in Ixodid ticks of Valais, Switzerland.
Eur J Epidemiol. 1995; 11: 463-467.
4. F. Jouda *et al.*
Density of questing *Ixodes ricinus* nymphs and adults infected by *Borrelia burgdorferi sensu lato* in Switzerland: spatio-temporal pattern at a regional scale.
Vector Borne Zoonotic Dis. 2004; 4(1): 23-32.
5. I. Nahimana *et al.*
Risk of *Borrelia burgdorferi* infection in western Switzerland following a tick bite.
Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2004; 23: 603-608.
6. Commission fédérale pour les vaccinations.
Recommandations pour la vaccination contre l'encéphalite à tiques.
Bulletin de l'Office Fédéral de la Santé. 2006; 13: 225-230.
7. J. Evison *et al.*
Borréliose de Lyme.
Rev Med Suisse. 2006; 2: 19-24.
8. D. Lipsker
Borréliose européenne et borréliose de Lyme.
Ann Dermatol Venereol. 2004; 131: 533 -536.