

LA MALADIE DE LYME

Bonnes pratiques du sérodiagnostic



LA MALADIE DE LYME

Bonnes pratiques du sérodiagnostic

1. INTRODUCTION

Agent responsable : *Borrelia Burgdorferi* sensu lato (différentes espèces en Europe)

Vecteur : Tique de la famille des *Ixodes*

- En Belgique :**
- +/- 11% des tiques sont contaminées par la bactérie.
 - le risque de maladie de Lyme après morsure de tiques est de 1 à 3% (Sciensano, 2018)

Passage du germe : le risque de transmission de *Borrelia* augmente avec la durée d'accrochage (risque faible si accrochage < 24 heures et risque de transmission maximal entre 38h et 72h)

(Pr. F. Jacobs, Dr M-L Delforge. Borréliose de Lyme. Actualités et controverses. Hôpital Erasme 15/03/2018)



En cas de morsure

Idéalement

- retirer la tique avec une pince tire-tique
- éviter l'utilisation d'alcool ou autre produit chimique ce qui augmente les risques de régurgitation par la tique
- saisir la tique à proximité de la peau
- ne pas presser le corps de la tique
- éviter les mouvements d'inclinaison et de rotation et soulever verticalement la tique
- une fois la tique retirée, surveiller l'apparition d'un éventuel érythème migrant

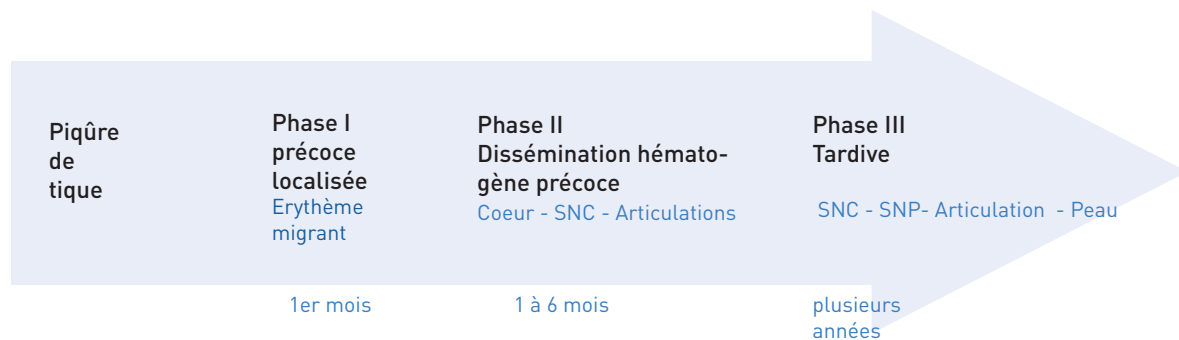
Réaction d'hypersensibilité fréquente

apparition dans les 2-3 jours du détachement de la tique (lésion érythémateuse < 5 cm de diamètre) et disparition en quelques jours

2. PRESENTATION CLINIQUE

On distingue

- Une phase initiale précoce (localisée)
- Une phase secondaire (dissémination hémotogène précoce)
- Une phase tertiaire ou tardive



3. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

3.1. QUELLES ANALYSES ?

En pratique au laboratoire IBC		Délai de réponse
<ul style="list-style-type: none"> Méthodes de dépistage : <i>Détecte les principales espèces de Borrelia (B. burgdorferi sensu stricto, B. afzelii, B. garinii, ...)</i> 	Immunoessai : IgM et IgG (sang et LCR)	4 jours
<ul style="list-style-type: none"> Méthodes de confirmation : spécificité > 95% 	Immunoblot (Western Blot) : IgM et IgG	10 jours

INAMI : 1X / an

PCR et culture ne sont pas réalisés au laboratoire : ces tests de détection directe du pathogène sont peu sensibles

PCR : bonne spécificité mais sensibilité médiocre sauf érythème migrant et arthrite

Culture : laboratoires de recherche (milieux spéciaux)

3.2. INDICATIONS DES TESTS : QUAND ET A QUI PRESCRIRE UNE SEROLOGIE ?

	Sérologie ?	Traitement ?	Contrôle sérologie post traitement ?
Morsure de tique sans symptômes	NON	NON	-
Erythème migrant +/- adénopathies +/- sd pseudogrippal	NON	OUI amoxicilline (14j) ou doxycycline (10j)	NON <i>ininterprétable</i> • risque d'IgM persistants • absence de séroconversion des IgG possible sous antibiothérapie
Arthrite	OUI IgG + dans 100% des cas	OUI doxycycline ou amoxicilline 28j	NON
Acrodermatite atrophiante	OUI IgG + dans 100% des cas	OUI doxycycline	NON
Neuroborréliose (précoce ou tardive)	OUI IgG sérum + IgG LCR -> index de synthèse intrathécale*	OUI précoce : doxycycline 14j tardive : ceftriaxone 4 semaines	NON

P. Huynen, "Les jeudis de Fleurus" 23 mai 2019
Sciensano, 2018 (réseau de surveillance national)

*Calcul index : en faveur d'une neuroborréliose si POSITIF

$$\frac{\text{IgG Borrelia LCR}}{\text{IgG tot LCR}} \bigg/ \frac{\text{IgG Borrelia SERUM}}{\text{IgG tot SERUM}}$$

La sérologie n'est PAS à réaliser

NON

- Chez les sujets asymptomatiques
- Pour un dépistage systématique chez les individus exposés
- En cas de piqûre de tique sans manifestation clinique
- En cas d'érythème migrant typique
- Pour contrôler les patients traités
 - !!! un traitement précoce peut bloquer l'ascension des IgG et donc la séroconversion
 - !!! les IgM et les IgG peuvent persister des années après un traitement bien mené (sang et LCR) et ne sont donc pas synonymes d'infection persistante !

Les tests sérologiques ont toute leur importance dans les formes II et III

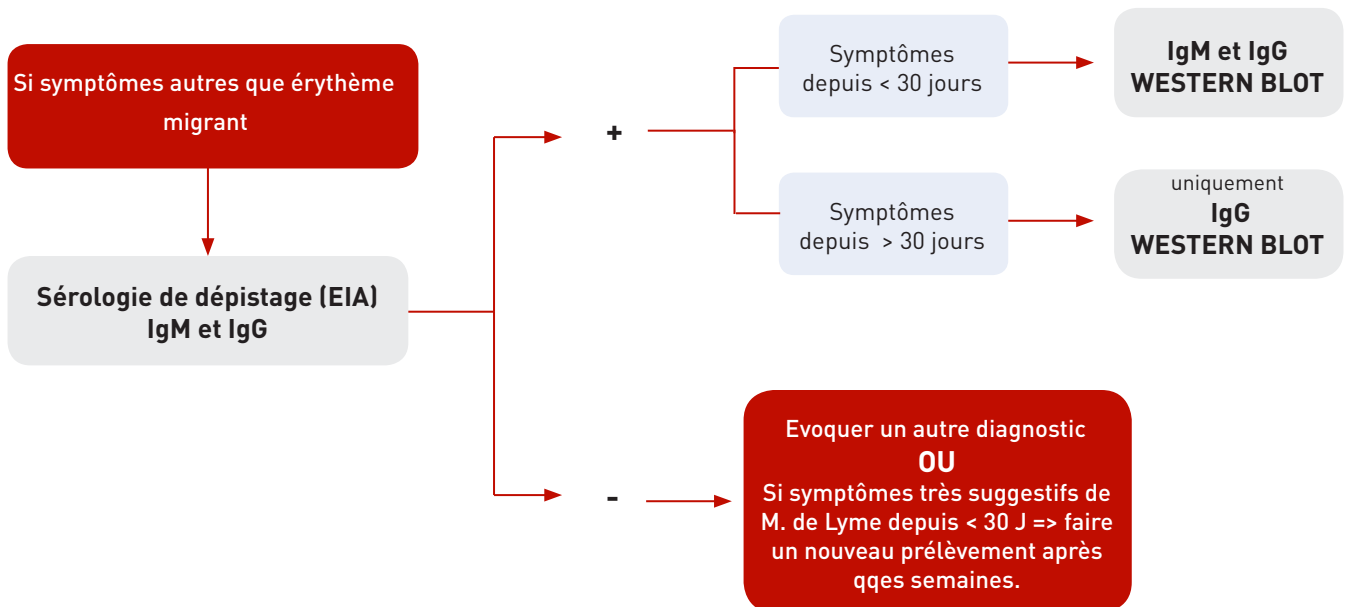
OUI

La sérologie se positivise dans plus de 99% endéans les 6-8 semaines dans les manifestations cliniques autres que l'érythème migrant

Dessau et al. Clinical Microbiology and Infection 24 (2018) 118-124

3.3 IMMUNOBLOT : UN TEST DE CONFIRMATION

En cas de contexte clinique évocateur, les résultats positifs doivent être confirmés par la technique de Western Blot (cfr. réactions croisées : syphilis, autres spirochétoses ou autres borrélioses, MNI, endocardites bactériennes, ou encore en cas de maladies auto-immunes).



3.4. INTERPRETATION DES TESTS - LIMITES DES TESTS DISPONIBLES

IgM (EIA)	NEG	POS	POS	POS	NEG	NEG
IgG (EIA)	NEG	NEG	NEG	POS	POS	POS
Immunoblot IgM	non pertinent	NEG	POS	POS	non pertinent	non pertinent
Immunoblot IgG	non pertinent	non pertinent	non pertinent	POS	NEG	POS
Interprétation	Pas d'infection OU Infection débutante (si clinique en faveur => réitérer la séro- logie qqes semaines plus tard)	Faux positif en immu- noessai	Infection débutante OU traitée précocement OU Faux positif si symptômes > 8 semaines *	Infection récente	Trace immu- nologique ou faux positif en immunoessai	Infection active OU ancienne (se référer à la cli- nique)

Staneek et al. THE LANCET. 2012,379(9814) : 461-73
P. Huynen, "Les jeudis de Fleurus" 23 mai 2019

* Un IgM Western Blot positif seul est significatif uniquement durant les 4 - 6 premières semaines de la maladie.
En cas de symptômes depuis > 8 semaines

- Les IgM seules sont SANS SIGNIFICATION
- Il faut des IgG pour confirmer le diagnostic de Borréliose
- Les IgG sont non protecteurs → possibilité de réinfections
- La présence d'IgG est un indicateur d'un contact avec Borrelia et il n'est pas possible de distinguer une cicatrice sérologique d'une infection active, même en présence d'IgM.
- Les taux et cinétiques des anticorps post traitement sont très variables selon le patient

A RETENIR

- Déclarer toute morsure en Belgique sur Tiquesnet.be (appli mobile ou site internet)
<https://tiquesnet.wiv-isp.be>
- Une morsure n'est pas synonyme d'infection
- **PAS** de traitement antibiotique après morsure de tique
- **PAS** de sérologie après morsure sans manifestation clinique ou après érythème migrant ou pour contrôler un traitement
- Les IgM/IgG WESTERN BLOT confirment un diagnostic sérologique positif ou douteux **mais ne sont pas des marqueurs d'infection active**
- Les IgG ne sont pas protecteurs
- Il existe une prévalence non négligeable des IgG chez les sujets sains en zone d'endémie
- PAS d'analyse des tiques au laboratoire (sauf centres de recherche)
- Aucune espèce de Borrelia n'a développé à ce jour de résistance aux antibiotiques
Il n'y a pas de risque d'évolution vers la « maladie chronique »
"Si les symptômes persistent après un traitement, il convient de chercher prioritairement d'autres causes à ces manifestations cliniques"

Prof. Christmann, infectiologue au CHU de Strasbourg, France, interview dans LePoint du 28/05/18