

Nouveaux outils de diagnostic de la borréliose de Lyme

■ Auteur

Dr ès sci. Giuseppe Togni,
biologiste, spécialiste FAMH en microbiologie

■ Introduction

La borréliose de Lyme (BL), maladie causée par *Borrelia sp.*, est une zoonose qui peut présenter différentes manifestations cliniques. Malgré qu'elles soient bien caractérisées et connues, le diagnostic de la BL n'est pas facile. Les trois principaux facteurs qui influencent le diagnostic de laboratoire sont **la séroprévalence dans la population, le stade de l'infection et les performances des méthodes analytiques.**

La prévalence de 3.9-10.7%^{1,2} de sérologie positive (Présence d'IgG), sans manifestations cliniques pose un problème pour l'interprétation des résultats sérologiques. En effet, la détection d'anticorps d'IgG totales ne traduit pas la présence d'une infection active.

■ La sérologie

La sérologie est une très bonne approche analytique pour le dépistage de la BL. La sensibilité des tests dépend du stade de développement de l'infection (tableau). Par conséquent, l'anamnèse joue un rôle capital dans l'interprétation des résultats de laboratoire, qui ne doivent pas être exploités seuls. En général, les tests sérologiques doivent être réalisés uniquement chez les personnes symptomatiques.

Notre approche diagnostique se calque sur les recommandations internationales³. En absence de renseignements cliniques précis, nous effectuons le dépistage avec un test qui détecte les Ig totales (IgG et IgM) et un test qui détecte les IgM uniquement. En cas de positivité, les résultats sont confirmés avec des tests d'immunoblot IgG ou IgM. L'ensemble des résultats permet généralement de conclure s'il y a eu contact avec l'agent de la BL.

Nous n'utilisons que des tests de la dernière génération, qui sont plus sensibles et plus spécifiques. Nous réduisons ainsi au minimum le risque de faux positifs (par ex. syphilis ; stimulation d'anticorps polyclonaux par EBV, CMV, HIV ; maladies auto-immunes telles que le lupus érythémateux, l'arthrite rhumatoïde juvénile, la sclérodermie) et de faux négatifs¹.

■ IgG anti-VlsE : marqueur d'infection active et de suivi de traitement

Les tests sérologiques décrits ci-dessus n'indiquent pas forcément s'il s'agit d'une infection active et n'apportent pas toujours la preuve de l'efficacité d'un traitement (suivi sérologique). En effet, les titres d'anticorps n'évoluent pas forcément dans le temps et les IgM peuvent rester positives pendant des années.

Depuis peu, un nouveau marqueur prometteur pour le suivi du traitement de la maladie est disponible. La protéine VlsE (Variable Like protein Sequence Expressed), très immunogène, est exprimée s'il y a une infection active. En présence de BL, elle induit une réponse immunologique et des anticorps dirigés contre cette protéine. Un titre élevé du marqueur est évocateur d'une infection active, tandis qu'une diminution du titre semble être un bon indicateur d'un traitement efficace.⁴

■ Tableau : manifestations cliniques et laboratoire

Voir au dos.

■ Tarifs

Test	Position	Prix CHF
Dépistage (Ig ou IgG)	3374.00	17.40
Dépistage IgM	3375.00	47.00
Immunoblot IgG	3376.00	74.00
Immunoblot IgM	3377.00	66.00
IgG anti-VlsE	3374.00	17.40

■ Références

- 1 Evison et al. Rev Med Suisse, 2006;2:919-24
- 2 16^e Conférence de Consensus en Thérapeutique Anti-Infectieuse (2006) Société de pathologie infectieuse de langue française.
- 3 European Union Concerted Action on Lyme Borreliosis (EUCALB) 2008
- 4 Marangoni et al. (2006) A Clin Vaccine Immunol.2006;13: 525-9. Plus d'informations sur le site www.unilabs.ch

■ Informations

Dr ès sci. Giuseppe Togni 022 716 20 14
Biologiste
Spécialiste FAMH en microbiologie

Dr med. Dr phil. Il Elsbeth Probst-Müller 071 227 45 23
Spécialiste FAMH en analyses de laboratoire médical

■ Rédaction

Pr. em. Raymond Auckenthaler, Directeur médical



■ **Tableau : manifestations cliniques et laboratoire**

Stade	Manifestation clinique	Durée des symptômes ^a	Sensibilité de la sérologie ^b	Autres tests utiles
Stade I	Erythème migrant (EM)	7-10 jours	40-60% ^c	
Stade II	Lymphocytome bénin	2-10 mois	80%	Biopsie
	Arthrite aiguë	4-6 mois	80%	PCR de liquide synovial
	Atteinte myocardique	1 semaine à 7 mois	80%	Biopsie en cas de doute
	Neuroborréliose précoce	1 semaines à mois	80%	Analyse de LCR (synthèse intra-thécale)
Stade III	Neuroborréliose tardive	1 semaines à mois	99%	Analyse de LCR (synthèse intra-thécale)
	Arthrite chronique	< 2 ans	90%	PCR de liquide synovial
	Acrodermatite chronique atrophiante	6 mois à années	99%	Biopsie
	Syndrome post-Lyme	< 6 mois après symptômes	> 90%	

^a Délai d'apparition des symptômes après piqûre de tiques

^b sensibilité combinée IgG + IgM

^c Sérologie pas indiquée en phase précoce d'apparition de l'EM