

illumigene by Meridian Bioscience – Éléments clés

Le test d'amplification de l'ADN *illumigene* Mycoplasma Direct est un test de diagnostic in vitro qualitatif pour la détection d'ADN de *Mycoplasma pneumoniae* dans des prélèvements de gorge humains.

Le test fournit un diagnostic rapide et fiable sans aucune différence selon les groupes d'âge. Il permet de tester et de traiter le même jour (stratégie « Test and Treat »).

illumigene Mycoplasma Direct est idéal pour obtenir un diagnostic plus rapide, permettant l'identification précoce des épidémies et la prévention des cas secondaires par la mise en œuvre de mesures de contrôle.



« La mission de Meridian Bioscience est d'utiliser efficacement ses ressources humaines, scientifiques et financières afin de proposer des produits et technologies innovants de grande valeur qui améliorent le diagnostic et le traitement des maladies infectieuses et des troubles du métabolisme ».

BIBLIOGRAPHIE

1. CDC. *Mycoplasma pneumoniae* Infection. (<http://www.cdc.gov/pneumonia/atypical/mycoplasma/hcp/index.html>)
2. Parrots et al. (2016). A Compendium for *Mycoplasma Pneumoniae*. Frontiers in Microbiology Volume 7. Article 513 www.frontiersin.org
3. Ratliff et al. (2014). Comparison of the *illumigene* Mycoplasma DNA amplification assay and culture for detection of *Mycoplasma pneumoniae*. J Clin Microbiol. 2014 Apr;52(4):1060-3

Pour plus d'informations, visitez www.meridianbioscience.eu

***illumigene* EST DISPONIBLE AUPRÈS DE**

— INFORMATIONS DESTINÉES AUX MÉDECINS —

Mycoplasma pneumoniae

Informations importantes sur le diagnostic et la prise en charge des patients



À l'intérieur :

Présentation
Symptômes et risques médicaux
Options de test
La thérapie

 **Meridian**
Bioscience® Europe
Inspired Science. Trusted Solutions.®



Présentation^{1,2}

L'infection à *Mycoplasma pneumoniae* (Mp) est un type de pneumonie bactérienne atypique, qui se caractérise par une longue période d'incubation et un large spectre de manifestations de la maladie. L'infection à Mp représente entre 1 et 10 cas de pneumonie extrahospitalière sur 50, le plus souvent chez des personnes de 5 à 60 ans.

Symptômes et risques médicaux^{1,2}

Les infections peuvent toucher les voies respiratoires supérieures ou inférieures, mais la bactérie peut également engendrer un large éventail de manifestations extrapulmonaires sans maladie respiratoire apparente. La période d'incubation est généralement comprise entre 1 et 4 semaines.

L'infection se manifeste le plus souvent par une toux, une trachéobronchite, une pharyngite, des malaises, des maux de tête et de la fièvre. L'apparition peut être progressive et subaiguë, évoluant lentement vers une fièvre plus forte et une toux persistante.

- Bien que la maladie puisse durer des semaines, voire des mois, elle est souvent bénigne. Le germe peut survivre plusieurs semaines dans l'arrière-gorge malgré la fin du traitement antimicrobien recommandé et la disparition des symptômes cliniques. Les infections chez les patients plus jeunes (de moins de 5 ans) se caractérisent souvent par une rhinite et une respiration sifflante, sans fièvre concomitante, et s'accompagnent parfois de diarrhée et de vomissements.

De graves complications (pneumonie, encéphalite, anémie hémolytique, dysfonctionnement rénal, problèmes gastro-intestinaux, érythème polymorphe, syndrome de Stevens-Johnson ou syndrome de Lyell) peuvent donner lieu à une hospitalisation et parfois entraîner le décès.

Mp semble être un important facteur déclenchant de l'exacerbation aiguë de l'asthme, représentant 3 à 50 % des exacerbations. L'infection aiguë à *M. pneumoniae* peut être précurseur de l'asthme chez des patients qui ne présentaient pas de symptômes jusqu'alors et chez certaines personnes atopiques.

Options de test *Mycoplasma*^{1,2,3}

Le diagnostic de laboratoire des infections à *M. pneumoniae* est important puisqu'il est impossible d'identifier une infection à *M. pneumoniae* uniquement sur des éléments radiologiques et sur des signes et symptômes cliniques.

CULTURE

La culture n'est pas utile pour les tests de routine car elle est chronophage et relativement insensible : *M. pneumoniae* se développe lentement in vitro, nécessitant 2 à 5 semaines pour que les colonies deviennent visibles.

SÉROLOGIE

Les tests sérologiques qualitatifs et quantitatifs pour détecter la réaction immunitaire de l'hôte à l'infection à *M. pneumoniae* sont largement utilisés, bien que les méthodes actuelles présentent certaines limites importantes.

La détection des IgM, IgG et IgA, à l'aide des tests immunologiques disponibles dans le commerce, a remplacé l'ancien test de fixation du complément (FC). Les anticorps IgM apparaissent le plus souvent pendant la première semaine de la maladie et diminuent pour atteindre de faibles niveaux en quelques mois. Malheureusement, ces anticorps ne sont pas constamment produits chez les adultes, par conséquent, un résultat d'IgM négatif n'exclut pas une infection aiguë à *M. pneumoniae* chez les adultes : jusqu'à 25 % des infections aiguës ne sont pas détectées au cours de la première semaine. De plus, la réponse IgM peut ne pas être spécifique, puisque des réactions croisées ont été rapportées dans la littérature et que des niveaux décelables d'IgM peuvent persister jusqu'à un an après l'infection.

Le niveau d'anticorps IgG augmente lentement au cours de la maladie et, généralement, aucune réponse IgG mesurable n'est observée pendant la première semaine de la maladie. D'un autre côté, ces anticorps restent élevés pendant une durée pouvant aller jusqu'à 4 ans après l'infection. Ainsi, des niveaux bas, mais décelables, d'anticorps IgG peuvent parfois indiquer soit le stade précoce d'une infection aiguë, soit une maladie antérieure. En cas de niveau faible d'IgG spécifiques, un deuxième échantillon doit être examiné après un intervalle de 2 ou 3 semaines afin de démontrer une hausse significative des anticorps.

De récentes études ont suggéré que la détermination d'IgA spécifiques pourrait permettre une meilleure précision de diagnostic chez les adultes. Cependant, la littérature concernant la détermination d'IgA pour le diagnostic de *M. pneumoniae* est limitée. De plus, des études ont révélé une faible spécificité car les IgA sont détectés chez une grande proportion de donneurs de sang sains.

La présentation variée et les méthodes de diagnostic limitées disponibles dans le passé présentaient des difficultés particulières pour identifier rapidement et précisément les cas de *M. pneumoniae* et traiter les patients de manière appropriée. Les méthodes moléculaires, désormais disponibles dans le commerce, permettent des diagnostics rapides.

La sérologie, malgré ses limites, a été largement adoptée en raison de la facilité de collecte des échantillons et, parce qu'il y a quelques années encore, il n'y avait aucune autre alternative pratique.

À présent, de meilleures options sont à disposition : Les techniques d'amplification des acides nucléiques (TAAN), telles que LAMP ou PCR, ont la capacité de produire des résultats rapides, sensibles et spécifiques, permettant un traitement antibiotique précoce et approprié.

La sensibilité et la spécificité des TAAN sont, en général, très élevées chez les patients symptomatiques. Utiliser cette technique présente des avantages tels que la possibilité d'établir le diagnostic de laboratoire en 1 jour et la capacité à obtenir les résultats rapidement après le début de la maladie et ce, en ne nécessitant qu'un seul échantillon.

Désormais, certains tests commercialisés, aux protocoles plus standardisés et aux performances reconnues, sont disponibles sur le marché. Grâce à la mise à disposition de nouvelles plateformes pratiques et faciles à utiliser, les TAAN deviendront bientôt la méthode de référence pour les diagnostics de laboratoire de *Mycoplasma pneumoniae*.



La thérapie¹

Une prise en charge efficace des infections à *M. pneumoniae* est, en général, rendue possible avec des macrolides, de la tétracycline ou des fluoroquinolones, mais l'émergence récente de la résistance aux macrolides en Asie en raison de

la pression antibiotique est préoccupante puisqu'il peut y avoir une incidence sur le sort des patients en cas d'utilisation des macrolides.

Un traitement empirique devra donc être évité : les bêta-lactamines, comme la pénicilline, ne sont pas efficaces contre Mp.

C'est également pour cette raison qu'un diagnostic rapide et fiable est très important pour garantir un traitement adéquat et limiter le risque de complications.