



Détection de la résistance à l'azithromycine et ciprofloxacine de *Neisseria gonorrhoeae* par multiplex real-time PCR

La gonorrhée est l'une des infections sexuellement transmissibles (IST) les plus répandues au monde. Elle est provoquée par la bactérie *Neisseria gonorrhoeae* (gonocoque), présente dans les sécrétions génitales des personnes infectées, et se transmet lors de rapports sexuels oraux, vaginaux ou anaux non protégés, ainsi que de la mère à l'enfant pendant l'accouchement.

Chez l'homme, il s'agit principalement d'une rougeur et d'un gonflement de l'orifice de l'urètre, accompagnés d'une sensation de brûlure lors de la miction et d'un écoulement purulent. Chez la femme, l'infection est souvent asymptomatique. Si des symptômes sont présents, il s'agit le plus souvent des écoulements, des douleurs à la miction/pendant les rapports sexuels et des douleurs du bas-ventre. Non traitée, la gonorrhée peut entraîner des complications, une dissémination de l'infection avec arthrite septique, infection de la peau, du cœur etc ; une infection des conjonctives se manifeste également chez l'enfant après la transmission de la mère à l'enfant pendant l'accouchement¹.

Pendant de nombreuses années, les infections causées par *N. gonorrhoeae* ont été considérées comme relativement faciles à traiter, mais des résistances aux agents thérapeutiques utilisés dans le traitement de la maladie, par exemple la pénicilline, la céfixime, la ciprofloxacine ou l'azithromycine sont apparues successivement².

Les résistances aux antimicrobiens (AMR) de *N. gonorrhoeae* compliquent le contrôle de la gonorrhée.

En raison d'une augmentation des taux de résistances aux antibiotiques, un prélèvement à la recherche de gonocoques et la mise en évidence de résistances est dorénavant conseillé (réf <https://ssi.guidelines.ch/guideline/2272/fr>). Le gold standard pour ceci est la culture et - si la culture s'avère positive pour *N. gonorrhoeae* - un antibiogramme consécutif met en évidence les sensibilités et résistances aux antibiotiques. Malheureusement, les gonocoques sont des bactéries fastidieuses et leur culture s'avère souvent difficile et donc conduit à l'impossibilité de tester la sensibilité aux antibiotiques (antibiogramme) lors de cultures négatives.

La mise en évidence de gonocoques par une PCR est connue pour avoir une sensibilité plus élevée que la culture, mais avec le désavantage jusqu'à maintenant, de ne pas pouvoir tester des résistances antimicrobiennes. Notre nouvelle technique par la méthode de biologie moléculaire (PCR) multiplex permet de mettre en évidence ces résistances aux antibiotiques même dans les cas où les cultures s'avèrent négatives.

Depuis juillet 2023 MEDISYN propose ce nouveau test basé sur la multiplex real Time PCR pour la détection des mutations A2059G et C2611T dans le 23S rRNA gene, et S91F dans la gyrase A, responsables de la résistance à l'azithromycine et à la ciprofloxacine de *N. gonorrhoeae*.

Pour une prise en charge optimale de votre patient avec suspicion d'une gonorrhée dans le contexte actuel de résistances aux antibiotiques à la hausse, MEDISYN vous propose l'algorithme diagnostique suivant :

Suspicion de gonorrhée :

1. Prélèvement du site d'infection par le médecin
2. MEDISYN : PCR pour *N. gonorrhoeae*.
 - PCR positive : mise en culture
 - PCR négative : résultat négatif définitif au médecin
3. MEDISYN : culture pour *N. gonorrhoeae* si PCR pour *N. gonorrhoeae* est positive
 - Culture positive : antibiogramme classique
 - Culture négative : PCR à la recherche de résistances à l'azithromycine et/ou ciprofloxacine

Ce nouveau test est donc proposé par MEDISYN comme test reflex : Si *N. gonorrhoeae* est positif à la PCR avec culture négative, le test pour la détection de résistance à l'azithromycine et la ciprofloxacine sera automatiquement effectué.

Prélèvement

Urine, prélèvement génital, échantillons de cytologie en phase liquide, prélèvement oropharyngé (gorge), prélèvement anorectal.

Méthode d'analyse

Multiplex real-time PCR

Position tarifaire de la Liste des analyses

Position 3349.00 (119.7 points)

Logistique

Pour l'obtention du matériel de prélèvement et de la feuille de demande, contactez notre service de commandes par email : commande@medisyn.ch

Lausanne, juin 2023

Auteurs et personnes responsables



Dr méd. Christina Orasch
FMH Médecine interne générale
FMH Infectiologie



Valeria Di Lorenzo
Spécialiste FAMH en microbiologie

Références

- 1 <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/krankheiten/krankheiten-im-ueberblick/gonorrhoe.html>
- 2 Beata Młynarczyk-Bonikowska, Anna Majewska, Magdalena Malejczyk, Grażna Młynarczyk and Sławomir Majewski
[Multiresistant Neisseria gonorrhoeae: a new threat in second decade of the XXI century] Medical Microbiology and Immunology (2020) 209:95-108