



Diagnostic de la méningite et de l'encéphalite infectieuses basé sur une PCR multiplex

Le diagnostic et le traitement rapides de la méningite et de l'encéphalite infectieuses sont essentiels pour réduire leur morbidité et mortalité. Faire la distinction entre une méningite virale et une méningite bactérienne en se basant sur la présentation clinique et les paramètres initiaux du LCR représente un défi de taille.

L'analyse complète du liquide céphalorachidien (LCR) comprend souvent une coloration de Gram, une culture, la détection d'antigènes et des méthodes moléculaires, associées à des analyses chimiques et cellulaires. Ces méthodes peuvent manquer de sensibilité ou de spécificité, prendre plusieurs jours et nécessiter un volume important pour une analyse complète. Les recommandations imposent que les cas de suspicion de méningite soient traités empiriquement en attendant les résultats du diagnostic. Des tests de diagnostic rapide permettraient de cibler le traitement antibiotique ou antiviral dans les meilleurs délais et réduire une utilisation superflue d'antibiotiques et d'antiviraux¹.

Le panel FilmArray Meningitis/Encephalitis (ME) est un test de diagnostic in vitro basé sur la PCR multiplex pour la détection simultanée et rapide (~1 h) de 14 agents pathogènes directement à partir d'échantillons de LCR.

MEDISYN vous propose depuis le 1er février 2023 ce panel (FilmArray Meningitis/Encephalitis).

Ce panel est un test qualitatif de diagnostic in vitro basé sur la PCR multiplex, destiné à être utilisé avec les systèmes BioFire FilmArray². Le panel ME est capable de détecter et d'identifier simultanément les acides nucléiques de diverses bactéries, virus et levures directement à partir d'échantillons de liquide céphalo-rachidien obtenus au moyen de ponctions lombaires, effectuées sur des individus présentant des signes et/ou des symptômes de méningite et/ou d'encéphalite. Le panel ME réalise des tests d'identification des 14 agents suivants potentiellement pathogènes pour le SNC à partir d'échantillons de LCR :

Bactéries	Virus	Levures
<i>Escherichia coli K1</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Neisseria meningitidis</i> <i>Streptococcus agalactiae</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i>	Cytomégalovirus (CMV) Entérovirus Virus Herpes simplex de type 1 (HSV-1) Virus Herpes simplex de type 2 (HSV-2) Herpèsvirus humain 6 (HHV-6) Parechovirus humain Virus varicelle-zoster (VZV)	Cryptococcus neoformans/gattii

Les résultats du panel ME ne sont pas destinés à être utilisés comme base unique pour le diagnostic d'une méningite ou encéphalite infectieuses, il est considéré comme une aide supplémentaire au diagnostic des agents spécifiques à la méningite et/ou à l'encéphalite et ses résultats doivent être utilisés en association avec d'autres données cliniques, épidémiologiques et du laboratoire.

• Prélèvement

LCR

• Méthode d'analyse

PCR multiplex

• Position tarifaire de la Liste des analyses (Points tarifaires)

3017.00 (119.7), 3023.10 (47.7), 3087.10 (47.7), 3184.10 (47.7),
 3091.10 (47.7)

• Logistique

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

Auteurs et personnes responsables

Lausanne, avril 2023



Dr méd. Christina Orasch
FMH Médecine interne générale
FMH Infectiologie



Valeria Di Lorenzo
Spécialiste FAMH en microbiologie

Références

- 1: Dien Bard J, Naccache SN, Bender JM. 2016. Use of a molecular panel to aid in diagnosis of culture-negative meningitis. *J Clin Microbiol* 54:3069–3070. doi:10.1128/JCM.01957-16.
- 2: Amy L. Leber, Kathy Everhart, Joan-Miquel Balada-Llasat, et al. Multicenter Evaluation of the BioFire FilmArray Meningitis Encephalitis Panel for the Detection of Bacteria, Viruses and Yeast in Cerebrospinal Fluid Specimens. 2016, *J. Clin. Microbiol.* doi:10.1128/JCM.00730-16