

Abklärung respiratorischer Infektionen mittels Multiplex-PCR

Der Grossteil aller Atemwegserkrankungen wird durch Viren und Bakterien verursacht. Ein neues Multiplex-PCR Panel erlaubt es, 19 Erreger gleichzeitig mit einer hohen Sensitivität und Spezifität nachzuweisen.

Hintergrund

Bei Kindern sowie Erwachsenen sind akute respiratorische Infektionen (ARI) am häufigsten auf Influenza-Viren vom Typ A und B, Parainfluenza-Viren 1, 2 und 3, respiratorische Synzytialviren (RSV A und B), Adenoviren und Rhinoviren zurückzuführen.

Andere Pathogene wie die Coronaviren, Bocaviren, Enteroviren, Parainfluenza 4, Humanes Metapneumovirus, *Mycoplasma pneumoniae* und *Chlamydophila pneumoniae* können ebenfalls die Atemwege infizieren und zu unterschiedlichen Erkrankungen von einem leichten, sich selbst limitierenden Atemwegsinfekt, bis zu potentiell lebensbedrohlichen Pneumonien führen. Die oben genannten Erreger sind jetzt mittels eines einzigen molekularen Testverfahrens gleichzeitig identifizierbar.

Das FilmArray™ Respiratory Panel (Biomérieux) testet mit einer Sensitivität und Spezifität von 95% bzw. 99% (Angaben des Herstellers) auf 17 Virus- und 2 Bakterienspezies, die Erkrankungen der oberen Atemwege verursachen.

Vorteile

- Schnellstmögliche Information über die Notwendigkeit einer antibiotischen Therapie
- Gleichzeitiger Nachweis von nicht routinemässig kultivierbaren Bakterien und einer Vielzahl von Viren aus einer Probe
- Sehr hohe Sensitivität und Spezifität
- Anstatt Einzelnachweise à Fr. 180.– pro PCR, nur Fr. 360.– für 19 molekulare Analysen

Nachgewiesene Keime

Virale Erreger

Adenovirus
 Coronavirus (229E, HKU1, OC43, NL63)
 Humanes Metapneumovirus
 Humanes Rhinovirus/Enterovirus,
 Influenza A, sowie zusätzlich die Subtypen H1, H1/09 und H3
 Influenza B
 Parainfluenza (1, 2, 3, 4)
 RSV

Bakterielle Erreger

Mycoplasma pneumoniae, *Chlamydophila pneumoniae*

Material

Nasopharyngealsekret oder nasopharyngeale Abstriche in E-Swab Medium

Durchführung

Die Analysen werden routinemässig unter der Woche bis 18 Uhr sowie samstags bis 15 Uhr und sonntagvormittags angeboten. Die Ergebnisse liegen am selben Tag vor.

Bitte Notfälle immer telefonisch voranmelden.

Tarif Fr. 360.– Tarifposition 3120.00 + 3456.00

Neben diesem neuen Angebot bieten wir weiterhin eine PCR für Influenza A/B und/oder RSV zu den bekannten Bedingungen an:

- RT-PCR Influenza A und B ohne RSV Fr. 180.–
- RT-PCR RSV Fr. 180.–
- Multiplex PCR Influenza A und B kombiniert mit RSV Fr. 360.–

Autor Dr. Angelika Ströhle, FAMH Mikrobiologie

Kontaktpersonen Dr. Angelika Ströhle, FAMH Mikrobiologie, Tel. 031 328 78 78
Dr. med. Dobrila Dimitrijevic, FAMH Mikrobiologie, Tel. 031 328 78 78
Dr. Carola Maffioli, FAMH Mikrobiologie, Tel. 031 328 78 78

- Literatur**
1. JCM Accepted Manuscript Posted Online 28 March 2018, J. Clin. Microbiol. doi:10.1128/JCM.01945-17 Copyright © 2018 Leber et al. Multicenter Evaluation of the BioFire FilmArray Respiratory Panel 2 for the Detection of Viruses and Bacteria in Nasopharyngeal Swab Samples
 2. BioMed Research International Volume 2017, Article ID 7320859, Huanzhu Chen et al., The Clinical Significance of FilmArray Respiratory Panel in Diagnosing Community-Acquired Pneumonia