



26 auf einen Streich –

Direktnachweis respiratorischer Erreger mittels Multiplex-PCR

Ab Februar 2019 bieten wir Ihnen mit der Multiplex-PCR ein besonders schnelles (< 48 h ab Probeneingang), sensitives und spezifisches Verfahren zum direkten Nachweis von respiratorischen Erregern für Viren und Bakterien an. Auch potentielle Mehrfachinfektionen können mit dieser Methode zuverlässig erkannt werden.

► Klinischer Hintergrund

Akute respiratorische Infektionen werden durch eine Vielzahl von Viren und Bakterien hervorgerufen, die sich mit kulturellen Nachweisverfahren überhaupt nicht oder nur mit erhöhtem zeitlichen Aufwand nachweisen lassen. Infektionsserologische Verfahren sind für die Diagnostik akuter Infektionen ebenfalls ungeeignet, da zum Erkrankungszeitpunkt noch keine erregerspezifischen Antikörper vorhanden sind.

► Indikation

Eine unmittelbare Diagnostik ist insbesondere in der Pädiatrie, bei schwierigen Verläufen Virus-assoziiertes respiratorischer Infektionen von Erwachsenen und immunsupprimierten Patienten indiziert. Hiermit kann beispielsweise zwischen einer unnötigen und gezielten Antibiotikatherapie differenziert werden.

Die Multiplex-PCR umfasst folgende Erreger (ca. 90% der Infektionen oberer, mittlerer u. unterer Atemwege):

Viren	Bakterien
Influenza (Typ A, B, A/H1N1)	<i>Bordetella pertussis</i>
Respiratory Syncytial Virus (RSV-A,B)	<i>Bordetella parapertussis</i>
Adenovirus (AdV)	<i>Chlamydomyxa pneumoniae</i>
Enterovirus (hEV)	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>
Parainfluenzavirus (PIV 1-4)	<i>Legionella pneumophila</i>
humanes Metapneumovirus (hMPV)	<i>Haemophilus influenzae</i>
Bocavirus (hBoV)	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
Rhinovirus (hRV)	
Coronavirus (CoV-NL63,229E,OC43, HKU1), MERS, SARS	

► Literatur

In einer Publikation im Deutschen Ärzteblatt wird hierzu der Einsatz einer Respiratorischen Multiplex-PCR bei Kindern mit Influenza-Risikofaktoren und bei schweren Krankheitsverläufen empfohlen. (Krause JC *et al.*, Dtsch Arztlbl Int 2014; 111:639-45)

► **Auftrag:** Untersuchungsbezeichnung: „CAP-PCR auf atypische Atemwegsinfektion“

► **Material:** Abstrich (eSwab), Sputum, BAL

► **Untersuchungsdauer:** < 48 h

Mit freundlichen Grüßen

Dr. med. Andrea Starke

FA für Mikrobiologie und Infektionsserologie
Laborleiterin Mikrobiologie

Dr. rer. nat. I. Neumann

Technischer Leiter Molekularbiologie