



IMD®

Labor Greifswald
MVZ Labor Greifswald GmbH

Vitus-Bering- Straße 27a / 17493 Greifswald
T: +49 3834 8193-0 / F: +49 3834 8193-39
E: kontakt@imd-greifswald.de / W: www.imd-greifswald.de



Multiplex-PCR: Respiratorische Erreger

IMD Labor Greifswald bietet neues Testverfahren an.

Multiplex-PCR / LI 1239_2

Hintergrund

Respiratorische Infektionen werden durch ein breites Spektrum von Erregern verursacht. Bakterielle Infektionen können unbehandelt zu schwerwiegenden Verläufen führen und bedürfen in der Regel einer antibiotischen Therapie, wohingegen die meisten der viralen Infektionen selbstlimitierend sind.

Die schnelle Abgrenzung zu bakteriellen Infektionen ist daher essentiell, insbesondere um eine unnötige Antibiotikatherapie zu vermeiden oder gezielt therapieren zu können.

Diagnostik

Die konventionelle Erregerdiagnostik stützt sich vor allem auf die kulturelle Anzucht. Viren und auch einige relevante Bakterien (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae* und *Bordetella pertussis*) lassen sich jedoch mit kulturellen Nachweisverfahren nicht oder nur mit größerem Aufwand nachweisen.

Serologische Verfahren sind für die Diagnostik akuter Infektionen nicht geeignet, da erst viele Tage bis Wochen nach Einsetzen der klinischen Symptomatik mit einer Antikörperbildung gerechnet werden kann. **Als Ergänzung zur kulturellen Diagnostik, welche die Resistenzbestimmung umfasst, ist die Multiplex-PCR ein hoch spezifisches und sensitives Verfahren.**

Innerhalb weniger Stunden gelingt hier der parallele Nachweis einer Vielzahl der in Frage kommenden viralen, aber auch bakteriellen Erreger.

Allerdings erlaubt der Nukleinsäurenachweis keine Aussage über die Vermehrungsfähigkeit oder Infektiosität der Erreger. Unter einer bereits erfolgreich laufenden antiinfektiven Therapie kann die DNA von bereits abgestorbenen Erregern teilweise noch nachgewiesen werden.

Neues Testverfahren

Unser Labor verwendet einen hochspezifischen und sensitiven CE-zertifizierten PCR-Test, der eine Nachweisempfindlichkeit von bis zu 100 Erregerkopien pro Reaktionsansatz aufweist.

Der Test erfasst folgende Erreger

Viren	Bakterien
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Influenza A, B ▪ RSV ▪ Parainfluenza-1-4 ▪ Coronavirus ▪ Humanes Metapneumovirus (hMPV) ▪ Rhinovirus ▪ Enterovirus ▪ Bocavirus ▪ Adenovirus 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mycoplasma pneumoniae ▪ Chlamydomphila pneumoniae ▪ Streptococcus pneumoniae (Pneumokokken) ▪ Haemophilus influenzae ▪ Bordetella pertussis ▪ Bordetella parapertussis ▪ Legionella pneumophila

Bei typischer Symptomatik und konkretem Verdacht auf einen bestimmten Erreger (Bsp.: Influenza oder *Bordetella pertussis*) kann nach wie vor eine gezielte Einzel-PCR angefordert werden.

Untersuchungsmaterial

Abstriche

trockene Abstrichtupfer ohne Transportmedium

- ❏ Nasen-/Rachen
- ❏ Nasopharyngeal

Anderes

- ❏ Nasopharynxaspirate
- ❏ Rachenspülungen
- ❏ BAL
- ❏ Sputum

Bei Verdacht auf eine **bakterielle respiratorische Infektion**, ist primär die kulturelle Untersuchung empfohlen, um die Resistenz bzw. Empfindlichkeit der ursächlichen Erreger zu bestimmen und eine adäquate antibiotische Therapie zu ermöglichen. Bitte verwenden Sie für die kulturelle Diagnostik einen **Abstrichtupfer mit bakteriologischem Transportmedium**.

Lagerung

- ❏ 12 Stunden bei Raumtemperatur oder 24 Stunden gekühlt (2 – 8°C)

Diese Labor-Information finden Sie auch auf unserer Webseite www.imd-greifswald.de

Ihr Team des IMD Labor Greifswald

Ihre Ansprechpartner



Dr. med. univ. Veronika Balau
Fachärztin für Mikrobiologie, Virologie und
Infektionsepidemiologie

E: veronika.balau@imd-greifswald.de



Claudia Metelmann
Fachärztin für Mikrobiologie, Virologie und
Infektionsepidemiologie

E: claudia.metelmann@imd-greifswald.de

Telefonzentrale des IMD Labor Greifswald

+49 3834 8193 0