



Respiratorische Infektionen

Multiplex-PCR zur Abklärung viraler und bakterieller respiratorischer Erkrankungen

Respiratorische Infektionen können von einer Vielzahl von Mikroorganismen (Viren und Bakterien) ausgelöst werden. Mittels Multiplex-Realtime-PCR (RT-PCR) kann das Vorhandensein von viralen und bakteriellen Erregern aus einer einzigen Probe gleichzeitig nachgewiesen werden. Damit besteht die Möglichkeit, mittels Multiplex-Analyse häufige Erreger von Respiratorischen Infektionen zügig und zuverlässig zu diagnostizieren. Bei gezieltem Verdacht ist es möglich, nur nach einem oder wenigen Erregern zu fahnden (z. B. wenn epidemiologische Hinweise vorliegen), bei der zumeist mehrdeutigen klinischen Symptomatik kann man aber auch ein komplettes Panel der oben aufgeführten Erreger gleichzeitig untersuchen. Dabei wird getrennt nach viralen und bakteriellen Erregern vorgegangen.

Analyse

Für die PCR-Analyse wird die eingesandte Probe aufgearbeitet und das Genmaterial (RNA bzw. DNA) der potentiellen Erreger isoliert. Anschließend folgt eine Multiplex-RT-PCR, bei der die spezifischen Genfragmente der einzelnen Erreger amplifiziert und durch spezifische fluoreszenz-markierte Sonden nachgewiesen werden. Ein positives Signal in der RT-PCR weist auf das Vorhandensein des Genfragments und somit auf den jeweiligen Erreger hin.

Vorteile der RT-PCR

Mit Einführung der Multiplex-PCRs in die kassenärztliche Versorgung stehen nun auch für GKV-Patienten die modernen, sensitiven und hochspezifischen molekularbiologischen Verfahren zur Verfügung. Sie zeichnen sich durch eine hohe Genauigkeit aus, und die Ergebnisse stehen schnell zur Verfügung.

Anforderungen: Multiplex-PCR
Respiratorische Viren oder Bakterien

Testergebnis: qualitativ

Testdauer: 1-2 Werktage

Material: Sputum, Bronchiallavage,
Nasen/Rachen Abstrich

Erreger Nachweis

Folgende Erreger werden mit der angebotenen Multiplex-PCR erfasst. Sie stehen allen Patienten zur Verfügung, ob GKV oder privat.

Virale Erreger:

- Influenza A
- Influenza B
- Metapneumovirus
- RSV A/B
- humane Coronaviren (229E, OC43, NL63, HKU1)
- Adenovirus
- Parainfluenza 1-4

Bakterielle Erreger:

- Bordetella pertussis
- Bordetella parapertussis
- Chlamydia pneumoniae
- Haemophilus influenza
- Legionella pneumophila
- Mycoplasma pneumoniae
- Streptococcus pneumoniae

Hinweis

Ab sofort werden wegen der größeren klinischen Relevanz im viralen respiratorischen Multiplex-Panel die humanen Coronaviren (HKU1, OC43, 229E, NL63) mit erfasst. Bocaviren entfallen dafür. SARS-CoV2 muss weiterhin einzeln angefordert werden.

Das virale und das bakterielle respiratorische Panel sowie SARS-CoV-2 können alle aus einem einzigen Abstrich bzw. respiratorischem Material bestimmt werden.

Ansprechpartner

analytisch-technisch:

Dr. rer. nat. C. Gerlich
M claudia.gerlich@mlhb.de
P +49 (0)421 2072-203

medizinisch-fachlich:

Dr. med. A. Gerritzen
M andreas.gerritzen@mlhb.de
P +49 (0)421 2072-108



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ML-13442-01-00
D-PL-13442-01-00

Stand: 12/2024

