



Labormedizin Update 1/2022

Pneumonie Panel PCR: Neuer Befund mit bakteriellen Erregern und Resistenzgenen

Zusätzlich zu den bisher berichteten Viren und atypischen Bakterien werden in der Pneumonie Panel PCR neu **weitere Bakterien semiquantitativ nachgewiesen** und berichtet. Ausserdem wird die Anwesenheit der **häufigsten Resistenzgene** detektiert und auf dem Befund rapportiert.

Die neue Befunderstattung erfolgt im Rahmen einer Studie, welche in Zusammenarbeit der Pneumologie, Infektiologie & Spitalhygiene und Klinischen Bakteriologie/Mykologie durchgeführt wird.

Pneumonie Panel PCR (bisher)

Adenovirus
Coronavirus (kein SARS-CoV-2)
Human Metapneumovirus
Human Rhinovirus/Enterovirus
Influenza A
Influenza B
MERS-CoV
Parainfluenza Virus
Respiratory Syncytial Virus

Chlamydia pneumoniae
Legionella pneumophila
Mycoplasma pneumoniae

NEU: Bakterien

Acinetobacter baumannii-Gruppe
Enterobacter cloacae-Gruppe
Escherichia coli
Haemophilus influenzae
Klebsiella aerogenes
Klebsiella oxytoca
Klebsiella pneumoniae-Gruppe
Moraxella catarrhalis
Proteus spp.
Pseudomonas aeruginosa
Serratia marcescens
Staphylococcus aureus
Streptococcus agalactiae
Streptococcus pneumoniae
Streptococcus pyogenes

Bakterien werden mit einer semiquantitativen Angabe berichtet: 10^4 , 10^5 , 10^6 oder 10^7 Kopien/ml

NEU: Antibiotika-Resistenzgene

mecA/C und MREJ (MRSA)
CTX-M (ESBL)
VIM (Carbapenemase)
IMP (Carbapenemase)
NDM (Carbapenemase)
OXA-48-like (Carbapenemase)
KPC (Carbapenemase)

Montag, 21. Februar 2022

Verteiler: alle USB
UKBB

Seite 1/2

Auskunft

Prof. Adrian Egli
Fachleiter Klinische Bakteriologie/
Mykologie
Tel. +41 61 556 57 49
Adrian.Egli@usb.ch

Leitung Labormedizin

Prof. Katharina Rentsch
Petersgraben 4, 4031 Basel
Tel. +41 61 265 42 03
Fax +41 61 265 42 66
www.usb.ch/labormedizin



Studienkonzept und Berichterstattung

- Der Beginn der Studie mit dem neuen Berichtskonzept ist für **22. Februar 2022** vorgesehen.
- Für jede BAL-Probe wird, wie bisher, immer eine Bakterienkultur angesetzt. Zusätzlich erfolgen abwechselnd zwei verschiedene Panel PCRs: In den «Kontroll»-Wochen erfolgt die Diagnostik für Viren und atypische Bakterien (ohne Legionellen) mit der **Respiratorischen Panel PCR**. In den «Interventions»-Wochen wird eine erweiterte Diagnostik mit PCR für die häufigsten bakteriellen Erreger für tiefe Atemwegsinfektionen inkl. Legionellen und Resistenzgene durchgeführt (**Pneumonie Panel PCR**).
- **Wichtig: Diskrepanzen zwischen den Resultaten der Pneumonie Panel PCR und der Bakterienkultur sind möglich.** Diese können erklärt werden durch:
 - a) eine höhere Sensitivität der PCR Methode oder
 - b) die Tatsache, dass die Pneumonie Panel PCR nicht zwischen Nukleinsäuren von lebensfähigen und nicht lebensfähigen Mikroorganismen unterscheiden kann.
- **Auf dem Bericht werden neu nur Erreger berichtet, welche im Panel nachgewiesen wurden.** Falls keine Erreger nachgewiesen wurden, bleibt das Feld unter dem Analysentitel leer. Die Liste aller Erreger/Resistenzgene die mit dem Panel nachgewiesen werden können erscheint dafür mit folgendem Kommentar auf dem Befund:

Folgende Erreger werden erfasst:

GRAMPOSITIVE BAKTERIEN: Staphylococcus aureus, Streptococcus agalactiae, Streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes.

GRAMNEGATIVE BAKTERIEN: Acinetobacter baumannii-Gruppe, Enterobacter cloacae-Gruppe, Escherichia coli, Klebsiella aerogenes, Klebsiella oxytoca, Klebsiella pneumoniae-Gruppe, Proteus, Serratia marcescens, Haemophilus influenzae, Moraxella catarrhalis, Pseudomonas aeruginosa.

RESISTENZGENE: ESBL Produktion: CTX-M, Carbapenemase Produktion: KPC, VIM, IMP, NDM, OXA-48-like, Oxacillin-/Methicillin-Resistenz bei S. aureus (MRSA): mecA/C und MREJ

ATYPISCHE BAKTERIEN: Chlamydia pneumoniae, Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumoniae

VIREN: Adenovirus, Coronavirus (nicht SARS-CoV2), Human Metapneumovirus, Human Rhinovirus/Enterovirus, Influenza A/B, MERS-CoV, Parainfluenza Virus, Respiratory Syncytial Virus

Klinische Entscheidung

In den „Interventions“-Wochen mit erweiterter Diagnostik mittels Pneumonie Panel PCR erfolgt automatisch eine Meldung von der Pneumologie an den betreuenden Arzt mit Therapieempfehlung telefonisch und per Mail.

Bei Unsicherheiten bezüglich einer Therapie wenden Sie sich bitte an den Dienstarzt oder die Dienstärztin der **Pneumologie (Tel 86920)** oder **Infektiologie & Spitalhygiene (Tel 86114)**.

Auskunft

Bei technischen, mikrobiologischen Fragen können Sie sich gerne an den diensthabenden Akademiker der **klinischen Bakteriologie (Tel 87456)** wenden.

Für Fragen zur Studie wenden sie sich bitte an Dr. Andrei Darie (Tel 86926, Pneumologie) oder Prof. Nina Khanna (Tel 87325, Infektiologie & Spitalhygiene).