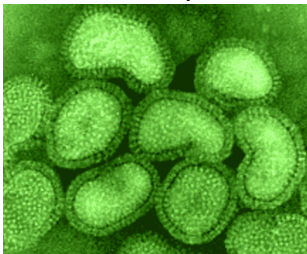


Respiratorische Viren

Respiratorische Viren zählen zu den häufigsten Erregern von Infektionskrankheiten. Diese Krankheiten weisen immer noch eine erhebliche Mortalität und Morbidität auf. Deshalb ist das Interesse an ihrer Erforschung und ihrer Therapie weiterhin stark, was dazu geführt hat, dass weitere Vertreter aus dieser Gruppe entdeckt wurden. Die klinische Diagnostik stellt eine Herausforderung dar, da unterschiedliche Viren Infektionen mit ähnlichen klinischen Symptomen verursachen können.

Die Atemwegsinfektionen werden durch unterschiedliche Viren ausgelöst und weisen oft ähnliche klinische Symptome auf (→ Tab 1). Die überlappenden klinischen Symptome können Unsicherheiten bei der klinischen

Diagnostik verursachen. Hier hilft die Labordiagnostik mittels Polymerase Kettenreaktion (PCR) aus verschiedenen Ausgangsmaterialien weiter (→ Tab 2).



Respiratorische Viren können über Aerosole (Tröpfcheninfektion) von Mensch zu Mensch übertragen werden und zählen durch ihre hohe Übertragbarkeit zu den häufigsten Erregern von Infektionskrankheiten beim Menschen. Auch heute noch sterben jährlich weltweit etwa 2 Millionen Menschen daran.

- Materialien für direkten Nachweis Tab 2**
- Nasen- oder Rachenabstrich
 - Nasopharyngeal-Sekret
 - Bronchial Lavage
 - Rachenspülwasser
 - Trachealsekret
 - Induziertes Sputum

Respiratorische Viren Tab 1	
Konventionelle	<ul style="list-style-type: none"> - Influenza Virus (Influenza A, B, C) - Respiratory syncytial virus (RSV A, B) - Parainfluenza (PIV 1, 2, 3, 4) - Human rhinovirus (HRV) - Human coronavirus (HCoV) (OC43, 229E) - Adenovirus - Human metapneumovirus (HMPV) - Human coronavirus (SARS CoV, NL63, HKU1)
In Erforschung	<ul style="list-style-type: none"> - Human bocavirus (hBoV) - Melakavirus - Human respiratory polyomavirus (WU, KI)
Symptome	
Symptome	Erreger
Rhinitis	Rhinovirus, Coronavirus
Pharyngitis	Adenovirus, Coxsackie Virus, Enterovirus
Krupp, Laryngitis	Parainfluenza
Tracheitis/Bronchitis	Influenza Viren
Bronchiolitis	RSV, Metapneumovirus
Pneumonie	Adenovirus, Influenza Viren, RSV, Metapneumovirus, ParainfluenzaViren, SARS Coronavirus

Der Einsatz von PCR-Multiplex-Techniken erlaubt den gleichzeitigen Nachweis von mehreren Viren in einem Reaktionsansatz und auch von gemischten Virusinfektionen. Für die Therapie dieser Infektionen stehen nur wenige wirksame antivirale Substanzen zur Verfügung, u.a. Neuraminidase-Inhibitoren oder Amantadin. Oft sind neue Virusvarianten unempfindlich gegen die heutigen antiviralen Medikamente.

1) Mahony J.B. 2010. Nucleic acid amplification-based diagnostic of respiratory virus infections. Expert Rev Anti Infect Ther. 8: 1273-1292.

- Analytik**
- 5583 Atemwegserkrankungen:
- Respiratory Syncytial Virus
 - Influenzaviren A, B
 - Parainfluenza Viren 1, 2, 3, 4
 - Humanes Metapneumovirus
 - Adenovirus
 - Rhinovirus
 - Coronavirus NL63, 229, OC43, HKU1
 - Bocavirus
- TP 360.00