

# SOP Hygienemaßnahmen im Umgang mit respiratorischen Infektionen

<b>1</b>	<b>Ziel und Zweck .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Geltungsbereich .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Inhalt .....</b>	<b>2</b>
3.1	Übertragungswege .....	2
3.2	Erregerspezifische Maßnahmen .....	3
3.3	Diagnostik .....	4
3.4	Hygienemaßnahmen entsprechend dem Übertragungsweg .....	5
3.5	Meldepflicht .....	5
<b>4</b>	<b>Mitgeltende Dokumente .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Verwendete Abkürzungen .....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>6</b>

Erstellt: Name, Vorname Kalkgruber, Marlene	Geprüft: Name, Vorname Kalkgruber, Marlene -	Freigegeben: Name, Vorname Ströbele, Barbara - -
Datum 03.04.2025	Datum 08.07.2025 -	Datum 09.07.2025 - -

## 1 Ziel und Zweck

Diese SOP beschreibt die Hygienemaßnahmen und Diagnostik bei Patienten mit respiratorischen Infektionen. Respiratorische Infektionen können den oberen und unteren Atemtrakt betreffen und werden vorrangig von Viren und Bakterien verursacht.

## 2 Geltungsbereich

Universitätsklinikum St. Pölten

## 3 Inhalt

### 3.1 Übertragungswege

Generell sind zur Infektionsübertragung drei Voraussetzungen erforderlich:

- Infektionsquelle
- Übertragungsweg
- empfänglicher Wirt

#### **Tröpfcheninfektion (Tröpfchen > 5µm, Reichweite ca. 1m):**

Am häufigsten erfolgt die Übertragung über Tröpfchen, die aufgrund ihrer Größe nicht in der Luft schweben, sondern direkt auf den Boden fallen. Die Ansteckung findet durch direkten Kontakt mit den entsprechenden Atemwegssekreten (durch Anhusten, Niesen, Sprechen) statt. Krankheitserreger, die im Rachenraum oder Atemtrakt siedeln, gelangen durch Speicheltröpfchen in die Luft und werden anschließend von einem anderen Menschen eingeatmet bzw. über die Schleimhäute der oberen Luftwege aufgenommen. Dies erfordert einen engen Kontakt (<1m).

#### **Aerogene Infektion (Tröpfchenkerne <5µm, Reichweite ca. 3m, Verbleib in der Raumluft mehrere Stunden):**

Die aerogene Übertragung erfolgt über Aerosole, ein Gemisch aus festen und/oder flüssigen Schwebeteilchen, die lange in der Luft schweben und über weite Strecken transportiert werden können. Daher ist eine Übertragung auch über eine größere Entfernung oder nach Verlassen des Raumes durch den Infizierten möglich. Dieser Infektionsweg kommt z.B. bei Varicella zoster-Virus und Masern-Virus vor.

#### **Kontaktinfektion**

Die direkte Übertragung erfolgt von Mensch zu Mensch, die indirekte Übertragung erfolgt vor allem über die Hände nach Berühren kontaminierter Gegenstände und Oberflächen.

**Tabelle 1: Übertragungswege ausgewählter Erreger**

Virale Erreger	Tröpfchen	Aerogen	Kontakt
Influenza A/B-Viren	X		X
Masern-Virus	X	X	X
Mumps-Virus	X		X
Röteln-Virus	X		X
Respiratory-Syncytial-Virus (RSV)	X		X
Metapneumovirus	X		X
SARS-CoV-2	X	X	X
Varicella-zoster-Virus (Primärinfektion)		X	X
Bakterielle Erreger			
Bordetella pertussis (Keuchhusten)	X		X
Corynebacterium diphtheriae	X		X
Haemophilus influenzae	X		X
Mycobacterium tuberculosis		X	X

### 3.2 Erregerspezifische Maßnahmen

Eine SOP zu den erforderlichen Isoliermaßnahmen bei den jeweiligen Erregern ist im Hygieneplan im roXtra hinterlegt: <http://spiktv035/Roxtra/index.aspx?fileid=8941>

#### 3.2.1 Bakterielle Erreger

Für die Mehrzahl der bakteriellen Erreger von Atemwegsinfektionen (Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Staphylococcus aureus etc.) sowie von nosokomialen und beatmungsassoziierten Pneumonien (Enterobacteriaceae, Pseudomonas aeruginosa etc.) ist die Einhaltung der Standardhygienemaßnahmen (Händedesinfektion, Schutzausrüstung entsprechend der zu erwartenden Exposition) erforderlich.

Für multiresistente Erreger (MRSA, MRGN), Corynebacterium diphtheriae sowie für Mycobacterium tuberculosis sind im Hygieneplan im roXtra eigene Leitlinien hinterlegt.

Hygienemaßnahmen bei MRSA: <http://spiktv035/Roxtra/index.aspx?fileid=7017>

Hygienemaßnahmen bei MRGN: <http://spiktv035/Roxtra/index.aspx?fileid=8947>

Hygienemaßnahmen bei Diphtherie: <http://spiktv035/Roxtra/index.aspx?fileid=44428>

Hygienemaßnahmen bei Tuberkulose:

<http://spiktv035/Roxtra/doc/showfile.aspx?FileID=61400>

#### 3.2.2 Virale Erreger

Grundsätzlich unterscheiden sich die Hygienemaßnahmen bei viralen Erregern je nach Übertragungsweg. Die Leitlinien zu speziellen Erregern sind im Hygieneplan im roXtra zu finden.

Hygienemaßnahmen bei saisonaler Influenza:

<http://spiktv035/Roxtra/index.aspx?fileid=10396>

Hygienemaßnahmen bei Masern: <http://spiktv035/Roxtra/index.aspx?fileid=9835>

Hygienemaßnahmen bei RSV: <http://spiktv035/Roxtra/doc/showfile.aspx?FileID=47322>

Hygienemaßnahmen bei SARS-CoV-2: <http://spiktv035/Roxtra/index.aspx?fileid=26869>

Hygienemaßnahmen bei Varicellen (Windpocken) und Herpes Zoster (Gürtelrose):  
<http://spiktv035/Roxtra/index.aspx?fileid=20567>

### 3.3 Diagnostik

#### Geeignetes Probenmaterial:

- **Kultur:** Nasopharynx- oder Rachenabstrich, respiratorische Sekrete (BAL, Trachealsekret, Sputum)
- **Antigen-Nachweis:** Nativharn
- **PCR:** Nasopharynx-Abstrich (mittels ESwab™), respiratorische Sekrete
- **Antikörperbestimmung:** 8ml Serum-Röhrchen mit Gel (roter Stoppel + gelber Ring)

	Direkter Nachweis	Indirekter Nachweis
<b>Virale Erreger</b>	<b>Multiplex-PCR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Respiratorische Infektionserreger:</b> Adenovirus, saisonale Coronaviren, SARS-CoV-2-Virus, Influenza A/B-Virus, Metapneumovirus, Parainfluenzavirus 1-4, Rhinovirus/Enterovirus, RSV</li> <li>• <b>Panel:</b> Influenza A/B-Virus, RSV, SARS-CoV-2 *siehe Anmerkung</li> </ul>	<b>Antikörper-Nachweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adenovirus, Cytomegalie-Virus, Influenza A/B-Virus, Masern-Virus, Metapneumovirus, Mumps- Virus, Parainfluenzavirus 1-4, Rhinovirus/Enterovirus, Röteln-Virus, RSV, SARS-CoV-2</li> </ul>
<b>Bakterielle Erreger</b>	<b>Kultureller Erregernachweis und Resistenztestung</b> <p><b>Antigen-Schnelltest für</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Streptococcus pneumoniae</li> <li>• Legionella pneumophila SG 1</li> </ul> <p><b>Multiplex-PCR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Respiratorische Infektionserreger:</b> Bordetella pertussis, Bordetella parapertussis, Chlamydia pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae</li> </ul> <p><b>Tuberkulose-Diagnostik</b>                      Einsendung des Probenmaterials direkt von der Station an die Nationale Referenzzentrale AGES Wien. Der Probenbegleitschein ist im roXtra abrufbar:  <a href="http://spiktv035/Roxtra/index.aspx?fileid=6730">http://spiktv035/Roxtra/index.aspx?fileid=6730</a>                      In dringenden Fällen (Einschätzung Isolierbedarf bei V.a. offene Tuberkulose) ist zusätzlich eine zeitnahe PCR aus Sputum im Institut für Hygiene und Mikrobiologie möglich (diese ist nur ergänzend zu sehen und ersetzt nicht die Einsendung an die AGES)</p>	<b>Antikörper-Nachweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chlamydia pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae</li> </ul>

Die Diagnostik erfolgt am Institut für Hygiene und Mikrobiologie.

\* Anmerkung: Die Diagnostik des Panels „Influenza A/B-Virus, RSV, SARS-CoV-2“ erfolgt 24/7 auch am Institut für Laboratoriumsmedizin. Bitte diesbezüglich um Beachtung der aktuellen Einsendekriterien **beider** Labore.

**Einsendekriterien Institut für Hygiene und Mikrobiologie:**

<http://spiktv035/Roxtra/doc/showfile.aspx?FileID=47692>

Parameterkatalog Bakteriologie: <http://spiktv035/Roxtra/doc/showfile.aspx?FileID=43098>

Parameterkatalog Molekularbiologie: <http://spiktv035/Roxtra/doc/showfile.aspx?FileID=43099>

Parameterkatalog Infektionsserologie:

<http://spiktv035/Roxtra/doc/showfile.aspx?FileID=43100>

**3.4 Hygienemaßnahmen entsprechend dem Übertragungsweg**

Hygienemaßnahmen	Tröpfcheninfektion	Aerogene Infektion
<b>Isolierung</b>	Strenge Isolierung in einem Einzelzimmer, Kohortenisolierung möglich	Strenge Isolierung in einem Einzelzimmer mit eigener Nasszelle und Unterdruckbelüftung (falls möglich), ggf. Kohortenisolierung
	Für die Dauer der Isolierung siehe <a href="#">SOP Isoliermaßnahmen aller Erreger</a>	
<b>Händedesinfektion</b>	Vor und nach allen medizinischen und pflegerischen Verrichtungen, nach Kontakt mit potentiell infektiösem Material und der Patientenumgebung sowie vor Verlassen des Isolierzimmers	
<b>Persönliche Schutzausrüstung (PSA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mund-Nasen-Schutz</li> <li>FFP2-Atmenschutzmaske mit Ausatemventil bei Influenza, RSV, aerosolbildenden Maßnahmen oder sehr engem Kontakt</li> </ul>	FFP2-Atmenschutzmaske mit Ausatemventil
	in Abhängigkeit der zu erwartenden Kontamination: <ul style="list-style-type: none"> <li>Einmalschürze ODER Schutzmantel</li> <li>Schutzhandschuhe</li> <li>Schutzbrille</li> </ul> Entsorgung der Schutzkleidung vor Verlassen des Isolierzimmers	
<b>Pflegeutensilien</b>	Personenbezogen verwenden und desinfizieren	
<b>Entsorgung</b>	Unmittelbare Entsorgung infektiöser bzw. kontaminierter Materialien ohne Zwischenlagerung direkt im Isolierzimmer	
<b>Patientennahe Flächen</b>	Mehrere tägliche Wischdesinfektion aller patientennahen Flächen und Handkontaktflächen	
<b>Patientengeschirr</b>	Maschinelle Aufbereitung in der Anstaltsküche	
<b>Wäsche</b>	Kontaminierte Wäsche im Zimmer entsorgen, bei nasser Wäsche Verwendung eines zusätzlichen Plastiksacks über dem Wäschesack	
<b>Besucher</b>	Begrenzung der Besuche, Unterweisung in korrekter Händedesinfektion und in der Verwendung von Schutzkleidung	
<b>Transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anmeldung als Kategorie 5</li> <li>rechtzeitige Verständigung des Transportzieles</li> <li>Einhaltung der Hygienemaßnahmen</li> <li>FFP2-Atmenschutzmaske mit Ausatemventil + Schutzmantel für Zentralen Patiententransport</li> <li>FFP2-Atmenschutzmaske ohne Ausatemventil für Patienten</li> </ul>	

**3.5 Meldepflicht**

Bei Verdacht, Erkrankung oder Todesfall durch:

- Influenza A/H5N1 oder anderes Vogelgrippevirus ("Vogelgrippe")
- MERS-CoV
- SARS-CoV-1
- SARS-CoV-2 bis 30.06.2023

- Masern

Bei Erkrankung oder Todesfall durch:

- Pertussis (Keuchhusten)
- Röteln
- Legionärskrankheit (Legionellose)
- Tuberkulose durch Mycobacterium tuberculosis-Komplex
  - Bei Tuberkulose ist zusätzlich jeder Verdachtspatient zu melden, der sich der diagnostischen Abklärung entzieht.

Im roXtra finden Sie eine vollständige Liste aller anzeigepflichtigen Krankheiten in Österreich, entsprechende Meldeformulare sowie Probenbegleitscheine:

<http://spiktv035/Roxtra/index.aspx?folderid=1069>.

#### 4 Mitgeltende Dokumente

- Hygienerichtlinien des Universitätsklinikum St. Pölten
- Standardarbeitsanweisungen des Universitätsklinikum St. Pölten

#### 5 Verwendete Abkürzungen

BAL	Bronchoalveoläre Lavage
FFP	Filtering Face Piece
MERS	Middle East Respiratory Syndrome
RSV	Respiratorisches Synzytial-Virus
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
SARS	Schweres Akutes Respiratorisches Syndrom.
ggf.	gegebenfalls
µm	Mikrometer
m	Meter

Auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit verzichtet. Alle Personenbezeichnungen beziehen sich in gleicher Weise auf alle Geschlechter.

#### 6 Literatur

- Univ.Klinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle des AKH Wien (2020). Respiratorische Infektionen (Übertragung über Tröpfchen bzw. luftgetragen).
- RKI-Ratgeber zu den jeweiligen Erregern:  
[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/merkblaetter\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/merkblaetter_node.html)
- A.Kramer, O. Assadian, M. Exner, N.-O. Hübner, A. Simon, S. Scheithauer (2022). Krankenhaus- und Praxishygiene. (4. Auflage). Urban & Fischer
- Meldepflichten nach Epidemiegesetz 1950, BGBl. Nr. 186/1950 idgF, und der Verordnung betreffend anzeigepflichtige übertragbare Krankheiten, BGBl. II Nr. 456/2001 in der Fassung BGBl II Nr. 210a/2003