

1. GELTUNGSBEREICH UND ZWECK

Diese Hygienerichtlinie bietet allgemeine Informationen für das medizinische Personal des AKH über Verhaltensweisen bei Vorliegen von respiratorischen Infektionen.

2. MITGELTENDE DOKUMENTE

- Bereichsspezifische Hygienepläne und Vorgaben
- Hygienerichtlinien der Univ. Klinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle (<http://www.meduniwien.ac.at/krankenhaushygiene>)

3. VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

AA	Arbeitsanweisung
AKH	Allgemeines Krankenhaus
e.h.	eigenhändig
EWZ	Einwirkzeit
FÄ	Fachärztin
FFP	Filtering Face Piece
i.A.	im Allgemeinen
inkl.	inklusive
HFK	Hygienefachkraft
KHH	Universitätsklinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle
KL	Klinikleitung
MAB	Mitarbeiter*innen
MDR	Multidrug-resistent
MRE	Multi-resistente Erreger
MRGN	Multi-resistente Gram-negative Erreger
MRSA	Methicillin-resistenter <i>Staphylococcus aureus</i>
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
QB	Qualitätsbeauftragte*r
RL	Richtlinie
SARS-CoV-2	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
VRE	Vancomycin-resistenter Enterococcus
XDR	Extensively drug-resistent

4. ZUSTÄNDIG FÜR DAS DOKUMENT

KL

	Funktion	Name oT	Datum	Unterschrift
erstellt	FÄ	Honsig	30.01.2024	e.h
erstellt	AÄ	Van den Nest	30.01.2024	e.h
geprüft	QB	Diab-El Schahawi	30.01.2024	e.h
freigegeben	KL	Presterl	30.01.2024	e.h

5. TÄTIGKEITSBESCHREIBUNG

Respiratorische Infektionen werden in der Mehrzahl von Viren, seltener von Bakterien verursacht. Sie können die oberen und die unteren Atemwege betreffen. Obwohl solche Infekte (insbesondere Infektionen des oberen Respirationstrakts) oftmals selbstlimitierend sind, können schwere Verlaufsformen und Komplikationen, insbesondere bei Immungeschwächten, auftreten. Um eine Übertragung zu unterbinden müssen daher entsprechende Maßnahmen getroffen werden.

5.1. Übertragungswege

- **Tröpfchenübertragung:** Übertragung vorwiegend durch große Aerosolpartikel („Tröpfchen“, Durchmesser $>5\mu\text{m}$), diese können nicht in der Luft schweben und sinken rasch zu Boden. Exposition der Schleimhäute mit erregerhaltigen respiratorischen Tröpfchen, die z.B. beim Husten, Niesen und Sprechen, aber auch bei medizinischen Interventionen (endotracheale Intubation, Absaugen aus den Atemwegen etc.) entstehen. Für die Übertragung ist idR ein naher Kontakt notwendig (1 – 2 Meter). Achtung: Bei Aerosol-generierenden Maßnahmen, kann es auch hier zur Entstehung kleinerer, schwebender Partikel kommen.
- **Aerogene Übertragung:** Übertragung vorwiegend durch kleine Aerosolpartikel (Durchmesser $<5\mu\text{m}$), diese können in der Luft schwebend über größere Distanzen verbreitet werden. Übertragungen sind dann auch auf Personen möglich, die sich zu unterschiedlichen Zeiten im gleichen Raum aufhalten.
- **Indirekte Übertragung:** Respiratorische Infektionen können immer auch **indirekt durch Hände und Gegenstände**, die mit Nasen- und Rachensekret einer infizierten Person kontaminiert sind, übertragen werden.

Anmerkung: Der Übertragungsweg hängt nicht alleine von den Eigenschaften des betroffenen Erregers ab, sondern auch von Umweltbedingungen (Luftfeuchtigkeit, Temperatur etc.) und der Art der Tätigkeit, bei sog. „Aerosol-generierenden Maßnahmen“ kann es beispielsweise zur Entstehung kleiner Aerosolpartikel kommen (z.B. endotracheale Intubation, Extubation, manuelle Beatmung, nicht-invasive Beatmung (z.B. BiPAP, CPAP), Tracheotomie, Absaugen von Atemwegssekreten (inkl. Tracheostomapflege), Therapie mittels Vernebler, Bronchoskopie, Einführen einer nasogastralen Sonde, Reanimation, High-frequency oscillating ventilation, High-flow nasal oxygen, Gewinnung von respiratorischen Proben, bestimmte zahnärztliche Verfahren, Obduktion).

5.3. Erreger respiratorischer Infektionen

Häufige Erreger:

- **Viren** wie z.B. Influenzavirus A und B, Respiratorisches Synzytial Virus (RSV), Parainfluenzaviren, „saisonale“ Coronaviren (andere als MERS und SARS), Adenoviren, humanes Metapneumovirus (hMPV), Rhinoviren, Enteroviren, Parechoviren.
- **Bakterien** wie z.B. *Streptococcus pneumoniae* (Pneumokokken), *Haemophilus influenzae*.

Sonderfälle:

- **Legionellose:** Infektion aerogen durch Einatmen Legionellen-haltigen Wassernebels oder durch (mikro)-Aspiration von kontaminiertem Wasser. Keine Mensch zu Mensch Übertragung.

Weitere Informationen: KHH-RL-082 „Legionellenplan“

- **Zoonotische Influenza** („Vogelgrippe“, „Schweinegrippe“) **und MERS CoV** (Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus): Im Verdachtsfall muss die KHH, klinische Infektiologie, Virologie bzw. Mikrobiologie hinzugezogen werden!

Weitere Informationen: KHH-RL-090 “Middle East respiratory syndrome (MERS – CoV)”

Tabelle 1: Wichtige respiratorische Infektionen und deren Übertragungswege

Erreger	Tröpfchen	Aerogen	Indirekt
Alle Erreger von Atemwegsinfektionen	x		x
Influenza A und B, zoonotisch	x	(x)*	x
SARS-CoV-2	x	(x)**	x
Masernvirus	x	x	x
MRE (Besiedlung od. Infektion der Atemwege)	x		x
Mumpsvirus	x		x
Norovirus***	x		x
Parvovirus B19 (Ringelröteln)	x		x
Rötelnvirus	x		x
Varizella Zoster-Virus	x	x	x
Tuberkulose Mykobakterien	x	x	x

* Möglichkeit der aerogenen Übertragung in einzelnen Publikationen beschrieben

** möglich bei längerem Kontakt mit Aerosolpartikeln in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Raumlüftung *** orale Aufnahme virushaltiger Tröpfchen, die beim schwallartigen Erbrechen entstehen

5.4. Diagnose

Die Diagnostik wird an den Abteilungen für Klinische Mikrobiologie und Klinische Virologie des Klinischen Instituts für Labormedizin (KILM) durchgeführt. Erweiterte virologische Diagnostik wird am Zentrum für Virologie durchgeführt (Einsendung über die Virologie im Haus).

- **Anforderungsscheine:**
sind über das Zentrallager zu beziehen (DW 38950) sowie im Intranet zu finden.
AKH-Intranet > Organisation > Klinischer Bereich > Klin. Institut für Labormedizin > Belege
- **Informationen zu Untersuchungsmaterial, Lagerung und Transport sowie die Leistungskataloge sind online verfügbar:**
<https://klinischemikrobiologie.meduniwien.ac.at/>
<https://www.virologie.meduniwien.ac.at/>
AKH-Intranet > Organisation > Klinischer Bereich > Klin. Institut für Labormedizin > Parameterkatalog > Parameterliste

5.5. Standardhygienemaßnahmen

Gemäß AKH-KHH-RL-103: Standardhygienemaßnahmen

Gelten für **ALLE Patient*innen** und sind **IMMER** anzuwenden, zum Beispiel die Empfehlungen zu

- Händehygiene (entsprechend den 5 Momenten der Händehygiene)
- Persönlicher Schutzausrüstung entsprechend der zu erwartenden Kontamination
- Flächendesinfektion
- Aufbereitung von Medizinprodukten
- einzelnen medizinischen Maßnahmen (z.B. Punktionen, Injektionen etc.)

Darüber hinaus gehende Maßnahmen richten sich nach dem Übertragungsweg der klinisch diagnostizierten bzw. laborbestätigten Infektion.

5.6. Allgemeine Schutzmaßnahmen bei respiratorischen Infekten

- Abstandhalten (mindestens 1–2 Meter)
- Husten- und Niesetikette einhalten
- Im Krankenhaus (je nach Übertragungsweg und Erreger):
 - Räumliche Absonderung / Isolation (siehe Punkt 5.7.3.)
 - Patient*innenbetreuung durch zugeordnetes, geschultes Personal
 - klare Anweisungen für Schutzmaßnahmen (Krankengeschichte, Türschild)
 - Zimmertüre geschlossen halten
 - Besuche einschränken und i.A. Kontakte reduzieren (siehe Anhang 1)

5.7. Spezielle Schutzmaßnahmen

Spezielle Maßnahmen bei ausgewählten Erregern sind in den jeweiligen Hygienerichtlinien zu finden:

- Influenza RL-068
- Masern RL-098
- Varizellen Zoster-Virus RL-063
- Tuberkulose RL-018
- Bei Patient*innen, die mit multi-resistenten Erregern (MRSA, MRGN, VRE) besiedelt oder infiziert sind, müssen die Schutzmaßnahmen entsprechend der Hygienerichtlinien (KHH-RL 08, 13, 30, 86) eingehalten werden.

5.7.1. Persönliche Schutzausrüstung (PSA) für Gesundheitspersonal

Anmerkung: Es dürfen ausschließlich Atemschutzmasken ohne Ausatemventil verwendet werden.

Tröpfchenübertragung

Bei Nachweis von oder begründetem Verdacht auf eine Infektion durch Erreger, die vorwiegend über Tröpfchen und primär direkt von Mensch zu Mensch übertragen (siehe Tabelle 1) werden, muss entsprechende Schutzkleidung getragen werden:

- Mund-Nasen-Schutz (Atemschutzmaske der Schutzstufe FFP2 bei Influenza und SARS-CoV-2)
- bei zu erwartender Kontamination: Einmalschutzkittel, Einmalhandschuhe
- bei Aerosol-generierenden Maßnahmen* oder sehr nahem Kontakt zusätzlich: Augenschutz (Schutzbrille)**, Atemschutzmaske der Schutzstufe FFP3

Aerogene Übertragung

Bei Nachweis von oder begründetem Verdacht auf eine Infektion durch Erreger, die vorwiegend über kleine Aerosolpartikel übertragen werden (offene Lungentuberkulose, Masern, Varizellen), muss entsprechende Schutzkleidung getragen werden:

- Atemschutzmaske der Schutzstufe FFP2 (FFP 3 bei MDR und XDR Tuberkulose)
- bei zu erwartender Kontamination: Einmalschutzkittel, Einmalhandschuhe
- bei Aerosol-generierenden Maßnahmen (s.o.) oder sehr nahem Kontakt zusätzlich: Augenschutz (Schutzbrille), Atemschutzmaske der Schutzstufe FFP3

5.7.2. Schutzausrüstung für Patient*innen

Anmerkung: Es dürfen ausschließlich Atemschutzmasken ohne Ausatemventil verwendet werden.

Ambulante Patient*innen

Patient*innen, die eine der Ambulanzen mit Symptomen einer respiratorischen Infektion aufsuchen, sollen:

- Einen dicht sitzenden Mund–Nasen–Schutz bzw. FFP2 Maske erhalten und in einem abgesonderten Wartebereich warten

Stationäre Patient*innen

Bei Transport zu Untersuchungen und bei Untersuchungen oder Therapien außerhalb des Patient*innenzimmers:

- Mund–Nasen–Schutz
- Atemschutzmaske der Schutzstufe FFP2 bei SARS–CoV–2 und bei Tuberkulose; FFP3 ohne Ventil bei MDR oder XDR Tuberkulose

5.7.3. Räumliche Unterbringung von Patient*innen

Tröpfchenübertragung

Grundsätzlich sollen Patient*innen mit Infektionen, die vorwiegend durch Tröpfchen übertragen werden, (siehe Tabelle 1), in einem Einzelzimmer isoliert werden, eine spezielle Klimatechnik ist hier nicht notwendig. Eine Übertragung über die Klimatechnik erfolgt nicht. PatientInnen mit gleichen Erregern können kohortiert werden.

In diesem Einzel– bzw. Isolationszimmer ist der Personenverkehr massiv einzuschränken. Besuch soll nur in Ausnahmefällen gestattet werden, Personal möglichst patientenbezogen eingesetzt werden.

Eine Einzelzimmerisolierung (oder Kohortierung) ist bei folgenden Infektionen insbesondere erforderlich:

- SARS–CoV–2 (CoVID–19)
- Influenza
- RSV: Trennung insbesondere von Säuglingen und Risikopatient*innen
- Diphtherie: bis die Kulturen von 2 Abstrichen, abgenommen im Abstand von mind. 24 Stunden und mind. 24 Stunden nach Beendigung der Antibiotikatherapie
- Pertussis: bis 5 Tage nach Beginn einer antibiotischen Behandlung

Ausnahme: Bei den meisten bakteriellen Erregern von Atemwegsinfektionen (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *S. aureus*) ebenso wie bei nosokomialen oder beatmungs-assoziierten Pneumonien (Erreger: Enterobakterien, *Pseudomonas aeruginosa* etc.) ist die strikte Einhaltung der Standardhygienemaßnahmen (Händedesinfektion, Schutzausrüstung entsprechend zu erwartender Kontamination) ausreichend. Insbesondere muss bei pflegerischen Tätigkeiten kein Atemschutz getragen werden. Eine Isolation im Einzelzimmer ist nicht notwendig bzw. bei *S. pneumoniae* und *H. influenzae* für die ersten 24 Stunden nach Beginn einer adäquaten Antibiotikatherapie.

Aerogene Übertragung

Patient*innen mit einer Infektion, die vorwiegend über kleine Aerosolpartikel übertragen wird (offene Lungentuberkulose, Masern, Varizellen) müssen während der Zeit der Ausscheidung und Ansteckungsgefahr in Patient*innenzimmern mit eigener Sanitäreinheit und spezieller Klimatechnik (Unterdruck gegenüber den allgemeinen Räumen; entsprechendes Abluftsystem) und Schleuse untergebracht werden. Die Schleusentüren dürfen nicht gleichzeitig offenstehen! Die Türen sind geschlossen zu halten. Sollte dies nicht möglich sein, ist ein Zimmer mit Vorraum bzw. ein Einzelzimmer vorzuziehen.

5.8. Gesetzliche Meldepflicht

Beachten Sie die gesetzliche Meldepflicht für einige der oben genannten Infektionskrankheiten:

Bei *Verdacht, Erkrankung oder Todesfall* durch Infektionen mit:

- Influenza A/H5N1 oder anderem Vogelgrippevirus ("Vogelgrippe")
- Masern
- MERS-CoV-Infektion

Bei *Erkrankung oder Todesfall* durch:

- Keuchhusten/Pertussis
- Legionärskrankheit (Legionellose)
- Röteln
- Tuberkulose durch einen Erreger des *Mycobacterium tuberculosis*-Komplex*
- Varizellen (bei Meningoencephalitis)

*Bei Tuberkulose ist zusätzlich jede*r Verdachtspatient*in zu melden, der/die sich der diagnostischen Abklärung entzieht.

Im AKH stehen elektronische Meldeformulare für die meldepflichtigen übertragbaren (infektiösen) Erkrankungen nach Epidemiegesetz im Patient*innenverwaltungssystem AKIM zur Verfügung.

5.9. „Respiratorische Saison“

Als „respiratorische Saison“ („Grippesaison“) wird der Zeitraum im Jahr mit hohem Aufkommen von Infektionen mit Husten und Schnupfen bezeichnet, üblicherweise November bis Februar (Oktober bis März). Die Erreger sind vor allem Viren (Rhinovirus, Adenovirus, Coronavirus, Influenzavirus, RSV-Virus und viele mehr). Zur Vermeidung von Übertragung von respiratorischen Viren in Bereichen mit hoher Personendichte (vulnerable Personengruppen), z.B. Wartebereiche in Ambulanzen, sind folgende Vorgehensweisen in Erinnerung gerufen („ Corona Lessons Learned“) und beachtet werden:

- Terminvergabe für Patientinnen und Patienten und Einhaltung der Termine, sodass sich die Zahl der anwesenden Personen reduziert
- Abstand halten (nur jeden zweiten Sitzplatz verwenden)
- Husten- und Niesetikette (Plakate zur Erinnerung)
- Mund/Nasenschutz (bei den Leitstellen für PatientInnen zur Verfügung stellen)
- Händehygiene
- Regelmäßiges Lüften der Räume (wenn möglich). In Bereichen ohne Fenster ist die raumlufttechnische Anlage auf die zugelassenen Patient:innenanzahl eingestellt.

6. ÄNDERUNGEN

Datum	Version	Änderung
23.03.2020	01	Erstellung
14.09.2020	02	Anpassung: Titel Ergänzung zur Wischdesinfektion von Schutzbrillen nach Gebrauch
15.12.2023	03	Neues Layout Komplette Überarbeitung Anhänge überarbeitet Anhang neu: Merkblatt für Besucher*innen
30.01.2024	04	Pkt. 5.9 Einfügen der empfohlenen Vorgehensweise für die Grippesaison

6.1. Schutzkleidung An-/Ablegen

STANDARDSCHUTZKLEIDUNG – Anlegen

Die Schutzausrüstung ist in Abhängigkeit vom Erreger und Expositionsgrad situationsangepasst zu wählen.

Beispielhaft ist hier die korrekte Reihenfolge für das An- und Ablegen von Schutzkleidung mit FFP2-Maske, Schutzbrille, Schutzhaube, Schutzkittel, Handschuhen und Schürze dargestellt (anwendbar auf medizinische und pflegerische Handlungen ohne Aerosolbildung bei z.B. Varizellen, SARS-CoV-2, MERS-CoV und anderen respiratorischen Infektionen mit vermehrter Erregerabgabe an die Umgebung („Streuung“), z.B. bei offenem Tracheostoma oder sehr starkem Husten).



Anmerkung: Die Vorgaben zur Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) können in einzelnen Bereichen leicht abweichen. Die Schutzklasse der Atemschutzmaske ist erregerabhängig (siehe RL 018, RL 063, RL 068, RL 090, RL 101 der Hygienemappe).

Respiratorische Infektionen (Atemwegsinfektionen)

AKH-KHH-RL-102

gültig ab: 22.12.2023

Version: 03

Seite 10 von 12

STANDARDSCHUTZKLEIDUNG - Ablegen

TEIL 1



Schürze
abreißen



Handschuhe
ausziehen



Hände-
desinfektion



Schutzkittel
ausziehen

Kontaminationsfrei!

**Vorderseite außen
nicht berühren!**

Respiratorische Infektionen (Atemwegsinfektionen)

gültig ab: 24.1.20

Version: 04

AKH-KHH-RL-102

Seite 11 von 12

STANDARDSCHUTZKLEIDUNG - Ablegen

TEIL 2



7. ANHANG 1

MERKBLATT FÜR BESUCHER*INNEN

- Der Besuch von Patient*innen mit respiratorischen Infektionen soll auf nahestehende Personen beschränkt sein.
- Ein Besuch von Patient*innen die an einer respiratorischen Infektion erkrankt sind, ist nur nach Rücksprache und gegen Voranmeldung bei der Leitung der betreffenden Station gestattet.
- Besucher*innen sind mit sämtlicher Schutzausrüstung, wie sie für das Personal vorgesehen ist, auszustatten. Bei der Maske ist auf den dichten Sitz zu achten.
- Besucher*innen mit respiratorischen Symptomen sollen von einem Besuch absehen, weil sie eventuell Infektionsüberträger sind. Ist ein Besuch unbedingt notwendig, müssen Besucher*innen durchgehend eine FFP2-Maske tragen (auch im Umgang mit ihren Angehörigen). Bei der Maske ist auf den dichten Sitz zu achten.
- Für Kinder gelten dieselben Bestimmungen wie für erwachsene Besucher*innen. Kinder müssen im Stationsbereich ständig beaufsichtigt sein.