

## Masern

AKH-KHH-RL-098

gültig ab:12.12.2024

Version: 02

Seite 1 von 10

## 1. ANWENDUNGSBEREICH UND ZIEL:

Diese Richtlinie beschreibt die hygienisch korrekte Vorgangsweise im Umgang mit Patient:innen mit Verdacht auf oder einer Infektion mit Masern für das Universitätsklinikum AKH Wien.

## 2. MITGELTENDE INFORMATION:

- Hygienerichtlinien der Univ. Klinik f. Krankenhaushygiene u. Infektionskontrolle am AKH Wien: <http://www.meduniwien.ac.at/hp/krankenhaushygiene>
- Dienstanweisung AKH-R/57/2016 "Meldepflichtige Krankheiten in Österreich" idgF
- RKI Ratgeber für Masern:  
[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_Masern.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Masern.html)
- Masern, Personenbezogene Kontroll- und Präventionsmaßnahmen, Bundesministerium für Gesundheit und Frauen:  
[https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:a2b67417-f6a8-4ee5-ad83-0170a71c9c02/Masern-Standardverfahrenanleitung%20\(SVA\)%20fuer%20die%20Gesundheitsbehoerde%20i%20Oesterreich%20\(Stand%20Juli%202017\).pdf](https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:a2b67417-f6a8-4ee5-ad83-0170a71c9c02/Masern-Standardverfahrenanleitung%20(SVA)%20fuer%20die%20Gesundheitsbehoerde%20i%20Oesterreich%20(Stand%20Juli%202017).pdf)
- [https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:0b6b5755-2724-48b0-9023-6ab5b2ea61c4/190802\\_Elterninfo%20Masern\\_pdfUA%20barrierefrei.pdf](https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:0b6b5755-2724-48b0-9023-6ab5b2ea61c4/190802_Elterninfo%20Masern_pdfUA%20barrierefrei.pdf)

	Funktion	Name	Datum	Unterschrift
erstellt	ÄA	Bouvier-Azula	12.12.2024	e.h.
geprüft	QB	Diab-El Schahawi	12.12.2024	e.h.
freigegeben	KL	Presterl	12.12.2024	e.h.

### 3. VERWENDETE ABKÜRZUNGEN:

ÄA	Ärztin in Ausbildung
AKH	Allgemeines Krankenhaus
e.h.	eigenhändig
QB	Qualitätsbeauftragte
FFP	Filtering Face Piece
idgF	in der gültigen Fassung
KHH	Univ. Klinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle
KL	Klinikleitung
MA	Magistrat
MMR	Masern–Mumps–Röteln
MMRV	Masern–Mumps–Röteln–Varizellen
PCR	Polymerase Chain Reaction
RL	Richtlinie

### 4. VERANTWORTLICH FÜR DAS DOKUMENT:

KL

### 5. TÄTIGKEITSBESCHREIBUNG:

#### 5.1. Definition und epidemiologischer Hintergrund

Eine Masernerkrankung wird durch ein ausschließlich humanpathogenes RNA-Virus ausgelöst. Prinzipiell handelt es sich bei den Masern um eine eradizierbare Erkrankung, wenn gleichbleibend hohe Durchimpfungsraten erzielt werden. Die WHO hat es sich zum Ziel gesetzt, Masern auszurotten. Dennoch kam es zuletzt weltweit zu einem Anstieg der Masernerkrankungen. Auch in Österreich treten immer wieder Fälle auf, 2019 wurden 151 Masernfälle gemeldet. Vor allem auf Grund von Impflücken bei Kindern und jungen Erwachsenen kann es zu Ausbrüchen kommen.

**Masern sind hoch ansteckend!** Ein kurzer Kontakt zwischen einem Erkrankten und einer ungeschützten Person reicht aus, um zu einer Ansteckung zu führen. Über 90% aller ungeschützten, empfänglichen Kontaktpersonen stecken sich mit Masern an. Im Krankenhaus müssen daher besondere Maßnahmen getroffen werden, um Übertragungen und Ansteckungen zu vermeiden.

### 5.2. Typisches Krankheitsbild

Ungefähr zehn bis vierzehn Tage nach einer Ansteckung kommt es zu allgemeinen Beschwerden wie Fieber, Schnupfen, Husten und einer Konjunktivitis (katarrhalisches Stadium). In weiterer Folge tritt ein Ausschlag auf, der im Gesicht und hinter den Ohren beginnt und sich dann über den ganzen Körper ausbreitet. Das klinische Erscheinungsbild kann mit anderen Erkrankungen, die mit einem Exanthem einhergehen, verwechselt werden (z.B. Röteln, Scharlach). Es gibt keine kausale Therapie, die Behandlung erfolgt rein symptomatisch.

Durch eine Infektion kommt es zu einer begleitenden transitorischen Immunschwäche, die mehrere Monate anhält und das Risiko für das Auftreten anderer Infektionskrankheiten (Otitis media, Pneumonie, etc.) erhöht. Bei etwa 1 von 1.000 Erkrankten kommt es zu einer Enzephalitis, die zu bleibenden neurologischen Schäden führen kann. In seltenen Fällen tritt Jahre nach einer Masernerkrankung eine entzündliche, neurodegenerative Erkrankung des Gehirns („Subakute Sklerosierende Panenzephalitis“; SSPE) auf, die immer tödlich verläuft.

Bei Säuglingen, Kleinkindern und Erwachsenen ab 20 Jahren sowie immungeschwächten Personen ist das Risiko für das Auftreten von Komplikationen erhöht. Eine Ansteckung während der Schwangerschaft kann eine Früh- oder Fehlgeburt zur Folge haben.

Nach durchgemachter Erkrankung ist man üblicherweise immun und kann somit kein zweites Mal an Masern erkranken.

### 5.3. Infektiöses Material

Sekrete aus dem Nasen-Rachenraum

#### 5.4. Übertragung

Masernviren werden durch direkten Kontakt mit infektiösen Tröpfchen, die beim Sprechen, Husten oder Niesen freigesetzt werden („Tröpfcheninfektion“) sowie durch indirekten Kontakt mit infektiösen Sekreten aus Nase oder Rachen über kontaminierte Oberflächen/Gegenstände („Schmierinfektion“) übertragen. Die Übertragung kann auch luftgetragen über sehr kleine Tröpfchenkerne, die längere Zeit in der Luft schweben und größere Distanzen überwinden können, erfolgen („Aerosol-Übertragung“).

#### 5.5. Inkubationszeit

Im Mittel 10–14 Tage bis zum Beginn des katarrhalischen Stadiums, 14–17 Tage bis zum Ausbruch des Exanthems, maximal 21 Tage.

#### 5.6. Dauer der Infektiosität

Patient:innen sind bereits etwa 3–5 Tage vor bis 4 Tage nach Auftreten des Exanthems infektiös. Am größten ist die Gefahr einer Ansteckung unmittelbar vor Auftreten des Exanthems.

#### 5.7. Erregernachweis

Bei Verdacht auf eine akute Masernerkrankung eine Kombination aus:

- Direktem Virusnachweis mittels PCR aus:
  - Rachenabstrich
  - Urin
  
- Indirektem serologischem Nachweis virusspezifischer Antikörper aus:
  - Serum, Plasma
    - IgM (akute Infektion)
    - IgG (ohne gleichzeitigen IgM Nachweis: bereits durchgemachte Infektion bzw. erfolgte Impfung, d.h. Immunität)

CAVE: Weder ein negatives PCR-Ergebnis noch ein fehlender IgM-Antikörpernachweis kurz nach Exanthembeginn (1–3 Tage) schließen eine akute Erkrankung sicher aus. Daher sollte in diesem Zeitraum immer eine Kombination aus PCR und Serologie Untersuchung erfolgen, ggf. eine Wiederholung der Serologie nach 10–14 Tagen.

Proben sind an das Klinische Institut für Labormedizin (Virologie) zu versenden.

## 5.8. Meldepflicht

Bei Verdacht, Erkrankung und Tod.

## 5.9. Kriterien für Masernfall (laut EU-Falldefinition)

- Klinische Kriterien

- Fieber

UND

- makulopapulöses Exanthem

UND mindestens eines der folgenden drei Symptome:

- Husten
- Schnupfen
- Konjunktivitis

- Laborkriterien

- Masernvirus aus klinischer Probe isoliert (Speichel, Harn)
- Nukleinsäurenachweis in klinischer Probe (Speichel, Harn, Serum)
- Nachweis masernspezifischer IgM- und IgG Antikörper (Serum)

- Epidemiologische Kriterien

Epidemiologischer Zusammenhang zwischen empfänglicher Person und ansteckendem Masernfall

## 5.10. Fallklassifizierung

- Verdachtsfall: Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und bei der die labordiagnostische Abklärung im Laufen ist
- Wahrscheinlicher Fall: Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang mit einem bestätigten Masern-Fall aufweist
- Bestätigter Fall: Jede Person, die nicht kürzlich geimpft wurde, und die die klinischen sowie die Laborkriterien erfüllt

## 5.11. Umgang mit (Verdachts-)fällen in der Ambulanz/auf der Station

- Patient:in erhält sofort eine FFP3-Maske (**ohne** Ausatemventil), bis er/sie isoliert ist

- Patient:in sofort bis zum Eintreffen der virologischen Befunde isolieren
- Krankenhaushygiene informieren
- Betreuung nur durch gesichert immunes, nicht schwangeres Personal (dokumentierte zweimalige Impfung oder nachweislich durchgemachte Infektion)
- Schutzausrüstung vor Betreten des Isolationszimmers anlegen, sofern keine gesicherte Immunität besteht mit Einmalschutzkittel, Einmalhandschuhe, FFP3-Maske, Schutzbrille, Schutzhaube;  
Bei gesicherter Immunität zumindest Einmalschutzkittel, Einmalhandschuhe und FFP2-Maske; je nach zu erwartender Kontamination zusätzlich Schutzbrille/-haube
- Transport: Werden Patient:innen an eine andere Untersuchungsstelle geschickt oder stationär aufgenommen, so sind diese Bereiche vorab zu informieren. Zur Sicherstellung der Weitervermittlung der dafür notwendigen Informationen, muss der Vordruck des Transportscheines (AKH-KHH-RL-009: Multiresistente Erreger – Patiententransport) vor dem Patiententransport direkt an die betreffende Leitstelle per FAX geschickt werden. Während des Transports muss der/die Patient/in eine FFP-3 Maske (**ohne** Ausatemventil) tragen

#### 5.12. Definition empfängliche Kontaktperson (laut Sozialministerium)

Jede Person, die Kontakt zu einem infektiösen Masernfall hatte (=Kontakt mit Tröpfchen, Kontakt mit kontaminierten Gegenständen/Oberflächen oder Aerosol Kontakt, d.h. Aufenthalt in demselben Zimmer bis zu zwei Stunden nach Aufenthalt der infizierten ansteckenden Person) und

- Keine Maserninfektion durchgemacht hat (d.h. IgG negativ ist)

oder

- Keine dokumentierte vollständige Impfung (= 2 Dosen mit Lebendimpfstoff) hat

#### 5.13. Umgang mit Kontaktpersonen

- Personal:
  - Kontaktaufnahme mit dem Betriebsarzt zur Antikörpertiterbestimmung/Impfanamnese sowie Festlegen des weiteren Prozederes (Rücksprache mit der Behörde bei Notwendigkeit eines Fernhaltebescheides)

- Kontaktaufnahme mit der Krankenhaushygiene zwecks Meldung ungeschützter, empfänglicher Kontaktpersonen an die Gesundheitsbehörde (MA15)
- Postexpositionelle Prophylaxe für ungeschützte, empfängliche Kontaktpersonen (siehe 5.15)
- Patient:innen:
  - Antikörpertiterbestimmung/Impfanamnese
  - Kontaktaufnahme mit der Krankenhaushygiene zwecks Meldung ungeschützter, empfänglicher Kontaktpatient:innen an die Gesundheitsbehörde (MA15)
  - Postexpositionelle Prophylaxe für ungeschützte, empfängliche Kontaktpatient:innen (siehe 5.15)
  - Nach Möglichkeit Entlassung ungeschützter, empfänglicher Kontaktpatient:innen nach Hause; Gesundheitsbehörde legt in diesem Fall das weitere Vorgehen fest
  - Falls Entlassung aus medizinischer Sicht nicht möglich: Isolation in Zimmer mit Schleuse und Unterdruck für 18 bzw. 21 Tage nach zuletzt erfolgtem infektiösen Masern-Kontakt bei empfänglichen KontaktpatientInnen ohne adäquate Postexpositionsprophylaxe

#### 5.14. Prophylaxe

Die wirksamste vorbeugende Maßnahme ist die Schutzimpfung gegen Masern. Es handelt sich hierbei um einen Lebendimpfstoff, der aus abgeschwächten Masernviren hergestellt wird. Er wird als Kombinationsimpfstoff zusammen mit abgeschwächten Mumps- und Röteln- sowie auch zusätzlich in Kombination mit abgeschwächten Varzellenviren angeboten (MMR- bzw. MMRV-Vakzine). Nach zweimaliger Impfung kann mit hoher Wahrscheinlichkeit von einem lebenslangen Schutz ausgegangen werden. In Österreich wird der Impfstoff ab dem 10. Lebensmonat empfohlen und ist gratis erhältlich.

### 5.15. Postexpositionsprophylaxe

Für alle ungeschützten Kontakte (siehe Definition Punkt 5.11.) gilt:

- Aktive Immunisierung mit **MMR-Kombinationsimpfstoff** (möglichst innerhalb von 3 Tagen nach Kontakt) bei
  - Immunkompetenten Kontaktpersonen
    - Die Masernimpfung sollte aber auch bei mehr als 3 Tage zurückliegendem Kontakt verabreicht werden, da der Krankheitsverlauf dadurch günstig beeinflusst werden kann. Eine Impfung >3 Tage nach der Exposition ist unschädlich, wenngleich die Wirkung im Falle einer Ansteckung nicht gesichert ist.
- Passive Immunisierung mit **Hyperimmunglobulin** (innerhalb von 6 Tagen nach Kontakt) bei
  - Kindern < 6 Monate
  - Immunsupprimierten Patient:innen
  - Schwangeren, bei denen keine oder nur eine Impfung dokumentiert wurde oder bei denen der Impfstatus nicht bekannt ist
    - Zunächst Laboruntersuchung (Serologie); Diese darf die rechtzeitige Gabe von Immunglobulinen innerhalb von sechs Tagen nicht gefährden. Wenn dieser Zeitraum nicht eingehalten werden kann, soll die Immunglobulingabe sofort erfolgen.

Hierfür Kontaktaufnahme mit der Klinischen Abteilung für Infektionen und Tropenmedizin.



**6. ZUSAMMENFASSUNG DER HYGIENEMAßNAHMEN (ZUR EINLAGE IN DIE KRANKENGESCHICHTE – BITTE FÜLLEN SIE AUCH DIE AKH-KHH-RL-010 CHECKLISTE HYGIENEMAßNAHMEN BEI MRE GEMEINSAM MIT DER KHH AUS UND LEGEN SIE EBENFALLS BEI):**

<b>Masern</b>	
<b>WIE</b>	Vorzugsweise Unterbringung im Isolierzimmer mit Schleuse und negativem Druck gegenüber dem Gangbereich; Betreuung nur durch nachweislich immunes, nicht schwangeres Personal
<b>MELDEPFLICHT</b>	Bei Verdacht, Erkrankung und Tod
<b>WANN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sofort bei typischer Klinik bis zum Ausschluss einer Maserninfektion</li> <li>• Nachweis des Erregers aus klinischem Material</li> </ul>
<b>INFEKTIÖSES MATERIAL</b>	Sekrete aus dem Nasen-Rachenraum, Harn
<b>KONTAKTPERSONEN</b>	<u>Empfängliche Kontaktpersonen zu einem infektiösen Fall:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postexpositionsprophylaxe</li> <li>• Isolation in Zimmer mit Schleuse und Unterdruck bei Hochrisiko-Kontaktpatient:innen ohne adäquate Postexpositionsprophylaxe für 18 bzw. 21 Tage nach zuletzt erfolgtem infektiösen Masern-Kontakt</li> </ul>
<b>HÄNDEHYGIENE</b>	Personal: 5 Momente der Händehygiene (Händedesinfektion) Patient:in: Unterweisung in Händehygiene: Händewaschen und Händedesinfektion nach Kontakt mit Ausscheidungen/Körperflüssigkeiten sowie vor Verlassen des Zimmers Besucher:in: Händedesinfektion vor und nach Kontakt mit anderen Patienten und bei Verlassen des Zimmers
<b>PSA (Schutzkleidung)</b>	<u>Für nicht gesichert immunes Personal:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Langärmeliger Einmalschutzkittel</li> <li>• Einmalhandschuhe</li> <li>• Ggf. Einmalschürze</li> <li>• FFP3 Maske ( FFP2 Maske bei gesicherter Immunität)</li> <li>• Schutzbrille</li> <li>• Schutzhaube</li> </ul> Grundsätzlich sollten diese Patient:innen nur durch gesichert immunes Personal betreut werden.
<b>TRANSPORT</b>	Pat. mit einer FFP3-Maske ohne Ausatemventil versorgen. Bereiche sind vorab zu informieren.
<b>PATIENTENNAHE UTENSILIEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utensilien nur patientenbezogen verwenden, nach Gebrauch Wischdesinfektion.</li> <li>• max. Tagesbedarf an Pflegeutensilien im Zimmer belassen.</li> <li>• Persönliche Gegenstände (Zahnprothese, Brille, Hörgerät, Kamm, ...) beim Patienten lassen.</li> <li>• Krankengeschichte u. a. Dokumentationsmaterial nicht ins Zimmer mitnehmen.</li> </ul>
<b>GEBRAUCHTES VERBANDMATERIAL</b>	Ohne Zwischenlagerung oder Berührung von Gegenständen in Abwurfsack geben

<b>GEBRAUCHTE WÄSCHE</b>	Ohne Zwischenlagerung oder Berührung von Gegenständen in Wäschesack geben; feuchte Wäsche zusätzlich in Plastiksack verpacken	
<b>GEBRAUCHTE INSTRUMENTE</b>	Ohne Zwischenlagerung in Transportbehälter und zur Desinfektion bringen	
<b>UNTERHALTSDESINFEKTION</b>	Routinemäßige und gezielte Desinfektion gemäß Desinfektionsplan der Abteilung/Station	
<b>DEKOLONISATION</b>	Nicht zutreffend	
<b>SCHLUSS DESINFEKTION</b>	Gründliche Desinfektion aller Flächen im Zimmer nach Entlassung oder Verlegung Desinfektionsmittel lt. Desinfektionsplan	
<b>ORGANISATION</b>	Arbeitsabläufe so planen, dass Tätigkeiten im Isolierzimmer am Ende der Routine stattfinden. Dabei auf gute Vorbereitung und gegebenenfalls	
<b>INFORMATIONSPFLICHT</b>	Gegenüber: Patient:innen, allen Mitarbeiter:innen im Bereich, Reinigungspersonal, Besucher:innen, Information vor Überstellung des/der Patient:in, etc.	

## 7. ÄNDERUNGEN

Datum	Version	Änderung
19.03.2021	01	Ersterstellung
12.12.2024	02	Anpassung der PSA