



Graz, am 12.3.2021

# Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19)

1	.....	1
1	Erreger .....	2
2	Übertragungsweg .....	2
3	Falldefinition (BMSGPK, letzte Änderung: 23.12.2020) .....	3
4	Meldepflicht .....	4
5	Inkubationszeit .....	4
6	Dauer der Kontagiosität (Ansteckungsfähigkeit).....	4
7	Ct-Wert beim Direktnachweis von SARS-CoV-2 mittels RT-PCR .....	5
8	Klinisches Bild .....	6
9	Hygienemaßnahmen beim Auftreten von COVID-19 (Verdachts-)Fällen .....	6
10	Laboruntersuchung .....	9
10.1	SARS-CoV-2-PCR-Testung .....	9
10.1.1	SARS-CoV-2-PCR-Testung von Mitarbeitern und Patienten nach relevantem Kontakt zu einem COVID-19 Patienten: .....	9
10.1.2	SARS-CoV-2-Testung bei Aufnahme von Patient*innen die in der Vergangenheit bereits nachweislich als bestätigter COVID-19 – Fall klassifiziert wurden .....	10
10.2	SARS-CoV-2-Antigen-Screening von Patienten vor Aufnahme .....	10
10.3	Bestimmung von SARS-CoV-2 Antikörpern .....	10
11	Kriterien zur Aufhebung der COVID-19 – Isolierung und Kriterien zur Entlassung aus dem Krankenhaus.....	11
12	Maßnahmen zur Infektionskontrolle.....	12
12.1	Vorhalten von Versorgungsflächen .....	12
12.2	Mund-/Nasenschutz und FFP2-Masken - Tragegebot.....	12
12.3	Distanzregeln.....	14
a.	Wahrung des empfohlenen Abstandes in Patientenzimmern .....	14
b.	Wahrung des empfohlenen Abstandes in Wartebereichen.....	14

c. Wahrung des empfohlenen Abstandes in sonstigen Bereichen .....	15
12.4 Empfehlungen zum Isolierungsmanagement von COVID-19 Kontaktpersonen .....	15
12.5 Empfehlungen zu räumlichen/organisatorischen Rahmenbedingungen für die Unterbringung von Patienten mit (V.a.) Infektionen die über respiratorische Tröpfchen übertragen werden, sowie von Patienten mit (V.a.) COVID-19 unter besonderen Umständen .....	16

## **1 Erreger**

Ab Dezember 2019 wurde aus der chinesischen Stadt Wuhan bei einer zunehmenden Zahl von Patienten über das Auftreten von viralen Pneumonien berichtet, als deren Auslöser in weiterer Folge SARS-CoV-2, ein erstmals beim Menschen aufgetretenes RNA-Virus aus der Familie der Coronaviridae, identifiziert wurde.

Durch die rasche Ausbreitung des Erregers, auch auf Gebiete außerhalb Chinas, rückte COVID-19 (Corona Virus Disease-2019) schnell in den Fokus der Weltöffentlichkeit. Im März 2020 erklärte die WHO die bisherige Epidemie offiziell zu einer Pandemie.

## **2 Übertragungsweg**

SARS-CoV-2 wird vor allem durch engen Kontakt mit erkrankten Personen (bzw. Tierkontakt) übertragen. Der primäre Übertragungsweg scheint nach bisherigem Kenntnisstand die Exposition zu respiratorischen Tröpfchen zu sein, die beim Atmen, Husten, Sprechen und Niesen entstehen.

Unter bestimmten Umständen, bei Aerosol-produzierenden Vorgängen, wie z. B. Intubation, Bronchoskopie oder zahnärztliche Prozeduren, scheint in Räumen mit schlechter Durchlüftung eine Erregerübertragung über Aerosole (über eine Distanz von >1,5 – 2 Metern) möglich. Die Übertragung des Virus durch Exposition zu respiratorischen Tröpfchen ist laut der derzeit verfügbaren Datenlage weitaus häufiger als jene durch Aerosole.

Eine Übertragung durch kontaminierte Oberflächen ist insbesondere in der unmittelbaren Umgebung des Infizierten möglich, scheint jedoch auf Basis rezenter Literatur keinen häufigen Übertragungsweg darzustellen.

### **3 Falldefinition (BMSGPK, letzte Änderung: 23.12.2020)**

#### **Klinische Kriterien**

Jede Person mit mindestens einem der folgenden Symptome:

- Husten
- Fieber
- Kurzatmigkeit
- plötzliches Auftreten einer Störung bzw. Verlust des Geschmacks- oder Geruchssinns

#### **Diagnostisches Bildgebungskriterium**

Radiologische Hinweise auf COVID-19 kompatible Läsionen

#### **Labordiagnostische Kriterien**

- Nachweis von SARS-CoV-2 spezifischer Nukleinsäure in einer klinischen Probe mittels PCR
- Nachweis von SARS-CoV-2 spezifischem Antigen in einer klinischen Probe mittels Antigentest

#### **Epidemiologische Kriterien**

Kontakt wie definiert für Kontaktperson Kategorie I und II (siehe Dokument „Behördliche Vorgangsweise bei SARS-CoV-2 Kontaktpersonen: Kontaktpersonennachverfolgung“)

#### **Fallklassifizierung**

##### **Verdachtsfall**

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt

##### **Wahrscheinlicher Fall**

Jede Person, die die klinischen und die epidemiologischen Kriterien erfüllt

ODER

Jede Person, die das diagnostische Bildgebungskriterium erfüllt

ODER

Jede Person, mit Nachweis von SARS-CoV-2 spezifischem Antigen

##### **Bestätigter Fall**

Jede Person, mit Nachweis von SARS-CoV-2 spezifischer Nukleinsäure, unabhängig von klinischer Manifestation

ODER

Jede Person, mit Nachweis von SARS-CoV-2 spezifischem Antigen

UND

die die klinischen Kriterien erfüllt

ODER

Jede Person, mit Nachweis von SARS-CoV-2 spezifischem Antigen

UND

die die epidemiologischen Kriterien erfüllt

## **Kontaktpersonen**

Eine detaillierte Anleitung zum Kontaktpersonenmanagement liefert das Dokument „Behördliche Vorgangsweise bei SARS-CoV-2 Kontaktpersonen: Kontaktpersonennachverfolgung“, abzurufen auf der Homepage des Sozialministeriums.

## **4 Meldepflicht**

Verdachts-, Erkrankungs-, und Todesfall.

## **5 Inkubationszeit**

Die Inkubationszeit gibt die Zeit von der Ansteckung bis zum Beginn der Erkrankung an. Sie liegt im Mittel (Median) bei 5–6 Tagen (Spannweite 1 bis 14 Tage).

## **6 Dauer der Kontagiosität (Ansteckungsfähigkeit)**

Der genaue Zeitraum, in dem Ansteckungsfähigkeit besteht, kann derzeit noch nicht klar definiert werden. Als sicher gilt, dass die Ansteckungsfähigkeit in der Zeit um den Symptombeginn am größten ist und dass ein Teil von Transmissionen bereits vor dem Auftreten erster klinischer Symptome erfolgt.

Zudem ist gesichert, dass bei normalem Immunstatus die Kontagiosität im Laufe der Erkrankung abnimmt, und dass schwer erkrankte Patienten mitunter länger infektiöses Virus ausscheiden als moderat erkrankte Patienten. Nach derzeitigem Kenntnisstand geht bei leichter bis moderater Erkrankung die Kontagiosität 10 Tage nach Symptombeginn deutlich zurück. Bei schweren Erkrankungen gibt es Hinweise, dass die Patienten auch noch später als 10 Tage nach Symptombeginn ansteckend sein können.

Variants of concern (VOC) sind Virusvarianten, die sich in einzelnen Erregereigenschaften wie beispielsweise der Übertragbarkeit, der Virulenz, oder der Suszeptibilität gegenüber der Immunantwort von den herkömmlichen Virusvarianten unterscheiden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die sogenannte Britische Variante (B. 1.1.7) leichter von Mensch zu Mensch übertragbar als bisher zirkulierende Varianten. Auch wurde eine verlängerte Virausscheidung für diese Variante im Vergleich zu nicht-B. 1.1.7 – Varianten beschrieben. Für die Varianten B.1.351 (Virusvariante aus Südafrika) und P.1 (Virusvariante aus Brasilien) wird ebenso eine höhere Übertragbarkeit als denkbar erachtet.

Für Infektionen mit den besagten Virusvarianten wurden seitens des Gesundheitsministeriums verlängerte Zeiträume im Kontaktpersonen-Management empfohlen (vgl. Punkt 11).

Im Gegensatz zu replikationsfähigem Virus ist die RNA von SARS-CoV-2 bei vielen Patienten noch Wochen nach Symptombeginn mittels PCR-Untersuchung nachweisbar, diese positiven PCR- Ergebnisse sind jedoch nicht in jedem Fall mit Ansteckungsfähigkeit gleichzusetzen (vgl. Kapitel 7).

## **7 Ct-Wert beim Direktnachweis von SARS-CoV-2 mittels RT-PCR**

Ct steht für ‚cycle threshold‘ und gibt den Amplifizierungszyklus an, bei dem ein gewisser Schwellenwert des Messsignals erreicht wird, welches in der Folge einen exponentiellen Anstieg zeigt. Der Ct-Wert steht in Zusammenhang mit der in der Probe vorhandenen Viruslast, und kann deshalb in der Befundinterpretation in Zusammenschau mit dem klinischen Bild eine wichtige Zusatzinformation bieten.

Auf den Laborbefunden wird der Ct-Werte bei Nachweis von SARS-CoV-2 für jedes positiv getestete Gen des SARS-CoV-2 mitgeteilt (E-Gen bzw. S-Gen). Bei negativen Befunden, entfällt diese Angabe.

Orientierend kann festgehalten werden: je höher der Ct-Wert, desto niedriger die Viruskonzentration in der untersuchten Probe.

Bei der SARS-CoV-2-PCR können Ct-Werte > 30 auf eine niedrige, Ct-Werte > 35 auf eine sehr niedrige Viruskonzentration in der Probe hinweisen. Bei Proben mit sehr niedriger Viruskonzentration ist zudem häufig nur eines von zwei getesteten SARS-CoV-2-Genen in der PCR nachweisbar.

Ursachen für Ergebnisse mit hohem Ct-Wert bzw. niedriger Viruskonzentration:

- Abklingende Infektionen, z. B. in Verlaufskontrollen von Patienten, die bereits einige Zeit mit SARS-CoV-2 infiziert sind
- Nicht optimale Probenentnahme, ggf. Kontrollabstrich empfohlen!
- Schwer kranke Patienten, bei denen das Virus bereits vom Rachenbereich in die Lunge „gewandert“ ist, d.h. je nach Klinik tiefe respiratorische Sekrete untersuchen!
- Infektion mit nur geringer Virusmenge
- Probenahme in der präsymptomatischen Phase

### **Zusammenhang des Ct-Wertes mit der Infektiosität**

Da mittels PCR nur die virale RNA und nicht das gesamte, intakte Virus detektiert wird, ist ein SARS-CoV-2-RNA-Nachweis nicht automatisch gleichzusetzen mit Infektiosität oder Ansteckungsfähigkeit des Patienten.

Einige Studien haben sich mit der Beziehung der Virusgenomlast (entsprechend der Virusmenge) im Untersuchungsmaterial und der Anzuchtbarkeit der in der Probe enthaltenen

Viren in Zellkultur als Maß für die Infektiosität beschäftigt.

Diese Arbeiten legen einen Zusammenhang zwischen Ct-Wert und Anzuchtbarkeit nahe, der z. B. bei der Bewertung von PCR-Ergebnissen hilfreich sein kann.

Aus diesen Studien lassen sich „cut-off“-Werte im Bereich von Ct-Werten von 31 - 34 ableiten, d. h. bei Ct-Werten > 30 lässt sich SARS-CoV-2 in Zellkulturen wesentlich seltener anzüchten als bei niedrigeren Ct-Werten.

Bei Diskordanz zwischen vermutetem Infektionszeitpunkt, beobachtetem klinischem Verlauf und dem Ct-Wert des Testergebnisses, sollte jedenfalls die Möglichkeit einer nicht optimalen Probenentnahme berücksichtigt werden.

**Im Sinne eines risikobasierten Vorgehens kann davon ausgegangen werden, dass bei einer vergangenen Zeitspanne von mind. 10 Tagen seit Symptombeginn bzw. einer Symptomfreiheit (bezogen auf die akute COVID-19 Erkrankung) seit mindestens 48 Stunden UND zumindest 2malig reproduzierbaren Ct- Werten > 30, eine geringe Infektiosität vorliegt.**

Im Rahmen einer optimalen Zusammenarbeit zwischen Mikrobiologe und Kliniker ist neben einer genauen Anamnese und der Mitteilung der relevanten Daten am Einsendeschein (idealerweise inklusive Symptombeginn bzw. Dauer der Symptome), oftmals auch ein persönlicher Informationsaustausch per Telefon ein guter Weg, um gemeinsam eine individuelle Befundinterpretation der SARS-CoV-2 Untersuchungen zu ermöglichen.

## **8 Klinisches Bild**

Allgemeingültige Aussagen zum „typischen“ Krankheitsverlauf sind nicht möglich. Die Verläufe sind mitunter unspezifisch, vielfältig und können stark variieren, von symptomlosen Verläufen über die häufig genannten Symptome Husten, Fieber, Dyspnoe, Störung des Geruchs- und/oder Geschmackssinns, bis zu schweren Pneumonien mit Lungenversagen und Tod.

## **9 Hygienemaßnahmen beim Auftreten von COVID-19 (Verdachts-)Fällen**

Zur risikobasierten Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung siehe

[Informationen zum Coronavirus \(SARS-CoV-2\) - KAGes - SIND WIR ALLE](#)

COVID-19 – Isolierung (im Sinn einer erweiterten Tröpfchenisolierung):

- ✓ Standardhygiene
- ✓ Einzelzimmer, bevorzugt mit Vorraum und Schleuse, mit eigener Sanitäreinheit
- ✓ Kohortierung möglich
- ✓ FFP2/3-Maske vor Betreten des Zimmers
- ✓ Schutzbrille oder Schutzschild vor Betreten des Zimmers

- ✓ Einmal-Schutzhandschuhe situativ bei zu erwartendem Kontakt zu Blut, Sekreten oder Exkreten
- ✓ Langärmliger, flüssigkeitsdichter Übermantel („Schutzkittel“) bei zu erwartender Kontamination mit potentiell infektiösem Material
- ✓ Patient bei Verlassen des Zimmers: FFP 2/3-Maske ohne Ausatemventil; Mindeststandard: chirurgischer Mund-/Nasenschutz
- ✓ Transportdienst: FFP2/3 Maske, Schutzbrille oder Schutzschild

<b>Reinigung/ Desinfektion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verdoppelung der Reinigungs- und Desinfektionsfrequenz an sämtlichen Patienten-Verkehrswegen, Handkontaktpunkten (Türschnallen, Türgriffe, Druckknöpfe bei Liften, Lichtschaltern etc.), sowie an patientennahen Oberflächen.</li> </ul>
<b>Desinfektions- mittel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alle in den Reinigungs- und Desinfektionsplänen verfügbaren Desinfektionsmittel sind gegen SARS-CoV-2 wirksam, bei Händedesinfektion mind. begrenzt viruzid</li> <li>✓ Wiederbelegung des Zimmers/Behandlungsraumes/OPs nach Auftrocknen des Desinfektionsmittels möglich</li> </ul>
<b>Geschirr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Übliche Entsorgung in den Speisewagen mit anschließender thermischer/chemothermischer Desinfektion</li> <li>✓ Stationsgeschirr sofort nach Verwendung in den Geschirrspüler räumen bzw. Zwischenlagerung der Tablettts auf dafür vorgesehenen Speisewägen</li> </ul>
<b>Gesamte Wäsche laut FRL 19</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kontaminationsgeschützte Entsorgung direkt im Patientenzimmer in einen Wäschesack mit anschließender thermischer/chemothermischer Desinfektion, inkl. Polster und Decke</li> <li>✓ Bei durchfeuchteter Wäsche wird der Wäschesack in einen flüssigkeitsdichten Übersack verpackt</li> </ul>
<b>Abfallent- sorgung</b>  <i>Oranger Müllsack</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sack im Patientenzimmer verschließen und Entsorgung wie gewohnt</li> <li>✓ Sämtliche Abfälle in Kontakt mit SARS-CoV-2 -Patienten (z.B. Übermantel, Handschuhe, Maske, usw.) sind als „nicht gefährlicher medizinischer Abfall“ zu entsorgen</li> <li>✓ Die Verwendung der schwarzen Tonne ist NICHT indiziert</li> <li>✓ Dies gilt für Abfälle in Kontakt mit Verdachtsfällen wie auch für Abfälle in Kontakt mit bestätigten Fällen</li> </ul>
<b>Pflegebedarf, Med. Geräte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Patientenbezogen benutzen</li> <li>✓ Aufbereitung laut Reinigungs- und Desinfektionsplan</li> </ul>
<b>Instrumente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nur patientenbezogen verwenden und direkt im Zimmer in einen geschlossenen Behälter entsorgen</li> <li>✓ weitere Aufbereitung laut Reinigungs- und Desinfektionsplan</li> </ul>
<b>Raumluft- technische Anlagen (RLT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Der Betrieb der RLT kann fortgesetzt werden. Nach derzeitigem Wissensstand ist eine Kreuzkontamination eines Raumes über eine RLT nicht möglich</li> </ul>
<b>Patienten- transport</b>	<p>COVID-19 - Patient:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ FFP 2/3-Maske OHNE Ausatemventil (wenn vom Patienten toleriert)</li> <li>✓ Mindeststandard: Chirurgischer Mund-Nasen-Schutz</li> <li>✓ Information des Patiententransportdienstes und der Zieleinrichtung</li> </ul> <p>Transportdienst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ FFP2/3 Maske, Schutzbrille oder Schutzschild</li> </ul>
<b>Dokumentation im Mibi-Monitor des MEDOCS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manueller Eintragung des Erregers in den Mibi-Monitor des openMEDOCS</li> <li>✓ Eintrag der entsprechenden Isolierungsform (erweiterte Tröpfchenisolierung)</li> </ul>

## **10 Laboruntersuchung**

Die aktuell gültigen Empfehlungen zur Testung von Patient\*innen und Mitarbeiter\*innen finden sich in der KAGes-SARS-CoV-2-Teststrategie.

### **10.1 SARS-CoV-2-PCR-Testung**

Für die Labordiagnostik gilt die Real-time-PCR auf SARS-CoV-2 als Goldstandard. Als Untersuchungsmaterial eignen sich Proben aus den oberen und den tiefen Atemwegen.

Obere Atemwege:

- Nasopharynx-Abstrich oder -Spülung
- Oropharynx-Abstrich

Tiefe Atemwege:

- Bronchoalveoläre Lavage
- Sputum (nach Anweisung produziert bzw. induziert)
- Trachealsekret

Das am besten geeignete Untersuchungsmaterial ist vom Zeitpunkt der Entnahme im Verlauf der Erkrankung abhängig. Bei tiefen Atemwegsinfektionen ist die alleinige Testung von Probenmaterial aus dem Oro- und Nasopharynx zum Ausschluss einer Infektion nicht sicher geeignet; in dieser Phase der Erkrankung sollte auch Material aus dem unteren Respirationstrakt (BAL, ETAB) untersucht werden.

Die Proben sollten differentialdiagnostisch auch auf andere relevante respiratorische Erreger untersucht werden.

Point-of-Care (POC) – PCR-Systeme zum Direktnachweis von SARS-CoV-2 müssen bezüglich ihrer Vergleichbarkeit mit Zentrallabor-ausgewerteten, automatisierten RT-PCR-Testsystemen kritisch betrachtet werden. In Hinblick auf den ermittelten Ct-Wert ist ein Vergleich nur eingeschränkt zulässig, weshalb die Verwendung von POC-Systemen für ‚Follow-up‘ – Untersuchungen nach bestätigter SARS-CoV-2 – Infektion nicht empfohlen wird.

#### **10.1.1 SARS-CoV-2-PCR-Testung von Mitarbeitern und Patienten nach relevantem Kontakt zu einem COVID-19 Patienten:**

Für den Fall einer relevanten - ungeschützten - Exposition (hohes Expositionsrisiko) → SARS-CoV-2-PCR, frühestens 48h nach Exposition.

### **10.1.2 SARS-CoV-2-Testung bei Aufnahme von Patient\*innen die in der Vergangenheit bereits nachweislich als bestätigter COVID-19 – Fall klassifiziert wurden**

Gemäß aktueller KAGes-Teststrategie sind Testungen auf SARS-CoV-2 mittels Antigen-Test vor Ort bei allen stationär aufzunehmenden, hinsichtlich COVID-19 asymptomatischen Patient\*innen, vorzunehmen.

Einen Sonderfall stellt die Aufnahme von hinsichtlich COVID-19 asymptomatischen Patient\*innen dar, die in der Vergangenheit bereits nachweislich als bestätigter COVID-19 – Fall klassifiziert wurden.

Bei diesen Patient\*innen ist im Falle einer stationären Aufnahme als Aufnahme-Test eine SARS-CoV-2- Real-Time-PCR (anstelle des Antigen-Tests) durchzuführen, wenn

- die SARS-CoV-2 Infektion innerhalb der letzten 4 Wochen stattgefunden hat, und
- zur Entlassung aus der Absonderung bei besagter Infektion KEIN negativer SARS-CoV-2 PCR-Befund, oder alternativ KEIN SARS-CoV-2 PCR-Befund mit Ct-Wert über 30 vorlag, und
- die Aufnahme des Patienten in einen Risikobereich<sup>1</sup> erfolgen soll.

<sup>1</sup>Hierzu zählen Bereiche in denen Patient\*innen betreut werden, die ein erhöhtes Risiko für dramatische Folgen einer Infektion mit SARS-CoV-2 haben, wie etwa Intensivstationen und Intermediate-Care-Einheiten, sowie Bereiche mit Behandlung höhergradig immunsupprimierter Patient\*innen.

Vorgehen bei positivem SARS-CoV-2 PCR – Test:

- Positiver SARS-CoV-2 PCR – Test und Ct-Wert <30: Anwendung der aktuell gültigen COVID-19 - Isolierungskriterien (vgl. Punkt 9).
- Positiver SARS-CoV-2 PCR – Test und Ct-Wert >30: In diesen Fällen kann erwogen werden, auf eine COVID-19 - Isolierung des Patienten zu verzichten.

Negativ getestete Patient\*innen unterliegen in Risikobereichen gemäß KAGes-Teststrategie weiterhin der Empfehlung einer Testung auf SARS-CoV-2 mittels Zentrallabor-ausgewertetem, automatisiertem PCR-Test, mindestens 2-mal pro Woche.

### **10.2 SARS-CoV-2-Antigen-Screening von Patienten vor Aufnahme**

Gemäß aktueller KAGes-Teststrategie sind Testungen auf SARS-CoV-2 mittels Antigen-Test vor Ort bei allen stationär aufzunehmenden, hinsichtlich COVID-19 asymptomatischen Patient\*innen, vorzunehmen.

### **10.3 Bestimmung von SARS-CoV-2 Antikörpern**

Indikationen:

- Für Patienten, welche die typischen Symptome innerhalb der letzten 10 Tage aufgewiesen haben UND bei denen kein Direktnachweis mittels PCR erfolgt ist

- Sollte eine SARS-CoV-2-PCR negativ gewesen sein, die klinischen Symptome jedoch entsprechen bzw. keine Alternativdiagnosen bestehen, und ein „Abnahmefehler“ nicht ausgeschlossen werden kann, kann eine Antikörper-Bestimmung erwogen werden

## **11 Kriterien zur Aufhebung der COVID-19 – Isolierung und Kriterien zur Entlassung aus dem Krankenhaus**

Die nachfolgend beschriebenen Punkte sind im Sinne einer „UND“-Verknüpfung als Kriterien für eine Entlassung aus dem Krankenhaus zu fordern.

### Kriterien zum Aufheben der COVID-19 – Isolierung

- Frühestens 10 Tage nach Symptombeginn
- Symptommfreiheit seit mind. 48 Stunden bezogen auf die akute COVID-19-Erkrankung
- Mindestens eine negative SARS-CoV-2 PCR-Untersuchung oder 2malig Ct-Wert > 30 (vgl. Punkt 7)

### Kriterien zur Entlassung aus dem Krankenhaus

- a) In die häusliche Isolierung
  - Klinische Besserung, die eine ambulante Weiterbetreuung erlaubt
  - Individuelle Situation der betroffenen Person und deren Umfeld lässt dies zu
  - Häusliche Isolierung für mindestens 10 Tage nach Symptombeginn
  - **Bei Verdacht auf oder nachgewiesener neuartiger Variante von SARS-CoV-2:**
    - **Häusliche Isolierung für mindestens 14 Tage** nach Symptombeginn bzw. nach Probenahme bzgl. labordiagnostischem Erstnachweis des Erregers und mindestens 48 Stunden Symptommfreiheit **oder**
    - **für 10 Tage** nach Symptombeginn bzw. nach Probenahme bzgl. labordiagnostischem Erstnachweis des Erregers und mindestens 48 Stunden Symptommfreiheit **und**
      - ein **negativer Antigentest** ab Tag 10 **oder**
      - **negative PCR-Untersuchung** oder ein **Ct-Wert >30** ab Tag 10
- b) Vollständige Entlassung ohne weitere Auflagen
  - Frühestens 10 Tage nach Symptombeginn
  - Symptommfreiheit seit mind. 48 Stunden bezogen auf die akute COVID-19-Erkrankung
  - Mindestens eine negative SARS-CoV-2 PCR-Untersuchung oder 2malig Ct-Wert > 30 (vgl. Punkt 7)

## Kriterien zur Entlassung aus dem Krankenhaus nach Exposition zu COVID-19 – Patient:

- Klinische Besserung, die eine ambulante Weiterbetreuung erlaubt
- Häusliche Isolierung entsprechend den behördlichen Auflagen. Beim Auftreten von COVID-19-Symptomen (vgl. Klinische Kriterien, Punkt 3), Anruf bei Gesundheitshotline 1450

## **12 Maßnahmen zur Infektionskontrolle**

Um einen potentiellen Eintrag von SARS-CoV-2 in Krankenanstalten bestmöglich zu unterbinden, und um bei saisonaler Häufung unterschiedlicher viraler Atemwegsinfektionserreger - unter besonderer Berücksichtigung der Influenza - höchstmögliche Transmissionsprävention zu gewährleisten, ergehen die nachfolgenden Empfehlungen zur Infektionskontrolle.

Diese fußen auf drei Prinzipien zur Unterbrechung des Übertragungsweges von respiratorischen Infekten:

- Unterbrechung der Übertragung des Erregers über die Luft oder über Oberflächen
- Unterbindung der Freisetzung des Erregers an der Quelle
- Schutz empfänglicher Personen

### **12.1 Vorhalten von Versorgungsflächen**

Um eine Versorgung einzelner COVID-19 – (Verdachts-)Fälle, sowie von Patienten mit anderen über respiratorische Tröpfchen übertragene Infektionserreger gemäß den empfohlenen Hygienemaßnahmen auch weiterhin gewährleisten zu können, wird die Vorhaltung individualisierter räumlicher Ressourcen (wie etwa Räumlichkeiten zur Betreuung von Patienten mit (V.a.) über respiratorische Tröpfchen übertragene Infektion bis zum Vorliegen der Erregerdiagnostik („Verdachtszimmer“), Isolations-Kojen auf Intensivstation für die postoperative Aufwachphase von COVID-19-Patienten), sowie Standort-spezifischer Kontingente von persönlicher Schutzausrüstung, (Notfall-Sets zur erweiterten Tröpfchenisolierung, FFP-Masken, Schutzbrillen, flüssigkeitsdichte Übermäntel) empfohlen.

### **12.2 Mund-/Nasenschutz und FFP2-Masken - Tragegebot**

Das Tragen von Mund-/Nasenschutz (MNS) wie auch das Tragen von FFP2-Masken hat sich in mehreren Arbeiten als wirksam hinsichtlich Prävention der Übertragung luftgetragener Mikroorganismen erwiesen, und soll im Sinne eines Vorsorgeprinzips für Patienten sowie Mitarbeiter und Besucher in patientennahen Bereichen erfolgen.

Die nachfolgenden Empfehlungen spiegeln den Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Fachrichtlinie wider, und können aufgrund sich ändernder epidemiologischer Rahmenbedingungen einer Dynamik unterliegen, die in den jeweiligen Aussendungen zum Thema aktuell abgebildet wird.

#### FFP2-Masken-Tragegebot für Patient\*innen

Patient\*innen sollen angehalten werden, möglichst noch vor Kontakt mit der Gesundheitseinrichtung, ungeachtet ihrer Symptomatik, eine FFP2-Maske zu tragen. Diese soll nach Möglichkeit, soweit patientenseitig toleriert und medizinisch diagnostisch/therapeutisch möglich, während des gesamten ambulanten und/oder stationären Aufenthaltes getragen werden. MNS sind bei der Aufnahme von Patienten durch eine FFP2-Maske zu ersetzen. Das Masken-Tragegebot gilt auch bei der Patientensite, sowie - soweit möglich - bei therapeutischen und pflegerischen Tätigkeiten am Patienten. Ein Tragen der Maske bei Aufenthalt des Patienten im Patientenbett in anderen als den oben geschilderten Situationen (Visite, Pflorgetätigkeiten etc.) ist nicht notwendig.

Bespielhaft weitere Situationen, in denen das patientenseitige Tragen einer FFP2-Maske nicht erfolgen kann bzw. nicht zwingend erfolgen muss:

- Körperliche oder kognitive patientenseitige Faktoren, die das Tragen einer Maske verhindern können (z.B. Demenz, Incompliance, Dyspnoe, unter der Geburt)
- Untersuchungen/Interventionen wie z.B. Ergometrie, Bronchoskopie, Gastroskopie, Zahnmedizinische Eingriffe, Intubation, Atemtherapie
- Kinder bis 14 Jahre
- Stationärer Aufenthalt im Einzelzimmer (bei der Patientensite, bei therapeutischen und pflegerischen Tätigkeiten am Patienten, sowie bei Verlassen des Zimmers ist eine FFP2-Maske anzulegen)

Wird die FFP2-Maske im Rahmen des stationären Aufenthalts intermittierend getragen, kann diese bei optischer Unversehrtheit und fehlender kompletter Durchfeuchtung in einem patientenbezogenen Bereich (z.B. Nierentasse am Nachttisch) abgelegt und bis zu 2 Tage wiederverwendet werden.

Die Maske eines Patienten mit respiratorischem Infekt ist täglich zu wechseln.

## MNS- und FFP2-Masken-Tragegebot für Mitarbeiter

Vorgaben zum Tragegebot von FFP-Masken auf Basis regionaler SARS-CoV-2 – Aktivität finden sich unter

[Informationen zum Coronavirus \(SARS-CoV-2\) - KAGes - SIND WIR ALLE](#)

Die Verwendung eines Face-Shields/Gesichtsschildes kann nicht als vollwertiger Ersatz für das Tragen eines MNS erachtet werden.

Darüber hinaus bestehende Indikationen für das Tragen von Persönlicher Schutzausrüstung, vor allem in der Betreuung von COVID-19 (Verdachts-)Fällen (vgl. Punkt 8), aber auch im Rahmen der Standardhygienemaßnahmen ([Fachrichtlinie 38 der Krankenhaushygiene](#)), bleiben von dieser Regelung unberührt.

### **12.3 Distanzregeln**

Respiratorische Tröpfchen werden vor allem beim Niesen mit hoher Geschwindigkeit (rund 50m/s) emittiert, und können bei einer gegebenen Größe von 5 – 100µm, Distanzen von zwei Metern überwinden. Hieraus leitet sich die empfohlene Distanz zwischen zwei Patienten ab, die als Empfehlung situativ – siehe nachfolgend beschrieben – 1-2 Meter betragen soll.

#### a. Wahrung des empfohlenen Abstandes in **Patientenzimmern**

Der Kopf-zu-Kopf Abstand zwischen zwei Patienten in Patientenzimmern auf Normalpflege- sowie Intensivstationen sollte größtmöglich gewählt werden und als Empfehlung zwei Meter betragen.

Unter der Annahme einer Bettbreite von 1-1,2 Metern kann der gebotene Patientenabstand durch eine seitliche Distanz von 1-1½ Metern - von Bettkante zu Bettkante gemessen - als gewährleistet angesehen werden.

Das Einnehmen von Mahlzeiten soll ebenfalls unter Wahrung des empfohlenen Abstandes erfolgen. Ist dieser Abstand an einem Tisch nicht zu gewährleisten, ist die Mahlzeit am Patientenplatz einzunehmen.

#### b. Wahrung des empfohlenen Abstandes in **Wartebereichen**

Auch in Wartebereichen ist auf Einhaltung des empfohlenen Abstandes zwischen einzelnen Patienten zu achten. Die Umsetzung dieser Vorgabe kann durch Bodenmarkierungen, selektive Bestuhlung von Wartebereichen, sowie Maßnahmen der Beschilderung und Auflage von Informationsmaterial unterstützt werden.

Als Abstandsempfehlungen gelten

- 1,5 Meter, wenn benachbart wartende Patienten das Tragen einer FFP2-Maske tolerieren
- 2 Meter, wenn ein Patient die FFP2-Maske nicht toleriert bzw. für Situationen in denen Patienten keine FFP2-Maske tragen (können)

c. Wahrung des empfohlenen Abstandes in **sonstigen Bereichen**

Auch in weiteren Bereichen mit Patientenverkehr (Aufwachräume, Räume für ambulante Therapien, Bereiche zur Beobachtung nach Intervention) ist auf die Einhaltung des empfohlenen Abstandes zwischen einzelnen Patienten zu achten.

Betreffend die hierfür einzuhaltenden Bettendistanzen, siehe lit. a.

In Bereichen mit passagerer Versorgung von Patienten kann, bei bestehender Notwendigkeit zur Unterschreitung der empfohlenen Distanz, eine Unterschreitung auf eine Patient-zu-Patient-Distanz von 1,5 Meter dann toleriert werden, wenn gewährleistet ist, dass in solchen Bereichen betreute Patienten entweder das Tragen einer FFP2-Maske sicher tolerieren, oder eine räumliche Trennung durch (mobile) Trennwände realisiert werden kann. Diese Trennwände müssen tröpfchendicht, mit wischdesinfizierbarer Oberfläche ausgeführt werden, sowie über eine ausreichende Höhe (rund 180-200cm Standhöhe) verfügen.

## **12.4 Empfehlungen zum Isolierungsmanagement von COVID-19 Kontaktpersonen**

Patienten mit (Verdacht auf) COVID-19 sollen grundsätzlich räumlich isoliert betreut werden (vgl. Punkt 8: Hygienemaßnahmen beim Auftreten von COVID-19 (Verdachts-)Fällen).

Da in der gelebten Praxis Situationen erwachsen können, in denen räumliche Kontakte zwischen COVID-19 – Fällen und nicht-COVID-Patienten **unvermeidbar sind, ist in solchen Situationen die Kohortierung und Testung von COVID-19 – Kontaktpersonen indiziert.**

### **Patient mit Exposition zu einem COVID-19 - Patienten**

#### Vorgehen:

- Bildung eines Zimmers (einer Kohorte) der Exponierten. Die darin befindlichen Patienten werden mit Abstrich monitiert: Testungen am Tag 2, 4, 8 und 10 nach möglicher Letztexposition.
- Bleiben diese Tests (Direktnachweis mittels SARS-CoV-2 - PCR) negativ → Aufheben der Isolierung der Exponierten möglich.
- Sollte ein Patient in der Kohorte der Exponierten konvertieren (SARS-CoV-2 -PCR positiv getestet werden), wird dieser entsprechend den Vorgaben COVID-19 - isoliert und die verbliebene Kohorte der Exponierten bekommt einen neuen Tag 0 der Letztexposition.

Aus dieser wird jeder Patient wiederum am Tag 2, 4, 8 und 10 nach möglicher Letztexposition getestet. Weiteres Vorgehen wie bereits beschrieben.

### **12.5 Empfehlungen zu räumlichen/organisatorischen Rahmenbedingungen für die Unterbringung von Patienten mit (V.a.) Infektionen die über respiratorische Tröpfchen übertragen werden, sowie von Patienten mit (V.a.) COVID-19 unter besonderen Umständen**

In Situationen, in denen eine Einzelunterbringung von COVID-19 (Verdachts-) Fällen nicht umsetzbar ist können folgende Maßnahmen eine potentielle Erregerübertragung bestmöglich minimieren und sollen als Empfehlung umgesetzt werden:

- Räumliche Separierung des COVID-19 (Verdachts-) Falles, i.e.
  - Größtmöglicher Abstand zu Mitpatienten, jedoch mindestens zwei Meter (Bett-Bett-Distanz)
  - Aufstellung mobiler wischdesinfizierbarer Trennwände (Höhe rund 180-200 cm), insbesondere in Tröpfchen-/Aerosol-belasteten Settings
- FFP2-Maske für den Indexpatienten sowie die Mitpatienten, soweit patientenseitig toleriert und medizinisch diagnostisch/therapeutisch möglich
- Bei Vorhandensein einer mechanischen Be-/Entlüftung (Intensivstation), Erhöhung der Luftwechselrate (4- bis 6-fach/h) in den betreffenden Räumlichkeiten
- Zusätzlich Einsatz von (mobilen) Luftdekontaminationsgeräten (Luftwechselrate: 4-fach/h)
- Anlegen der indizierten Persönlichen Schutzausrüstung jedenfalls vor Betreten des Separierbereiches.