



Allgemein

Dieses Merkblatt bezieht sich primär auf die Versorgung individueller Patienten mit SARS CoV 2/ COVID 19 unter optimalen Bedingungen.

Es beinhaltet einen Teil zur Katastrophen- und Kontingenzplanung im Pandemiefall, die hygienisch vertretbare Empfehlungen für den Fall von Ressourcenknappheit und Personalknappheit beinhaltet. Diese können vom lokalen Pandemiestab als Anhalt für die Maßnahmen vor Ort verwendet werden.

Erreger

SARS CoV 2/COVID 19 gehört wie die übrigen Coronaviren zu den behüllten RNA-Viren der Familie der *Coronaviridae*.

Epidemiologie

Informationen zur aktuellen epidemiologischen Lage entnehmen Sie bitte folgender Seite

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/nCoV.html

Ein **begründeter Verdachtsfall** liegt bei folgenden Szenarien vor:

- Unspezifische Allgemeinsymptome oder akute respiratorische Symptome jeder Schwere + Kontakt zu bestätigtem COVID-19-Fall bis max. 14 Tage vor Erkrankungsbeginn.
- Akute respiratorische Symptome jeder Schwere mit oder ohne Fieber + Aufenthalt in Risikogebieten bis max. 14 Tage vor Erkrankungsbeginn.

Ein **Fall unter differenzialdiagnostischer Abklärung** liegt bei folgenden Szenarien vor:

- Akute respiratorische Symptome jeder Schwere mit oder ohne Fieber + Aufenthalt in Regionen mit COVID-19-Fällen oder Kontakt zu unbestätigtem Fall bis max. 14 Tage vor Erkrankungsbeginn.
- Klinische oder radiologische Hinweise auf eine virale Pneumonie ohne Alternativdiagnose auch ohne erfassbares Expositionsrisiko.



Labordiagnostischer Nachweis und Versand

Der Nachweis von SARS-CoV-2 erfolgt aus einem tiefen Rachenabstrich, Sputum oder aus Rachenspülwasser mittels PCR. Bei negativem Testergebnis und dringendem klinischen Verdacht sollte eine zweite Probe getestet werden. Bei Patienten im späteren Verlauf der Erkrankung (Pneumonie, ARDS) kann der Rachenabstrich bereits wieder virenfrei sein, während noch infektiöse Viruslast in den unteren Atemwegen besteht, sodass die Gewinnung von Tracheobronchialsekret (Absaugung, keine BAL) erforderlich sein kann. Blut und Urin gelten bei COVID-19 Patienten als nicht infektiös

PCR-Testsysteme stehen inzwischen flächendeckend zur Verfügung.

Die Proben sollten ebenfalls auf **andere relevante respiratorische Erreger (z.B. Influenza, RSV etc.)** untersucht werden.

Verpackung und Versand

Klinische Proben von Verdachtsfällen zum Nachweis von SARS-CoV-2 sind als „Biologischer Stoff, Kategorie B“ der UN-Nr. 3373 zuzuordnen und nach Maßgabe der Verpackungsanweisung P650 zu verpacken.

Impfempfehlung

Eine Schutzimpfung gegen das SARS-CoV-2 steht bislang nicht zur Verfügung.

Übertragungswege und Symptome

Die Symptomatik von Patienten mit COVID-19 ist unspezifisch, und ähnelt der vieler anderer respiratorischer Erkrankungen. Die Erkrankung kann fieberfrei verlaufen. 80% der Erkrankungen verlaufen mild bis moderat. Im Verlauf der Erkrankung kann es bei etwa 20% der Erkrankten zu einer klinischen Verschlechterung kommen, mit Entwicklung von Dyspnoe, und/oder Hypoxämien, typischerweise ca. 7-10 Tage nach Symptombeginn. In ca. 5% der Fälle besteht die Indikation zur intensivmedizinischen Therapie, in 4% zur Beatmungstherapie aufgrund eines hypoxämien respiratorischen Versagens und ca. 0,5-1% versterben.



Bei einem septischen Schock und Multi-Organversagen sollte an eine bakterielle (Super-) Infektion gedacht werden. Das Risiko einer schweren Erkrankung steigt ab 50 bis 60 Jahren stetig mit dem Alter an. Menschen über 80 Jahre haben eine Sterblichkeit von >15%. Zusätzlich scheinen verschiedene Grunderkrankungen wie z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus, maligne Erkrankungen, Erkrankungen des Atmungssystems, Immunsuppression unabhängig vom Alter das Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf zu erhöhen.

Inkubationszeit:

Bis zu 14 Tagen (im Mittel 3-7 Tage)

Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Das Virus ist bereits bei sehr milder Infektsymptomatik übertragbar. Das höchste Übertragungsrisiko besteht während ausgeprägter respiratorischer Symptomatik.

Gesetzliche Meldepflicht und besondere Regelungen

Die Ärztin oder der Arzt, der bei einem Patienten den Verdacht auf eine Erkrankung mit dem neuartigen Coronavirus stellt, aber auch das Labor, das das neuartige Coronavirus bei einem Menschen nachweist, muss dies dem Gesundheitsamt gemäß Infektionsschutzgesetz melden.

Schutzmaßnahmen beim Personal

Zusätzlich zu der konsequenten Anwendung der Basis-Hygienemaßnahmen bei bestätigten Fällen:

- Atemschutz (FFP 2-Maske*), Handschuhe und langärmeliger Schutzkittel bei Betreten des Zimmers.
- Tragen einer geeigneten Schutzbrille oder Visier und wasserfester Einwegschrürze beim direkten Kontakt am Patienten.
- Schutzkleidung nach Beendigung der Tätigkeit bzw. bei Verlassen des Patientenzimmers entsorgen, dabei Kontamination von Haut und Kleidung vermeiden.



Maßnahmen beim Patienten/räumliche Unterbringung

- Der Patient wird über den Übertragungsweg und das von ihm ausgehenden Übertragungsrisiko informiert.
- Patienten sollten dazu angehalten werden, in Anwesenheit von anderen Personen beim Husten und Niesen den Mund und die Nase mit einem Einmaltuch zu bedecken.
- Einzelzimmerisolierung des Patienten (bereits bei Erkrankungsverdacht!) idealerweise in einem Zimmer mit Schleuse. Bei erfüllter Falldefinition ist ggf. eine Kohortenisolierung möglich.
- Tür muss geschlossen bleiben, häufiges Lüften des Zimmers nach außen, ggf. mechanische Zwangsentlüftung.
- Bei vorhandenen RLT-Anlagen auf Unterdruckeinstellung im Zimmer achten (keine Luftströmung zum Flur) und hohe Luftwechselrate (bei Altanlagen im Bestand 6facher Luftwechsel pro Stunde, bei Neuanlagen 12fach) einstellen.
- Bei medizinisch notwendigen Transporten sollte der Patient einen Mund-Nasen-Schutz anlegen!
- Besuch sollte auf ein Minimum beschränkt werden.
- Diagnostische und therapeutische Maßnahmen sollten, wenn möglich, im Zimmer stattfinden.
- Zimmer sind zu kennzeichnen, z.B.: „Vor Eintritt - Bitte beim Personal melden“
- Nachfragen, ob Patient in einer Gemeinschaftseinrichtung beschäftigt ist.

Maßnahmen bei Verstorbenen

- In der Pathologie bei der Autopsie FFP2-Maske*, Schutzkittel und Handschuhe. Aerosolerzeugende Maßnahmen vermeiden. Anschließend gründlich lüften.
- Bei Manipulationen wie Waschen, Ankleiden und Umlagern Schutzkittel, Einmalhandschuhe und FFP 1-Maske.

Kontaktpersonen (Angehörige, Besucher)

Sollten auf das Übertragungsrisiko hingewiesen (vorzugsweise im persönlichen Gespräch) und in die korrekte Nutzung der Schutzausrüstung (s.o. Personal) und die Händedesinfektion eingeführt werden.



Hinweis zum ambulanten Management

Leicht erkrankte Patienten mit Verdacht auf COVID 19 sollten nicht direkt in eine Arztpraxis oder ein Krankenhaus gehen, sondern zunächst telefonisch Kontakt mit ihrem Hausarzt oder über eine lokale bekannt gemachte Hotline-Rufnummer aufnehmen und zu Hause bleiben. Die Diagnostik sollte nach Möglichkeit in speziellen Testzentren durchgeführt werden. Auf keinen Fall sollten diese Patienten die Notaufnahmen von Krankenhäusern aufsuchen!

Leicht erkrankte Patienten sollten bei Gewährleistung einer ambulanten Betreuung im häuslichen Bereich behandelt werden.

Für Verdachtsfälle oder enge Kontaktpersonen erfolgt eine häusliche Quarantäne bis zum Vorliegen der Testergebnisse.

Transport und Verlegung

- Transporte können unter Beibehaltung der oben genannten Schutzmaßnahmen durchgeführt werden, der Patient sollte entsprechend seines Gesundheitszustandes einen geeigneten Mund-Nasen-Schutz anlegen.
- Information der Zieleinrichtung.
- Unmittelbar nach dem Transport ist eine Wischdesinfektion aller zugänglicher Flächen und Gegenstände unter Verwendung mindestens begrenzt viruzider Mittel durchzuführen.

Ver- und Entsorgung

- Wäsche wird im Zimmer im normalen Wäschesack gesammelt. Wäsche bei Gefahr der Durchfeuchtung im Patientenzimmer in einen geschlossenen Wäschesack mit einem zusätzlichen Plastiksack geben.
- Abfall, der nicht massiv mit infektiösem Material kontaminiert ist (hierzu zählt im Regelfall auch Schutzkleidung), wird im normalen Abfallsack gesammelt und Müll entsorgt (AS 18 01 04).
- Instrumente wie üblich trocken ablegen und vorzugsweise thermisch aufbereiten.
- Geschirr kann ohne Vorbehandlung normal in der Spülmaschine aufbereitet werden (Transport in geschlossenem Behälter).



Reinigung und Flächendesinfektion

Laufende und Schlussdesinfektion erfolgt mit mindestens begrenzt viruziden Mitteln.

Aufhebung der speziellen Hygienemaßnahmen

In Absprache zwischen Behandlungsteam und Krankenhaushygiene nach vollständigem Abklingen der Symptomatik (frühestens 10 Tage nach Symptombeginn).

Hinweis:

Aktuelle Informationen des Robert Koch-Institutes erhalten Sie unter https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/nCoV.html

Im zeitlichen Verlauf können neue Erkenntnisse kurzfristig Neubewertungen erforderlich machen. Bitte melden Sie sich im Zweifelsfall bei Ihrem krankenhaushygienischen Ansprechpartner.

*** Zusätzliche Schutzmaßnahme obwohl bislang kein Anhalt auf klinisch relevanten aerogenen Übertragungsweg.**



Katastrophen- und Kontingenzplanung

Die folgenden Empfehlungen dienen dem lokalen Pandemiestab als Leitschnur für ggf. erforderliche Substitutionsmaßnahmen und das Vorgehen bei angespannter Personalsituation und Ressourcenknappheit.

Umgang mit COVID 19-exponiertem medizinischem Personal bei Personalengpass:

- Symptomfreies Personal mit ungeschütztem Kontakt zu einem bestätigten Fall kann mit Mund-Nasen-Schutz weiterarbeiten.
- Symptomatisches Personal mit Kontakt zu einem bestätigten Fall wird unverzüglich vom Dienst freigestellt und getestet.

Substitution/Priorisierung von Atemschutzmasken im Fall von Ressourcenknappheit:

- FFP 2-Masken bei der Versorgung von Patienten mit offener Lungentuberkulose haben die höchste Priorität. Masken können hierbei personenbezogen zur Versorgung mehrerer Patienten verwendet werden.
- FFP 2-Masken werden mit zweithöchster Priorität bei aerosolgenerierenden Maßnahmen bei Patienten mit viralen Infektionen der Atemwege (z.B. COVID 19, Influenza, RSV) eingesetzt.
- Für die Entnahme von Rachenabstrichen bei Verdachtspatienten auf COVID 19 reicht eine FFP 1-Maske.
- Anstelle von FFP 1-Masken können auch chirurgische Masken eingesetzt werden.
- Höchste Priorität hat das Tragen von Mund-Nasen-Schutz durch COVID 19-Patienten in Gegenwart von anderen Personen.
- Bei ausschließlicher Behandlung von COVID 19-Patienten kann die Schutzkleidung personenbezogen für die Versorgung mehrerer Patienten verwendet werden.
- Bei medizinischen Eingriffen (einschließlich Operationen) kann nicht unmittelbar an der Operation oder dem Instrumentieren beteiligtes Personal (z.B. Anästhesie, Springer) auf das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes verzichten, unter der Maßgabe das Sprechen auf das absolut Notwendige zu reduzieren und einen Abstand von 1 m zum OP-Gebiet einzuhalten, wie dies in skandinavischen Ländern in der Routine durchaus üblich ist.



- Das Tragen von Atemschutzmasken bei der Versorgung von Patienten mit multiresistenten Erregern unter Kontaktschutzmaßnahmen ist ohne spezifische Indikation (Spritzgefahr) als Ressourcenverschwendung kontraindiziert.
- Das Tragen von Atemschutzmasken ohne spezifische Indikation nach den Regeln der Basishygiene in der Patientenversorgung ist kontraindiziert.

Schutzbrillen/Visiere:

- Schutzbrillen und Visiere nach Gebrauch wischdesinfizieren. Bei Ressourcenknappheit können auch Einmalprodukte wischdesinfiziert und wiederverwendet werden.

Substitution/Priorisierung von Schutzkitteln:

- Die Beschaffung von Mehrwegschutzkitteln bei Knappheit von Einmalmaterial ist zu empfehlen.
- Schutzkittel sind nur zu tragen, wenn bei Patienten unter Kontaktschutzmaßnahmen tatsächlich Kontakt besteht oder im Bereich der Basishygiene mit einer Kontamination der Arbeits- oder Bereichskleidung zu rechnen ist.
- Bei Notwendigkeit eines Schutzkittels nach Indikationen der Basishygiene ist zu prüfen, ob dieser durch eine Plastischürze und gründliches Waschen der Arme mit Wasser und Seife ersetzt werden kann. Dies dürfte bei vielen Tätigkeiten, wie dem Waschen von Patienten möglich sein.
- Werden Schutzkittel patientenbezogen mehrfach verwendet ist auf das sichere Ausziehen und Aufhängen zu achten, so dass eine Kontamination beim Wiedergebrauch verhindert werden kann.
- Zusätzlich zum Schutzkittel ist bei Notwendigkeit der Mehrfachverwendung nach Möglichkeit eine flüssigkeitsundurchlässige Plastischürze einzusetzen.
- Bei viralen Erkrankungen sollten Schutzkittel nach Möglichkeit nicht mehrfach verwendet werden.



Substitution/Priorisierung von Händedesinfektionsmittel:

- Besonders wichtig ist eine gute Arbeitsorganisation, um unnötige Indikationen zur Händehygiene zu vermeiden!
- Unter den 5 Indikationen der Händehygiene hat der Einsatz von Händedesinfektionsmittel bei der Indikation „vor aseptischen Tätigkeiten“ und „nach Kontakt mit infektiösen Material“ höchste Priorität. Im Fall von Knappheit von Händedesinfektionsmittel können bei den übrigen Indikationen die Hände mit Wasser und Seife gewaschen werden.
- Die ordnungsgemäße Durchführung der chirurgischen Händedesinfektion hat hohe Priorität.
- Im Fall von Knappheit von Händedesinfektionsmittel kann auf die Händedesinfektion vor dem Anziehen nicht steriler Schutzhandschuhe verzichtet werden.
- Im Fall von Knappheit von Händedesinfektionsmittel sollte Händedesinfektionsmittel aus nicht essentiellen Klinikbereichen (z.B. Besuchertoiletten, Verwaltung etc.) entfernt werden.
- Die Eigenherstellung von Händedesinfektionsmittel durch Apotheken ist während der gegenwärtigen Pandemie per Allgemeinverfügung gestattet.