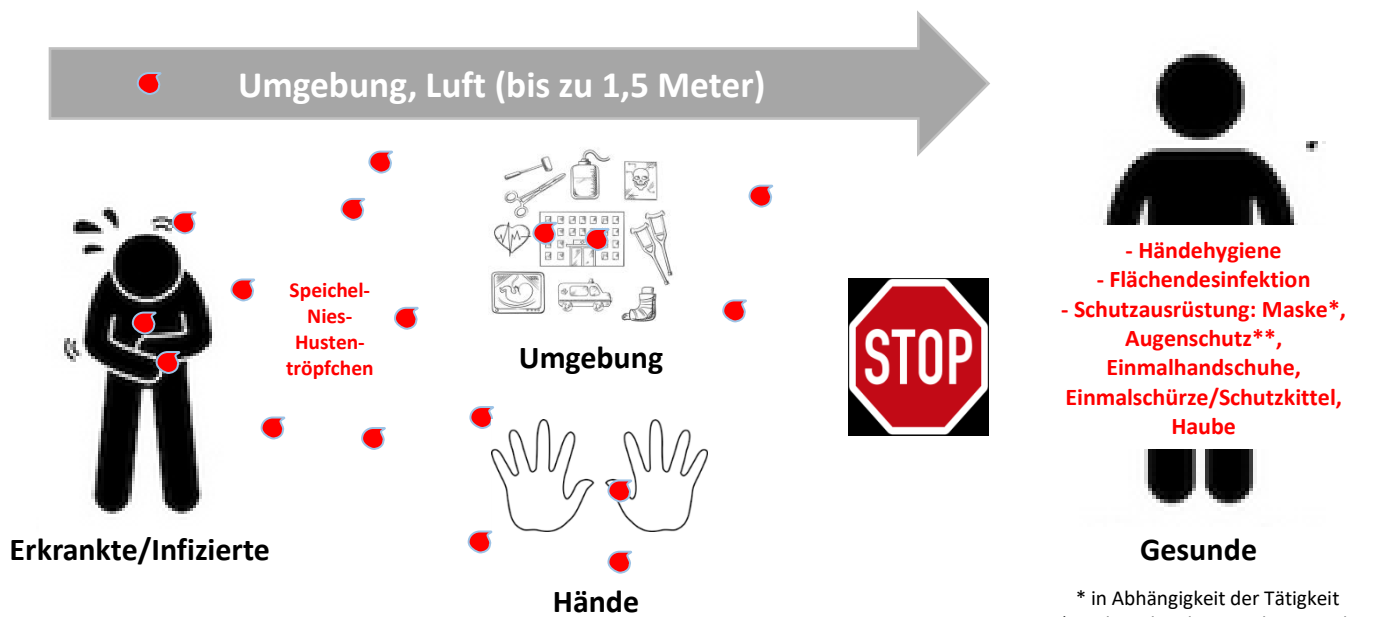


SARS-CoV-2, COVID-19 Zahnarztpraxis

Ein krankenhaushygienischer Überblick zum Risikomanagement während der
COVID-19-Pandemie in der Zahnarztpraxis

Anhang 1: Richtiges An- und Ausziehen der persönlichen Schutzausrüstung (PSA)

Version 2, 14.05.2020



* in Abhängigkeit der Tätigkeit
(textiler oder chirurgischer Mund-
Nasen-Schutz oder FFP1/2/3-Maske)

** Schutzbrille, -visier oder -schild

1. Kurzinformation zu COVID-19

Im Dezember 2019 erstmalig in China (Wuhan, Provinz Hubei) aufgetretene Infektionskrankheit.

Die **Krankheitsverläufe** sind unspezifisch und variieren stark, von symptomlosen Verläufen bis schweren Pneumonien mit Lungenversagen und Tod.

COVID-19 präsentiert sich meist als **respiratorische Symptomatik** unterschiedlichen Schweregrades einhergehend mit Fieber, Husten, Dyspnoe und Halsschmerzen sowie Geruchs- und Geschmacksstörungen.

Ältere Personen (> 50 Jahre), Raucher, stark adipöse Menschen und Menschen mit bestimmten Vorerkrankungen (Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, chronische Lungen- und Lebererkrankungen, Diabetes mellitus, Krebserkrankung) oder geschwächtem Immunsystem zeigen ein **erhöhtes Risiko** für einen schweren Krankheitsverlauf. Schwere Verläufe können aber auch bei Personen ohne bekannte Vorerkrankung auftreten und werden ebenso bei jüngeren Menschen beobachtet.

In den meisten der bisher vorliegenden Studien waren **Kinder** seltener von einer SARS-CoV-2-Infektion betroffen. Auch wenn bei Kindern schwere Verläufe vorkommen können, ist die Mehrzahl der Verläufe bei Kindern asymptomatisch bzw. eher mild und unspezifisch.

Die Höhe des Anteils von asymptomatisch Infizierten ist noch unklar.

Zur **Letalität** liegen aktuell keine verlässlichen Daten vor, aber letale Verläufe scheinen vor allem Menschen mit vorbestehenden v.a. pulmonalen Grunderkrankungen oder Immunsuppression zu betreffen.

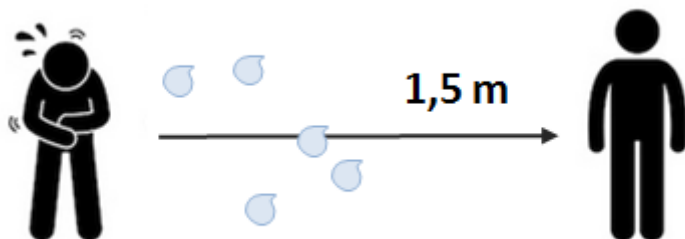
Die **Inkubationszeit** von COVID-19 liegt bei 1-14 Tagen, im Mittel bei 5-6 Tagen.

Reservoir sind v.a. der infizierte Mensch und ein tierisches Reservoir in China.

Als **infektiöses Material** gelten hauptsächlich respiratorische Sekrete.

Derzeit **bekannte Hauptübertragungswege** des neuen Coronavirus **SARS-CoV-2**:

- **Tröpfcheninfektion:** Nüst oder hustet die erkrankte Person, können die Viren direkt auf die Schleimhäute von Nase, Mund und Augen von anderen Menschen gelangen und dort aufgenommen werden.
- **Kontaktübertragung:** Ansteckende Tröpfchen, die durch Husten und Niesen entstehen, können auch Oberflächen kontaminieren. Nach dem Berühren dieser Oberflächen kann das Virus über die Hände auf die Schleimhäute von Mund, Nase oder Augen gelangen. Oberflächen in der unmittelbaren Umgebung des Infizierten gelten als besonders gefährdet für eine Kontamination.
- **Fazit: der hustende und/oder niesende SARS-CoV-2-positive Patient gilt als „Spreader“**



- Die meisten Erreger finden sich in den Speichel-, Husten- und Nüströpfchen.
- Beim Husten/Niesen entstehen auch Aerosole.



Die wichtigste Maßnahme ist die erweiterte Standardhygiene!

Die bisher für SARS-CoV-2/COVID-19 bekannten Daten zur Virusätiologie und den Übertragungswegen legen allerdings in der frühen Phase der Infektion eine ausgeprägte Beteiligung des oberen Respirationstraktes nahe. Nach derzeitigem Kenntnisstand erfolgt die Übertragung vor allem über respiratorische Sekrete: in erster Linie **Tröpfchen** durch Husten und Niesen, sowie **Aerosole**, die bei bestimmten medizinischen Vorgängen wie z. B. Intubation oder Bronchoskopie oder zahnärztlichen Prozeduren entstehen.

SARS-CoV-2 konnte auch in Stuhl, Harn, Blut und Konjunktivalproben von Infizierten nachgewiesen werden. Die Relevanz für die Übertragung ist jedoch noch unklar.

Basierend auf realen Daten wird bei COVID-19 geschätzt, dass eine relevante Infektiosität bereits zwei Tage vor Symptombeginn vorhanden ist und die höchste Infektiosität am Tag vor Symptombeginn liegt. Das Ende der infektiösen Periode ist momentan nicht sicher anzugeben.

Die Beiträge der **asymptomatischen und präsymptomatischen Übertragungen** spielen beim SARS-CoV-2-Infektionsgeschehen eine große Rolle. Studien schätzen den Anteil der präsymptomatischen Übertragungen auf bis zu 62%. Übertragungen durch asymptomatisch Infizierte wurden ebenfalls beschrieben. Für den hohen Stellenwert von asymptomatischen bzw. präsymptomatischen Übertragungen spricht auch die Tatsache, dass sich die Viruslast bei asymptomatischen und symptomatischen SARS-CoV-Infizierten nicht unterscheidet.

Vermehrungsfähige SARS-CoV-2-Viren konnten in Studien auf unbelebten Oberflächen (z. B. Metall, Kunststoff) 24 bis 72 Stunden nachgewiesen werden. Behüllte Viren, deren Erbgut von einer Lipo-Proteinhülle umhüllt ist, und zu denen auch Coronaviren zählen, reagieren empfindlich auf fettlösende Substanzen wie Alkohole, die in Flächendesinfektionsmitteln enthalten sind, und Tenside.

Aktuell steht kein Impfstoff zum Schutz vor COVID-19 zur Verfügung.

Erste Studien haben gezeigt, dass Personen nach durchgemachter SARS-CoV-2-Infektion spezifische Antikörper entwickeln, es ist aber noch unklar wie regelhaft, robust und dauerhaft dieser Immunstatus aufgebaut wird.

2. Allgemein sinnvolle Hygienemaßnahmen zur Verhinderung einer Infektion (v.a. über Tröpfchen) während der COVID-19-Pandemie:

- Zu seinen Mitmenschen nach Möglichkeit einen Abstand von mind. 1 Meter einhalten und Menschenansammlungen meiden.
- Direkter Körperkontakt sollte möglichst vermieden werden. Dazu zählen beispielsweise Händeschütteln, Umarmungen oder das „Begrüßungs- und Verabschiedungsbussi“.
- Eine häufige und richtig durchgeführte Händehygiene ist das Um und Auf, da Hände ein Hauptvektor für Übertragungen aller Art sind. Die Händehygiene kann mittels Händedesinfektion mit einem alkoholischen Händedesinfektionsmittel für mind. 30 Sekunden (im Gesundheitswesen) oder mittels gründlicher Händewaschung mit Wasser und Seife erfolgen (Schäumen) für mind. 20 Sekunden erfolgen.
- Ein Berühren des Gesichts mit den Händen sollte möglichst vermieden werden.
- Einhalten der Husten- und Niesetikette: Beim Husten und Niesen Abstand zu anderen Personen halten und sich dabei weg drehen. Nicht in die Handfläche husten oder niesen! Stattdessen die Ellenbeuge oder ein Einmaltaschentuch verwenden, dieses anschließend entsorgen.
- Oberflächen und Gegenstände, die häufig berührt werden, sollten möglichst oft mit handelsüblichen Haushaltsreinigern gereinigt werden. Kleidung, Wäsche, Ess- und Küchenutensilien können wie gewohnt gewaschen bzw. gereinigt werden. Ein desinfizierendes Waschen von Kleidung sowie eine routinemäßige Flächendesinfektion sind im Privatbereich in der Regel nicht erforderlich.
- Das Tragen einer Maske (chirurgischer oder textiler Mund-Nasen-Schutz) dient primär zum Fremdschutz (Zurückhalten von Tröpfchen, z. B. beim Sprechen oder Husten), aber auch zum Eigenschutz (Schutz vor eindringenden Tröpfchen).
- Beim Tragen einer Maske (chirurgischer oder textiler Mund-Nasen-Schutz) sollte folgendes beachtet werden: die Hände vor dem Anlegen und nach dem Ablegen der Maske gründlich waschen oder

desinfizieren, die Maske muss Mund und Nase vollständig bedecken und dicht anliegen, ein Nachjustieren bzw. Berühren der Maske sowie ein Rauf- und Runterklappen während des Tragens sollten vermieden werden, bei Durchfeuchtung Maske wechseln, beim Abnehmen Maske an den Haltebändern fassen, getragene Masken nicht offen herumliegen lassen und textile Masken nach dem Tragen bei mind. 60°C in der Waschmaschine waschen und anschließend gut trocknen lassen.

- Als Alternative zur Maske kommen für gesunde Personen auch Gesichtsschilde/-visiere infrage, welche ebenfalls zuverlässig vor infektiösen Tröpfchen schützen. Ein Vorteil der Gesichtsvisiere ist, dass das unbewusste Berühren von Nase, Mund und Augen verhindert wird, womit auch ein gewisser Schutz gegen Kontaktübertragung besteht.
- Bei Verwendung eines Gesichtsvisiers sollte darauf geachtet werden, dass das Visier die Mund-Nasen-Augen-Kinnpartie von vorne und jeweils seitlich abdeckt und es nach Gebrauch mit Wasser und Seife oder handelsüblichen Reinigungsmitteln zu reinigen bzw. mit einem Flächendesinfektionsmittel zu desinfizieren.

3. Einschätzung der Gefährdung bei zahnärztlichen Behandlungen

Die deutsche Bundeszahnärztekammer (BZAEK) versucht die Gefährdungslage bzgl. Infektionen mit SARS-CoV-2 bei zahnärztlichen Behandlungen „realistisch“ einzuschätzen. Informationen aus Wuhan (China), Italien und Südkorea deuten darauf hin, dass es keinerlei Hinweise auf besondere Infektionsrisiken in Zahnarztpraxen und für das zahnärztliche Behandlungsteam gibt. Demgegenüber stehen Tausende, die sich im allgemeinmedizinischen Bereich infiziert haben, besonders betroffen waren HNO und Ophthalmologie. Die chinesischen Kollegen führen die äußerst geringe Infektionsrate im zahnärztlichen Bereich auf die konsequente Umsetzung der klassischen Schutzmaßnahmen zurück. **Vor diesem Hintergrund** muss die persönliche Schutzausrüstung (PSA) entsprechend der **lokalen COVID-19-Prävalenz** ausgewählt werden.

4. Hygienemaßnahmen in der Zahnarztpraxis während der COVID-19-Pandemie

Die Übertragung von Viren durch anamnestisch unauffällige, symptomlos erkrankte PatientInnen kann durch die Einhaltung von Hygienemaßnahmen verhindert werden. Eine Zahnarztpraxis unterliegt strengen Hygienevorschriften, die zu einem entsprechend hohen Schutzniveau in den beitragen, auch unabhängig von der derzeitigen Situation. Die Hygienevorschriften gehen davon aus, dass regelmäßig potentiell infektiöse PatientInnen (mit Bakterien und Viren, wie z. B. Masern und HIV), zur Behandlung in die Zahnarztpraxis kommen. Diese Vorschriften betreffen jede Praxis, jede/n ZahnärztIn und jede/n MitarbeiterIn gleichermaßen.

Darüber hinaus sollte zum Gesundheitsschutz von PatientInnen und MitarbeiterInnen in den Praxen folgendes beachtet werden, um einer Ansteckung/Übertragung mit SARS-CoV-2 vorzubeugen:

Personalspezifische Maßnahmen

- Jede/r MitarbeiterIn sollte in der Zahnarztpraxis während der ganzen Schicht einen Mund-Nasen-Schutz (MNS) tragen (auch im Gespräch miteinander).
- Der MNS ist bei Durchfeuchtung oder (vermuteter) Kontamination zu wechseln.
- Alle MitarbeiterInnen sollten darauf achten, nicht mit den Händen die Maske oder das Gesicht zu berühren, vor allem nicht Mund, Nase und Augen.
- Jede/r MitarbeiterIn sollte streng auf die persönliche Hygiene achten: lange Haare zusammenbinden, kurze und unlackierte Fingernägel usw.
- Alle MitarbeiterInnen sollten regelmäßig eine hygienische Händedesinfektion (mind. 30 Sekunden) durchführen, insbesondere vor und nach Patientenkontakt sowie nach Kontakt mit der unmittelbaren Patientenumgebung.
- In den Behandlungspausen müssen die Mindestabstände (mind. 1 Meter) ebenfalls zwischen den MitarbeiterInnen eingehalten werden.

Patientenspezifische Maßnahmen

- Die Anzahl der wartenden Personen sollte durch Behandlungsplanung und Termine möglichst soweit beschränkt werden, dass der Mindestabstand (mind. 1 Meter) im Rezeptions- und Wartebereich eingehalten werden kann.
- Jede/r PatientIn sollte im Vorfeld des Zahnarztbesuches telefonisch sowie erneut beim Betreten der Praxis auf COVID-19-Symptome und Kontakte zu COVID-19-PatientInnen (Verdacht oder bestätigt) abgefragt werden.
- Zusätzlich kann bei den PatientInnen beim Betreten der Praxis die Temperatur gemessen werden: bei > 37,5°C sollte der Patient nach Möglichkeit wieder entlassen und zu einem späteren Zeitpunkt behandelt werden. Es ist allerdings zu beachten, dass falsch erhöhte Körpertemperaturen beim Temperaturmessen möglich sind (z. B. nach körperlicher Anstrengung wie Radfahren).
- Auf jede körperliche Begrüßung (z. B. Händeschütteln) sollte verzichtet werden.
- PatientInnen sollten dazu angehalten werden, beim Betreten der Praxis einen Mund-Nasen-Schutz zu tragen sowie beim Kommen und Gehen die Hände zu desinfizieren.
- Die PatientInnen sollten beim Betreten der Praxis Informationen bzgl. der Verhaltensregeln erhalten (verbal oder z. B. durch ein Plakat).
- Es sollten so wenige MitarbeiterInnen wie möglich zur Patientenbehandlung eingesetzt werden.

Praxispezifische Maßnahmen

- Rezeptionsbereiche können durch eine flüssigkeitsdichte Abtrennung (z. B. Plexiglas) geschützt werden.
- Der Rezeptions- und Wartebereich sollte mit Händedesinfektionsmittelspendern ausgestattet werden.
- Spielzeug sollte aufgrund möglicher Speichelkontamination aus dem Wartebereich entfernt werden.
- Alle Oberflächen, besonders patientennahe im Behandlungsraum (z. B. Speibecken, Instrumententisch usw.) und jene die häufig berührt werden (z. B. Türklinken, Lichtschalter, Schalterbereich, Computertastaturen, Telefonhörer usw.) sollten regelmäßig bzw. nach jeder Behandlung wischdesinfiziert werden. Bei sichtbarer Kontamination ist die Desinfektion umgehend umzusetzen. Die Einwirkzeit der Desinfektionsmittel gilt es unbedingt einzuhalten.
- Utensilien zur Mehrfachverwendung (z. B. Kugelschreiber bei der Anmeldung) sollten ebenfalls vermehrt wischdesinfiziert werden.
- Es sollten keine Behandlungen in Praxisräumen ohne Fenster oder ohne automatische Belüftung durchgeführt werden.
- Alle Praxisräume sollten mehrmals täglich durchgelüftet werden, nach einer aerosolproduzierenden Tätigkeit sollte stets gelüftet werden.
- Bei den Desinfektionsmitteln für Hände und Flächen ist auf eine suffiziente und rasche Wirksamkeit zu achten (Konzentration und Einwirkzeit). Desinfektionsmittel mit begrenzt-viruzidem Wirkspektrum sind gegen Coronaviren ausreichend.

5. Prävention von Aerosolbildung

Lt. der Bundeszahnärztekammer (BZAEK) gibt es keine Evidenz für eine Übertragung durch Aerosole, sie empfiehlt dennoch gemeinsam mit der Österreichischen Zahnärztekammer (ÖZÄK) und der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft (SSO) die Entstehung und Verbreitung von Aerosolen durch folgende Maßnahmen zu vermeiden:

- Einsatz einer wirksamen Absaugtechnik durch eine effiziente, hochvolumige Absaugung (vierhändiges Arbeiten).
- Verwendung von Ultraschallhandstücken, piezoelektrisch betriebenen Ultraschall- und Chirurgie-Geräten, Pulverstrahlgeräten (z.B. „Air-Flow“) und Turbinen vermeiden.

Die SSO empfiehlt aerosolgenerierende Arbeitsweisen nur unter Anwendung eines Kofferdams durchzuführen.

6. Behandlung von Nicht-COVID-19-VerdachtspatientInnen – asymptomatische PatientInnen, für die kein dringender Verdacht besteht, mit SARS-CoV-2 infiziert zu sein (ggf. mit aktuellem negativem SARS-CoV-2-Nachweis)

Für die zahnärztliche Behandlung von PatientInnen, für die kein dringender Verdacht besteht mit SARS-CoV-2 infiziert zu sein, gilt, dass Schutzbrillen oder –visiere und ein chirurgischer Mund-Nasen-Schutz (MNS) eine Barrierefunktion gegen eine Infektionsübertragung der Viren oder andere Erreger durch Tröpfchen bieten.

- Persönliche Schutzausrüstung (PSA) für das Behandlungsteam: chirurgischer MNS, Schutzbrille/–visier oder ggf. –schild, Handschuhe und ggf. Schutzkittel
- PSA während der gesamten Behandlungsdauer tragen
- Nur durch den ordnungsgemäßen Sitz (v.a. korrekt und dicht sitzende Maske) und die Einhaltung der Greifdisziplin bleibt die Barrierefunktion der PSA gewährleistet

Die deutsche Bundeszahnärztekammer (BZAEK), die Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft (SSO) und die Österreichische Zahnärztekammer (ÖZÄK) empfehlen noch folgende weitere Vorsichtsmaßnahmen:

- Anwendung eines Speichelziehers und einer suffizienten Absaugung (s.o.).
- Aerosolbildung möglichst vermeiden (s.o.).
- Anlegung eines Kofferdams bei allen Behandlungen.
- Sind aerosolgenerierende Arbeitsweisen notwendig und eine Anlegung eines Kofferdams dabei nicht möglich empfiehlt die SSO das Tragen einer FFP2-Maske anstelle eines chirurgischen MNS.
- Verwendung von potentiell viruziden Mundspüllösungen: Die 1%-Wasserstoffperoxid-Lösung gilt laut ÖZÄK bei diesem Virus als wirksamer als der ansonsten geltende Goldstandard Chlorhexidin.

7. Behandlung von COVID-19-PatientInnen – asymptomatische oder symptomatische PatientInnen mit bestätigter oder Verdacht auf SARS-CoV-2-Infektion

Grundsätzlich sollte die Behandlung von PatientInnen, die an einer akuten respiratorischen Erkrankung zeigen, auf die Zeit nach der Erkrankung verschoben werden, sofern es sich nicht um Notfälle handelt. Dasselbe gilt für PatientInnen, die an COVID-19 erkrankt sind oder unter Verdacht stehen, mit SARS-CoV-2 infiziert zu sein.

Für unaufschiebbare zahnärztliche Behandlungen von COVID-19-PatientInnen (Verdacht oder bestätigt) gelten folgende krankenhaushygienische Empfehlungen:

- Räumliche und organisatorische Trennung der COVID-19-PatientInnen von den PatientInnen der Normalsprechstunde.
- Patienten beim Betreten der Praxis mit einem chirurgischen Mund-Nasen-Schutz (MNS) ausstatten und ihn dazu anhalten die Hände zu desinfizieren, anschließend den Patienten direkt in den Behandlungsraum führen.
- Alle nicht zur Verwendung bestimmten Gegenstände und Medizinprodukte sollten vorab aus dem Behandlungsraum entfernt bzw. in geschlossenen Kästen verstaut werden.
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA) für das Personal:
 - Tätigkeit **ohne** Aerosolbildung:
Chir. MNS (Empfehlung World Health Organization WHO) / FFP2-Atemschutzmaske (Vorgabe österr. Arbeitsinspektorat), Schutzbrille/–visier/–schild, Handschuhe, langärmeliger Schutzkittel und Haube.
 - Tätigkeit **mit** Aerosolbildung:
FFP2-Atemschutzmaske (Empfehlung WHO) / FFP3-Atemschutzmaske (Vorgabe österr. Arbeitsinspektorat), Schutzbrille/–visier/–schild, Handschuhe, langärmeliger, wasserdichter Schutzkittel und Haube.

- Stellungnahme des österreichischen Arbeitsinspektorats zur PSA im Gesundheitsbereich:
 - Stehen in diesen (o.g.) Fällen FFP2- oder FFP3-Atmenschutzmasken nachweislich nicht mehr zur Verfügung, dann muss auf den in weiterer Folge geeignetsten Schutz zurückgegriffen werden, das sind FFP1-Masken oder in weiterer Folge chirurgischer MNS Typ II und Typ IIR.
 - Der Kontakt mit erkrankten oder krankheitsverdächtigen Personen (ohne Aerosol-produzierende Tätigkeit) im Patientenzimmer/Untersuchungsraum mit MNS oder FFP1-Atmenschutzmaske ist im Regelbetrieb nur dann zulässig, wenn die/der PatientIn auch einen MNS (Typ I) trägt. Ist das nicht der Fall, so müsste das Personal mindestens eine FFP2-Atmenschutzmaske tragen.
- Die PSA ist vor dem Betreten des Behandlungsraumes anzulegen und vor Verlassen des Behandlungsraumes abzulegen.
- Der richtige und dichte Sitz der Maske (chirurgischer MNS oder FFP-Atmenschutzmaske) ist gleich nach dem Aufsetzen zu überprüfen um ein Nachjustieren und damit eine mögliche Kontamination der Maske bzw. des Gesichts zu vermeiden.
- Während der Behandlung sich nicht in das Gesicht greifen.
- Beim Ausziehen der PSA sind die Reihenfolge der Schritte, das richtige Ablegen der Schutzausrüstung und die hygienische Händedesinfektion (v.a. vor dem Abnehmen der PSA für das Gesicht und nach dem kompletten Entkleiden der PSA) unbedingt einzuhalten um eine Selbstkontamination zu vermeiden.
- Nach dem Ende der Behandlung alle Übertragungsinstrumente vollständig aufbereiten, andere wiederverwendbare Medizinprodukte desinfizieren und ungenutzte Einmalartikel verwerfen.
- Gründliche Wischdesinfektion aller Oberflächen und des Fußbodens im Behandlungsraum nach der Behandlung.
- Patienten anhalten, vor Verlassen der Praxis die Hände zu desinfizieren.

8. Wiederaufbereitung von Atemschutzmasken der Klasse FFP2 und FFP3

Schutzmasken aller Art (chirurgische MNS und FFP-Atmenschutzmasken) sind Einmalartikel und für eine Wiederaufbereitung nicht vorgesehen. Aufgrund der gesteigerten Nachfrage durch die COVID-19-Pandemie kam und kommt es jedoch zu in den meisten Gesundheitseinrichtungen zur Knappheit bei Schutzmasken und daher können laut einem Erlass des Bundesministeriums für Arbeit, Familie und Jugend vom 24.03.2020 Atemschutzmasken der Klasse FFP2 und FFP 3 nach Gebrauch **einmalig** wiederaufbereitet werden:

- Dampfsterilisation bei 121°C / 20 Minuten – dafür können in der zahnärztlichen Ordination die Dampf-Klein-Sterilisatoren verwendet werden.
- Vorab Kennzeichnung der Atemschutzmasken mit dem Namen des Trägers für eine personalisierte Wiederwendung.
- Keine Aufbereitung von beschädigten oder verschmutzten Atemschutzmasken sowie von Atemschutzmasken nach Tätigkeiten an infektiösen PatientInnen mit ausgeprägter Exposition durch Aerosole, offensichtlicher Kontamination oder bei Durchfeuchtung der Atemschutzmaske.
- Etablierung einer geeigneten Logistik, mit der die Atemschutzmasken gesammelt, zwischengelagert, gereinigt und für die Verwendung wieder bereitgestellt werden.
- Protokollierung der Prozessschritte der Wiederaufbereitung und Kontrollen.
- Wiederaufbereitete Atemschutzmasken sind gut sichtbar zu kennzeichnen, z. B. durch einen sichtbaren roten Strich als Markierung für eine erfolgte Sterilisation.
- Die Masken müssen vor und nach der Aufbereitung trocken und kontaminationsfrei gelagert werden.
- Durchführung einer Sichtkontrolle durch die/den MitarbeiterIn vor Verwendung wiederaufbereiteter Masken – keine Wiederverwendung bei offensichtlicher Beschädigung (z. B. kaputte Bänder, verbogene Drähte).
- Die aufbereiteten Atemschutzmasken können wie folgt wiederverwendet werden: Sterilisierte FFP3-Maske als FFP2-Maske, sterilisierte FFP2-Maske wieder als FFP2-Maske.

9. Wiederwendung von Mund-Nasen-Schutzmasken und FFP-Atemschutzmasken

Laut dem Bundesministerium für Arbeit, Familie und Jugend ist gemäß der Stellungnahme des Robert-Koch-Instituts (RKI) eine Wiederverwendung von FFP-Atemschutzmasken als Maßnahme zum Ressourcen-schonenden Einsatz von PSA bei Lieferengpässen möglich:

- FFP-Atemschutzmasken können max. eine Arbeitsschicht lang getragen werden.
- Die Wieder- bzw. Weiterverwendung der FFP-Atemschutzmaske während einer Schicht erfolgt nur durch die-/denselben MitarbeiterIn.
- Sofortiger Wechsel und keine Wiederverwendung der FFP-Atemschutzmaske bei Durchfeuchtung, (vermuteter) Kontamination sowie ausgeprägter Exposition zu Aerosolen.

Die Außenseite getragener Masken ist als erregertalig anzusehen, deshalb muss eine Kontamination von Gesicht und Händen beim Wiederaufsetzen vermieden werden und somit gilt es bei der Wiederverwendung von FFP-Atemschutzmasken folgendes zu beachten:

- Die Durchführung der hygienischen Händedesinfektion vor und nach dem Ab- und erneuten Aufsetzen der Maske unbedingt einhalten.
- Beim Absetzen der Maske die Maske an den Haltebändern anfassen um eine Kontamination der Innenseite der Maske bzw. des Gesichtes zu verhindern.
- Nach dem Absetzen sollte die Maske mit der an einem sauberen, trockenen Ort an der Luft (z. B. hängend) zwischengelagert werden, keinesfalls in geschlossenen Behältern bzw. Manteltaschen.
- Für die Zwischenlagerung ist ein abgegrenzter Bereich festzulegen.
- Gebrauchte Masken dürfen keinesfalls desinfiziert werden, bei Durchfeuchtung der Maske ist die Schutzwirkung nicht mehr gewährleistet.
- Gebrauchte Masken sind so zu kennzeichnen (z. B. an den Haltebändern), dass sie eindeutig einer/einem MitarbeiterIn zuordenbar sind.
- Beim erneuten Aufsetzen der Maske darauf achten, eine Verschleppung von Erregern der möglicherweise kontaminierten Außenfläche auf die Innenfläche der Maske zu verhindern (keine Berührung der Innenseite)
- Der Ort der Zwischenlagerung ist nach der Entnahme der Maske zu desinfizieren.






Ein wiederholtes Auf- und Absetzen von FFP-Atemschutzmasken ist kontaminationsfrei nur schwer möglich und kann daher nicht generell empfohlen werden.

Quellen:







- SARS-CoV-2 Steckbrief zur Coronavirus-Krankheit 2019 (COVID-19), Robert-Koch-Institut (RKI), https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html (Stand 07.05.2020)
- Perencevich et al., Moving Personal Protective Equipment Into the Community Face Shield and Containment of COVID-19, 29 April 2020
- Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the EU/EEA and the UK – ninth update, ECDC, 23 April 2020, <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-covid-19-pandemic-ninth-update>
- Interims Vorsorgemaßnahmen in Spitälern für einen hospitalisierten Patienten mit begründetem Verdacht oder mit einer bestätigten COVID-19-Infektion, Bundesamt für Gesundheit (BAG), [https://www.swissnoso.ch/fileadmin/swissnoso/Dokumente/5 Forschung und Entwicklung/6 Aktuelle Ereignisse/200505 Vorsorgemassnahmen COVID-19 Spital V7.2 DE.pdf](https://www.swissnoso.ch/fileadmin/swissnoso/Dokumente/5_Forschung_und_Entwicklung/6_Aktuelle_Ereignisse/200505_Vorsorgemassnahmen_COVID-19_Spital_V7.2_DE.pdf) (Stand 05.05.2020)
- Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages, WHO, 6 April 2020, [https://www.who.int/publications-detail/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications-detail/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages)
- Bundesinstitut für Risikobewertung, <http://www.bfr.bund.de>
- Risikomanagement, Bundeszahnärztekammer, <https://www.bzaek.de/berufsausuebung/sars-cov-2covid-19/risikomanagement.html#c10136> (Stand 21.04.2020)
- Positionspapier Covid-19 Vorgaben zum Betrieb einer Zahnarztpraxis während der Covid-19-Pandemie, Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft, [https://www.sso.ch/fileadmin/upload_sso/5 Newsletter/2020/Covid-19-Positionspapier3-7.pdf](https://www.sso.ch/fileadmin/upload_sso/5_Newsletter/2020/Covid-19-Positionspapier3-7.pdf) (Stand 17.04.2020)
- Einschätzung der Corona Gefährdungslage und aktualisierte Empfehlungen, Österreichische Zahnärztekammer, https://www.zahnaerztekammer.at/fileadmin/content/oezak/Corona/Empfehlungen_fuer_zahnaerztliche_Ordnationen_300420.pdf (Stand 30.04.2020)
- Atemschutz und PSA im Gesundheitsbereich bei COVID-19, Österreichische Arbeitsinspektion, https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Gesundheit_im_Betrieb/Gesundheit_im_Betrieb_1/Gesundheitsbereich_Atemschutz_PSA.html (Stand 04.05.2020)
- Persönliche Schutzausrüstung, Wiederaufbereitung von Atemschutzmasken für Krankenhäuser (Geschäftszahl 2020-0.196.661), Bundesministerium für Arbeit, Familie und Jugend, 24.03.2020
- Persönliche Schutzausrüstung Wiederaufbereitung von Atemschutzmasken für den Gesundheitsbereich (Geschäftszahl 2020-0.210.591), Bundesministerium für Arbeit, Familie und Jugend, 31.03.2020
- Stellungnahme des Fachausschusses Prüfwesen der ÖGSV zur Aufbereitung von Einmal-Schutzmasken in der Corona-Krise, Österreichische Gesellschaft für Sterilgutversorgung (ÖGSV), https://oegsv.com/wp/wp-content/uploads/Stellungnahme-Aufbereitung-von-Einmalmasken_5.pdf (Stand 30.03.2020)

Anhang 1:

Richtiges Anziehen der PSA:

	Schritt 1	Händedesinfektion (mind. 30 Sekunden)
	Schritt 2	Schutzkittel
	Schritt 3	Maske (FFP2/3-Atemschutzmaske oder chirurgischer MNS) <ul style="list-style-type: none"> - Sofort richtigen und dichten Sitz überprüfen (später nicht mehr möglich) - Achtung Barträger
	Schritt 4	Schutzbrille/-visier/-schild
	Schritt 5	Kopfbedeckung (Haube) <ul style="list-style-type: none"> - Haare müssen vollständig bedeckt sein
	Schritt 6	Einmalhandschuhe <ul style="list-style-type: none"> - Handschuhe über den Ärmelbund des Kittels ziehen

Richtiges Ausziehen der PSA:

	Schritt 1	Schutzkittel <ul style="list-style-type: none"> - An der Außenseite ergreifen und über die Ärmel nach vorne ziehen
	Schritt 2	Einmalhandschuhe <ul style="list-style-type: none"> - Handschuhe von innen nach außen ziehen - Kittel und Handschuhe sofort in den roten Müll entsorgen
	Schritt 3	Händedesinfektion (mind. 30 Sekunden)
	Schritt 4	Haube
	Schritt 5	Schutzbrille/-visier/-schild <ul style="list-style-type: none"> - Desinfektion nach Gebrauch
	Schritt 6	Maske (FFP2/3-Atemschutzmaske oder chirurgischer MNS) <ul style="list-style-type: none"> - Nur an den Haltebändern anfassen, die Außenseite der Maske könnte kontaminiert sein - FFP-Atemschutzmaske: zuerst das untere Band fassen, dann das obere und über den Kopf ziehen - Masken sofort in den roten Müll entsorgen oder ggf. aufbereiten (nur FFP2/3-Atemschutzmasken)
	Schritt 7	Händedesinfektion (mind. 30 Sekunden)