COVID-19: Hinweise und Empfehlungen für die zahnärztliche/medizinische Praxis.

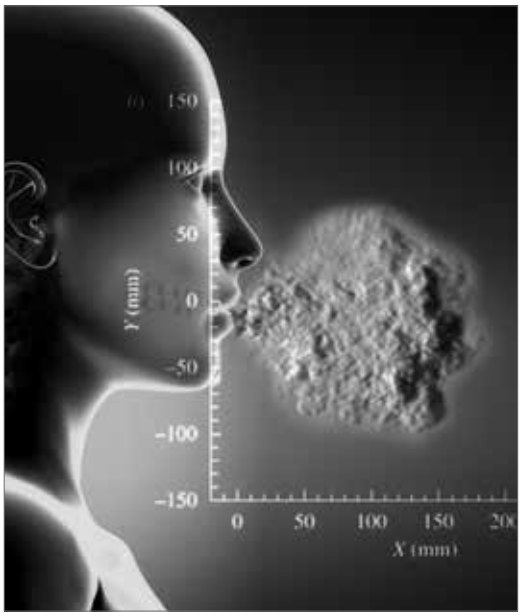
23.11.2020
Version 6

Aktuelle Betrachtungen/Trends

Trotz aktueller Maßnahmen zur Kontaktbeschränkung seit Anfang November 2020 sinkt die gestiegene Infektionsrate nicht oder nur langsam und bis zum Frühjahr ist kein Ende der Einschränkungen absehbar. Mehrere vielversprechende Impfstoffkandidaten werden auch nach deren Zulassung frühestens Ende des kommenden Jahres zu einer Herden-Immunität beitragen können.
Die auch von uns empfohlenen Schutzmaßnahmen in der zahnärztlichen Praxis haben sich über den Sommer als wirksam bewährt, es sind bisher keine Superspreader-Events in Zahnarztpraxen aufgetreten, einzelne Infektionen von Personal und Patienten konnten bisher immer auf Kontakte außerhalb der Praxen zurückgeführt werden. Der Schwerpunkt unserer Maßnahmen muss nun auf der Reduktion von infektiösen Aerosolen liegen, welche mit Beginn der kalten Jahreszeit zu einem massiven Anstieg der Neuinfektionen geführt haben und uns durch den gesamten Winter begleiten werden. Auch in Praxen können sich Aerosole stundenlang in der Luft halten, daher sind hier praktische Lösungen dringend erforderlich.
Die Kommission Innenraumlufthygiene (IRK) am Umweltbundesamt empfiehlt bezüglich Corona-Infektionsvermeidung, dass **verbrauchte Raumluft jede Stunde mindestens fünfmal komplett durch frische Luft ersetzt** werden sollte. Dies ist durch regelmäßige Fensterlüftung nur sehr bedingt möglich, daher empfehlen Experten eine zusätzliche, technische Luftdekontamination, wie wir weiter unten beschreiben.
Neu ist auch die Teststrategie der Bundesregierung, wonach aufgrund der begrenzten Kapazitäten bei Erkältungssymptomen nur noch unter bestimmten zusätzlichen Bedingungen Tests angeordnet werden sollen. Wir erläutern in dieser Arbeitskarte was das für die Zahnarztpraxis bedeutet und wie Sie mit Antigen-Schnelltests sich selbst, Ihr Personal und Ihre Patienten effizient schützen können und wie Sie die Tests bei der KV abrechnen können.

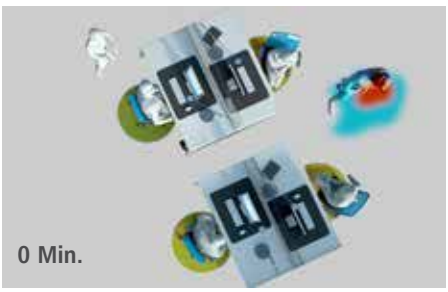
Übertragungswege

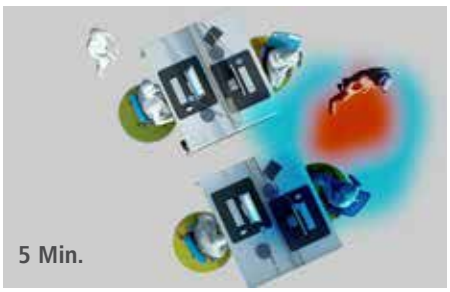
Der Hauptinfektionsweg für SARS-COV-2 ist die respiratorische Abgabe/Aufnahme Virushaltiger Flüssigkeitspartikel, die beim Atmen, Husten, Sprechen (vor allem Schreien und Singen) sowie beim Niesen entstehen (Aerosole). Grundsätzlich ist die Wahrscheinlichkeit einer Infektion im Umkreis von 1 – 2 Metern um eine infizierte Person erhöht. Auch der Mindestabstand von 1,5 Metern ist in geschlossenen Räumen, bei längerem Aufenthalt oder bei schlechter Durchlüftung kein ausreichender Infektionsschutz.
Die Übertragungswahrscheinlichkeit im Außenbereich, bei Wahrung des Mindestabstandes kann aufgrund der Luftbewegung jedoch als gering eingestuft werden.



Fazit:
In geschlossenen Räumen insbesonders in Zahnarztpraxen, Arztpraxen, Gaststätten usw. kommt dem Aerosolmanagement besondere Bedeutung zu (Lüften, Raumluft-Desinfektion). Feinste mit Virus kontaminierte Tröpfchen in der Luft (unsichtbare Aerosole) können bei Raumtemperatur zwischen 2 Stunden und bis zu 9 Tagen infektiös verweilen. Feuchtes Raumklima unterstützt dieses Problem. Eine Übertragung durch Schmierinfektion / Infektion durch kontaminierte Oberflächen ist grundsätzlich möglich, jedoch weniger häufig. Es gibt Hinweise, das Corona Viren, auf Oberflächen, wie Metall, Glas oder Plastik 72 Stunden bis 6 Tage überleben können (je nach Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit).

COVID-19 infizierte Patienten zeigen zudem nur in seltenen Fällen positive Konjunktivalproben. Es gibt keine Hinweise, dass Konjunktiven als Eintrittspforte fungieren könnten. Für eine Ansteckung über Stuhl müssen Viren vermehrungsfähig sein, dies konnte bisher nicht gezeigt werden.





DentalSchool
Gesellschaft für zahnärztliche Fortbildung mbH
Paul-Ehrlich-Straße 9-11, 72076 Tübingen, Germany,
Fon +49 70 71 9 75 57 23, Fax +49 70 71 9 75 57 20,
mail@dentalschool.de, www.dentalschool.de

© Copyright DentalSchool GmbH

COVID-19: Hinweise und Empfehlungen für die zahnärztliche/medizinische Praxis.

23.11.2020
Version 6

Differenzierung Aerosole – Spraynebel

Bei Aerosolen handelt es sich um eine Suspension von Flüssigkeit und Feststoffpartikeln bis zu einer Größe von 5µm. Infektionsrelevant sind solche die beim Sprechen, Schreien, Singen usw. entstehen.

Beim Spraynebel handelt es sich um ein Tröpfchengemisch aus Luft, Wasser, Feststoffen und Partikeln, die mit bloßem Auge sichtbar sind (wesentlich größere Flüssigkeitströpfchen als beim Aerosol).

Der Rückprall des Spraynebels aus der Mundhöhle (Hart- und Weichgewebe) enthält infektiöse Partikel, jedoch durch den hohen Anteil an Kühlwasser in wesentlich geringerer Konzentration als Aerosole aus dem Bronchialsekret oder dem Speichel. Die Infektiosität des Spraynebels wird daher als wesentlich geringer als bei Aerosolen eingestuft.

Risikogruppen für schwere Verläufe

Obwohl schwere Verläufe auch bei jüngeren Personen und Personen ohne Vorerkrankung auftreten können, haben die folgenden Personengruppen ein erhöhtes Risiko für schwere Verläufe.

- ältere Personen (86 % der in Deutschland an COVID-19 Verstorbenen waren 70 Jahre alt oder älter [Altersmedian: 82 Jahre])
- Männliches Geschlecht
- Raucher (schwache Evidenz)
- stark adipöse Menschen
- Personen mit bestimmten Vorerkrankungen, ohne Rangfolge:
  - des Herz-Kreislauf-Systems (z. B. koronare Herzerkrankung und Bluthochdruck)
  - chronische Lungenerkrankungen (z. B. COPD)
  - chronische Nieren- und Lebererkrankungen
  - Patienten mit Diabetes mellitus
  - Patienten mit einer Krebserkrankung
  - Patienten mit geschwächtem Immunsystem (z. B. aufgrund einer Erkrankung, die mit einer Immunschwäche einhergeht oder durch die regelmäßige Einnahme von Medikamenten, die die Immunabwehr beeinflussen und herabsetzen können, wie z. B. Cortison)

Schwangere und Kinder

Es gibt bisher nur wenig Daten zu dieser Fragestellung. Die vorliegenden Studien sowie die Ergebnisse des Berichts der „WHO-China Joint Mission on Corona Virus Disease 2019" geben keinen Hinweis für einen schwereren Verlauf von COVID-19 bei Schwangeren im Vergleich zu nicht-schwangeren Personen. Grundsätzlich kann hohes Fieber während des 1. Trinomen der Schwangerschaft das Risiko von Komplikationen und Fehlbildungen erhöhen. Studien zur Viruslast bei Kindern zeigen keinen wesentlichen Unterschied zu Erwachsenen. Die Mehrzahl der Kinder zeigt nach bisherigen Studien einen asymptomatischen oder milden Krankheitsverlauf. Nur ein sehr kleiner Teil benötigt eine intensivmedizinische Versorgung und wird beatmungspflichtig.

Basisreproduktionszahl (RO)

Verschiedene Studien schätzen die Zahl der Zweitinfektionen, die von einem Fall ausgehen können (Basisreproduktionszahl) zwischen 2,4 und 3,3 (deutlich höher als bei Influenza). Durch Hygienemaßnahmen und Kontaktbeschränkungen in der Öffentlichkeit konnte die Reproduktionszahl auf unter 1 gedrückt werden, allerdings lag diese ab September 2020 bereits wieder über 1.

Inkubationszeit

Die Inkubationszeit liegt im Mittel (Median) bei 5 – 6 Tagen (Spannweite 2 – 14 Tage, selten bis 24 Tage).

DentalSchool
Gesellschaft für zahnärztliche Fortbildung mbH
Paul-Ehrlich-Straße 9-11, 72076 Tübingen, Germany,
Fon +49 70 71 9 75 57 23, Fax +49 70 71 9 75 57 20,
mail@dentalschool.de, www.dentalschool.de

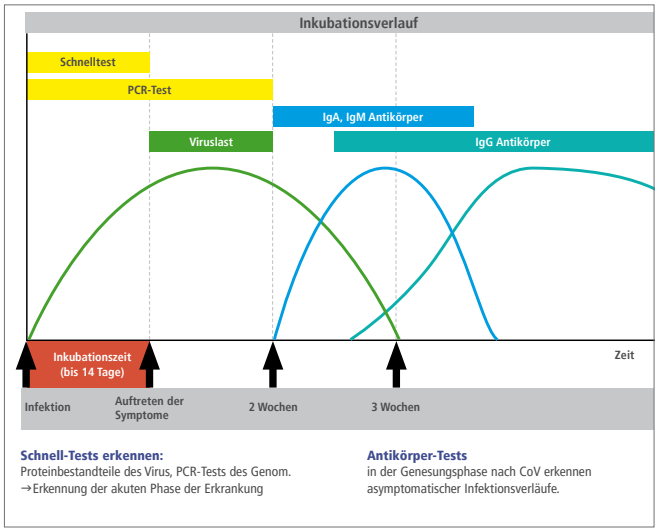
© Copyright DentalSchool GmbH

COVID-19: Hinweise und Empfehlungen für die zahnärztliche/medizinische Praxis.

23.11.2020
Version 6

Infektiosität und Dauer

Abstrichproben vom Rachen enthielten vermehrungsfähige Viren bis zum vierten Tag nach Symptombeginn, aus dem Sputum bis zum achten Tag nach Symptombeginn. Weder im Stuhl, noch im Urin oder Serum konnten vermehrungsfähige Viren nachgewiesen werden. Messungen der Viruslast im Sekret des Nasenrachenraums von COVID-19 diagnostizierten Patienten ergaben eine ähnlich hohe Viruslast bei symptomfreien Patienten und solchen mit Symptomen. Aufgrund von quantitativen Virusuntersuchungen im Sekret des Nasenrachenraums bei Patienten mit sehr leichten Symptomen schlossen die Forscher der Virologie der Charité und des Instituts für Mikrobiologie der Bundeswehr, dass auch bereits bei sehr milden Erkrankungssymptomen eine hohe Infektionsfähigkeit besteht. Eine vorveröffentlichte Analyse von Infektionen in Singapur und Tianjin ergab, dass 48 % bis 62 % Infektionen von Menschen übertragen wurden, die mit dem Virus infiziert waren, aber noch keine Symptome zeigten.
Studien haben gezeigt, dass rund 20 Prozent der Infizierten den Großteil der Ansteckungen verursachen. Allerdings scheint das Setting, d. h. Ort und Zeitpunkt der Ansteckung (geschlossene Räume, schlechte Durchlüftung, Aktivitäten wie lautes Sprechen, Schreien oder Singen) eine große Rolle bei der Entstehung eines Superspreading-Events zu spielen.



Schnell-Tests erkennen:
Proteinbestandteile des Virus, PCR-Tests des Genom.
→Erkennung der akuten Phase der Erkrankung

Antikörper-Tests
in der Genesungsphase nach CoV erkennen asymptomatischer Infektionsverläufe.

Superspreading

Beim Superspreading infiziert eine infektiöse Person eine große Anzahl an Menschen. Folgende Aspekte sind von Bedeutung: die Anwesenheit eines Superspreaders, die äußeren Begleitumstände und die Eigenschaften der Exponierten.
Die individuelle Infektiosität unterliegt vermutlich einer großen Streuung, so dass wenige Personen sehr infektiös und viele weniger infektiös sind. Möglicherweise spielt hier eine Rolle, dass manche Personen besonders viele infektiöse Partikel beim Atmen, Sprechen oder Singen emittieren (sogenannte „Superemitter").

Folgende Begleitumstände begünstigen die Anreicherung von kleinen, infektiösen Partikeln (aerosolisierte Partikel) im Raum und damit die Infektionen: **Kleine Räume, keine oder geringe Frischluftzufuhr, längerer Aufenthalt sowie die vermehrte Freisetzung kleiner Partikel durch Aktivitäten mit gesteigerter Atemtätigkeit wie Schreien, Singen, Sporttreiben oder andere schwere körperliche Aktivität.**
Nochmals zusätzlich begünstigt wird das Infektionsgeschehen, wenn sich unter den Exponierten besonders viele vulnerable Personen (vor allem ältere Personen) befinden. So kam es z. B. zu größeren COVID-19-Ausbrüchen u. a. in Chören, in Fitnessstudios, bei religiösen Veranstaltungen, in fleischverarbeitenden Betrieben oder während eines Jugendcamps in den USA.

Manifestations-Index

Der Manifestations-Index beschreibt den Anteil der Infizierten, die auch tatsächlich erkranken. Es liegen keine verlässlichen Daten vor.
Erste klinische Studien zeigen Werte von 55 – 58%.

Krankheitsverlauf und Todesrate

Milder Krankheitsverlauf	81%
Schwerer Krankheitsverlauf	14%

Kritischer Krankheitsverlauf (überschießende Immunreaktion, Hyperkoagulopathie) 5%
3,8% aller Patienten für die bestätigte COVID-19 Infektionen in Deutschland übermittelt wurden sind im Zusammenhang mit dieser Infektion verstorben.

Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Relevante Ansteckungsfähigkeit besteht bereits Tage vor dem Auftreten klinischer Symptome **(45% der Infektionen erfolgen wahrscheinlich präsymptomatisch).** Die höchste Infektiosität besteht vermutlich um den Zeitpunkt des Symptombeginns. Epidemiologische Untersuchungen zeigen, dass bis 9 Tage nach Symptombeginn vermehrungsfähiger Viren im Mund-Nasen-Rachenraum nachgewiesen werden konnten (in seltenen Fällen bis 15 Tage).

DentalSchool
Gesellschaft für zahnärztliche Fortbildung mbH
Paul-Ehrlich-Straße 9-11, 72076 Tübingen, Germany,
Fon +49 70 71 9 75 57 23, Fax +49 70 71 9 75 57 20,
mail@dentalschool.de, www.dentalschool.de

© Copyright DentalSchool GmbH

COVID-19: Hinweise und Empfehlungen für die zahnärztliche/medizinische Praxis.

23.11.2020
Version 6

Weitere Kennzahlen

Zeit von Erkrankungsbeginn bis Pneumonie:	2 – 7 Tage
Zeit von Erkrankungsbeginn bis zur möglichen Hospitalisierung:	4 – 8 Tage
Zeit von Erkrankungsbeginn bis zum möglichen akuten Lungenversagen:	9 Tage
Dauer des Krankenhausaufenthalts bis zur Genesung:	Je nach Schwere zwischen 3 – 6 Wochen

Symptome COVID-19 infizierter Patienten in Deutschland (Meldedaten)

Husten	45%
Fieber	38%
Schnupfen	20%
Störung des Geruchs- oder Geschmackssinnes	15%
Pneumonie	3%
Weitere Symptome:	Halsschmerzen, Atemnot, Kopf- und Gliederschmerzen, Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust, Übelkeit, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall, Konjunktivitis, Hautausschlag, Lymphknotenschwellung, Apathie, Somnolenz.

Immunität. Impfung

Eine Infektion mit SARS-CoV-2 induziert die Bildung unterschiedlicher Antikörperklassen, die gegen das S- oder N-Protein gerichtet und im Median in der zweiten Woche nach Symptombeginn nachweisbar sind. Unklar ist zum jetzigen Zeitpunkt noch, wie regelhaft, robust und dauerhaft dieser Immunstatus aufgebaut wird. Die Erfahrungen mit anderen Coronavirus-Erkrankungen (SARS und MERS) deuten darauf hin, dass die Immunität bis zu drei Jahre anhalten könnte. Neutralisierende Antikörper sind in der Regel am Ende der zweiten Woche nach Symptombeginn nachweisbar jedoch vermutlich nicht bei allen Infizierten.
Es kommen derzeit diverse Antikörper-Assays zum Einsatz, die sich hinsichtlich Target-Antigenen (S1, S2, S-Trimer, RBD, N), detektierten Antikörperklassen (IgG, IgM, IgA) und Test-Performance unterscheiden. Diese Heterogenität der Tests erschwert deren Vergleich.

Fazit: Antikörper-Tests sind zur Früherkennung von COVID-19 Infektionspatienten nicht geeignet.

Derzeitig werden viele Impfstoffkandidaten in klinischen Studien am Menschen untersucht. Es liegen erste Ergebnisse aus Phase-III-Studien zum Nachweis der klinischen Wirksamkeit und Sicherheit vor, für 2 mRNA-Wirkstoffe könnte die europäische Zulassung zum Jahreswechsel 2020/2021 erfolgen. Eine systematische Impfkampagne nach Gefährdungs-Priorisierung ist in Vorbereitung und könnte dann bis hoffentlich nächsten Herbst zu einem Ende der Einschränkungen führen.

Antigen Test

Der am häufigsten für COVID-19 verwendete Test (IVD-Assay) ist die Reverse Transkriptase-Polymerase-Kettenreaktion (RT-PCR), die nach Nasopharyngeal-Abstrich meist in externen Laboren durchgeführt wird und meist 1 – 2 Tage dauert.
Seit September 2020 sind neue in-vitro Chairside Schnelltests zum qualitativen Nachweis von SARS-CoV-2 Antigen (Ag) verfügbar (z. B. Panbio COVID-19 Ag Rapid Test Device, Abbott). Auch für diese Tests wird ein Nasen-Rachen-Abstrich durchgeführt, der in ein vorbereitetes Teströhrchen eingebracht und eluiert wird. Das Eluat wird auf einen Testträger mit Membranstreifen aufgetropft der auf der Testlinie mit immobilisiertem Anti-SARS-CoV-2-Antikörpern und auf der Kontrolllinie mit monoklonalem Anti-Huhn-IgY der Maus vorbeschichtet ist. Zwei Arten von Konjugaten (humanes IgG, spezifisch für SARS-CoV-2 Ag Goldkonjugat und Hühner-IgY-Goldkonjugat) bewegen sich chromatographisch auf der Membran nach oben und reagieren mit dem Anti-SARS-CoV-2- Antikörper bzw. dem vorbeschichteten monoklonalen Anti-Hühner-IgY der Maus. Bei einem positiven Ergebnis bildet humanes IgG, dass spezifisch für das Goldkonjugat SARS-CoV-2 Ag ist mit dem Anti-SARS-CoV-2-Antikörper eine Testlinie im Testergebnislesefenster.

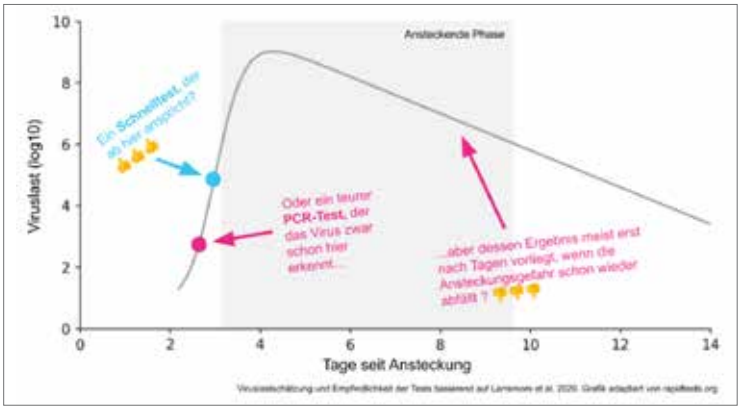
DentalSchool
Gesellschaft für zahnärztliche Fortbildung mbH
Paul-Ehrlich-Straße 9-11, 72076 Tübingen, Germany,
Fon +49 70 71 9 75 57 23, Fax +49 70 71 9 75 57 20,
mail@dentalschool.de, www.dentalschool.de

© Copyright DentalSchool GmbH

COVID-19: Hinweise und Empfehlungen für die zahnärztliche/medizinische Praxis.

23.11.2020
Version 6

Weder die Testlinie noch die Kontrolllinie sind vor dem Auftragen der Patientenprobe im Testergebnislesefenster sichtbar. Eine sichtbare Kontrolllinie weist nach, dass das Testergebnis valide ist. Der Test ist einfach in der Anwendung, ein **Ergebnis liegt ca. 15 Minuten nach Testbeginn vor**. Nach Angabe der Hersteller beträgt die **Sensitivität (Kranker wird als krank erkannt) bei 93% bis 98%**. Die **Spezifität (Gesunder als gesund erkannt) beträgt 99,4%**, das bedeutet es gibt so gut wie keine falsch positiven Ergebnisse. Die Kosten für einen Test betragen um die 10 Euro. Wir empfehlen die schriftliche Dokumentation des Testes auf einem Formblatt (z. B. Dentalschool.de). Bei einem positiven Testergebnis sollten die Gesundheitsbehörden unverzüglich informiert werden.



Der Labortest (PCR) ist übersensitiv (empfindlich) und zeigt daher auch geringe Viruslasten (Virusmengen) an, wenn man noch nicht oder nicht mehr ansteckend ist.
Der Schnelltest dagegen ist weniger sensitiv und zeigt nur hohe Viruslasten an, bei denen man i.d.R. ansteckend ist.

Aktuell ist es jedoch so, dass man bis zum Erhalt des PCR-Testergebnisses aus verschiedenen Gründen oft kaum/nicht mehr ansteckend ist und bis dahin andere angesteckt haben könnte, die wiederum bis zur Benachrichtigung schon wieder ansteckend sein könnten.
Zwei Modellierungsstudien aus Harvard und Yale haben gezeigt:

- die Auswertungszeit des Tests ist entscheidender als die Testsensitivität (Empfindlichkeit)
- die Testfrequenz (Regelmäßigkeit) ist entscheidender als die Testsensitivität
- schnelles und regelmäßiges Testen kann die Infektionszahlen drastisch reduzieren, auch bei weniger sensitiven Tests

Teststrategie und Testkriterien gemäß BMG und RKI

Am 14.10. hat das BMG eine nationale Teststrategie SARS-CoV-2 veröffentlicht, wonach Antigen Schnelltests generell empfohlen oder als Möglichkeit aufgeführt werden. **https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronatest.html**
Anspruch auf kostenlose Schnelltests haben Mitarbeiter in Gesundheitsberufen und Pflegeeinrichtungen sowie deren Insassen. Ein positiver Schnelltest muss an das Gesundheitsamt gemeldet werden und wird immer mit einem PCR Test bestätigt.

Aktuelle Testkriterien des RKI vom 3. November (www.rki.de):

PCR-Test soll IMMER veranlasst werden bei:

- Schwere respiratorische Symptome (z. B. akute Bronchitis, Pneumonie, Atemnot oder Fieber) **ODER**
- Störung des Geruchs- und Geschmackssinns **ODER**
- Symptomen und Kontakt (KP1) mit einem bestätigten COVID-19-Fall Verdachtsfall ist meldepflichtig! **ODER**
- Verschlechterung des klinischen Bildes nach anhaltenden akuten respiratorischen Symptomen **ODER**

PCR Test soll NUR BEI Kombination veranlasst werden von akuten respiratorische Symptome jeder Schwere UND

- Zugehörigkeit zu Risikogruppe **ODER**
- Tätigkeit in Pflege, Arztpraxis, Krankenhaus **ODER**
- nach Exposition, bspw. Veranstaltungen mit unzureichender Einhaltung der AHA+L-Regeln **ODER**
- Kontakt zu Personen mit akuter respiratorischer Erkrankung
  (im Haushalt oder Cluster ungeklärter Ursache **UND** 7-Tages-Inzidenz > 35/100.000) **ODER**
- während Symptomatik Kontakt zu vielen Personen **ODER**
- weiterhin (prospektiv) enger Kontakt zu vielen Personen oder Risikopatienten.

DentalSchool
Gesellschaft für zahnärztliche Fortbildung mbH
Paul-Ehrlich-Straße 9-11, 72076 Tübingen, Germany,
Fon +49 70 71 9 75 57 23, Fax +49 70 71 9 75 57 20,
mail@dentalschool.de, www.dentalschool.de

© Copyright DentalSchool GmbH

COVID-19: Hinweise und Empfehlungen für die zahnärztliche/medizinische Praxis.

23.11.2020
Version 6

Schnelltests durch Zahnärzte
Zahnärzte dürfen den Antigen-Test an Ihrem Praxispersonal und an Patienten durchführen, auch kann der Abstrich delegiert werden.
Für Schnelltests an Praxispersonal können die Sachkosten pauschal abgerechnet werden. Ein Testkonzept für das Praxispersonal oder eine Mengengenehmigung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) wird für die Abrechnung nicht benötigt.

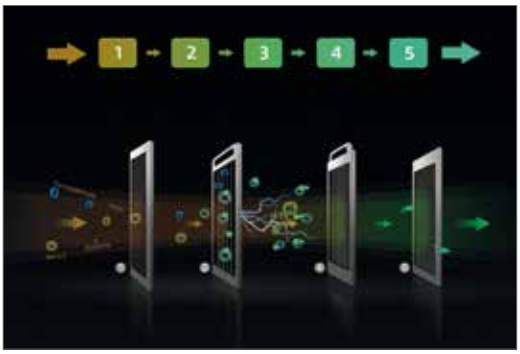
Empfehlung: Praxispersonal regelmäßig (z. B. wöchentlich) testen und Testergebnisse dokumentieren.

Für Test an Patienten: Die Abrechnung der (weiteren) ärztlichen Leistungen erfolgt unter Angabe von Art und Anzahl der Leistungen. Abgerechnet wird über die KV, die vertragszahnärztliche Praxis muss sich nach den Vorgaben KBV-LE vor der ersten Abrechnung bei der KV registrieren, in deren Bezirk sie ihren Sitz hat.

Empfehlungen für die Zahnarztpraxis

Praxisorganisation

Es wird empfohlen einen individuellen Praxis-Pandemieplan (schriftlich) festzulegen und mit den Mitarbeitern zu besprechen bzw. in regelmäßigen Abständen zu schulen:



- Festlegung der Wege und der wichtigsten Stationen für Patienten und für das Personal
- Patienen mit Erkältungssymptomen sollen die Indikation einer zahnärztlichen Behandlung sehr streng gestellt werden (telefonische Terminvereinbarung empfehlen). Für die Schmerz-/Notfallbehandlung von CoV Verdachtsfällen oder bestätigten Fällen sind von den regionalen Zahnärztekammern/KZVen CoV Notfallzentren eingerichtet.
- Erstempfang des Patienten möglichst an einem gut belüfteten Ort vor oder direkt am Praxiseingang. Auf Körperkontakt verzichten. Desinfizierte Schreibstifte. Covid Anamnese. Messung der Körpertemperatur. Nach Teststrategie (siehe vorstehend u. U.). Nasopharyngeal-Abstrich und Schnelltest. Händedesinfektion unter Aufsicht (Alternative: Nitril-Einmalhandschuhe). Mundschutz des Patienten beim Betreten der Praxis abnehmen (u. U. kontaminationsfrei entsorgen), neuer frischer Einmal-Mundschutz ausgeben. Auf Mund-Nasen-Schutz-Pflicht innerhalb der Praxis (bis zum Beginn und Ende der Behandlung) hinweisen.
- Definition von Raumfunktionen, Zustand und Betreiben der Räume sowie deren Nutzung.
- Zimmerbelegungsplan erstellen (Ausreichend Zeit für Lüftung oder Luftdesinfektion einplanen). Wichtig nach der Empfehlungskommission Innenraumlufthygiene am Umweltbundesamt sollte die Luft geschlossener Behandlungszimmer mindestens 5 Mal pro Stunde durch frische Luft ersetzt werden (Regelmäßiges intensives Lüften). Falls dies nicht möglich ist empfiehlt sich die Verwendung von **Raumluftdesinfektions-/-Reinigungsgeräten** mit analogen Umwälzungsraten. Dies vor allem in den Behandlungszimmern, Wartebereichen, Empfang u. U. Sterilisationsräumen, Gemeinschaftsräumen usw.
- Aufstellen von Hinweisschildern für die Patienten (Orte definieren, auf Mindestabstände verweisen, Mundschutzpflicht, Händedesinfektions-Einrichtungen, maximale Personenanzahlen usw.).
- Kompromisslose Basishygiene nach Hygieneplan einhalten. Desinfektionsmittel mit begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid PLUS Wirkung verwenden (z. B. SteriCum Linie, Cumdente). Empfohlene Einwirkzeiten einhalten. Z. B. Tastaturen, Telefon etc. nicht in Gruppen nutzen.
- Entzerren gleichzeitig in der Praxis anwesender Patienten (Terminvergabe, keine Begleitpersonen usw.). Besucherzahl einschränken, z. B. Fahrdienste (Zahntechnik) lenken (Übergabe vor der Praxistür), Postpakete an der Tür übergeben usw.
- Vermeidung der Belegung von Wartezimmern durch mehrere Patienten gleichzeitig.
- Vermeiden von Personalansammlungen in Gemeinschaftsräumen (z. B. Personalumkleiden, Aufenthalts- und Pausenregelung…).
- Schutzausrüstung kompromisslos anwenden. Je nach Art der Behandlung, Nähe zum Patienten und Aerosolumfang: Einmal-Handschuhe, FFP2 / 3 / Maske (am besten deutscher Produktion), Gesichtsvisier, Brille mit Seitenschutz, Bei Behandlungen mit Spraynebel wird ein Einmal-Schutzkittel (langarm) oder Overall sowie eine Einmal-Kopfbedeckung empfohlen. Da Masken zwischenzeitlich ausreichend verfügbar sind sollten diese regelmäßig gewechselt werden.

DentalSchool
Gesellschaft für zahnärztliche Fortbildung mbH
Paul-Ehrlich-Straße 9-11, 72076 Tübingen, Germany,
Fon +49 70 71 9 75 57 23, Fax +49 70 71 9 75 57 20,
mail@dentalschool.de, www.dentalschool.de

© Copyright DentalSchool GmbH

COVID-19: Hinweise und Empfehlungen für die zahnärztliche/medizinische Praxis.

23.11.2020
Version 6

- Minimierung des Gebrauchs von Speibecken (besser Absaugen).
- Minimierung der Ausstattung, Einrichtung und Materialvorrat in den Behandlungsräumen (z. B. Carts verwenden und vor den Räumen vorhalten).
- Reduktion von Oberflächen, die durch mehrere Hände gehen (z. B. keine Zeitschriften im Wartezimmer).
- Wiederkehrende Schulungen der Mitarbeiter. Teambildung (Unabhängigkeit).

Überprüfung der Patienten (vor bzw. am Praxiseingang)

Spezifische COVID-19-Anamnese

- Hatten Sie aktuell Geschmacks- oder Geruchsbeeinträchtigungen
- Hatten Sie in den letzten 14 Tagen Fieber (mehr als 37,3°C)
- Hatten Sie in den letzten 14 Tagen Husten oder Atemnot oder andere Symptome, die auf eine SARS-CoV-2 Infektion hindeuten können (s. o.)
- Hatten Sie in den letzten 14 Tagen Kontakt zur Corona-Infizierten oder zu Verdachtsfällen
- Hatten Sie in den letzten 14 Tagen Kontakt zu Patienten mit Fieber oder Atmungserkrankungen?

Temperatur –Screening (berührungslos)

- Sollte einer der Fragen mit "Ja" beantwortet sein oder die berührungslos z. B. an der Stirn gemessene Körpertemperatur mehr als 37,3° C betragen, empfiehlt es sich die unverzügliche Durchführung eines Chairside Schnelltests
  (Analoges Vorgehen bei Praxismitarbeitern).
- Falls dies nicht möglich ist, sollte die geplante Behandlung nur unter strengster Indikationsstellung auf dringlichste Notfälle erfolgen (siehe unten) oder die Behandlung um mindestens 14 Tage verschoben werden. Mitarbeiter sollten in diesem Falle freigestellt und u.U. fachärztlich abgeklärt und zu 14 Tage häuslicher Quarantäne angeleitet werden.

Empfehlung: bei lange dauernden Behandlungssitzungen mit langer intensiver Spraynebelbildung (z. B. umfangreiche Präparationssitzung) kann ein Schnelltest vor Behandlungsbeginn u. U. zusätzliche Sicherheit gewähren. Weitere Empfehlungen zur Schnelltest-Strategie: siehe vorstehend.

Präoperative Mundspülung / Desinfektion

Es gibt wissenschaftliche Hinweise, dass oxidativ wirkende Mundspülungen z. B. auf Basis Wasserstoffperoxid **(H_2O_2) 1% – 1,5%** (30 ml, 30 Sekunden!) bevorzugt werden sollten, um die Viruslast im Nasopharyngealenbereich sowie in der Mundhöhle vor Behandlungsbeginn noch wirksam zu reduzieren.
Es empfiehlt sich die Patienten am Ende der Spülung gurgeln zu lassen.
Ferner empfiehlt es sich, bei längeren Behandlungssitzungen (z. B. >1h), die Spülungen zu wiederholen.

Behandlung bei „gesunden Patienten" bzw. bei gesichertem negativen Testergebnis (siehe Chairside Schnelltest)

- Begleitpersonen, wenn möglich bitten außerhalb der Praxis zu warten.
- Regelmäßiges intensives Lüften des Behandlungsraumes alle 12 Minuten mit voll geöffneten Fenstern oder dekontaminierende Luftdesinfektions- und Reinigungsanlagen mit Luftumwälzungen des sechsfachen des Raumluftvolumens pro Stunde (z. B. Cumdente Pre-Safe Air).
- Kompromisslose Basishygiene – Hygieneplan einhalten. Handschuhhygiene, Einmalhandschuhe regelmäßig wechseln. Transport vom gebrauchten Instrumentarium zum Steri in autoklavierbaren geschlossenen Behältern. Kompromisslose Desinfektion aller zahntechnischen Arbeiten und anderer Gegenstände (auch Instrumente) bevor diese das Behandlungszimmer verlassen.
- Vor Behandlungsbeginn Spülung und Gurgeln mit z. B. 1,5% H_2O_2 Lösung (30s)
- Abstand zum Patienten einhalten: indirekt arbeiten.

DentalSchool
Gesellschaft für zahnärztliche Fortbildung mbH
Paul-Ehrlich-Straße 9-11, 72076 Tübingen, Germany,
Fon +49 70 71 9 75 57 23, Fax +49 70 71 9 75 57 20,
mail@dentalschool.de, www.dentalschool.de

© Copyright DentalSchool GmbH

COVID-19: Hinweise und Empfehlungen für die zahnärztliche/medizinische Praxis.

23.11.2020
Version 6

- Behandlung nach dem 4 Hände-Prinzip unter Anwendung optimaler High-Speed-Absaugung.
- Minimierung des Spraynebels soweit möglich.
- **FFP2 / 3 Masken** verwenden, Gesichtsschutz (Visier) einsetzen!
- Behandlungsräume weitgehend von Gegenständen und Geräten leerräumen.
- Bei Beratungen auf Sprechabstand achten. U. U. Gesichtsvisier einsetzen.
- Ablegen der Arbeitskleidung in geschlossenen Säcken bis zum Waschen mit zertifiziertem Waschmittel.
- Müll in geschlossenen Behältern verwahren. Mehrfach täglich entsorgen.

Notfallbehandlung bei Patienten mit positivem Testergebnis bzw. mit Verdacht auf COVID-19

- Unter Umständen Behandlung am Infektions-Zentrum bzw. in Covid-Schwerpunktpraxen prüfen.
- Ein Schnelltest (siehe vorn) kann zusätzliche Informationen gewähren.
- Strengste Indikationsstellung auf dringliche Notfallbehandlung: stärkste Schmerzen, Traumata, ernste strukturschädigende Prozesse und Zustände.
- Behandlung zu Randterminen – keine anderen Patienten in der Praxis (falls mehrere Patienten betroffen sind, diese einzeln in die Praxis bitten).
- Auf das notwendige Personal beschränken, nach Hygieneplan und Arbeitsschutzrichtlinien (Infektionspatienten) verfahren.
- Möglichst bei voll geöffneten Fenstern oder unter Einsatz geeigneter Luftreinigungsanlagen (z. B. Cumdente Pre-Safe Air) behandeln.
- Wenn möglich Einmalinstrumentarium verwenden.
- Behandlungszimmer weitgehend leer räumen.
- Behandlung nur mit Fachpersonal mit abgeschlossener Berufsausbildung (keine Delegation).
- Vor Behandlungsbeginn Spülung mit 1,5% H_2O_2-Lösung und Patienten gurgeln lassen (30s).
- Langarm Einmal-OP-Kleidung, am besten Overall über Arbeitskleidung tragen. Einmalhandschuhe, Einmalkopfbedeckung, Atemschutzmaske FFP3 ohne Ventil, Schutzbrille
  mit Seitenschutz und ein Gesichtsvisier.
- Möglichst ohne Aerosol arbeiten.
- Möglichst unter Kofferdam behandeln (minimiert die Aerosolbildung in 1m Abstand um bis zu 70%).
- Für Reinigungsarbeiten ebenfalls Schutzkleidung, insbesondere Mund-Nasen-Schutz und Schutzhandschuhe nach DIN EN 374 (fester) mit längeren Stulpen verwenden.
- Alle Einmal-Schutzkleidungen auch Masken nach Behandlungsende kontaminationsfrei ablegen und sofort entsorgen.
- Transport vom gebrauchten Instrumentarium zum Steri in autoklavierbaren geschlossenen Behältern.
- Müll in geschlossenem Plastiksack verwahren. Möglichst sofort entsorgen.

Die DentalSchool wünscht Ihnen: Bleiben Sie gesund!

Nutzen Sie unseren Service!

DentalSchool Arbeitskarten gibt es zu vielen interessanten Themen der Zahnheilkunde. Unter **www.arbeitskarten.de** finden Sie eine aktuelle Auflistung und können Informationen und Ihre gewünschten Arbeitskarten anfordern.

Alle Angaben beruhen auf umfangreicher Forschung und anwendungstechnischer Erfahrung. Bitte beachten Sie, dass diese Hinweise nach besten Wissen und Gewissen verfasst wurden. Sie sollen dazu dienen Sie in Ihren eigenen Überlegungen zu unterstützen. Es handelt sich um Empfehlungen der DentalSchool GmbH ohne Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Jede Haftung ist ausgeschlossen, Irrtum vorbehalten. Der Nachdruck dieser Arbeitskarten – auch auszugsweise – ist ohne unser ausdrückliches Einverständnis untersagt.
Es gelten die Geschäftsbedingungen der DentalSchool GmbH in der jeweils aktuellen Fassung (siehe www.dentalschool.de).

DentalSchool
Gesellschaft für zahnärztliche Fortbildung mbH
Paul-Ehrlich-Straße 9-11, 72076 Tübingen, Germany,
Fon +49 70 71 9 75 57 23, Fax +49 70 71 9 75 57 20,
mail@dentalschool.de, www.dentalschool.de

© Copyright DentalSchool GmbH