



Es gibt keine Zeit nach Covid-19, nur eine Zeit vor Covid-19 und eine Zeit mit Covid-19

Geehrte Kolleginnen und Kollegen,

wir haben gemeinsam diese Zusammenfassung erstellt, um die zahlreichen aktuell verfügbaren Informationen etwas zu ordnen. Die aktuelle Diskussion wird sachlich, aber mitunter auch emotional geführt.

A) Einleitung

Grundsätzlich hinterfragen wir kritisch die bestehenden Vorgaben auf Korrektheit und Anwendbarkeit und sind als niedergelassene Fachärzte für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie mit Klinikbindung regelhaft in die Behandlung von Patienten mit infektiösen Erkrankungen involviert. Was wir nicht sind: Virologen.

Dieser Post ist kein offizielles Statement, sondern als Ergebnis unserer eigenen Recherchen anzusehen, die wir seit dem Ausbruch von SARS-CoV-2 in Wuhan im Januar 2020 zum Selbstschutz betrieben haben und weiter betreiben.

Wir haben vollstes Verständnis für jeden Kollegen, der die Situation mit sehr gemischten Gefühlen sieht und aus Furcht vor Ansteckung seines Teams, seiner selbst und seiner Familie den Praxisbetrieb am liebsten auf ein Minimum reduzieren oder gänzlich einstellen würde. Nur ist das leider in vielerlei Hinsicht nicht durchführbar.

Also was wissen wir? Wir haben es mit einem RNA-Virus aus der Gruppe der Coronaviridae zu tun. Die Gruppe ist seit vielen Jahren bekannt. Das besondere Virus, mit dem wir es hier zu tun haben, wurde erst im Januar 2020 identifiziert. Das heißt, das spezielle Virus ist neu, aber die Form/Gruppe etc. nicht. Daher hat es gewisse Eigenschaften, die bekannt sind und an denen schon sehr lange geforscht wurde. Die aktuelle Gesundheitskrise stellt uns alle vor ungeahnte Herausforderungen. Die Ausbreitung des SARS-CoV-2 mit den daraus resultierenden Krankheitsverläufen wird uns leider noch viele Wochen oder gar Monate begleiten.

Sehr viele Menschen sind nachvollziehbar verunsichert. Sowohl in der öffentlichen Meinung als auch in der medizinischen Fachwelt kursieren unterschiedliche Darstellungen über die Gefährlichkeit und Auswirkungen des Virus.

Jedoch gibt es ein paar Grundregeln, die in jeder Krise, insbesondere in medizinischen Epidemiesituationen, immer gelten:

Medizinisches Fachpersonal sollte nur gesicherte Informationen weiterverbreiten, sollte warnen, aber auch gleichzeitig der Entstehung von Sorgen entgegenwirken.

Es ist die Aufgabe der wahren Experten, nicht jedoch von Einzelpersonen, Rahmenbedingungen festzusetzen, notwendige Ratschläge zu erteilen und Handlungsempfehlungen zu geben. Im Mikrokosmos des eigenen Unternehmens können unter der Berücksichtigung der vorhandenen Evidenz gerade bei medizinisch relevanten Themen individuell unterschiedliche Handlungsempfehlungen zum Umgang mit der aktuellen und auch den zukünftigen Krisen erarbeitet werden, die durchaus stark voneinander abweichen können.

Wer eine Idee bekommen möchte, wie lange wir dieser Situation ausgesetzt bleiben werden, dem wird folgende fundierte Einschätzung empfohlen: <https://medium.com/@tomaspuoyo/coronavirus-the-hammer-and-the-dance-be9337092b56>

Wichtig ist, dass es gar nicht das Ziel dieser Verzögerungstaktik ist, die Ansteckung aller zu verhindern - lediglich sei die Abfolge so zu strecken, dass das Gesundheitssystem leistungsfähig bleibt (Stichwort: „flatten the curve“)

B) Fakten

Erlauben Sie uns einige der Punkte anzusprechen, die häufig diskutiert werden:

1. Es wird die Spraynebelwolke bei zahnärztlichen Behandlungen als Gefahrenbereich angesprochen. Die Gefahr durch pathogen-haltige Aerosole besteht **grundsätzlich** bei Eingriffen jedweder medizinischer oder Zahnmedizinischer Fachrichtung bei allen Eingriffen im Bereich der oberen Atemwege und des Rachens. Da bekannt ist, dass SARS-CoV-2 im Bereich des Rachens replizieren kann, kommt eine Gesundheitsgefährdung durch Aerosole auch bei diesem Erreger prinzipiell in Betracht.

Der Hauptübertragungsweg scheint allerdings nach Maßgabe des Robert-Koch-Instituts (RKI) die Tröpfcheninfektion zu sein. Auch wenn die Infektiosität von Aerosolen in diesem Bereich grundsätzlich denkbar ist, so fehlt aktuell dafür eine klare Evidenz:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html). Es ist hier nämlich genau zwischen hoch viruspartikel-haltigem Aerosol und mit Wasserspray verdünntem Aerosol zu unterscheiden. In manchen Foren wird der Artikel: „Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1, van Doremalen et al“ (https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2004973?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed)

besonders hervorgehoben. Auch dieser Beitrag - übrigens ein Brief an den Herausgeber - berichtet, dass es Viruspartikel im Aerosol gibt, stellt fest, dass diese weniger vorkommen als das seit zehn Jahren erforschte SARS-CoV-1 und konkludiert, dass unter laborexperimentellen Bedingungen - wohlgemerkt in einem abgeschlossenen, nicht belüfteten Raum - eine Infektion nicht ausgeschlossen werden kann (also nochmal ganz deutlich: das ist keine Realsituation in einem Zimmer mit Menschen und ggf. sogar Absaugung etc.).

Die Maßgabe des RKI, Abstände zwischen Menschen von mindestens 1,5 m zu halten, rührt genau aus diesem Sachverhalt her, da bereits die Tröpfchen, die beim Sprechen weitergegeben werden, eine Infektionsquelle sein können. Auch beim hoch vernebelten Aerosolbereich um den Patienten bei Behandlungen im Bereich des oberen Aerodigenstrivtraktes mit Wasserspray handelt es sich tatsächlich um einen Gefahrenbereich. Entsprechende Schutzmaßnahmen für medizinisches Personal und Patienten sind grundsätzlich zu treffen. Diese Maßgaben sind allerdings nicht neu, sondern waren schon immer gemäß der Sorgfaltspflicht der Ärzte und Zahnärzte verpflichtend, da sich zahlreiche schon lange bekannte Pathogene den Bereich von Nase, Rachen und Mundhöhle als Infektionsreservoir zu eigen machen.

Tatsächlich plädiert die Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene sogar für eine vorsichtige Normalisierung des Umganges und betont noch einmal deutlich, dass insbesondere bei normalem Sprechen, Singen oder Husten Infektionen erfolgen:

https://www.krankenhaushygiene.de/ccUpload/upload/files/2020_03_22_DGKH_Mitteilung_-_Ausgangssperre_RKG_Konzept.pdf.

—> Was heißt das für die Praxis?

Ja natürlich gibt es Viruspartikel von SARS-CoV1/2 im Aerosol. Entscheidend für die Infektion ist also die tatsächliche Ingestion von Viruspartikeln. Ob nun in den Aerosolen, die bei zahnärztlichen Behandlungen entstehen können, ausreichend hohe Viruskonzentrationen entstehen, um eine Infektion zu erzeugen, ist aktuell nicht untersucht. Bitte beachten Sie dazu die klinischen Erfahrungen aus Wuhan weiter hinten im Text. Hauptinfektionsquelle sind Bagatellkontakte außerhalb des professionellen, eingeschränkt kontrollierbaren Settings. Daher sind für uns die Aussagen und Empfehlungen des RKI absolut schlüssig. Wussten Sie, dass sich auch beispielsweise HI-Viren speziell im zahnärztlichen Aerosol finden? Nicht jeder HIV-Positive offenbart Ihnen seine Infektion - und dennoch arbeiten Sie normal.

Belege:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6357359/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1529914>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15127864>

2. Unser Mund- und Nasenschutz, kombiniert mit Haube und Brille sowie gegebenenfalls Einmalmänteln, ist aktuell zur Behandlung nicht symptomatischer und gesunder Patienten vom RKI und vielen Kammern empfohlen. Dies wird häufig kritisiert und es werden Masken mit er-

höher Dichtigkeit gefordert. Schauen wir hier bitte kurz auf die Nomenklatur. Das Kürzel „FFP“ steht für „filtering face piece“. Dabei gibt es unterschiedliche Kategorien der Dichtigkeit. Die Stufen 1, 2 und 3 ergeben sich aus dem im Labor ermittelten Prozentsatz an Partikeln der Größe bis zu 0,6 Mikrometer, die die Masken passieren können. Aerosolpartikel haben einen Durchmesser von weniger als fünf Mikrometern. In experimentellen Settings ist die Dichtigkeit dieser Masken dem klassischen Mund- und Nasenschutz weit überlegen. Die aktuell vorliegende Evidenz reicht jedoch nicht aus, um zu behaupten, dass sie im klinischen Alltag zur allgemeinen Gesundheitsvorsorge überlegen sind. (Quelle: „Effectiveness of N95 Respirators Versus Surgical Masks in Protecting Health Care Workers From Acute Respiratory Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis“ (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26952529/>)).

Tatsächlich gibt es klinische Studien, die aufzeigen, dass trotz besserer direkter Filterleistungen der FFP2- und FFP3-Masken (N95 auf englisch) real aufgrund schlechter abdichtender Ränder sogar durchlässiger sind als der normale Mund-/Nasenschutz:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27754781/>;

<https://www.lungenaerzte-im-netz.de/news-archiv/meldung/article/teure-atemschutzmaske-schuetzt-nicht-besser-vor-grippe-als-einfacher-mundschutze/>

Insbesondere ist wichtig, dass die Masken **korrekt getragen** werden, da ansonsten keine wirkt (<https://academic.oup.com/cid/article/54/11/1569/321689>). Da im Netz und in den Medien viele bildliche Falschdarstellungen kursieren, die praktisch das Infektionsrisiko noch erhöhen können, finden Sie hier unsere Anleitung zum korrekten Tragen:

https://drive.google.com/open?id=1-6PPzPo1-CG-tR-fp68HH_se-o1HA8qS

Generell ist zwischen asymptomatischen, wahrscheinlich SARS-CoV-2-negativen Patienten und nachweislich SARS-CoV-2-positiven Patienten zu unterscheiden. Während im Rahmen des Gesundheitsschutzes für Arzt und Patient in der ersten Gruppe der Mund-Nasenschutz vertretbar ist, so dürfen nach den aktuellen Richtlinien im bestätigten Covid-19-Fall NUR Masken der Kategorie FFP2 oder 3 zum Einsatz kommen.

Es ist daher unethisch, allen Patienten eine Positivität bezüglich SARS-CoV-2 zu unterstellen und die Behandlungen komplett einzustellen. Zahnärztlich notwendige Eingriffe heißen ja so, weil sie notwendig sind.

—> Was heißt das also für die Praxis?

Schützt uns unser Normalmundschutz also sicher vor allen Infektionen? Ganz klar nein, das war schon vor Covid-19 so. Für die aktuelle Situation sind die Richtlinien des RKI wissenschaftlich belegt und nachvollziehbar. Das DGI Webinar vom 25. März 2020 stützt dies weiter. Die FFP2- und FFP3-Masken sind für bestätigte Covid-19-Fälle zu nutzen. Aber ob diese real einen besseren Schutz bieten, ist aktuell nicht sicher und hängt viel vom Handling ab.

3. Es wird häufig angesprochen, dass die Verteilungswege des Virus durch die Praxis niemanden kümmern würden. Das ist sicher so nicht richtig. Sie alle unterliegen strengen Hygienevorschriften, die zu einem ausgezeichneten Schutzniveau in den Praxen geführt haben.

Diese Richtlinien betreffen jede Praxis, jeden Arzt, Zahnarzt, jeden Mitarbeiter im Gesundheitssystem. Das war bereits vor Ausbruch der SARS-CoV-2-Pandemie der Fall und wird es auch weiterhin so bleiben. Individuelle Verschärfungen dieser Richtlinien sind entsprechend durchzuführen, wenn es der wissenschaftliche Kenntnisstand erfordert. Entsprechende Verschärfungen der Hygienerichtlinien wurden aufgrund des SARS-CoV-2-Ausbruchs bereits in vielen Praxen umgesetzt. Diese dienen dem Gesundheitsschutz von Patienten sowie Mitarbeitern im Gesundheitswesen.

Zudem sehen Sie in allen Therapierichtlinien für infizierte und symptomatische Covid-19-Patienten, dass diese einen Mund-Nasen-Schutz tragen sollen, damit sie nicht die Infektion weiter verbreiten können.

In Wuhan infizierten sich an der Zahnklinik trotz der anfänglich normalen Behandlung und später der Behandlung von symptomatischen Covid-19-Patienten 0,47 Prozent der dort arbeitenden Personen. Es wird davon ausgegangen, dass die Schutzausrüstung Weiterinfektionen unterband (<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0022034520914246>).

—> Was heißt das also für die Praxis?

Wir schlagen daher vor, dass Sie in den Praxen immer (!) - auch im Gespräch - Mundschutz

und Brille tragen und auf jede körperliche Begrüßung verzichten. Somit reduzieren Sie das Risiko, das von Ihnen ausgeht. Dieses Risiko sollte damit als deutlich geringer anzusehen sein als die Standardkontakte, die im Supermarkt stattfinden. Gerne stellen wir Ihnen unter <https://drive.google.com/file/d/1-kduo6qgTSzM5X5iKKD-cL5diNAMHKjm/view?usp=drivesdk> unsere aktualisierten Hygienevorgaben zur Verfügung.

4. Häufig wird kritisiert, dass es in Deutschland keine Pläne für einen solchen Fall gibt. Das ist nachweislich falsch. Entsprechende Pandemiepläne können Sie unter anderem beim RKI einsehen. Zudem ist nicht die Zeit der Kritik an dem aktuell medizinisch Handelnden, sondern der Umsetzung der empfohlenen Richtlinien. Nur wenn jeder Einzelne seine aktuelle Aufgabe noch gewissenhafter ausführt als bisher, wird diese Krise zu bewältigen sein. Selbstverständlich gibt es ausgearbeitete und bewährte Konzepte für diesen Ernstfall, die aktuell umgesetzt werden. Ihr Erfolg wird von der aktiven Mitwirkung aller Menschen innerhalb und außerhalb des Gesundheitswesens abhängen. Trotz aller Steigerung des Wettbewerbs und trotz Finanzierungsproblemen verfügt die Bundesrepublik Deutschland aktuell über ein ausgezeichnet arbeitendes Gesundheitssystem. Aktuell ist sicher der falsche Zeitpunkt, um mit persönlichen Meinungen die Arbeit derer, die in dieser Lage für unser aller Gesundheit kämpfen, zu diskreditieren.
5. In der Provinz Hubei in China wurden am 27. Januar 2020 zahnärztliche Interventionen eingeschränkt. Dies wurde primär durchgeführt, um zwischenmenschliche Kontakte zu minimieren (<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0022034520914246>). Zudem wurden strikte Ausgangssperren verhängt und die Menschen zuhause mit Nahrung koordiniert beliefert. Somit sind die flankierenden Maßnahmen sehr streng durchgesetzt worden. Bis zum 20. Januar 2020 wurde zahnärztlich mit regulärer Ausrüstung gearbeitet; erst ab dem 20. Januar mit besonderem Schutz. In der Universitätszahnklinik von Wuhan infizierten sich von insgesamt 1.926 dort arbeitenden (1.098 Angestellte und 828 Studenten) insgesamt neun Personen = 0,47 Prozent. Es wird davon ausgegangen, dass es aufgrund des Tragens von Masken hier zu keiner weiteren Krankheitsverbreitung kam: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0022034520914246>.

Mit einem der Autoren dieses Papiers (Prof. Dr. med. dent. Zhuan Bian) führte die DGI unter Leitung von Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Bilal Al-Nawas unter Beteiligung mehrerer Experten - unter anderen dem Präsidenten der DGZMK, Prof. Dr. med. dent. Roland Frankenberger - am 25. März 2020 ein Webinar durch (<https://covid-19.live-stream.events/?code=jhvsdjfhvasdjfv>).

Über die Informationen hinaus, die in seiner Publikation enthalten sind, wies er auf die relativ geringe Infektionsrate des zahnärztlichen und ärztlichen Fachpersonals hin, wobei einige der Infektionen im privaten Umfeld erfolgten (über 20.000 Angestellte insgesamt in mehreren Krankenhäusern mit zusammen neun Infizierten- und Verdachtsfällen, Folie „Infection among health care workers“ um 13:38 Uhr).

Prof. Bian zeigte auf, dass ärztliches Personal häufiger betroffen war als zahnärztliches. Hier kam es häufiger zu schweren und tödlichen Verläufen - obwohl die Menge der Pathogene im Mund und Rachen besonders hoch ist und der zahnärztliche Bereich später informiert wurde. Prof. Bian führt dies darauf zurück, dass Zahnärzte und zahnärztliches Personal so gut wie immer mit Mund/Nasenschutz und Handschuhen sowie Brille am Patienten arbeitet, wohingegen Ärzte und ärztliches Personal das selten taten. Zudem betonte Prof. Bian deutlich, dass es keinen Beweis gibt, dass die Covid-19-Partikel im Aerosol tatsächlich infektiös sind und es seiner Meinung nach dafür auch keinen Hinweis gibt.

Er führt weiter an, dass jede Art von desinfizierender Mundspülung vorteilhaft sei, es dafür aber keine Evidenz gibt. Prof. Bian sprach deutlich an, dass die reguläre zahnärztliche Schutzausrüstung in der Uni getragen und dass mit dieser normalen Ausrüstung die niedrige Ansteckungsrate erreicht wurde. Nachdem der Lockdown erfolgte, kam es zu keinen weiteren Infektionen.

Wie das Positionspapier der Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene https://www.krankenhaushygiene.de/ccUpload/upload/files/2020_03_22_DGKH_Mitteilung_Ausgangssperre_RKG_Konzept.pdf beschreibt, waren die Maßnahmen in China der neuen Situation mit der einhergehenden massenhaften Überlastung des Gesundheitssystems geschuldet.

In dem Wissen, dass FFP2- und FFP3-Masken möglicherweise im klinischen Alltag und bei nicht perfekt erlernter Anwendung nicht mehr schützen als der normale Mund/Nasenschutz, ist die Übertragbarkeit der dortigen Maßnahmen auf uns noch weiter zu hinterfragen: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27754781/>.

C) Wie gehen wir in der Praxis damit um?

Wir haben den Tagesplan der Patientenbestellungen deutlich ausgedünnt, so dass sich Patienten am besten gar nicht und - wenn überhaupt - nur weiträumig begegnen. Zusätzlich haben wir Zeiten für Notfälle geblockt, so dass auch hier keine Wartezeiten entstehen. Patienten mit erhöhter Anfälligkeit für Infektionen (Tumorpatienten etc.) werden gesondert einbestellt. Am Vortag eines Termins werden die Termine bestätigt und dabei mögliche Krankheitssymptome der Patienten erfragt. Jeder Patient wird beim Betreten der Praxis dann nochmal auf Covid-19-Symptome der vergangenen zwei Wochen abgefragt und muss die Hände desinfizieren. Klar verschiebbare Behandlungen wurden erst einmal pausiert. Jeder Mitarbeiter trägt immer Mund/Nasenschutz, auch im Gespräch miteinander. Am Patienten werden Brille, Mundschutz, Handschuhe und gegebenenfalls Einwegmantel getragen. Suffiziente Absaugung wird strengstens beachtet. Aerosolentstehung wird minimiert wo möglich.

Jeden Morgen findet eine Frühbesprechung statt, in der die nötigen Maßnahmen erneut durchgesprochen und Fragen geklärt werden. In den Pausen werden die Abstände eingehalten. Mitarbeiter mit den bekannten Risikofaktoren für schwere Verläufe wurden aus dem Patientenkontakt entfernt/nach Hause und - wo möglich - ins Home-Office geschickt. Die Mitarbeiter wurden mit Mund-/Nasenschutz und kleinen Mengen Desinfektionsmittel ausgestattet, so dass die Hygiene auch im Privaten außerhalb der Praxis umgesetzt werden kann. Alles weitere finden Sie in unseren Hygienerichtlinien (siehe Punkt 3).

D) Wie geht es weiter?

Dieser Pandemie können wir alle nur begegnen, wenn wir mit Sorgfalt, Vorsicht, aber auch Ruhe und Gelassenheit handeln. Nach der Krise wird es nötig sein, mit der Politik über vergangene Fehleinschätzungen und kommende Änderungen zu diskutieren und diese gemeinsam geschlossen durchzusetzen.

Sowohl Ausstattung als auch Löhne der Helfer, Pflegekräfte, Zahnärzte und Ärzte, aller im Gesundheitssystem Arbeitenden, müssen endlich der Realität angepasst werden. Wir werden in der Zukunft wesentlich höhere Kosten für unseren Schutz schultern - und nicht nur diese werden finanziell ausgeglichen werden müssen.

Wie das Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene anmahnt (https://www.krankenhaushygiene.de/ccUpload/upload/files/2020_03_22_DGKH_Mitteilung_Ausgangssperre_RKG_Konzept.pdf), werden wir vermutlich auf lange Zeit den Takt in den Praxen drosseln müssen, so dass Patienten einander nicht zu nahe kommen. Die bestehenden Honorare werden an die nun umzusetzenden und noch kommenden Standards anzupassen sein.

Auch wenn es irgendwann eine Impfung geben wird, die aufgrund der Beschaffenheit des Virus wohl ähnlich der Influenza-Impfung immer wieder erneuert werden muss, wird SARS-CoV-2 und Covid-19 ein ständiger Feind in unseren Praxen bleiben. Auch mit bestehender Impfung wird es nicht unmittelbar möglich sein, umfassenden Schutz zu erreichen. Es gibt nun nur noch eine Zeit mit SARS-CoV-2 und Covid-19, leider keine mehr ohne.

Lassen Sie uns abschließend noch bemerken:

Bitte bezeichnen Sie sich selbst nicht als unwichtig für die Versorgung und die Gesunderhaltung der Patienten. Sie wirken damit jahrzehntelangen Bemühungen, Zahnärzte ihrer gesundheitspolitischen Relevanz entsprechend zu positionieren, entgegen. Dies jetzt aus kurzfristigen Überlegungen und auch Ängsten zu negieren, hat politisch weitreichende Folgen und könnte langfristige negative Konsequenzen für den Berufsstand haben.

Zahnärzte sind in unserem modernen Gesundheitssystem wichtig. Es sind Spezialisten für die orale Gesundheit und der Fähigkeit zur Nahrungsaufnahme unserer Patienten. Dies dient der physischen und psychischen Gesunderhaltung der Gesellschaft.

Passen Sie auf sich auf, schützen Sie sich und Ihr Team, aber behalten Sie Ruhe und seien Sie für Ihre Patienten da. Mit dem RKI haben wir eine der bestinformierenden Gesundheitsbehörden der Welt, der man sicher mehr glauben sollte als unfundierten Internetmeinungen. Kammern und RKI arbeiten Tag und Nacht. Lassen Sie sich nicht von jeder Theorie verängstigen.

Sie sind ZahnÄRZTE!

Ansbach, 25. März 2020. Fehlerkorrektur vom 26. März 2020.
Ihr Matthias & Markus Tröltzsch