# Studie macht die Systemrelevanz der Oralen Medizin deutlich

Ein Beitrag von Antje Isbaner

***INTERVIEW*** /// Im Januar 2021 wurde eine Fallkontrollstudie von einer Reihe internationaler Autoren veröffentlicht, deren Ziel es war, Risikofaktoren, die den Verlauf einer COVID-Erkrankung verschlimmern können, zu identifizieren und dabei das Vorhandensein einer Parodontitis als klaren Risikofaktor für einen schweren Erkrankungsverlauf auszumachen. Dr. Klaus-Dieter Bastendorf setzt die Studienergebnisse in Kontext und betont die Bedeutung der oralen Präventionsmaßnahmen bezogen auf die Allgemeingesundheit.

Die Studie unter dem Titel *Association between periodontitis and serverity of COVID-19 infection: a case-controll study* untersuchte 568 Patienten mit verschiedenen COVID-19-Schweregraden – von Patienten mit lebensbedrohlichen Komplikationen bis hin zu Patienten ohne sichtbare Symptome. Bei der Auswertung der Daten zeigte sich, dass COVID-19-Patienten mit einer Parodontitis deutlich häufiger schwere Krankheitsverläufe aufwiesen, die mit einem höheren Risiko verbunden sind …

- … für die Aufnahme auf die Intensivstation (ICU),
- … für die Notwendigkeit einer assistierten Beatmung,
- … für einen erhöhten Blutspiegel von Biomarkern, die mit einem schlechteren Krankheitsverlauf verbunden sind und
- … häufiger tödlich enden.

Daraus lässt sich direkt schließen, dass das präventive Vorgehen zur Vermeidung einer Parodontitis bzw. deren gezielte Therapie überaus wichtig sind für eine bestmögliche Abwehr schwerer COVID-19-Verläufe. Die Mundhöhle als Teil des Organismus spielt also eine zentrale und überaus wichtige Rolle für ein ganzheitlich gesundes Immunsystem.

Dr. Klaus-Dieter Bastendorf
Infos zur Person

**Herr Dr. Bastendorf, die aktuelle Studie zeigt, indem sie die entzündlichen Prozesse einer Parodontitis nachweislich als COVID-19-Verstärker identifiziert, welchen Einfluss die parodontale Gesundheit auf die Allgemeingesundheit hat, und belegt so einmal mehr die Systemrelevanz der Zahnmedizin und somit auch der Prophylaxe in Pandemiezeiten. Wie schätzen Sie die Studienergebnisse für die Zahnmedizin ein?**

Neben der Vermeidung und Behandlung oraler Erkrankungen ist die Mundhöhle als Eintrittspforte und Manifestationsort multipler Erkrankungen schon lange bekannt. Dies gilt auch für das SARS-CoV-2-Virus, das hauptsächlich über Rezeptoren in Mund und Rachen in den Körper eindringt.

Über die Ergebnisse dieser Studie habe ich mich gefreut, da sie den Weg, den ich in meiner Praxis – mit Prophylaxe im Fokus – seit über 40 Jahren gehe, als richtig bestätigt hat. Sie überraschen mich nicht. Seit Ende des 20. Jahrhunderts häufen sich Veröffentlichungen, die die Zusammenhänge zwischen Zahn- und Allgemeinerkrankungen und umgekehrt zeigen. Wegweisend in

diesem Zusammenhang war die Arbeit von D'Aiuto F, Ready D, Tonetti MS aus dem Jahr 2004 mit dem Thema: *Periodontal disease and C-reactive protein-associated (CRP) cardiovascular risk.* Die Schlussfolgerung dieser Studie ist, dass Parodontitis zu einer erhöhten Entzündungslast und zu einem erhöhten kardiovaskulären Risiko basierend auf den CRP-Konzentrationen im Serum führen kann. Zusammengefasst heißt das: Die eingangs erwähnte Studie ist eine wichtige Arbeit, die sich nicht nur auf die Gesundheitsversorgung von Menschen mit COVID-19 auswirkt. Die Daten der Studie sind auch Schlüsselbotschaften für die Systemrelevanz der Oralen Medizin und der Prävention. Der Verantwortungsbereich der Zahnmedizin geht weit über die Mundhöhle hinaus und hat erhebliche Bedeutung im Bereich der allgemeinen Gesundheit.

Darüber hinaus hat diese Studie eine wichtige Öffentlichkeitswirkung für die Bedeutung der modernen Zahnmedizin als Teil der Allgemeinmedizin. Es ist nun die Aufgabe der zahnärztlichen Organisationen, wissenschaftlichen Fachverbände und der Praxen, die Daten der Systemrelevanz der Oralen Medizin und der Prävention besser nach außen zu kommunizieren.

**Die Studienergebnisse befeuern in gewisser Weise auch ein Dilemma: Zum einen ist also Prophylaxe ausgesprochen wichtig zur Infektionsabwehr, zum anderen stellt die professionelle Prophylaxebehandlung ein besonderes Infektionsrisiko dar. Welche aktiven und passiven Infektionsmaßnahmen zur Reduzierung von Viren und Bakterien in der Praxis empfehlen Sie?**

Das sehe ich nicht so. Wir wissen nicht erst seit der COVID-19-Pandemie, dass gesund im Mund beginnt, dass Zahnmedizin relevant für die Allgemeingesundheit ist. Wir wissen auch, dass Zahnmedizin grundsätzlich allein durch das Arbeiten in unmittelbarer Nähe der Infektionsquellen (Mundhöhle, Nase) ein besonderes Risiko für eine Exposition gegenüber Speichel, Blut, Tröpfchen, Aerosolen, Spraynebel und Sulkus-Flüssigkeit darstellt. Dazu kommt, dass moderne Orale Medizin nicht ohne den Einsatz von wassergekühlten rotierenden Instrumenten, von Schall- und Ultraschallgeräten sowie der AIRFLOW®-Technologie möglich ist. Durch das Wissen um die Infektionsgefahr, der wir in unserem Beruf ausgesetzt sind, hatten wir in der Zahnmedizin schon immer ausgezeichnete Hygiene- und Schutzmaßnahmen in den Praxisalltag integriert (RKI-Richt-

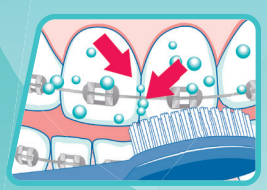
ANZEIGE

Exklusive nachhaltige Komplettpflege für Zähne und Zahnfleisch

OHNE MIKROPLASTIK

MEDIZINISCHE SPEZIAL-ZAHNCREME
MIT **NATUR-PERL-SYSTEM**

- ideal für Träger von Zahnspangen
- optimale Reinigung bei minimaler Abrasion (RDA 32)
- für die 3× tägliche Zahnpflege
- Doppel-Fluorid-System (1.450 ppmF)
- für natürliches Zahnweiß



**DAS PERL-SYSTEM**

Kleine, weiche, zu **100 % biologisch abbaubare Perlen** rollen Beläge einfach weg; schonend für Zähne und Umwelt – **ohne Mikroplastik**.

**JETZT PROBEN ANFORDERN**

Bestell-Fax: 0711 75 85 779-71

Bitte senden Sie uns kostenlos:

☐ ein Probenpaket mit Patienteninformationen

Praxisstempel, Anschrift

Datum/Unterschrift

ZWP März 21

Dr. Liebe Nachf. GmbH & Co. KG
D-70746 Leinfelden-Echterdingen
bestellung@pearls-dents.de

www.pearls-dents.de

Der Verantwortungsbereich der Zahnmedizin geht weit über die Mundhöhle hinaus und hat erhebliche Bedeutung im Bereich der allgemeinen Gesundheit.

linien, Empfehlungen der Bundeszahnärztekammer, Selbst- und Fremdüberprüfung des Hygienemanagements, S1-Leitlinie der DGZMK zum Umgang mit zahnmedizinischen Patienten bei Belastung mit Aerosol-übertragbaren Erregern).
Corona hat gezeigt, dass Zahnarztpraxen Hygiene können. Mit unserem Hygiene-Goldstandard sind Zahnarztpraxen sichere Behandlungsorte. Ich möchte noch weitergehen: Der Zahnmedizin ist eine Vorreiterrolle bzw. auch Vorbildfunktion im Bereich Praxishygiene zuzuschreiben. Die Zahlen zu den Kosten der Hygienemaßnahmen in den Zahnarztpraxen spiegeln den immensen Aufwand wider: Die Gesamthygienekosten in deutschen Zahnarztpraxen beliefen sich im Jahr 2016 (letzte Erhebung) auf durchschnittlich rund 70.000 Euro. Diese Kosten sind seit der letzten Erhebung nochmals erheblich gestiegen.

**Welche erweiterten Richtlinien und Maßnahmen spielen für die zahnärztliche Behandlung in der Corona-Pandemie eine Rolle?**
In unserer Praxis waren wegen der Pandemie nur geringe Änderungen unseres bestehenden Hygienekonzeptes notwendig. Im Anmeldebereich, im Wartezimmer und im Aufenthaltsraum für die Mitarbeiter wurden die Abstandsregeln, das häufigere Lüften, die Maskenpflicht für unser Personal auch im Aufenthaltsraum, Maskenpflicht für Patienten bis zum Betreten des Behandlungsraums und die Erhebung einer „Corona-Anamnese“ vor jeder Behandlung zusätzlich eingeführt.

**Gibt es aus den letzten Monaten schon erste Erkenntnisse zur COVID-19-Infektionsrate in Zahnarztpraxen?**
Bereits nach einem halben Jahr Corona-Pandemie lagen die ersten Zahlen zu Infektionsraten in Zahnarztpraxen vor. In deutschen Zahnarztpraxen wurden nur 39 Fälle mit einem positiven Testergebnis gemeldet (BLZK/KZVB). Im Dezember 2020 veröffentlichte die Bezirkszahnärztekammer Oberbayern folgende Ergebnisse: In zwei von 532 Praxen (0,38 Prozent) lag die Infektionsquelle für COVID-19-Infektionen in der Praxis. Von 5.336 Personen, die in den Praxen beschäftigt waren, gaben vier (0,07 Prozent) die Praxis als Infektionsquelle an. Eine 2021 veröffentliche Untersuchung der BZK Freiburg kam zum Ergebnis, dass die Infektionsquote in zahnärztlichen Praxen bei 0,3 Prozent lag.
Diese Zahlen sind identisch mit den Zahlen der American Dental Association (ADA). Die ADA stellte fest, dass die Infektionsrate in Zahnarztpraxen unter einem Prozent liegt.

**Große Verwirrung stiftete die synonyme Begriffsverwendung von Aerosolen, Tröpfchen und Spraynebel und die daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen zur Aerosolvermeidung. Können Sie uns bitte die Begrifflichkeiten kurz umreißen und einordnen?**
Wie so oft, ist die Sprache die Ursache von Missverständnissen. Tröpfchen sind der Hauptübertragungsweg für SARS-CoV-2. Tröpfchen sind laut Definition größer als 4 µm. Die Größe der meisten Tröpfchen liegt zwischen 4 und 8 µm. Größere Tröpfchen (≥ 8 µm) lagern sich unmittelbar, spätestens aber nach maximal 20 Minuten, auf Oberflächen ab.
Auch Aerosole können bei Erkrankten eine hohe Virenbelastung haben. Aerosole sind laut Definition eine Suspension aus Flüssigkeit und Feststoffpartikeln mit einem Durchmesser bis zu 5 µm. Da Aerosole klein sind, können sie durch Luftbewegungen über Stunden und große Entfernungen in der Luft gehalten werden. Aus den bisherigen Studien kann noch keine abschließende eindeutige Aussage bezüglich der Infektiosität der Viruspartikel in den Aerosolen getroffen werden.
Tröpfchen und Aerosole werden vom Menschen überwiegend beim Husten, Niesen, Sprechen und Singen erzeugt.
Spraynebel (Rückspraynebel) entsteht durch die Flüssigkeit, die aus den zahnärztlichen Geräten kommt. Rückspraynebel bildet sich meistens aus primär nicht kontaminiertem, keimfreiem oder keimarmem Wasser. Spraynebel kann durch seine geringe Sedimentationsgeschwindigkeit schwebend mehrere Meter an Distanz zurücklegen und bis zu 30 Minuten in der Raumluft nachgewiesen werden. Die aktuelle Evidenzlage zum Spraynebel reicht nicht aus, um eine aerogene Übertragung mit SARS-CoV-2 im Rahmen zahnärztlicher Behandlungen zu bestätigen oder auszuschließen.

**Wie sieht es mit der bakteriellen Belastung der Raumluft während der Prophylaxesitzung unter Verwendung technischer Hilfsmittel wie der AIRFLOW®- und PIEZON®-Technologie aus? Wie schätzen Sie hier das Risiko durch Aerosolkontamination für Behandler, Praxisteam und Patienten ein?**
Mir ist keine wissenschaftliche Arbeit zur Raumluftbelastung mit Viren bekannt. Leichter zu messen ist die Raumluftbelastung mit Bakterien. Im Jahr 2020 führten Donnet et al. eine Praxis-Anwendungsbeobachtung durch, um das Risiko der Spraynebel-Kontamination beim Einsatz der AIRFLOW®- und PIEZON®/PS-Technologie besser zu verstehen. Der Einsatz beider Geräte spielt im Ablaufprotokoll der Guided Biofilm

# Clean and en Joy

## FLUORIDHALTIGE ZAHNREINIGUNGS- UND POLIERPASTE

CleanJoy

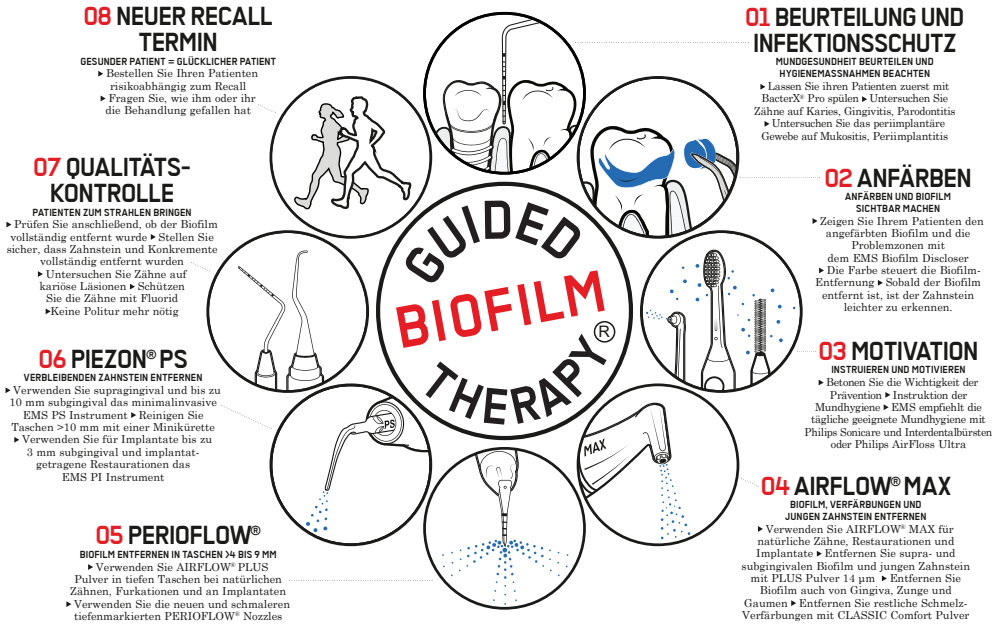
**Effektiv und schonend zugleich**

- Individuell auf jede Situation abstimmbar durch drei Abrasionsstufen
- Einfach und unverwechselbar durch Ampelkodierung der Abrasionsgrade
- Enthält neben Fluorid (700 ppm) auch Xylitol
- Politur auch nach dem Einsatz von Pulverstrahlgeräten
- Jetzt in 3 angenehmen Geschmacksrichtungen: Minze, Kirsche, Karamell
- Auch in der praktischen *SingleDose*

VOCO GmbH · Anton-Flettner-Straße 1-3 · 27472 Cuxhaven · Freecall 00 800 44 444 555 · www.voco.dental

VOCO DIE DENTALISTEN

Die Guided Biofilm Therapy (GBT) ist ein systematisches, evidenzbasiertes Protokoll für die oralmedizinische Prävention, Prophylaxe und Therapie. Sie ist modular aufgebaut und lässt sich indikationsbezogen für alle Patienten anwenden.




© EMS

Therapy (GBT) eine wichtige Rolle (siehe Grafik). Das Ziel dieser Untersuchung war es, die bakterielle Belastung der Raumluft während einer Anwendung zu messen sowie Anhaltspunkte für die Einschätzung des Risikos durch Rückspraynebel-Kontaminationen für Behandler, Praxisteam und Patienten während des Einsatzes der Technologie zu erhalten. In dieser Untersuchung konnte gezeigt werden, dass bei der Behandlung mit Speichelzieher, Mundspülung vor der Behandlung (BacterX® Pro) und Hochvakuumabsaugung (Zweihandtechnik mit OptraGate) keine Veränderung der bakteriellen Raumluftkontamination gemessen werden konnte. Wurden die Schutzmaßnahmen nicht angewendet, war die Raumluftkontamination circa dreimal so hoch. Die Werte für die bakterielle Raumluftbelastung können nur ein Anhalt für die virale Raumluftbelastung sein.
Diese Untersuchung bestätigt die Antworten zur Frage vier zusätzlich. Das Infektionsrisiko für Patienten, Praxisteam und Behandler ist mit den entsprechenden Schutzmaßnahmen kontrollierbar und gering.

**Fühlen Sie sich als Zahnarzt mit den aktuellen Hygiene- und Schutzmaßnahmen auch zukünftig ausreichend vor einer Infektionsgefahr, sei es SARS-CoV-2, Influenza, Hepatitis oder Ähnliches, geschützt?**
Wir, und hier spreche ich auch für meine Patienten und unser Team, fühlen uns durch unsere qualifizierten Hygienemaßnahmen gut geschützt, auch vor zukünftigen Infektionen. Für uns ist klar, dass es noch nie eine Zahnmedizin ohne Infektionsgefahr gab, und das wird es auch in Zukunft nicht geben. Wir wissen uns jedoch zu schützen.

**Was würden Sie sich für eine standespolitische Positionierung zur Systemrelevanz der zahnärztlichen Prophylaxe bezogen auf die Allgemeinerkrankungen der Menschen wünschen?**
Ein positiver Nebeneffekt der Pandemie ist wie gesagt, dass die Systemrelevanz der Oralen Medizin deutlich geworden ist. Ich bin sicher, dass nicht nur die Praxen, sondern auch die verantwortlichen Standespolitiker aus der Pademie gelernt haben. Die wissenschaftlichen Verbände, allen voran die DGZMK, haben die Systemrelevanz der zahnärztlichen Therapien – vor allem der Prävention – bezogen auf die Allgemeinerkrankungen auch im Fokus. So war das Hauptthema der Jahrestagung 2020 *Orale Medizin und ihre Immunkompetenz*. Im Positionspapier der DGZMK *Perspektive Zahnmedizin 2030* spielt die Prävention eine zentrale Rolle. An der Goethe-Universität Frankfurt ist eine Stiftungsprofessur *Orale Medizin, Immunsystem und Prävention* geplant. In der neuen Approbationsordnung für Zahnärzte wird die Nähe zur Medizin hergestellt und die Prävention spielt in der Ausbildung eine zentrale Rolle. Der Beginn ist gemacht, aber es ist noch ein langer Weg, den die Orale Medizin vor sich hat, damit sie die Bedeutung erlangt, die ihr zusteht.

**Ein Schlusswort?**
Eine ebenfalls aktuelle britische Studie kommt zum Ergebnis, dass Menschen mit erkranktem Zahnfleisch ein um bis zu 70 Prozent höheres Risiko haben, an einer COVID-19-Infektion zu versterben. Wenn ich solche Zahlen lese, dann kann ich nicht verstehen, dass Praxen zu Beginn der Pandemie als erste Behandlungsmaßnahme die Prophylaxe eingestellt haben. Andere haben auf moderne, effektive, substanzschonende und patientenfreundliche Prophylaxehilfsmittel (AIRFLOW®, PIEZON®, GBT) zugunsten veralteter Hilfsmittel (Handinstrumente, klassische Politur) verzichtet. Erfolgreiche Prophylaxe geht nur gemeinsam mit den Patienten. Der Patient muss gern zur Prophylaxe kommen und kann eine am technischen Fortschritt und am aktuellen wissenschaftlichen Stand orientierte perfekte, schmerzfreie Behandlung erwarten. Zum Schluss möchte ich Dr. Roland Frankenberger (Präsident der DGZMK) zitieren: „Die orale Prävention stärkt die Immunkompetenz am Entstehungsort der Virusinfektion und hilft über diese Fitmacherfunktion, sie zu vermeiden oder abzumildern."

**Dr. Bastendorf, vielen Dank für das Gespräch.**

# IHR STARKER PARTNER
## BEI SCHMERZEMPFINDLICHEN ZÄHNEN

## Sensodyne Repair & Protect – die Zahnpasta mit Zinnfluorid

- **Bildet eine reparierende Schutzschicht*,[1]**
- **Reduziert nachweislich die Schmerzempfindlichkeit*,[2]**
- **Bietet Rundumschutz für schmerzempfindliche Zähne**

**NEU**

**DIE GSK LEARNING WEEK**

**02.–05.03. 2021**

**Jetzt kostenlos hier anmelden**

**1 CME-Punkt pro Webinar**

PM-DE-CHL-20-00018-20200513

* Eine Schutzschicht wird auf den schmerzempfindlichen Bereichen der Zähne gebildet. Regelmäßige Anwendung, 2x täglich, liefert anhaltenden Schutz vor Schmerzempfindlichkeit.

**1.** Earl J Langford RM. Am J Dent 2013; 26: 19A–24A. **2.** Parkinson C et al. Am J Dent 2013; 26: 25A–31A.

Marken sind Eigentum der GSK Unternehmensgruppe oder an diese lizenziert. © 2021 GSK oder Lizenzgeber