

ANWENDERBERICHT // Parodontalerkrankungen entwickeln sich meist schleichend und sind multikausal. Es dauert in der Regel Jahre bis Jahrzehnte, bis eine manifeste Parodontitis diagnostiziert wird. Denn bisher lag der Fokus auf dem Ausmaß der Degeneration (Sondierungstiefe und BOP), nicht auf dem Beginn der kollagenolytischen, parodontalen Gewebeerstörung. Erst wenn der Gewebeschaden röntgenologisch sichtbar und per Sondierung messbar war, kam man zu einer Diagnose. Mithin viel zu spät.

PAR-DIAGNOSTIK MIT DEM ALF-READER

Boris Shrage/Berlin

Wie erkenne ich die PA-gefährdeten Patienten, bevor es zu einem irreversiblen Kollagenabbau kommt?

In den letzten Jahren fand ein Umdenken statt. Es wird mehr Wert auf Lebensumstände, assoziierte Erkrankungen, das Mikrobiom und vieles mehr gelegt, also weg vom Bekämpfen der in der Mundhöhle lebenden Mikroorganismen als „hei-

ligen Gral“ der Parodontistherapie, hin zu einer präventiv ausgerichteten Diagnostik und Therapie.

Seit Juli 2018 gilt weltweit eine neue, einheitliche Klassifikation, deren Schwerpunkt auf der Entstehung und Progression liegt. Die Klassifikation berücksichtigt vier Grade der Progression, der Gewebestruktur sowie Begleitumstände wie z.B. Diabetes, Nikotinabusus und systemische Entzündungsbelastung.

Vor diesem Hintergrund sowie dem Umstand, dass ca. 30 Mio. Erwachsene in Deutschland einen erhöhten Präventionsbedarf aufweisen, sind präventive und den Patienten schützende Diagnostikmethoden gefragt. Ein solches Diagnostiktool bietet die Firma dentogistic in Form des PerioSafe DR-Tests an. Hierbei wird die Menge an aktivierter Matrix-Metalloproteinase-8 (aMMP-8) im Speichel gemessen.

Abb. 1: Das Messsystem PerioSafe Pro DRS. aMMP-8 erkennt aktiven Kollagenabbau frühzeitig.



COVID-19

AEROSOLE BEIM ZAHNARZT



EMS 
MAKE ME SMILE.

AEROSOLE IN DER ZAHNMEDIZIN EMS INFORMIERT

DIE CORONA PANDEMIE STELLT ZAHNARZTPRAXEN VOR EINE GROSSE HERAUSFORDERUNG.

Dentale Aerosole können eine Gesundheitsgefährdung darstellen, da das Virus im Bereich des Mund-Nasen-Rachenraumes nachgewiesen werden kann.

Heute möchten wir Ihnen nützliche Informationen zum Thema Aerosole anbieten.

Der Hauptübertragungsweg ist die Tröpfcheninfektion¹. Neuere Untersuchungen geben Hinweise darauf, dass man eine Übertragung von SARS-CoV-2 über Aerosole im täglichen gesellschaftlichen Umgang nicht ausschließen kann. Eine abschließende Bewertung scheint zum jetzigen Zeitpunkt jedoch noch nicht möglich².

Aerosole unterscheiden sich von Tröpfchen und Spraynebel. Sie können durch ihre geringere Partikelgröße (<50µm) mehrere Meter weit getragen und bis zu 30 Minuten in der Raumluft nachgewiesen werden³.

WIE KANN DIE KONTAMINATION DENTALER AEROSOLE REDUZIERT WERDEN?

Es ist gut dokumentiert, dass eine prätherapeutische Mundspülung mit einer CHX^A-haltigen Lösung für 30 – 60 Sekunden die Bakterienlast im Aerosol um bis zu 70% reduziert^{4,5,6}. Jedoch zeigt CHX gegen Corona Viren nur eine geringe Wirksamkeit^{7,8}. Wasserstoffperoxid (H₂O₂) ab einer Konzentration von 0,5% hingegen kann Viren effizient abtöten^{9,10}.

EMS hat mit Spezialisten aus Zahnmedizin und Chemie die Mundspüllösung ViruProX[®] entwickelt, die H₂O₂ (1,5 %) und CPC^B (0,05 %) enthält und sowohl Viren als auch Bakterien abtöten kann.

Wir empfehlen zu Beginn jeder Behandlung die Patientinnen und Patienten mit ViruProX[®] 60 Sekunden gurgeln und spülen zu lassen. Dieser Vorgang sollte, wenn möglich nach 30 Minuten wiederholt werden.

Bezugsquelle für ViruProX[®]: E-Mail: viruprox@ems-ch.de
EMS München Tel.: +49 89 42 71 61 354.

Die korrekte Anwendung von Mund-Nasenschutz Masken, Schutzbrillen und Visieren sowie die effiziente und sichere Sterilisation der Instrumente ist obligatorisch. Auch AIRFLOW[®]- und PIEZON[®] Handstücke sowie alle Instrumente (PS) müssen nach jeder Behandlung sterilisiert werden. Die Oberflächendesinfektion und das regelmäßige Durchspülen der Sauganlage sind weitere verpflichtende Maßnahmen. Gutes Durchlüften der Behandlungsräume nach jedem Patienten wird dringend empfohlen¹¹.

WIE KANN DIE ENTSTEHUNG VON AEROSOLEN REDUZIERT WERDEN?

Nahezu alle zahnmedizinischen Instrumente erzeugen Aerosole: Handstücke mit niedriger und hoher Drehzahl, Turbinen, Schall- und Ultraschall betriebene Instrumente, Luft-Wasser-Spritzen und Airpolishing Geräte¹². Die Verwendung einer Hochleistungsabsauganlage mit einem Saugvolumen von mindestens 300 l/min und einer geeigneten Saugkanüle kann die Aerosolbildung wirksam reduzieren^{12,13}. Das vierhändige Arbeiten erlaubt eine optimale Absaugtechnik¹⁴. Beim zuehändigen Arbeiten in der Prophylaxe unterstützt Optragate[®] in Verbindung mit einer geübten Absaugtechnik eine weitgehende Reduzierung der Aerosole.

WEITERE INFORMATIONEN UND EMPFEHLUNGEN

Wir verweisen auf die wissenschaftliche Publikation „COVID-19 Transmission in Dental Practice: Brief Review of Preventive Measures in Italy“ von Prof. Filippo Graziani der Universität Pisa. Prof. Graziani ist ehemaliger Präsident der Europäischen Föderation für Parodontologie (EFP) und der Italienischen Gesellschaft für Parodontologie und Implantologie. **1.**

Die Bayerische Landeszahnärztekammer und die Kassenzahnärztliche Vereinigung Bayerns haben sich mit Ihrem Schreiben „Zahnärztliche Behandlung: Kein erhöhtes Risiko in Zahnarztpraxen trotz Covid-19“ mit ermutigenden Worten an die Patienten gerichtet. **2.**

Ebenfalls interessant ist der Kommentar „Bei allem was du tust bedenke das Ende“ des Vizepräsidenten der Bundeszahnärztekammer, Prof. Dr. Christoph Benz. **3.**

Bitte auch diese aktuelle Pressemitteilung beachten: „Termine beim Zahnarzt unbedingt wahrnehmen. Die Zahnärztekammer Westfalen-Lippe warnt hier vor zahnmedizinischen Folgeschäden“. **4.**

Diese Beiträge finden Sie auf der gegenüberliegenden Seite per Link und via QR Code.

Das neue Corona Virus wird uns noch lange begleiten und der altbekannte Biofilm ebenso.

Wir hoffen, dass Sie Ihren Patienten bald wieder das gute Gefühl einer Guided Biofilm Therapy geben können.

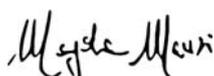
Gesundheit ist unser höchstes Gut.

Bleiben Sie gesund!

29. April 2020

A Chlorhexidin-di-Gluconat
B Cetylpyridinium Chlorid

Prof. M. Mensi
DDS,
Brescia



Prof. em. Dr. med. dent
Dipl. Chem. Ing. ETH
Adrian Lussi
Bern



Dr. med. dent.
S. Wildgen
München



Dr. med. dent.
K. D. Bastendorf
Eislingen



LITERATUR UND INTERESSANTE LINKS

1. Yang HY, Duan GC (2020) Analysis on the epidemic factors for the Corona Virus Disease. Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi 3;54(0):E021 doi: 10.3760/cma.j.cn112150-20200227-00196
2. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html
3. Drisko CL, Cochran DL, Blieden T, Bouwsma OJ, Cohen RE, Damoulis P, Fine JB, Greenstein G, Hinrichs J, Somerman MJ, Iacono V, Genco RJ (2000) Position paper: sonic and ultrasonic scalers in periodontics. Research, Science and Therapy Committee of the American Academy of Periodontology. J Periodontol 71(11):1792-801.
4. Gupta G, Mitra D, Ashok KP, Gupta A, Soni S, Ahmed S, Arya A (2004) Efficacy of preprocedural mouth rinsing in reducing aerosol contamination produced by ultrasonic scaler: a pilot study. J Periodontol 85(4):562-8. doi: 10.1902/jop.2013.120616
5. Harrel SK (2004) Airborne spread of disease--the implications for dentistry. J Calif Dent Assoc 32(11):901-6.
6. Narayana TV, Mohanty L, Sreenath G, Vidhyadhari P (2016) Role of preprocedural rinse and high volume evacuator in reducing bacterial contamination in bioaerosols. J Oral Maxillofac Pathol 20(1):59-65. doi: 10.4103/0973-029X.180931.
7. Baqui AA, Kelley JI, Jabra-Rizk MA, Depaola LG, Falkler WA, Meiller TF (2001) In vitro effect of oral antiseptics on human immunodeficiency virus-1 and herpes simplex virus type. J Clin Periodontol 28(7):610-6.
8. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. (2020) Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect 104(3):246-251. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022.
9. Caruso AA, Del Prete A, Lazzarino AI, Capaldi R, Grumetto L (2020) May hydrogen peroxide reduce the hospitalization rate and complications of SARS-CoV-2 infection? Infect Control Hosp Epidemiol 22:1-5. doi: 10.1017/ice.2020.170
10. Mentel' R, Shirrmakher R, Kevich A, Drežin RS, Shmidt I (1977) Virus inactivation by hydrogen peroxide. Vopr Virusol (6):731-3.
11. Izzetti R, Nisi M, Gabriele M, Graziani F (2020) COVID-19 Transmission in Dental Practice: Brief Review of Preventive Measures in Italy. J Dent Res 17:22034520920580. doi: 10.1177/0022034520920580
12. Graetz C, Bielfeldt J, Tillner A, Plaumann A, Dörfer CE (2014) Splatter contamination in dental practices – how can it be prevented? Rev Med Chir Soc Med Nat, Iași 118(4):1122-34.
13. Reitemeier B, Jatzwauk L, Jesinghaus S, Reitemeier C, Neumann K (2010) Effektive Reduktion des Spraynebel-Rückpralls - Möglichkeiten und Grenzen ZMK 662-673.
14. Meng L, Hua F, Bian Z. (2020) Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine J Dent Res 99(5):481-487. doi: 10.1177/0022034520914246

1. <https://emsdent.com/Prof-Filippo-Graziani>
2. <https://emsdent.com/BLZK-KZVB>
3. <https://emsdent.com/Prof-Dr-Christoph-Benz>
4. <https://emsdent.com/ZAKWL>

1.



„COVID-19 Transmission in Dental Practice: Brief Review of Preventive Measures in Italy“
Prof. Filippo Graziani,
Universität Pisa

2.



„Zahnärztliche Behandlung: Kein erhöhtes Risiko in Zahnarztpraxen trotz Covid-19“
Bayerische Landes Zahnärztekammer
und Kassenzahnärztliche
Vereinigung

3.



„Bei allem was du tust bedenke das Ende“
Vizepräsident der
Bundeszahnärztekammer,
Prof. Dr. Christoph Benz

4.



„Termine beim Zahnarzt unbedingt wahrnehmen“
Zahnärztekammer
Westfalen-Lippe



E.M.S. Electro Medical Systems S.A.
Ch. de la Vuarpillière 31
1260 Nyon - Switzerland
Vielen Dank für Ihr Feedback: www.ems-dental.com

EMS 
MAKE ME SMILE.

aMMP-8-Test, der Game Changer in der Diagnostik und PA-Periimplantitis-Prävention?

Bekannterweise existiert der aMMP-8-Schnelltest seit 2010 auf dem deutschen Markt, zunächst als reiner Ja/nein-Test hinsichtlich des Nachweises der aktiv vorliegenden körpereigenen Kollagen-Proteinase. Hierbei ist festzuhalten, dass es sich nicht um einen Parodontitistest handelt, sondern um einen Test zum Nachweis der in aktiver Form vorliegenden Matrix-Metalloproteinase, die in dieser Form mittelfristig zu einem Kollagenabbau führt, also schlussendlich einer manifesten Parodontitis bzw. Periimplantitis.

Ursprünglich war der aMMP-8-Test auf einen Schwellenwert von 25 ng/ml eingestellt, beruhend auf der Studie von Ehlers et al. Das Ergebnis zeigte auf, dass der Mittelwert-Grenzwert für beginnenden Kollagenabbau für PA-Patienten bei 11,5 ng/ml lag.

Seit 2010 setzten wir den Test sporadisch in unserer Praxis ein, in erster Linie zur Kontrolle nach PA-Therapien sowie bei fortgeschrittenen bzw. aggressiven Parodontitiden. Der Nachweis anhand des Farbumschlags war hilfreich im Hinblick auf den Therapieerfolg, aber aufgrund der letztlich fehlenden quantitativen Beurteilung nicht vollends überzeugend.

Seit knapp einem Jahr nutzen wir systematisch den aMMP-Test in Verbindung mit dem Oralyzer, dem digitalen aMMP-8-aLF-Reader.

Dieser ermöglicht sowohl die qualitative als auch die quantitative Auswertung der aMMP-8-Konzentration im Eluat. Es wird digital ein exakter Wert für die untersuchte Speichelprobe bestimmt, sodass die Progredienz eingeschätzt werden kann.

Die Auswertung beruht auf der Entnahme und Auswertung des Eluats, wobei der kritische Schwellenwert bei > 10 ng/ml liegt. Werte zwischen 10 und 20 ng/ml weisen auf einen möglichen, beginnenden Kollagenabbau hin, der noch unterhalb des kritischen Werts von 20 ng/ml liegt. Eine weitere klinische Evaluation ist angeraten. Ab einem Wert von 20 ng/ml ist von einer mittelschweren Progression auszugehen, außerdem sollten ausgehend vom allgemeinmedizinischen Befund (HbA1c-Wert, Nikotin) weitere

therapeutische Maßnahmen eingeleitet werden.

Testeignung für unterschiedliche Patientengruppen

Neupatienten

Stellt man bei der Erstuntersuchung einen erhöhten BOP-Wert in Verbindung mit auffälligen PSI-Werten fest, so lässt sich das individuelle Risiko für einen PAR in der Zukunft über den aMMP-8-Test bestimmen. Man ist diagnostisch und argumentativ gegenüber dem Patienten auf der richtigen Seite.

Patienten mit chronischer/aggressiver PAR

Für Patienten mit progressiver PAR trotz guter Mundhygiene und intensiver Therapiemaßnahmen in der Vergangenheit ist der aMMP-8-Test ein wertvolles Diagnostiktool, um weiteren Knochenverlust zu vermeiden bzw. dem Patienten den Ernst der Lage nachhaltig zu verdeutlichen und ggf. einen ganzheitlichen Ansatz der Therapiemaßnahmen vorzuschlagen.

Periimplantitis

Sehr hilfreich ist der aMMP-8-Test speziell bei implantologisch versorgten Patienten. Aufgrund von fehlendem Sulcusfluid an Implantaten sind diese deutlich stärker hinsichtlich eines Kollagenabbaus gefährdet. Einen möglichen Kollagenabbau zeigt der ImplantSafe DR-Test (dentognostics) frühzeitig an, deutlich bevor ein Knochenverlust röntgenologisch sichtbar bzw. sonderbar wird. Ein früher Therapieeinstieg ist somit möglich, bevor es zu einem irreversiblen Knochenverlust kommt.

Ganzheitlicher Ansatz

Interessant und hilfreich ist in diesem Zusammenhang der Umstand, dass ab Mai 2020 der Oralyzer zur Bestimmung des Vitamin-D-Spiegels in der Zahnarztpraxis eingesetzt werden kann. Die Bedeutung des VitD-Status für den Knochenstoffwechsel ist allgemein bekannt, sodass man als Behandler nun ein Diagnostiktool an der Hand hat, um das Kernproblem zu lösen und nicht weiterhin, langfristig er-



3M™ Filtek™ Universal Restorative

Rundum einfach.

3m.de/dental

folglos, an den Symptomen „herumzudoktern“.

Wir bewegen uns hier also im Feld der „Predeictive Healthcare“, die von immer mehr Patienten anerkannt und erwartet wird.

aMMP-8 und Allgemeinerkrankungen

Ein weiterer wesentlicher Vorteil des aMMP-8-Tests ist die ganzheitliche Bedeutung eines womöglich positiven, quantitativ hohen Ergebnisses. Bei hohen aMMP-8-Testergebnissen ist mit einer Auswirkung auf das Herz-Kreislauf-System, Diabetes, Rheuma, Schwangerschaften und Arthritis zu rechnen. Dem kann in Kooperation mit den Fachärzten Rechnung getragen werden.

PA-Therapie und Compliance

Der Erfolg einer zahnärztlichen Behandlung hängt bekanntermaßen stark mit der Compliance des/der Patienten zusammen.

Speziell in der PA-Therapie ist die Mitarbeit hinsichtlich der Mundhygiene, Ernährungsumstellung, Nikotinentzug und der Einhaltung der Recalltermine essenziell. Ohne die Mitwirkung der Patienten ist jegliche Therapiemaßnahme mittel- und langfristig obsolet.

Wie überzeugen wir also unsere Patienten nachhaltig von der Notwendigkeit der PA-Behandlung als auch von der nachfolgenden UPT?

Wie lässt sich eine Mukositis/Periimplantitis im Ansatz erkennen und frühzeitig stoppen, obwohl der Patient keine Beschwerden/Schmerzen spürt?

Das Erläutern der Befunde anhand von Röntgenbildern, intraoralen Fotos und zusätzlichem Aufklärungsmaterial ist weiterhin notwendig, allerdings muss man feststellen, dass nicht alle Patienten den Argumenten folgen können oder möchten.

Die Testergebnisse, mit dem Reader ausgelesen, überzeugen den „kritischen“ Patienten hinsichtlich der vorgeschlagenen Therapie erstaunlicherweise eher als viele Argumente.

Bei den von uns untersuchten Patienten stellte sich bei 52 Prozent ein zum Teil stark erhöhter aMMP-8-Wert heraus. Unter



Abb. 2: Der Patient erhält einen persönlichen Präventionsplan mit bedarfsgerechter Empfehlung zur Dentalhygiene, um das Risiko des oralen Gewebeverlustes zu reduzieren.

Berücksichtigung der Gesamtanamnese konnten wir bei über 90 Prozent der Patienten die geeigneten Therapien einleiten und umsetzen. Die Compliance stieg erheblich, auch hinsichtlich der Folgetermine/UPT.

Ganz besonders in der Periimplantitisprophylaxe hat man gegenüber dem Patienten ein starkes Argument, um die Compliance zu stärken und vor allem dem Patienten zu helfen.

Fallbeispiel

Langjährige Patientin, 48 Jahre alt, allgemeinmedizinisch o.B., Nichtraucherin, mit fortgeschrittener Parodontitis trotz systematischer PA-Behandlung sowie regelmäßiger UPT.

Implantation geplant, in dem Zusammenhang stellte sich bei refraktärer Parodontitis die Frage, ob Implantate langfristig osseointegriert bleiben.

aMMP-8-Test am 10. April 2019 mit einem Ergebnis von 29 ng/ml, entsprechend GRAD C nach Einstufung von dentognoctic, also starker Progression.

Zusätzlich wurde beim Hausarzt der VitD-Spiegel geprüft. Der Laborbefund ergab eine starke Unterversorgung.

Da die Bakterien bekanntlich keinen Knochen zerstören, wurde auf einen Markerkeimtest verzichtet. Mit der Patientin wurde die Einnahme von Dekristol (20.000 I.E./Woche) zur Hebung des VitD-

Spiegels sowie eine Vier-Monats-Vitaminkur mit Itis4 von hypo-A vereinbart und seitens der Patientin eingehalten.

Am 30. Oktober 2019 erfolgte eine neue aMMP-8-Bestimmung mit einem Ergebnis von < 10 ng/ml. Der Vitamin-D-Status lag bei > 60. Das klinische Bild wies eine reizfreie Gingiva auf.

Zusammenfassung

Mittels des PerioSafe-Tests sowie des ImplantSafe-Tests lässt sich die aMMP-8-Konzentration exakt bestimmen. Die Befunde sind sowohl in der Prävention einer PA im Sinne eines Screenings hilfreich als auch nach der Therapie zur Erfolgskontrolle einsetzbar.

Ein weiterer positiver Aspekt ist die signifikante Steigerung der Compliance hinsichtlich der Therapieempfehlungen.

Fotos: © dentognoctics GmbH

BORIS SHRAGE

Zahnarztpraxis B. Shrage

Lietzenburger Straße 72

10719 Berlin

Tel.: 030 2115923

info@zahnarztcharlottenburg.com

www.zahnarzt-in-charlottenburg.de

Der komplette Implantat-Workflow – mit einer Software



Virtuelle 3D-Planung steigert die Präzision, Geschwindigkeit und Qualität chirurgischer Eingriffe. Planmeca bietet alle Werkzeuge für den kompletten digitalen Implantat-Workflow. Mit Planmeca-Lösungen können Sie alles machen – Patientendaten aufnehmen, Behandlungen planen, Bohrschablonen mit einem 3D-Drucker herstellen und Restaurationen fräsen. **Alle Arbeitsablaufschritte lassen sich in einer Software durchführen.**



Unsere Handelspartner



PLANMECA

Planmeca Vertriebs GmbH, Hermannstr. 13, 20095 Hamburg
Tel: 040 22 85 9430, Fax: 040 22 85 94 352, info@planmeca.de

