

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Austrian Edition 



## WISSENSCHAFT: Komplikationen bei der PZR

Auch wenn in den meisten Fällen bei der PZR ein reibungsloser Ablauf stattfindet, kann es zu Komplikationen kommen. Von Dr. Nadja Tzinis, M.Sc., und Dr. Alexander Müller-Busch, M.Sc.

## PRAXIS: Speichelproteine

Forscher aus Pakistan untersuchten Speichelproteine bei Kariespatienten: Speichel kann als Instrument zur Identifizierung von Biomarkern für die Früherkennung von Krankheiten dienen.

## PRODUKTE: Interdentalreinigung

Feel it. Clean it. – Der innovative paro®slider ermöglicht eine sehr bequeme Zahnzwischenraumreinigung, auch mit geschlossenem Mund – und das so einfach und effektiv wie nie zuvor.

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Leipzig · No. 8/2021 · 18. Jahrgang · Wien, 1. Dezember 2021 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 € · www.zwp-online.info/at **ZWP ONLINE**

ANZEIGE

DTA 8/21

## Zahnärztliche Versorgung im Lockdown

OMR DDr. Hannes Gruber:  
Ordinationen bestens vorbereitet und sicher.

WIEN – Der Präsident der Österreichischen Zahnärztekammer, OMR DDr. Hannes Gruber, macht klar, dass die zahnärztlichen Ordinationen in Österreich trotz des aktuell geltenden Lockdowns auch weiterhin geöffnet bleiben.

Für die Ausübenden eines Gesundheitsberufs wie die österreichischen Zahnärztinnen und Zahnärzte ist es selbstverständlich, dass dies unter Einhaltung aller gesetzlich vorgeschriebenen und hygienisch erforderlichen Coronaregeln erfolgt.

Wie auch der Rat der europäischen Zahnärzte im Beisein von Präsident OMR DDr. Gruber am 19. November in Brüssel festgehalten hat, gibt es europaweit einheitliche empirische Nachweise, dass die Ansteckungsgefahr bei der Zahnbehandlung dank des schon lange vor Corona eingeführten Hygienekonzeptes in den zahnärztlichen Ordinationen extrem gering ist.

Praktisch alle österreichischen Zahnärztinnen und Zahnärzte und weit über 90 Prozent der Ordinationsteams sind geimpft, weshalb die Österreicher ohne Bedenken auch weiterhin die zahnärztlichen Ordinationen aufsuchen können.

Ein Aufschieben zahnärztlicher Behandlungen kann zu erheblichen Gesundheitsproblemen führen, weshalb der Präsident der Österreichischen Zahnärztekammer die Bevölkerung auffordert, alle ihre Behandlungstermine, genauso wie auch Mundhygienesitzungen, trotz der jetzigen Umstände unbedingt einzuhalten. **DI**

Quelle: ÖZÄK

## Rot-Weiß-Rote Impfdiplomatie

Österreich spendete bisher 2,6 Millionen Impfdosen im Kampf gegen COVID-19.

WIEN – „Es ist eine Tatsache, dass wir in Österreich mehr als genug Impfstoff haben und Impfstoff nur dann wirkt, wenn er auch verimpft wird. Unverbraucher Impfstoff in Österreich hilft genauso wenig gegen die Pandemie, wie die Schwimmweste am Strand bei Seenot. Es ist uns daher als Bundesregierung ein wichtiges Anliegen, die Solidarität im Bereich der Impfstoffspenden engagiert fortzusetzen“, so Außenminister Michael Linhart.

Bisher hat Österreich seine Nachbarschaft und andere internationale Partner mit mehr als 2,6 Millionen Impfdosen unterstützt – sei es bilateral oder als Koordinator von EU-Lieferungen, wie es bei den über 500.000 Dosen BioNTech-Pfizer für die Westbalkanstaaten der Fall war. Bilateral wurden dabei die Ukraine, Georgien, Tunesien, der Libanon, der Iran und Costa Rica sowie Bosnien und Herzegowina unterstützt. Indien wurde mit einer Hilfsgüterlieferung antiviraler Medikamente, Sauerstoffflaschen und Sauerstoffbrillen unterstützt.

Darüber hinaus fördert Österreich das internationale Programm COVAX AMC mit fünf Millionen Euro und knapp einer Million Dosen des Impfstoffes Johnson & Johnson, die in Österreich aktuell entbehrt werden können. COVAX unterstützt insgesamt 92 Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen, die sich Impfstoff am Markt sonst nicht im ausreichenden Maße leisten könnten, mit Geber-finanzierten Impfdosen. **DI**

Quelle: Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten

## Corona-Impfpflicht

Gesetzesentwurf muss voraussichtlich im Advent vorliegen.



WIEN – Der Gesetzesentwurf für die ab Februar 2022 vorgesehene Corona-Impfpflicht muss wohl bald, nämlich Anfang Dezember, vorliegen, sofern man eine angemessene Begutachtungsdauer von rund sechs Wochen gewährleisten will. Gesundheitsminister Dr. Wolfgang Mückstein erklärte erst kürzlich, es müsse eine „anständige Begutachtung“ gemacht werden. Am 22. November hieß es aus seinem Büro, der Arbeitsprozess sei nun gestartet, die Details werden folgen.

Soll der reguläre Gesetzwerdungsprozess eingehalten und die vom Verfassungsdienst im Bundeskanzleramt immer wieder eingemahnte rund sechswöchige Begutachtungsfrist ermöglicht werden, dann müsste der Entwurf wohl rund um den 6. Dezember als Regierungsvorlage vom Ministerrat beschlossen und in Begutachtung geschickt werden.

### Enger Zeitplan

Im Dezember-Plenum des Nationalrates (15./16. Dezember) könnte noch während der Begutachtungsphase (in „erster Lesung“) eine sogenannte „Trägerrakete“ für das Gesetz eingebracht und dem zuständigen Ausschuss zugewiesen werden – damit im Jänner-Plenum das Vorhaben beschlossen werden kann. Im Ausschuss könnte die Impfpflicht-Regelung nach Abschluss der Begutachtung per Abänderungsantrag an die „Trägerrakete“ gehängt werden – und das Gesetz dann im Nationalratsplenum vom 20./21. Jänner debattiert und beschlossen werden.

Danach muss noch der Bundesrat das Vorhaben absegnen, dazu

bräuchte es – soll die Impfpflicht mit 1. Februar in Kraft treten – allerdings eine Sondersitzung der Länderkammer. Denn deren nächste reguläre Sitzung ist nach dem Jänner-Nationalratsplenum erst am 3. Februar angesetzt. Nach dem Bundesrats-

Beschluss muss das Gesetz noch von Bundespräsident Alexander Van der Bellen unterschrieben und dann kundgemacht werden. **DI**

Quelle:  
www.medinlive.at

ANZEIGE

006592 02.21



## Telefonische Krankmeldung

**Ausdehnung bis Ende Februar aufgrund vierter Welle.**

**WIEN** – Die telefonische Krankmeldung wird einmal mehr verlängert. Das hat der Verwaltungsrat der Österreichischen Gesundheitskasse (ÖGK) beschlossen.

© tommaso79/Shutterstock.com



Die hohe Zahl an Coronainfektionen bedeutet ein Risiko für Versicherte sowie Vertragspartner. Um das Ansteckungsrisiko für alle möglichst gering zu halten, verlängert die ÖGK die telefonische Krankmeldung vorläufig bis Ende Februar. Ursprünglich war diese Maßnahme mit Ende des Jahres befristet. **DT**

Quelle: ÖGK

## Zahlen des Monats

# 25

Medikamente online kaufen? Dazu sagen 25 Prozent der Österreicher nein. Hauptgründe dafür sind die fehlende Beratung und mangelndes Vertrauen.

# 68.100

2020 wurden österreichweit rund 68.100 Wohnungen errichtet. Damit wurde nach 2019 (68.701 Wohnungen) der bislang zweithöchste Wert seit 2011 erreicht.

# 754

Im 3. Quartal 2021 wurden vorläufigen Zahlen zufolge 754 Insolvenzen gezählt, das sind 24,2 Prozent mehr als im Vergleichszeitraum des Vorjahres.

## Krebsforschungslauf 2021

**Höchste Spendensumme in der Geschichte des Laufs erzielt.**



**WIEN** – 49 Laufteams, 28 Sponsoren und Kooperationspartner und insgesamt rund 2.000 Läuferinnen und Läufer unterstützen auch 2021 die Krebsforschung an der Medizinischen Universität Wien. So konnte in diesem Jahr beim 15. Krebsforschungslauf ein neuer Spendenrekord in Höhe von 233.507 Euro erlaufen werden. Wie bereits im Vorjahr wurde der Charity-Lauf der MedUni Wien nicht, wie in den vorherigen Jahren üblich, im Alten AKH in Wien, sondern coronabedingt als Distant Run abgehalten, wodurch Läufer in ganz Österreich mitgemacht haben. Durch die eingenommenen Spenden werden jährlich zehn Forschungsprojekte zum Thema Krebs ermöglicht bzw. gestartet.

Obwohl die Anzahl der Neuerkrankungen zunimmt, sinkt dank der großen Fortschritte bei der Forschung die Krebssterblichkeit. In Österreich werden etwa 40.000 Personen pro Jahr mit der Diagnose Krebs konfrontiert. Damit hat sich die Zahl

der Krebsneuerkrankungen in den vergangenen 25 Jahren verdoppelt. Die häufigsten Krebserkrankungen bei Frauen sind Brust (29 Prozent), Lunge und Darm (je 10 Prozent). Bei den Männern sind es Prostatakrebs (23 Prozent), gefolgt von Lunge (14) und Darm (12). Das relative 5-Jahres-Überleben hat in den vergangenen Jahrzehnten aufgrund intensiver Forschung deutlich zugenommen und liegt nun bei über 60 Prozent.

Die Ergebnisse der Grundlagenforschung verbessern die Diagnose- und Therapieverfahren und ermöglichen neue Behandlungskonzepte. Das alles wird auch durch Spendenaktionen wie dem Krebsforschungslauf der Medizinischen Universität Wien möglich gemacht.

Weitere Infos: [www.meduniwien.ac.at/krebsforschungslauf](http://www.meduniwien.ac.at/krebsforschungslauf) **DT**

Quelle: MedUni Wien

## „Operationstechnische Assistenz“

**Neuer Gesundheitsberuf bringt verbesserte Versorgung und mehr Qualität.**

**WIEN** – Das Berufsgesetz zur Operationstechnischen Assistenz (OTA) hat am 17. November den Ministerrat passiert. Die Ausbildung für diesen neuen, modernen und zukunftsfähigen Gesundheitsberuf wird künftig auch in Österreich angeboten. Mit dem Gesetzesentwurf wurde in Anlehnung an das erfolgreiche Ausbildungs- und Berufs-

modell aus Deutschland und der Schweiz ein Berufsbild und Qualifikationsprofil geschaffen. „Mit diesem neuen Berufsbild gehen wir den eingeschlagenen Weg hochqualifizierter Ausbildungen in den Gesundheitsberufen konsequent weiter und schaffen damit eine noch bessere Versorgung der Patienten und eine bessere personelle Ausstattung

im OP-Bereich“, so Gesundheitsminister Dr. Wolfgang Mückstein.

Wie auch in Deutschland und der Schweiz ist diese neue Berufsgruppe der Operationstechnischen Assistenz, was Tätigkeiten im OP betrifft, den diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegern mit einer Spezialisierung Pflege im Operationsbereich gleichgestellt. Neben dem OP soll die Operationstechnische Assistenz auch in der Notfallambulanz und dem Schockraum, in der Endoskopie sowie in der Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte (AEMP) zum Einsatz kommen.

Für die Berufsangehörigen des bereits existierenden medizinischen Assistenzberufs Operationsassistenz werden mit diesem OTA-Gesetz neue Karriereoptionen eröffnet. **DT**

Quelle: OTS/BMSGPK



© Idutko/Shutterstock.com

## Auf den Punkt ...

### Internetnutzung

Die private Internetnutzung hat 2021 einen neuen Höchststand erreicht: 93 Prozent der 16- bis 74-Jährigen haben das Internet zumindest einmal in den letzten drei Monaten verwendet.

### Nachbarn

Österreich und Deutschland: 45 Prozent nennen Deutschland als den wichtigsten der acht Nachbarn insgesamt, 35 Prozent fühlen sich Deutschland am nächsten emotional verbunden.



© Oleg Bezukov/Shutterstock.com

### Online-Kaufverhalten

Sechs von zehn Österreichern zwischen 18 und 65 kaufen mindestens einmal im Monat online ein, zwei von zehn mindestens einmal pro Woche. Am intensivsten shoppen unter 30-Jährige.

### Künstliche Intelligenz

Technologien, die auf KI fußen, werden aktuell von neun Prozent der Firmen genutzt: Am häufigsten werden sie zur Texterkennung und -verarbeitung sowie zur Datenanalyse eingesetzt.

### IMPRESSUM

**Verlag**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de  
www.oemus.com

**Verleger**  
Torsten R. Oemus

**Verlagsleitung**  
Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

**Chairman Science & BD**  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbamer

**Redaktionsleitung**  
Majang Hartwig-Kramer (mhk)  
m.hartwig-kramer@oemus-media.de

**Anzeigenverkauf/ Verkaufsführung**  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
hiller@oemus-media.de

**Projektmanagement/ Vertrieb**  
Nadine Naumann  
n.naumann@oemus-media.de

**Produktionsleitung**  
Gernot Meyer  
meyer@oemus-media.de

**Anzeigenpositionierung**  
Lysann Reichardt  
l.reichardt@oemus-media.de

**Art Direction**  
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn  
a.jahn@oemus-media.de

**Satz**  
Matthias Abicht  
abicht@oemus-media.de

**Erscheinungsweise**  
Dental Tribune Austrian Edition erscheint 2021 mit 8 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 12 vom 1.1.2021. Es gelten die AGB.

**Druckerei**  
Dierichs Druck+Media GmbH,  
Frankfurter Str. 168, 34121 Kassel,  
Deutschland

**Verlags- und Urheberrecht**  
Dental Tribune Austrian Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes geht das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

**Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich/divers)**

Wir bitten um Verständnis, dass – aus Gründen der Lesbarkeit – auf eine durchgängige Nennung der männlichen und weiblichen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer und Frauen.



# Düstere Aussichten

Österreicher sehen „Rückkehr zu Normalität“ in weiter Ferne.

**WIEN** – Die Coronapandemie hat das Leben der Österreicher verändert. Vor allem die jüngere Bevölkerungsschicht sieht ihre beruflichen Zukunftschancen durch die Einschränkung der Bewegungsfreiheit gemindert. Eine „Rückkehr zur Normalität“ kann sich mittlerweile jeder fünfte Österreicher nicht mehr vorstellen, ergab eine Umfrage der Integral-Marktforschung unter 1.000 Teilnehmern im Alter von 16 bis 69 Jahren.

## Zukunftschancen beeinträchtigt

Nahezu zwei Drittel der befragten Jugendlichen zwischen 16 und 22 Jahren gab an, durch die Coronakrise einen finanziellen Schaden erlitten zu haben, 49 Prozent sahen ihre beruflichen Zukunftschancen beeinträchtigt. „Die Gruppe, die sich am wenigsten durch das Virus bedroht fühlt, gibt damit an, den größten finanziellen Schaden davongetragen zu haben“, analysierte Bertram Barth, Studienleiter der Integral-Marktforschung, das Ergebnis der Befragung. Denn auf die Frage „Wie ernst muss man die Bedrohung durch das Coronavirus nehmen?“, antworteten lediglich 25 Prozent der Jüngeren mit „sehr“ – 34 Prozent waren es im Schnitt über alle Altersgruppen verteilt.

## Ausbruch weiterer Pandemien vorstellbar

Und auch beim Blick in die Zukunft zeigten sich Herr und Frau Österreicher eher pessimistisch: Fast jeder Fünfte glaubt laut Umfrage gar nicht mehr an eine „Rückkehr zur Normalität“. 42 Prozent halten einen Wegfall jeglicher Corona-Einschränkungen für das Jahr „2023 oder später“ für möglich. Außerdem hält rund die Hälfte der Befragten den Ausbruch einer weiteren, neuen Pandemie für wahrscheinlich.

## Unzufriedenheit nimmt zu

Mit Fortdauer der Coronakrise nahm laut Umfrage auch die Zufriedenheit mit den von der Regierung gesetzten Maßnahmen ab. Bewerteten im März 2020 noch 46 Prozent die Arbeit der Regierung mit einem „Sehr gut“, waren es im September 2021 nur noch sieben Prozent.

„Erstaunlich hoch ist auch der aktuelle Wert jener, die sich explizit unzufrieden mit den Maßnahmen zeigen. Binnen eines Jahres hat sich dieser Wert nahezu verdoppelt“, sagte Barth. Dabei sei eine paradoxe Entwicklung zu bemerken: „75 Prozent gaben an, ein starker Staat sei notwendig, gleichzeitig fürchten aber 60 Prozent, dass der



Staat seine Rechte missbraucht.“ Rund die Hälfte der Befragten gab einen Vertrauensverlust in den Staat und seine Institutionen an.

## Digitalisierungsschub

Positive Auswirkungen hatte die Krise, wenigstens in Teilaspekten, im Bereich der Digitalisierung: Getrieben durch die Krise erhöhte sich bei älteren Menschen die Nutzung neuer Technologien. „Die Selbstverständlichkeit, im Homeoffice zu arbeiten, online einzukaufen und die Kommuni-

kation mit Familie und Freunden hat sich erhöht“, sagte Barth. Gleichzeitig würde die Vorstellung, „alles über das Internet machen zu müssen“, bei der Hälfte der Bevölkerung Angst auslösen – besonders bei Jüngeren. „Fast zwei Drittel der 16- bis 22-Jährigen haben diesbezüglich Sorge. Weil sie durch Homeschooling und geschlossene Unis die von Einschränkungen am stärksten betroffene Generation waren.“ **DI**

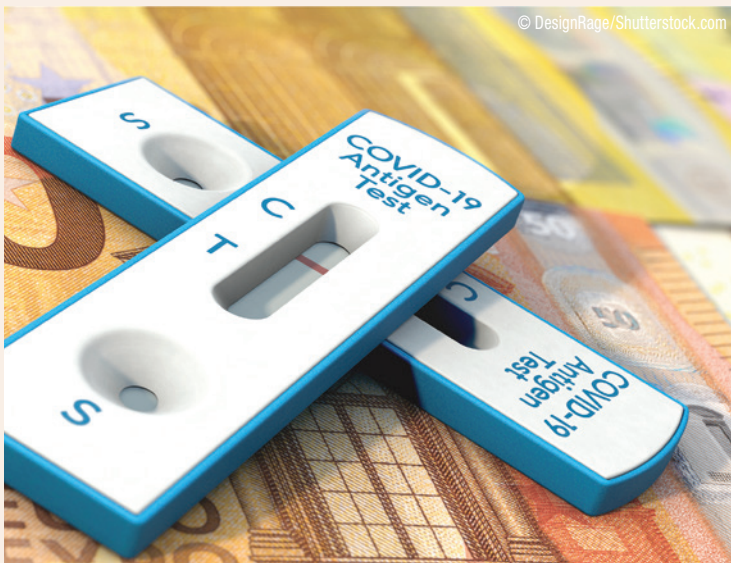
Quelle: www.medinlive.at

# Die Pandemiebekämpfung hat ihren Preis

Im Jahr 2021 wurden bisher 539 Mio. Euro ausgegeben.

**WIEN** – Die Bekämpfung der Coronapandemie hat in diesem Jahr bisher 539 Mio. Euro gekostet. Das geht aus dem Bericht zum COVID-19-Transparenzgesetz hervor, der am 28. Oktober im Gesundheitsausschuss des Nationalrats behandelt wurde. Der Kostenanteil für Impfstoffe war bis Ende August mit 153,44 Mio. Euro demnach niedriger als jener für die gratis in Apotheken erhältlichen Antigen-Selbsttests, die bisher 187,67 Mio. Euro ausmachten.

Finanziert wurden vom Bund auch die Kostenersatzleistungen für die Bundesländer und die Gesundheitsagentur AGES sowie die Umsetzung der Plattform „Österreich testet“, des E-Impfpasses sowie des Grünen Passes. Die Kosten für die Coronaimpfstoffe beliefen sich ebenfalls bis August 2021 auf 153,44 Mio. Euro. Zusätzlich wurden für Impfstofflogistik und Zubehör 14,5 Mio. Euro ausgegeben.



## Über 70 Mio. Impfdosen

Laut dem Bericht werden voraussichtlich bis einschließlich 2023 rund 70,5 Mio. COVID-19-Impfdosen an Österreich geliefert. Derzeit seien rund 5,3 Millionen Dosen hierzulande gelagert, berichtete Gesundheitsminister Wolfgang Mückstein laut Parlamentskorrespondenz im Ausschuss. Verschenkt wurden Impfdosen bisher an die Ukraine (250.000), den Libanon (100.000), Bosnien und Herzegowina (500.000) und Tunesien (50.000).

Im Zusammenhang mit dem COVID-19-Zweckzuschussgesetz weist der Bericht mit August 2021 151,62 Mio. Euro an Ausgaben etwa für Schutzausrüstungen, Personal (Hotline 1450, Impfkationen, Testungen) oder für Ersatzspitäler aus. Zusätzlich 20 Mio. Euro aus dem COVID-19-Krisenbewältigungsfonds wurden in diesem Jahr zur Armutsbekämpfung während der Pandemie zur Verfügung gestellt. Dieser Betrag wurde bereits im Jänner 2021 an die Länder überwiesen. **DI**

Quelle: www.medinlive.at

ANZEIGE



WIR ARBEITEN AM LÄCHELN ÖSTERREICHS!



Gültig von 29.11. bis 23.12.2021

# HENRY SCHEIN WEIHNACHTSBONUS:

Jetzt bis zu **500 €** auf Verbrauchsmaterialien\* sparen!

**Pünktlich zur schönsten Zeit des Jahres hat Henry Schein ein ganz besonderes Special für Sie: Mit unserem Weihnachtsbonus können Sie bis 23. Dezember bis zu 500 € auf Verbrauchsmaterialien sparen! Und zusätzliche 2% Rabatt erhalten Sie bei Bestellungen über unseren Online Shop.**

Damit Sie die Weihnachtszeit möglichst stressfrei genießen können, ist unser Weihnachtsbonus bis einen Tag vor Weihnachten gültig. Alle Bonusstaffeln für Ihre nächste Bestellung finden Sie unten angeführt. Wir wünschen viel Freude beim Einkaufen und eine besinnliche Vorweihnachtszeit!

WIR ARBEITEN AM LÄCHELN ÖSTERREICHS

## WEIHNACHTSBONUS VERBRAUCHSMATERIALIEN

**75 € Weihnachtsbonus**  
ab 2.000 € Netto-Auftragswert

**150 € Weihnachtsbonus**  
ab 3.000 € Netto-Auftragswert



**300 € Weihnachtsbonus**  
ab 5.000 € Netto-Auftragswert

**500 € Weihnachtsbonus**  
ab 7.500 € Netto-Auftragswert

Bestellservicenummer: 05 9992 2222

material@henryschein.at

Alle Preise in Euro zzgl. MwSt., Satz-, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Preisgültigkeit vorbehaltlich Herstellerpreisänderungen (Pandemie, Kriege, Naturkatastrophen und höhere Gewalt). Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen und Datenschutzrichtlinien. \*Ausgenommen Zähne, Ersatzteile, Edelmetalle.



## Herbert-Stiller-Preis verliehen

Forscherin der Universitätszahnklinik Wien für Forschungsvorhaben zu innovativem 3D-Biodruck ausgezeichnet.

**WIEN** – Klara Janjić, Postdoc an der Universitätszahnklinik der Med-Uni Wien, wurde vom Verein Ärzte gegen Tierversuche mit dem Herbert-Stiller-Preis prämiert. Die Studie von Dr. Janjić und ihrem Team hat zum Ziel, ein neuartiges Modell der menschlichen Mundschleimhaut mittels 3D-Biodruck zu entwickeln, das die Lücke zwischen Zellkulturmodellen und klinischen Studien schließen soll.

Die menschliche Mundschleimhaut zeichnet sich durch spezifische anatomische, histologische und physiologische Charakteristika aus, die mit keiner Säugetierspezies vergleichbar sind. Auch traditionelle, standardisierte Zellkulturmodelle können keine exakte physiologische Umgebung nachstellen. Das Biodruck-Verfahren bietet die Möglichkeit, dreidimensionale Strukturen zu kreieren, die das menschliche Gewebe nachbilden. Mithilfe dieser Technologie konnten bereits Modelle für verschiedenste Organe entwickelt werden, ein passendes Modell für die menschliche Mundschleimhaut existiert jedoch noch nicht.

### Individuelle Modelle der menschlichen Mundschleimhaut

Das Ziel der Studie von Dr. Janjić ist es, ein dreidimensionales 3D-Biodruck-Modell für In-vitro-Testungen zu entwickeln, das in Form und Aufbau dem Gewebe menschlicher Mundschleimhaut von gesunden sowie erkrankten Personen gleicht. Das Modell soll für die Testung von verschiedenen Dentalmaterialien sowie für die Untersuchung möglicher Behandlungen von Parodontitis und anderen oralen Erkrankungen eingesetzt werden. Dafür werden patienteneigene Zellen verwendet. So erhält man unmittelbar individuelle lokale Reaktionen einzelner Patienten auf verschiedene Materialien und Wirkstoffe.

Der Herbert-Stiller-Förderpreis wird alle zwei Jahre durch den Verein Ärzte gegen Tierversuche verliehen. Die Auszeichnung erhalten hervorragende innovative wissenschaftliche Arbeiten, die sich



V.l.n.r.: Univ.-Prof. DDr. Andreas Moritz, Dr. Klara Janjić, Dilyana Filipova, Andreas Ganz. (Foto: Universitätszahnklinik Wien)

mithilfe von tierversuchsfreien humanbasierten Methoden der Erforschung und Therapie menschlicher Erkrankungen beschäftigen und einen wesentlichen Beitrag für den medizinischen Fortschritt leisten. Der Preis ist benannt nach einem Mitgründer des Vereins, Herbert

Stiller (1923–1984), Facharzt für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie. [DT](#)

**Quelle:** Universitätszahnklinik Wien

## Stabile Finanzgebarung der Österreichischen Gesundheitskasse

Leistungen für Versicherte werden weiter ausgebaut.

**WIEN** – Das zweite Jahr der Österreichischen Gesundheitskasse (ÖGK) ist auch das zweite Jahr mit pandemiebedingten Unsicherheiten. Die Situation am Arbeitsmarkt stabilisiert sich, sodass die ÖGK für das Jahr 2021 von einem Plus von 4,7 Prozent bei den Beiträgen der pflichtversicherten Erwerbstätigen ausgeht.

Die Erholung der Wirtschaftslage wirkt sich positiv auf die Einnahmen des größten Krankenversicherungsträgers aus. Gleichzeitig macht sich ein Aufholerfolg bei ärztlicher Hilfe bemerkbar. Die Ausgaben für diesen Bereich sowie für Heilmittel sind stärker angestiegen als noch Mitte des Jahres angenommen.

Insgesamt rechnet die ÖGK in der Gebarungsvorschau von November 2021 mit einem Bilanzverlust von 143 Millionen Euro für das laufende Jahr – das stellt weniger als ein Prozent der Gesamteinnahmen dar. Im kommenden Jahr sollen laut Prognosen die Beiträge der pflichtversicherten Erwerbstätigen um 5,7 Prozent steigen, während sich die Aufwendungen auf ein normales Niveau einpendeln. Für 2022 rechnet die ÖGK mit einem Bilanzverlust von 74 Millionen Euro.

Gleichzeitig werden die Leistungen für Versicherte weiter ausgebaut. So gibt es ab 2022 einen österreichweiten Rahmenvertrag für Physiotherapeuten und Logopäden; für Ergotherapeuten gibt es diesen schon seit Mitte 2021. Das Angebot für Versicherte wird in diesen Bereichen um mehr als ein Drittel ausgebaut. [DT](#)

**Quelle:** ÖGK

ANZEIGE

# calaject.de

„schmerzarm+komfortabel“

## Behandlung zum richtigen Zeitpunkt beginnen

Migräne: Antikörpertherapie mit guten Resultaten.



**WIEN** – Rund zehn Prozent der Österreicher leiden an Migräne. Bei Frauen sind es sogar Häufigkeiten bis 25 Prozent in bestimmten Altersgruppen, berichtete Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Karin Zebenholzer von der Universitätsklinik für Neurologie in Wien Mitte November bei einer Pressekonferenz. Diagnose und Therapie sind laut dem Neurologen Dr. Claudio Lind oft schwierig. Was viele aber nicht wissen: Seit drei Jahren gibt es eine Antikörpertherapie „mit zum Teil sehr eindrucksvollen Resultaten“.

### Neue Therapie

In der Behandlung gibt es einerseits Medikamente, die direkt bei einer Attacke eingenommen werden. Hier sei das Problem, „dass viele Patienten die Medikamente zu spät oder zu schwach dosiert einnehmen“, sagte Prof. Zebenholzer, die Präsidentin der Österreichischen Kopfschmerzgesellschaft ist. Auch vorbeugend können Medikamente eingesetzt werden, hier helfen teils solche, die gegen andere Krankheiten entwickelt wurden, es gibt aber eben auch seit einigen Jahren Mittel, die Migräne-spezifisch sind. Diese werden etwa einmal im Monat injiziert und sind „recht gut verträglich und zeigen relativ gute Wirkung“, berichtete Prof. Zebenholzer ebenso wie ihr Kollege Dr. Lind.

Besonders schwierig ist laut Lind die Behandlung von „chronischen Migränikern mit mehr als 15 Kopfschmerz-Tagen im Monat und davon mindestens acht Migräne-Tagen“. Hier seien auch sogenannte Lebensstilmaßnahmen, die bei

Migräne empfohlen werden, oft nicht wirksam. Das sind etwa Stressreduktion, Ernährungsumstellung, körperliche Bewegung wie leichtes Ausdauertraining, das positive Auswirkungen haben kann. „Man muss es halt auch machen“, sagte Dr. Lind, der selbst Migräniker ist.

### Zeitpunkt der Behandlung essentiell

„Jede Person, die Kopfschmerzen hat, die schwer in den Griff zu kriegen sind, sollte mit einem Arzt sprechen“, empfahl Prof. Zebenholzer. Erste Ansprechperson sei oft der Hausarzt, und wenn Standardmedikamente aus der Apotheke nicht oder zu wenig helfen, „dann sollte man einen Neurologen aufsuchen oder dorthin überwiesen werden.“ Die Therapie könne später aber auch wieder hausärztlich durchgeführt werden. Symptom ist laut Dr. Lind ein pulsierender bis pochender, meist halbseitig betonter Kopfschmerz, der sich bei Anstrengungen verstärkt. Begleiterscheinungen sind u.a. Lichtempfindlichkeit, Übelkeit, Reizbarkeit, ein Rückzugswunsch und nachlassende Leistungsfähigkeit.

Wie die Mediziner empfahl Cassandra Steiner von der Selbsthilfegruppe Kopfweh, „so früh wie möglich einen Neurologen aufzusuchen, der auf Migräne spezialisiert ist, oder in eine Kopfschmerzambulanz zu gehen“. Die Antikörpertherapie ist „sehr hilfreich für viele Menschen“, unterstrich sie. [DT](#)

**Quelle:** www.medinlive.at



# Erleben Sie den Unterschied mit Polyvision®



**JETZT GRATIS TESTEN**

[ivoclarvivadent.com/bluephase-testdrive](https://ivoclarvivadent.com/bluephase-testdrive)

**Bluephase®**  
PowerCure

Mit intelligentem  
Belichtungsassistenten



# Komplikationen während und nach der zahnärztlichen Prophylaxe

PZR und Parodontitistherapien werden in der Praxis oft an speziell ausgebildete Mitarbeiter delegiert.  
 Von Dr. Nadja Tzinis, M.Sc., Nürnberg, und Dr. Alexander Müller-Busch, M.Sc., Ingolstadt, beide Deutschland.

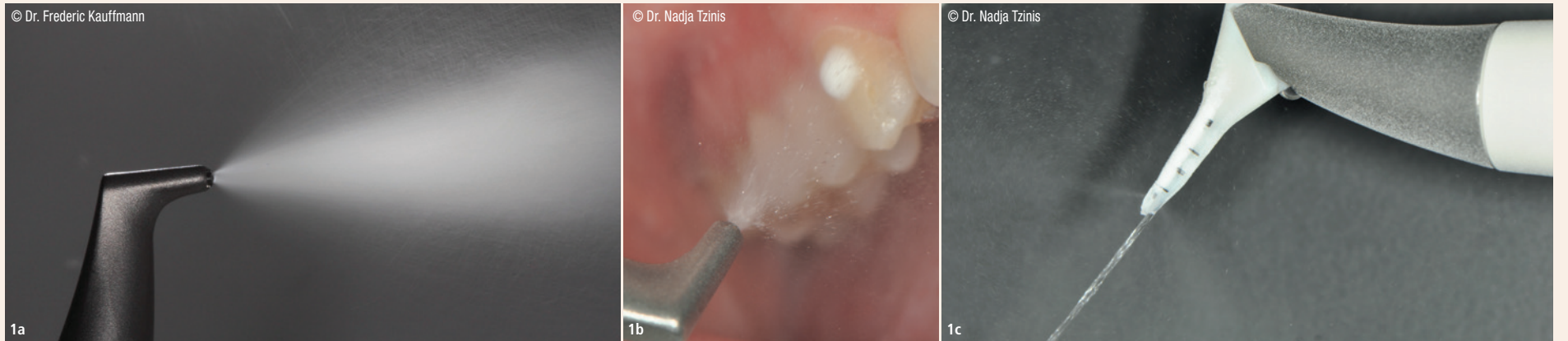


Abb. 1a und b: Pulver-Wasser-Strahlgerät mit Glycinpulver zum schonenden Reinigen und Polieren von supra- und subgingivalen Bereichen. Es sollte bei der Reinigung von Wurzeloberflächen darauf geachtet werden, möglichst immer in Bewegung zu bleiben und wenig abrasive Pulver zu verwenden. Anderenfalls steigt das Emphysemrisiko. – Abb. 1c: Pulver-Wasser-Strahlgerät mit Nozzle-Aufsatz zur subgingivalen Anwendung. Neben dem Wasserstrahl sind zwei Glycinpulverstrahlen in divergierender Richtung sichtbar.

Professionelle Zahnreinigungen (PZR) und Parodontitistherapien werden in der Praxis häufig von Zahnärzten an speziell ausgebildetes zahnärztliches Personal delegiert. Neben dem zahnärztlichen Instrumentarium werden bei der Durchführung von Zahnreinigungen und bei der Parodontitisbehandlung u. a. Ultraschallaufsätze, Pulver-Wasser-Strahlgeräte, verschiedene Spüllösungen und Polierpasten verwendet. Auch wenn in den meisten Fällen ein reibungsloser Ablauf stattfindet, kann es zu Komplikationen kommen.

## Rücksprache mit dem Zahnarzt

Dentalhygienikerinnen und zahnmedizinische Fachassistentinnen sind ausgebildetes und geschultes Fachpersonal, deren Kompetenzgebiete vor allem die Prophylaxe und Parodontitistherapie sind. Hier entlasten sie den Zahnarzt ungemein. Doch trotz aller Vorsicht und Routine bei der Behandlung können ab und an Komplikationen auftreten. Besonders gefährdet sind dabei Risikogruppen, zu denen z. B. immunkompromittierte Patienten, Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselstörungen oder Allergien, aber auch Patienten mit vorgeschädigtem Endokard, Herzschrittmacher, Organtransplantationen oder Diabetiker zählen. Auch bei Patienten mit stark vorangeschrittener Parodontitis können Komplikationen bei der Behandlung auftreten.<sup>1</sup> Es ist daher immer wichtig, vor der Behandlung Rücksprache mit dem betreuenden Zahnarzt zu halten und diesen ggf. im Ernstfall sofort über auftretende Komplikationen zu informieren.

## Emphysem

Als Emphysem bezeichnet man unphysiologische Luft- oder Gasanschlüsse in das Weichgewebe. Diese können während der Zahnreinigung beispielsweise durch die Verwendung von Pulver-Wasser-Strahlgeräten entstehen (Abb. 1a und b). Problematisch und besonders anfällig sind dabei parodontal vorgeschädigte Zähne oder periimplantär veränderte Gewebe um Implantate, bei denen kein straffer und dichter Saum abdichtend anliegt. Die speziell zur Taschenreinigung hergestellten Aufsätze für das Pulver-Wasser-Strahlgerät haben gewöhnlich sowohl mesiale als auch distale Öffnungen, aus denen das Pulver respektive Wasser entweichen kann. Dadurch trifft der Pulver-Wasser-Strahl nicht nur die Zahnoberfläche, sondern wird auf der anderen Seite direkt in das Weichgewebe gesprüht (Abb. 1c). Im Falle eines Emphysems klagen Patienten häufig über einen plötzlich auftretenden starken Schmerz. Durch den Lufteinschluss kommt es

zur Schwellung und ggf. zu einem knisternden Geräusch beim Abtasten. Nicht selten jedoch werden diese Symptome allerdings als allergische Symptome z. B. aufgrund des Lokalanästhetikums verkannt.

Wichtig ist, dass bei einem Verdacht auf ein Weichteilemphysem ein Zahnarzt hinzugezogen wird. Hat das Emphysem eine große Ausdehnung oder übt es Druck auf Luft- und/oder Blutbahnen aus, kann es selten zu lebensbedrohlichen Umständen kommen. Eine Überweisung zu einem Facharzt für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie (MKG) oder in eine Klinik ist dann unumgänglich. Die Therapie der Wahl ist eine Antibiose und Schmerztherapie. In den meisten Fällen zeigen die Patienten nach drei Tagen keine Symptome mehr.<sup>2,3</sup>

## ► Tipp für den Praktiker

Überprüfen Sie vor der Anwendung von Pulver-Wasser-Strahlgeräten die Sondierungstiefen. Sind sehr tiefe Taschen ohne bukkale knöcherne Begrenzung vorhanden, setzen Sie entweder das Gerät sehr vorsichtig ein oder greifen Sie auf eine manuelle Reinigung zurück. Sollte trotz Vorsicht etwas passieren, klären Sie den Patienten auf und verschreiben Sie sowohl Antibiotika als auch Analgetika. Eine Kontrolle am Folgetag ist empfohlen.

## Parodontale Abszesse nach Zahnreinigung

Bei Patienten mit einer schweren Parodontitis und hoher Keimlast mit Taschensekretion oder in Situationen mit nicht erkannter Endo-Paro-Läsion kann es durch eine PZR in der Hygienephase zu einer Abszessbildung kommen. Grund hierfür ist, dass es bei einer Reinigung der Zahnoberflächen zu einer spontanen Ausheilung des entzündeten Zahnfleischsaums kommen kann. In diesem Fall werden die Fasern im Zahnfleisch wieder straff, legen sich eng an den Zahn an und bilden dabei eine Art „sealing“. Da durch die Zahnreinigung die Keimlast in den tiefen parodontalen Taschen jedoch nicht reduziert wird, verhindert das abdichtende nun gesunde Zahnfleisch den Ablauf des Taschensekrets. Es kommt zu einer Ansammlung des entzündlichen Sekrets und zur Abszessbildung (Abb. 2a und b). Dies führt zu schmerzhaftem Anschwellen des Zahnfleischs. Es muss daher von dem Zahnarzt bereits im Vorfeld entschieden werden, ob es sinnvoll ist, in solchen Fällen die Hygienephase vor einer Parodon-

titistherapie zu überspringen und sofort mit der Parodontitistherapie zu beginnen oder endodontisch tätig zu werden, um das „sealing“ und somit eine Abszessbildung zu verhindern. Kommt es jedoch zu einer Abszedierung, muss die Tasche sofort gereinigt oder in schlimmeren Fällen der Abszess chirurgisch eröffnet werden. In Ausnahmefällen kann zusätzlich eine Antibiose vonnöten sein.<sup>4</sup>

## ► Tipp für den Praktiker

Eine genaue Evaluation der Situation vor der Behandlung ist wichtig. Ist die Ursache primär endodontisch, sollte trepaniert und die Tasche, die in diesen Fällen einen Fistelgang darstellt, primär in Ruhe gelassen werden. Liegt eine Paro-Läsion vor, ist direkt ein parodontales Debridement sinnvoll.

## Bakteriämie

Als Bakteriämie bezeichnet man eine Einschwemmung von Bakterien in den Blutkreislauf. Die Mundhöhle mit ihren über 700 verschiedenen Bakterienspezies bildet dabei nicht nur eine Infektionsquelle, sondern eine Eintrittspforte in die Blutbahn, den Respirations- und Verdauungstrakt. Bereits kleine Verletzungen der Mundhöhlenschleimhaut können bewirken, dass Bakterien in andere Körperregionen verschleppt werden. Während auch beim häuslichen Zähneputzen die Bakteriämie eine Prävalenz von bis zu 26 Prozent aufweist, steigt das Risiko bei der zahnärztlichen Prophylaxe weiter auf bis zu 40 Prozent an.<sup>1</sup> In der Parodontitistherapie liegt die Prävalenz einer Bakteriämie sogar bei bis zu 80 Prozent, da das subgingivale Debridement eine invasive Behandlung darstellt.<sup>1</sup> Abhängig ist dies jedoch vor allem von dem Entzündungszustand des Zahnfleischs und des Parodonts, aber auch von der Mundhygiene des Patienten. Dabei gilt: Je höher der Entzündungsgrad und je schlechter die Mundhygiene, desto höher ist das Bakteriämierisiko. Das Saumepithel bildet als Übergang des Zahnfleischs hin zum Zahn und in das Zahnfach die einzige Stelle im Körper, an der Bakterien aufgrund einer Unterbrechung des Epithels in andere Regionen eindringen und über die Blutbahn verschleppt werden können. Beispielsweise können bei Patienten mit schweren Parodontitiden erhöhte Entzündungswerte im Blutbild festgestellt werden. In bakteriellen Kulturen

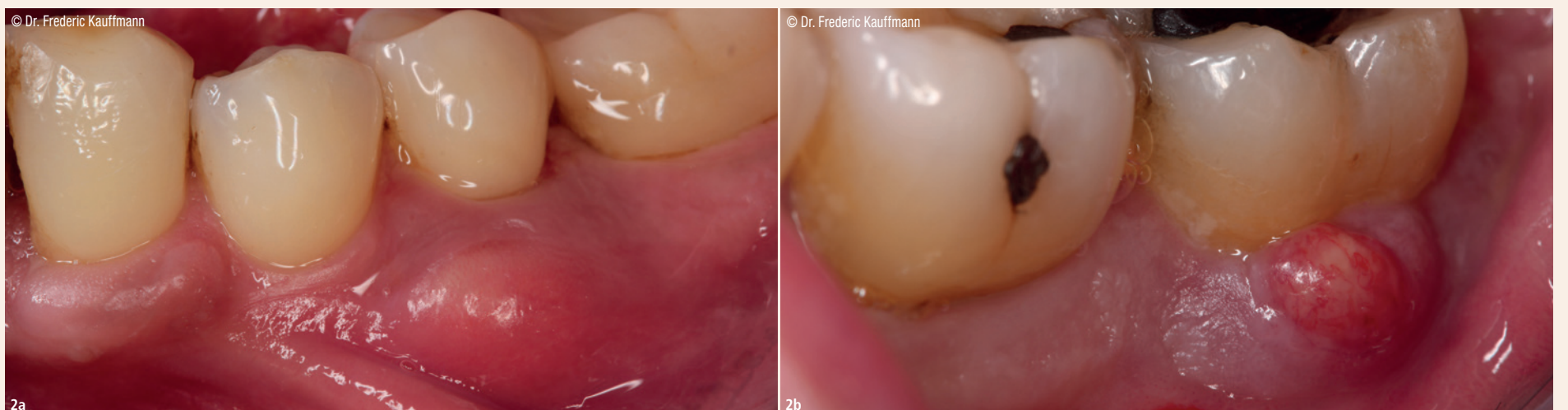


Abb. 2a und b: Parodontaler Abszess aufgrund subgingivaler Konkremente bei straffem, eng an den Zahn anliegendem Saumepithel nach PZR (sealing).



des Blutes sind dann auch krankheitserregende Keime der Mundhöhle nachweisbar. Gerade bei Risikopatienten mit vorgeschädigtem Endokard oder Herzklappen kann durch eine Behandlung in der Zahnarztpraxis eine Endokarditis verursacht werden. Aber auch schlecht eingestellte Diabetiker, Patienten mit Zustand nach Gelenkersatz oder Organtransplantation wie auch Rheumatiker können bakteriämiegefährdet sein. Da dies ein nicht zu vernachlässigendes Gesundheitsrisiko darstellt, empfehlen Leitlinien wie die der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, diese Risikopatienten vor einer Behandlung antibiotisch abzusichern. Diesen Patienten müssen bereits eine Stunde vor Behandlungsbeginn 2g Amoxicillin oder alternativ bei Penicillinunverträglichkeit 600 mg Clindamycin oral verabreicht werden. Zusätzlich ist eine Mundspülung mit 0,2% Chlorhexidindigluconat sinnvoll. Besonders bei Risikopatienten ist also eine ausführliche Absprache zwischen Zahnarzt und Prophylaxeassistentin unumgänglich. Zudem ist es dringend zu empfehlen, dass bei Unklarheiten Rücksprache mit dem behandelnden Haus- oder Facharzt gehalten werden sollte.<sup>1</sup>

Aber auch Nicht-Risikopatienten können über Beschwerden nach einer Parodontitistherapie klagen. Durch die hohe Keimlast kann es neben Schmerzen im Zahnfleischbereich auch zu einer Fieberreaktion kommen. Durch das Lösen der Bakterien aus ihrem Verbund und anschließendes Verschleppen krankheitserregender Keime und deren Toxine in die Blutbahn kann die Immunabwehr des Patienten deutlich angeregt werden. Patienten sollten bereits im Vorfeld über diese mögliche Nebenwirkung aufgeklärt werden.<sup>5,6</sup>

**► Tipp für den Praktiker**

Tritt eine starke Blutung auf, sollte der Patient neben blutstillenden Maßnahmen zur Überwachung noch einige Zeit nach der Behandlung in der Praxis bleiben und ggf. am Folgetag noch einmal zur Kontrolle einbestellt werden. In jedem Fall gilt: Die Antikoagulanzen oder Thrombozytenaggregationshemmer sollten in der Praxis unter keinen Umständen abgesetzt oder gebridged werden.

**Patienten mit Gerinnungsstörungen**

Bekanntermaßen stellen auch Patienten mit veränderter Blutgerinnung besonders bei chirurgischen Eingriffen ein Komplikationsrisiko in der Zahnarztpraxis dar. Aber auch bei einer Parodontitistherapie, seltener auch bei einer PZR, kann es zu erhöhten Blutungen kommen. Ist bei Patienten eine Einnahme von Thrombozytenaggregationshemmern wie beispielsweise ASS bekannt, kann die Blutungsgefahr jedoch abgeschätzt oder mit dem behandelnden Hausarzt besprochen werden. Größere Gefahr besteht bei Patienten, die unter einer noch nicht diagnostizierten Hämophilie oder dem Willebrand-Syndrom leiden und zudem noch eine ausgeprägte Gingivitis vorweisen (Abb. 3). Kommt es zu starken Blutungen, gilt es, umgehend den Zahnarzt zu informieren. Maßnahmen wie das Spülen mit Tranexamsäure oder ein Zahnfleischverband können zur Linderung der Blutung verwendet werden. Ratsam ist es, den Patienten bei starken Blutungen zur Nachbeobachtung noch eine Stunde im Wartezimmer Platz nehmen zu lassen, um den Verlauf kontrollieren zu können. Insbesondere nach dem Einspritzen von Lokalanästhetika mit Adstringenzen sollte dies beachtet werden. Dennoch gilt, dass eine PZR oder Parodontitisbehandlung weitaus günstigere Prognosen bei Patienten



**Abb. 3:** Besonders bei Patienten mit Blutgerinnungs- und Thrombozytenaggregationsstörungen kann es bei einer solch ausgeprägten Gingivitis durch eine PZR oder Parodontitisbehandlung zu starken Blutungen kommen.

mit Gerinnungsstörungen hat, als dauerhaft entzündetes Zahnfleisch.<sup>8</sup> Besondere Vorsicht gilt bei Patienten mit Antikoagulanzen wie z. B. Cumarinen. Sollten diese noch zusätzlich im Rahmen der Therapie ein Antibiotikum erhalten, kann es zu starken Entgleisungen aufgrund der zusätzlich veränderten Vitamin-K-Aufnahme im Darm kommen. Diese Zwischenfälle sind äußerst selten.

**► Tipp für den Praktiker**

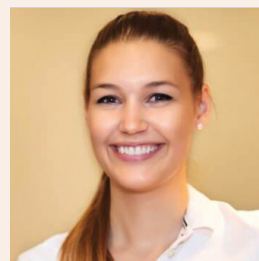
Bei Risikopatienten sollte immer an eine aktuelle Anamnese gedacht werden. Bei Unklarheiten helfen die Leitlinien der AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.).<sup>7</sup> Im Zweifelsfall ist eine Abstimmung mit dem Facharzt unabdingbar.

**Fazit**

Sowohl eine PZR als auch eine geschlossene Parodontitistherapie können Komplikationen mit sich bringen, die zuvor nicht immer vorhersehbar sind und schwere Folgen haben können. Gerade Risikopatienten müssen vor Behandlungsbeginn mit dem Zahnarzt und gegebenenfalls mit dem Hausarzt abgesprochen werden. Tritt eine Komplikation ein, ist schnelles und richtiges Handeln sowohl der Fachassistentin als auch des Zahnarztes nötig. **DT**

<sup>1</sup> <https://www.zwp-online.info/fachgebiete/prophylaxe/parodontologie/der-infektionsgefaehrde-patient-was-der-zahnarzt-wissen-s>  
<sup>2</sup> Straßen, U.; Bas, M.; Knopf, A. (2011). Zahnarztbesuch mit Folgen. HNO, 59(11), 1125–1128.  
<sup>3</sup> Zemann, W.; Feichtinger, M.; Paul, M.; Kärcher, H. (2010). Zervikofaciales Emphysem und Mediastinalempysem-Komplikationen nach zahnärztlicher Behandlung. Stomatologie, 107(1), 9–12.  
<sup>4</sup> Herrera, D.; Roldán, S.; & Sanz, M. (2000). The periodontal abscess: a review. Journal of Clinical Periodontology: Review article, 27(6), 377–386.  
<sup>5</sup> Quiryren, M.; Mongardini, C.; De Soete, M.; Pauwels, M.; Coucke, W.; Van Eldere, J.; Van Steenberghe, D. (2000). The role of chlorhexidine in the one-

stage full-mouth disinfection treatment of patients with advanced adult periodontitis: Long-term clinical and microbiological observations. Journal of Clinical Periodontology, 27(8), 578–589.  
<sup>6</sup> <https://www.zwp-online.info/fachgebiete/parodontologie/grundlagen/aktuelle-behandlungsmethoden-der-parodontologie-teil-ii>  
<sup>7</sup> <https://www.awmf.org/leitlinien/aktuelle-leitlinien.html>  
<sup>8</sup> Nickles, K.; Wohlfeil, M.; Alesci, S.; Miesbach, W.; Eickholz, P. (2010). Comprehensive treatment of periodontitis in patients with von Willebrand disease. J Periodontol, 81(10), 1432–1440.



**Dr. Nadja Tzinis, M.Sc.**  
 Zahnärzte am Adlmannsberg  
 Ziegelberg 2  
 85139 Wettstetten, Deutschland



**Dr. Alexander Müller-Busch, M.Sc.**  
 Nürnberger Straße 34  
 85055 Ingolstadt, Deutschland  
[www.dr-mueller-busch.de](http://www.dr-mueller-busch.de)



ANZEIGE

**WERDEN SIE AUTOR**  
 Dental Tribune D-A-CH Edition

**Wir sind interessiert an:**

- Fundierten Fachbeiträgen
- Praxisnahen Anwenderberichten
- Veranstaltungsinformationen

Kontaktieren Sie **Majang Hartwig-Kramer:**  
[m.hartwig-kramer@oemus-media.de](mailto:m.hartwig-kramer@oemus-media.de)  
 Tel.: + 49 341 48474-113



[www.oemus.com](http://www.oemus.com)



## Zähne richtig putzen – guter Wille reicht nicht aus

Institut für Medizinische Psychologie der Justus-Liebig-Universität Gießen veröffentlicht zwei Studien zum Zahnputzverhalten von Kindern und Erwachsenen.

**GIESSEN** – Kinder und Erwachsene putzen ihre Zähne in der Regel mehrmals täglich, aber sauber werden die Zähne dabei selten. Woran liegt es, dass die Sauberkeit auch nach dem Zähneputzen zu wünschen übriglässt? Wie ließe sich Abhilfe schaffen, um die Mundgesundheit in der Bevölkerung langfristig zu verbessern? Solchen Fragen geht Prof. Dr. Renate Deinzer mit ihrem Team vom Institut der Medizinischen Psychologie der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) in Kooperation mit der Zahnmedizin und ihrer Marburger Kollegin Dr. Jutta Margraf-Stiksrud seit vielen Jahren nach. Kürzlich hat das Team hierzu zwei Studien veröffentlicht.

In den beiden Studien zeigen die Wissenschaftler, dass der gute Wille allein leider nicht ausreicht. Nötig fürs richtige Zähneputzen sind Vorkenntnisse, gute Vermittlung und auch motorische Fähigkeiten. Um zu erfassen, wie Kinder und Jugendliche und ihre Eltern ihre Zähne putzen, wenn sie dabei ihr Bestes geben, wurden Eltern mit ihrem Nachwuchs in die Untersuchungsräume des Instituts für Medizinische Psychologie der JLU eingeladen und beim Zähneputzen beobachtet. Dabei interessierte das Team besonders, inwieweit das tatsächliche Zahnputzverhalten (noch) mit dem übereinstimmt, was gewöhnlich in der Gruppenprophylaxe vermittelt wird: den inneren Zahnflächen besondere Aufmerksamkeit schenken, die Innenflächen mit vertikalen und die Außenflächen mit kreisenden Bewegungen putzen. Schrub-bende Bewegungen sollen nur den Kauflächen vorbehalten bleiben.

### Vorgaben nicht hinreichend umgesetzt

Weder den Kindern noch den Jugendlichen gelang es, diese Vorgaben hinreichend umzusetzen. Das Team aus der Medizinischen Psychologie beobachtete immer wieder typische Fehler: Die Innenflächen wurden zu kurz geputzt, und oft verfielen die Kinder auch auf den Innen- und Außenflächen ins Schrubben.

Die Eltern beherrschten die Zahnputztechniken nicht besser; der Zahnputzvorgang offenbarte bei den Erwachsenen ähnliche Mängel. Auch die Eltern putzten ihre Innenflächen zu kurz und schrubbten oft, anstatt mit kreisenden oder vertikalen Bewegungen zu putzen. Hinsichtlich der erreichten Sauberkeit nach dem Putzen blieben die Ergebnisse ebenfalls deutlich hinter dem Wünschenswerten zurück, denn das Ziel sollte es ja sein, möglichst plaquefreie Zähne zu erhalten. Nur etwa 30 Prozent der Messstellen am Zahnfleischrand waren nach dem Putzen sauber. An mehr als zwei Drittel der Stellen war



© Oksana Kuzmina/Shutterstock.com

dagegen noch Plaque zu finden. Diese Ergebnisse entsprechen denen vorangegangener Studien des Teams.

### Mundhygieneverhalten wird nur unzureichend vermittelt

Die Befunde weisen auf grundlegende Probleme bei der Vermittlung eines erfolgreichen Mundhygieneverhaltens hin. Es sind insbesondere die Eltern, die den Kindern das Zähneputzen beibringen und die sie dabei kontrollieren und unterstützen. Laut Bundesverband der Kinderzahnärzte (BUKIZ) ist diese Unterstützung bis weit in das Grundschulalter hinein notwendig. „Wenn die Eltern jedoch selbst nicht so genau wissen, wie sie ihre Zähne sauber bekommen“, fragt Prof. Deinzer, „wie sollen sie es dann ihren Kindern richtig beibringen?“ Laut Prof. Deinzer müssten daher zusätzlich zur Gruppenprophylaxe für die Kinder auch deren Eltern Angebote zur Optimierung ihrer Mundhygiene erhalten. So könnten sie ihre Kinder

beim Erlernen einer guten Mundhygiene unterstützen und zugleich sich selbst besser vor Erkrankungen der Zähne und des Zahnfleisches schützen. [DTI](#)

**Quelle:** Justus-Liebig-Universität Gießen

#### Studien:

- Zdenka Eidenhardt, Alexander Ritsert, Sadhvi Shankar-Subramanian, Stefanie Ebel, Jutta Margraf-Stiksrud, Renate Deinzer: Tooth brushing performance in adolescents as compared to the best-practice demonstrated in group prophylaxis programs: an observational study. BMC Oral Health (2021) 21:359 <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01692-z>
- Renate Deinzer, Sadhvi Shankar-Subramanian, Alexander Ritsert, Stefanie Ebel, Bernd Wöstmann, Jutta Margraf-Stiksrud, Zdenka Eidenhardt: Good role models? Tooth brushing capabilities of parents: a video observation study. BMC Oral Health (2021) 21:469 <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01823-6>

## Wie wirksam ist der Novavax-Impfstoff?

Vakzin führt zu robuster Immunantwort bei gesunden erwachsenen Probanden.

**KÖLN** – Der Novavax-Impfstoff wurde in Großbritannien mit 14.000 Teilnehmern auf Sicherheit und Wirksamkeit gegen das neue Coronavirus getestet. 89,7 Prozent der Infektionen, die in der Placebo-Gruppe auftraten, konnten mit dem Impfstoff verhindert werden.

NVX-CoV2373, auch bekannt als Novavax, ist ein rekombinantes Nanopartikel-Vakzin gegen das neue Coronavirus SARS-CoV-2. Der Impfstoff enthält das komplette Spike-Protein in Kombination mit einem Adjuvans. Frühere Studien zeigten bereits, dass das Vakzin sicher ist und zu einer robusten Immunantwort bei gesunden erwachsenen Probanden führt. In einer Phase-3-Studie wurde

nun in Großbritannien überprüft, wie wirksam der Impfstoff in einer größeren Bevölkerung ist.

### Wirksamkeit

Die Studie der Phase 3 wurde randomisiert, Beobachter-verblindet und Placebo-kontrolliert in 33 Impfzentren in Großbritannien durchgeführt. Erwachsene zwischen 18 und 84 Jahren erhielten entweder zwei intramuskuläre Dosen von 5 µg NVX-CoV2373 oder einem Placebo im Abstand von 21 Tagen. Die Wirksamkeit des Impfstoffs wurde anhand virologisch bestätigten milden, moderaten oder schweren SARS-CoV-2-Infektionen ermittelt, bei denen die Symptome mindestens

sieben Tage nach der zweiten Injektion begannen, und bei Probanden, die zu Beginn der Studie negativ auf eine Coronavirus-Infektion getestet wurden.

### Britische Studie mit 14.000 Teilnehmern

14.039 Personen wurden randomisiert und in der Wirksamkeitsanalyse betrachtet. Von diesen litten 44,6 Prozent unter mindestens einer Begleiterkrankung, die als Risikofaktor für schwere COVID-19-Verläufe gilt (chronische Atemwegserkrankungen, Herz-, Nieren-, neurologische, Lebererkrankungen, geschwächtes Immunsystem oder

Adipositas). Im Durchschnitt waren die Teilnehmer 56 Jahre alt, etwa ein Drittel (27,9 Prozent) war mindestens 65 Jahre alt.

Infektionen mit Symptombeginn frühestens sieben Tage nach der zweiten Injektion wurden bei zehn Personen in der Impfgruppe berichtet und bei 96 Personen in der Placebogruppe. Die Impfwirksamkeit wurde so insgesamt auf 89,7 Prozent geschätzt – d.h. 89,7 Prozent der Infektionen, die ohne Impfung aufgetreten wären, konnten verhindert werden.

In der Impfgruppe musste keine der zehn infizierten Personen klinisch behandelt werden und niemand starb. Es traten im Rahmen der Studie fünf schwere COVID-19-Fälle auf, alle in der Placebo-Gruppe. In einer späteren Analyse zeigte sich eine Impfwirksamkeit von 86,3 Prozent gegen die Alpha-Variante des Coronavirus (B.1.1.7) und von 96,4 Prozent gegen andere Varianten.

Impfreaktionen waren typischerweise mild und vorübergehend und entsprachen dem bisher von Impfungen bekannten Muster: Schmerzen an der Injektionsstelle, systemisch teils Kopfschmerz oder Erschöpftheit und Muskelschmerzen. Die Zahl ernster unerwünschter Ereignisse war niedrig (0,5 Prozent) und vergleichbar in beiden Gruppen.

Die zweifache Impfung mit NVX-CoV2373 bot demnach erwachsenen Personen 89,7 Prozent Schutz gegenüber einer Infektion mit SARS-CoV-2 und war dabei hochwirksam gegenüber der Alpha-Variante des neuen Coronavirus. [DTI](#)

**Quelle:** DeutschesGesundheitsPortal/HealthCom



”

**Impfwirksamkeit von 86,3 Prozent gegen Alpha-Variante – milde, vorübergehende Impfreaktionen.**



## Entschlüsselt: Speichelproteine von Kariespatienten

**Speichel kann als Instrument zur Identifizierung von Biomarkern für die Früherkennung von Krankheiten dienen.**

Zahnkaries ist eine multifaktorielle Erkrankung, die hauptsächlich durch kariogene Bakterien verursacht wird, die häufig in der Mundhöhle vorkommen. Sie kann unbehandelt zu Demineralisierung des Zahns, Kavitation, Überempfindlichkeit, Pulpaentzündung und sogar Zahnverlust führen. Eine Studie aus Pakistan zeigt jetzt, dass Speichel als Instrument für die Früherkennung von Krankheiten dienen kann. Dabei im Fokus: Biomarker.

### Studie untersucht Speichelvariablen

Für die Studie wurden insgesamt 33 Karies- und zehn Kontrollpatienten (zum Zeitpunkt der Probenahme kariesfrei, keine Läsionen) nach der Methode der Zufallsstichprobe (Nichtwahrscheinlichkeit) rekrutiert. Die Studienteilnehmer (Alter: 20 bis 50 Jahre beiderlei Geschlechts) befanden sich in einem guten allgemeinen Gesundheitszustand und hatten in den letzten drei Monaten weder geraucht noch waren sie an Diabetes oder einer anderen oralen/systemischen Erkrankung erkrankt. Der Kariesstatus aller Teilnehmer wurde während der klinischen Untersuchung zwischen 9 und 11 Uhr von einem niedergelassenen Zahnarzt in Karachi, Pakistan, nach dem International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) analysiert.



Nach der klinischen Untersuchung wurden die Patienten gebeten, den Mund sanft mit Wasser zu spülen, und es wurde unstimulierter Speichel (mindestens 2 ml) durch eine passive Sabbermethode in sterilen Polypropylenröhrchen auf Eis gesammelt. Die Teilnehmer verzichteten mindestens zwei Stunden vor der Probenentnahme auf Essen oder die Einnahme von Medikamenten. Die Proben wurden 15 Minuten lang bei hoher Geschwindigkeit (7.000/min) kalt zentrifugiert, um alle festen Partikel aus der Mundhöhle zu entfernen. Der Überstand wurde abgetrennt und bis zur weiteren Analyse bei niedriger Temperatur (-20 °C) gelagert.

### Speichel als Tool zur Kariesprävention denkbar?

Zahnkaries ist die am weitesten verbreitete orale Erkrankung, die mit einer Demineralisierung und dem Abbau von Zahnhartsubstanz in Gegenwart eines sauren Milieus einhergeht, das von oralen Mikroben erzeugt wird. Die Erstellung von Proteinprofilen von Kontroll- und erkrankten Speichelproben mittels SDS-PAGE und 2D-Elektrophorese zeigte gewisse Unterschiede in der Expression. Allerdings waren die proteolytische Aktivität und der durchschnittliche sIgA-Spiegel bei kariesaktiven Patienten deutlich höher.

Die vorliegende Studie gehört damit zu den ersten Untersuchungen zur Identifizierung von Speichelproteinen bei Kariespatienten in der lokalen Bevölkerung. Die Analyse hat gezeigt, dass es möglich ist, Proteinunterschiede aufgrund von Zahnkaries zu identifizieren.

Die Studie ist im Detail hier nachzulesen: Differentially Expressed Salivary Proteins in Dental Caries Patients ([www.hindawi.com](http://www.hindawi.com)).

Das Onlinemagazin *Dental News* führte mit den Studienautoren ein Interview, dies ist hier zu finden: Differentially Expressed Salivary Proteins in Dental Caries Patients ([www.hindawi.com](http://www.hindawi.com)).

Quelle: ZWP online

# C. Klöss Dental

Einrichtung    Material    Planung    Service

... sympathisch, anders ...



## Ihr sympathisch anderer Partner für Praxis und Labor!

**C. Klöss Dental GmbH**

Hauptstraße 24, A-2482 Münchendorf

Tel.: +43 2259 76677, Fax: +43 2259 766 77 77

E-Mail: [info@kloess-dental.at](mailto:info@kloess-dental.at)

[www.kloess-dental.at](http://www.kloess-dental.at)