

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition 

WISSENSCHAFT: Gentestung

DH Antonella Tepedino, Zürich, zeigt in ihrem Fachbeitrag, wie in der Parodontologie gelegentlich Abweichungen von den evidenzbasierten Richtlinien für den Behandlungserfolg erforderlich sind.

PRAXIS: «KunstZahnWerk» Award 2025

Auch in der 14. Auflage geht es darum, einen anspruchsvollen Patientenfall aus der Totalprothetik zu bearbeiten, der ein fundiertes Verständnis für funktionelle Zusammenhänge des orofazialen Systems fordert.

PRODUKTE: Teilmatrizensystem

Dank des innovativen Designs von Palodent V3 von Dentsply Sirona ist die Wiederherstellung präziser interproximaler Kontakte einfach und zuverlässig.

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · No. 6/2024 · 21. Jahrgang · Leipzig, 16. September 2024 · Einzelpreis: 3,00 CHF · www.zwp-online.info **ZWP ONLINE**

ANZEIGE



KENDA NOBILIS

 1-Schritt Diamant-Poliersystem

 für Kompositfüllungen

 und Keramik



sales.ch@coltene.com

COLTENE

Für Innovation und Effizienz

SGK-S lehnt Werbeverbot ab.

BERN – Die Gesundheitskommission des Ständerates hat einen Vorstoss abgelehnt, der Werbung in der Grundversicherung verbieten wollte. curafutura begrüsst es ausdrücklich, dass die Kommission diese fundamentale Abkehr vom im KVG verankerten Wettbewerb unter den Versicherern verhindern will. Ein Werbeverbot würde kaum Kosten einsparen, dafür jedoch die Wahlfreiheit der Versicherten und den Wettbewerb in der Branche massiv einschränken. curafutura appelliert an die Gesundheitskommission des Nationalrates, ihren äusserst knappen Entscheid vom Februar nochmals zu überdenken und die negativen Folgen einer solchen Wettbewerbsbeschränkung für Innovation, Effizienz und Kundenservice abzuwenden.

Die SGK-S hat klar erkannt: Dieser Angriff auf die Werbung ist letztlich ein Angriff auf den Wettbewerb. Marketing ist jedoch für das Funktionieren des Marktes unerlässlich und gehört zu den Grundfunktionen eines jeden Unternehmens. Werbung erhöht den Wettbewerbsdruck und hat somit positive Folgen für die Kunden: Der Wettbewerb unter den Versicherern ist der treibende Motor für Innovation, Angebotsvielfalt, Effizienz und besten Kundenservice.

Werbekosten: Weniger als ein Franken pro Monat und Versicherten

Die Initiative suggeriert, dass sich mit einem Verbot der Werbung in der Krankenversicherung erhebliche Kosten einsparen liessen. Das Gegenteil ist der Fall. Die Werbekosten in der Grundversicherung machen 0,2 Prozent der Prämien aus – das ist weniger als ein Franken pro Monat und Versicherten. Eine Abschaffung der Werbeausgaben würde jedoch weitaus höhere Kosten verursachen, da sie die positiven Auswirkungen des Wettbewerbs einschränken würde.

Echte Reformen dämpfen Kosten nachhaltig

Um die Kosten im Gesundheitswesen wirksam und nachhaltig zu dämpfen, unterstützt curafutura echte Reformen wie die einheitliche Finanzierung (Einsparungen von einer bis drei Milliarden Franken pro Jahr) oder automatische Preissenkungen bei Blockbuster-Medikamenten (Einsparungen von 400 Millionen Franken pro Jahr).

Einheitskasse tötet Innovation und Effizienz ohne Einfluss auf die Kosten

Ein Werbeverbot würde den im KVG verankerten regulierten Wettbewerb unter den Versicherern markant einschränken und damit faktisch dem staatlichen Monopol einer Einheitskasse den Weg ebnen. Da jedoch lediglich fünf Prozent der Kosten in der OKP für Verwaltung (inklusive 0,2 Prozent Werbung) anfallen, würden 95 Prozent der Gesundheitskosten von einer organisatorischen Reform hin zur Einheitskasse unberührt bleiben: Das eigentliche Kostenproblem im Gesundheitswesen bliebe somit auch bei einer Einheitskasse ungelöst. **DI**

Quelle: curafutura / Autor: Adrien Kay

Elektronisches Patientendossier

Übergangsfinanzierung ab 1. Oktober 2024.

BERN – Das elektronische Patientendossier (EPD) soll weiterentwickelt und seine Verbreitung vorangetrieben werden. Das erfordert eine umfassende Gesetzesrevision, die mehrere Jahre in Anspruch nehmen wird. Damit die Finanzierung des EPD bis zum Inkrafttreten der Gesetzesrevision sichergestellt werden kann, haben Bundesrat und Parlament entschieden, die EPD-Anbieter mit befristeten Finanzhilfen zu unterstützen. Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 28. August 2024 beschlossen, dass diese Übergangsfinanzierung am 1. Oktober 2024 in Kraft tritt.

Das elektronische Patientendossier spielt in einer zeitgemässen Gesundheitsversorgung eine zentrale Rolle. Mit dem EPD steht den Patienten, der Ärzteschaft, den Pflegenden, Spitälern, Heimen und allen weiteren Gesundheitseinrichtungen eine einheitliche, vertrauenswürdige Plattform für den Austausch wichtiger Gesundheitsinformationen zur Verfügung. Alle behandlungsrelevanten Informationen sind an einem Ort digital verfügbar und können jederzeit von Zugriffsberechtigten abgerufen werden. Das verbessert die Qualität und die

Sicherheit der medizinischen Behandlung. Um den Nutzen für die Patienten und für die Gesundheitsfachpersonen weiter zu erhöhen, will der Bundesrat das EPD weiterentwickeln. Die dazu nötige umfassende Gesetzesrevision wird mehrere Jahre in Anspruch nehmen. Um die Verbreitung des EPD parallel weiter voranzutreiben, hat der Bundesrat dem Parlament mit einer separaten Revision des EPD-Gesetzes eine Übergangsfinanzierung für die EPD-Anbieter vorgelegt. Das Parlament hat dieser im Frühling 2024 zugestimmt.

Für die EPD-Anbieter, die sogenannten Stammgemeinschaften, ist die Zeit bis zur Umsetzung der umfassenden Revision finanziell eine kritische Phase. Der Bund hat deshalb künftig die Möglichkeit, sie zeitlich befristet mit maximal 30 Franken pro eröffnetem EPD zu unterstützen. Die Finanzhilfen des Bundes sind an eine Beteiligung der Kantone im mindestens gleichen Umfang gebunden. Dem Bund stehen für die Unterstützung 30 Millionen Franken zur Verfügung. **DI**

Quelle: Der Bundesrat

© sh99 – stock.adobe.com

Konstruktiver Dialog

Panorama Gesundheit 2024.

BASEL – Der Verband der forschenden pharmazeutischen Unternehmen der Schweiz, Interpharma, setzt sich für ein zukunftsfähiges Schweizer Gesundheitswesen ein und liefert mit dem *Panorama Gesundheit 2024* die Grundlage für einen lösungsorientierten und faktenbasierten Dialog. Die Statistikpublikation vermittelt eine kompakte Übersicht über die wichtigsten Zahlen, Fakten und Entwicklungen zum Gesundheitswesen, zum Pharmamarkt sowie zum Pharmastandort Schweiz.

Mit der mittlerweile 43. Ausgabe bietet das *Panorama Gesundheit* einen kompakten Überblick über die wichtigsten Daten und Entwicklungen in den Bereichen Gesundheitswesen, Medikamentenmarkt, Patientenzugang, Forschung und Entwicklung sowie Pharma- und Wirtschaftsstandort.

Das *Panorama Gesundheit* trägt 2024 zur konstruktiven Diskussion über das Gesundheitswesen, den Wirtschaftsstandort und das Wohl der Patienten bei. Es liefert faktenbasierte Impulse für einen ganzheitlichen Ansatz und den gesellschaftlichen sowie politischen Diskurs. **DI**

Quelle: Interpharma

ANZEIGE

BRILLIANT Crios

Hochleistungs-Komposit Block für dauerhafte Restaurationen



- Hohe Biegefestigkeit – widerstandsfähige Restauration
- Zahnähnliches Elastizitätsmodul – stoßdämpfende Wirkung
- Verschleißfest und Antagonisten schonend

sales.ch@coltene.com | crios.coltene.com

COLTENE

Schutz vor Tabak und Nikotin

Neues Gesetz gilt ab Oktober.



BERN – Ab 1. Oktober 2024 tritt das neue Tabakproduktegesetz in Kraft, das den Schutz der Bevölkerung, insbesondere von Minderjährigen, vor den schädlichen Auswirkungen des Tabak- und Nikotinkonsums verbessern soll. Es umfasst sowohl herkömmliche als auch elektronische Zigaretten und weitere nikotinhaltige Produkte. Das Gesetz führt ein schweizweites Abgabeverbot an unter 18-Jährige ein und verschärft die Werbebeschränkungen, z. B. für Plakate und in öffentlichen Gebäuden.

Die Tabakprodukteverordnung konkretisiert diese Massnahmen und dehnt den Schutz vor Passivrauchen auf alle Produktkategorien aus. Testkäufe sollen sicherstellen, dass das Abgabeverbot eingehalten wird, und die Ergebnisse können vor Gericht verwendet werden.

Das Gesetz erfasst auch pflanzliche und tabakfreie Nikotinprodukte, die denselben Beschränkungen unterliegen, um die Gesundheit zu schützen.

Zusätzlich hat der Bundesrat Schritte zur Umsetzung der Initiative «Kinder ohne Tabak» eingeleitet, die Werbung für Tabakprodukte dort verbietet, wo sie Jugendliche erreichen könnte. Der Tabakkonsum verursacht in der Schweiz jährlich 9'500 Todesfälle und hohe Gesundheitskosten. Besonders bei den 15- bis 24-Jährigen ist der Konsum von Tabakprodukten überdurchschnittlich hoch. [DT](#)

Quelle: Bundesamt für Gesundheit

Zahlen des Monats

0,7 Mrd.

Im globalen Zahnpflegemarkt wird die Anzahl der Nutzer von Hilfsmitteln bis 2029 laut Prognose auf 0,7 Milliarden steigen. Dies spiegelt das zunehmende Bewusstsein für Zahngesundheit wider.

300'000

Mundhöhlenkrebs bzw. Plattenepithelkarzinome machen zwei Prozent aller Krebsfälle weltweit aus, pro Jahr werden folglich 300'000 Fälle diagnostiziert.

700

Rund 700 verschiedene Bakterienarten befinden sich bei jeder Person im Speichel und rund um Zähne, Zahnfleisch und Zunge. Die Zusammensetzung der Arten unterscheidet sich von Mensch zu Mensch.

Zusammenarbeit in Lehre und Forschung

Zukunftsweisende Führungsstruktur für die Medizinische Fakultät.

BERN – Die Medizinische Fakultät der Universität Bern hat ihre Führungsstruktur modernisiert und die Zusammenarbeit in Lehre und Forschung mit der Insel Gruppe neu geregelt. Das Amt des Dekans wird ab sofort hauptamtlich geführt und ist mit der Position des Direktors für Lehre und Forschung der Insel Gruppe verbunden. Diese Änderungen sind einzigartig in der Schweiz. Der Dekan gibt seine Professur und die Leitung seines Instituts oder seiner Klinik auf, um sich vollständig auf seine Aufgaben als Führungskraft der Fakultät zu konzentrieren.

Diese Professionalisierung der Leitung ist notwendig, um den gestiegenen Anforderungen, insbesondere durch die Digitalisierung, gerecht zu werden. Die Medizinische Fakultät der Universität Bern ist mit 55 Instituten, Universitätskliniken und rund 1'600 Mitarbeitenden eine der grössten in der Schweiz. Die Rolle des Dekans, der eine Professur in der Medizin mitbringen muss, kann daher kaum mehr im Nebenamt erfüllt werden. Die Digitalisierung bringt tiefgreifende Veränderungen in allen Fachbereichen mit sich, was eine vorausschauende Planung neuer Professuren erfordert.

Zudem wurde die Rolle des Dekans auch in der Zusammenarbeit mit der Insel Gruppe gestärkt. Der Verwaltungsrat



Prof. Dr. med. Claudio L. A. Bassetti

der Insel Gruppe hat den Dekan zum Direktor für Lehre und Forschung gewählt, wodurch die Effizienz und die Synergien in der Zusammenarbeit zwischen Universität und Insel Gruppe verbessert werden. [DT](#)

Quelle: Universität Bern

Digitalisierung im Gesundheitswesen

Die Gamechanger gezielt nutzen.

WETTSWILL – Die Digitalisierung im Gesundheitswesen bietet völlig neue Möglichkeiten. Das elektronische Patientendossier ist dabei erst der Anfang. Zum Gamechanger dürfte die künstliche Intelligenz (KI) werden.

Bisher hat die Schweiz die Chancen der Digitalisierung im Gesundheitswesen weitgehend verpasst. Und dies, obwohl die Voraussetzungen zur Digitalisierung besser sind als vermutet (Nutzen von Digital Health Lösungen). Gemäss Studien liegt das Sparpotenzial von E-Health-Lösungen in der Schweiz bei rund 1,5 Milliarden Franken jährlich. Doch noch immer fehlt eine Zentralisierung der Systeme, noch immer harzt es mit einem funktionierenden Patientendossier (EPD).

Die Einführung des EPD hat das Parlament schon 2015 beschlossen. Dass es nicht schneller vorwärts geht, liegt laut Bund an den Kantonen – und um-



gekehrt. Nun wird in der Schweiz mit dem Programm Digisanté und einer Finanzierung von knapp 400 Millionen Franken die digitale Transformation des Gesundheitswesens unter Einbezug aller Akteure vorangetrieben. In erster Linie soll die Kommunikation zwischen Ärzteschaft, Spitälern, Apothekern, Krankenkassen, der Forschung und den Behörden verbessert werden. Das Ziel: Weniger Papierberge, weniger Doppel-
spurigkeit.

Zum eigentlichen Gamechanger im Gesundheitswesen dürfte aber der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) werden. Bereits heute kommt KI in Schweizer Spitälern in verschiedenen Bereichen zum Einsatz, beispielsweise bei chronischen Hirnerkrankungen wie Multiple Sklerose oder Alzheimer. Auch in der Schlaganfalldiagnostik kann KI im Idealfall Veränderungen im Gehirn schneller erkennen als der Mensch.

Gerade beim Faktor Zeit hat KI unbestrittene Stärken: Analyse-Methoden, die heute mehrere Stunden dauern, werden so stark beschleunigt, dass die Ergebnisse in wenigen Sekunden vorliegen. Auch in der Forschung und in den Bereichen Diagnose und Therapie gibt es viele Möglichkeiten: Angefangen bei der frühzeitigen Erkennung von Krebszellen mit optischen Biomarkern bis hin zur Fernüberwachung von chronisch kranken Patienten. Und in der Personalisierung von Behandlungsmethoden stehen wir ohnehin erst am Anfang. [DT](#)

Quelle: Forum Gesundheit Schweiz

ANZEIGE

ONLINE KURSE

über 100 Kurse on demand sofort & jederzeit

www.frb.ch

**fortbildung
ROSENBERG**
MedAccess AG

Auf den Punkt ...

Kinderzahnmedizin

Die KI-Integration verbessert Diagnose, Prävention und Behandlung, ermöglicht personalisierte Strategien und reduziert Kariesfälle und diagnostische Fehler signifikant.

Fluorid

Kanadische Forscher fanden heraus, dass bei Kleinkindern eine reiskorn-grosse Menge fluoridhaltiger Zahnpasta ausreicht, da zu viel verschlucktes Fluorid Fluorose verursachen kann.



© Issarow - stock.adobe.com

Oropharyngealkrebs

Forscher an der Case Western Reserve University School of Dental Medicine haben einen nichtinvasiven Test entwickelt, um oralen Krebs frühzeitig und kostengünstig zu diagnostizieren.

Mundflora

Wissenschaftler entwickelten ein DNA-codiertes Nanosensor-Array, das Zahnbakterien schnell durch Farbänderung identifiziert, indem es mit Wasserstoffperoxid reagiert.

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

Herausgeber
Torsten R. Oemus

Vorstand
Ingolf Döbbeke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
Torsten R. Oemus

Chefredaktion
Katja Kupfer

Redaktionsleitung
Dr. med. stom. Alina Ion
a.ion@oemus-media.de

**Anzeigenverkauf/
Verkaufsleitung**
Stefan Reichardt
s.reichardt@oemus-media.de

**Projektmanagement/
Vertrieb**
Simon Guse
s.guse@oemus-media.de

Produktionsleitung
Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

Anzeigenposition
Lysann Reichardt
l.reichardt@oemus-media.de

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

Satz
Aniko Holzer, B.A.
a.holzer@oemus-media.de

Erscheinungsweise
Dental Tribune Swiss Edition
erscheint 2024 mit 8 Ausgaben,
es gilt die Preisliste Nr. 12 vom
1.1.2024.
Es gelten die AGB.

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

Verlags- und Urheberrecht
Dental Tribune Swiss 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 Verfassernamen 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, weiblichen und diversen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer, Frauen und diverse Personen.

Digitales Gesundheitsmonitoring

Schweizer sind neugierig und skeptisch zugleich.

ZÜRICH – In der Schweiz messen viele Menschen ihre Gesundheitswerte mit Wearables oder Smartphones, insbesondere während medizinischer Behandlungen. Langfristiges Gesundheitstracking zu Präventionszwecken ist jedoch selten, trotz positiver Einstellung zur Nutzung der Daten für Forschung und Gesellschaft. Häufige Barrieren sind der Aufwand und Datenschutzbedenken. Quantitative Studien zeigen, dass viele Menschen Gesundheitsdaten wie Schritte oder Ernährungsgewohnheiten kurzzeitig aufzeichnen, aber nicht dauerhaft. Eine qualitative Befragung der Sanitas Krankenversicherung ergab, dass Gesundheitsmonitoring oft als oberflächlich wahrgenommen wird und die Sorge um Datensicherheit gross ist.



© Antonina – stock.adobe.com

Viele wussten nicht, dass die Forschung von geteilten Gesundheitsdaten profitieren könnte, waren aber offen für die Idee, einen Beitrag zur Allgemeinheit zu leisten. Dennoch gibt es Bedenken, dass frühe Krankheitserkennung unerwünschte Ergebnisse bringen könnte.

Viele wussten nicht, dass die Forschung von geteilten Gesundheitsdaten profitieren könnte, waren aber offen für die Idee, einen Beitrag zur Allgemeinheit zu leisten. Dennoch gibt es Bedenken, dass frühe Krankheitserkennung unerwünschte Ergebnisse bringen könnte.



© Antonina – stock.adobe.com

Unterschiede nach Wertegruppen

Tech-affine Materialisten (21 Prozent der Bevölkerung) sind an finanziellen Anreizen und persönlicher Datenanalyse interessiert, während neugierige Idealisten (27 Prozent) aus Solidarität und Gerechtigkeit beitragen möchten. Beide Gruppen betonen die Bedeutung der Nutzerfreundlichkeit und vertrauenswürdiger Anbieter.

Datensicherheit als grösste Hürde

Die Befragten misstrauen der digitalen Welt, und aktuellen Diskussionen um künstliche Intelligenz verstärken diese Unsicherheit. Viele wissen nicht, wer hinter den Tracking-Apps steht und wie ihre Daten verwendet werden. Zudem wird bezweifelt, dass Tracking zu einem gesünderen Verhalten führt, und manche befürchten negativen Druck oder Sucht. Einige Befragte haben Gesundheitsdaten aus finanziellen Gründen mit ihrer Krankenversicherung geteilt, aber langfristige Vorteile fehlen oft. Eine hohe intrinsische Motivation für Gesundheitsmonitoring entsteht meist erst bei Krankheit.



© Antonina – stock.adobe.com

Studiendesign

Die qualitative Befragung von GIM Suisse im Januar 2024 umfasste 24 Teilnehmende (je zur Hälfte weiblich und männlich) im Alter von 28 bis 55 Jahren. Die Paare wurden basierend auf ihrer Haltung zum Gesundheitsmonitoring und allgemeinen Werten interviewt. Eine digitale Vorbereitungsaufgabe erfasste ihre Nutzungsgewohnheiten und Grundeinstellungen. [DT](#)

Quelle: Stiftung Sanitas Krankenversicherung

Forschung an Menschen

Frauen und Alte müssen mehr berücksichtigt werden.

BERN – Ab November 2024 gelten in der Schweiz neue Bedingungen für die Forschung an Menschen. Ein neuer Verordnungsartikel sorgt dafür, dass die Forschenden jene Personengruppen stärker miteinbeziehen, die für die jeweilige Fragestellung wichtig sind.

Mit dieser Anforderung will der Bund erreichen, dass mehr mit Frauen und älteren Menschen geforscht wird. Dies war bisher zu wenig der Fall.



© Dancing Man – stock.adobe.com

Einfache Zusammenfassung wird obligatorisch

Wichtig ist auch, dass die Ergebnisse der klinischen Versuche innert nützlicher Frist obligatorisch in einer allgemeinverständlichen Zusammenfassung veröffentlicht werden müssen. So können sich Patienten und das medizinische Fachpublikum besser über die Ergebnisse informieren. Diese Pflicht gilt ab März 2025.

Zudem sind die Anforderungen an die Versuche nun mit dem EU-Recht kompatibel. Damit soll – insbesondere bei in mehreren Ländern durchgeführten klinischen Versuchen – der administrative Aufwand für Forschende kleiner werden. [DT](#)

Quelle: medinside

ANZEIGE



**Über 60'000 Produkte.
Und jede Lieferung fehlerfrei ans Ziel.**

Weitere Argumente? KALAEasy – das zeitsparende Barcode-Bestellsystem. Bis 19 Uhr bestellt, am nächsten Tag pfeilschnell geliefert. 8 regionale Standorte. 150 Spezialisten. Kompetente Beratung. Digitales Know-how. 48 flexible Techniker. Kürzeste Interventionszeiten.

KALADENT

Ergebnisse der Schweizerischen Gesundheitsbefragung

Anteil der Raucher ist gesunken.

BERN – Rauchen ist ein Hauptrisikofaktor für die Entstehung zahlreicher Krankheiten. Anhand der Ergebnisse der Schweizerischen Gesundheitsbefragung (SGB) lässt sich die Entwicklung des Tabakkonsums über den Zeitraum von 30 Jahren von 1992 bis 2022 untersuchen. Rauchen umfasst den Konsum von Tabakprodukten, die verbrannt oder erhitzt werden. Der Konsum von elektronischen Zigaretten wurde 2022 separat erfasst und zählt nicht als Rauchen.

Knapp ein Viertel der Bevölkerung raucht

Nach eigenen Angaben rauchten 2022 in der Schweiz 24 Prozent der Bevölkerung ab 15 Jahren. Insgesamt hat der Anteil der Rauchenden gegenüber 1992 (30 Prozent) abgenommen.



Rückgang auch bei der Anzahl Zigaretten pro Tag

Das Konsumverhalten bei den Rauchenden hat sich in den letzten 30 Jahren stark verändert, insbesondere die Anzahl der gerauchten Zigaretten ist zurückgegangen. 1992 rauchten noch 41 Prozent der Rauchenden täglich 20 Zigaretten und mehr und galten damit als starke Raucher. Seither hat sich dieser Anteil mehr als halbiert und betrug 2022 noch 18 Prozent. Vor allem bei den Jugendlichen und jungen Erwachsenen ist der Anteil der stark Rauchenden deutlich zurückgegangen (1992: 32 Prozent der Rauchenden; 2022: 5 Prozent).



Zunehmender Einfluss des Bildungsstandes

Die sozialen Unterschiede, hier gemessen am Bildungsstand, nehmen beim Tabakkonsum zu: 2022 rauchten Personen ohne nachobligatorische Ausbildung häufiger und stärker als solche, die eine Hochschule oder höhere Berufsbildung absolviert haben (Tertiärabschluss). Allerdings ist dieser Unterschied vergleichsweise neuen Datums: Vor 30 Jahren bestanden hinsichtlich des Rauchens noch kaum Differenzen nach Bildungsstand. Am stärksten beeinflusst die Bildung den Tabakkonsum bei den 25- bis 44-Jährigen: Der Raucheranteil betrug dort 2022 bei den Personen ohne nachobligatorischen Schulabschluss 42 Prozent, gegenüber 21 Prozent bei den Personen mit Tertiärabschluss. Mit zunehmendem Alter nahmen die sozialen Unterschiede dann ab.

17 Prozent der Jungen konsumieren neuartige Tabakprodukte oder E-Zigaretten

Rauchende konsumieren nach wie vor meist herkömmliche Zigaretten. Neue Tabakprodukte und Alternativen dazu sprechen vor allem ein jüngeres Publikum an: 17 Prozent der Jungen zwischen 15 und 24 Jahren konsumierten 2022 Tabakerhitzer, E-Zigaretten, Shisha oder Tabak zum Lutschen (Snus). Über die Hälfte dieser jungen Personen rauchte gleichzeitig auch konventionelle Zigaretten. [DI](#)

Quelle: Bundesamt für Statistik

Die Entwicklung verlief jedoch nicht gleichmässig: Der Anteil der Rauchenden blieb lange stabil und ist erst zwischen den jüngsten beiden Erhebungen wieder gesunken, und zwar von 27 Prozent im Jahr 2017 auf 24 Prozent im Jahr 2022.

Unterschied zwischen den Geschlechtern verringert sich

Langfristig zeigen Männer und Frauen unterschiedliche Tendenzen, wodurch sich die Geschlechterdifferenz reduziert hat: Bei den Männern ist der Anteil der Rauchenden von 37 Prozent im Jahr 1992 auf 27 Prozent im Jahr 2022 gesunken. Bei den Frauen verringerte er sich im selben Zeitraum von 24 Prozent auf 21 Prozent.

Bei den Männern gehen die Raucheranteile in allen Altersgruppen zurück. Besonders deutlich war hier der Rückgang bei den 15- bis 24-Jährigen (1992: 36 Prozent; 2022: 25 Prozent) und bei den ab 65-Jährigen (1992: 24 Prozent; 2022: 15 Prozent). Bei den Frauen sank der Anteil am stärksten in der Altersgruppe der 25- bis 44-Jährigen (1992: 32 Prozent; 2022: 24 Prozent), währenddem er in der Altersgruppe ab 65 Jahren angestiegen ist.

Krankenversicherung in der Schweiz

Ein Drittel der Bevölkerung beabsichtigt, bis 2025 die Krankenkasse zu wechseln.

LAUSANNE – Seit 2009 bietet das Online-Vergleichsportal bonus.ch der Schweizer Bevölkerung jährlich die Möglichkeit, sich zum Thema Krankenversicherung zu äussern. Im Mai 2024 haben mehr als 4'000 Personen an der Zufriedenheitsumfrage teilgenommen und ihren Versicherer in folgenden Punkten benotet: Prämienhöhe, Klarheit der übermittelten Informationen, Bearbeitung der Leistungen und Kundenservice. Die Antworten wurden in Noten zwischen 1 und 6 umgewandelt, wobei 6 die beste Note ist.



83 Prozent der Offertenanfragen beruhen auf dem Wunsch, Geld zu sparen

Seit vielen Jahren bestätigt sich die folgende Feststellung: Die Treue zu einer Krankenkasse wird stark von der Prämienentwicklung beeinflusst. So geben 83 Prozent der Internetnutzer von bonus.ch, die eine Krankenversicherungsofferte angefordert haben, als Hauptgrund für ihre Offertenanfrage den Wunsch an, bei ihrer Prämie zu sparen. Nur 5 Prozent haben dies aus Gründen der Unzufriedenheit getan.

Voraussichtlich 32 Prozent Wechsel der Krankenkasse bis 2025

Als im Mai dieses Jahres mehr als 4'000 Personen auf die Umfrage von bonus.ch antworteten, lag die geschätzte Prämienhöhe zwischen 5 und 7 Prozent. Auf der Grundlage dieser Prognose wurden die Umfrageteilnehmer befragt, ob sie beabsichtigten, ihre Krankenversicherung zu wechseln oder nicht.

72 Prozent der Versicherten im Alter von 60 Jahren und älter beabsichtigen, treu zu bleiben

Die Absichten, die Krankenkasse zu wechseln, variieren je nach Alter erheblich. So wollen 72 Prozent der «Senioren» trotz der für 2025 erwarteten starken Prämienhöhe bei der gleichen Krankenkasse bleiben. Im Gegensatz dazu sinkt dieser Anteil bei Personen unter 31 Jahren auf 53 Prozent.

Mehr als drei Viertel der Schweizer Bevölkerung befürworten eine Einheitskasse

Zwei Volksinitiativen wurden 2007 und 2014 zur Abstimmung vorgelegt, aber abgelehnt. In den letzten Jahren scheint sich das Blatt jedoch gewendet zu haben.

Bereits 2017 hatte das Vergleichsportal bonus.ch das Schweizer Volk zu der Idee einer Einheitskasse pro Kanton befragt. Damals hatten 64 Prozent der Befragten positiv geantwortet. In 2024, in einem Kontext stark steigender Krankenkassenprämien, stieg die Zustimmung auf 76 Prozent. Nur 13 Prozent der Befragten sprachen sich dagegen aus, während 11 Prozent keine Meinung hatten.

16 Prozent der Befragten waren für eine Einheitskasse, auch wenn dies nicht zu einer Prämien-senkung führt, während 38 Prozent sie befürworteten, wenn sie von einer Prämien-senkung von mindestens 20 Prozent profitieren könnten. [DI](#)

Quelle: bonus.ch SA

Medikamentenversorgung gefährdet

Schweizer Markt verliert an Attraktivität.

BASEL – Der Zugang von Patienten zu teils lebenswichtigen Medikamenten in der Schweiz wird zunehmend schlechter. Weil der Prozess zur Preisfestsetzung und Vergütung beim BAG immer länger dauert und die Rahmenbedingungen sich verschlechtern, verliert der Schweizer Markt zunehmend an Attraktivität. Das ist für den Industriestandort ein Problem, vor allem aber für die Patienten. Lösungen liegen auf dem Tisch – doch anstatt drängende Reformen anzugehen, verschlimmert die Politik die Situation.

Die gemeinsam von der Pharmaindustrie und Swissmedic durchgeführte Benchmarking-Studie zeigt für das Jahr 2023 auf, dass die Prüfdauer in der Schweiz zugenommen hat und die

Firmen später einreichen. Dies führt dazu, dass ein Medikament in der Schweiz (im Median über alle Verfahren) 249 Tage später zugelassen wurde als bei der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA). Gegenüber dem Vorjahr ist dies eine Zunahme von 48 Prozent. Konkret haben die Firmen ihre Zulassungsgesuche 2023 bei der Swissmedic (im Median über alle Verfahren) 244 Tage später eingereicht als bei der EMA. Dies verlängert den Prozess zusätzlich und ist eine Folge der aktuellen Regulierung der Politik: Schlechtere Rahmenbedingungen führen dazu, dass der Schweizer Markt immer weniger Vorrang hat. Das ist für den Industriestandort ein Problem, vor allem aber auch für die Patienten in der Schweiz.

Leider passen die Erkenntnisse der Studie ins Bild: Kürzlich zeigte der Patients W.A.I.T Indicator der EFPIA, dass nur die Hälfte der in Deutschland vergüteten Medikamente auch für Schweizer Patienten breit verfügbar sind. Zudem zeigen Daten von Interpharma, dass Betroffene in der Schweiz inzwischen 301 Tage von der Marktzulassung bis zur Vergütung durch die Krankenkasse und damit auf den effektiven Zugang zu Medikamenten warten müssen. [DI](#)

Quelle: Interpharma

CANDIDA

Für Zahnfleisch mit Biss

Stärkt und schützt das Zahnfleisch
mit ProGum-Technologie



Hilft, Parodontitis und
Zahnfleischbluten vorzubeugen

Verhindert Zahnsteinbildung
und schützt vor Karies

Remineralisiert und stärkt
den Zahnschmelz

Hemmt das Wachstum
von Bakterien

Wirkung klinisch bestätigt

Jetzt gratis Candida Produkte
für Ihre Praxis bestellen auf
candida-dentalservice.ch

MIGROS
macht meh für d'Schwiiz

Wie viele Wege führen nach Rom?

In der Parodontologie werden evidenzbasierte Richtlinien befolgt, doch gelegentlich sind Abweichungen erforderlich. Von DH Antonella Tepedino, Zürich.

Algorithmen haben gezeigt, dass in Europa etwa 500'000 Routen zur ewigen Stadt führen, was verdeutlicht, dass es zahlreiche Ansätze gibt, ein Ziel zu erreichen. In der Parodontologie stützen wir uns auf evidenzbasierte Richtlinien und Protokolle, um den optimalen Behandlungsweg zu wählen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass nicht alle Wege gleichermassen effizient sind; gelegentlich sind Abweichungen vom idealen Pfad notwendig.

Patientenfall

Im Folgenden wird der Fall des 45-jährigen Patienten Herrn Schweizer vorgestellt. Seine medizinische Vorgeschichte ist unauffällig: Er ist Nichtraucher und hat keine relevanten Stressfaktoren. In der Familienanamnese finden sich jedoch Hinweise auf Parodontitis beim Vater sowie mehrere Brückenrekonstruktionen bei der Mutter. Herr Schweizer äussert den klaren Wunsch, seine Zähne langfristig zu erhalten und invasive Massnahmen, insbesondere chirurgische Eingriffe, zu vermeiden. Sein Gesichtsausdruck spiegelt bereits eine gewisse Unzufriedenheit mit dem Zustand seiner Mundhöhle wider (Abb. 1). Die initiale Untersuchung offenbart eine stark gerötete Gingiva, Zahnsteinablagerungen sowie deutliche Verfärbungen. Herr Schweizer hat bereits einen langen Weg hinter sich ...

Externe Historie

Herr Schweizer hielt regelmässig den Zwölf-Monats-Recall ein und liess sich abwechselnd von einer Dentalhygienikerin oder Prophylaxeassistentin betreuen. Allerdings gab es zwischen 2012 und 2015 eine Unterbrechung dieser Kontrollen. Im Jahr 2018 wurde eine Antibiotikatherapie initiiert, die jedoch ohne Erfolg blieb. Anfang 2021 folgte eine konservative Parodontitistherapie, doch die Reevaluation durch den Zahnarzt zeigte keine zufriedenstellenden Ergebnisse, sodass eine Überweisung an unsere Praxis erfolgte.



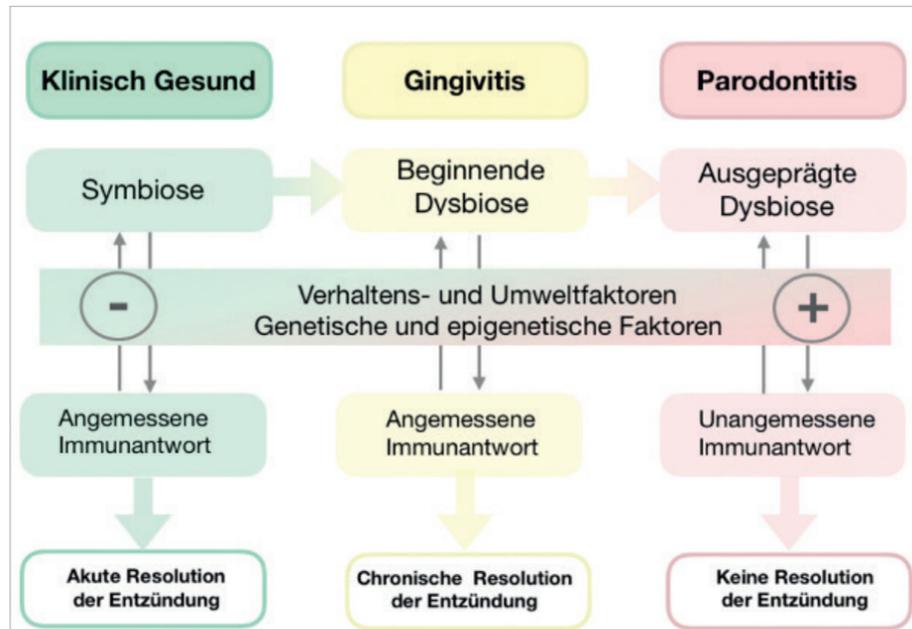
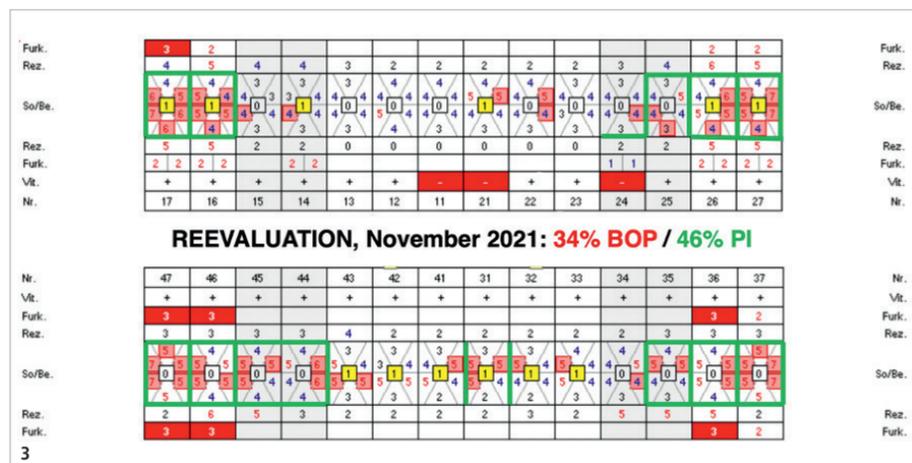
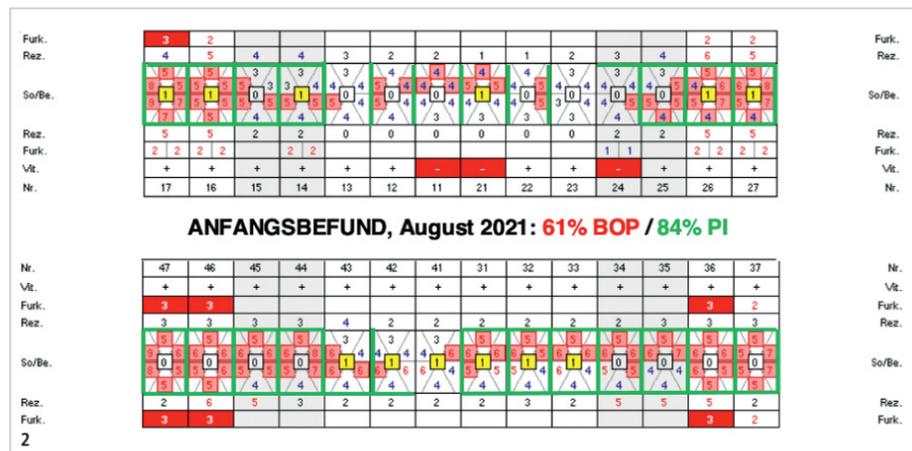
Abb. 1: Der Patient hat bereits einen beschwerlichen Weg hinter sich ...

Anfangsbefund

Im August 2021 ergab die initiale Untersuchung bei Herrn Schweizer Sondierungstiefen von bis zu 9 mm im Molarenbereich, einen BOP von 61 Prozent und einen Plaque-Index von 84 Prozent (Abb. 2). Der Biofilm war vorwiegend am Marginalrand der oralen und bukkalen Flächen sowie interdental lokalisiert. Es lag eine Furkationsinvolvierung bis Grad 3 vor, bukkale Rezessionen von bis zu 6 mm waren sichtbar und die Zahnbeweglichkeit war leicht erhöht. Zudem waren im Molarenbereich Restzahnstein und verschiedene Rauigkeiten der Wurzeloberflächen tastbar.

Therapie

Der Ist-Zustand wurde mit dem Patienten detailliert besprochen und er umfassend informiert. Im



Quelle: Modifiziertes Pathogeneschema der Parodontitis von Meyle and Chapple, 2015

Leitfaden zur Befundinterpretation (Stand 05/2021)

Tvp	Befund	Therapie
1	mikrobiologisch befriedigend	kein AB notwendig + Monitoring beibehalten
2A	geringes Vorkommen strikter Anaerobier	subgingivale Instrumentierung + Monitoring beibehalten
2B	geringes Vorkommen fakult. Anaerobier (Aa) + strikter Anaerobier	subg. Instrumentierung + AB (Metronidazol + Amoxicillin)
3A	erhöhtes Vorkommen strikter Anaerobier, fakultative Anaerobier (Aa) abwesend	subg.
3B	erh. Vork. strikter Anaerobier + fakultativer Anaerobier (Aa)	subg.
4A	fakultative Anaerobier (Aa) sehr stark erhöht + strikte Anaerobier abwesend	subg.
4B	fakult. Anaerobier (Aa) sehr stark erhöht + ger. Vork. strikter Anaerobier	subg.
5A	starkes Vork. strikter Anaerobier, fakultative Anaerobier (Aa) abwesend	subg.
5B	starkes Vork. fakultativer Anaerobier (Aa), strikte Anaerobier vorhanden	subg.

Grüner Bereich: Therapieschwelle ohne Indikation für Antibiotika

Abb.2: Anfangsbefund (August 2021). – Abb. 3: Reevaluation (November 2021). – Abb. 4: Pathogeneschema. (© Modifiziertes Pathogeneschema der Parodontitis von Meyle and Chapple, 2015) – Abb. 5: Leitfaden zur Befundinterpretation (Stand: 05/21).

Rahmen der Aufklärung wurden sowohl die Vorgehensweise der konservativen parodontalen Therapie als auch mögliche Nebenwirkungen erläutert. Besondere Aufmerksamkeit galt der Notwendigkeit einer sorgfältigen Mundhygiene und der Bedeutung einer kooperativen Zusammenarbeit zwischen dem Patienten und der Behandlerin. Offenheit und Transparenz in der Kommunikation sind essenziell für den Erfolg der Therapie.

Im Anschluss an diese Besprechung fand eine Fallkonferenz mit dem Zahnarzt statt, um die therapeutische Ausrichtung festzulegen. Die Therapie begann mit einer Initialphase, die in mehreren Sitzungen durchgeführt und durch gezielte Motivation sowie Mundhygieneinstruktionen unterstützt wurde. Eine zusätzliche Herausforderung stellte der ausgeprägte Würgereiz des Patienten dar.

Reevaluation

Nach etwa drei Monaten wurden bei Herrn Schweizer im November 2021 folgende Verbesserungen festgestellt: Die Sondierungstiefen konnten um 2 mm reduziert, der BOP auf 34 Prozent und der Plaque-Index auf 46 Prozent gesenkt werden (Abb. 3). Der Biofilm war vor allem im Molarenbereich lokalisiert. Allerdings zeigte sich das klinische Bild der Gingiva nach wie vor stark gerötet und ödematös. Furkationsinvolvierung, Rezessionen und Zahnbeweglichkeit wiesen keine Veränderungen auf.

Weiteres Therapievorgehen

Trotz der erzielten Fortschritte blieben Herausforderungen bestehen. Das dysbiotische Verhältnis zwischen den modifizierenden Faktoren (wie Rauchen, Stress, soziodemografisches Umfeld) und den nicht modifizierenden Faktoren zeigte sich in der Reevaluation als nicht ausgewogen. Die Gewebsantwort war weiterhin unverhältnismässig zum Plaque-Index: Die Gingiva blieb stark gerötet und ödematös.

Um nicht kampflös aufzugeben, entschloss ich mich, einen alternativen Ansatz zu verfolgen. Unter dem Motto «Take responsibility» wurde nach einer erneuten Fallbesprechung mit dem Zahnarzt beschlossen, eine Gentestung durchzuführen. Im Aufklärungsgespräch mit dem Patienten wurden die Möglichkeiten und Konsequenzen eines solchen Tests erörtert. Es galt, die Frage zu klären, ob der Patient bereit ist, eine mögliche positive Diagnose zu akzeptieren und wie mit den Ergebnissen umzugehen wäre.

Eine Gentestung kann dem Patienten Klarheit verschaffen, jedoch keine unmittelbaren Änderungen an der bestehenden Therapie bewirken. Im vorliegenden Fall bedeutet das für Herrn Schweizer, dass sich an den therapeutischen Massnahmen nichts ändern wird. Die Notwendigkeit einer optimalen Mundhygiene und regelmässiger Recall-Termine alle drei Monate bleibt bestehen (Abb. 4).

Take-Home Messages der Autorin

- **Take responsibility:** Das eigene Handeln hinterfragen und eine Niederlage nicht kampflös hinnehmen.
- **Teamwork:** Teamwork zwischen Patienten und Dipl.-Dentalhygienikerin HF anstreben. Eine offene und transparente Kommunikation führen, um eine solide Vertrauensbasis herzustellen.
- **Teamwork in der Praxis:** Kritisches Hinterfragen und sich regelmässig mit dem Zahnarzt austauschen. Seitens Behandler gilt die kontinuierliche Weiterbildungspflicht, um die Qualität der eigenen Arbeit zu gewährleisten.

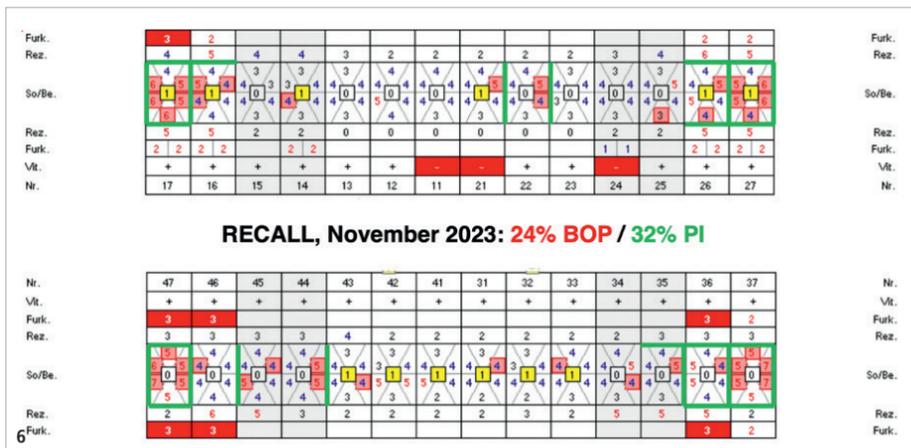


Abb. 6: PadoGen-Analyse der genetisch bestimmten Entzündungsneigung.

Ergebnisse und Konsequenzen

Zu Beginn sei angemerkt, dass eine kombinierte Testung (Bakterien- und Gentest) als Ausschluss-



Abb. 8: ... nun kann der Patient auch wieder lächeln.

verfahren durchgeführt wurde. Der Parodontaltest ergab Typ 1, was ein mikrobiologisch befriedigendes Ergebnis darstellt (Abb. 5).

Die Gentestung zeigte ein stark erhöhtes erblich bedingtes Risiko für Parodontalerkrankungen, insbesondere aufgrund einer erhöhten Produktion des entzündungsfördernden Zytokins IL-1 und einer verminderten Produktion des entzündungshemmenden IL-1-Rezeptorantagonisten. Ein erblich bedingtes Entzündungsrisiko Grad 3 von 4 weist auf ein signifikant erhöhtes Risiko für progressive Parodontitis oder Implantatkomplikationen hin (Abb. 6).*

Schlussfolgerung

Nach knapp drei Jahren konnte bei Herrn Schweizer eine Reduktion der Sondierungstiefen um 3 mm erreicht werden. Der BOP liegt bei 24 Prozent, der Plaque-Index bei 32 Prozent. Ziel bleibt es, die Entzündungsparameter weiter zu minimieren und den Patienten in seiner Mundhygiene zu unterstützen (Abb. 7).

Iter est finis – Der Weg ist das Ziel. Unser Patient wird Rom wohl nie erreichen. Für ihn bleibt

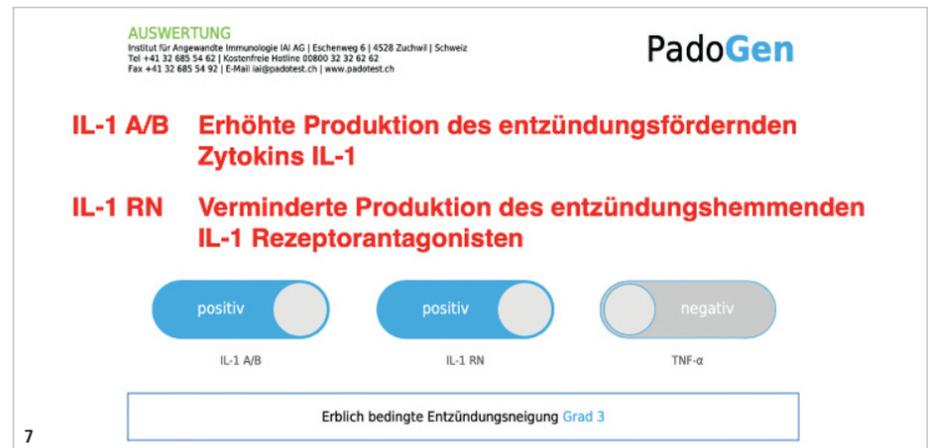


Abb. 7: Recall-Befund November 2023.

Rom eine Illusion. Viele Wege führen nach Rom, doch nicht alle erreichen ihr Ziel. Die Gewissheit, dass nicht seine Disziplin oder sein Wille, sondern vielmehr genetische Faktoren für seine Situation verantwortlich sind, war für Herrn Schweizer eine bedeutende Erleichterung ... und nun kann er auch wieder lächeln (Abb. 8).

Danksagung

Ich danke meinem Patienten für das Einverständnis, den Fall unter Wahrung des Datenschutzes zu nutzen. Sein Vertrauen und seine Unter-

stützung waren entscheidend für den Erfolg der Behandlung.

Ebenso möchte ich dem Verband von Swiss Dental Hygienists für die Unterstützung danken. Diese Arbeit ermöglicht es uns, Patienten bestmöglich zu betreuen und nach den höchsten Standards zu arbeiten. [DI](#)

*Institut für angewandte Immunologie (IAI) Fachblatt *Analyse der genetisch bestimmten Entzündungsneigung.*



DH Antonella Tepedino
Swiss Dental Hygienists
Bahnhofstrasse 7 b
6210 Sursee, Schweiz
antonella.tepedino@dentalhygienists.swiss
www.dentalhygienists.swiss



Parodontopathien und Diabetesrisiko

Eine neue Studie unterstreicht die Bedeutung der Mundhygiene.

DÜSSELDORF – Eine neue Studie, veröffentlicht in *Diabetologia*, der offiziellen Fachzeitschrift der European Association for the Study of Diabetes (EASD), zeigt, dass das Risiko, an Diabetes zu erkranken, durch häufiges Zähneputzen signifikant gesenkt werden kann. Dreimal tägliches Zähneputzen oder mehr reduziert das Risiko um acht Prozent, während Zahnkrankheiten das Risiko um neun Prozent erhöhen. Das Fehlen von 15 oder mehr Zähnen steigert das Risiko sogar um 21 Prozent. Diese Ergebnisse verdeutlichen einmal mehr die wesentliche Rolle der Zahnhygiene für die Prävention von Diabetes.

Einfluss von Parodontitis auf das Diabetesrisiko

Diabetes, eine Erkrankung, die durch entzündliche Prozesse beeinflusst wird, stellt ein bedeutendes globales Gesundheitsproblem dar. Parodontitis, eine weitverbreitete Zahnfleischerkrankung, kann systemische Entzündungen hervorrufen, die möglicherweise zur Entstehung von Diabetes beitragen. Dr. Tae-Jin Song von der Ewha Womans University College of Medicine in Seoul, Südkorea, und sein Forschungsteam untersuchten Daten von 188'013 Teilnehmern des National Health Insurance System-Health Screening Cohort (NHIS-HEALS) aus den Jahren 2003 bis 2006. Diese umfassten demografische Informationen, Krankengeschichte, Mundhygienegewohnheiten sowie zahnärztliche Befunde.

Ergebnisse der Studie: Zusammenhang zwischen Mundhygiene und Diabetes

Die Studie ergab, dass 17,5 Prozent der Teilnehmer an Parodontitis litten. Innerhalb von zehn Jahren entwickelten 16 Prozent (31'545 Personen) Diabetes. Nach Berücksichtigung von Faktoren wie Alter, Geschlecht, Gewicht, Blutdruck, sozioökonomischem Status, Lebensstil und Krankengeschichte zeigte sich, dass Parodontitis sowie der Verlust von 15 oder mehr Zähnen das Risiko für Diabetes um neun Prozent bzw. 21 Prozent erhöhten. Im Gegensatz dazu verringerte sich das Risiko bei dreimal täglichem Zähneputzen oder häufiger um acht Prozent.

Altersspezifische und geschlechtsspezifische Unterschiede

Eine detaillierte Analyse nach Altersgruppen zeigte, dass bei Erwachsenen bis 51 Jahren das zweimal tägliche Zähneputzen das Diabetesrisiko um 10 Prozent und dreimal tägliches Putzen um 14 Prozent senkte, im Vergleich zu denen, die nur einmal täglich oder seltener putzten. Bei Personen über 52 Jahren reduzierte das zweimal tägliche Zähneputzen das Risiko nicht signifikant, doch dreimal tägliches Putzen senkte es um sieben Prozent. Parodontitis hatte einen stärkeren Einfluss auf jüngere Erwachsene, die ein um 14 Prozent erhöhtes Risiko aufwiesen, während bei älteren Erwachsenen das Risiko um sechs Prozent erhöht war. Jüngere Menschen mit bis zu sieben fehlenden Zähnen hatten ein um 16 Pro-

zent höheres Risiko, während ältere Erwachsene mit 15 oder mehr fehlenden Zähnen ein um 34 Prozent erhöhtes Risiko aufwiesen.

Zudem wurden geschlechtsspezifische Unterschiede festgestellt: Frauen, die dreimal täglich putzten, hatten ein um 15 Prozent geringeres Diabetesrisiko, während das Risiko bei denen, die zweimal putzten, um acht Prozent niedriger war im Vergleich zu Personen, die nur einmal täglich oder seltener putzten. Bei Männern reduzierte dreimal tägliches Zähneputzen das Risiko um fünf Prozent, wobei kein signifikanter Unterschied zwischen zweimal und einmal täglichem Putzen festgestellt wurde.

Fazit: Die Rolle der Mundhygiene in der Diabetesprävention

Obwohl die genaue Beziehung zwischen Mundhygiene und Diabetes noch nicht vollständig geklärt ist, deutet die Studie darauf hin, dass Karies und Parodontitis zu chronischen Entzündungen führen könnten, die wiederum zur Insulinresistenz und letztlich zu Diabetes beitragen können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine sorgfältige Mundhygiene entscheidend zur Verringerung des Diabetesrisikos beitragen kann, während mangelhafte Zahnpflege und Zahnkrankheiten dieses Risiko erhöhen. Die Optimierung der Mundhygiene könnte daher ein wichtiger Ansatz zur Prävention von Diabetes sein. [DI](#)

Quelle: Medical Xpress

© Pixel-Shot – stock.adobe.com

ANZEIGE



... komfortabel und schmerzfrei injizieren!

www.calaject.de

Helfer mit Schattenseite

Zu hohe Fluoridwerte stören den Calciumhaushalt der Zahnschmelz-produzierenden Zellen.

© MQ-Illustrations – stock.adobe.com



NEW YORK – Fluorid schützt unsere Zähne vor Karies, kann sie aber auch schädigen – und unschöne Flecken verursachen. Warum eine zu hohe Fluoriddosis gerade bei Kindern schädlich ist, haben nun Forscher herausgefunden. Demnach stört das Fluorid die Funktion der Zahnschmelz-produzierenden Zellen und damit den Calciumeinbau in den Schmelz. Dadurch kommt es bei Kindern während der Zahnbildung zu bleibenden Flecken und Zahnschmelzschäden.

Der Zahnschmelz ist das mit Abstand stabilste Material des Körpers und eines der härtesten Materialien der Natur. Er besteht zu 95 Prozent aus anorganischen Mineralen, denen eine spezielle Schichtung ihre besondere Festigkeit verleiht. Doch so hart der Schmelz auch ist, Kariesbakterien, Säuren und möglicherweise auch bestimmte Umweltchemikalien können ihm zusetzen.

Wenn diese Zellen zu viel Fluorid abbekommen, leiden sie unter anhaltendem Stress und können das Calcium nicht mehr richtig verarbeiten. Das beeinträchtigt die Bildung der Schmelzkristalle und damit die Mineralisierung des calciumhaltigen Zahnschmelzes.

Viel hilft nicht viel, sondern schadet

Um die Zähne davor zu schützen, werden den meisten Zahnpasten heute Fluoride zugesetzt. Diese chemischen Verbindungen fördern die Mineralisierung des Zahnschmelzes und verringern seine Anfälligkeit gegenüber Säuren. Wichtig ist dies vor allem bei Kindern, bei denen sich die endgültigen Zähne im Kiefer noch entwickeln.

Doch das Fluorid hat auch eine Schattenseite: Nimmt ein Kind in der kritischen Phase des Zahnwachstums zu viel davon auf, kann es eine Fluorose entwickeln. Dabei kommt es zu fleckig-weißen Ver-

färbungen im Zahnschmelz, rauen Stellen oder sogar zu schwach mineralisierten Stellen. Das Problem dabei: Weil Zahnschmelz im Gegensatz zu Knochen nicht nachwächst oder sich reparieren kann, bleiben diese Schäden für immer.

Fluorid stört Calciumhaushalt der Zahnschmelz-Zellen

«Angesichts der Häufigkeit dentaler Fluorose und des geringen Wissens über die dahinterstehenden zellulären Mechanismen, ist es wichtig, dieses Problem genauer zu erforschen», erklärt Francisco Aulestia von der New York University. Immerhin betrifft die Fluorose in den USA fast ein Viertel aller Kinder und auch in Europa ist sie häufig. Wie sie zustande kommt, haben die Forscher nun näher untersucht. Dafür setzten sie Kulturen von Zahnschmelz-produzierenden Zellen – Ameloblasten – erhöhten Dosen von Natriumfluorid aus.

Es zeigte sich: Zu viel Fluorid stört den Calciumhaushalt der Ameloblasten und verringert die Calciumvorräte in diesen Zellen. Dadurch fehlt es bei der Produktion der Zahnschmelzminerale an Calciumnachschub. Hinzu kommt, dass auch die Mitochondrien – die Energielieferanten der Zellen – unter einer zu hohen Fluoriddosis litten, wie die Forscher berichten. Sie beobachteten zudem eine veränderte Genaktivität, die auf erhöhten Zellstress hindeutete.

Vom Zellstress zu Zahnschäden

«Das gibt uns einen Einblick darin, wie die Fluorose entsteht», sagt Aulestias Kollege Rodrigo Lacruz. «Wenn diese Zellen zu viel Fluorid abbekommen, leiden sie unter anhaltendem Stress und können das Calcium nicht mehr richtig verarbeiten. Das beeinträchtigt die Bildung der Schmelzkristalle und damit die Mineralisierung des calciumhaltigen Zahnschmelzes.» Die Folge sind die typischen Verfärbungen und Schäden im Zahnschmelz.

Interessanterweise führt nur eine zu hohe Dosis von Natriumfluorid zu diesen Reaktionen. Die verwandten Verbindungen Natriumchlorid oder Natriumbromid dagegen zogen keine Störungen im Calciumhaushalt nach sich. «Das bestätigt, dass tatsächlich das Fluorid diese Veränderungen bewirkt», so Aulestia und seine Kollegen. Andere potenziell mineralbildenden Zellen, beispielsweise aus der Niere, zeigten die Überempfindlichkeit gegenüber Fluoriden nicht. **DT**

Quellen: Scinexx/New York University

Traditionelle Naturzahnpflegeprodukte

Bambuszahnbürste und Kaustäbchen versus klassische Zahnbürste.

LEIPZIG – Eine Studie aus Malaysia untersucht, ob traditionelle Methoden der Zahnpflege hinsichtlich ihrer Wirksamkeit mit herkömmlichen Zahnbürsten mithalten können. Das Ergebnis hebt den Stellenwert der individuellen motorischen Fähigkeiten über die Faktoren Material und Technologie.

Die Studie wurde konzipiert, um die Wirksamkeit der *Salvadora per-*

sica Zahnbürste (MTB), des *Salvadora persica* Kausticks (MCS) und einer Standardzahnbürste (STB) bei der Kontrolle von Plaque und Gingivitis zu vergleichen. Insgesamt 78 Teilnehmer wurden nach dem Zufallsprinzip in drei Gruppen eingeteilt und angewiesen, das ihnen zugewiesene Mundhygieneinstrument drei Wochen lang auf standardisierte Weise zu benutzen. Sie erfüllten bestimmte Einschlusskriterien wie z. B. systemisch gesund zu sein, mehr als 20 Zähne zu haben und einen Basis-Parodontaluntersuchungsscore von 0, 1 oder 2 zu haben, ohne dass parodontale Taschen grösser als 5,5 mm waren.

Die klinischen Ergebnisse wurden anhand des Plaque-Index (PI) und der parodontal entzündeten Oberfläche (PISA) bei Studienbeginn, eine und drei Wochen nach der Intervention gemessen. Die Datenanalyse erfolgte mithilfe einer Varianzanalyse mit gemischtem Modell für kontinuierliche Variablen und dem exakten Test von Fisher für kategorische Variablen.

Ergebnisse

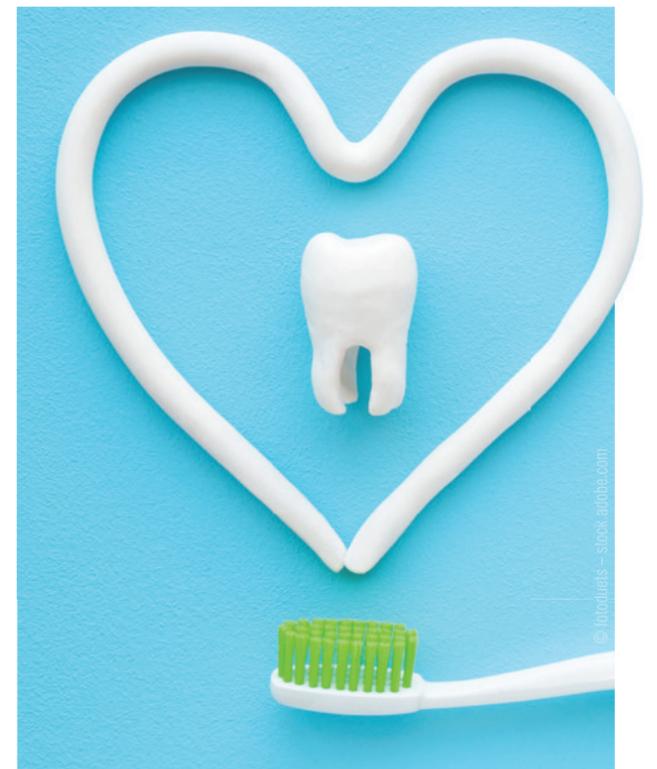
Alle drei Gruppen zeigten signifikante Verbesserungen der Plaquewerte und des Schweregrads der Gingivitis vom Ausgangswert bis drei Wochen nach der Intervention. Die Kaustick-Gruppe zeigte eine signifikante Verbesserung der mittleren PISA-Werte der Frontzähne im Vergleich zu den Gruppen mit Bambuszahnbürste und klassischer Zahnbürste. Es gab jedoch keinen signifikanten Unterschied zwischen den drei Gruppen in Bezug auf die Verringerung des Plaqueindex oder den Gesamtschweregrad der Gingivitis. Dies deutet darauf hin, dass Naturzahnpflegeprodukte bei richtiger Anwendung ebenso wirksam sind wie Standardzahnbürsten, was die Plaquekontrolle und die Gesundheit des Zahnfleisches betreffen. Die Wirksamkeit dieser Mundhygienemittel hängt jedoch von der richtigen Anwendungstechnik ab. **DT**

Quellen: ZWP online/nature.com

Gesundes Zahnfleisch, gesundes Herz

Verbindung zwischen parodontalen Erkrankungen und kardiovaskulärer Gesundheit nachgewiesen.

STORRS – Parodontalerkrankungen stehen in direktem Zusammenhang mit der Ansammlung von Mikroorganismen in den Zahnfleischtaschen, die zu einer Entzündung des Zahnfleisches führen können und beim Zähneputzen oder der Verwendung von Zahnseide Blutungen verursachen. Von den vielen Mikroorganismen, die in parodontalen Krankheitsbereichen nachgewiesen werden, sind nur wenige entscheidend für das Auftreten der Parodontitis. Diese haben die Fähigkeit, in das Zahnfleisch einzudringen und dort eine verstärkte Entzündungsreaktion sowie Zerstörungen des Zahnstützgewebes zu verursachen. Besonders hervorzuheben ist *Porphyromonas gingivalis*, ein Bakterium, das zahlreiche Virulenzfaktoren produziert und somit lokal Gewebeerstörungen um die Zähne fördern kann. Darüber hinaus kann *P. gingivalis* in den Blutkreislauf gelangen, wo es entweder weisse Blutkörperchen, die Monozyten, aktiviert, die sich dann an die Wände der Arterien anheften oder in diese eindringen können. Dies führt zu einer Entzündung der Arterienwände und der Ansammlung von Cholesterin und anderen Lipiden in den Entzündungszellen.



Ein weiterer Mechanismus zur Förderung von Arterienwandentzündungen ist die direkte Ablagerung bakterieller Virulenzfaktoren in den Arterienwänden, was chronische Entzündungen begünstigen kann. Diese Veränderungen in den Arterienwänden führen zur Bildung von atherosklerotischen Plaques, die letztendlich die Arterien blockieren und so zu Herzinfarkten, Schlaganfällen oder anderen ernsthaften kardiovaskulären Problemen führen können.

Dr. Frank Nichols, Professor für Parodontologie an der UConn School of Dental Medicine, hat in seiner Forschung neuartige Lipidklassen beschrieben, die von *P. gingivalis* und anderen Mikrobenarten innerhalb des Bakterienstammes (Bacteroidota) produziert werden. Diese Lipide sind in erkrankten Zähnen von Parodontitispatienten reichlich vorhanden, aber auch im gesamten Körper nachweisbar – in Blut, Arterienwänden mit atherosklerotischen Plaques, Gehirnproben und im Magen-Darm-Trakt. Letzterer könnte eine bedeutende Quelle dieser bakteriellen Lipide sein. Die Kontamination des Blutes mit diesen Lipiden kann zur systemischen Aktivierung von Immunzellen führen, wobei ein Teil dieses Prozesses zu Veränderungen in den Arterienwänden und zur Bildung von atherosklerotischen Plaques führen kann. Weitere schwerwiegende systemische Effekte sind möglich.

Bei parodontalen Erkrankungen sammeln sich die neuartigen Lipide auf den Zähnen an, wenn bakterielle Plaque-Organismen sterben und sich zu Zahnstein mineralisieren. Zahnstein, der sich im Zahnfleischtasche bildet, enthält besonders hohe Konzentrationen von *P. gingivalis*-Lipiden, die zur Ansammlung spezifischer Lipide im erkrankten Zahnfleischgewebe beitragen können. Die Ansammlung von subgingivalem Zahnstein erfolgt zwar relativ langsam, doch wenn sie nicht durch regelmäßige Zahnreinigungen entfernt wird, wird der Zahnstein im Laufe der Zeit immer schwieriger zu beseitigen und enthält zunehmend mehr bakterielle Lipide. **DT**

Quellen: Medical Xpress/University of Connecticut

Psoriasisarthritis und Zahnmedizin

Zusammenhänge zwischen PsA und Parodontopathien.

BRIGHTON – Psoriasisarthritis (PsA) ist eine chronisch-entzündliche Erkrankung, die primär die Gelenke betrifft, jedoch auch zusätzliche Symptome wie Müdigkeit, Augenprobleme und ein erhöhtes Risiko für orale Gesundheitsprobleme hervorrufen kann. Etwa ein Drittel der Personen mit Psoriasis entwickelt auch PsA.

Die Krankheit ist gekennzeichnet durch eine Fehlregulation des Immunsystems, das eine chronische Entzündung in den Gelenken verschiedener Körperregionen hervorruft. Besonders häufig betroffen sind die Ellenbogen, Handgelenke, Hände und Füße. Bis zu 35 Prozent der Betroffenen können zudem Kieferschmerzen und -entzündungen aufweisen.

Eine Studie aus dem Jahr 2021 ergab, dass Personen mit PsA im Vergleich zu Personen ohne PsA ein dreifach erhöhtes Risiko für fortgeschrittene orale Erkrankungen haben. Die Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass Parodontitis entweder zur Entstehung oder zur Verschlechterung von Psoriasis beitragen kann. Es gibt auch Hinweise darauf, dass die Schwere der Parodontitis mit der Schwere der Psoriasis und dem Risiko, PsA zu entwickeln, korreliert.

Eine Übersicht aus dem Jahr 2019 identifiziert folgende Faktoren als potenzielle Indikatoren für das Risiko einer Psoriasis:

- Familiäre Prädisposition für Psoriasis
- Orale Beschwerden in den letzten zwölf Monaten
- Suboptimale Zahngesundheit
- Sprachstörungen infolge zahnmedizinischer Probleme

Forschungsergebnisse aus dem Jahr 2019 legen nahe, dass Personen mit Parodontopathien ein erhöhtes Risiko für entzündliche Erkrankungen aufweisen. Für Menschen mit PsA stellt die Aufrechterhaltung einer guten Mundgesundheit eine besondere Herausforderung dar. Es sind jedoch weitere Studien erforderlich, um die komplexen Zusammenhänge zwischen PsA und zahnmedizinischen Erkrankungen besser zu verstehen.



Auswirkungen auf Gelenke und orale Gesundheit

Eine Studie aus dem Jahr 2021 deutet auf einen möglichen Zusammenhang zwischen PsA und Parodontalerkrankungen hin. Personen mit PsA wiesen im Vergleich zu denen ohne PsA ein erhöhtes Risiko für schwere Stufe-III-Parodontitis auf. PsA kann entzündliche Prozesse verstärken, die wiederum Parodontalerkrankungen verschlimmern und zu schwerwiegenden zahnmedizinischen Problemen wie Karies führen können.

Patienten mit Psoriasis sind im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung anfälliger für Parodontitis und zeigen eine höhere Neigung zu:

- Schwere Zahnfleischentzündungen
- Erhöhtem Knochenabbau
- Zahnverlust

Die zur Behandlung von PsA eingesetzten Medikamente können das Immunsystem beeinträchtigen und die Anfälligkeit für schwere Infektionen erhöhen, einschliesslich zahnmedizinischer Infektionen, die zu Zahnverlust oder einer Verschlechterung der Mundgesundheit führen können. **DT**

Quelle: Medical News Today

Schutz gegen Karies

Zitrusfrüchte als potenzielle Therapie?

OSAKA – Parodontalpathogene Bakterien sind Auslöser für chronische Parodontitis, ein Schlüsselerreger ist *Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*). Um das Wachstum dieses Erregers zu hemmen, werden in Mundhygieneprodukten antimikrobielle Wirkstoffe eingesetzt. Üblicherweise sind diese Produkte chemisch synthetisiert und alkoholhaltig, was zu starken Reizungen im Mund- und Rachenraum führen kann. Vor allem für ältere Menschen, die Hauptbetroffenen von Parodontalerkrankungen, sind reizarme orale Produkte zur täglichen Mundhygiene jedoch von grosser Bedeutung, um mit guter Mundgesundheitspflege die Lebensqualität zu sichern. Auch kleine Kinder sollten weniger reizende Produkte verwenden, um möglichst schonend die Parodontalbakterien zu entfernen. Naturprodukte könnten die Lösung für dieses Problem sein: Eine Studie eines japanischen Forschungsteams untersuchte die hemmende Wirkung von natürlich gewonnenen Substanzen auf Bakterienwachstum und Biofilmbildung in vitro.

Antimikrobielle Wirkstoffe aus Zitrusfrüchten

Unter der Leitung von Professor Shigeki Kamitani von der Graduate School of Human Life and Ecology der Osaka Metropolitan University betrachtete das Forscherteam Naturstoffe aus Zitrusfrüchten, speziell die Flavonoide Naringin, Hesperidin sowie Rutin und das Flavanoglykosid Prunin. Flavonoide sind sekundäre Pflanzenstoffe, die in nahezu allen Pflanzen vorkommen und vielfältige physiologische Wirkungen zeigen, einschliesslich anti-

mikrobieller, antioxidativer und entzündungshemmender Eigenschaften. Naringin ist beispielsweise in Grapefruits enthalten und zeigt entzündungshemmende, antioxidative Wirkungen. Hesperidin kommt hochkonzentriert in Zitrusfrüchten vor und wirkt ebenfalls entzündungshemmend, antioxidativ sowie zusätzlich antitumoral und antibakteriell. Auch Rutin hat eine schädigende Wirkung auf Bakterien. Prunin schliesslich wird aus den Schalen der Grapefruit gewonnen und zeigt in seiner Verbindung als Pruninlaurat (Pru-C12) antimikrobielle Wirkungen gegen Milchsäurebakterien sowie bestimmte gramnegative Bakterien.

Die Studie untersuchte diese natürlich vorkommenden hypoallergenen Substanzen auf ihre Eignung als potenzielle therapeutische Wirkstoffe gegen Parodontalerkrankungen. Auch die Zytotoxizität gegenüber menschlichen Zellen wurde in vitro bewertet.

Natürlicher Schutz gegen Parodontitis

Bei In-vitro-Versuchen wurden die lokalen und systemischen Wirkungen von Pru-C12 am vorteilhaftesten erachtet. Im In-vivo-Versuchsmodell mit Mäusen zeigten alle untersuchten Proben eine wachstumshemmende Wirkung von Pru-C12 auf *P. gingivalis* und die Biofilmbildung. Der Time-Kill-Assay (Abbildung der In-vitro-Aktivität der antimikro-

biellen Stoffe über den Testungszeitraum) wurde bei einer Konzentration von 20 µg/ml (33 µM) gegen *P. gingivalis* durchgeführt und bestätigte, dass nach zwei Stunden Inkubation mit Pru-C12 keine lebensfähigen *P. gingivalis*-Bakterien mehr nachgewiesen werden konnten. Die Forschenden schliessen daraus, dass Pru-C12 vor allem in Gel-Mundpflegeprodukten, die über einen längeren Zeitraum im Mund verbleiben, hilfreich sein könnte.

Eine gehemmte Alveolarknochenresorption durch Pru-C12 und seine Analoga (Nar-C12, αG-Nar-C12) wurde ebenfalls beobachtet.

Pru-C12 ist geschmacksneutral und wird von natürlichen Stoffen aus der Nahrung gebildet. Daher sollte es als Inhaltsstoff von Mundpflegeprodukten nur geringe Reizungen im Mundraum hervorrufen. Wie wenig reizend Pru-C12 ist, muss jedoch noch weiter untersucht werden.

Professor Kamitani Studie zeigt, dass Pru-C12 und seine aus natürlichen Substanzen gewonnenen Analoga sowohl in vitro als auch in vivo Parodontalerkrankungen hemmen können, ohne hohe Zytotoxizität zu zeigen. Damit ist Pru-C12 ein milder, natürlicher Wirkstoff, der sich für den Einsatz in Mundpflegeprodukten eignet. Diese Ergebnisse könnten bei der Entwicklung neuer Mundhygieneprodukte nützlich sein, die für Menschen aller Altersgruppen, einschliesslich älterer Menschen und Kleinkinder, einfach anzuwenden sind. **DT**

Quellen: ZWP online/ MDPI

