50 JAHRE DENTAL TRIBUNE INT. · 30 JAHRE OEMUS MEDIA & 20 JAHRE UND DAS IST ERST DER ANFANG WWW.WELOVEWHATWEDO.ORG

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Austrian Edition

WISSENSCHAFT: Totalprothetik
Sebastian Guttenberger, Pirk, Deutschland, belegte Platz eins beim 13. KunstZahnWerk Wettbewerb von CANDULOR. In dem Fachbeitrag beschreibt er die Herstellung schleimhautgetragener OK- und UK-Totalprothesen.

PRAXIS: Kunststoffe
Eva Berghaus von der Hochschule Osnabrück hat die Wirkung, Eigenschaften, Chancen und Risiken von herauslösbaren Stoffen aus Kunststoff für die zahnmedizinische Anwendung untersucht.

HYGIENE: Desinfektion
Die Produktpalette GREEN&CLEAN von METASYS bietet umfassende Lösungen, die dazu beitragen, den Arbeitsalltag in der Zahnarztpraxis sicherer und effizienter zu gestalten und die Infektionsrisiken zu minimieren.

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · No. 3/2024 · 21. Jahrgang · Wien, 22. April 2024 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 EUR · www.zwp-online.info ZWP ONLINE

© gfx_nazim – stock.adobe.com

Rekonstruktive Zahnmedizin

Neue Professur an der MedUni Graz.

GRAZ – Mit Wirkung vom 1. April 2024 wurde Univ.-Prof.in Dr.in Juliana Marotti Großhausen für das Fach Rekonstruktive Zahnmedizin und Digitale Technologien als Universitätsprofessorin an die Medizinische Universität Graz berufen. Juliana Marotti Großhausen ist eine renommierte Zahnmedizinerin mit breiter Expertise. Ihr Studium der Zahnmedizin, das sie erfolgreich im Jahr 2005 abschloss, absolvierte sie an der Universität São Paulo (USP). Nach Abschluss ihrer Facharztausbildung an der Klinik für Zahnärztliche Prothetik der USP im Januar 2009 erweiterte sie ihre Expertise von 2009 bis 2010 als Stipendiatin des International Team for Implantology (ITI) am Katharinenhospital in Stuttgart. Von 2011 bis 2022 war sie an der Klinik für Zahnärztliche Prothetik der Uniklinik RWTH Aachen tätig. Dort erlangte sie im Jahr 2020 ihre Habilitation mit einer wissenschaftlichen Arbeit zum Einsatz von Ultraschall in der Zahnmedizin. Seit April 2022 bereichert sie als Oberärztin die Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin (Prothetik) an der Universität Basel, Schweiz. Bereits seit 2020 leitet sie die Forschungsgruppe „Digitaler Workflow Michigan-Schiene", die an innovativen Lösungen für die zahnärztliche Praxis arbeitet.

Ihr Engagement und ihre Expertise wurden auch außerhalb der Universitäten anerkannt. Im Mai 2023 übernahm sie die Leitung eines DFG-Forschungsprojekts an der Uniklinik RWTH Aachen, das sich mit der Messung der bukkalen Knochen- und Mukosa-Dicke mittels Ultraschall und künstlicher Intelligenz in der Implantologie befasst.

Juliana Marotti Großhausen ist eine international anerkannte Expertin und engagiert sich in verschiedenen Fachgesellschaften, Gremien und wissenschaftlichen Gesellschaften. Für ihre wissenschaftlichen Arbeiten wurde sie bereits mit zahlreichen Auszeichnungen geehrt, darunter der Friedrich-Wilhelm-Preis für die beste Habilitation der RWTH Aachen.

Wissensaustausch zwischen den Disziplinen fördern

Juliana Marotti Großhausen freut sich darauf, ihre breite Expertise in Forschung, Lehre und Patientenbetreuung an der Med Uni Graz einzubringen: „Als Universitätsprofessorin an der Medizinischen Universität Graz freue ich mich auf die Fülle an Möglichkeiten, die sich in den Feldern der Rekonstruktiven Zahnmedizin (einschließlich minimalinvasiver Therapien), der digitalen Technologien, der Implantologie sowie der Anwendung von Laser- und Ultraschall in der Zahnmedizin in Verbindung mit künstlicher Intelligenz auftun." In ihrer Vision geht es nicht nur darum, innovative Lehrmethoden zu entwickeln, sondern auch darum, Kooperationen zu fördern, die einen interdisziplinären Ansatz unterstützen und den Austausch von Wissen und Ideen zwischen verschiedenen Fachgebieten ermöglichen. Durch diese Kooperationen strebt sie mit ihrem Team nach akademischer Exzellenz und danach, Lösungen zu entwickeln, die einen messbaren Einfluss auf die Gesundheitsversorgung und das Wohlbefinden der Menschen haben werden. DT

Quelle: MedUni Graz

© Lunghammer/Shutterstock.com

Fokus auf Zahnbehandlung, Nachhaltigkeit und Service

Österreichische Gesundheitskasse setzt Meilensteine.

© sujit kantakat/Shutterstock.com

WIEN – Im aktuellen Verwaltungsrat setzt sich die Österreichische Gesundheitskasse (ÖGK) mit den Kernthemen Versorgung, Umweltbewusstsein und Prävention auseinander. Als größter Zahnbehandler Österreichs plant die ÖGK eine umfassende Neuausstattung.

Die Österreichische Gesundheitskasse hat mit 294 Behandlungsstühlen in ihren 61 Zahngesundheitszentren das größte Angebot an zahnmedizinischen Leistungen in Österreich. Um die Qualität der zahnärztlichen Versorgung weiter auszubauen, werden 175 neue Zahnbehandlungsstühle gekauft. Mit dieser Investition unterstreicht die ÖGK ihr Engagement für eine moderne und hochwertige zahnärztliche Versorgung für alle Versicherten – unabhängig von Alter, Einkommen und Wohnort.

Nachhaltigkeit und Service

Die Elektromobilität gewinnt zunehmend an Bedeutung, und immer mehr Menschen entscheiden sich für Elektrofahrzeuge als umweltfreundliche Alternative zu fossil betriebenen Fahrzeugen. Aktuell sind an den Standorten der ÖGK österreichweit bereits 21 E-Ladestationen vorhanden, darunter acht wandmontierte Wallboxen sowie 13 Ladesäulen bzw. Wallboxen mit Standfuß. Zusätzlich sollen an elf ÖGK-Standorten in Niederösterreich bis 2025 neue E-Ladestationen errichtet werden.

Nicht nur die Standorte der ÖGK werden zeitgemäß adaptiert, die ÖGK launcht auch ein neues Kundenmagazin, das an alle Haushalte gesendet wird. Das brandneue Magazin *Meine Gesundheit* bietet zukünftig spannende Informationen rund um das Thema Gesundheit und Vorsorge für Versicherte der ÖGK. Zudem wird das umfangreiche Leistungsangebot der ÖGK vorgestellt und die Stärkung der Gesundheitskompetenz forciert. DT

Quelle: Österreichische Gesundheitskasse

Medizinproduktemeldeverordnung tritt am 1. Mai 2024 in Kraft

Neue Meldepflichten für Hersteller und Händler.

WIEN – Am 3. Jänner 2024 wurde die neue Medizinproduktemeldeverordnung kundgemacht, die am 1. Mai 2024 in Kraft tritt. In dieser Verordnung werden die Meldepflichten für Hersteller von Sonderanfertigungen, Händler von Medizinprodukten sowie Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstellen (PIZ) neu geregelt. Das Medizinprodukteregister wird weiterhin von der Gesundheit Österreich GmbH geführt und bis zum Inkrafttreten der Medizinproduktemeldeverordnung gemäß den Anforderungen der neuen Verordnung adaptiert.

Neuerungen im Medizinprodukteregister

Das Register ist, mit Ausnahme der darin erfassten personenbezogenen Daten, allgemein zugänglich zu veröffentlichen. Weiters kommt es dort bei der Registrierung von Produkten oder Produktkategorien zu einer Umstellung auf die neue Europäische Medizinprodukte-Nomenklatur (EMDN).

Übergangsfristen

Die Meldung der geforderten Daten betrifft zunächst nur Hersteller von Sonderanfertigungen, Händler von Medizinprodukten sowie PIZ, die sich ab dem 1. Mai 2024 neu registrieren. Bereits registrierte Akteure werden per Aussendung benachrichtigt und haben bis 30. April 2025 Zeit, die fehlenden Daten nachzumelden. DT

Quelle: Österreichisches Register für Medizinprodukte

Kampf gegen den Ärztemangel

Bessere Arbeitsbedingungen statt Knebelverträge.

WIEN – „Knebelverträge mit höchst fragwürdigen Verpflichtungsszenarien lehne ich strikt ab. So werden wir den Ärztemangel sicher nicht stoppen können, ohne einen Qualitätsverlust in unserer Gesundheitsversorgung zu erleiden", kommentiert Harald Mayer, Vizepräsident der Österreichischen Ärztekammer und Bundeskurienobmann der angestellten Ärzte, das steigende Angebot an geförderten und mit strengen Verpflichtungen verknüpften Medizinstudienplätzen. „Stattdessen sollten wir den Arztberuf generell so attraktiv machen, dass die Jungen diesen mit Freude und ohne jahrelange Verpflichtungen und drohende Rückzahlungen der Fördermittel ausüben wollen."

Die wichtigsten und geeignetsten Maßnahmen dafür liegen auf dem Tisch und werden von der ÖÄK seit Jahren gefordert: „Allen voran die dringend notwendige Verbesserung der Arbeitsbedingungen für Ärzte und die Anhebung der Gehälter. Gleichzeitig müssen mehr Dienstposten in den Spitälern geschaffen und offene Stellen nachbesetzt, flexible Arbeitszeitmodelle zugelassen sowie die Attraktivierung des niedergelassenen Bereichs angegangen werden", führt Mayer aus.

Kritik übte Mayer auch an den Plänen, dass für die geförderten Medizinstudienplätze – im kommenden Wintersemester sollen es österreichweit 85 sein – beim Aufnahmetest MedAT nur 75 Prozent der Punkteanzahl aller angetretenen Bewerber erreicht werden müssen: „Das macht es aus unserer Sicht leichter, einen der begehrten Studienplätze zu erhalten." DT

Quelle: Österreichische Ärztekammer

Zahlen des Monats

5.289

Im Jahr 2022 gab es in Österreich insgesamt 5.289 berufsausübende Zahnärzte. 1.584 übten ihren Beruf im Bundesland Wien aus, 854 waren im Bundesland Niederösterreich berufstätig.

5,3

Im Durchschnitt sitzen die Österreicher täglich rund 5,3 Stunden. Lediglich 47 Prozent der Erwachsenen erfüllen die ausdauerbezogenen Mindestempfehlungen für körperliche Aktivität.

2 %

In Österreich greifen laut einer Umfrage mit rund 2.500 Teilnehmenden zwei Prozent der Bevölkerung nur jeden zweiten Tag oder sogar seltener zur Zahnbürste.

Digitale Transformation in Österreich

Österreichischer Gesundheitskompetenz-Preis 2024.

Wien – Zahlreiche Institutionen leisten durch herausragende Initiativen wertvolle Beiträge zur Stärkung der Gesundheitskompetenz.

Bereits zum dritten Mal schreibt die ÖPGK den Österreichischen Gesundheitskompetenz-Preis aus mit dem Ziel, die vielen Akteure, die tatkräftig zur Förderung der Gesundheitskompetenz beitragen, zu würdigen. Besonders begrüßt werden Beiträge, die in Verbindung zum ÖPGK-Jahresthema „Gesundheitskompetenz durch zwischenmenschliche Beziehung und Digitalisierung – Synergien und Spannungsfelder" stehen.

Der Preis wird im Rahmen der ÖPGK Jahreskonferenz am 24. Oktober in den folgenden Kategorien verliehen:

- **Praxis:** Zahlreichen Initiativen und Projekten ist es zu verdanken, dass immer mehr Menschen bessere Chancen auf eine gute Gesundheitskompetenz erhalten. Eingereicht werden können Projekte, die mit ihren Maßnahmen zur Stärkung der Gesundheitskompetenz in der österreichischen Bevölkerung beitragen.
- **Medien:** Eingereicht werden können deutschsprachige Beiträge, die in österreichischen Print- oder elektronischen Medien publiziert wurden und dazu beitragen, gute Gesundheitsinformationen in Österreich zu verbreiten.
- **Jürgen Pelikan Forschungspreis:** Zur Erinnerung und Wertschätzung an Jürgen Pelikan ist der Forschungspreis seit 2023 ihm gewidmet. Eingereicht werden können Forschungsvorhaben/studentische Qualifikationsarbeiten aus der D-A-CH-Region.

© ESB Professional/Shutterstock.com

In jeder Kategorie wird ein Projekt ausgezeichnet und erhält als Zeichen der Anerkennung 2.000 Euro. Die Einreichfrist endet am 29. April 2024. DT

Quelle: ÖPGK

Gesundheitsförderung erfolgreich

Österreicher leben länger und länger gesund.

© Ink drop – stock.adobe.com

WIEN – Frauen und Männer in Österreich leben seit 2005 durchschnittlich jeweils 2 bzw. 2,9 Jahre länger. Sie bleiben auch länger gesund: Männer verbringen 7,4, Frauen 7,8 Lebensjahre mehr in guter Gesundheit als noch 1991. Das zeigt der 2. österreichische Gesundheitsbericht, der Anfang des Jahres vom Gesundheitsministerium veröffentlicht wurde. Die Studie gibt einen Überblick über die gesundheitliche Lage der Bevölkerung und die Gesundheitsversorgung in Österreich. Nichtsdestotrotz gibt es Handlungsbedarf: Rund zwei Drittel der Menschen in Österreich leiden unter chronischen Krankheiten. Jeder Zweite verfügt über eingeschränkte Gesundheitskompetenz. Personen mit niedrigem Einkommen und formaler Bildung sind überdurchschnittlich betroffen.

„Als Gesundheits- und Sozialminister ist für mich klar: Es darf keine Frage des Einkommens oder des Bildungsabschlusses sein, ob ich ein langes, gesundes Leben führe. Gerade deswegen rüsten wir im Zuge der beschlossenen Gesundheitsreform nicht nur die medizinische Versorgung für die kommenden Generationen, sondern investieren jährlich 60 Millionen in Gesundheitsförderung und Präventionsprogramme", betont Gesundheits- und Sozialminister Johannes Rauch. DT

Quelle: OTS

Universitäre Spezialangebote

Zahl der Seniorenstudierenden auf neuem Höchststand.

WIEN – An den Unis gibt es so viele Seniorenstudierende wie nie: Im Wintersemester 2023/24 wurde laut Statistischem Jahrbuch des Bildungsressorts mit mehr als 5.200 an den öffentlichen Unis eingeschriebenen Senioren ein neuer Höchststand erreicht, das sind 1,8 Prozent aller Studierenden. Damit studieren sogar wieder mehr Frauen über 55 und Männer über 60 als vor Einführung der Studiengebühren 2001. Damals hatte sich die Zahl auf 2.300 halbiert.

Die mit Abstand meisten Seniorenstudierenden sind wie in der Vergangenheit auch an der Uni Wien eingeschrieben (1.900), gefolgt von der Universität Salzburg (knapp 1.000). An den Unis Graz, Innsbruck und Klagenfurt sind jeweils etwas mehr als 400 Seniorenstudierende inskribiert. Die wenigsten älteren Studierenden findet man an den medizinischen und künstlerischen Unis, wo es allerdings auch strenge Aufnahmeverfahren gibt.

© Robert Kneschke/Shutterstock.com

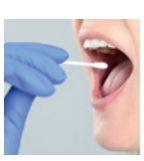
Die überwiegende Mehrheit der Seniorenstudierenden ist weiblich: Konkret lag der Frauenanteil 2023/24 bei 62 Prozent und damit höher als in der Gesamtheit der Studierenden (54 Prozent). Der Anteil an ausländischen Studierenden ist indes unter den älteren Studierenden deutlich geringer (13 Prozent gegenüber 34). DT

Quelle: APA-Science

Auf den Punkt ...

Zahnpflegemittel
In Österreich ist bezüglich der Beliebtheit von 16 verglichenen Marken Elmex mit 23 Prozent führend. Im Gegensatz dazu liegt auf dem 16. und damit letzten Platz die Marke Biorepair (2 Prozent).

Speicheltest
Forscher arbeiten an einer Studie, um mithilfe eines Speicheltests die Biomarker im Speichel zu identifizieren, um Schlaganfallpatienten frühzeitig zu erkennen.


© RioPatuca Images – stock.adobe.com

Zahnentwicklung
Eine Studie konnte eine Verbindung zwischen Dermatitis, Hypomineralisation und Hypodontie aufzeigen, die durch einen mechanistischen Signalweg miteinander verbunden sein könnten.

Studium
Eine finnische Studie ergab, dass Hintergrundmusik bei Zahnmedizinstudenten einen positiven Einfluss auf das Stressniveau hat und gleichzeitig ihre Leistung bei präklinischen Übungen verbessert.

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 Döbbecke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
Torsten R. Oemus

Chefredaktion
Katja Kupfer

Chairman Science & BD
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

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

Anzeigenverkauf/ Verkaufsleitung
Stefan Thieme
s.thieme@oemus-media.de

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

Produktionsleitung
Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition
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 Austria 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 Austria 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.

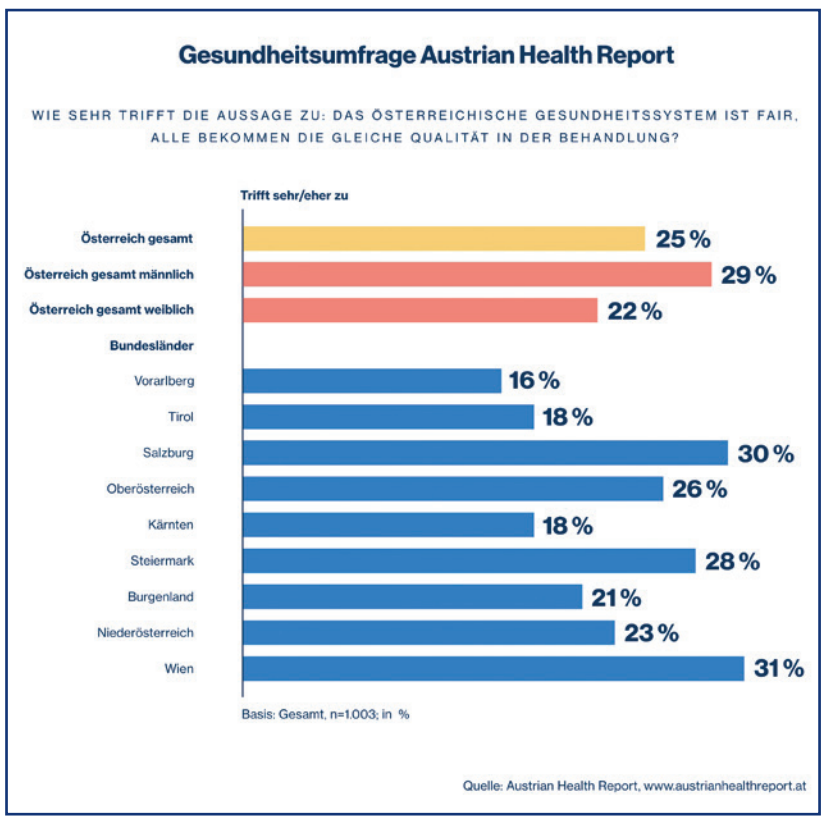
DENTAL TRIBUNE
The World's Dental Newspaper · German Edition

Zweiklassenmedizin?

Wenig Fairness in der Gesundheitsversorgung in Österreich.

WIEN – Wird der Zugang zur Gesundheitsversorgung für Menschen mit geringem Einkommen immer schwieriger? Die Zweiklassenmedizin ist in der Wahrnehmung der Bevölkerung längst angekommen, wie der aktuelle Austrian Health Report zeigt. 79 Prozent der Befragten sind der Meinung, dass Menschen, die es sich leisten können, schneller behandelt werden. Ausnahmsweise gibt es hier keine Gender-Unterschiede: Männer wie Frauen erleben das ident (jeweils 79 Prozent). Geringfügige Unterschiede in der Wahrnehmung zeigen sich bei jungen Menschen bzw. bei Menschen, die sich in Ausbildung befinden: In der Gen Z (unter 30 Jahre) sind 69 Prozent dieser Meinung, bei Menschen in Ausbildung 61 Prozent. Aber – interessanterweise wird Benachteiligung in der Gesundheitsversorgung von Menschen mit einem Haushaltseinkommen über 3.500 Euro genauso erlebt (81 Prozent) wie von Menschen mit niedrigerem Einkommen. Dass Menschen, die es sich leisten können, bevorzugt behandelt werden, wird vor allem im Burgenland überdurchschnittlich oft so erlebt (90 Prozent).

> Ein gerechter Zugang zu medizinischen Leistungen sollte eine Selbstverständlichkeit sein.



Ist das fair?

Nur jeder Vierte (25 Prozent) glaubt, dass das österreichische Gesundheitssystem fair ist und alle die gleiche Qualität in der Behandlung erhalten. Hier zeigt sich ein Gender Gap in den Antworten: Fairness und Gleichheit in der Behandlung treffen für 29 Prozent der männlichen, aber nur 22 Prozent der weiblichen Befragten zu. In der regionalen Betrachtung zeigen sich in den einzelnen Bundesländern erhebliche Unterschiede bei den Befragten: Fairness in der Qualität der Behandlung erleben 31 Prozent der Wiener und 30 Prozent der Salzburger. Die Fairness scheint im westlichsten Bundesland, in Vorarlberg, aber weiter abzunehmen: Nur 16 Prozent glauben hier an gleiche Qualität in der Behandlung für alle.

> Ich wünsche mir auch in der medizinischen Versorgung Fairness.

Nur knapp die Hälfte (49 Prozent) der Österreicher ist mit der Qualität der medizinischen Versorgung in Österreich (sehr) zufrieden.

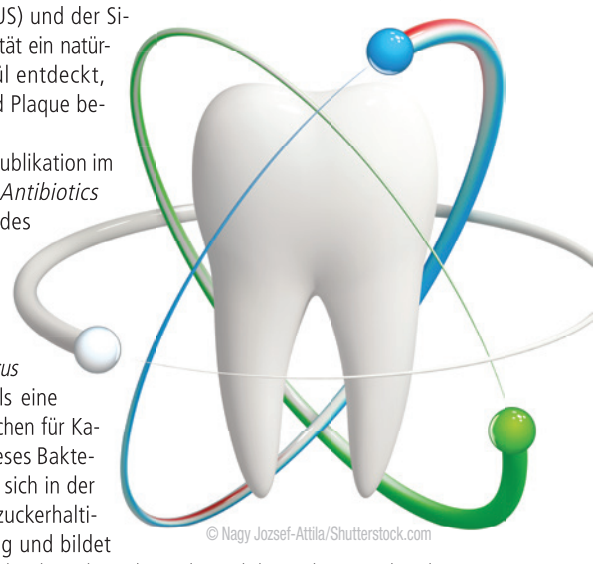
„Ein gerechter Zugang zu medizinischen Leistungen sollte eine Selbstverständlichkeit sein, unterstreicht Peter Stenico, Country President Sandoz Österreich. „Seit über 77 Jahren versorgen wir Patienten mit leistbaren Medikamenten und stehen in Österreich für faire Arbeitsbedingungen, faire Löhne und faire Umweltstandards. Ich wünsche mir auch in der medizinischen Versorgung Fairness." DT

Quelle: Austrian Health Report 2023

Bessere Zahngesundheit

Natürliches Molekül verhindert Plaque und Karies.

BE'ER SCHEVA – Eine Studie des University College London (UCL) zeigt, dass Zahnvorsorgeuntersuchungen häufig vernachlässigt werden. Es leiden deshalb rund 3,5 Milliarden Menschen unter Gesundheitsproblemen wie Karies, Zahnfleischerkrankungen, Parodontitis und Mundkrebs. Forscher der Ben-Gurion University of the Negev (BGU) haben nun in Kooperation mit der National University of Singapore (NUS) und der Sichuan-Universität ein natürliches Molekül entdeckt, das Karies und Plaque beseitigen kann.


© Nagy Jozsef-Attila/Shutterstock.com

Laut der Publikation im Fachmagazin *Antibiotics* ist der Mund des Menschen ein Bakterienpool, insbesondere für Bakterien wie *Streptoccocus mutans*, die als eine der Hauptursachen für Karies gelten. Dieses Bakterium vermehrt sich in der feuchten und zuckerhaltigen Umgebung und bildet einen Biofilm, der die Zähne überzieht und den Bakterien als Schutzschild dient. Anschließend führt der Biofilm zur Bildung von Karies und Zahnfleischproblemen.

Molekül zerstört Biofilm

Das natürliche Molekül 3,3'-Diindolylmethan (DIM) kann den Biofilm der Bakterien *Streptococcus mutans* nahezu komplett beseitigen. Dies hemmt das Wachstum der Bakterien und verhindert somit Zahnprobleme wie Plaque und Karies. Wie Prof. Ariel Kushmaro von der Avram and Stella Goldstein-Goren, Abteilung für Biotechnologie-Ingenieurswissenschaften, erklärt, haben die Forscher zudem entdeckt, dass das auch als Bisindol bezeichnete Molekül krebshemmende Eigenschaften besitzt. „Das Molekül, das eine geringe Toxizität aufweist, könnte in Zahnpasten und Mundspülungen integriert werden, um die Mundhygiene erheblich zu verbessern."

Es ist zudem bekannt, dass Bisindol für den Menschen nicht giftig ist. Das Biomolekül könnte deshalb Zahnpflegeprodukten beigemischt werden, um deren Wirksamkeit zu verbessern. DT

Quelle: Forschung und Wissen
Autor: Robert Klatt

ANZEIGE

METASYS ABSAUGUNG & SEDIMENTATIONSABSCHEIDER

Leistungsstarke Nass-Absaugung **EXCOM hybrid**
mit wartungsfreiem Sedimentationsabscheider **ECO II+**

EXCOM hybrid ZENTRALE TROCKEN- UND NASS ABSAUGUNG
> frequenzgesteuerte Unterdruckregelung
> Unterdruck konstant bei 180 mbar
> Aerosolreduzierung durch Saugstrom von 300 l/min

NEU: ECO II+ ZENTRALE AMALGAMABSCHEIDUNG
> neue farbliche Aufmachung
> Optimierung der Befestigungselemente für schnellere Erst-Montage und Behältertausch
> keine elektronischen Bauteile
> ISO-konforme Abscheiderate von 99,38 % bei 1 l/min Durchfluss

METASYS protect what you need
T +43 512 205420 | info@metasys.com | metasys.com

EXCOM hybrid | ECO II+
DIE UNSCHLAGBARE KOMBI!

Aus für kostenlose Corona-tests

Ärzte kritisieren Verordnung.

WIEN – Laut bisheriger Regelung wurden Corona-Antigentests für die Bevölkerung im Verdachtsfall als Kassenleistung übernommen und vom Bund finanziert. Dieser übernimmt seit dem 1. April die Kosten nicht mehr: „Im Verdachtsfall ist die Testung von Patienten essenziell, um schnell eine Diagnose zu stellen und damit weitere Ansteckungen zu verhindern. Es ist völlig untragbar, dass das Gesundheitsministerium die kostenlosen Testungen einstellt. Wir fordern vom Bund ein rasches Einlenken und eine langfristige Verlängerung der kostenlosen Tests in den Ordinationen", sagt Johannes Steinhart, Präsident der Wiener und der Österreichischen Ärztekammer.

Die Leidtragenden sind vor allem Risikopatienten. Da die Finanzierung nicht mehr sichergestellt wird, müssten sie selbst für Tests aufkommen, um etwa Anspruch auf Paxlovid zu haben, da die Verschreibung dieses Medikaments an einen positiven Test geknüpft ist: „Vor allem für Risikogruppen ist es enorm wichtig, rasch und kostenlos Klarheit zu bekommen, um im Falle einer Ansteckung unmittelbar mit postviralen Medikamenten wie Paxlovid gegensteuern zu können. Das ist eine massive Fehlentscheidung im Gesundheitsmanagement", kritisiert Dr. Naghme Kamaleyan-Schmied, Vizepräsidentin und Kurienobfrau der niedergelassenen Ärzte der Ärztekammer für Wien. DT

Quelle: Austria Presse Agentur

Chancen und Grenzen von KI in der Medizin

Akkuratere Diagnostik durch die Umgehung der Grenzen menschlicher Fähigkeiten.

© PopTika/Shutterstock.com

WIEN – Über die Chancen, aber auch Grenzen künstlicher Intelligenz (KI) im Bereich des Gesundheitswesens tauschten sich Mediziner und Experten auf Einladung von Nationalratspräsident Wolfgang Sobotka beim Parlamentarischen Forum Ende Januar aus. Keynotes kamen von Heinz Ludwig (Leiter des Wilhelminen-Krebsforschungsinstituts), Johannes Huber (Außerordentlicher Professor an der Medizinischen Universität Wien), Christiane Druml (Vorsitzende der Bioethikkommission beim Bundeskanzleramt) und Rüdiger Stix (Honorarprofessor an der Sigmund Freud PrivatUniversität).

Reduktion menschlicher Fehler durch KI-Systeme

Menschlicher Intellekt und Gedächtnis seien begrenzt, und bei der Vielzahl von rund 30.000 bekannten Krankheiten müssten selbstverständlich auch Fachmediziner den Computer zurate ziehen, sagte Heinz Ludwig in seiner Keynote „Künstliche Intelligenz in der Medizin: Fluch oder Segen?". KI solle daher insbesondere dazu beitragen, menschliche Fehler zu reduzieren, etwa bei der Verschreibung von Medikamenten, der Diagnose von Krankheiten oder bei chirurgischen Eingriffen, meinte er.

Unglaubliche Leistungen in der Reproduktionsmedizin

Auf das Thema „KI in der Frauengesundheit – hat die KI ein Bewusstsein?" ging Johannes Huber in seiner Keynote ein. Auch Huber betonte, dass der Einsatz von KI Verbesserungen bei der Diagnostik bringe, insbesondere in jenen Bereichen, in denen derzeit oft Fehler passieren. Beispielsweise würde Eierstockkrebs in vielen Fällen erst zu spät entdeckt werden, und bei der Diagnose von Brustkrebs es häufig zu falsch positiven Ergebnissen und damit zu unnötigen Eingriffen kommen. Im Bereich der Geburtshilfe vermindere KI Fehler bei Messungen und verbessere beispielsweise auch die Möglichkeiten zur Früherkennung von Herzfehlern bei ungeborenen Kindern.

Einsatz der KI im Sinne einer patientenzentrierten Medizin

Im Vortrag von Christiane Druml standen die ethischen Aspekte des Einsatzes von künstlicher Intelligenz in der Medizin im Mittelpunkt. Die Vorsitzende der Bioethikkommission verwies dabei auf Fragestellungen, die vom Beginn des Lebens, der Reproduktionsmedizin, der Genetik bis hin zum assistierten Suizid reichen. Gerade im Gesundheitswesen sei man mit einem sehr breiten Feld an Verwendungsmöglichkeiten der KI konfrontiert, konstatierte Druml, wobei immer eine patientenzentrierte Medizin angestrebt werden müsse. Aus diesem Grund wurden auch schon eine Reihe von Ethik-Leitlinien für eine vertrauenswürdige KI sowohl auf internationaler (EU, UNESCO) als auch nationaler Ebene erarbeitet.

Zahlreiche Herausforderungen im legistischen Bereich

Die Keynote von Rüdiger Stix firmierte unter dem Titel: „Wer heilt, hat recht: mit AI-Tools and Weapons zwischen Kurt Gödel, Donald Trump und Konfuzius ...". Nach einem historischen und philosophischen Exkurs befasste sich Stix vor allem mit dem seiner Meinung nach bestehenden globalen Wettrennen zwischen den asiatischen Technologiemächten und den USA, wo er die „Formel 1 der Medizin" verortete. Zweifellos seien Instrumente der künstlichen Intelligenz sowohl als Tools als auch als Waffen einsetzbar, betonte Stix, und das sage er als Jurist, der vor allem im Bereich Militärtechnologien gearbeitet habe. Beantworten müsse man etwa die Grundsatzfragen, wie man mit Brain-Computer-Interfaces umgehen soll und mit dem Umstand, dass man psychische Prozesse auslesen oder gar durch eine KI steuern könne. DT

Quelle: OTS

Neue Reihungskriterien für die Vergabe von Kassenplanstellen

Hearing gemäß § 10 Planstellenvergabevereinbarung.

WIEN – Mit 1. Februar 2023 traten in Wien neue Reihungskriterien für die Vergabe von Kassenverträgen in Kraft. Die Landeszahnärztekammer für Wien hat sich dafür eingesetzt, den Kassenvertrag zu attraktivieren und jungen Kollegen den Weg zur Übernahme einer Kassenordination zu erleichtern. Die Vergabe von Kassenplanstellen erfolgt durch eine öffentliche Ausschreibung nach den Reihungskriterien, die zwischen Landeszahnärztekammer und ÖGK vereinbart werden. Die Basis bildet ein Punktesystem zur Reihung der Bewerber.

Diese Planstellenvergabevereinbarung regelt die Auswahl und Invertragnahme von Zahnärzten. Gibt es für eine ausgeschriebene Kassenplanstelle in Wien mehrere Bewerber, so erfolgt eine Reihung unter Berücksichtigung der neuen Reihungskriterien.

Haben zwei oder mehr Bewerber dieselbe Punkteanzahl erreicht, so ist die Entscheidung über die Vergabe der Stelle aufgrund eines Hearings zu treffen. Aufgrund dieser Bestimmung in § 10 Planstellenvergabevereinbarung fand im Februar dieses Jahres erstmals ein derartiges Hearing statt.

Die Hearing-Kommission besteht aus je zwei Vertretern der Landeszahnärztekammer für Wien und der ÖGK, diese Befragungen erfolgen je Kandidat gesondert und sind nicht öffentlich.

Welche Kriterien werden für die Entscheidungsfindung herangezogen?

1. Die fachliche Eignung, z. B. Berufserfahrung und zahnärztliche Weiter- und Fortbildung, die über die Bepunktung durch die Reihungskriterien hinausgeht.
2. Die Versorgungswirksamkeit in die Zukunft (Zeitraum der Vertragstätigkeit bis zum Erreichen der gesetzlichen Altersgrenze nach ASVG bzw. gesamtvertraglicher Vereinbarung).
3. Das bisherige soziale Engagement im Gesundheitsbereich (sonstige medizinische Tätigkeiten).
4. Sprachkenntnisse.

Diese Kriterien sind mit einer genau definierten Gewichtung zu bewerten, sodass der für die Patientenversorgung im zahnärztlichen Kassenbereich am besten qualifizierte Kandidat im Rahmen des Hearings bestimmt werden kann. DT

> **Die Hearing-Kommission besteht aus je zwei Vertretern der Landeszahnärztekammer für Wien und der ÖGK, diese Befragungen erfolgen je Kandidat gesondert und sind nicht öffentlich.**

Quelle: Forum Zahnärzte Wien

© VIEWVEAR/Shutterstock.com

Das vielseitige Füllungsmaterial für jeden Zahnarzt

Die Restaurative Zahnmedizin ist eine Synthese von Kunst und Wissenschaft. Zu den wichtigsten Entscheidungen eines Zahnarztes gehört die Wahl des richtigen Füllungsmaterials. Es soll anwenderfreundlich sein, ästhetisch anspruchsvolle Patienten überzeugen – und sich stoisch über die Jahre bewähren. Welches Universalkomposit Sie wählen, ist zentral für die Gesundheit und Zufriedenheit Ihrer Patienten. Kurz- wie langfristig?

Universalkomposit mit Potenzial

Ein innovatives Universalkomposit aus Australien hat das Potenzial, alle Ihre klinischen Anforderungen zu erfüllen. Luna 2 (SDI Limited) ist ein neues, BPA-freies Universalkomposit – ein wichtiger Vorteil bei gesundheitsbewussten Patienten (Abb. 1). Bisphenol A (BPA) ist ein organischer Inhaltsstoff von Materialien, die in diversen Bereichen der Industrie und des Gesundheitswesens genutzt werden, inklusive vieler dentaler Komposite. Eine höhere Freisetzung von BPA kann zur Absorption durch orale und gastrointestinale Schleimhäute führen, mit hohem Risiko lokaler und systemischer Toxizität.[1] Luna 2 ist die Lösung für dieses Problem.

Weitere Vorteile

BPA-frei zu sein, ist aber nur ein Vorteil. Über 100 Zahnärzte weltweit haben Luna 2 schon in einem speziellen „Prerelease" von SDI klinisch angewandt. Sie lobten das Handling, die Farbanpassung und die Polierbarkeit von Luna 2 – ein Beleg, dass unser Komposit eine große Zukunft vor sich hat. Nach den Rückmeldungen dieser Praktiker zeichnet sich Luna 2 durch leichte Modellierbarkeit, nicht klebrige Konsistenz, exzellente Politur, sehr hohe Röntgenopazität und verlässliche mechanische Eigenschaften aus (Abb. 2a und b).

Die Farbanpassung gelingt bei Luna 2 mühelos. Die Wahl der richtigen Farbe ist mitunter ein komplexer Vorgang. Sie ist auch die größte Frustrationsquelle für Behandler und Patienten.[2] Meist ergibt sich eine falsche Farbe aus einer falsch gewählten Helligkeit.[3, 4]

Für eine exaktere Farbauswahl bietet nun Luna 2 die „Logical Shade Matching Technology" mit Chamäleon-Effekt. SDI entwickelte die Farben von Luna 2 mit Helligkeit als Priorität und arrangierte die Pigmente logisch ansteigend. So wurde das System optimiert und der Abgleich mit der VITA classical® Farbskala vereinfacht und beschleunigt (Abb. 3a und b).

Daneben überzeugt die Formulierung von Luna 2 durch lebensechte Transluzenz, Opaleszenz und Fluoreszenz. Luna 2 liefert durchgängig vorhersagbare und exaktere ästhetische Resultate (Abb. 4).

Mechanische Eigenschaften

Luna 2 enttäuscht auch hier nicht, es hält dank seiner hohen Druckfestigkeit von 360 MPa selbst starken Kaukräften stand und verringert dank seiner sehr hohen Biegefestigkeit von 130 MPa das Versagensrisiko in stark belasteten Bereichen durch den Abbau von Spannungen aus Druckkräften.[5]

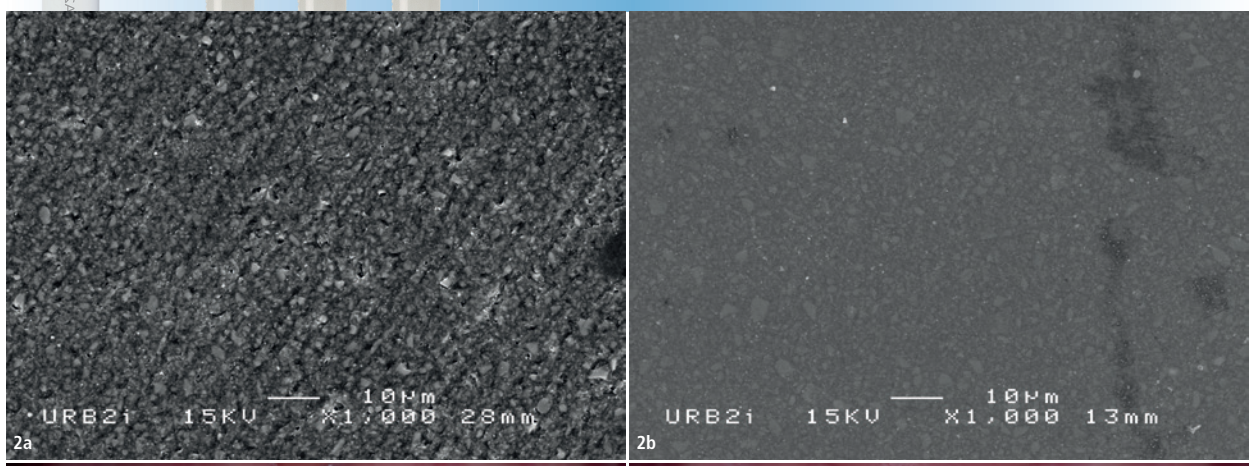
Außerdem ist Luna 2 mit seiner exzellenten Röntgenopazität von 250 Prozent Aluminium durch einen klaren Kontrast leicht und präzise erkennbar und vereinfacht so Diagnosen (Abb. 5).

Packungsgröße

Erhältlich ist Luna 2 in Spritzen und Complets (Einmaldosen), in zwölf Farben, inklusive einer inzisalen, zweier opaker und zweier Extra-Bleach-Farben.

Und damit nicht genug: Luna 2 harmoniert auch gut mit Luna Flow – dem neuen fließfähigen Universalkomposit von SDI.

Abb. 1: Luna 2 (SDI Limited) ist ein neues, BPA-freies Universalkomposit.



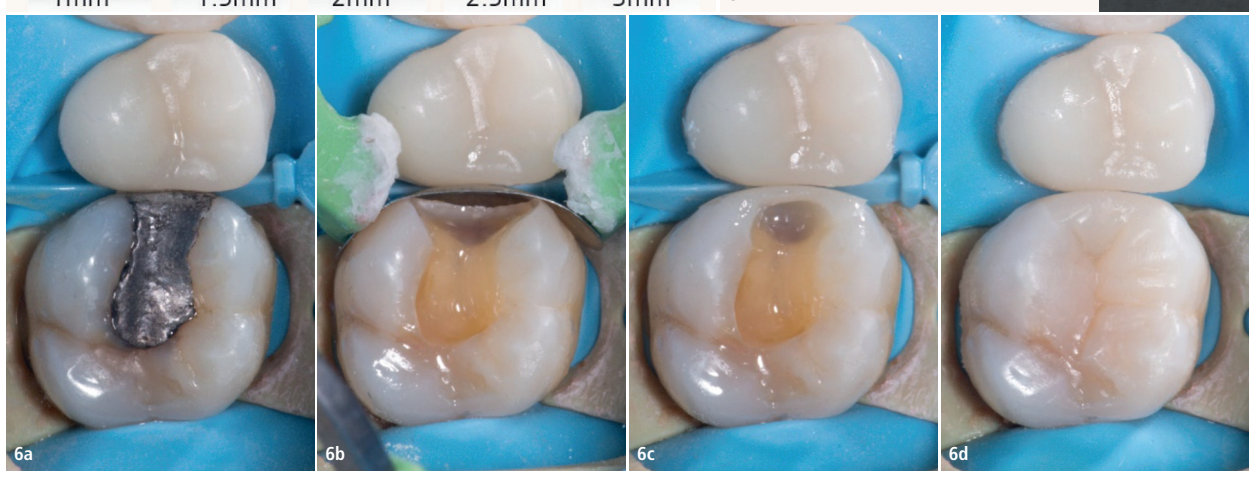


Abb. 2a und b: REM vor (a) und nach (b) dem Finieren und Polieren. (Unabhängig getestet von der Forschungsstelle Innovative Biomaterialien und Grenzflächen – URB2i, Forschungsteam UR4462, Paris Descartes, Direktor: Dr. Jean-Pierre Attat) – **Abb. 3a und b:** Vorher (a) und nachher (b); Aufnahmen von Dr. Jiovanne Neri, Brasilien. – **Abb. 4:** Transluzenz bei verschiedenen Stärken von Luna 2, Farbe A2. – **Abb. 5:** Röntgenopazität (Luna 2, Luna Flow und Dentin), Aufnahme von SDI Limited, Australien. – **Abb. 6a–d:** Luna 2 in der Anwendung; Aufnahmen von Dr. Bill Gergis, Australien.

[1] An integrative review on the toxicity of Bisphenol A (BPA) released from resin composites used in dentistry. Lígia Lopes-Rocha, Lara Ribeiro-Gonçalves, Bruno Henriques, Mutlu Özcan, Maria Elizabeth Tiritan, Júlio C. M. Souza. First published 08 April 2021. https://www.researchgate.net/publication/350755430_An_integrative_review_on_the_toxicity_of_Bisphenol_A_BPA_released_from_resin_composites_used_in_dentistry

[2] Color and Shade Matching. S. Monala; S. Narayanaswamy. https://www.researchgate.net/publication/347993804_Color_and_Shade_Matching

[3] Analysis of variables that can interfere with tooth colour. Masters dissertation. Bernadete Rodrigues do Amaral & Edson Dias da Costa Junior. University of Brasilia, Brazil, 2006.

[4] Achieving the predictable composite resin restoration: the nature of colour. David Klaff. INTERNATIONAL DENTISTRY SA VOL. 12, NO. 2.

[5] The Evaluation of Flexural Strength of Composite Resin Materials with and without Fibre. Mustafa Gundogdu et al. (2014), Dentistry Vol 4 Issue 9.

SDI Germany GmbH
Hansestraße 85
51149 Köln
Deutschland
Tel.: +49 2203 9255-0
Fax:+49 2203 9255-200
www.sdi.com.au/de-de/

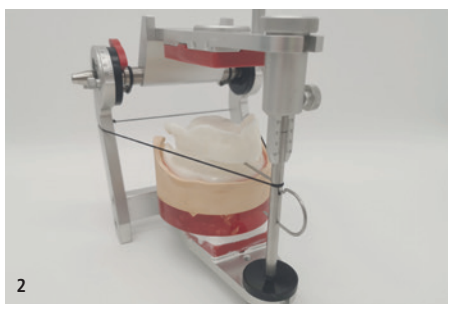
Infos zum Unternehmen

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Königsdisziplin Totalprothetik

Bedeutung traditioneller Herstellungsmethoden im digitalen Zeitalter.

Der 13. KunstZahnWerk Wettbewerb von CANDULOR stellte 2023 erneut die soliden Fähigkeiten und das Know-how von Zahntechnikern zur Schau. Der Schwerpunkt lag auf der Herstellung schleimhautgetragener Ober- und Unterkiefer-Totalprothesen. Sebastian Guttenberger (Zahntechnik Hierold, Pirk) nahm die Herausforderung an und belegte Platz eins. In diesem Artikel beschreibt er seine Arbeitsphilosophie und geht auf die Wettbewerbsarbeit ein.



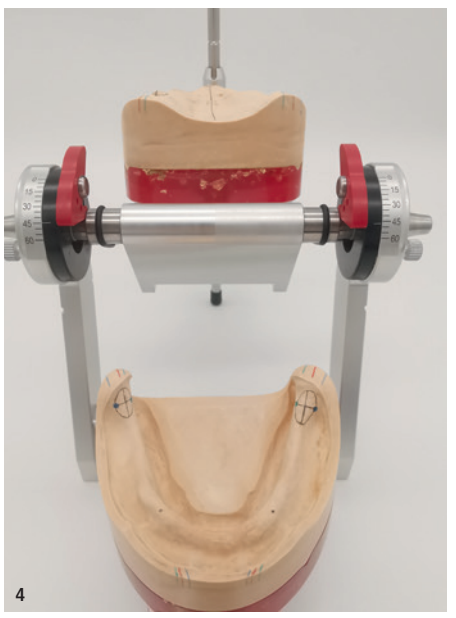


Abb. 1: Silikonwall des physiognomischen Bissschlüssels. – **Abb. 2:** Übertragen des unteren Modells in den Artikulator mit Gummiband und Inzisalnadel. – **Abb. 3:** Markierung der Statiklinien und der retromolaren Dreiecke bzw. Tuber. – **Abb. 4:** Anzeichnung der Innen- und Außenkonturlinien zur Evaluation des Aufstellbereichs.

Aufgabenstellung

Für eine 69-jährige Patientin sollen eine schleimhautgetragene Ober- und Unterkieferprothese nach den dynamischen Okklusionskonzepten Zahn-zu-Zahn- oder Zahn-zu-zwei-Zahn-Aufstellung erstellt werden. Im Oberkiefer ist die Patientin seit 15 Jahren mit einem Zahnersatz versorgt. Zunächst über Doppelkronen verankert, mussten die Pfeilerzähne 21, 22 und 23 entfernt werden. Im Unterkiefer trägt sie eine Interimsprothese, nachdem aufgrund einer fortgeschrittenen Parodontitis die Zähne 35 bis 44 und 46 extrahiert werden mussten.

Erschwerend hinzu kommen eine ausgeprägte Atrophie im Unterkiefer, ein leichter Schlotterkamm in Regio 32 bis 42 und eine Leukoplakie in Regio 35. Der vorhandene Zahnersatz weist einige Defizite auf. Sowohl im Ober- als auch Unterkiefer sind die Frontzähne kaum sichtbar. Aufgrund der geringen vertikalen Relation wirkt das untere Gesichtsdrittel gedrungen und das Kinn spitz. Die Patientin beklagt den unzureichenden Prothesenhalt und wünscht sich einen Zahnersatz mit festem Halt, optisch prägnanteren Frontzähnen und altersgerechter Ästhetik sowie einer adäquaten Kauleistung. Zudem ist ihr eine ansprechende faziale Optik wichtig, bei der das Kinn weniger spitz erscheint. Jugendfotos dienen als Orientierung.

Vorbereitende zahntechnische Arbeitsschritte

Die Modelle von Ober- und Unterkiefer werden dubliert und die Meistermodelle mit Rotationssicherungen (Messingkegel, gefräste Rillen, Magnet) für einen Splitcast-Sockel versehen.

Zahntechnische Vorüberlegungen:

- Die Erhöhung der vertikalen Relation muss beim Einartikulieren berücksichtigt werden.
- Da der Schlotterkamm zu einem schlechten Saugeffekt der Prothese führen kann, ist eine adäquate Ausarbeitung des Prothesenkörpers erforderlich (Buccinatorstütze, muskelgriffige Prothesenkörper, Randgestaltung).
- Für eine individuelle Aufstellung der Oberkieferzähne entsprechend physiognomischem Bisschlüssel ist ein Silikonvorwall als Kontrollelement hilfreich (Abb. 1).

Zuordnung der Modelle im Artikulator

Es gibt verschiedene Methoden, um die Position des Unterkiefers im Verhältnis zum Schädel in den Artikulator zu übertragen. Gängig ist der Gesichtsbogen zur Lagebestimmung des Oberkiefers. Für die Wettbewerbsarbeit wird das Unterkiefermodell mittelwertig in den Artikulator (CA 3.0, CANDULOR) überführt (Abb. 2). Die Gelenkbahnneigung in Bezug zur Camper'schen Ebene (Okklusionsebene) ist rechts mit 45° und links mit 47° vorgegeben. Um die Erhöhung der vertikalen Relation wiederzugeben, wird der Stützstift um 1 mm gesenkt. Ziel ist u. a., die Oberkieferfrontzähne sichtbarer werden und die Physiognomie der Patientin harmonischer erscheinen zu lassen.

- Vor der Modellanalyse wird der Stützstift des Artikulators auf die Nullposition zurückgesetzt.

Modellanalyse

Die Modellanalyse bedarf zunächst etwas Zeit, erhöht jedoch die Ergebnisqualität deutlich. Mithilfe der Modellanalyse können beispielsweise Kieferrelationen, Lage der Kauebene und Mittellinie des Oberkiefers bestimmt werden. Die Ergebnisse der Modellanalyse ermöglichen eine präzise Aufstellung der Zähne nach statischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung des muskulären Gleichgewichts. Das Vorgehen nach P. Lerch ist bewährt und wird auch in diesem Fall angewendet.

Statiklinien

Nach dem Markieren der Papilla incisiva und der Modellmitte als Orientierungshilfe werden die Positionen der 1. Prämolaren im Ober- und Unterkiefer angezeichnet.

- Im Oberkiefer befindet sich der Eckzahn auf Höhe der ersten großen Gaumenfalte, eine Prämolarenbreite nach dorsal der 1. Prämolaren.
- Im Unterkiefer werden die Positionen in Verlängerung der Wangenbändchenansätze markiert.

Die retromolaren Dreiecke im Unterkiefer bzw. der Tuber im Oberkiefer werden umrandet und sagittal sowie transversal mit einer Linie halbiert. Die Schnittpunkte werden mit den markierten Positionen der 1. Prämolaren verbunden (Abb. 3). Die entstandenen Linien bilden die Grundstatiklinien und werden rot markiert.

Innen- und Außenkonturen

Die Innen- und Außenkonturen geben den Toleranzbereich der Grundstatik an und erzeugen den Aufstellbereich für die Zähne (Abb. 4).

- Im Unterkiefer werden die Schnittpunkte der transversalen Halbierungslinie bei der Umrandung der retromolaren Dreiecke mit der Position der 1. Prämolaren verbunden. Die Linie durch den lingualen Punkt bildet die Innenkorrektur (grün), während die Linie durch den vestibulären Punkt die Außenkorrektur darstellt (blau).
- Im Oberkiefer verläuft die Außenkorrektur entlang der Umschlagfalte und die Innenkorrektur als Verbindungslinie der Rachenbläserfalte und der Position der 1. Prämolaren.

Die Anzeichnungen werden im rechten Winkel zur Okklusionsebene nach dorsal verlängert. Der sich übereinander lagernde Bereich (Schnittbereich) bildet den Aufstellbereich.

Kieferkammverlauf und Hauptkauzentrum

Die Bestimmung des Kieferkammverlaufs erfolgt mithilfe eines Profilzirkels. Dieser wird im rechten Winkel zur Modellseite von mesial nach distal geführt, um den Kieferkammverlauf des Unterkiefers auf die Seite des Modells zu übertragen. Das Hauptkauzentrum definiert sich durch eine Tangente parallel zur Okklusionsebene durch den tiefsten Punkt des Kieferkammverlaufs (Abb. 5). Der Berührungspunkt der Tangente markiert das Hauptkauzentrum und lässt sich durch einen vertikalen Strich auf der Modellseite kennzeichnen. Zudem wird in einem Abstand von etwa 1 mm beidseitig ein Toleranzbereich durch vertikale Striche auf der Modellseite markiert. In der Regel befindet sich der erste Molar des Unterkiefers innerhalb dieses Toleranzbereichs.

Stopplinie

In einem Winkel von 22,5° wird durch den Hauptkauzentrumpunkt eine Linie gezogen, die nach dorsal ansteigt. Der zweite Schnittpunkt dieser Linie mit der Kieferkammlinie lässt sich mit einem vertikalen Strich markieren und senkrecht zur Okklusionsebene auf den Modellrand übertragen. Diese Anzeichnung bildet die Stopplinie und damit den distalsten Punkt, an dem ein Zahn in Okklusion stehen darf (Abb. 6). Das Aufstellen eines Zahns hinter dieser Linie kann dazu führen, dass die Unterkieferprothese nach ventral abgleitet (Proglissement).

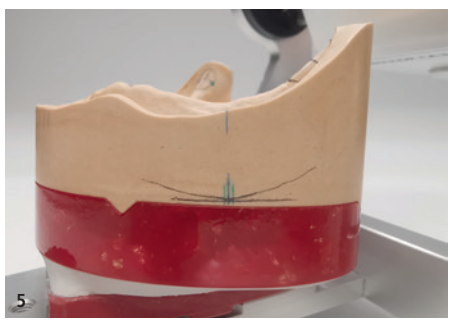
Aufstellung der Zähne

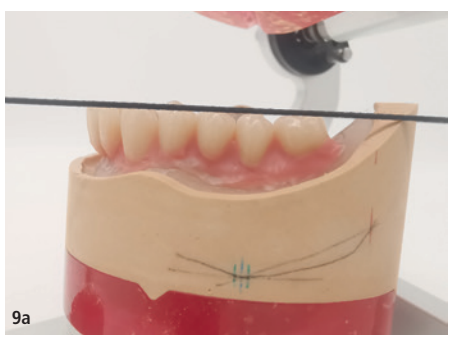
Oberkieferfrontzähne (PhysioSelect TCR, CANDULOR)

Die Informationen aus der Analyse werden bei der Aufstellung der Zähne wie bei einem Puzzle zusammengesetzt und die ideale Zahnpositionierung wird evaluiert. Der Bissschlüssel gibt eine grobe Orientierung für die Positionierung der Zähne. Es ist darauf zu achten, dass die Labialflächen der Zähne den Silikonvorwall (Bissschlüssel) berühren (Abb. 7). Gemäß Gerber-Theorie werden die mittleren Schneidezähne und Eckzähne in gleicher Länge – circa 0,5 bis 1 mm über der Okklusionsebene – aufgestellt. Die seitlichen Schneidezähne stehen etwas kürzer. Die Zahnachsen weisen eine leichte mesiale Neigung auf.

Unterkieferfrontzähne (PhysioSelect TCR)

Die Zähne 32 auf 42 werden orientierend an der Okklusionsebene aufgestellt, wobei eine geringe





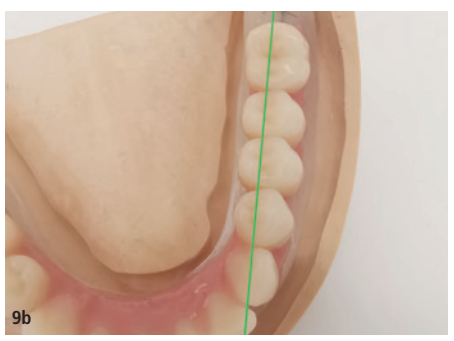


Abb. 5: Kieferkammverlauf auf der Außenseite des Modells und Hauptkauzentrum im Unterkiefer (blau). – **Abb. 6:** Anzeichnung der Stopplinie (roter Strich). – **Abb. 7:** Aufstellung der oberen Frontzähne mit Silikonwall. – **Abb. 8:** Aufstellung der unteren Frontzähne mit leichten Verschachtelungen. – **Abb. 9a und b:** Aufstellung der Seitenzähne im Unterkiefer mit Berücksichtigung der Informationen aus der Modellanalyse (z. B. Grundstatiklinie verläuft durch Zentralfissuren).

Toleranz durch ein leicht verschachteltes Aufstellen möglich ist (Abb. 8). Die Eckzähne können minimal über der Okklusionsebene positioniert werden (circa 0,5 mm). Bei der Stellung der Zähne nach labial ist die sagittale Stufe zu berücksichtigen (Overbites). Da die unteren Frontzähne keine tragende Rolle bei funktionellen Belastungen spielen und nur in der Protrusion leichte Gleitkontakte aufweisen sollen, ist eine individuelle Aufstellung möglich.

Seitenzähne im Unterkiefer (BonSelect TCR, CANDULOR)

Im Seitenzahnbereich stehen zunächst die unteren Zähne im Fokus, da deren Zahnstellung bedeutend für die Artikulationskontakte ist (Abb. 9a und b). Die ersten Prämolaren übernehmen die Hauptführung und werden mit einer Neigung von etwa 10° nach distal und 1 mm über der Okklusionsebene aufgestellt. Die zweiten Prämolaren stehen auf Höhe der Okklusionsebene und sind um etwa 5° nach distal geneigt. Da nach dorsal kein Platz für zwei Molaren vorhanden ist, wird der erste Molar durch einen dritten Prämolaren ersetzt. Für einen harmonischen Spee-Kurven-Verlauf wird der Molar leicht nach mesial geneigt. Der mesiobukkale Höcker des Molaren steht auf Höhe der Okklusionsebene, während der distobukkale Höcker 0,5 mm über der Ebene steht.

Seitenzähne im Oberkiefer (BonSelect TCR)

Die oberen Seitenzähne berühren mit den Bukkalflächen den Silikonschüssel (Abb. 10a und b). Erneut ist die Stellung der ersten Prämolaren wichtig, denn diese Zähne übernehmen zusammen mit den unteren ersten Prämolaren die Hauptführung. Sie werden auf Höhe der Okklusionsebene aufgestellt und etwa 10° nach mesial geneigt. Die palatinalen Höcker liegen in der Fossa der unteren ersten Prämolaren. Die zweiten und – in diesem Fall – dritten Prämolaren werden ebenso behandelt. Die Molaren im Oberkiefer werden leicht nach distal geneigt und tangieren die Okklusionsebene nur mit ihren mesiobukkalen Höckern, wobei die distobukkalen leicht darüber liegen. Die Hauptkontakte befinden sich auf dem mesiopalatinalen Höcker der Molaren.

- Die bukkalen Höcker stehen außer Okklusion und mit etwas Abstand zu den unteren bukkalen Höckern, um die Artikulationsbewegungen nicht einzuschränken.

Okklusion und Artikulationsbewegungen einschleifen

Das Einschleifen der Okklusion beginnt mit dem Prüfen der Kontaktpunkte und dem vorsichtigen Einschleifen von Störkontakten (Kontrolle am Stützstift). Die Hauptkontakte befinden sich im Oberkiefer auf den palatinalen bzw. mesiopalatinalen Höckern und im Unterkiefer in der zentralen Fossa. Es werden je Zahn zwei bis drei Punkte angestrebt, die gleichmäßig auf die linke und rechte Zahnreihe verteilt sind.

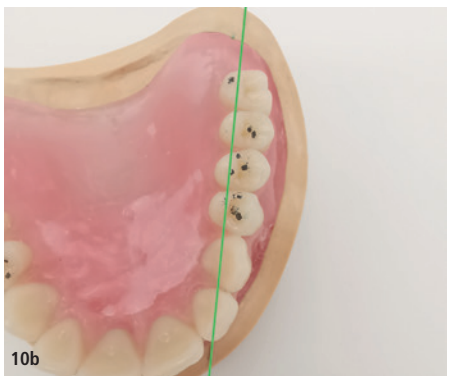


Abb. 10a und b: Aufstellung der Seitenzähne im Oberkiefer mit Silikonschlüssel und Kontrolle des Verlaufs der Grundstatiklinie zu den Zentralfissuren. – **Abb. 11:** Silikonwall (Shorehärte 65 bis 75) mit Perforationen an den Höckerspitzen. – **Abb. 12:** Einkleben der Zähne in den Vorwall. – **Abb. 13:** Auftragen der Individualisierungsmassen gefolgt vom Befüllen mit dem „angeteigten" Basismaterial. – **Abb. 14:** Individualisierung der Zähne mit Farb- und Charakterisierungsmassen.

Ausmodellation des Prothesenkörpers

Wichtig ist eine sorgfältige Gestaltung des Prothesenkörpers im Unterkiefer, um den fehlenden Saugeffekt (Schlotterkamm) durch muskelgriffige Gestaltung zu kompensieren. Buccinatorstützen werden modelliert, um dem Musculus buccinator ein Gegenlager zu bieten, während das Lippenschild labial ein Lager für den Musculus orbicularis oris bildet. Die untere Prothese wird lingual so modelliert, dass sich der Musculus mylohyoideus und die Zunge in Ruhelage am Prothesenkörper anschmiegen. Zudem werden an der Oberkieferprothese Gaumenfalten gestaltet, um Orientierungspunkte beim Sprechen und Hilfestellung bei der Nahrungszerkleinerung zu bieten.

Fertigstellung der Prothesen

Das Überführen der Wachsprothesen in Kunststoff erfolgt im Kaltpressverfahren (PolyMaster, CANDULOR). Vorteil ist, dass das Modell ausgeblockt werden kann, ohne dass das Wachs schmilzt. Durch das Einpressen des Kunststoffs in den PolyMaster wird eine hohe Passgenauigkeit der Prothesen erreicht. Zusätzlich kann der Prothesenkörper vor dem Einlegen des Basismaterials (34, CANDULOR) mit helleren und dunkleren Kunststoffen sowie Intensivfarben individualisiert werden. Vor dem Einsetzen der Modelle in den PolyMaster werden Silikonvorwälle gefertigt und an den Höckerspitzen sowie Inzisalkanten perforiert, um die Zähne punktuell zu stützen (Abb. 11). Das untere Küvettenteil wird mit Superhartgips gefüllt und das Modell in den Gips gedrückt. Nach 20 bis 30 Minuten kann der Deckel des PolyMasters abgenommen werden. Die Zähne werden basal mit Retentionskerben versehen, mit dem Sandstrahler angestrahlt und mit Sekundenkleber in die Vorwälle eingeklebt (Abb. 12). Eine AH-Linienradierung sorgt für einen dichten Abschluss der Prothesenbasis mit dem Gaumen und maximiert den Saugeffekt und das Prothesenlager.

Nachdem die Modelle gewässert sowie isoliert und die Zähne im Vorwall befestigt sind, werden die Kunststoffpolymere vorbereitet. Für eine natürliche Ästhetik sollen neben dem Basismaterial (34) auch Individualisierungs- und Intensivfarbmassen verwendet werden. Die Zähne werden mit Monomer benetzt und die Individualisierungsmassen gefolgt vom Basismaterial appliziert (Abb. 13). Nach dem Verschrauben der Küvette erfolgt für 20 bis 25 Minuten die Polymerisation bei 40 °C Wassertemperatur im Drucktopf.

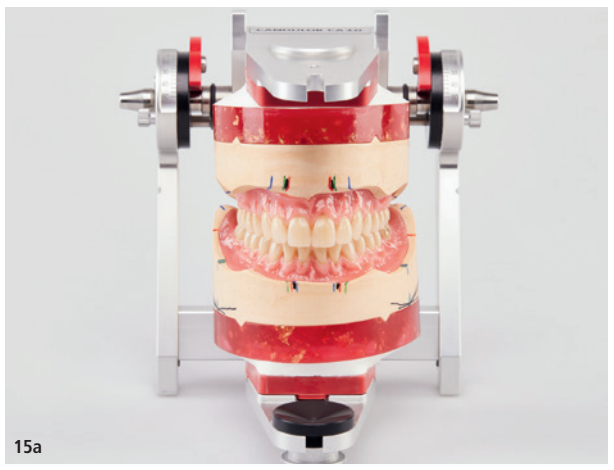
Nach dem Ausbetten der Prothesen werden Okklusion und Artikulation geprüft; der Stützstift steht auf null. Es folgt das Lösen der Prothesen von den Modellen. Zahnhälse und Approximalräume werden nachgearbeitet und die Randbereiche sowie die Areale für Muskelgriffigkeit optimiert. Der dorsale Prothesenrand der oberen Prothese wird bis zur AH-Linie gekürzt und beide Prothesen werden vorsichtig poliert. Dabei wird besonders auf die Okklusalflächen geachtet, um die Okklusionspunkte und Schlifffacetten nicht zu verlieren.

Individualisierung der Prothesen

Um den Prothesen mehr Natürlichkeit und Lebendigkeit zu verleihen, sollen die Zähne individualisiert werden. Die Prothesenkörper werden mit Wachs überzogen. Dies dient zum Schutz der bereits polierten Gingivaanteile. Danach können die Labial- und Bukkalflächen der Zähne konditioniert und mit Charakterisierungsmassen (Optiglaze Color Sets, GC) gestaltet werden, z. B. Schlifffacetten, Schmelzrisse, Imitation der Leukoplakie (Abb. 14). Als i-Tüpfelchen der Individualisierung erhält die untere Prothese ein Goldinlay in Höhe des Molaren. Nach der finalen Politur und dem Reinigen der Modelle sowie Prothesen ist die Arbeit zur Übergabe bereit.

Fazit

Obwohl Zahntechnik immer weiter digitalisiert wird, bleibt Totalprothetik aktuell eine handwerklich geprägte Arbeit. Ästhetische, funktionelle und individuelle Aspekte erfordern das handwerkliche Know-how und die Kreativität des Zahntechnikers. Die Herausforderung besteht darin, diese Fertigkeiten im digitalen Zeitalter aufrechtzuerhalten. Trotz zunehmender Digitalisierung bildet das Wissen zu bewährten Kriterien und das Können analoger Prozesse die Basis für eine solide Totalprothetik. Die Zusammenarbeit im zahnärztlich-zahntechnischen Arbeitsteam sowie das Verständnis für die individuellen Bedürfnisse des Patienten bleiben für ein erfolgreiches Ergebnis und eine langfristige Patientenzufriedenheit unverzichtbar. DT



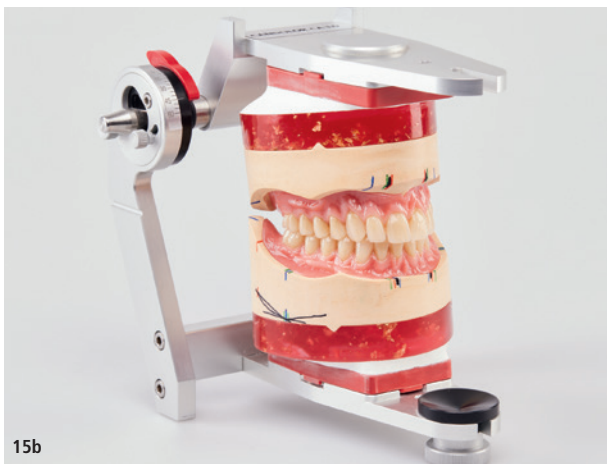


Abb. 15a und b: Die fertigen Prothesen im Artikulator (Wettbewerbseinreichung).

Sebastian Guttenberger
Zahntechnik Hierold
Breitenstraße 10
92712 Pirk
Deutschland
info@zahntechnik-hierold.de
www.zahntechnik-hierold.de

Alle Bilder: © Sebastian Guttenberger

Infos zum Autor

Noch nicht genug?
Sehen Sie hier mehr Bilder.

Zur Bildergalerie

ANZEIGE

calaject™

… komfortabel und schmerzfrei injizieren!

www.calaject.de

Wiener Internationale Dentalausstellung 2024

Österreichs größtes Dentalforum hieß Teilnehmer willkommen.

WIEN – Die WID hatte ihre Tore am 12. und 13. April 2024 erneut geöffnet! Obwohl traditionell der Mai als Monat der WID bekannt war, wurde die Veranstaltung dieses Jahr vorverlegt. Der Österreichische Dentalverband (ODV) traf diese Entscheidung, um Terminüberschneidungen mit anderen Events zu vermeiden. Trotz wirtschaftlicher Herausforderungen wie kriegerischen Konflikten, hoher Inflation und Rezessionsängsten war die Freude über die Durchführung einer Präsenzmesse bei Ausstellern und Besuchern spürbar. Der Informationsbedarf von Zahnärzten, Assistenten und Zahntechnikern bezüglich neuer Entwicklungen, Produkte und Dienstleistungen im Dentalmarkt ist nach wie vor hoch. Informationen pur brachten zwei Open Foren, die dieses Jahr direkt im Ausstellungsgeschehen stattfanden, um allen Besuchern eine barrierefreie und kostenlose Teilnahme zu ermöglichen.

Das **Open Forum 1** wurde in enger Zusammenarbeit mit der Sigmund Freud PrivatUniversität (SFU) gestaltet und umfasste die Themenkreise der digitalen Unterstützung des operativen Eingriffs in Form einer klinischen Studie der SFU, dem digitalen Workflow in der Ordination und die praxisrelevanten Einsatzgebiete dentaler Laser.

Ein Blick in das umfangreiche Veranstaltungsprogramm zeigte, dass es den Organisatoren gelungen war, hochgeschätzte Referenten zu gewinnen, um beispielsweise einen „Überblick und Darstellung der klinischen Fallstudien und die Anwendung intraoraler Scanner zum Zweck der digitalen detailgenauen Abformung der Zähne als Basis für die Planung" (Dr. Stephan Höfer) zu bekommen oder über „Die Unterstützung der KI bei der Kariesdiagnostik" (Univ.-Prof. Dr. Adrian Lussi) mehr zu erfahren, um nur zwei Beispiele herauszugreifen.

Im **Open Forum 2** stellten Aussteller ihre Innovationen, Produkte und Dienstleistungen in Form von Vorträgen und Live-Demos vor. Hier spannte sich der Bogen von Administrativem, Organisatorischem, Arbeitstechnischem bis hin zum Einsatz künstlicher Intelligenz (KI).

Die über 100 Aussteller der WID präsentierten auf 7.000 Quadratmetern Fläche ein umfassendes Spektrum an Informationen zu neuesten Entwicklungen im Bereich von Geräten, Materialien und Dienstleistungen. Dabei stehen Materialien und deren Entwicklung, die Digitale Zahnmedizin mit ihrer laufenden Weiterentwicklung in der digitalen Abformung und computergestützten Planung, der Fortschritt der Geräte für den Einsatz in der Kieferorthopädie, die Präsentation der Innovation von Materialien für die Implantologie und vieles mehr im Info-Pool der Aussteller zur Verfügung.

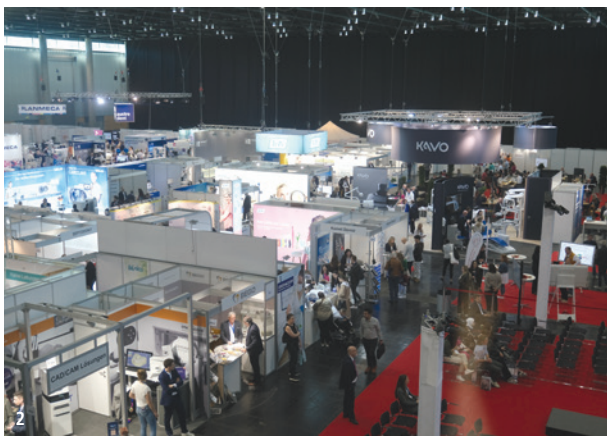


Abb. 1: Wolfgang Fraundörfer, ODV-Generalsekretär (links), und Attila Trägner, Präsident des ODV. – **Abb. 2:** Hohe Besucherzahl.

Die Redaktion der *Dental Tribune Österreich* hatte die Gelegenheit, mit Attila Trägner, Präsident, und Wolfgang Fraundörfer, Generalsekretär des Österreichischen Dentalverbandes, über die Ausstellung zu sprechen.

Wie würden Sie die WID 2024 bewerten?

Attila Trägner: Die WID war äußerst erfolgreich. Die Rückmeldungen, die wir an beiden Tagen erhalten haben, sowohl direkt bei den Ständen und Ausstellern als auch von den Besuchern, waren überwältigend positiv. Gutes Wetter stellt jedes Jahr eine Herausforderung dar, und wir haben nicht erwartet, dass so viele Besucher kommen würden. Das Interesse war also deutlich spürbar, und die hohe Besucherzahl hat uns natürlich sehr erfreut.

Wolfgang Fraundörfer: Ich habe beim Rundgang fast ausschließlich positive Reaktionen wahrgenommen. Natürlich gibt es immer Verbesserungsvorschläge, aber es zeichnet sich ein Trend ab: Für Aussteller zählt nicht mehr nur die Masse der Besucher, sondern vor allem die Qualität der Gespräche, das Knüpfen neuer Kontakte und die Vertiefung bestehender Beziehungen. Dies macht den Erfolg der Messe als Kommunikationsplattform aus.

Haben sich Ihrer Meinung nach durch die Pandemie Veränderungen bei der Ausstellung ergeben?

A. T.: Absolut. Diese Veränderungen geschehen nicht über Nacht. Unsere Informationsgewohnheiten und -präferenzen, wie wir uns über Produkte informieren und sie ausprobieren wollen, haben sich über die letzten zehn bis 20 Jahre entwickelt. Nach der Pandemie hat der persönliche Austausch jedoch wieder an Bedeutung gewonnen. Die Unternehmen, die dies erkannt haben und einen persönlicheren Austausch fördern, sind erfolgreicher.

W. F.: Ja, das sehe ich auch so. Viele Unternehmen haben versucht, ihre Präsenz während der Pandemie online zu verstärken. Vor allem große Händler haben Online-Messen veranstaltet. Im Verbrauchsgüterbereich haben sich die Flächen tendenziell verkleinert. Bei Investitionsgütern gab es jedoch kaum Veränderungen. Es scheint, als hätten wir in Bezug auf die Größe die kritische Masse erreicht. Für die Zukunft erwarte ich, dass die Anzahl der Aussteller wächst.

Wie viele Aussteller waren in diesem Jahr vertreten?

W. F.: Die registrierten Hauptaussteller beliefen sich auf etwa 87. Die Subaussteller wie Carestream und orangedental waren ebenfalls präsent, vor allem bei den Händlern, aber auch bei Softwareunternehmen wie Softdent und I.C.LERCHER. Insgesamt waren 106 Aussteller vor Ort.

Fazit

Die WID 2024 bot auch heuer eine Fülle an Informationen an, die ganz nach dem Motto „Der Eintritt zur WID ist kostenlos, jedoch nicht umsonst" die Besucher begeistern ließ. Wir freuen uns schon auf die WID 2026! DT

Alle Bilder: © OEMUS MEDIA AG

ODV Österreichischer Dentalverband
Tel.: +43 1 5128091
office@dentalverband.at
www.odv.dental

Hier gibt's mehr Bilder.

Bildergalerie

Abb. 3: Beratung während der Ausstellung. – **Abb. 4:** Am Stand der Firma minilu. – **Abb. 5:** Am Stand der Firma Ultradent Products. – **Abb. 6:** Am Stand der Firma Ivoclar. – **Abb. 7:** Am Stand der Firma starMed. – **Abb. 8:** Über 100 Aussteller präsentierten neueste Geräte, Materialien und Dienstleistungen. – **Abb. 9:** Am Stand der Firma Curaden.

Zwei Jahrzehnte internationale Reputation

MedUni Wien feiert 20 erfolgreiche Jahre als eigenständige Universität.

© Greens87/Shutterstock.com

WIEN – Am 12. März 1365 als medizinische Fakultät der Universität Wien gegründet, war die MedUni Wien bereits im Mittelalter eine weithin anerkannte Instanz in Gesundheitsfragen. Seit ihrer Ausgliederung aus der Alma Mater Rudolphina im Jahr 2004 hat sich die MedUni Wien nicht nur zu einer der größten medizinischen Universitäten Europas, sondern auch zu einer der weltweit renommiertesten Institutionen der Spitzenforschung entwickelt. Rund 16.000 Absolventen der Human- und Zahnmedizin und Forscher mit insgesamt mehr als 73.000 wissenschaftlichen Publikationen haben seither die Erfolgsgeschichte der MedUni Wien mitgeschrieben.

Im Jubiläumsjahr 2024 bildete der Tag der Medizinischen Universität Wien am 12. März den Auftakt der Feierlichkeiten.

Internationale Rankings spiegeln die Erfolgsgeschichte wider

Die MedUni Wien zählt in Universitäts-Rankings laufend zu den 100 besten Medical Schools weltweit. Das Universitätsklinikum AKH Wien und seine gemeinsam mit der MedUni Wien geführten Universitätskliniken erreichten im aktuellen vom US-Nachrichtenmagazin *Newsweek* ausgewerteten Ranking der besten Krankenhäuser der Welt Rang 25. Die Ärzte der MedUni Wien behandeln hier mehr als 60.000 Patienten pro Jahr stationär und führen rund 45.000 Operationen jährlich durch.

> **Unsere nach vielen Jahrzehnten wieder erreichte hohe internationale Reputation ist ein Zeugnis der exzellenten Leistungen unserer Mitarbeiter in den vergangenen zwei Jahrzehnten.**

„Unsere nach vielen Jahrzehnten wieder erreichte hohe internationale Reputation ist ein Zeugnis der exzellenten Leistungen unserer Mitarbeiter in den vergangenen zwei Jahrzehnten", betont Markus Müller, Rektor der Medizinischen Universität Wien seit 2015.

„Die drei Grundpfeiler unserer Mission, Forschung, Lehre und Patientenversorgung, tragen gleichwertig zur Qualität unserer Universität bei. Damit ist sichergestellt, dass die MedUni Wien ihren gesellschaftlichen Auftrag, medizinisches Wissen zu schaffen, zu vermitteln und anzuwenden, auch in Zukunft mit Erfolg erfüllen wird."

> **Die drei Grundpfeiler unserer Mission, Forschung, Lehre und Patientenversorgung, tragen gleichwertig zur Qualität unserer Universität bei.**

Die Weichen für künftige Erfolge sind an der MedUni Wien jedenfalls gestellt: Mit mehreren Großbauprojekten errichtet die MedUni Wien derzeit über 90.000 Quadratmeter neue Infrastruktur für die Medizin der Zukunft. So werden moderne Rahmenbedingungen für digitale und personalisierte Medizin geschaffen. Ob am Eric Kandel Institut – Zentrum für Presseinformation Präzisionsmedizin, am MedUni Campus Mariannengasse, am Center for Translational Medicine, dem Zentrum für Technologietransfer, dem erweiterten Anna Spiegel-Forschungsgebäude oder dem Ignaz-Semmelweis-Institut: Hier werden künftig Diagnose- und Therapiemethoden sowie Präventionsmaßnahmen entwickelt, die an individuelle Faktoren angepasst sind. Damit soll es künftig möglich werden, Patienten noch zielgerichteter und individueller zu behandeln und Ursache von Erkrankungen auf molekularer Ebene zu identifizieren. DT

Quelle: Medizinische Universität Wien

© trabantos/Shutterstock.com

ANBIETERINFORMATION

Zahnerhaltung im Fokus

2. Frühjahrssymposium der Österreichischen Gesellschaft für Endodontie.

WIEN – Etwas Unzweckmäßiges kann nicht schön sein! Diese Erkenntnis Otto Wagners findet auch in der Zahnmedizin häufig ihre Bestätigung.

Das Frühjahrssymposium der ÖGEndo, das am 25. Mai im Park Hyatt in Wien stattfinden wird, widmet sich daher in diesem Jahr den Herausforderungen der funktionell-ästhetischen Rekonstruktion und beleuchtet die vielfältigen Möglichkeiten der Zahnerhaltung trotz Erkrankung, Schädigung oder Destruktion. Neben verschiedenen (post-)endodontischen Verfahren werden insbesondere minimalinvasive Restaurationstechniken vorgestellt und diskutiert. Aber auch präventive Aspekte kommen nicht zu kurz.

Abgerundet wird die Tagung durch themenbezogene Workshops, welche die praktische Umsetzung des vermittelten Wissens in „Echtzeit" ermöglichen. Die Workshops finden schon am Freitag, 24. Mai 2024, in der Ordination für Zahnerhaltung Dr. Matthias Holly & DDr. Johannes Klimscha in 1010 Wien, Dorotheergasse 12, statt.

Nutzen Sie die Expertise der Referenten und melden Sie sich unter www.oegendo.at/veranstaltungen/kongress-jahrestagung/. DT

Quelle: ÖGEndo

© Oswald Oberhuber/Auktionshaus im Kinsky GmbH

ANBIETERINFORMATION

„Vom Kratzen bis zur Krone – Das gesamte Praxisteam im Einsatz für die Paro!"

28. Parodontologie Experten Tage.

KITZBÜHEL – Seit nun elf Jahren begrüßt die Österreichische Gesellschaft für Parodontologie die Teilnehmer der paroknowledge in Kitzbühel. In 2024 findet sie unter dem Motto: „Vom Kratzen bis zur Krone – Das gesamte Praxisteam im Einsatz für die Paro!" vom 13. bis 15. Juni statt.

Vorläufige Referenten

Abou-Ayash + Aslan + Babanejad + Bantleon + Bertl + Bruckmann + Bürgers + Cosgarea + Durstberger + Haririan + Kapferer-Seebacher + Kohlreider + Menhardt + Müller + Ramseier + Salzmann + Stavropoulos + Weiland + Wolschner DT

Hier geht's zur Online-Anmeldung!

Österreichische Gesellschaft für Parodontologie
Freudplatz 3/518
1020 Wien
Österreich
Tel.: +43 699 19528253
sekretariat@oegp.at
www.oegp.at

*Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.