



DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition 

WISSENSCHAFT: Hypodontie

Eine frühzeitige Diagnose und minimalinvasive Behandlung sind unerlässlich, um kieferorthopädische und ästhetische Komplikationen zu vermeiden. Ein Beitrag von Dr. Osama A. I. Shaalan, Palästina.

VERANSTALTUNG: DEGUF

Zahnmediziner, Zahntechniker und Ärzte trafen sich am 5. und 6. Mai 2023 in der Leipziger KONGRESSHALLE zur 14. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin e.V.

PRODUKTE: BDS Dental

Abgewinkelte Lupenbrillen (deflection loupes) sind Lupenbrillen, die mittels Prismen und Linsen eine Ablenkung des Lichtstrahls zu dem gewünschten Objekt erlauben.

Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · D-04229 Leipzig · No. 4/2023 · 20. Jahrgang · Leipzig, 31. Mai 2023 · Einzelpreis: 3,00 CHF · www.zwp-online.info **ZWP ONLINE**

ANZEIGE

Höchste Hygienestandards

Die Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO verpflichtet ihre Mitglieder dazu.

BERN – Mit ihren hohen Qualitätsstandards, einem umfassenden Weiterbildungsangebot und Präventionsarbeit fördert die Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO die orale Gesundheit der Schweizer Bevölkerung und stellt eine optimale zahnmedizinische Versorgung sicher – von klein auf bis ins hohe Alter.

Ende April wurde publik, dass im Kanton Aargau eine Zahnarztpraxis wegen gravierender Hygienemängel geschlossen werden musste. Der betreffende Zahnarzt war kein Mitglied der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft SSO. Zahnärzte der SSO verpflichten sich, die strikten Hygienevorgaben des Verbands einzuhalten, welche über die gesetzlichen Vorschriften hinausgehen.

Seit vielen Jahren legt die Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO in Zusammenarbeit mit den Behörden Hygienestandards für Schweizer Zahnarztpraxen fest

und informiert ihre Mitglieder, wie die strengen Vorschriften umzusetzen sind. Weiter hat der Berufsverband eigene Qualitätsleitlinien zur Praxishygiene entwickelt. Sie dienen als Grundlage für Hygienekonzepte in den Zahnarztpraxen. Die Konzepte stellen sicher, dass Abläufe wie das Sterilisieren von Instrumenten standardisiert und korrekt durchgeführt werden. So wird die Patientensicherheit gewährleistet.

Der aktuelle, ausserordentliche Fall ist sehr belastend für die betroffenen Patienten, welche nun mögliche Ansteckungen abklären müssen. Es liegt in der Verantwortung der kantonalen Gesundheitsbehörden, die Einhaltung der gesetzlichen Hygienevorschriften zu kontrollieren und fehlbares Verhalten zu sanktionieren. Dass die behördlichen Kontrollmechanismen funktionieren, macht dieser Fall deutlich. **DT**

Quelle: SSO



© Billion Photos/Shutterstock.com

76. Weltgesundheitsversammlung der WHO

Gesundheitskrisen erfordern internationalen Zusammenhalt.



© Krongtham/Shutterstock.com

GENÈVE – Bundespräsident Alain Berset hat am 21. Mai in Genf die 76. Weltgesundheitsversammlung (WHA) eröffnet und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu ihrem 75-jährigen Bestehen gratuliert. In seiner Rede unterstrich Berset die Bedeutung der multilateralen Zusammenarbeit und die zentrale Rolle der WHO bei den globalen Bemühungen für eine verbesserte Pandemievorbeereitung.

Die Weltgesundheitsversammlung findet im Jubiläumsjahr der WHO unter dem Thema «WHO at 75: Saving lives, driving health for all» (Leben retten, Gesundheit für alle fördern) statt. In seiner Eröffnungsrede betonte Berset die zentrale Bedeutung der WHO als multilaterale Organisation in der globalen Gesundheitsarchitektur und ihre Rolle in den globalen Bemühungen zu einer verbesserten Pandemievorbeereitung.

Der Bundespräsident plädierte für eine Stärkung der Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV) und eine verstärkte multilaterale Zusammenarbeit, um globale Gesundheitskrisen besser zu bewältigen. Die Pandemie habe gezeigt, dass der rasche und zuverlässige Austausch von Informationen von zentraler Bedeutung ist, um die Überwachung und Früherkennung von gefährlichen Krankheiten zu gewährleisten. Weiter brauche es eine nachhaltige Finanzierung der WHO, damit die Organisation auch in Zukunft über die nötigen Mittel verfüge, um den hohen Ansprüchen ihrer Mitgliedstaaten gerecht zu werden und um in der Prävention und Bewältigung globaler Gesundheitskrisen eine koordinierende Rolle einnehmen zu können.

Die Weltgesundheitsversammlung wählt die Mitglieder des WHO-Exekutivrats. Er setzt sich aus Vertretern von 34 Mitgliedstaaten zusammen. Die Schweiz wurde nominiert, für die

Amtsperiode von Mai 2023 bis Mai 2026 im Exekutivrat Einsitz zu nehmen. **DT**

Quelle: Der Bundesrat

ANZEIGE

Universal Submicron Hybridkomposit

BRILLIANT EverGlow®

Nehmen Sie einfach drei oder mehr – ganz nach Bedarf

Das modulare Farbsystem von BRILLIANT EverGlow trifft immer den richtigen Ton

sales.ch@coltene.com
everglow.coltene.com

COLTENE

007414-04-22

Digitalisierung weiter vorangetrieben

Engagement für die Gesundheit der Schweizer ist wichtiger denn je.



BERN/LAUSANNE – Gesundheitsförderung Schweiz hat ihre Aktivitäten im Bereich Digitalisierung im Jahr 2022 weiter intensiviert. So wurden verschiedene digitale Tools erarbeitet, gezielt digitale Projekte gefördert und die Erarbeitung einer umfassenden Digitalstrategie für die Stiftung initiiert. Besonders hervorzuheben ist «Promotion Digitale»: Die Stiftung hat eine Onlineplattform entwickelt, um das Projekt- und Programmmanagement im Bereich der kantonalen Aktionsprogramme und der Projektförderung effizient zu gestalten. Bereits 2020 wurde eine Applikation in Betrieb genommen, mit welcher Kantone ihre Aktionsprogramme beantragen und verwalten können. 2022 konnte eine Applikation für die Projektförderung lanciert werden. Die Plattform unterstützt nun sowohl Kantone als auch Verantwortliche geförderter Projekte über den gesamten Programm- bzw. Projektprozess. **DT**

Quelle: Gesundheitsförderung Schweiz

Zahlen des Monats

17

Indische Forscher fanden heraus, dass die Angst vor zahnmedizinischen Behandlungen bei Hämophiliepatienten signifikant stärker ausgeprägt war (17 Prozent) als bei normalen Patienten (4 Prozent).

14'215

Im Zeitraum vom 1.10.2021 bis zum 30.9.2022 wurden laut (Landes- und Bezirks-)Zahnärztekammern bundesweit insgesamt 14'215 Ausbildungsverträge für Zahnmedizinische Fachangestellte (ZFA) neu abgeschlossen.

5000

Im Jahr 5000 v. Chr. vermerkte einer der ersten Zahnforscher der Menschheit in einer Notiz in sumerischer Sprache, dass Karies sogenannten «Zahnwürmern» zuzuschreiben sei.

Selbst wahrgenommener Gesundheitszustand

Schweiz ist am besten in Europa.

NEUCHÂTEL – Fast drei Viertel der Schweizer Bevölkerung fühlten sich im Jahr 2021 meistens oder ständig glücklich. 3,9 Prozent schätzten ihren Gesundheitszustand als schlecht oder sehr schlecht ein. Dies sind so wenige wie in keinem anderen Land in Europa. Sowohl der Bildungsstand als auch das Einkommen beeinflussen das physische und psychische Wohlbefinden.

Der selbst wahrgenommene Gesundheitszustand bezeichnet die subjektive Beurteilung der eigenen Gesundheit und vermittelt in der Regel ein gutes Bild des effektiven Gesundheitszustands der Bevölkerung. Im europäischen Vergleich ist die Schweiz das Land mit dem geringsten Anteil der Bevölkerung, der seine Gesundheit schlecht oder sehr schlecht einschätzt (3,9 Prozent im Vergleich zu 8,8 Prozent in der EU), jedoch hängt dies auch vom Einkommen ab.

Dies sind einige Ergebnisse der Erhebung über die Einkommen und Lebensbedingungen (SILC) des Bundesamtes für Statistik (BFS). **DT**

Quelle: BFS



Anstieg der Gesundheitsausgaben auch bei Zahnarztpraxen

2021 wurden 86,3 Milliarden Franken für die Gesundheit ausgegeben.

NEUCHÂTEL – Die Gesundheitsausgaben sind 2021 gegenüber dem Vorjahr um 5,9 Prozent gewachsen, was über dem Trend der letzten fünf Jahre liegt (+3 Prozent). In den zwölf stark von der COVID-19-Pandemie geprägten Monaten war der grösste Kostenanstieg bei den Gesundheitsleistungen des Staates zu verzeichnen (+74,6 Prozent). Soweit einige der neusten Ergebnisse des Bundesamtes für Statistik (BFS) zu den Kosten und der Finanzierung des Gesundheitswesens.

2021 stiegen die Gesundheitsausgaben im Vergleich zum Vorjahr um 4,8 Milliarden Franken auf 86,3 Milliarden Franken an. Das Verhältnis der Gesundheitsausgaben zum Bruttoinlandsprodukt

(BIP) zu laufenden Preisen erhöhte sich gemessen an 2020 leicht von 11,7 auf 11,8 Prozent.

Bei den Leistungserbringern nahmen die Spitalausgaben um 1,3 Milliarden Franken zu (+4,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr). Die Kosten für sozialmedizinische Einrichtungen sanken dagegen um 0,1 Milliarden Franken (-1,1 Prozent). Die Kosten für Arztpraxen wuchsen um 0,3 Milliarden Franken bzw. 2,6 Prozent.

Ein Anstieg war auch bei den Zahnarztpraxen (+0,3 Milliarden Franken) und bei den übrigen ambulanten Leistungserbringern (+0,5 Milliarden Franken) zu verzeichnen. Am stärksten zugenommen haben mit einem Plus von

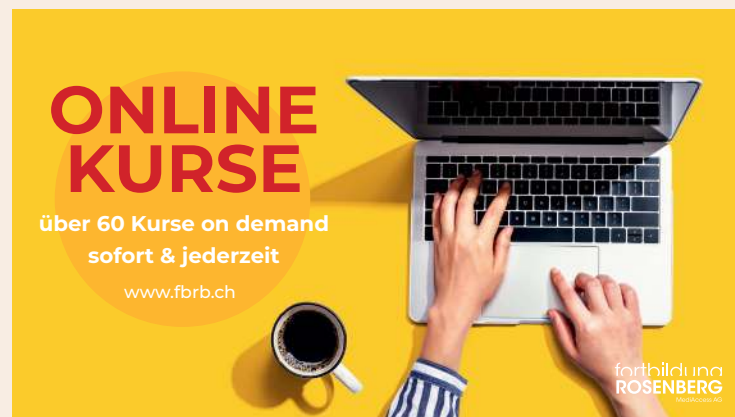


1,8 Milliarden Franken innerhalb eines Jahres die Kosten für die Gesundheitsleistungen des Staates (+74,6 Prozent). Dieses Wachstum ist insbesondere auf die hohen staatlichen Ausgaben im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie zurückzuführen.

Der Beitrag des Staates an die Finanzierung der Gesundheitsausgaben erhöhte sich ebenso (+10,1 Prozent) wie die Finanzierung durch die obligatorische Krankenversicherung (+5,3 Prozent). Die Haushalte haben sich über die Versicherungskosten und Selbstzahlungen um 4,2 Prozent mehr an der Finanzierung der Gesundheitsausgaben beteiligt als im Vorjahr. **DT**

Quelle: Bundesamt für Statistik

ANZEIGE



Auf den Punkt ...

Virusschutz

Forscher haben herausgefunden, wie Proteine, die von oralen Epithelzellen produziert werden, vor Viren schützen, die durch den Mund in den Körper gelangen.

Einzelzelle

Zürcher Forschende haben einen kompletten Atlas sämtlicher Zellen erstellt, die in menschlichen Zähnen vorkommen. Herauskam, dass sich Zahnmark und Zahnhalteapparat zellulär stark unterscheiden.



Krebsfrüherkennung

In den USA wird seit Kurzem eine Flüssigbiopsie (Speicheltest) zur Früherkennung von oropharyngealem Krebs bei asymptomatischen erwachsenen Patienten vermarktet.

Zahnbleaching

Forscher der Universität Sichuan haben ein Gel entwickelt, das die Zähne wie ein herkömmliches Bleichgel aufhellen kann, ohne dabei jedoch den Zahnschmelz zu beschädigen.

IMPRESSUM

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

Verleger
Torsten R. Oemus

Verlagsleitung
Ingolf Döbbeke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

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 Swiss Edition
erscheint 2022 mit 8 Ausgaben,
es gilt die Preisliste Nr. 12 vom
1.1.2021.
Es gelten die AGB.

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

Verlags- und Urheberrecht
Dental Tribune 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 die Redaktion 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 Sonder- 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.

Forschung am Menschen

Bundesrat will Regeln der Humanforschung optimieren.



BERN – Seit 2014 schützen das Humanforschungsgesetz (HFG) und seine Verordnungen Personen, die an Humanforschungsprojekten teilnehmen, und sorgen für die notwendige Qualität und Transparenz. Gleichzeitig sorgt das Gesetz für günstige Rahmenbedingungen. Aufgrund einer Evaluation hat der Bundesrat entschieden, mit einer Revision des Verordnungsrechts zeitgemässe Forschungsbedingungen zu gewährleisten. Ende April 2023 hat er die Verordnungsanpassungen in die Vernehmlassung geschickt. Der Bundesrat nimmt die Empfehlungen auf und schlägt eine Revision des Verordnungsrechts vor. Die Revision berücksichtigt den wissenschaftlichen und technologischen Fortschritt, vor allem im Bereich der Digitalisierung. So soll neu die elektronische Einwilligung zur Teilnahme an einem Forschungsprojekt ermöglicht werden, was wiederum neue Forschungsmöglichkeiten eröffnet. Gleichzeitig sollen der Datenschutz und die Datensicherheit gestärkt werden, indem explizit entsprechende Kom-

petenzen bei Forschenden und Vollzugsbehörden verlangt werden.

Anpassung an das EU-Recht

Wo es sinnvoll erscheint, sollen die Anforderungen für klinische Versuche an das EU-Recht angepasst werden, etwa bei der Dokumentation und Meldung von Nebenwirkungen und der Berichterstattung. Damit soll der administrative Aufwand für Forschende, insbesondere bei der Durchführung von multinationalen klinischen Versuchen, reduziert werden. Gleichzeitig sollen die vorteilhaften Bestimmungen des Schweizer Rechts beibehalten werden. Neu müssen die Resultate klinischer Versuche alle zeitnah und in einer für Laien verständlichen Form veröffentlicht werden. Dies ermöglicht es den Patienten und dem medizinischen Fachpublikum, sich über die Resultate der Forschungsprojekte zu informieren. **DT**

Quelle: Der Bundesrat

Belastung für das Schweizer Gesundheitssystem

Schönheitsoperationen im Ausland riskant.

ZÜRICH – Komplikationen nach Schönheitsoperationen im Ausland belasten das Schweizer Gesundheitssystem. Das zeigt eine Studie im Fachblatt *Swiss Medical Weekly* mit Zahlen aus dem Universitätsspital Zürich (USZ). Insgesamt 228 Patienten wurden der Studie zufolge zwischen 2015 und 2019 am Universitätsspital Zürich wegen Komplikationen nach Schönheitsoperationen behandelt. Dabei entstanden Kosten von 720'000 Franken.

Nur bei 16 Prozent traten die Komplikationen aufgrund eines in der Schweiz durchgeführten Eingriffs auf. Die Zahl der Komplikationen blieb dabei im Studienzeitraum konstant. Verändert hat sich aber die Art der Komplikationen, wie Studienleiterin Nicole Lindenblatt erklärte. Es gab weniger akute Probleme wie Wunden und Infektionen, dafür mehr langfristige Unzufriedenheit mit dem ästhetischen Ergebnis. Zudem beobachtete die Studie eine Zunahme von Männern mit Komplikationen nach ästhetischen Eingriffen. **DT**

Quelle: www.medinlive.at



ANZEIGE

Über 60'000 Produkte.
Und attraktive Angebote, um
noch besser abzuschneiden.



Monat für Monat offeriert Ihnen KALADENT eine attraktive Auswahl von erstklassigen Markenartikeln zu Aktionspreisen im Dental Special. Und mit der Dental-Profit-Linie von KALADENT steht Ihnen eine grosse Auswahl von Eigenmarken zur Verfügung, bei denen Sie sich erst recht nicht um Qualität und Preis scheren müssen.

KALADENT

Europäische Medizinprodukteregulierung

Handlungsspielraum zur Beschaffung von Medizinprodukten erweitern.

BERN – Die Schweiz ist aufgrund ihrer Grösse nicht in der Lage, sich selbst mit den rund 500'000 unterschiedlichsten Medizinprodukten zu versorgen. Sie ist, wie viele andere Länder auch, auf den Import von Medizinprodukten angewiesen. Bis heute sind in der Schweiz ausschliesslich Medizinprodukte erlaubt, die der europäischen Medizinprodukteregulierung entsprechen und das Kennzeichen CE für Conformité Européenne tragen.

Das Parlament hat dem Bundesrat am 28. November 2022 mit Überweisung der Motion 20.3211 «Für mehr Handlungsspielraum bei der Beschaffung von Medizinprodukten zur Versorgung der Schweizer Bevölkerung» von Ständerat Damian Müller den Auftrag erteilt, das nationale Recht so anzupassen, dass die Schweiz nebst Medizinprodukten mit dem CE-Kennzeichen zusätzlich auch Medizinprodukte aussereuropäischer Regulierungssysteme mit vergleichbar strengen Anforderungen anerkennt, insbesondere Medizinprodukte, die von der U.S. Food & Drug Administration (FDA) für die USA zugelassen werden.

In ihrem Positionspapier erwartet Swiss Medtech vom Bundesrat, dass er den Auftrag des Parlaments zügig und pragmatisch umsetzt.

Nur so kann die Versorgung der Schweizer Bevölkerung mit sicheren Medizinprodukten in ausreichender Menge nachhaltig gewährleistet werden. Das ist gegenwärtig nicht der Fall.

Die Abhängigkeit der Schweiz von Medizinprodukten, die der europäischen Medizinprodukteregulierung entsprechen, ist zu einem Risiko für Patienten geworden. Es ist deshalb dringend notwendig, dass sich die Schweiz mit der Umsetzung der Motion mehr Handlungsspielraum verschafft, um ausreichend hochwertige Medizinprodukte zur Versorgung ihrer Bevölkerung importieren zu können.

Die europäische Regulierung ist mit der Medizinprodukteverordnung (Medical Device Regulation, MDR) zu bürokratisch und innovationshemmend geworden. Das schwächt den Standort Europa in seiner Wettbewerbsfähigkeit. Swiss Medtech erwartet vom Bundesrat, dass er den Auftrag des Parlaments als Chance nutzt, um den



© mipan / Shutterstock.com



Forschungs-, Innovations- und Wirtschaftsstandort Schweiz mit einer fortschrittlichen Regulierung zu stärken. Dies, ohne sich von der MDR abzuwenden, denn die Europäische Union ist unverändert die wichtigste Handelspartnerin der Schweizer Medizintechnik.

DT

Quelle: Swiss Medtech

Konformitätsbewertungen im Pharmabereich

Abkommen zwischen der Schweiz und der EU problematisch.

BERN/BRÜSSEL – Mit einer umfassenden Strategie versucht die EU als Standort für die Pharmaindustrie attraktiver zu werden, einen schnellen und gleichberechtigten Zugang zu Medikamenten zu ermöglichen, ungedeckten medizinischen Bedarf anzugehen und die Versorgungssicherheit zu stärken. Der Schweiz fehlt heute leider eine solche übergeordnete Strategie mit konkreten Massnahmen für den Exportmotor unseres Landes. Das kann zu einem Standortnachteil werden. Die Schweiz ist daher gut beraten, die Revision der EU genau zu prüfen und jene Massnahmen, welche auch zur Verbesserung der Attraktivität des Standortes Schweiz tauglich sind, ebenfalls einzuführen. Elemente, die schädliche Auswirkungen auf die Innovationskraft des Standortes haben könnten, sollte die Schweiz auf keinen Fall übernehmen und sich stattdessen einen Wettbewerbsvorteil schaffen.

Problematische Auswirkungen auf die bilateralen Beziehungen

Ein grosses Problem sind die möglichen Auswirkungen auf die bilateralen Beziehungen. Einige Teile des Abkommens zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Union über die gegenseitige Anerkennung der Konformitätsbewertungen (MRA) im Pharmabereich zwischen der Schweiz und der EU verweisen sowohl inhaltlich als auch rechtlich auf die bestehenden Vorschriften. Wenn die überarbeiteten allgemeinen EU-Arzneimittelvorschriften in Kraft treten, müssen diese Teile des MRA aktualisiert werden, um rechtsgültig zu bleiben. Da aber die bestehenden Abkommen nicht mehr aktualisiert werden, kann dies ein grosses Problem für den Produktionsstandort Schweiz werden.

Kritisch ist auch die vorgeschlagene Schwächung des geistigen Eigentums zu sehen. Die Entwicklung eines Medikamentes ist ein Hochrisikogeschäft, dauert im Schnitt zwölf Jahre und kostet über 2 Milliarden Franken. Ohne einen starken Schutz des geistigen Eigentums sinkt die Bereitschaft von Risikokapitalgebern, in die Forschung und Entwicklung zu investieren, was sowohl für den kontinentalen Forschungsstandort als auch für die Patienten in aller Welt schlechte Nachrichten wären. DT

Quelle: Interpharma

Wissenschaftsbarometer 2022

Mehrheit der Schweizer vertraut der Wissenschaft.



© Pixel-Shot / Shutterstock.com

ZÜRICH – Die Mehrheit der Schweizer findet, dass Forschung inklusive Grundlagenforschung notwendig ist und ihr Leben verbessert. Laut den neuen Ergebnissen des Wissenschaftsbarometers Schweiz stimmen 71 bzw. 67 Prozent der Befragten dieser Aussage zu. Eine Mehrheit von 66 Prozent ist ausserdem der Ansicht, wissenschaftliche Forschung solle staatlich unterstützt werden. 54 Prozent der Bevölkerung meinen, dass politische Entscheidungen auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen sollten.

Kritische Stimmen haben teilweise zugenommen

Zwar findet immer noch eine Mehrheit der Schweizer Bevölkerung, dass Forscher die Öffentlichkeit über ihre Arbeit informieren sollten. Jedoch stimmen dieser Forderung im Jahr 2022 mit 69 Prozent deutlich weniger Menschen zu als noch vor der Pandemie (79 Prozent). 22 Prozent der Befragten sind zudem der Ansicht, Wissenschaft, Politik und Wirtschaft steckten unter einer Decke. Geteilte Meinungen finden sich bei den Fragen, ob man sich im Allgemeinen zu sehr auf die Wissenschaft verlasse (36 Prozent Ablehnung, 30 Prozent Zustimmung) oder ob Wissenschaft ohne Einschränkung alles erforschen dürfe (43 Prozent Ablehnung, 26 Prozent Zustimmung).

Internet-Quellen lassen Fernsehen und Printmedien hinter sich

Der Wissenschaftsbarometer zeigt zudem, dass die Schweizer Bevölkerung im Jahr 2022 teils über andere Informationsquellen mit Wissenschaft und Forschung in Kontakt kommt als noch vor einigen Jahren. «Wir sehen hier einen Medienwandel», so Co-

Studienleiterin Julia Metag, Professorin für Kommunikationswissenschaft, «der sich schon in den vergangenen Studien abgezeichnet hat, aber durch die Coronapandemie teilweise beschleunigt wurde – etwa einen Trend hin zu Online-Quellen und Messengern.» So haben Internet-Quellen das Fernsehen und die Printmedien mittlerweile eindeutig hinter sich gelassen, wenn es um die Themen Wissenschaft und Forschung geht. Zu den meistgenutzten Internet-Quellen zählen Websites und Apps von etablierten Nachrichtenmedien, gefolgt von Wikipedia, Behörden-Websites und Videoplattformen wie YouTube. Instant Messenger wie WhatsApp oder Telegram haben als Informationsquellen während der Pandemie an Bedeutung gewonnen. Dafür wurden persönliche und Live-Formate wie Ausstellungen, Vortragsveranstaltungen oder öffentliche Diskussionen weniger besucht.

Erfahrungen mit Desinformation sind verbreitet

Die meisten Schweizer stossen zumindest gelegentlich auf Inhalte zu wissenschaftlichen Themen, die sie für Desinformation halten – also Informationen, die sie selbst für falsch und eine gezielte Täuschung halten. Nur ein kleiner Teil der Befragten gibt an, dies sei nie der Fall. Die meisten Menschen gehen vorsichtig mit Inhalten um, die ihres Erachtens Desinformation sind: Die Mehrheit derjenigen, die auf Desinformation stiessen, war in der Folge skeptischer gegenüber der Quelle dieser Inhalte (53 Prozent) und teilte sie nie oder nur selten mit anderen (51 Prozent). DT

Quelle: Wissenschaftsbarometer 2022



© Dario Creativa Studio / Shutterstock.com

CANDIDA

6 h Intensivschutz mit DeSens-Technology.



Für sensible und schmerzempfindliche Zähne und Zahnhälse

Mit wirksamer DeSens-Technology

Reduziert die Sensibilität der Zähne sofort und nachhaltig

Schützt, remineralisiert und stärkt den Zahnschmelz

Wirkung klinisch bestätigt

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

MIGROS
Einfach gut leben

Minimalinvasives Verfahren zur Korrektur der Zahnausrichtung und Zahnform bei Hyperdontie

Eine frühzeitige Diagnose und Behandlung sind unerlässlich, um kieferorthopädische und ästhetische Komplikationen zu vermeiden.
Von Dr. Osama Shaalan, Palästina.

Überzählige Zähne sind Zähne, die über die normale Anzahl von Zähnen im Milchgebiss oder im Dauergebiss hinausgehen. Sie werden unterteilt in zusätzliche Zähne, die denen in der normalen Zahnreihe ähneln und selten vorkommen, und rudimentäre Zähne mit anormalen Formen, die am meisten vorkommen.

Überzählige Zähne sind am häufigsten im Bereich der bleibenden lateralen Oberkieferinzisivi zu finden, wo sie die Ästhetik des Frontzahnbereichs negativ beeinflussen und aufgrund ihrer variablen Grösse und Form die Harmonie des Zahnbogens beeinträchtigen können. Sie können okklusale Anomalien wie einen übermässigen Überbiss, Engstände, eine Verschiebung der Mittellinie oder einen ektopischen Durchbruch verursachen. Es gibt eine Reihe von Behandlungsmöglichkeiten, darunter die Extraktion, die kieferorthopädische Behandlung oder die Wiederherstellung von Zähnen durch Harzaufbau. In diesem Artikel zeigen wir, wie wir mit direkten Komposit-Veneers die Ausrichtung korrigieren und auch die Form der Zähne verändern können, um ein schönes Lächeln mit einem vereinfachten Verfahren zu erreichen. Mithilfe der Unica-Matrize (Polydentia) gelingt die Formkorrektur sogar ohne Modellierung oder Wachsaufbau.



Abb. 1: Ein 32-jähriger Mann kam mit dem Wunsch nach einer besseren Zahnästhetik in unsere Zahnklinik. Er war mit der Form und der Ausrichtung seiner Zähne unzufrieden und wollte selbstbewusster lächeln. – **Abb. 2:** Die Frontalansicht zeigt eine abweichende Lachlinie, da die Inzisalkanten abgeplatzt sind und ungleichmässig verlaufen. Distal liegt eine Approximalkaries vor. Die grösste Herausforderung stellen jedoch die beiden rechten seitlichen Schneidezähne dar, von denen einer prokliniert und der andere rotiert und leicht retrokliniert ist. Nachdem wir den Behandlungsplan mit dem Patienten besprochen hatten, beschlossen wir, direkte Komposit-Veneers zu verwenden, um die Form und Ausrichtung der Zähne zu korrigieren. Eine kieferorthopädische Behandlung lehnte der Patient aufgrund der begrenzten Zeit und des Budgets ab.



Abb. 3: Wir haben uns für Komposit-Veneers von 13 bis 23 entschieden, um Form und Ausrichtung zu korrigieren und die Zahnfarbe zu verbessern. Da dies in einer einzigen Sitzung erfolgen soll, haben wir beschlossen, dank der Unica-Matrize auf das Mock-up und das Wax-up zu verzichten. Wir hatten zwei Möglichkeiten: 1. Zahn 12 wird als dritter zentraler Schneidezahn inzisal auf die gleiche Höhe wie 11 und 21 gebracht. Der überschüssige Zahn wird als lateraler Inzisiv gestaltet (mit gerader Inzisalkante) und um 1 mm inzisal vom Niveau des Zahns 11 gekürzt. 2. Beide lateralen Inzisivi werden so beibehalten und Zahn 12 wird um 1 mm gekürzt (mit gerader Inzisalkante). Der überschüssige Zahn wird inzisal auf der gleichen Höhe wie Zahn 11 gekürzt, aber mit einer runden Schneidekante, um einen Übergang zum Eckzahn zu schaffen. Bevor wir entschieden, welche Option geeigneter wäre, beschlossen wir, mit der ersten Möglichkeit zu beginnen. – **Abb. 4:** Um die Ausrichtung zu korrigieren und gleichmässige Abstände für das Kompositmaterial zu schaffen, ist zunächst eine kleine Präparation im distalen Bereich Regio 12 notwendig. – **Abb. 5:** Ohne Präparation wäre die Matrize zerdrückt, was zu einer Verformung und einer unpassenden, unhygienischen Kontur des Veneers führen würde. Die Präparation des markierten Bereichs öffnet den Zwischenraum und schafft eine neue Form für beide Seitenzähne. Auch war für den überschüssigen Zahn eine Gingivektomie erforderlich, um ein gutes Verhältnis zwischen Breite und Länge zu erreichen.



Abb. 6: Mithilfe eines individuellen Farbschlüssels aus dem Professional CompoSite System von White Dental Beauty wurde die beste Kombination aus Dentin- und Schmelzfarbe ausgewählt. Ein individueller Farbschlüssel ermöglicht die genaue Bestimmung der Zahnfarbe für eine optimale Ästhetik und zuverlässige Ergebnisse. – **Abb. 7:** Die Isolierung mit einem Kofferdam ist zwingend erforderlich, um eine saubere und trockene Umgebung zu gewährleisten. – **Abb. 8:** Nach einer kleinen runden Präparation des überschüssigen Inzisivis und Zahns 11 bukkal und 12 mesial war der proximale Bereich offen und bereit für den Einsatz der Matrize für die Rekonturierung.



Abb. 9: Wie bei allen restaurativen Eingriffen an der Schmelzoberfläche wurde die gesamte labiale und inzisale Zahnoberfläche 30 Sekunden lang geätzt. – **Abb. 10:** Ein Universaladhäsiv wurde durch aktives Einreiben auf die Oberfläche aufgetragen und mit dem Curing Pen von Eighteenth 20 Sekunden lang lichtgehärtet. – **Abb. 11:** Für die Restorationen wurden eine dentinähnliche Farbe für die labiale Oberfläche und eine schmelzähnliche Farbe für das inzisale Drittel verwendet. In Fällen, in denen ein jüngerer Patient etwas mehr Helligkeit benötigt, ist die Si E-Farbe (Schmelz) die perfekte Option, da sie die Farbe des Trägermaterials für ein natürliches Aussehen aufnimmt. Ausserdem vermeiden wir auf diese Weise die Probleme, wie den Glaseffekt, die mit einer zu starken Schmelzfarbe verbunden sind.



Abb. 12: In Abwesenheit eines Silikonindex wurde die palatale Oberfläche mit Mylar-Strips aufgebaut. – **Abb. 13:** Ein gutes Matrizensystem trägt dazu bei, die natürliche Form des Zahns mit optimalen ästhetischen Ergebnissen nachzubilden. Hier haben wir die Unica-Matrize für die beiden zentralen Inzisivi verwendet, um eine symmetrische Form und Kontur zu erhalten. Eine gute Umrisslinie dieser beiden Zähne erleichtert das Übertragen der Umrisslinie auf die Seiten- und Eckzähne. Dies ist sehr wichtig, da der Augenfokus immer auf der Mittellinie liegt. – **Abb. 14:** Nach dem Aufbau der approximalen Wände und der Herstellung eines Unica-Rahmens mit Si3-Dentinfarbe ist die Symmetrie zu beachten, die durch eine gute Auswahl der Matrizen erreicht wurde.



Abb. 15: Die Unica Minideep-Matrize ist perfekt für den zweiten Schneidezahn. Beachten Sie die Anpassungsfähigkeit an die gewünschte Form. – **Abb. 16:** Nach der Schichtung von Dentinfarben und der Herstellung von Mamelons wird ein kleiner Raum für die Schmelzschicht und die inzisale Ausarbeitung gelassen. – **Abb. 17:** Korrektur der Zahnneigungen und -konturen unter Berücksichtigung der labialen Krümmung der Zähne und der mesiodistalen Neigungswinkel.



Abb. 18: Zunächst zeichneten wir mit einem dünnen Bleistift die Übergangs- und Lichtlinien ein. Wir verwendeten eine Scheibe, die sich dank ihrer Flexibilität an die Approximallfläche anpassen lässt. Wir bewegten uns von der Innenseite des interproximalen Bereichs wiederholt nach aussen, bis wir symmetrische Breiten hatten. – **Abb. 19:** Wir verwendeten den Diamant-Perio-Bohrer mit niedriger Geschwindigkeit, um eine sekundäre Anatomie zu schaffen, die inzisal breiter und zervikal schmaler ist. Wir setzten den Körper des Bohrers inzisal und neigten die Spitze leicht nach zervikal, um den schmalen Teil zu gestalten. – **Abb. 20:** Hier verwendeten wir eine Gummischeibe, die sich leicht an alle Oberflächen-details anpassen kann. Eine Neigung von 45° von zervikal nach inzisal mit intermittierenden Berührungen ist ideal, um alle Oberflächenunregelmäßigkeiten und scharfen Stellen zu entfernen (ohne jedoch die Oberflächentextur zu ändern), wodurch die Restaurationen sehr glatt werden. Der aktive Teil des Gummis ist die Endseite, nicht der ganze Körper.



Abb. 21: Der Lucida™ Star und die DiaShine Lucida™ Paste (beide Styleitaliano) ermöglichen eine einstufige Politur von Kompositrestaurationen, die innerhalb von Sekunden auf Hochglanz gebracht werden. – **Abb. 22:** Situation unmittelbar nach dem Polieren mit hochglänzender Oberfläche. Das Ergebnis war noch nicht zufriedenstellend, also beschlossen wir, eine kleine Korrektur vorzunehmen: Zahn 11 wurde inzisal um 1 mm gekürzt und der überschüssige Zahn wurde etwas abgerundet, um die inzisale Lücke etwas mehr zu öffnen und somit eine Ähnlichkeit mit dem Eckzahn zu schaffen. – **Abb. 23:** Die Seitenansicht zeigt die neue Ausrichtung, die Formänderung und die natürlichen Inzisalkanten im 1. Quadranten. – **Abb. 24:** Finales Ergebnis.

Schlussfolgerung

Ein überzähliger seitlicher Schneidezahn ist eine seltene Entwicklungsanomalie, die sich negativ auf die Ästhetik des Frontzahnbereichs auswirken und die Harmonie des Zahnbogens stören kann. Eine frühzeitige Diagnose und Behandlung sind unerlässlich, um kieferorthopädische und ästhetische Komplikationen zu vermeiden. Die Behandlung hängt vom jeweiligen Fall ab und sollte so minimalinvasiv wie möglich sein, um den Bedürfnissen des Patienten gerecht zu werden. **DI**

Mit freundlicher Genehmigung von Styleitaliano und Dr. Osama Shaalan. Klinischer Fall verfügbar auf <https://www.styleitaliano.org/double-right-laterals/>. Entdecken Sie weitere klinische Fälle mit Unica auf <https://www.styleitaliano.org/tag/polydentia/>. Um mehr über die Unica-Frontmatrizen von Polydentia zu erfahren, besuchen Sie <https://products.styleitaliano.org/polydentia/> und die Polydentia-Website <https://polydentia.ch/de/prodotto/unica-anterior-introkit/>.

alle Bilder: © Dr. Shaalan



Dr. Osama A. I. Shaalan
55-Victor Hugo st.
00972 Gaza
Palästina
Tel.: +970 566 333303
drosama.shaaln@gmail.com
www.instagram.com/dr1osama



ANZEIGE

calaject™

... schmerzfrei und bequem injizieren!

www.calaject.de

Neuartiges Gel hemmt Parodontitis

Rezeptorblockade verhindert Entzündung und Knochenabbau.

NEW YORK – US-Forscher an der New York University könnten ein neues, effektiv wirkendes Mittel gegen die Parodontitis gefunden haben. Das von ihnen entwickelte Gel blockiert einen bestimmten Rezeptor in der Mundschleimhaut und stoppt dadurch die entzündungsfördernden Prozesse.

Succinat als Entzündungshelfer

Guo und sein Team haben einen neuen Ansatz gegen die hartnäckige Parodontitis entdeckt. Ausgangspunkt war die Beobachtung, dass Parodontitispatienten oft auffällig erhöhte Werte von Succinat in ihren Zahnfleischtaschen zeigen. Dieses Stoffwechselprodukt wird sowohl vom Zahnfleischgewebe als auch von der Mundflora abgegeben und steht im Verdacht, die Zahnfleischentzündung und krankhafte Dysbalance der Mundflora zu fördern. Guo und sein Team haben daher in Zellkulturen und Mäusen zunächst untersucht, welche physiologischen Reaktionen das Succinat auslöst. Dabei stellten sie fest, dass ein bestimmter Rezeptor auf den Zellen der Mundschleimhaut eine entscheidende Rolle spielt: Deaktivierten sie diese SUCNR1 genannte Andockstelle durch eine Genblockade, entwickelten Mäuse trotz gleich hoher Succinatwerte keinen Knochenabbau und auch die Zahnfleischentzündung fiel schwächer aus.


Rezeptorblockade hemmt Parodontitis

Dies bestätigte sich auch in einem weiteren Test: Verabreichten die Forschenden ihren Mäusen zusätzlich Succinat, verschlimmerte sich die Parodontitis bei den Kontrollmäusen.

Bei den Tieren mit dem blockierten Succinat-Rezeptor zeigten sich hingegen keine negativen Auswirkungen: «Die SUCNR1-KO-Mäuse waren gegen die Succinat-Gabe resistent und zeigten genauso wenig Knochenschwund wie gesunde Kontrolltiere», berichten Guo und sein Team.

Auch die Mundflora blieb bei diesen Mäusen «normaler»: Während bei hartnäckiger Parodontitis vermehrt pathogene Bakterien aus den Gruppen der Bacteroidetes und Saccharibacteria vorkommen, war dies bei den Mäusen mit der Succinat-Rezeptorblockade nicht der Fall.

Ausgehend von diesen Erkenntnissen haben die Wissenschaftler ein Gel entwickelt, das sich einfach auf das Zahnfleisch auftragen lässt und dessen Wirkstoff ebenfalls den Succinat-Rezeptor blockiert. In Tests mit Mäusen und Kulturen menschlicher Zellen erwies sich auch dieses Gel als wirksam: Mäuse, die jeden zweiten Tag dieses Gel erhielten, entwickelten eine deutlich schwächere lokale und systemische Entzündung und auch der Knochenschwund im Kiefer war deutlich reduziert.

(Die Studie finden Sie unter: doi: 10.1016/j.celrep.2022.111389) 

Quelle: scinexx

© Piyaset/Shutterstock.com

Hohe Präzision und Natürlichkeit

KI bei der Herstellung von Zahnkronen.



© sujit.kantakat/Shutterstock.com

HONGKONG – Forscher der Fakultät für Zahnmedizin der Universität Hongkong haben eine neuartige Methode zur Herstellung von Zahnkronen entwickelt, indem sie generative künstliche Intelligenz (KI) einsetzen.


Das Team hat einen generativen KI-Algorithmus entwickelt, der einen dreidimensionalen (3D) Deep-Learning-Ansatz verwendet und personalisierte Zahnkronen mit hoher Genauigkeit herstellt. Die Software verwendet eine «Zahnbibliothek», die vordefinierte Kronenvorlagen enthält, um bei der Erstellung von prothetischen Designs zu helfen. Der Bediener kann noch weitere Anpassungen vornehmen, um individuelle Bedingungen zu erfüllen.

Die mit 3D-DCGAN AI entworfenen Kronen wurden mit natürlichen Zähnen und mit zwei anderen konventionellen CAD-Methoden der Kronendesign-Methoden verglichen. Die Ergebnisse zeigten, dass die generativen KI-konstruierten Kronen im Vergleich zu natürlichen Zähnen die geringste 3D-Diskrepanz, den engsten Höckerwinkel und ähnliche okklusale Kontakte aufwiesen. Diese Ergebnisse zeigen, dass die KI-basierte Methode zur Herstellung von Zahnkronen

eine hohe Präzision und Ähnlichkeit mit natürlichen Zähnen besitzt.

Die Verwendung von Lithiumsilikat ermöglicht es, dass die von der KI entworfenen Kronen der durchschnittlichen Lebensdauer natürlicher Zähne sehr nahekommen. Lithiumsilikat ist ein modernes Material, das eine hohe Festigkeit und Haltbarkeit aufweist und in der Zahnmedizin bereits häufig eingesetzt wird.

Klinische Studien zur Verwendung dieser generativen KI für Zahnkronen sind im Gange. Das Team arbeitet auch an der Anwendbarkeit dieses Werkzeugs in anderen Zahnprothesen wie Brücken und Prothesen. Es ist zu hoffen, dass diese KI-basierte Methode zur Herstellung von Zahnkronen in Zukunft in der Zahnmedizin weitverbreitet sein wird, da sie eine hohe Präzision und Ähnlichkeit mit natürlichen Zähnen aufweist und somit eine verbesserte Patientenversorgung ermöglicht.

Die Studie finden Sie unter: DOI: 10.1016/j.dental.2023.02.001 


Quelle: The University of Hong Kong

Überlebensdauer nach Wurzelkanalbehandlung

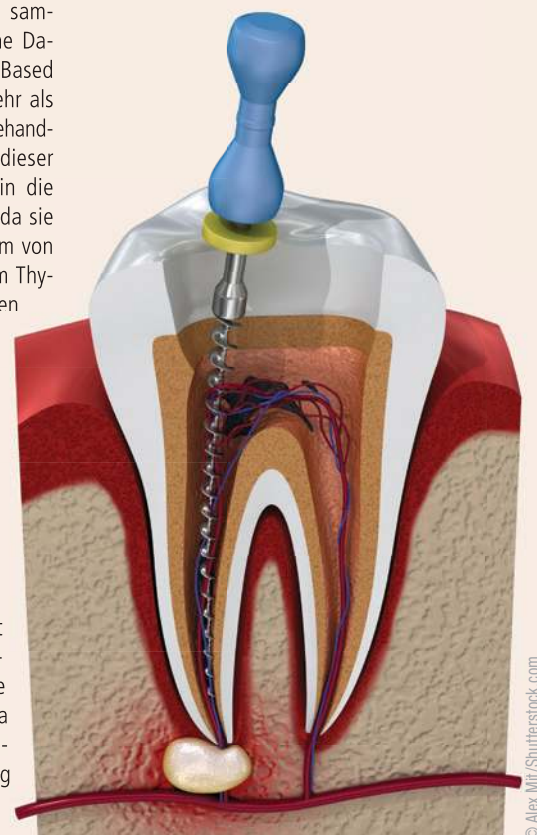
Neue Datenanalyse veröffentlicht.

INDIANAPOLIS – Laut neuen Forschungsergebnissen des Regenstrief Institute und der Indiana University School of Dentistry überleben Zähne etwa 11 Jahre nach einer Wurzelkanalbehandlung. Für diese als «Überlebensanalyse der Wurzelkanalbehandlung in nationalen zahnärztlichen PBRN-Praxen» im *Journal of Dental Research* veröffentlichte Studie sammelte das Forschungsteam elektronische Daten aus dem National Dental Practice-Based Research Network. Diese umfassten mehr als 46'000 Patienten, die eine Wurzelkanalbehandlung erhalten hatten. «Die Ergebnisse dieser Studie geben einen tieferen Einblick in die Langlebigkeit zahnärztlicher Eingriffe, da sie reale Daten zu einem breiteren Spektrum von Patienten liefern», so Erstautor Thankam Thyvalikakath. «Diese Informationen können verwendet werden, um Patienten und Zahnärzten zu helfen, bessere Behandlungsentscheidungen zu treffen.»

Die Datenanalyse ergab, dass die mediane Überlebenszeit eines Zahns nach einer Wurzelkanalbehandlung 11,1 Jahre beträgt. Dies kann jedoch von mehreren Faktoren beeinflusst werden, einschließlich Nachsorgebehandlungen. Der Versicherungsstatus spielte auch eine bedeutende Rolle bei der Überlebenszeit der Zähne. Zähne, die eine Wurzelkanalbehandlung und eine anschließende Füllung und Krone erhalten, halten etwa 20 Jahre. Zähne, die nach einer Wurzelkanalbehandlung entweder eine Füllung oder eine Krone erhalten, halten etwa 11 Jahre.

Zähne, die nach einer Wurzelkanalbehandlung nicht versorgt werden, halten nur etwa 6,5 Jahre. 

Quelle: Regenstrief Institute



© Alex Mit/Shutterstock.com

Viel Neues im September

Implantologie Forum Konstanz.

KONSTANZ – Am 29. und 30. September 2023 findet unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz zum 18. Mal das EUROSYMPOSIUM statt. Neben einer Änderung in der Bezeichnung der Veranstaltung gibt es für die Teilnehmer vor allem inhaltlich viel Neues.

Das EUROSYMPOSIUM hat sich in den letzten Jahren immer wieder den aktuellen Entwicklungen angepasst und ist so in der Erfolgsspur geblieben. Nach 17 Jahren hat sich der Veranstalter OEMUS MEDIA AG entschieden, die historisch entstandene Namensgebung «Süddeutsche Implantologietage» zugunsten der Bezeichnung «Konstanzer Forum für Innovative Implantologie» aufzugeben. Einerseits soll so der Standort stärker in den Fokus gerückt werden, andererseits ordnet sich die Veranstaltung dann auch namentlich besser in das bundesweite Netzwerk von Regionalveranstaltungen mit gleicher Bezeichnung ein. Natürlich bleibt die Zusatzbezeichnung «EUROSYMPOSIUM», denn von Beginn an war es insbesondere dem wissenschaftlichen Leiter, Prof. Dr. Dr. Frank Palm, wichtig, dass das Symposium in die gesamte Bodenseeregion ausstrahlt und auch immer Kollegen aus Österreich und der Schweiz begrüsst werden konnten. Das wird auch in Zukunft so sein.

Die traditionsreiche Implantologie-Veranstaltung am Bodensee ist auch 2023 wieder eine besondere Plattform für den kollegialen Austausch und Know-how-Transfer. Neben den wissenschaftlichen Vorträgen am Samstag steht dafür vor allem auch das spannende Pre-Congress Programm am Freitag mit drei Live-Operationen, einem OP-Tutorial, Seminaren und dem traditionellen BBQ. Absolut neu im Programm sind der Workshop «Gewinnung und Herstellung von Blutkonzentraten» mit Prof. Ghanaati sowie der Abrechnungskurs mit Frau Pedersen.



Der Kongress findet vollständig auf dem Gelände des Klinikums Konstanz in den modernen Tagungsräumlichkeiten des hedicke's Terracotta statt (Vorträge, Seminare, Übertragungen der Live-OPs). Hier befindet sich auch über den gesamten Zeitraum die begleitende Industrieausstellung. Die Übertragung der Live-Operationen erfolgt aus der MKG-Ambulanz Konstanz. [DT](#)

OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstrasse 29
 04229 Leipzig
 Deutschland
 Tel.: +49 341 48474-308
 Fax: +49 341 48474-290
 event@oemus-media.de
 www.oemus.com
 www.konstanzer-forum.de



ANZEIGE

Miele

Bis zu CHF 4'500.- netto
 Aktionsvorteil!*

Mehr Leistung.
 Mehr Service.
Mehr Wert.

Miele Professional. Immer Besser.

Rundum-Sorglos-Service

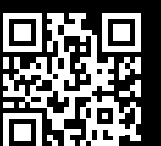


XL Lösungen zum Aktionsvorteil!*

Unsere 360PRO Lösungen sind auf den Bedarf Ihrer Zahnarztpraxis ausgerichtet. Kombinieren Sie selbst: Unsere leistungsstarken Thermodesinfektoren und Sterilisatoren mit bedarfsgerechten Beladungsträgern und unserem Vor-Ort-Service. Jetzt von den Aktionspaketen profitieren!

* Die Aktion umfasst die Aktionspakete S, M, L, XL mit den Modellen PG 8581, PG 8591, Cube und Cube X. Aktionszeitraum: 14.03. – 30.06.2023. Eine Barauszahlung ist ausgeschlossen.

Zur Aktion



www.miele.ch/pro/xl