ANZEIGE

ANZEIGE
abcdental
A HENRY SCHEIN® COMPANY
www.abcdental.ch
Technischer Dienst
Verbrauchsmaterial
Geräte + Einrichtung
Praxisplanung

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition

WISSENSCHAFT: Lufthygiene in der Zahnarztpraxis
Dres. Viktoria und Robert Kalla aus Basel erläutern im Fachbeitrag den optimalen Einsatz von Luftreinigungssystemen in einer 200 Quadratmeter grossen Zahnarztpraxis.

VERANSTALTUNGEN: SSE-Jahreskongress
Der 31. Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Endodontologie (SSE) fand Ende Januar unter dem Motto «The other side of the tunnel» in Lugano statt.

PRODUKTE: Neuheiten
Bien-Air Dental wird auch in diesem Jahr auf der IDS vertreten sein. Das Unternehmen hat viel vor und wird drei neue Produkte vorstellen, die 2025 auf den Markt kommen werden.

DPAG Entgelt bezahlt · OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · No. 2/2025 · 22. Jahrgang · Leipzig, 11. März 2025 · Einzelpreis: 3.– CHF · www.zwp-online.info ZWP ONLINE

ANZEIGE

Neue Arbeitszeiterfassung

App speichert Infos automatisch.

BASEL – In Basel unterstützt neu eine Memberhub-App Assistenz- und Oberärzte dabei, ihre Arbeitszeit automatisch und damit einfacher zu erfassen. «Unsere App wurde mit Blick auf den anspruchsvollen Alltag der Assistenz- und Oberärzte entwickelt», schreibt der Verband Schweizer Assistenz- und Oberärzte (VSAO) Basel. Die App soll einen klaren Überblick über Weiter- und Fortbildungsstunden sowie die im Spital verbrachte Arbeitszeit ermöglichen. Die Arbeitszeiterfassung erfolgt mittels Geo-Fencing: Die App startet und stoppt die Zeiterfassung automatisch beim Betreten oder Verlassen des Spitals. Darüber hinaus unterstützt die App die Mitglieder bei der Dokumentation von Weiterbildungsstunden und der Kommunikation mit dem Verband. DT

Quelle: Medinside

Chancen und Risiken für das Gesundheitssystem

Kostendämpfungspaket II: Parlament vor Abschluss.

BERN – Das Parlament kann die Beratungen rund um das Kostendämpfungspaket II nun abschliessen und Rahmenbedingungen schaffen, die den Qualitätswettbewerb fördern, statt ihn durch zusätzliche Regulierung einzuschränken.

Seit zwei Jahren befindet sich das Kostendämpfungspaket II (KP II), das Massnahmen zur Eindämmung der Gesundheitskosten in der Schweiz vorsieht, im parlamentarischen Prozess.

Leistungsnetzwerke und Medikamentenpreise überdenken

Immerhin schlägt die vorberatende Kommission des Ständerats (SGK-S) vor, die umstrittenen Netzwerke zur koordinierten Versorgung als neue Leistungserbringer aus dem Paket zu streichen. Noch im vergangenen Juni folgte die Mehrheit der kleinen Kammer dem Bundesrat, der solche koordinierten Versorgungsnetze als neue Leistungserbringer zulassen wollte. Dieses Umdenken ist richtig, denn solche Netzwerke existieren bereits heute – ohne bürokratischen Mehraufwand. Vor 20 Jahren hatten sich acht Prozent der Bevölkerung für ein alternatives Versicherungsmodell entschieden, 2021 waren es bereits 76 Prozent. Eine Erfolgsgeschichte sondergleichen, ganz ohne staatlichen Zwang.

Zudem wird von der SGK-S die Einführung von Mengenrabatten auf innovative Medikamente vorgeschlagen. Die Massnahme zielt darauf ab, dass bei bestimmten Medikamenten mit hohem Umsatz Ausgleichszahlungen der Hersteller an die Krankenversicherungen fällig werden. Umstritten ist jedoch der Entscheid, dass die dreijährliche Überprüfung der Medikamente auf der Spezialitätenliste hinsichtlich der Kriterien Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit (WZW) ohne festgelegte objektive Kriterien erfolgen soll. Dies würde zu einer erhöhten Unsicherheit für Pharmaunternehmen führen und könnte gemeinsam mit den neu einzuführenden Mengenrabatten die Versorgung der Patienten beeinträchtigen. DT

Quelle: Forum Gesundheit Schweiz

© Orawee – stock.adobe.com

Engpässe in der Gesundheitsversorgung

Fünf Berufsverbände präsentieren gemeinsamen Forderungskatalog.

BERN – Die gute medizinische Versorgung von Menschen und Tieren in der Schweiz ist gefährdet. Denn die Arbeit wird für Ärzte, Apotheker, Chiropraktiker, Zahnärzte und Tierärzte zunehmend schwieriger. Ihre Berufsverbände – die Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte FMH, der Schweizerische Apothekerverband pharmaSuisse, die Schweizerische Gesellschaft für Chiropraktik Chiro-Suisse, die Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO sowie die Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte GST – schlagen nun Alarm. Sie präsentierten am 21. Februar auf dem Bundesplatz acht gemeinsame Forderungen gegen den Nachwuchs- und Fachkräftemangel. So sollen unter anderem die Anzahl Studienplätze erhöht, die Arbeitsbedingungen verbessert und die administrativen Auflagen reduziert werden.

Das gab es noch nie: Die fünf Berufsverbände wenden sich gemeinsam an die Öffentlichkeit und die Politik. Sie vertreten zusammen über 63'000 Personen, die für die medizinische Versorgung in unserem Land unabdingbar sind.

Der seit Längerem bekannte Nachwuchs- und Fachkräftemangel bei den Medizinalberufen (nach MedBG) wird grösser. Ohne die enorme Leistungsbereitschaft der Menschen in den Medizinalberufen wäre die gute Versorgung der Bevölkerung bereits heute nicht mehr möglich. Die Schweiz braucht dringend mehr medizinische Fachkräfte: Hierfür muss in die Aus- und Weiterbildung investiert und zugleich dringend verhindert werden, dass noch mehr Fachkräfte den Beruf verlassen.

© FMH/pharmaSuisse/Chiro-Suisse/SSO/GST

Bildstarke Aktion auf dem Bundesplatz – Forderungen an die Politik

Mit einem Hürdenlauf auf dem Bundesplatz in Bern veranschaulichten die fünf Verbände die Hindernisse in ihren Berufen. Jede der acht Hürden entspricht einer Forderung, um dem Fachkräftemangel zu begegnen. Die Verbände verlangen von der Bundespolitik, dass sie sich für den Abbau der Hürden einsetzen.

Ihren gemeinsamen Forderungskatalog überreichten sie nach der Aktion an Nationalrätin Barbara Gysi (SP/SG) und Ständerat Damian Müller (FDP/LU), die die Gesundheitskommissionen des Parlaments präsidieren. DT

Quelle: FMH

ANZEIGE

Erfolgsgeschichte mit Herausforderungen

Beitrag der Pharma für Patienten, Gesundheitssystem und Gesellschaft.

BASEL – Die Schweiz und ihre forschenden Pharmaunternehmen sind eine Erfolgsgeschichte, die seit Jahrzehnten den Wohlstand und die Lebensqualität der Schweizer Bevölkerung verbessert. Der Wert der Pharmaindustrie ist beachtlich: Sie erwirtschaftet 5,8 Prozent der Schweizer Bruttowertschöpfung, mit indirekten Effekten steigt dieser Anteil auf 9,8 Prozent. Die pharmazeutische Branche schafft Arbeits- und Ausbildungsplätze, und sowohl die Bevölkerung als auch der Wirtschaftsstandort Schweiz profitieren von Innovationen und Investitionen.

Doch die Herausforderungen wachsen und immer mehr Länder konkurrieren um die Führungsposition in der Pharmaindustrie.

© Chatchanan – stock.adobe.com

Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft

Interpharma hat 2019 das Strategiepapier «Pharmastandort 2030» veröffentlicht und 2022 aktualisiert, um den Weg für eine starke und wettbewerbsfähige Pharmaindustrie in der Schweiz zu ebnen.

Fünf Jahre später wurde mit einer Standortbestimmung eine Bestandsaufnahme erstellt, wo der Standort Schweiz in Bezug auf die wichtigsten Aspekte eines kompetitiven Pharmastandorts steht. Die Standortbestimmung zeigt, dass der Handlungsbedarf gross ist.

Zukunft sichern: Notwendige Massnahmen

Die Schweiz bietet viel für die Pharmaindustrie, darf den Anschluss aber nicht verpassen. Die Rahmenbedingungen für Forschung und Entwicklung sind attraktiv, die Pharmafirmen investierten viel und die Innovationen, die dadurch entstehen, kommen der Bevölkerung und dem Wirtschaftsstandort zugute. Im internationalen Vergleich nimmt die Schweiz eine Spitzenposition ein. Dass dieses für die Pharmaindustrie günstige Umfeld bestehen bleibt, ist jedoch nicht selbstverständlich. Schon heute landen Investitionen vermehrt im Ausland. Dazu kommen nun auch noch Unsicherheiten auf geopolitischer Ebene mit vermehrt protektionistischen Tendenzen. Die Welt ist im Wandel, die Schweiz gerät unter Druck. Umso dringender ist es, die Wettbewerbsfähigkeit des Schweizer Pharmastandortes durch Verbesserung der Rahmenbedingungen zu stärken. Was wir brauchen: Planungs- und Rechtssicherheit für langfristige Investitionen, einen raschen Zugang für Patienten zu neuen, innovativen Medikamenten sowie stabile und geregelte Verhältnisse mit den wichtigsten Absatzmärkten. DT

Quelle: interpharma

ANZEIGE

«Ja zur medizinischen Versorgungssicherheit»

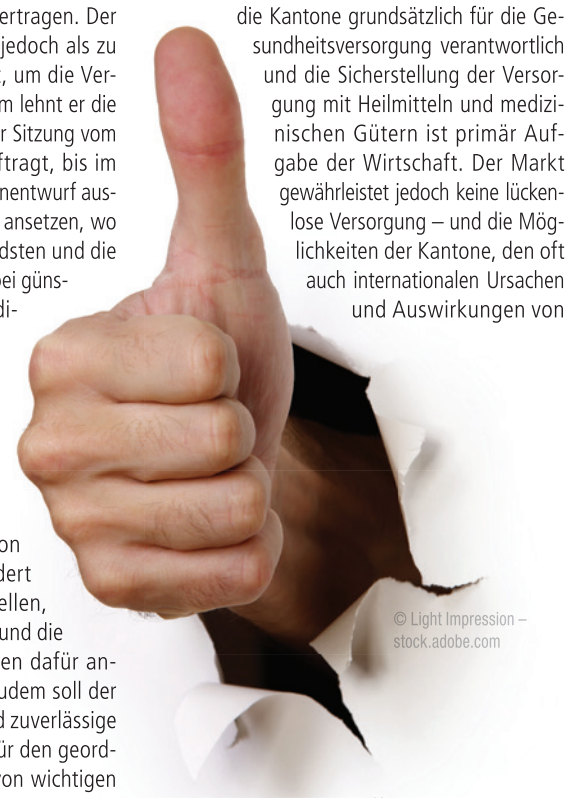
Bundesrat will Grundversorgung stärken.

BERN – Eine gute Versorgung der Schweiz mit Medikamenten und anderen medizinischen Gütern ist für die Bevölkerung und für ein funktionierendes Gesundheitssystem zentral. Der Bundesrat teilt das generelle Anliegen der Initiative «Ja zur medizinischen Versorgungssicherheit» und will die Versorgung mit wichtigen Heilmitteln stärken. Die im Herbst 2024 eingereichte Volksinitiative will die Versorgung mit wichtigen Heilmitteln und medizinischen Gütern verbessern und die Zuständigkeit für die Versorgungssicherheit dem Bund übertragen. Der Bundesrat beurteilt die Initiative jedoch als zu wenig wirksam und zielgerichtet, um die Versorgungslage zu verbessern. Darum lehnt er die Volksinitiative ab und hat an seiner Sitzung vom 19. Februar 2025 das EDI beauftragt, bis im Sommer 2025 einen direkten Gegenentwurf auszuarbeiten. Dieser soll gezielt dort ansetzen, wo der Handlungsbedarf am dringendsten und die Wirkung am grössten ist, nämlich bei günstigen und häufig genutzten Medikamenten der Grundversorgung. Ausserdem möchte der Bundesrat mit dem Gegenentwurf Lücken in den Zuständigkeiten zwischen Bund, Kantonen und Wirtschaft schliessen.

Die inländische Erforschung, Entwicklung und Herstellung von wichtigen Heilmitteln soll gefördert werden. Es sei auch sicherzustellen, dass genügend Vorräte gehalten und die damit beauftragten Unternehmen dafür angemessen abgegolten werden. Zudem soll der Bund zusammen mit dem Ausland zuverlässige Lieferketten sicherstellen sowie für den geordneten Vertrieb und die Abgabe von wichtigen Heilmitteln in allen Landesgegenden sorgen.

Die Versorgung mit medizinischen Gütern zu stärken, ist auch dem Bundesrat ein zentrales Anliegen. Er setzt aber auf einen direkten Gegenentwurf, der dem Bund dort mehr Kompetenzen gibt, wo diese heute fehlen und der Markt allein keine lückenlose Versorgung gewährleisten kann. Am häufigsten treten Versorgungsengpässe bei den günstigen Medikamenten auf, jenen mit abgelaufenem Patentschutz. Dazu gehören zum Beispiel Schmerzmittel, Impfstoffe oder Antibiotika. Ausgerechnet da kann der Bund heute aber mangels Versorgungskompetenzen nicht tätig werden. Er kann erst bei drohenden schweren Mangellagen lebenswichtiger Medikamente sowie in Epidemien/Pandemien zur Bekämpfung übertragbarer, stark verbreiteter oder bösartiger Krankheiten aktiv werden. Mit dem direkten Gegenentwurf erhält der Bund einen entsprechenden verfassungsmässigen Auftrag, den er in Zusammenarbeit mit den Kantonen und unter Einbezug der Wirtschaft umsetzt. Der Bundesrat hat das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) beauftragt, bis im Sommer die Vernehmlassungsvorlage dazu auszuarbeiten.

Gemäss den heutigen Zuständigkeiten sind die Kantone grundsätzlich für die Gesundheitsversorgung verantwortlich und die Sicherstellung der Versorgung mit Heilmitteln und medizinischen Gütern ist primär Aufgabe der Wirtschaft. Der Markt gewährleistet jedoch keine lückenlose Versorgung – und die Möglichkeiten der Kantone, den oft auch internationalen Ursachen und Auswirkungen von


© Light Impression – stock.adobe.com

Versorgungsstörungen effektiv entgegenzutreten, sind beschränkt. Der Bundesrat teilt deshalb das generelle Anliegen der Initiative, die Kompetenzen des Bundes zu stärken. Der Initiativtext ist aber zu offen formuliert und droht darum, wirkungslos zu bleiben. Ausserdem umfasst die Initiative auch Bereiche, die sich nicht auf die vorrangigen Versorgungsprobleme beziehen. Beim Vertrieb oder bei der Förderung von Forschung und Entwicklung sieht zum Beispiel der Bundesrat keinen Handlungsbedarf durch den Bund. Er möchte fokussiert dort ansetzen, wo zentrales staatliches Handeln am effektivsten ist. DT

Quelle: Bundesamt für Gesundheit

«zäme, ensemble, insieme»

40 Jahre Swisstransplant.

BERN – Der Zweck des Swisstransplant ist die landesweite Förderung, Entwicklung und Koordination der Transplantation von Organen, Geweben und Zellen, sowie die Förderung der Information der Öffentlichkeit über die Organspende und die Organtransplantation.

Gemeinsam mit den Gesundheitsfachpersonen setzt sich die Organisation dafür ein, möglichst vielen Menschen auf der Warteliste durch die Transplantation von qualitativ hochstehenden und nach ethischen Grundsätzen entnommenen Spendeorganen oder -geweben zu helfen.

2025 feiert Swisstransplant Jubiläum: 40 Jahre! Seit der Gründung am 4. März 1985 ebneten zahlreiche engagierte Einzelpersonen und die Zusammenarbeit unterschiedlichster Disziplinen Wege. Vielen Menschen kam Hilfe zugut, was ohne Organspenderinnen, Organspender und Gewebespendenden sowie deren Familien nie möglich gewesen wäre. DT

Quelle: Swisstransplant

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

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

Vertriebsleitung
Stefan Reichardt
reichardt@oemus-media.de

Anzeigenverkauf/ Projektmanagement
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 2025 mit 8 Ausgaben, es gilt die Preisliste vom 1.1.2025. Es gelten die AGB.

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

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

Editorische Notiz (Schreibweise männlich/ weiblich/divers)

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

DENTAL TRIBUNE
The World's Dental Newspaper · German Edition

Illegale Arzneimittelimporte

Gesundheitsrisiken bleiben hoch.

BERN – Das Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG) hat 2024 im Auftrag von Swissmedic 5'668 illegale Arzneimittelimporte sichergestellt (Vorjahr: 6'659). Neben Erektionsförderern (57 Prozent) wurden auch Psychopharmaka, Schlaf- und Beruhigungsmittel (10 Prozent), Nasensprays und Abführmittel (6 Prozent), Hormone wie Melatonin (4 Prozent), Mittel gegen Haarausfall und Schlankheitspräparate (je 4 Prozent) sowie Medikamente gegen Krankheitserreger (3 Prozent) beschlagnahmt.

Die Herkunftsländer variieren: 50 Prozent der Sendungen kamen aus Westeuropa und Indien (je 25 Prozent), gefolgt von Osteuropa (24 Prozent) und Asien (14 Prozent). Umgehungsstrategien der Händler erschweren die Kontrolle. So wurden viele Arzneimittel aus Asien über Belgien verschickt, um ihre wahre Herkunft zu verschleiern. Hongkong und die Türkei bleiben wichtige Drehkreuze.

Sanktionen und Verfahren

Swissmedic bearbeitete 85 Prozent (4'796) der Fälle im vereinfachten Verfahren: Die Besteller wurden verwarnt und die Ware vernichtet. In 260 Fällen wurden kostenpflichtige Verwaltungsverfahren durchgeführt, meist wegen wiederholter Bestellungen. Zudem leitete die Abteilung Strafrecht 32 Verwaltungsstrafverfahren ein und meldete 130 Fälle mit betäubungsmittelhaltigen Arzneimitteln den kantonalen Staatsanwaltschaften.

Viele beschlagnahmte Arzneimittel enthielten unzulässige oder überdosierte Wirkstoffe. Besonders problematisch sind vermeintlich «natürliche» Produkte, die oft synthetische Substanzen enthalten.

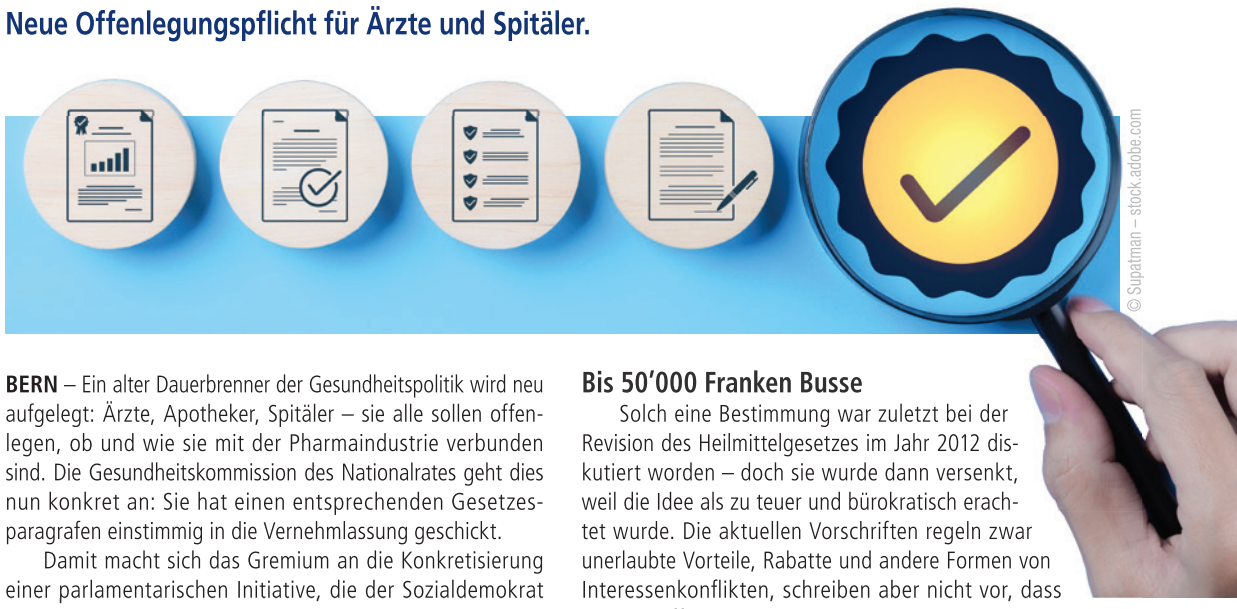
Swissmedic warnt vor Gesundheitsrisiken

Swissmedic rät dringend vom Kauf nicht zugelassener Präparate über unseriöse Online-Anbieter ab. Diese Arzneimittel sind oft falsch dosiert, enthalten gesundheitsschädliche Substanzen und es fehlen wichtige Hinweise zur sicheren Anwendung. Wer rezeptpflichtige Medikamente ohne ärztliche Kontrolle einnimmt, gefährdet seine Gesundheit und unterstützt die Heilmittelkriminalität. DT

Quelle: Swissmedic

Mehr Transparenz im Gesundheitswesen

Neue Offenlegungspflicht für Ärzte und Spitäler.



BERN – Ein alter Dauerbrenner der Gesundheitspolitik wird neu aufgelegt: Ärzte, Apotheker, Spitäler – sie alle sollen offenlegen, ob und wie sie mit der Pharmaindustrie verbunden sind. Die Gesundheitskommission des Nationalrates geht dies nun konkret an: Sie hat einen entsprechenden Gesetzesparagrafen einstimmig in die Vernehmlassung geschickt.

Damit macht sich das Gremium an die Konkretisierung einer parlamentarischen Initiative, die der Sozialdemokrat Baptiste Hurni vor vier Jahren eingereicht hatte. Der Neuenburger forderte darin «eine adäquate Regelung, die es erlaubt, die Interessenbindungen von Ärztinnen und Ärzten und Spitälern zu kennen, und die die Integritätspflicht ... auf Medizinprodukte ausdehnt.

Der Entwurf, den die Nationalrats-Kommission absegnete, sieht eine Änderung des Heilmittel- und Medizinprodukte-Gesetzes vor: «Personen, die Heilmittel verschreiben, abgeben oder anwenden oder zu diesem Zweck einkaufen, sowie Organisationen, die solche Personen beschäftigen, sind verpflichtet, ihre Kundschaft in geeigneter Weise zu informieren» – und zwar über Beteiligungen bei Herstellern, über Management-, Beirats- oder Beratungsfunktionen dort beziehungsweise über Beteiligungen von Pharmafirmen am eigenen Betrieb.

Bis 50'000 Franken Busse

Solch eine Bestimmung war zuletzt bei der Revision des Heilmittelgesetzes im Jahr 2012 diskutiert worden – doch sie wurde dann versenkt, weil die Idee als zu teuer und bürokratisch erachtet wurde. Die aktuellen Vorschriften regeln zwar unerlaubte Vorteile, Rabatte und andere Formen von Interessenkonflikten, schreiben aber nicht vor, dass diese veröffentlicht werden müssen.

Vom neuen Paragrafen betroffen wären etwa 25'000 Organisationen in der Schweiz – unter anderem Arztpraxen, Krankenhäuser und Apotheken. Bei vorsätzlichen Verstössen würde eine Busse von bis zu 50'000 Franken gelten.

Eine Minderheit der Kommission möchte noch weiter gehen und Interessenkonflikte, die offengelegt werden müssen, auch auf kleinere Beträge ausweiten – zum Beispiel auf Spenden für die Weiterbildung oder die Teilnahme an Forschungsprojekten.

Das Bundesamt für Gesundheit hat jüngst eine «Whistleblowing»-Plattform eingerichtet, auf der man Verstösse im Bereich von Integrität, Transparenz oder Weitergabe von Vorteilen melden kann. DT

Quelle: Medinside

ANZEIGE

KI im Gesundheitswesen

Bundesrat will Konvention des Europarats ratifizieren.

BERN – Die Schweiz soll die Konvention des Europarats zu künstlicher Intelligenz (KI) ratifizieren und die dafür notwendigen Anpassungen im Schweizer Recht vornehmen. Zudem sind die Aktivitäten zur Regulierung von KI in einzelnen Bereichen wie zum Beispiel dem Gesundheitswesen weiterzuführen. Für diesen Ansatz hat sich der Bundesrat an seiner Sitzung vom 12. Februar 2025 ausgesprochen.

Der Bundesrat will KI so regulieren, dass ihr Potenzial für den Wirtschafts- und Innovationsstandort Schweiz nutzbar gemacht wird. Gleichzeitig sollen Risiken für die Gesellschaft möglichst klein bleiben. Der Bundesrat hat entschieden, sich an folgenden Eckwerten zu orientieren:

- Die KI-Konvention des Europarats wird ins Schweizer Recht übernommen. In ihren Geltungsbereich fallen in erster Linie staatliche Akteure.
- Wo Gesetzesanpassungen nötig sind, sollen diese möglichst sektorbezogen ausfallen. Eine allgemeine, sektorübergreifende Regulierung beschränkt sich auf zentrale, grundrechtsrelevante Bereiche, wie beispielsweise den Datenschutz.
- Neben der Gesetzgebung werden auch rechtlich nicht verbindliche Massnahmen zur Umsetzung der Konvention erarbeitet. Zu diesen können Selbstdeklarationsvereinbarungen oder Branchenlösungen gehören.

Die Regulierung im Bereich KI soll sich an drei Zielen orientieren: Der Stärkung des Innovationsstandorts Schweiz, der Wahrung des Grundrechtsschutzes inklusive der Wirtschaftsfreiheit sowie der Stärkung des Vertrauens der Bevölkerung in KI.

© Chinnapong – stock.adobe.com

Der Bundesrat hat zudem das weitere Vorgehen festgelegt. Das EJPD wird mit dem UVEK und dem EDA bis Ende 2026 eine Vernehmlassungsvorlage erstellen. Diese setzt die KI-Konvention des Europarats um, indem sie die notwendigen gesetzlichen Massnahmen festlegt, namentlich in den Bereichen Transparenz, Datenschutz, Nichtdiskriminierung und Aufsicht. Das UVEK wird zudem mit dem EJPD, dem EDA und dem WBF bis Ende 2026 einen Plan für die weiteren Massnahmen von rechtlich nicht verbindlicher Natur erarbeiten. Dieser berücksichtigt insbesondere auch die Vereinbarkeit des Schweizer Ansatzes mit jenen der wichtigsten Handelspartner. Bundesinterne und -externe Anspruchsgruppen werden in die Arbeiten einbezogen.

Das Zusammenspiel aus rechtlich verbindlichen und unverbindlichen Massnahmen soll einerseits für einen sichereren Rechtsrahmen sorgen und andererseits der raschen Entwicklung und dem Potenzial der KI Rechnung tragen. DT

Quelle: Bundesamt für Kommunikation

Einsparungen in Bildung, Forschung und Innovation

Fachkräftemangel wird dadurch verstärkt.

© Andrii Yalanskyi – stock.adobe.com

BERN – Ende Januar 2025 hat der Bundesrat die Vernehmlassung für das Entlastungspaket 2027 für den Bundeshaushalt eröffnet. Der Bereich Bildung, Forschung und Innovation (BFI-Bereich) ist von den vorgeschlagenen Entlastungsmassnahmen besonders stark betroffen. Der Bundesrat schlägt Einsparungen von mehr als 460 Millionen Franken pro Jahr vor. Diese betreffen die Berufsbildung, die Weiterbildung, die Hochschulen sowie die Organisationen der Forschungs- und Innovationsförderung. Dieser Investitionsrückgang wird weitreichende Folgen für die Schweizer Wirtschaft und die Gesellschaft haben.

Die Hochschulen werden den Bedarf an Fachkräften nicht decken können

Der Bund plant eine Reduktion seiner Beiträge an Universitäten und Fachhochschulen. Ohne Ausgleich können die Hochschulen den erwarteten Anstieg der Studierendenzahlen (+18 Prozent in zehn Jahren) nicht bewältigen, was den Fachkräftemangel verschärft.

Eine Kompensation durch höhere Studiengebühren würde die Chancengerechtigkeit beeinträchtigen und die Kantone finanziell belasten, da mehr Stipendien nötig wären.

Milliardenschwere Folgen durch Kürzungen in Forschung und Innovation

Der Bundesrat plant, die Beiträge an den Schweizerischen Nationalfonds (SNF) und Innosuisse um je 10 Prozent zu kürzen. Beim SNF bedeutet dies Einsparungen von 400 Millionen Franken bis 2028, wodurch 700 Forschungsprojekte und 2'000 Stellen für junge Forschende wegfallen. Die wirtschaftlichen Verluste könnten über 1,2 Milliarden Franken betragen.

Auch Innosuisse soll jährlich über 30 Millionen Franken weniger erhalten, was die Förderung von mehr als 60 innovativen Projekten verhindert. Dadurch entfallen wichtige Impulse für Digitalisierung sowie soziale und ökologische Nachhaltigkeit, was die Wirtschaft überproportional belastet.

BFI-Investitionen: Hohe Rendite und strategische Bedeutung

Seit 2000 wächst die Finanzierung des BFI-Bereichs nachhaltig, mit messbarem Erfolg: Schweizer Hochschulen zählen zu den weltweit Besten, und die Schweiz führt seit 2010 die Innovationsrankings an. Zudem hat sich die Zahl der Studierenden verdoppelt, während die Berufslehre weiter gestärkt wurde.

> **Investitionen in Bildung, Forschung und Innovation sichern Wohlstand und stärken die Schweiz gegen Cyberrisiken, Naturgefahren und technologische Abhängigkeiten.**

Investitionen in Bildung, Forschung und Innovation sichern Wohlstand und stärken die Schweiz gegen Cyberrisiken, Naturgefahren und technologische Abhängigkeiten. Die Akteure des BFI-Bereichs fordern den Bundesrat daher auf, die geplanten Kürzungen zu überdenken. DT

Quelle: Gemeinsame Medienmitteilung von swissuniversities, Akademien, ETH-Rat, SNF und Innosuisse

Kostensenkung im Gesundheitswesen

prio.swiss begrüsst Mengenrabatte für Medikamente.

BERN – prio.swiss unterstützt eine Schlüsselmassnahme des zweiten Pakets zur Kostendämpfung in der Krankenversicherung: Mengenrabatte im Bereich der Medikamente.

Zurzeit belaufen sich die Medikamentenkosten auf 9 Milliarden Franken, was rund einem Viertel der Ausgaben in der obligatorischen Krankenversicherung entspricht. Mit der Einführung umsatzbezogener Rabatte, wie sie bereits in vielen Ländern gelten, könnten Einsparungen von mehreren Hundert Millionen Franken zugunsten der Prämienzahlenden erzielt werden. Gemäss BAG beträgt das Sparpotenzial dieses neuen Kostenfolgemodells für den stationären und ambulanten Bereich 300 bis 400 Millionen Franken. Allein im ambulanten Bereich generieren zurzeit 92 Präparate einen Umsatz von mehr als 20 Millionen Franken und Gesamtkosten von 4,1 Milliarden Franken. Diese Präparate wären daher potenziell von dieser Massnahme betroffen. Die Preise solcher «Blockbuster»-Medikamente deren kumulierter Umsatz sich auf knapp eine halbe Milliarde Franken beläuft, würden somit gesenkt.

© Unic – stock.adobe.com

Die Einzelheiten der Umsetzung dieser Massnahme müssen jedoch noch in der Verordnung des Bundesrats geregelt werden. prio.swiss befürwortet diese Massnahme sowie auch eine regelmässigere Überprüfung der Medikamentenpreise. Aktuell werden die Medikamentenpreise lediglich alle drei Jahre überprüft.

prio.swiss hofft, dass die Massnahmen zur Kostensenkung in der Grundversicherung im Interesse der Prämienzahler rasch umgesetzt werden können. DT

Quelle: prio.swiss

Netzwerke zur koordinierten Versorgung: Komplizierte Lösung, die es zu vermeiden gilt

Der Vorschlag des Bundesrats zur Stärkung der koordinierten Versorgung über Netzwerke ist nur eine vermeintlich gute Idee. So sieht er einen Vertragszwang ohne Kostenkontrolle durch die Versicherer vor. Zudem soll die Kostenbeteiligung (Selbstbehalt) aufgehoben werden, um einen Anreiz für die Versicherten zu schaffen, sich für dieses Versorgungsmodell zu entscheiden. Nach Ansicht von prio.swiss würde dieser Vorschlag zu übermässiger Bürokratie und zusätzlichen Kosten führen, was im Widerspruch zu den Zielen des zweiten Massnahmenpakets steht, mit dem ja gerade eine Senkung der OKP-Kosten angestrebt wird. prio.swiss empfiehlt daher, diese Massnahme nicht zu unterstützen. Versorgungsnetzwerke müssen durch die Gesundheitsakteure aufgebaut werden und nicht durch staatliche Regulierung. Viele Versicherer haben bereits heute in Zusammenarbeit mit Versorgungsnetzwerken alternative Versicherungsmodelle entwickelt, die den Versicherten zu vorteilhafteren Prämien angeboten werden können. Es gilt, diese bestehenden Netzwerke zu stärken und nicht durch bürokratisch regulierte Parallelstrukturen zu schwächen.

CANDIDA

Für Zahnfleisch mit Biss

Stärkt und schützt das Zahnfleisch mit ProGum-Technologie

- **Hilft, Parodontitis und Zahnfleischbluten vorzubeugen**
- **Verhindert Zahnsteinbildung und schützt vor Karies**
- **Remineralisiert und stärkt den Zahnschmelz**
- **Hemmt das Wachstum von Bakterien**
- **Wirkung klinisch bestätigt**

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

MERCI

100 Jahre Migros

ANBIETERINFORMATION*

Optimale Lufthygiene in der Zahnarztpraxis

Dres. Viktoria und Robert Kalla aus Basel, Schweiz, erläutern den Einsatz von Luftreinigungssystemen in einer 200 Quadratmeter grossen Zahnarztpraxis.

Aerosole sind in zahnmedizinischen Fachkreisen schon seit Langem ein zentrales Thema und haben u. a. zur Einführung von Atemschutzmasken als grundlegendem Hygienestandard in Zahnarztpraxen schon lange vor der Coronapandemie geführt. Spätestens seit dieser sind aber auch die allgemeine Bevölkerung und die Patienten auf durch die Luft übertragbare Erkrankungen und dadurch ganz allgemein, was die Qualität der Luft angeht, sensibilisiert: Mikropartikel, Schad- und Geruchsstoffe, Allergene, Bakterien, Pilzsporen und Viren. Von diesen Schadstoffen freie, qualitativ hochwertige, saubere Luft ist wichtig und vordergründig ins allgemeine Bewusstsein der breiten Bevölkerung gerückt – auch bei uns Zahnmedizinern und Praxisinhabern.

Abb. 1: Zentral positioniertes Luftreinigungssystem 4000i in unserer Zahnarztpraxis mit einer Gesamtgrundfläche von 200 Quadratmetern.

Abb. 2: Das System 1000i im Wartezimmer. – **Abb. 3:** Das System 2000i mit Luftbefeuchtung im Wartezimmer.

Luftreinigung statt Duftüberdeckung: Neue Standards für Zahnarztpraxen

Am deutlichsten macht sich in der Zahnarztpraxis die Qualität der Luft durch deren Geruch bemerkbar: Auch wenn die Geruchsstoffe eigentlich keinen Hygienestellenwert haben, können diese doch auch eine Belästigung unseres Geruchsempfindens und dadurch ein subjektiver Indikator für die Qualität der Luft sein: Wenn es unangenehm riecht, dann wirft dies ein schlechtes Bild auf die allgemeine Hygiene an diesem Ort. Bisher wurden vordergründig Aromaduftstoff-Systeme zum «Überdecken» dieser lästigen Geruchsstoffe mehr oder weniger erfolgreich eingesetzt, doch haben diese keinen tatsächlichen Einfluss auf die gesundheitliche Qualität der Luft. Die neue Generation von Luftreinigungssystemen von Philips schaffen hier Abhilfe und setzen neue Massstäbe: Leistungsstarke Luftzirkulationssysteme von bis zu 610 m^2/h saugen die Umgebungsluft seitlich an und filtern diese in einem dreilagigen Makro-/Mikroporen-Filtersystem, um es anschliessend von allen Mikropartikeln bis zu einer Partikelgrösse von 0,003 Mikrometern gereinigt nach oben in den Raum zu verteilen: Dies sorgt nicht nur für saubere, geruchsneutrale Luft, sondern auch noch für eine optimale Luftzirkulation in den Räumen. Bereits im Einsatz befindliche Raumduftsysteme werden so sogar noch besser zur Wirkung gebracht: Zwar werden auch diese Duftpartikel durch die Luftreinigungssysteme ausgefiltert, doch werden diese zuvor aus den Duftbehältern durch die erhöhte Luftzirkulation besser wahrnehmbar und gleichmässiger in der ganzen Praxis verteilt. Der Raumduft wird in dieser gereinigten Luft tatsächlich auch subjektiv intensiver wahrgenommen.

Effiziente Filtertechnologie: Saubere Luft für Patienten und Praxisteam

Die dreischichtige Filterung mit NanoProtect HEPA-, Aktivkohlefilter und Vorfilter erfasst 99,97 Prozent der ultrafeinen Partikel mit einer Grösse von nur 0,003 Mikrometern, und entfernt so Feinstaubpartikel mit einem Durchmesser von maximal 2,5 µm, Viren, Pilzsporen, Bakterien, Pollen, Tierhaare, Gase und andere Schadstoffe und Allergene. Der Aktivkohlefilter neutralisiert zudem die Geruchsstoffe auch bei noch kleinerer Partikelgrösse effizient. Die eingesetzten Filtersysteme sind von der Europäischen Stiftung für Allergieforschung (ECARF) zertifiziert.

Wir setzen in unserer Praxis das Grösste der aktuell verfügbaren Systeme, das 4000i, zentral im Empfangsbereich ein, im Wartezimmer eines aus der 2000i-Serie, welches zusätzlich zur Luftfilterung auch noch die Luftbefeuchtung optimiert und einen angenehmen kühlenden Effekt des Wartebereichs im Sommer erzielt und in allen vier Behandlungszimmern zusätzlich je eines der kleineren 1000i-Systeme. Die Geräte aus der 1000i-Serie sind aktuell das kleinste System mit einem dreilagigen Filtersystem und automatischer Partikeldetektion und einem komplett wischdesinfizierbaren Kunststoffgehäuse.

Alle Systeme verfügen über drei manuelle Leistungs-Modi und einen Automatik-Modus: Wir lassen die Geräte in der Praxis generell im Automatik-Modus laufen, wodurch die Systemleistung des jeweiligen Geräts an die tatsächlich vom jeweiligen System detektierte lokale Partikel-Verunreinigung der Luft angepasst wird. Die Geräte können entweder über das Display des Geräts oder über die «Clean Home+ App» gesteuert und überwacht werden. Die Systeme zeigen die Systemleistung, den Grad der Luftverschmutzung/-sauberkeit an und haben eine integrierte Überwachung des Filterzustands: Der Luftreiniger berechnet die Lebensdauer des Filters anhand des Verschmutzungsgrads und der Betriebszeit genau und individuell. Eine allfällig notwendige Wartung wird am Display angezeigt und warnt auch über die App.

Luftreinigung als Teil des Gesamthygienekonzepts: Mehr Sicherheit und Komfort

Das zentral an der Rezeption positionierte Luftreinigungssystem 4000i mit seiner hohen Luftleistung von bis zu 610 m^2/h (Einsatzfläche bis 156 Quadratmeter Grundfläche) sorgt für die allgemeine Geruchselimination der Desinfektionslösungen und der externen Geruchselemente wie Gerüche vom öffentlichen Aussenbereich oder z. B. den lästigen Kochgerüchen aus den benachbarten Wohnungen. Zudem dient es der Luftumwälzung in der gesamten Praxis und der Verteilung der Duftstoffe aus den eingesetzten Raumduftsystemen. Und natürlich der allgemeinen Luftreinigung. Bei Einsatz von Air-Condition-Systemen wird die gekühlte Luft zusätzlich homogener in der ganzen Praxis verteilt.

Das Luftreinigungssystem im Wartezimmer ist optisch repräsentativ und saugtechnisch strategisch optimal aufgestellt und saugt

Abb. 4: Schema der Luftzirkulation im Raum am Beispiel des 4000i-Systems. – **Abb. 5:** Schema der Luftzirkulation. – **Abb. 6:** Aufbau des dreilagigen Filtersystems.

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

ANBIETERINFORMATION*

die Luft von den einzelnen im Wartezimmer sitzenden Patienten weg zum zentral positionierten Luftreinigungssystem und aus diesem gefiltert an die Decke, wo die Luft zu den Raumduftsystemen in den Ecken zirkuliert und die Duftstoffe mit der gereinigten Luft wieder zu den Patienten bringt. Zusätzlich wird mit dem Luftreinigungssystem 2000i die Luftfeuchtigkeit mit der NanoCloud-Technologie sensorgesteuert optimal angepasst.

Wir haben zum direkten Vergleich das 1000i und das 2000i-System im Wartezimmer alternierend installiert. Vor allem in den warmen Monaten wurde das 2000i-System von den Patienten als effizienter und angenehmer empfunden. Dies vor allem wegen der kühlenden Luftbefeuchtungsfunktion und der höheren Zirkulationsleistung. In den Behandlungsräumen war hingegen das 1000i optimaler. In diesen Zimmern ist die Luftfeuchtigkeit wegen der Aerosole aber ohnehin erhöht, und die Behandlungszimmer verfügen bei uns im Gegensatz zum Wartezimmer über Klimaanlagen.

Diese Systeme machen zudem optisch gut sichtbar positioniert werbetechnisch die Patienten auf den Einsatz dieser Systeme in unserer Praxis aufmerksam und zeigen ihnen, dass wir in unserem Gesamthygienekonzept auch die Lufthygiene miteinbezogen haben. Ein daneben positionierter Flyer erklärt den interessierten Patienten dies zudem ausführlich.

Abb. 7: Der Sensor scannt die Luft 1'000 Mal pro Sekunde. – **Abb. 8:** Bis zu 0,003 Mikrometer kleine Mikropartikel im Filter.

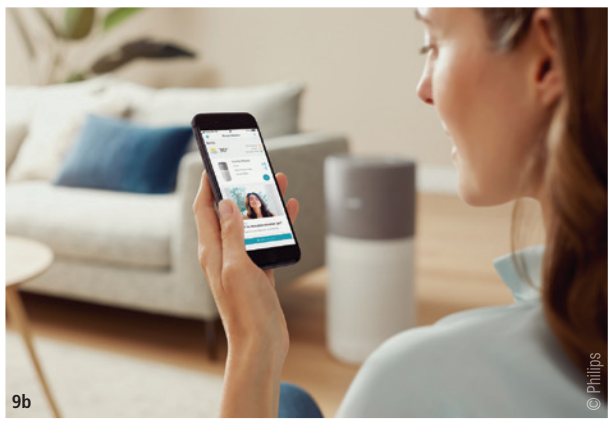


Abb. 9a+b: Gerätebedienung und Steuerung am Display oder über die «Clean Home+ App».

Die Luftreinigungssysteme 1000i, welche wir in den einzelnen Behandlungsräumen installiert haben, dienen noch einer zusätzlichen Funktion: Die Systeme sind auf den Arbeitsoberflächen der Behandlungsmöbel so positioniert, dass diese das Aerosol vom Mundbereich des Patienten weg von den Behandlern und Assistenzen und zum jeweiligen Luftreinigungssystem hin absaugen, welches beim Einsatz unserer zahnmedizinischen Systeme entstehen (wie z.B. den Pulverstrahl-Reinigungs-, Air-Abrasive-, Sonoabrasiv-, Schall- und Ultraschallsystemen sowie der Kühlsprays der Mikromotoren, Turbinen und Multifunktionsspritzen). Auch hier passen die Systeme ihre Arbeitsleistung der jeweils aktuell detektierten Partikel-Luftkontamination an: Wird nicht mehr aerosollastig gearbeitet, wird die Leistung von maximal wieder auf die tatsächlich noch benötigte Restleistung heruntergefahren. Am eindrücklichsten zeigt sich dies beim Putzen der Arbeitsoberflächen nach Verwendung von Pulverstrahl-Reinigungssystemen: Die Arbeitsoberflächen der Möbel sind seit dem Einsatz dieser Luftreinigungsfiltersysteme mit signifikant weniger Pulverrückständen verunreinigt, verglichen mit deren Verwendung ohne den Einsatz des Luftreinigungssystems 1000i im jeweiligen Behandlungszimmer. So kann indirekt auch postuliert werden, dass simultan mit der Reinigungspulverbelastung der Raumluft auch die Belastung durch die Mikroflora (Bakterien, Pilze, Viren) aus dem Mundraum der Patienten über die Aerosolbelastung der Atemluft für die Behandler und Assistenzen signifikant reduziert wird.

Die bei uns eingesetzten Luftreinigungssysteme sorgen also nicht nur für eine bessere olfaktorische Atmosphäre durch Geruchsreduktion und generell saubere, sowie schadstoffarme Luft in der Praxis, sondern senken auch das Ansteckungsrisiko für über die Luft übertragbare Keime in unserer Praxis: vor, während und nach der Behandlung – für die Patienten und das ganze Praxisteam. DT

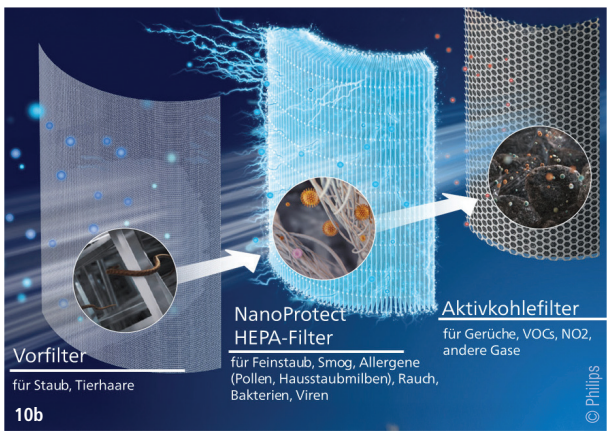


Abb. 10a+b: Aufbau des Luftreinigungs- und Filtersystems beim 4000i & 1000i sowie beim 2000i zusätzlich des Befeuchtungssystems.

Abb. 11a–c: 4000i: das leistungsstärkste System **(a)**. 2000i: Luftreinigungs- und Befeuchtungssystem **(b)**. 1000i: das kompakteste System **(c)**.

Dr. med. dent. Viktoria Kalla
Zahnarztpraxis Kalla & EiD-Excellence in Dentistry
Privates Dentales Forschungsinstitut
zahnarztpraxis@kalla.ch
www.kalla.ch

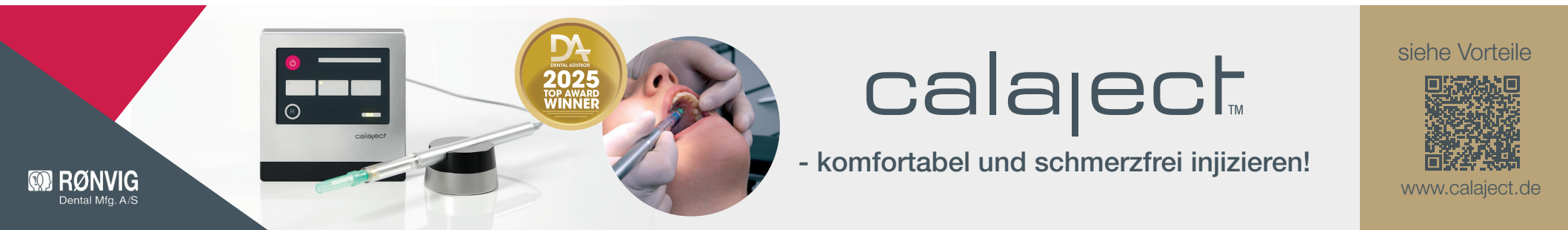
Infos zur Autorin

Dr. med. dent. Robert Kalla
Zahnarztpraxis Kalla & EiD-Excellence in Dentistry
Privates Dentales Forschungsinstitut
zahnarztpraxis@kalla.ch
www.kalla.ch

Infos zum Autor

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

ANZEIGE



Ein verborgenes Ökosystem

Mikroorganismen im Zahnbelag.

© Yuparet – stock.adobe.com

WOODS HOLE – Der menschliche Mund beherbergt eines der vielfältigsten Ökosysteme der Welt: ein komplexes Netzwerk aus über 500 verschiedenen Bakterienarten, die in strukturierten Gemeinschaften, den Biofilmen, leben. Eine neue Forschungsarbeit des Marine Biological Laboratory (MBL) und der ADA Forsyth unter der Leitung von Scott Chimileski hat einen aussergewöhnlichen Zellteilungsprozess bei einem dieser Bakterien, *Corynebacterium matruchotii*, aufgedeckt. Dieses Bakterium, das zu den häufigsten im Zahnbelag zählt, zeigt einen seltenen Teilungsmechanismus.

Einzigartige Teilungsstrategie

Bei dem Teilungsprozess, der als multiple Spaltung bekannt ist, kann sich *Corynebacterium matruchotii* in bis zu 14 neue Zellen teilen. Diese schnelle und effiziente Fortpflanzungsstrategie ist bei Bakterien äusserst selten. Ausserdem wächst *C. matruchotii* nur an dem Ende, der den Pol des Mutterfilaments bildet, was man als Spitzenverlängerung bezeichnet. Durch diese Fähigkeiten kann das fadenförmige *C. matruchotii* eine räumliche Struktur schaffen, die als Gerüst für andere Bakterienarten dient. Dies schafft ein mikrobielles Ökosystem in der Plaque, in dem Bakterien eng zusammenleben und interagieren.

Eine Studie von 2016 visualisierte die Organisation von Bakterien im Zahnbelag gesunder Menschen und fand heraus, dass *C. matruchotii* eine Schlüsselrolle als Kernzentrum der Bakterienstruktur spielt.

Mundbakterium als Anpassungskünstler

Mit der aktuellen Forschung ist es den Wissenschaftlern nun gelungen, ein hochkomplexes, detailliertes Miniatur-Ökosystem zu rekonstruieren, das die mikrobiellen Strukturen des Biofilms in einer bislang unerreichten Präzision abbildet. Diese Darstellung ermöglicht es den Forschern, die Wachstumsdynamik des Bakteriums in Echtzeit zu verfolgen und so ein tiefergehendes Verständnis für die Mechanismen zu entwickeln, die hinter diesem bemerkenswerten Prozess stehen.

Im Zuge ihrer Untersuchungen entdeckte das Forscherteam, dass die Kolonien von *Corynebacterium matruchotii* unter optimalen Bedingungen täglich um bis zu einem halben Millimeter wachsen können. Diese Erkenntnis liefert wertvolle Hinweise darauf, wie sich diese speziellen Bakterien innerhalb der dichten und komplexen mikrobiellen Gemeinschaft des Zahnbelags entwickeln und behaupten.

Die Wissenschaftler gehen davon aus, dass die hohe Zelldichte und der damit verbundene Konkurrenzdruck innerhalb des Zahnbelags eine entscheidende Rolle in der Evolution dieser besonderen Wachstumsstrategie gespielt haben könnte. Die Fähigkeit von *C. matruchotii*, sich gezielt durch Spitzenverlängerung zu strecken, könnte dem Bakterium nicht nur ermöglichen, seine unmittelbare Umgebung aktiv zu erkunden, sondern auch gezielt nach essenziellen Nährstoffen zu suchen und potenziell vorteilhafte Interaktionen mit anderen Mikroorganismen einzugehen.

> **Diese bemerkenswerte Entdeckung eröffnet völlig neue Perspektiven auf die räumliche Organisation von Biofilmen im Zahnbelag und deren weitreichende Auswirkungen auf die Mundgesundheit.**

Diese bemerkenswerte Entdeckung eröffnet völlig neue Perspektiven auf die räumliche Organisation von Biofilmen im Zahnbelag und deren weitreichende Auswirkungen auf die Mundgesundheit. Indem sie die einzigartigen Eigenschaften und Verhaltensweisen dieser Bakterienart besser verstehen, hoffen die Wissenschaftler, wertvolle neue Erkenntnisse über das komplexe Zusammenspiel mikrobieller Gemeinschaften im Mundraum zu gewinnen. Dies könnte letztendlich dazu beitragen, die Bedeutung dieser aussergewöhnlichen Vermehrungsstrategie für die menschliche Gesundheit weiter zu erforschen und möglicherweise neue Ansätze zur Förderung einer besseren Mundhygiene zu entwickeln. DT

Quelle: ZWP online

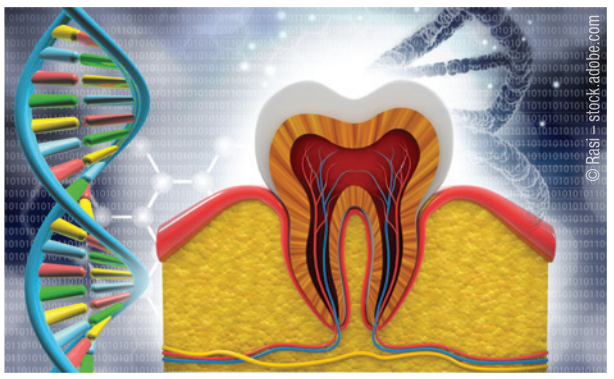
Genetische Wurzeln unserer Zähne

Neue Erkenntnisse zur Zahnform und -grösse.

LONDON – Ein internationales Forscherteam hat herausgefunden, dass Gene eine zentrale Rolle bei der Form und Grösse unserer Zähne spielen.

Die Studie unter der Leitung von Forschern des UCL (University College London), der Open University, der Fudan University (China), der Aix-Marseille University (Frankreich) und der National University of La Plata (Argentinien) analysierte Daten von knapp 900 Personen gemischter Abstammung. Sowohl europäische als auch indigene und afrikanische Genpools wurden untersucht. Die Wissenschaftler zogen für die Analyse Zahnabdrücke und 3D-Scans von Zahnkronen der Probanden heran, an denen sie Messungen durchführten. Die Messergebnisse wurden anschliessend mit genetischen Informationen der Teilnehmer in einer genomweiten Assoziationsstudie verglichen.

Dabei entdeckten die Forscher 18 Genregionen, die die Zahnform beeinflussen – lediglich eine davon war der Wissenschaft bereits bekannt. Dank einer multiomischen Analyse (Kombination verschiedener Arten von biologischen Daten) entwickelten sie ein umfassenderes Bild darüber, welchen Einfluss die Gene auf die Zahnform nehmen können.



© Rasi – stock.adobe.com

Eines der entdeckten Gene konnte nur bei Menschen mit europäischer Abstammung nachgewiesen werden. Dieses wurde durch den Neandertaler vererbt und führt zu dünneren Schneidezähnen. Ausserdem weisen Europäer insgesamt kleinere Zähne auf als andere Ethnien.

Ein den Forschenden bereits bekanntes Gen namens EDAR tauchte überraschend bei verschiedenen Ethnien auf und nimmt Einfluss auf die Breite der Zähne. Bisher ging die Wissenschaft davon aus, dass dieses Gen nur bei Menschen ostasiatischer Abstammung zu finden sei und deren Schneidezahnform beeinflusse.

Unklar bleibt, ob diese Gene durch Vorteile für die Zahngesundheit evolutionär bevorzugt wurden oder ob die Zahnform nur ein Nebenprodukt anderer genetischer Anpassungen ist.

Die Ergebnisse der Studie könnten helfen, zahnmedizinische Probleme besser zu verstehen und möglicherweise mit Gentherapien zu behandeln. DT

Zur Studie

Quelle: ZWP online

Strahlentherapie direkt im Körper

Neuer Ansatz für Tumorbehandlung.

KARLSRUHE – Eine Strahlentherapie mit möglichst wenig Nebenwirkungen für Patienten – daran arbeitet die Forschung intensiv. Ein Forschungsprojekt des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) und des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) will diesem Ziel nun einen grossen Schritt näherkommen: Mit einer neuartigen Technologie könnten Tumore durch einen winzigen Elektronenbeschleuniger direkt im Körper bestrahlt werden, um gesundes Gewebe maximal zu schonen. Das gemeinsame Vorhaben «Ultracompact electron accelerators for internal radiotherapy» (UCART) wurde als «unkonventionelles Forschungsvorhaben» in das Wildcard-Programm der Carl-Zeiss-Stiftung aufgenommen und erhält eine Förderung von 900'000 Euro.

Umliegendes Gewebe schonen

Ein Team bestehend aus Prof. Anke-Susanne Müller und Prof. Matthias Fuchs vom Institut für Beschleunigerphysik und Technologie (IBPT) des KIT und Prof. Oliver Jäkel vom DKFZ, will daher einen neuartigen Elektronenbeschleuniger für die Strahlentherapie entwickeln. Bestehende Bestrahlungsapparate geraten an ihre Grenzen und die Möglichkeiten sie weiter zu verbessern, sind weitgehend ausgeschöpft. Die Forschenden wollen stattdessen eine neue Methode nutzen. «Wir verwenden hochintensives Laserlicht, um Elektronen über kürzeste Distanzen auf Lichtgeschwindigkeiten zu katapultieren», so Fuchs. Diese Elektronen werden dann direkt auf den Tumor gelenkt, um diesen zu zerstören. Mit dem lichtgetriebenen Mechanismus könnte die Grösse eines Elektronenbeschleunigers um mehr als das 1'000-Fache reduziert werden, von derzeit etwa einem Meter auf weniger als einen Millimeter. Übrig bliebe ein kompaktes Gerät, kaum breiter als ein Haar, das sich als Aufsatz eines Endoskops in den Körper einführen liesse.

«So könnten Tumore direkt und hochpräzise von innen bestrahlt werden, ohne gesundes Gewebe in Mitleidenschaft zu ziehen – eine völlig neue Herangehensweise», erklärt Müller.

Strahlentherapie für alle zugänglich

Ziel ist ein kompaktes Bestrahlungsgerät, das deutlich weniger Platz, Wartung und auch Strom benötigt als derzeitige medizinischen Geräte. Dies könnte eine kostengünstige Produktion ermöglichen und Strahlentherapien weltweit besser zugänglich machen, so die langfristige Vision des Forschungsteams.

In den nächsten zwei Jahren wird das UCART-Team zunächst einen ersten Demonstrator konstruieren, danach wollen die Forschenden gemeinsam mit Industriepartnern den Weg für präklinische Studien bis hin zur Anwendung ebnen. Läuft alles nach Plan, könne die neue Technologie irgendwann ähnlich einfach bedient werden wie Röntgengeräte und in vielen medizinischen Einrichtungen zur Verfügung stehen, erklärt Müller. «So wären Krebsbehandlungen für eine grössere Zahl von Patienten verfügbar, von lokalen Arztpraxen bis hin zu Entwicklungsländern.» DT

Quelle: Karlsruher Institut für Technologie

© artacet – stock.adobe.com

Die andere Perspektive

31. Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Endodontologie.

LUGANO – Am 24. und 25. Januar 2025 bot der 31. Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Endodontologie (SSE) in Lugano unter dem Motto «The other side of the tunnel» eine gute Plattform für hochkarätigen wissenschaftlichen Austausch und praxisnahe Fortbildung. Erstmals in der italienischen Schweiz ausgetragen, zog die Veranstaltung eine Vielzahl von Spezialisten und Wissenschaftlern aus ganz Europa an, die sich über aktuelle Entwicklungen, innovative Behandlungsmethoden und klinische Herausforderungen in der Endodontologie austauschten.

Bereits am Vortag des Kongresses konnten Teilnehmer in praktischen Workshops neueste Techniken zur MTA-Applikation sowie zur Wurzelkanalaufbereitung mit innovativen Instrumenten erlernen. Die begrenzten Plätze sorgten für eine exklusive und intensive Lernerfahrung.

Das wissenschaftliche Programm überzeugte mit einer breiten Themenpalette, die von Behandlungsstrategien über neue Materialien bis hin zu langfristigen Therapieergebnissen reichte. Der erste Kongresstag begann mit einem Vortrag von Dr. Marga Ree aus Amsterdam, die komplexe Entscheidungsprozesse in der Behandlungsplanung thematisierte und dabei insbesondere auf diagnostische Unsicherheiten und Therapiealternativen einging. Anschliessend präsentierte Prof. Dr. Elio Berutti aus Turin die entscheidende Rolle der Glide-Path-Präparation für eine erfolgreiche Wurzelkanalbehandlung und stellte moderne Techniken zur Optimierung dieses Behandlungsschrittes vor.

Ein weiteres Highlight war der Vortrag von Prof. Dr. Eugenio Pedullà aus Katanien, der sich der Frage widmete, wie minimalinvasiv eine endodontische Therapie sein kann, ohne die Langlebigkeit der behandelten Zähne zu gefährden. Diese Thematik wurde nach der Mittagspause von Priv.-Doz. Dr. Dan Rechenberg aus Zürich weiter vertieft, der die Prinzipien der minimalinvasiven Endodontie kritisch hinterfragte und die Balance zwischen Zahnhartsubstanzschonung und therapeutischer Effizienz diskutierte. Besonders eindrucksvoll war die abschliessende Präsentation von Prof. Dr. Julian Leprince aus Genf, der die Ergebnisse einer 25-jährigen Langzeitstudie zur Erfolgsprognose endodontisch behandelter Zähne vorstellte. Seine Erkenntnisse lieferten wertvolle Hinweise für die Behandlungsstrategie und die langfristige Zahnerhaltung.

Der zweite Kongresstag setzte den Fokus auf spezielle klinische Herausforderungen. Prof. Dr. Simone Grandini aus Siena widmete sich der Behandlung schwer kompromittierter Zähne und präsentierte Strategien zur Rettung dieser Fälle. Priv.-Doz. Dr. Ralf Krug aus Würzburg beleuchtete die Anwendung kalziumsilikatbasierter Materialien in der Endodontie und stellte neue Studien zur Effektivität dieser Werkstoffe vor. Ein besonderes Interesse weckte der Vortrag von Prof. Dr. Gabriel Krastl aus Würzburg über schwierige Zahntraumata und die damit verbundenen Entscheidungsprozesse jenseits der klassischen Leitlinien. Sein Vortrag basierte auf realen Fallstudien und bot praxisnahe Lösungsansätze für komplexe Traumafälle.

Den Abschluss des Kongresses bildete eine Diskussion über endodontische Mikrochirurgie, geleitet von Dr. Chinh Tran Khanh aus Hamburg. Er präsentierte innovative mikrochirurgische Techniken und diskutierte deren Grenzen und Möglichkeiten im klinischen Alltag.

Alle Vorträge wurden auf Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch simultan übersetzt.

Neben dem wissenschaftlichen Diskurs wurde auch der persönliche Austausch grossgeschrieben. Die begleitende Industrieausstellung bot Gelegenheit, sich über neue Produkte und Entwicklungen zu informieren. Ein geselliger Abend rundete den ersten Kongresstag ab und förderte den interdisziplinären Dialog.

Der SSE-Kongress 2025 setzte neue Massstäbe in der endodontischen Fortbildung und bewies einmal mehr, wie wichtig der interdisziplinäre Austausch für den Fortschritt in der Zahnmedizin ist. DT

Schweizerische Gesellschaft für Endodontie
info@endodontology.ch
www.endodontology.ch

ANZEIGE

AnyGuard.dental

Die datenschutzkonforme ChatGPT-Lösung für Ihre Praxis.

Mehr Zeit für Patienten, weniger Bürokratie – effizient, sicher, DSGVO-konform.

- Vorgefertigte Prompts für den sofortigen Einstieg
- Berichte, Dokumentationen und Beihilfeschreiben in Sekunden

Jetzt entdecken: https://anyguard.dental