

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Austrian Edition



No. 1/2019 · 16. Jahrgang · Wien, 23. Januar 2019 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 €



Klinisches Beispiel

CMD-Kieler-Konzept diagnostikgesteuerte Therapie (dgT) – die interdisziplinäre, ganzheitliche Vorgehensweise des in Kiel ansässigen Teams ist der Schlüssel zum Erfolg. ▶ Seite 6f



Jubiläum in Innsbruck

30. Innsbrucker Zahn-Prophylaxetage: Am 23. und 24. November 2018 konnte der Verein ZahnGesundheit Tirol 785 Teilnehmer und 30 Aussteller in der Tiroler Hauptstadt begrüßen. ▶ Seite 12



paro sonic

Die neue Schallzahnbürste mit der paro Hydrodynamic-Sensitive-Technologie überzeugt – das belegen Messreihen der Uni Zürich sowie Tests durch Anwender und Professionals. ▶ Seite 15

ANZEIGE

BRILLIANT Crios
Hochleistungs-Komposit Block für dauerhafte Restaurationen

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

sales.at@coltene.com | www.coltene.com

Digitalisierung in der Medizin als Teil des ärztlichen Alltags

Telemedizin eröffnet neue Möglichkeiten, ohne den direkten Patientenkontakt zu verdrängen – Vorbild Schweiz.



EuGH: Offener Urlaub ist bei Beschäftigungsende auszubezahlen

Urteil ist auch für Österreich verbindlich, so AK-Präsident Dr. Johann Kalliauer.

LUXEMBURG – Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat entschieden, dass ein offener Urlaubsanspruch bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses immer ausbezahlt werden muss und nicht verfallen kann. Es kommt nicht darauf an, ob der Arbeitnehmer den Urlaub beantragt hat. Eine Ausnahme gibt es nur, wenn der Arbeitgeber den Verbrauch des Urlaubs aktiv angeboten hat.

der EU an, sie steht also auf der höchsten Stufe der Rechtsordnung der EU. Der EuGH hat mit diesem Urteil ausgesagt, dass Arbeitnehmer gegenüber ihrem privaten Arbeitgeber den Anspruch aus dem Urlaubsrecht aufgrund des Vorrangs der Grundrechtecharta vor nationalem Recht durchsetzen können.

Zuletzt hat zum Beispiel der Oberste Gerichtshof (OGH) in Österreich entschieden, dass beim Wechsel von Vollzeit auf Teilzeit der offene Urlaub aus der Vollzeitbeschäftigung abgewertet werden kann, obwohl das nach den Urteilen des EuGHs unzulässig ist. Begründet hatte dies der OGH damit, dass die EU-Richtlinie nicht gegenüber einem privaten Arbeitgeber gilt. „Diese Rechtsansicht scheint nun überholt zu sein, sodass jeder Verstoß gegen EU-Grundrechte von allen Beschäftigten gegenüber ihren Arbeitgebern geltend gemacht werden können“, argumentiert Kalliauer.

Auftrag für Regierung und Parlament

Ein weiterer Paragraph des österreichischen Urlaubsgesetzes bewirkt etwa, dass Arbeitnehmer bei unbegründetem Austritt den Anspruch auf Auszahlung des offenen Urlaubsanspruchs verlieren. Auch hier hat der EuGH bereits mehrfach entschieden, dass der offene Urlaub bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses unabhängig von der Beendigungsart auszubezahlen ist. Daher müsste nun die Urlaubersatzleistung auch bei unbegründetem Austritt geltend gemacht werden können.

Es darf mit Spannung darauf gewartet werden, ob der österreichische Gesetzgeber nun aktiv wird oder – wie bisher – die Arbeit den Gerichten überlässt. [DU](#)

Quelle: AK Oberösterreich

WIEN – „Digitalisierung und Telemedizin sind nicht mehr nur die Zukunftsthemen der Medizin, sie sind bereits Teil des ärztlichen Alltags, dem wir uns nicht verschließen können“, betont Ärztekammerpräsident Dr. Thomas Szekeres. Was bei dieser Entwicklung aber nicht auf der Strecke bleiben dürfe, „ist die persönliche Bindung zwischen Ärzten und Patienten“, warnt Dr. Szekeres.

Anlass ist ein Interview mit dem Schweizer Telemedizinpionier Dr. Andy Fischer auf der Gesundheitsplattform www.medinlive.at, in dem dieser ausführt, dass telemedizinische Angebote von Patienten immer stärker angenommen würden. Dr. Szekeres: „Für die Patienten muss aber die Sicherheit bestehen, dass bei telemedizinischen Leistungen am anderen Ende der Telefonleitung auch tatsächlich ein Arzt sitzt. Nur so ist die Qualität der medizinischen Betreuung gewährleistet, und diese Bedenken müssen in allen Überlegungen zur Etablierung telemedizinischer Dienstleistungen immer berücksichtigt werden.“

In der Schweiz hat die Telemedizin bereits in den 1990er-Jahren begonnen, sich zu etablieren. Sie profitierte dabei von den sehr föderalistischen kantonalen rechtlichen Rahmenbedingungen. So hat beispielsweise die Medgate AG, Betreiberin der telemedizinischen Medgate Tele Clinic, deren CEO Dr. Fischer ist, in Basel eine telemedizinische Bewilligung und darf telemedizinische Leistungen von Basel aus für alle schweizerischen Kantone erbringen.

Auch wurde die Verrechnung von telemedizinischen Leistungen

mit den Krankenkassen 2004 gesamtschweizerisch eingeführt. Die Tarife würden mit der Ausweitung der telemedizinischen Angebote

auch laufend angepasst. Laut Dr. Fischer werden – nach ersten Anlaufschwierigkeiten – die Angebote sehr **Fortsetzung auf Seite 2 – rechts unten →**

ANZEIGE

HENRY SCHEIN®
DENTAL

WIR ARBEITEN AM LÄCHELN ÖSTERREICHS!

Optimieren Sie Ihr Hygienemanagement für eine erfolgreiche Zukunft!

DOCMA - EIN PROGRAMMVOLLER MÖGLICHKEITEN!

- Lückenlos dokumentierte Hygieneabläufe bzw. Aufbereiterungsprozesse
- Rechtssicherheit mit beweiskräftiger Dokumentation
- Papierloses Arbeiten
- Optimale Lagerverwaltung
- Patientendatenübernahme

Service-Hotline: 05 / 9992 - 1111 | KFo-Hotline: 05 / 9992- 2244 | Pro Repair-Hotline: 05 / 9992 - 5555 | Einrichtungs-Hotline: 05 / 9992 - 3333
Material-Hotline: 05 / 9992 - 2222 | Hygiene-Hotline: 05 / 9992 - 3333 | CAD/CAM-Hotline: 05 / 9992 - 8888 | info@henryschein.at www.henryschein.at



„Das Urteil gilt auch für Österreich. Und es ist ein sozialpolitischer Meilenstein“, sagt AK-Präsident Dr. Johann Kalliauer. „Es bezieht sich nämlich auf die europäische Grundrechtecharta und besagt, dass Arbeitnehmer dort festgeschriebene Rechte auch gegen anderslautendes nationales Recht durchsetzen können. Das ist ein Durchbruch, weil Österreich seit 2010 zahlreiche Urteile des EuGHs nicht in nationales Recht umgesetzt hat.“

Höchste Stufe des EU-Rechts

Bahnbrechend ist die Begründung: Denn das EuGH-Urteil bezieht sich ausdrücklich auf die Arbeitszeitrichtlinie des EU-Rechts, die auch in der europäischen Grundrechtecharta enthalten ist. Im Unterschied zur Richtlinie gehört die Grundrechtecharta dem sogenannten Primärrecht

Mehr Fairness im Sozialversicherungssystem

Bundesministerin Beate Hartinger-Klein ist zuversichtlich.

© Sozialministerium/Zinner



WIEN – Mit dem beschlossenen Sozialversicherungs-Organisationsgesetz wird das bestehende System gesamthaft, nachhaltig und zukunftsorientiert neu organisiert.

Sozialministerium: „Mit der Sozialversicherungsform haben wir im Jahr 2018 eine der größten Strukturereformen der zweiten Republik begonnen und verfolgen hier klar das Ziel, die bestmögliche Versorgung der Patienten sicherzustellen“, meint Bundesministerin Beate Hartinger-Klein.

Die bisher 21 Sozialversicherungsträger werden auf fünf Träger reduziert. Dadurch wird das Ge-

sundheitswesen agiler, und das kommt den Versicherten zugute.

„Endlich wird es österreichweit gleiche Leistung für gleiche Beiträge geben. Durch diese Reform wird es zu keinen Leistungsver schlechterungen kommen“, betont die Bundesministerin abermals. Seit dem 1. Jänner 2019 wurde mit dieser Strukturereform begonnen. „Den Weg, den wir begonnen haben, werden wir 2019 auch verantwortungsvoll weitergehen“, so Hartinger-Klein abschließend. **DT**

Quelle:
Sozialministerium

SFU Wien und MedUni Wien ringen um Wissenschaftler der Zahnmedizin

Fall des Univ.-Prov. Dr. Thomas Bernhart ging bis vor den Verwaltungsgerichtshof.

WIEN – Ein lange für die Medizinische Universität Wien tätiger Wissenschaftler beantragte eine Auszeit, um an der Sigmund Freud PrivatUniversität das Zahnmedizinstudium aufzubauen. Die Karenz wurde verweigert, der Fall landete vor dem Verwaltungsgerichtshof.

Seit dem Wintersemester ist die Sigmund Freud PrivatUniversität Wien (SFU) um einen Studiengang reicher. Für ihren neuen Masterstudiengang der Zahnmedizin wollte die Privathochschule Univ.-Prov. Dr. Thomas Bernhart, Facharzt für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, als Leiter gewinnen. Der bis dato an der MedUni Wien tätige Wissenschaftler beabsichtigte, das Angebot anzunehmen. Er beantragte die Genehmigung einer Nebentätigkeit und eine sechsjährige Auszeit.

Die MedUni verweigerte ihm beides, wie *Die Presse* berichtete. Sie begründete ihre Entscheidung damit, dass das Know-how des Wissenschaftlers ohne eigene Nutzeffekte abwandern würde. Der Fall ging bis zum Verwaltungsgerichtshof, der jedoch den Einspruch des Wissenschaftlers ablehnte. Die MedUni Wien bekam zwar Recht, konnte Univ.-Prov. Bernhart dennoch nicht halten. Er entschied sich gegen seine Stelle im öffentlichen Dienst und wechselte zur SFU.

Dort betreut er seit diesem Wintersemester als Vizedekan und Studiengangsleiter die ersten 23 Masterstudenten der Zahnmedizin. **DT**

Quelle: ZWP online

© Dr. Bernhart



Verstärkung bei hypo-A

Zum 20-jährigen Jubiläum wird Wiebke Volkmann Geschäftsführerin.

LÜBECK – Im Rahmen des 19. Lübecker hoT-Workshops wurde am 1. Dezember 2018 bekannt gegeben, dass Wiebke Volkmann zum 15. November 2018 bei der hypo-A GmbH als zweite Geschäftsführerin bestellt wurde. Sie ist die Tochter von Peter-Hansen Volkmann, dem Inhaber und medizinischen Leiter von hypo-A sowie Arzt für Naturheilkunde und Sportmedizin, und Irma Traut Volkmann, Geschäftsführerin von hypo-A. Das Familienunternehmen produziert seit 1998 hypoallergene Orthomolekularia.

Die studierte Agrarwissenschaftlerin Wiebke Volkmann hat klare Pläne für hypo-A: „Ich möchte den Bereich Bildung intensivieren. Natürlich bleibt der Fokus auf den Produk-



Wiebke (links) und Irma Traut Volkmann, Geschäftsführerinnen von hypo-A.

ten, aber mein Ziel ist es, die Aufklärung voranzutreiben, auch bei Endverbrauchern“, sagt sie. Und weiter:

„Gesunde biologische Ernährung hat bei hypo-A schon immer eine große Rolle gespielt. Es ist mir ein Anliegen, das Wissen über die Herstellung von Lebensmitteln zu vertiefen und das Bewusstsein für Nachhaltigkeit zu stärken. Unsere Orthomolekularia und die hypoallergene orthomolekulare Therapie hoT sind bei medizinischen Experten und Spezialisten angrenzender Disziplinen anerkannt. Und in Zukunft wird das noch ausgebaut.“ **DT**

Quelle: hypo-A

ANZEIGE

calaject.de

„schmerzarm+komfortabel“

DENTAL TRIBUNE

IMPRESSUM

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

Verleger
Torsten R. Oemus

Verlagsleitung
Ingolf Döbbecke
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Chefredaktion
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (ji)
V.i.S.d.P.
isbaner@oemus-media.de

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

Redaktion
Rebecca Michel (rm)
r.michel@oemus-media.de

Anzeigenverkauf
Verkaufsleitung
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
hiller@oemus-media.de

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

Produktionsleitung
Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition
Marius Mezger
m.mezger@oemus-media.de

Lysann Reichardt
l.reichardt@oemus-media.de
Bob Schliebe
b.schliebe@oemus-media.de

Layout/Satz
Matthias Abicht
abicht@oemus-media.de

Lektorat
Ann-Katrin Paulick
Marion Herner

Erscheinungsweise

Dental Tribune Austrian Edition erscheint 2019 mit 8 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 10 vom 1.1.2019. Es gelten die AGB.

Druckerei

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

Verlags- und Urheberrecht

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

← Fortsetzung von Seite 1: „Digitalisierung in der Medizin als Teil des ärztlichen Alltags“

gut angenommen. Ebenso zurückhaltend war laut Dr. Fischer zunächst die Reaktion der Schweizer Ärzteschaft auf das damals noch neue Segment von telemedizinischen Beratungen und Behandlungen, „Tele-

medizin wird aber heute weitgehend akzeptiert und auch angewendet“.

Großes Potenzial für Österreich

Für Österreich sieht Fischer ein ähnliches Potenzial für telemedizinische Angebote und Leistungen, da die Bevölkerungsstruktur wie auch die Struktur der Ärzteschaft sehr vergleichbar seien. Voraussetzung sei natürlich die Schaffung entsprechender rechtlicher Rahmenbedingungen. Jedenfalls werde die weitere digitale Entwicklung in der Medizin „viele neue und gute Möglichkeiten eröffnen, ohne Ärzte oder den direkten

Patientenkontakt mit ihnen zu verdrängen“. Eine Umorientierung im ärztlichen Berufsbild werde jedenfalls stattfinden müssen, meint Fischer.

Ähnlich argumentiert auch Dr. Szekeres, der darauf verweist, dass die Digitalisierung in der Medizin grundsätzlich schon vor Jahrzehnten begonnen habe, etwa mit der EDV-Auswertung von EKG-Kurven. Sie sei nicht aufzuhalten und mache immer größere Fortschritte. Dr. Szekeres spricht dabei von einer „Unterstützung durch die Telemedizin bei Diagnose und Behandlung von Patienten, aber nicht statt des direkten ärztlichen Handelns am und mit dem Patienten, sondern in einer sinnvollen Ergänzung“. **DT**

Quelle: Ärztekammer für Wien



Die Telemedizin bietet Unterstützung bei Diagnose und Behandlung von Patienten.

Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich/divers)

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

„Health at a Glance Europe 2018“: Österreicher an der Spitze von Tabak- und Alkoholkonsum

Ärztammer für Wien fordert vermehrt Anstrengungen in Sachen Prävention und gesunder Lebensführung.

PARIS/WIEN – Nach wie vor ist Österreich einer der Spitzenreiter, wenn es um Alkoholmissbrauch, Rauchen oder schlechte Ernährung geht. Das geht aus der jüngsten „Health at a Glance“-Studie hervor, die alle zwei Jahre die Gesundheitsdaten europaweit erhebt und miteinander vergleicht.

Für Ärztekammerpräsident Prof. Dr. Thomas Szekeres sind die Studienergebnisse ein besorgniserregendes Indiz dafür, dass die Gesundheitspolitik in Österreich auch weiterhin zu wenige Akzente hinsichtlich gesunder Lebensführung und Prävention setzt und diese zum Teil sogar konterkariert – Stichwort: Rücknahme eines generellen Rauchverbots in der Gastronomie. Er fordert einen österreichweiten Schulterschluss aller Gesundheitsplayer, um Österreich zumindest an die Durchschnittswerte innerhalb der EU heranzubringen, insbeson-

dere beim Rauchen und Alkoholkonsum.

Zu viele Raucher in Österreich

Bei den Erwachsenen liegt Österreich mit 25 Prozent regelmäßigen Rauchern deutlich über dem EU-Schnitt (20 Prozent). Die geringste Raucherquote hat Schweden mit elf Prozent, die höchste Bulgarien mit 28 Prozent. Die signifikantesten Rückgänge bei den Rauchern sind in Dänemark, Irland und Deutschland zu registrieren.

Frauen rauchen zwar immer noch deutlich weniger als Männer, in Österreich ist jedoch die Lücke zwischen Männern und Frauen eine der geringsten – 26 Prozent der Männer und 22 Prozent der Frauen rauchen hierzulande. 28 Prozent der 15- bis 16-jährigen Österreicher rauchen – wobei hier ein gewisser Hoffnungsschimmer existiert, bedeuten die aktuellen Zahlen doch einen Fort-



schritt im Ranking, denn Österreich konnte die „Laterne“ abgeben und wurde mittlerweile von Italien, Bulgarien, Kroatien und der Slowakei

überholt. Die vergleichsweise größte Raucherabstinentz bei Jugendlichen herrscht in Schweden und Irland mit jeweils 13 Prozent und Belgien mit 15 Prozent. Belgien und Irland waren aber auch unter den ersten EU-Ländern, die Rauchverbote durchsetzten.

Für Prof. Dr. Szekeres ist es daher unverständlich, dass ungeachtet der dramatischen Zahlen die österreichische Regierung weiterhin daran festhält, das Rauchen in Österreichs Lokalen zu gestatten. Hier werde wissentlich die Gesundheit der Österreicher, und insbesondere der in der Gastronomie Tätigen, gefährdet. Prof. Dr. Szekeres: „Unsere Position als Schlusslicht und Aschenbecher Europas wird damit für die nächsten Jahre einzementiert.“

Trinkerparadies Österreich

Auch in Sachen Alkoholkonsum ist Österreich nach wie vor eines der Spitzenländer europaweit. 11,4 Liter Alkohol konsumieren die Österreicher im Durchschnitt pro Jahr. Im „Weinland“ Frankreich sind es zum Vergleich 11,7 Liter. Die geringste Alkoholmenge konsumiert man – entgegen aller Klischees – in Griechenland mit 7,0 sowie in Italien mit 7,1 Litern.

Drogenkonsum

Wenigstens beim Drogenkonsum liegt Österreich, was die Jugendlichen betrifft, im positiven oberen Drittel: Sechs Prozent der EU-Jugendlichen zwischen 15 und 16 Jahren haben illegale Drogen – Cannabis zählt nicht dazu – konsumiert, in Österreich sind es „nur“ fünf Prozent, in Bulgarien elf Prozent und in Frankreich und Italien sieben Prozent. **DT**

Quelle: Ärztekammer für Wien

ANZEIGE

Ärztmangel: Weniger Arztvisiten in Wien!

Ärztammer fordert generelles Parkpickerl für Ärzte, die Hausbesuche durchführen.



Ärztammerpräsident ao. Univ.-Prof. Dr. Thomas Szekeres.

WIEN – „Österreich und insbesondere Wien als stetig wachsender Ballungsraum stehen vor einem zunehmend stärker werdenden Problem in der Gesundheitsversorgung. Die Bevölkerungszahl steigt, aber gleichzeitig nimmt die Zahl der Ärzte ab. Dieser schon bestehende und künftig sich verschärfende Ärztemangel betrifft sowohl die Spitalsärzte als auch den niedergelassenen Bereich. Das spüren die Patienten am stärksten beim Rückgang des klassischen Hausarztes ums Eck“, warnt Ärztekammerpräsident ao. Univ.-Prof. Dr. Thomas Szekeres.

Gab es vor zehn Jahren noch 810 Hausärzte mit Kassenvertrag in Wien, so sind es derzeit nur mehr 732. Im selben Zeitraum hat die Wiener Bevölkerung aber von damals 1,67 Millionen auf mittlerweile 1,87 Millionen zugelegt. Mit dem Rückgang der Hausärzte ergebe sich automatisch auch ein Rückgang bei den Hausbesuchen. „Deswegen weise ich die Kritik der Wiener Patienten-anwaltschaft vehement zurück, die uns über Medien ausrichten ließ, dass Hausärzte die Hausbesuche nur als gnädiges Entgegenkommen den Patienten gegenüber sehen. Unsere niedergelassenen Ärzte führen in Wien jährlich mehr als

450.000 Visiten durch – und das trotz überfüllter Ordinationen“, so der Ärztekammerpräsident. Zusätzlich fahren die Ärzte des Ärztefunkdienstes der Wiener Ärztekammer – erreichbar unter der Telefonnummer 141 – jährlich mehr als 70.000 Visiten in der Nacht, an Wochenenden und an Feiertagen.

Generelles Parkpickerl für Ärzte

Im Zusammenhang mit einem einfacheren und schnelleren Ablauf von Hausbesuchen fordert Prof. Szekeres ein für ganz Wien geltendes Parkpickerl. „Die Kollegen fahren mit ihren Privat-Pkw vor oder nach ihren Ordinationszeiten zu den Hausbesuchen. Sofern sie aber nicht im selben Bezirk ihrer Ordination wohnen, müssen sie zunächst ihr Auto von zu Hause abholen, da sie mit diesem nicht vor ihrer Ordination parken dürfen. Da vergeht wertvolle Zeit, die letztendlich beim Patienten fehlt. Im Sinne einer optimalen und schnelleren Versorgung unserer Patienten wünsche ich mir daher ein Einlenken der Stadtpolitik und ein generelles Parkpickerl für alle Kollegen, die Hausbesuche durchführen“, so Prof. Dr. Szekeres. **DT**

Quelle: Ärztekammer für Wien

NEU!

apt composite
advanced polymer technology

- neue Polymertechnologie mit reduziertem enzymatischem Abbau
- frei von TEGDMA und HEMA
- lichthärtendes Feinsthybrid-Komposit
- sehr tiefe Schrumpfspannung
- für Front- und Seitenzahnbereich (sämtliche Klassen von I bis V)
- hervorragende Ergebnisse mit els unibond und cmf adhesive system

SAREMCO DENTAL
Swiss quality product

30 YEARS
SAREMCO DENTAL

Schweizer Qualitätsprodukt 
www.saremco.ch

Krank zur Arbeit: Österreicher fühlen sich häufig verpflichtet

AK Oberösterreich fordert aufgrund der Studienergebnisse betriebliches Umdenken.

WIEN – Bis zur Genesung in Krankenstand zu gehen, ist das gute Recht erkrankter Beschäftigter. Ein Großteil allerdings arbeitet aus unterschiedlichen Motiven trotz Krankheit weiter. Die Gründe für diesen „Präsentismus“ sind laut einer Erhebung der Johannes Kepler Universität Linz vielfältig – vom autoritären Führungsstil über die Angst vor Nachteilen, dem Pflichtgefühl gegenüber Kollegen bis zu finanziellen Anreizen (etwa durch „Prämien“) für Zeiten ohne Krankenstand, so AK-Präsident Dr. Johann Kalliauer.

Wissenschaftliche Studie

Gemeinsam mit Masterstudierenden befragte Prof. Dr. Joachim Gerich von der Universität Linz Hunderte oberösterreichische Arbeitnehmer über ihre Bereitschaft, trotz Erkrankung zu arbeiten. Verhalten, Motive, Organisationskultur und Häufigkeiten standen im Mittelpunkt der Studie.

- Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Krankheitstag am Arbeitsplatz verbracht wird, liegt demnach bei 52,2 Prozent.
- Jeder Zweite nimmt zumindest manchmal sogar Medikamente, um arbeiten zu können – jeder Fünfte tut dies sogar oft.
- Obwohl nur bei einem Teil aller Arbeitnehmer beruflich überhaupt möglich, gaben mehr als zwölf Prozent der Befragten an, bei Krankheit manchmal zu Hause weiterzuarbeiten.
- Mehr als 13 Prozent ignorieren oft oder manchmal eine ärztliche

© Arbeiterkammer Oberösterreich



„Eine aktive Gesundheitsförderung, ein positiver Führungsstil und ein gutes Arbeitsklima helfen im Gegensatz zu restriktiven Krankenstandsregelungen, Krankenstände und Präsentismus zu reduzieren.“

AK-Präsident Dr. Johann Kalliauer

- Krankschreibung und kommen zur Arbeit.
- Gesundheitlichen Folgen: längere Folgeerkrankung, heftige Rückfälle, chronische Erkrankungen anstatt Heilung.
- Weitere Folge: Arbeitszufriedenheit sinkt signifikant.

Auskurieren an freien Tagen

Fast die Hälfte der Befragten wartet mit dem Auskurieren zumindest manchmal bis zum nächs-

ten freien Tag, 15,6 Prozent tun dies sogar oft. Freie Tage für die Genesung zu nutzen, schränkt allerdings den Erholungseffekt ein. Denn bei zunehmender Arbeitsdichte und längeren Arbeitszeiten wird Erholung an freien Tagen immer wichtiger. Dieses riskante Verhalten einzufordern, zu fördern oder auch nur hinzunehmen, schadet nicht nur der Gesundheit der Beschäftigten, sondern auch der Produktivität.

Frauen nehmen öfter Rücksicht

Das am häufigsten genannte Motiv, warum Arbeitnehmer trotz Erkrankung arbeiten, ist die Rücksicht auf Kollegen. Die gesundheitlichen Beschwerden seien nicht so schwerwiegend, um die Arbeit niederlegen zu müssen, und das Gefühl, gegenüber dem Betrieb verpflichtet zu sein oder damit seine Karriere zu fördern, folgen als weitere Gründe.

Auffallend ist: Jene, die tatsächlich am häufigsten krank arbeiten,

führen als Hauptgrund für ihr Verhalten die Angst vor übler Nachrede und Nachteilen oder den befürchteten schlechten Eindruck an. Ein weiteres interessantes Detail der Studie: Das Motiv, Kollegen nicht im Stich lassen zu wollen, weil diese sonst die zusätzliche Arbeit übernehmen müssten, ist bei Frauen stärker ausgeprägt als bei Männern – in Betrieben mit hohem Frauenanteil spielt dieser Loyalitätsgedanke eine größere Rolle, allerdings unabhängig vom Geschlecht.

Fazit: Gutes Arbeitsklima – seltener krank

In Betrieben mit gutem Betriebsklima, hoher Führungsqualität, angenehmem Umgang mit Kollegen und hohem Verantwortungsbewusstsein für die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter sind Beschäftigte seltener krank. Andererseits sind Beschäftigte in Betrieben mit hohem Druck, vielen Arbeitsstunden, hohen Verfügbarkeitsanforderungen und geringem Vertrauen in die Loyalität der Beschäftigten öfter krank und neigen auch vermehrt dazu, krank zur Arbeit zu gehen.

Für AK-Präsident Dr. Johann Kalliauer ist klar: „Das Phänomen Präsentismus muss bei betrieblichen Gesundheitsprojekten stärker beachtet werden. Ein Kündigungsschutz im Krankenstand ist notwendig, der Motivkündigungsschutz gehört verstärkt. Wer krank ist, muss sich auskurieren können.“

Quelle: AK Oberösterreich

Ein Jahr neunerhaus Gesundheitszentrum

Medizinische und zahnmedizinische Hilfe für obdach- und wohnungslose Menschen.

WIEN – Das neunerhaus Gesundheitszentrum feierte Ende November 2018 sein einjähriges Bestehen. Das Angebot sorgt international für Aufsehen.

„Bei neunerhaus haben viele Menschen gefunden, was sie so dringend brauchten: Einen Platz, wo die medizinische und die menschliche Behandlung nicht abhängt von der sozialen Schicht, von der Herkunft, von einem Beruf, vom Alter, vom äußeren Zustand“, sagte Alexander Van der Bellen bei seiner Eröffnungsrede des neunerhaus Gesundheitszentrums im Herbst 2017.

Seitdem erhalten obdach- und wohnungslose sowie nichtversicherte Menschen in den neuen Räumlichkeiten kostenlose medizinische Versorgung. Diese reicht von Allgemeinmedizin über Zahnmedizin bis zur Wundversorgung – stets gekoppelt mit Beratung durch die neunerhaus Sozialarbeiter. Das interdisziplinäre Team im neunerhaus Gesundheitszentrum war im ersten Jahr für 4.873 Menschen da. Viele davon wären ohne dieses Angebot unversorgt geblieben.

„du bist wichtig“ in 45 Sprachen

Möglich ist das durch eine Finanzierung des Fonds Soziales Wien

und der Wiener Gebietskrankenkasse, guter Kooperation mit Ärztekammer

© Ärztekammer für Wien/Stefan Seelig



kammer und Zahnärztekammer sowie durch Spenden und Kooperationen: Ehrenamtliche Zahnärzte leisten genauso wie medizinische Labors sowie Unternehmensspender einen wichtigen Beitrag, um hier das Menschenrecht auf Gesundheit in

Mit dem Tool Videodolmetschen konnten die Ärzte und Sozialarbeiter im ersten Jahr 1.267 Gespräche dolmetschen. Viele neunerhaus Patienten können dadurch zum ersten Mal seit Jahren in ihrer eigenen Muttersprache über ihre Lebens-

Wohnen
Medizinische
Versorgung
Beratung
mit
Zukunft

einer so reichen Stadt wie Wien abzuschern.

Eine Besonderheit für fremdsprachige Patienten ist, dass im neunerhaus Gesundheitszentrum 45 Sprachen gesprochen werden.

Mit dem Tool Videodolmetschen konnten die Ärzte und Sozialarbeiter im ersten Jahr 1.267 Gespräche dolmetschen. Viele neunerhaus Patienten können dadurch zum ersten Mal seit Jahren in ihrer eigenen Muttersprache über ihre Lebens-

und Gesundheitsgeschichte sprechen. Das Projekt wurde 2018 mit dem Wiener Gesundheitspreis ausgezeichnet.

Wien als Vorreiter in Europa

„Das neunerhaus Gesundheitszentrum hat schon im ersten Jahr für internationales Aufsehen und Interesse gesorgt. Die Stadt Wien macht hier ganz Europa vor, wie niederschwellige, effektive und effiziente Versorgung für diese benachteiligte Zielgruppe aussehen kann. Darauf können wir gemeinsam stolz sein“, so neunerhaus Geschäftsführerin Elisabeth Hammer.



Schon vor der Eröffnung des Gesundheitszentrums war die medizinische Versorgung von obdach- und wohnungslosen Menschen ein wichtiger Teil von neunerhaus – mit den neunerhaus Mobilen Ärzten an mittlerweile 23 Standorten in ganz Wien (seit 2006), der neunerhaus Zahnarztpraxis (seit 2009) und Arztpraxis (seit 2013). Das neunerhaus Gesundheitszentrum vereint diese Angebote nun seit Herbst 2018 zu einem Zentrum der niederschweligen interdisziplinären Primärversorgung.

Quelle: neunerhaus

Passgenaue Knochenimplantate aus dem 3D-Drucker

Forscher entwickelten Verfahren zur Herstellung von „Scaffolds“ für individuelle Formgebung.

BRAUNSCHWEIG/MAASTRICHT – Tumorerkrankungen, Infektionen oder schwere Frakturen können die operative Entfernung von Knochen und den Einsatz von Implantaten notwendig machen. Forscher des Fraunhofer-Instituts für Schicht- und Oberflächentechnik IST in Braunschweig, Deutschland, haben jetzt u. a. mit den europäischen Industriepartnern GeSiM GmbH und Nadir Srl ein Verfahren entwickelt, mit dem sich Knochenimplantate aus einem speziellen Kunststoff mittels 3D-Druck passgenau, stabil und variabel herstellen lassen. Der Clou: Während des Druckprozesses werden die einzelnen Schichten mit einem kalten Plasmastrahl behandelt, um das Anwachsen von knochenbildenden Zellen an der Oberfläche zu unterstützen.

Umweltfreundliche Beschichtung

Während herkömmliche Oberflächenbehandlungen mit Niederdruck- oder Atmosphärendruckverfahren kaum in die Tiefe von Knochenimplantaten vordringen, ermöglicht das neue Verfahren eine zellwachstumsfördernde Beschichtung auch im Innern der Implantate. Dafür nutzt das Forscherteam des Fraunhofer-Instituts für Schicht-

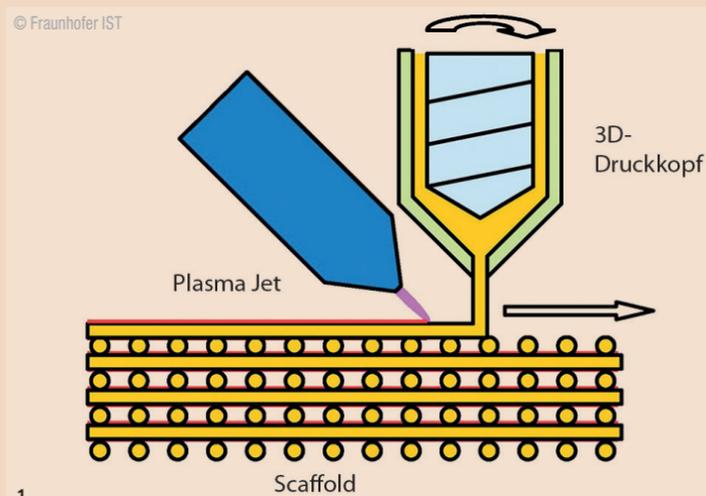


Abb. 1: Schema zur Herstellung beschichteter Scaffolds: Unmittelbar nach der Extrusion werden die Gerüststrukturen mit einem kalten Plasma behandelt.



Abb. 2: Beschichtung von Gerüststrukturen für Implantate mit einem Plasma-Jet.

und Oberflächentechnik IST einen sogenannten Plasma-Jet. Das Gerät bläst einen kalten Plasmastrahl, der reaktive Aminogruppen enthält, direkt auf die gedruckte Polymerlage. Die Aminogruppen binden an der Oberfläche und sorgen dafür, dass sich Knochenzellen hier gerne anhaften. Das Besondere: 3D-Druck und Beschichtung gehen Hand in Hand und werden in einem Gerät kombiniert. Weil für die Beschichtung keine chemische Vorbehandlung mit Lösungsmitteln notwendig ist, ist sie

nicht nur kostengünstig, sondern auch umweltfreundlich.

Die Gerüststruktur des Implantats („Scaffold“), das aus einem speziellen Copolymer gefertigt ist, ist dem natürlichen Knochen nachempfunden. Das 3D-Druckverfahren ermöglicht eine sehr individuelle, passgenaue Formgebung und Stabilität.

Variabel durch raffinierte Füllstoffe

Die mechanische Stabilität des Implantats lässt sich nicht nur über

die Dichte der gedruckten Gerüststruktur steuern, sondern auch über spezielle Füllstoffe, die dem Copolymer beigemischt werden. Je höher die Füllstoffkonzentration, desto fester. „Diese Entwicklung unserer Projektpartner von der Universität Maastricht ermöglicht es, die Stabilität innerhalb des Implantats individuell zu variieren. Wie der natürliche Knochen, so kann auch das Implantat unterschiedlich feste Bereiche haben“, sagt Dr. Thomas Neubert, Wissenschaftler am Fraunhofer IST.

Die Füllstoffe können zudem mit medizinischen Wirkstoffen wie Antibiotika versehen werden, die helfen, Infektionen zu verhindern.

Die bisherigen Entwicklungsschritte konnte das Projektteam erfolgreich abschließen, nun soll das Verfahren modifiziert und zur Anwendungsreife gebracht werden. Bisher befindet sich der Versuchsaufbau noch im Labormaßstab. [DT](#)

Quelle: Fraunhofer IST

ANZEIGE

25. Parodontologie Experten Tage [lernen-wissen-anwenden]

PREMIUM SPONSOREN



paroknowledge[©] 2019

KITZBÜHEL

23. - 25. Mai 2019

Ein Fachkongress der Österreichischen Gesellschaft für Parodontologie

Eine außergewöhnliche Keynote zum Jubiläum!



- Nicole ARWEILER
- Corinna BRUCKMANN
- Ines KAPFERER-SEEBACHER
- Christof DÖRFER
- Peter EICKHOLZ
- Stefan FICKL
- Filippo GRAZIANI
- Martin LORENZONI
- Stefan RENVERT
- Andreas STAVROPOULOS u.v.a

- Keynotes
- Workshops
- Table Clinics
- Live OP & Streaming
- Interaktive Formate
- ORAL-B® UP TO DATE



Programm & Online Anmeldung | paroknowledge.at

CMD-Kieler-Konzept diagnostikgesteuerte Therapie (dgT) – ein klinisches Beispiel

Die interdisziplinäre Vorgehensweise ist der Schlüssel zum Erfolg.

Von Prof. Dr. Helge Fischer-Brandies, Marc-Daniel Asche und Christian Wunderlich, Kiel, Deutschland.

Das CMD-Kieler-Konzept findet seine Anwendung in der Diagnostik und Behandlung von Patienten, die an einer craniomandibulären Dysfunktion (CMD) erkrankt sind.

Der vorliegende Artikel stellt das interdisziplinäre diagnostikgesteuerte Konzept an einem Patientenbeispiel vor. Das Patientenbeispiel ist ein abgeschlossener Fall, an dem exemplarisch die Komplexität der Diagnostik und Therapie erklärt und diskutiert wird.

Die konzeptionellen Schwerpunkte liegen in der ganzheitlichen Anamnese, der Kiefergelenkfunktionsanalyse, der Okklusionsanalyse, der MRT-Diagnostik, der manuell-osteopathischen Diagnostik und der prothetischen Rekonstruktion.

Anamnese

Die Patientin ist zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung 32 Jahre und ledig. Die Konsultation des CMD-Teams erfolgt aufgrund von anhaltenden rezidivierenden Kiefergelenkschmerzen mit Knacken bei Mundöffnung rechts deutlicher als links. Darüber hinaus bestehen bei Aufnahme kraniofaziale und zervikocephale Schmerzen.

Bruxismus, hohe berufsbezogene Stressbelastung und muskuläre Verspannungen in der Regio zervikal ergänzen die Angaben der Patientin. In allen Quadranten sind vor

einem Jahr vom Zahnarzt Provisorien eingesetzt worden. Schmerzmittel und Antidepressiva ist die angegebene Medikation bei Aufnahme. Eine rechtskonvexe Skoliose sowie eine Endometriose werden nebenbefundlich angegeben.

Die Kieler-Konzept-Methodik der Anamnese basiert auf der Grundlage eines freien Interviews mit offenen – und geschlossenen Fragen. Darüber hinaus können optional international anerkannte Fragebögen zur Anwendung kommen (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders RDC/TMD 2014):

- PHQ4-Fragebogen (Patient Health Questionnaire) – Evaluation der Gesundheit
- GCPS-Fragebogen (Graded Chronic Pain Scale) – Schmerz
- JFLS-Skala (Jaw Functional Limitation Scale) – Evaluation der Kieferfunktion
- OBC-Checkliste (Oral Behavior Checklist) – Evaluation des oralen Verhaltens

Die gewonnenen Daten aus der Anamnese geben zum jetzigen Zeitpunkt konkrete Hinweise auf die Komplexität des Falls. Achse I (physisch-somatische Beschwerdeursachen) und Achse II (biopsychosoziale Beschwerdeursachen und/oder -folgen) sind beschwerderelevante

Informationen für die spätere Behandlungsplanung.

Organspezifischer Befund

Der organspezifische Befund ist ein wesentlicher Aspekt in der Behandlung der CMD. Hierbei darf das behandelnde Team nicht vorschnell Rückschlüsse für die Vorgehensweise ziehen. Es gilt, beschwerde- und therapie-relevante Befunde herauszuarbeiten. Okklusale Störfaktoren können die strukturelle Integrität der Kiefergelenke pathologisch beeinflussen und die neuromuskuläre Funktion beeinträchtigen. Die pathophysiologischen Folgen ergeben sich über die Sensibilisierung rezeptiver Felder aus den unterschiedlichen Geweben beteiligter Strukturen. Das wichtigste Ziel in der Therapie des organspezifischen Befunds ist Vermeidung einer kontinuierlichen Erregung des Trigemini-Komplexes im Hirnstamm. Dauerhafte sensorisch-nozizeptive Reize senken die Schmerzschwelle herab und steigern signifikant die Schmerzempfindlichkeit im Sinne einer Allodynie und Hyperalgesie. Die Folge ist nicht selten die Metamorphose der CMD von einer Dysfunktion in eine Erkrankung mit chronischem Charakter. Die interdisziplinären Therapieziele und die Behandlungskonzeption (Schientherapie, Osteopathie) fokussieren auf die Therapie

der Beschwerden unter Vermeidung potenziell negativ wirkender sensorischer Afferenzen. Die Schiene muss folglich sehr gut adaptiert sein und alle weiteren Maßnahmen, wie z.B. manuelle Therapie und Osteopathie, unter keinen Umständen schmerzhaft in der Durchführung empfunden werden.

Der Schmerz der Patientin zeigt einen nozizeptiven Charakter ohne Hinweise auf Allodynie oder Hyperalgesie.

Diagnostik der Kiefergelenke mit Diskus articularis

Das MRT der Kiefergelenke vor Beginn der Behandlung ist in der Mehrzahl der Fälle eine wertvolle diagnostische Erweiterung des klinischen Befunds. Der hier dargestellte Fall zeigt in beiden Kiefergelenken eine auffällige Biomechanik des Diskus articularis. Der Befund ergibt im rechten Kiefergelenk eine nach lateraler zunehmende, dann totale ventrale Diskusverlagerung mit Reposition. Das linke Kiefergelenk zeigt eine totale ventrale Diskusverlagerung mit Reposition.

Kiefergelenkfunktionsanalyse

Die Kiefergelenkfunktionsanalyse wird manuell durchgeführt. Der erfahrene Analyst bekommt automatisch bei der Untersuchung des Patienten ein Gefühl für die Dys-

funktion. MRT und die manuelle Funktionsanalyse komplettieren den organspezifischen Befund. Der Diskus-Kondylus-Komplex zeigt eine neuromuskuläre Funktionsstörung mit ventraler Diskusverlagerung und funktionell-biomechanischer Instabilität.

Zusammenfassung des Befunds und Klassifizierung des vorliegenden Falls über die International Classification of Functioning (ICF) der WHO

1. Funktionsbefund

- b 280 Schmerz VAS 9/10 rechtes Kiefergelenk; VAS 3/10 linkes Kiefergelenk
 - b 710 Funktionen der Gelenkbeweglichkeit im Kiefergelenk Befund: eingeschränkte Mundöffnung
 - b 735 Funktionen des Muskeltonus Befund: schmerzhafte Tonusstörung M. pterygoideus medialis et lateralis bds., M. masseter bds.
- Der Funktionsbefund resultiert aus der Kiefergelenkfunktionsanalyse und der manuell-osteopathischen Palpationsdiagnostik.

2. Strukturbefund

- s 710 Strukturen der Kopf-Hals-Region – Kiefergelenk
- Der Strukturbefund basiert auf der MRT-Bildgebung und manuellen Okklusionsanalyse.

3. Auswirkungen der CMD auf Aktivitäten und Partizipation

- d 160–179 Lernen und Wissensanwendung
 - d 210–299 Allgemeine Aufgaben und Anforderungen
- Die Patientin klagt über berufliche Beeinträchtigungen durch die CMD-bezogenen Beschwerden. Die Schmerzen reduzieren laut Angaben der Patientin die Belastbarkeit im Alltag und erhöhen den psychischen Druck.

4. Kontextfaktoren (personen- und umweltbezogen)

- e 310–399 Unterstützung und Beziehungen
 - e 310 engster Familienkreis
 - e 320 Freunde
- e 410–499 Einstellungen
 - e 410 individuelle Einstellung engster Familienmitglieder
 - e 420 individuelle Einstellung von Freunden
 - e 450 individuelle Einstellung von Fachleuten der Gesundheitsberufe

Die Kontextfaktoren können im vorliegenden Fall tendenziell eher als Förderfaktoren dokumentiert wer-

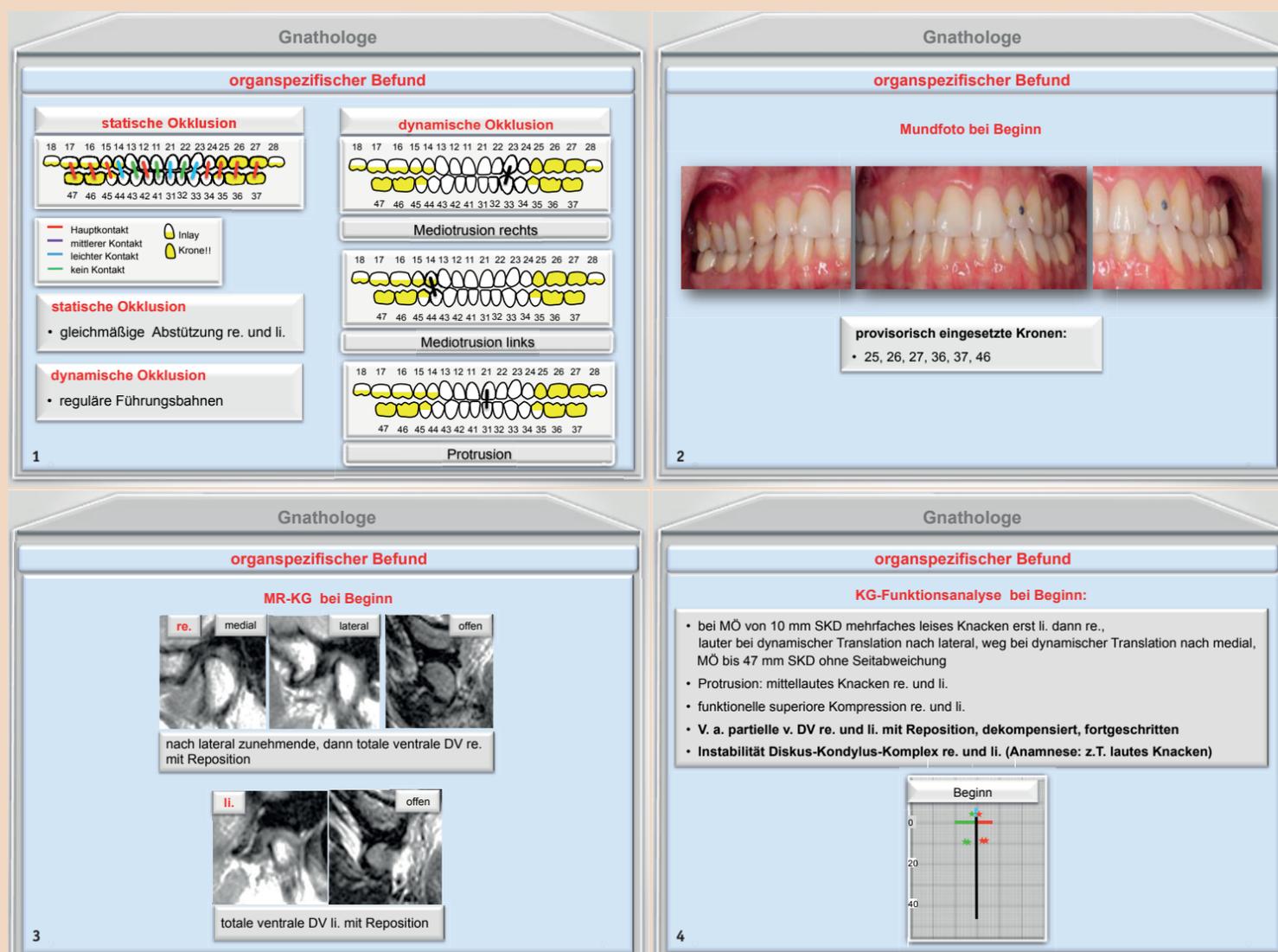


Abb. 1: Okklusionsanalyse. – Abb. 2: Mundfoto. – Abb. 3: MRT-Diagnostik Kiefergelenk und Diskus articularis. – Abb. 4: Kiefergelenkfunktionsanalyse (grün rechts, rot links).

den, da die Unterstützung der Familie und des Freundeskreises gegeben ist (e310 und e320). Die ganzheitliche Strategie des Kieler CMD-Teams ist ein zusätzlicher positiver Kontextfaktor (e450).

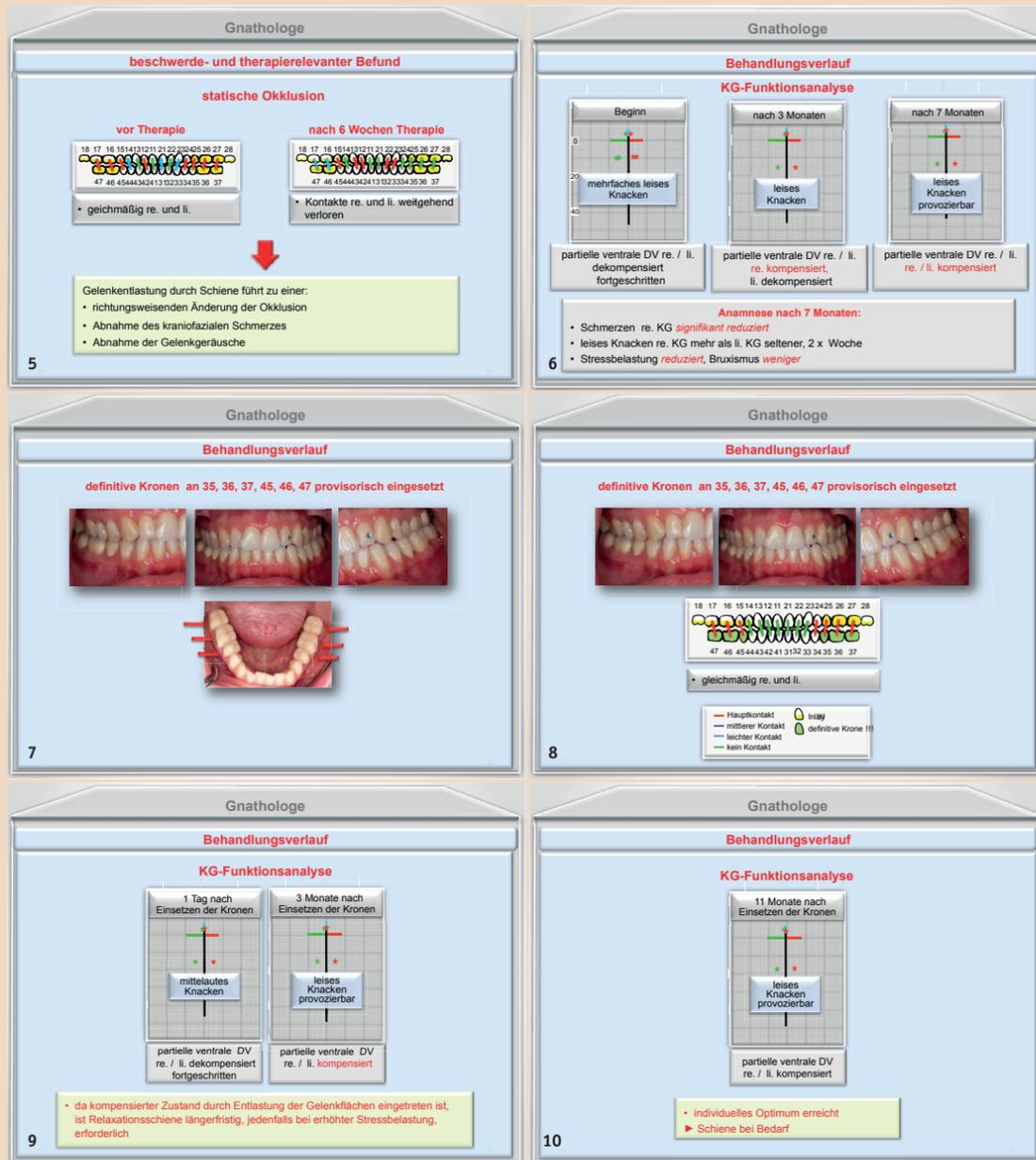


Abb. 5: Statische Okklusion. – Abb. 6: Veränderungen in der Funktionsanalyse. – Abb. 7: Definitive Kronen und Okklusion. – Abb. 8: Definitive Kronen und Okklusion. – Abb. 9: Funktionsanalyse nach Einsetzen der Kronen. – Abb. 10: Funktionsanalyse nach elf Monaten.

Hypothesen der Pathogenese	Interdisziplinäre Therapieziele
1. Die prothetische Versorgung in allen vier Quadranten hat die Bisslage verändert. Der daraus resultierende okklusale Störfaktor führt zu einer neuromuskulären Dysbalance der Kaumuskulatur und der hochzervikalen Muskulatur.	1. Reduzierung von Schmerz und der Gelenkgeräusche durch: <ul style="list-style-type: none"> – Auffinden einer für die Kiefergelenke geeigneten zentrischen Kondylenposition – Regulierung der Diskuslage – Wiederherstellung der muskulären Balance im kraniofazialen und kraniomandibulären Bereich
2. Bruxismus und psychoemotionale Belastung führen zu einer Strukturüberlastung der Provisorien und der Kiefergelenke mit schmerzhafter Dekompensation des Diskus-Kondylus-Komplexes.	2. Prothetische Rekonstruktion analog der Schienenposition zur: <ul style="list-style-type: none"> – Beseitigung okklusaler Störfaktoren – Reduzierung/Beseitigung von Überlastung der Kauflächen und der Kiefergelenke
3. Die Okklusionsstörung führt zu einer atlantooccipitalen Funktionsstörung mit Irritation des N. occipitalis major et minor. Ein zervikogener Kopfschmerz resultiert einerseits aus der hochzervikalen Funktionsstörung, andererseits entstehen aus der temporomandibulären Dysfunktion intraartikuläre Irritationen mit der Folge eines kraniofazialen Schmerzes.	3. Reduzierung Bruxismus <ul style="list-style-type: none"> – Aufklärung über potenzielle Ursachen – Stressmanagement

Tab. 1: Hypothesen der Pathogenese und interdisziplinäre Therapieziele.

Gnathologe	Osteopath/Manualtherapeut
– Schiene in neuromuskulärer Zentrik 24 Stunden Tragedauer (Ausnahme: beim Essen) – Tragedauer so lange, bis Beschwerden und Dysfunktion(en) signifikant reduziert werden konnten	– manuelle temporomandibuläre Mobilisation (zunächst in wöchentlichen Abständen, später durchschnittlich alle vier Wochen bzw. nach individueller Absprache) – spezielle manuelle hochzervikale Mobilisation (Occiput, Atlas, Axis)
– wenn individuelles Optimum erreicht und okklusale Störfaktoren bleiben, erfolgt die prothetische Rekonstruktion der Okklusion – ggf. Bruxisschiene nachts oder bei Bedarf	– neuromuskuläre Tonusregulierung der Kaumuskulatur und der hochzervikalen Muskulatur – myofasziales Training zur Wiederherstellung der neuromuskulären Zentrik
– Kontrolle in größeren Zeitabständen – Individuelle Absprache mit Patient	– Aneignung von Eigenübungen zur Schmerzreduzierung der temporomandibulären und zervikocephalen Region – Übungen zur Funktionsverbesserung der genannten Muskulatur

Tab. 2: Interdisziplinäres Therapiekonzept.

Hypothese der Pathogenese und interdisziplinäre Therapieziele

Die interdisziplinäre Herausforderung in der Therapie von CMD-betroffenen Patienten stellt die Formulierung der Hypothesen der Pathogenese dar. Ein Konsens im Team der Behandler kann die klinische Argumentation und die daraus resultierende Formulierung der interdisziplinären Therapieziele erleichtern. Der Patient ist Teil des Teams und erreicht über die prozessorientierte Vorgehensweise ein angemessenes Verständnis (Kohärenz) über die Ursachen seiner Erkrankung.

Behandlungsverlauf (diagnostische Schienentherapie)

Die diagnostische Schienentherapie führt zu einer richtungsweisenden Änderung der Okklusion. Die Schmerzen im Kiefergelenk nehmen kontinuierlich ab. Die Gelenkgeräusche sind leiser geworden und treten seltener auf. Intensität von Bruxismus und Stress stehen in Relation zu den genannten Kontextfaktoren.

Behandlungsverlauf nach prothetischer Rekonstruktion

Der Übergang von der diagnostischen Schienentherapie in die prothetische Rekonstruktion der Okklusion ist nicht selten eine kritische Phase für Patient und Behandlungsteam. Der Patient empfindet jede Veränderung der mittlerweile erfolgreichen Therapie als Bedrohung seiner gewonnenen Lebensqualität. Die Schiene hat die beschwerdeverursachenden Strukturen beruhigt und aus neurophysiologischer Sicht das gestörte rezeptive Feld reguliert. In dieser Phase sind die neuromuskuläre Zentrik sowie die bis dahin gewonnene neuromuskuläre Funktion der Kaumuskulatur die wesentlichen Faktoren in der Stabilisierung der Diskus-Kondylus-Funktion. Das Team „coach“ den Patienten aktiv durch diese entscheidende Phase der Therapie, indem bereits im Vorfeld die potenziell zu erwartende Symptomatik erklärt wird. Die etablierte Kohärenz aufseiten des Patienten beruhigt in der Regel die verstärkte neurovegetative Aktivierung im autonomen Nervensystem.

Kieferfunktionsanalyse im Verlauf der Behandlung

Siehe Abbildungen 9 und 10.

Abschluss der CMD-Therapie und individuelles Optimum

Die erfolgreiche Beendigung der CMD-Therapie ist das Resultat einer interdisziplinären Teamarbeit, bei der auch der Patient als ein gleichberechtigter Partner angesehen wurde. Das sog. individuelle Optimum bedeutet nicht in jedem Fall die Restitutio ad integrum, sondern vielmehr die im angemessenen Umfang für den Patienten gewonnene Lebensqualität. Die medizinisch-gnathologische Evaluation des Resultats umfasst die abschließende Überprüfung der Hypothesen der Pathogenese sowie die Frage nach den erreichten Therapiezielen.

Reevaluation der interdisziplinären Therapieziele

1. Auffinden einer geeigneten Kondylenposition, in der die Schmer-

zen in den Kiefergelenken abnehmen?

Ergebnis: Ja, die Schienentherapie und die spätere Rekonstruktion der Okklusion haben die Lage der Kondylen verbessert.

2. Reduzierung der Gelenkgeräusche in den Kiefergelenken?

Ergebnis: Ja, das Knacken ist leiser, seltener und tritt später auf.

3. Stabilisierung der instabilen Biomechanik im Diskus-Kondylus-Komplex?

Ergebnis: Ja, die gewonnene neuromuskuläre Zentrik sowie die verbesserte Funktion der Kiefermuskeln haben die Stabilität im Diskus-Kondylus-Komplex signifikant verbessert.

4. Reduzierung von Bruxismus und Stress.

Ergebnis: Bruxismus und Stress sind bei der Patientin abhängig von den Kontextfaktoren.

5. Prothetische Rekonstruktion in zentrischer Kondylenposition?

Ergebnis: Ja, ist erfolgt. **DT**

Kontakt



Prof. Dr. Helge Fischer-Brandies

Klinik für Kieferorthopädie, UK S-H, Campus Kiel Arnold-Heller-Straße 3, Haus 26 24105 Kiel, Deutschland Tel.: +49 431 500-26301 fi-br@kfo-zmk.uni-kiel.de



Marc-Daniel Asche

Institut für angewandte Osteopathie Kiel (IOK) Gravensteiner Straße 121 a 24159 Kiel, Deutschland asche.marc@googlemail.com



Christian Wunderlich

WUNDERLICH Praxis für Physiotherapie Schauenburgerstraße 36 24105 Kiel, Deutschland Tel.: +49 431 53028456 www.wunderlich-physio.de

Effizienz von 3D-Druck bei Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten

Forscher der TU München haben das Nasoalveolar Molding (NAM), welches zur Behandlung von LKG-Spalten eingesetzt werden kann, weiterentwickelt.

MÜNCHEN – Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten gehören zu den häufigsten Fehlbildungen Neugeborener, wie die Technische Universität München (TUM) schreibt. Säuglinge erhalten zur Spaltbehandlung im Vorfeld chirurgischer Eingriffe Trinkplatten. Eine besondere Form dieser Platten wird für das NAM hergestellt. Üblicherweise werden NAM-Platten von einem Zahntechniker gefertigt, die Umsetzung mit CAD/CAM-Technologie stellt eine weitere Option dar, um die Dauer der jeweiligen Behandlungstermine zu verkürzen.

Zunächst werden Abformungen des Oberkiefers genommen, um ein Gipsmodell zu erstellen, welches als Grundlage für die Platten dient. Aufgrund des Wachstums der Neugeborenen sind beim herkömmlichen NAM immer wieder neue Trinkplatten und damit auch mehrere Abdrucknahmen nötig.

Um diesen Prozess zu optimieren, hat die TUM eine Technik entwickelt, die das nasoalveoläre Mol-



ding mit einem halbautomatischen Workflow und 3D-Druck kombiniert – das sogenannte RapidNAM. Statt mehrerer notwendiger Abdrucknahmen sollen mit RapidNAM anhand nur eines Abdrucks eine ganze Serie an NAM-Platten generiert werden.

Die Ergebnisse ihrer Pilotstudie, die im Journal *Scientific Reports*

veröffentlicht wurden, sind vielversprechend. Während die herkömmliche CAD/CAM-gestützte Planung pro Plattenserie ca. anderthalb Stunden benötigt, sind mit dem RapidNAM nur zehn bis 15 Minuten Zeitaufwand einzuplanen.

Gewährleistet wird die Zeitersparnis durch die automatische Erkennung des Alveolarkamms, die



dennoch, wenn nötig, über eine Benutzeroberfläche Änderungen erlaubt. Anschließend erfolgt der Druck mithilfe eines 3D-Scanners. [\[1\]](#)

Aug 14;8(1):12084. doi: 10.1038/s41598-018-29960-z.

A semi-automated virtual workflow solution for the design and production of intraoral molding plates using additive manufacturing: the first clinical results of a pilot-study. Grill FD, Ritschl LM, Bauer FX, Rau A, Gau D, Roth M, Eblenkamp M, Wolff KD, Loeffelbein DJ. *Sci Rep.* 2018 Aug 7;8(1):11845. doi: 10.1038/s41598-018-29959-6.

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

Be a part of something extraordinary.

**WORLD DENTAL CONGRESS
SAN FRANCISCO 2019**

4–8 September 2019 Moscone Convention Center

3 DAYS OF EXHIBITION
5–7 SEPTEMBER

SCIENTIFIC PROGRAMME
2 HALF DAYS (4, 8 SEPT) & 3 FULL DAYS (5-7 SEPT)

MORE THAN 1,300 STANDS

40,000 M² OF EXHIBITION SPACE

200 WORLDWIDE SPEAKERS

MORE THAN 30,000 PARTICIPANTS

Abstract submission deadline
1 April 2019

Early-bird registration deadline
30 April 2019

www.world-dental-congress.org

Erst Zähneputzen, dann Zahnseide?

Iranische Wissenschaftler untersuchten zahnhygienische Reihenfolge.

MASHHAD – Erst putzen und dann flossen, das Ganze umgekehrt oder völlig irrelevant? Eine aktuelle Studie bestätigt, dass die Reihenfolge tatsächlich einen Unterschied macht – sowohl in Bezug auf Plaque als auch auf Fluoridkonzentration.

Zahnärzte empfehlen, die tägliche Zahnpflege mit der Verwendung von Zahnseide zu unterstützen. Dass es beim Putzen als auch Flossen auf die richtige Technik ankommt, ist hinlänglich bekannt.

keine Mundhygiene durchzuführen. Im ersten Teil der Untersuchung sollten sie anschließend erst ihre Zähne putzen und dann mit Zahnseide reinigen. Nach zwei Wochen wiederholten sie den Versuch, tauschten dabei lediglich die Reihenfolge von Zahnseide und Zahnbürste.

Sowohl vor als auch nach beiden Phasen wurden die Fluoridkonzentration und der Zahnbelag via Plaque-Index gemessen. Die zweite



Forscher der Mashhad University of Medical Sciences, Iran, haben nachgewiesen, dass zudem erst zur Zahnseide und danach zur Zahnbürste gegriffen werden sollte.

Zu diesem Ergebnis kamen sie, als sie mit 25 Zahnmedizinstudenten beide möglichen Varianten testeten. Nach einer einheitlichen Prophylaxe wurden die Studienteilnehmer zunächst angewiesen, für 48 Stunden

Testphase – erst Zahnseide benutzen, dann Zähne putzen – zeigte eine signifikant höhere Fluoridkonzentration und deutliche Reduzierung der Plaque im Mund und zwischen den Zähnen.

Die Ergebnisse wurden im *Journal of Periodontology* veröffentlicht. [\[1\]](#)

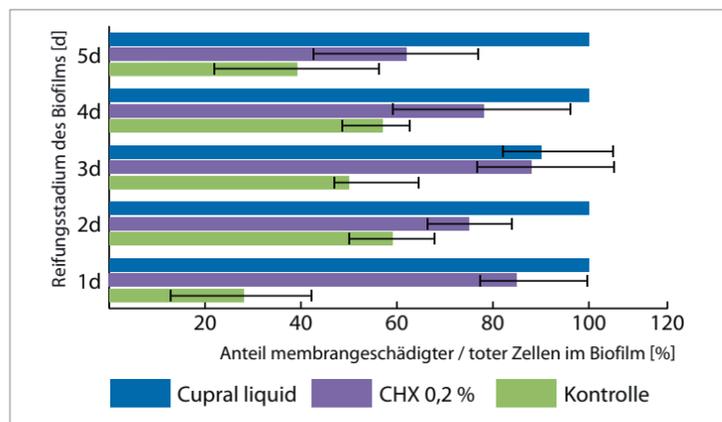
Quelle: ZWP online

Effektive Spülung in Kanal und Tasche

Wirksame Behandlung ohne Antibiotika und Chlorhexidin.

Parodontalerkrankungen stellen einen Risikofaktor für eine Vielzahl von Erkrankungen dar. Der Hinweis auf Wechselwirkungen zwischen parodontalpathogenen Bakterien und atherosklerotischen Gefäßerkrankungen, die das Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall deutlich erhöhen können, wird gerade aktuell neu diskutiert und zeigt einmal mehr, dass der Therapie einer Parodontitis besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muss.

Oft kann eine diagnostizierte Parodontitis auch ohne operativen Eingriff behandelt werden. Besonders wirksam ist hier das einfach anzuwendende Cupral liquid. Dabei handelt es sich um eine gebrauchsfertige, antibiotikafreie Spüllösung für Wurzelkanäle und auch für Taschen. Die bekannten Vorteile des Cuprals – ein Wirkstoffkomplex



Tab. 1: Prozentualer Anteil membrangeschädigter (toter) Zellen am Gesamtvolumen des Biofilms in einer Verdünnung von Cupral liquid im Vergleich mit CHX. Kontrollgruppe ohne Behandlung.

aus hochdispersem Calciumhydroxid und nichtmetallischen Kupferverbindungen bieten auch im Cupral liquid sicheren Schutz vor parodontalpathogenen Bakterien (Aerobier,

Anaerobier und Pilze). Resistenzen treten, aufgrund der polyvalenten Wirkung, hierbei nicht auf.

Einfache Anwendung in der Praxis

Gingivitis-Therapie mit Cupral liquid und Cupral-Baumwollfäden.

Der 78-jährige Patient stellte sich mit Schmerzen beim Drücken gegen die Oberkiefer- und Unterkieferfront vor. Es lag eine Gingivitis vor (Abb. 1). An den Unterkieferfrontzähnen hafteten Konkrementen und die Gingiva löste sich beim Pusten in den Sulkus. Die einleitende Therapie bestand in der Beseitigung der harten und weichen Beläge mit dem Desmoclean, dem Spülen mit Cupral liquid und dem anschließenden Einlegen von Cupral-Baumwollfäden in die Zahnfleischtaschen.

Bei der Kontrolle nach knapp einer Woche waren die Beschwerden an den Oberkieferfrontzähnen verschwunden. Die Unterkiefer-

front war noch nicht beschwerdefrei. Am Zahn 31 bestand mesial eine Sondierungstiefe von 8 mm.

Die tiefe Tasche am Zahn 31 wurde gereinigt, mit Cupral liquid gespült und anschließend wurden in die Taschen Cupral-Fäden eingelegt. Bei der Kontrolle nach zwei Tagen bestanden keine Beschwerden mehr. Die Taschentiefe am Zahn 31 betrug mesial 4 mm (Abb. 2). Es erfolgte eine nochmalige Spülung mit Cupral liquid und in die Taschen wurden Cupral-Fäden eingelegt.

Eine Woche später betrug die Taschentiefe am Zahn 31 mesial 3 mm und die Gingiva zeigte eine physiologische Färbung (Abb. 3).



Abb. 1: Ausgangsbefund im Frontzahnbereich: Gingivitis und Konkreme. – Abb. 2: Taschentiefe mesial ca. 4 mm. – Abb. 3: Physiologische Färbung am Zahn 31, Taschentiefe mesial ca. 3 mm.

ZA Ralph Lehmann verwendet Cupral liquid zur wirkungsvollen Behandlung

„In unserer Praxis setzen wir das Cupral liquid zum Spülen von Wurzelkanälen und bei der Parodontitisbehandlung ein. Dabei steht mir als Zahnarzt ein wirkungsvolles und zudem chlorhexidinfreies Präparat zur Verfügung, das mir die schnelle Behandlung auch von akuten Prozessen ermöglicht.“



kleine Tasche) oder auch mittels Retraktionsfäden (tiefe Taschen). Diesen belasse ich mindestens eine halbe Stunde in der Tasche, oftmals sogar über Nacht. Bei der Nachkontrolle am Folgetag entferne ich den Faden und appliziere das Cupral ggf. erneut, bis es zur Ausheilung kommt. Selbst tiefe Taschen sind durch Spülung und Applikation mit wenigen Behandlungen erfolgreich zu therapieren – auch ohne Antibiotikagabe.

Dipl.-Stom. Ralph Lehmann,
Naumburg (Saale)

Ich spüle mit Cupral liquid entweder einmalig oder auch mehrmals und sauge parallel ab. Je nach Indikation appliziere ich ggf. das Cupral als Paste entweder direkt (Wurzelkanal/

Cupral® liquid... ...die Lösung

- effektive Spülung
- wirksam in Kanal und Tasche
- sichere pH-Wert-Stabilisierung
- frei von Antibiotika und CHX

*alle Cupral®- und Cupral® liquid-Packungen
bis 28.02.2019 20 % günstiger

Nicht mit anderen Rabattaktionen kombinierbar.
Um Versandkosten zu sparen, helfen wir Ihnen gern bei der Abwicklung über Ihren Großhändler. Unsere Vertragspartner finden Sie unter www.humanchemie.de

Frühjahrsangebot



HUMANCHEMIE
Kompetenz in Forschung und Praxis

Humanchemie GmbH · Hinter dem Krüge 5 · DE-31061 Alfeld (Leine)
Telefon +49 (0) 51 81 - 2 46 33 · Telefax +49 (0) 51 81 - 8 12 26
E-Mail info@humanchemie.de · www.humanchemie.de

Die ideale Kombination von Festigkeit und Ästhetik

Die Herstellung neuer Kronen mit polychromatischem Zirkoniumoxid. Von Dr. Tatiana Repetto-Bauckhage und Marie Reinhardt, Schaan, Liechtenstein.



Abb. 1: Zahn 45 wurde durch die vorhandene Krone hindurch endodontisch behandelt. – **Abb. 2 und 3:** In der bukkalen und der lingualen Ansicht sind die insuffizienten Ränder deutlich erkennbar. – **Abb. 4:** Situation nach Abnahme der beiden Kronen. – **Abb. 5:** Nach dem Entfernen von Unterfüllung und Sekundärkaries an Zahn 46. – **Abb. 6:** Aufbau der Pfeilerzähne mit Komposit. – **Abb. 7 und 8:** Die mit Komposit aufgebauten und nachpräparierten Pfeilerzähne 45 und 46 von okklusal und bukkal. – **Abb. 9:** Am Behandlungsstuhl (chairside) gefertigte provisorische Kronen. – **Abb. 10–12:** Einprobe der monolithischen Kronen.

Zirkoniumoxid hat sich in den letzten Jahren als Werkstoff für die Herstellung von vollkeramischem Zahnersatz etabliert. Seit der Verfügbarkeit von Materialien mit höherer Transluzenz wird es vermehrt für die Herstellung von monolithischen Restaurationen eingesetzt. Zirkoniumoxidscheiben mit integriertem Farb- und Transluzenzverlauf bieten gegenüber monochromatischen Zirkoniumoxiden deutlich verbesserte ästhetische Ergebnisse. Hohe mechanische Werte für die Biegefestigkeit und die Bruchzähigkeit ermöglichen die Herstellung von Restaurationen mit geringen Wandstärken.

Ausgangssituation

Der Patient kam in die Praxis und beklagte sich über wiederholt auftretende Parodontitis im Bereich der mit älteren VMK-Kronen versorgten Zähne 45 und 46. Röntgenaufnahmen zeigten überstehende Kronenränder und eine Pulpitis am Zahn 45. Nach der Diagnose wurde entschieden, aus restaurativen Gründen am Zahn 45 eine Wurzelbehandlung durchzuführen. Beide Zähne (45 und 46) sollten aus parodontalhygienischen Gründen mit

neuen Kronen versorgt werden. Der Patient äußerte den Wunsch, mit ästhetischen, langlebigen und metallfreien Kronen versorgt zu werden. Die Entscheidung fiel auf das hochfeste und ästhetische Zirkoniumoxid IPS e.max ZirCAD.

Klinische Vorgehensweise

Vor der Behandlung erfolgte die Farbnahme zur Erstellung der Restaurationen. Die Pulpitis am Zahn 45 wurde durch die Krone behandelt. Dafür wurden die Wurzelkanäle mit Guttaperchastiften und Apexit Plus verschlossen. Die Zugangskanäle wurden mit Komposit verschlossen, das gleichzeitig als Aufbaumaterial für den Zahnstumpf diente. Nachfolgend wurden alte Kronen abgenommen und die bestehenden Stumpfaufbauten am Zahn 46 entfernt. Die Aufbaufüllung für den Zahn 46 erfolgte wie beim Zahn 45 mit dem Universalkomposit Tetric EvoCeram Bleach XL nach vorheriger Konditionierung mit Adhese Universal. Für die Aufbauten wurde bewusst eine sehr helle Farbe gewählt, damit der Behandler im Falle einer Folgebehandlung klar erkennen kann, dass der Zahn bereits mit einem Aufbau ver-

sorgt ist. Zudem sind Aufbauten, die farblich stark von der gewünschten Endzahnfarbe abweichen, eher ungünstig bei der Erstellung von Vollkeramikrestaurationen, denn aufgrund der Transluzenz moderner Vollkeramikmaterialien hat die Stumpffarbe einen deutlichen Einfluss auf das farbliche Endergebnis. Nach dem Aufbau der Zahnstümpfe erfolgte die Nachpräparation mit abgerundeten Stufen. Die Abformungen der Ober- und Unterkiefer erfolgten konventionell mit Abformlöffeln und Abformmasse. Anschließend wurden die Stümpfe mit Chairside-Provisorien aus Telio CS C&B temporär versorgt.

Gestaltung der Kronen, Fräsen und Sintern

Die Abformungen des Ober- und Unterkiefers wurden mit scannbarem Superhartgips ausgegossen und das Unterkiefermodell als Sägeschnittmodell hergestellt. Anschließend wurden die Modelle mit einem Laborscanner gescannt. Für die Versorgung wurde das polychromatische MT-Multi-Material aus dem IPS e.max ZirCAD-Materialportfolio in der Farbe A3 gewählt. Dieses Material zeichnet sich durch einen natürlichen Farb- und Transluzenzverlauf aus. Aufgrund seiner ästhetischen Eigenschaften und der hohen Biegefestigkeit (850 MPa) eignet sich dieses Material gut für die Herstellung hochfester Kronen und dreigliedriger Brücken im Front- und Seitenzahnbereich.

Das Restaurationsmaterial wurde in der Designsoftware ausgewählt, in der Mindestwandstärken und die Verbinderquerschnitte des jeweiligen Werkstoffs bereits hinterlegt sind. Herausforderung im Design-

prozess war die Anpassung der Kauflächenmorphologie der zu ersetzenden Zähne an die stark abradieren Nachbarzähne unter Berücksichtigung der Zahn-zu-Zahn-Stellung von Ober- und Unterkiefer. Nach der Positionierung der virtuellen Kronen in der Designsoftware wurden zunächst die statischen Kontakte zu den Antagonisten kontrolliert und angepasst. In einem weiteren Schritt wurden die dynamischen Kontakte mithilfe des virtuellen Artikulators überprüft. Ziel war es, die ursprüngliche Eckzahnführung des Patienten zu erhalten und Störkontakte bei den exzentrischen Kaubewegungen zu eliminieren.

Die finalen Designdaten wurden in die Zenotec CAM-Software importiert. Hier wird der Farbverlauf der Restaurationen in einer virtuellen Disc angezeigt. Bei der Positionierung der Kronen in der Disc gilt es, zu berücksichtigen, dass der Schmelzanteil unabhängig von der Höhe der Discs 30 Prozent beträgt und dass sowohl Chroma als auch Opazität nach unten zunehmen. Gemäß der Farbnahme an den benachbarten Zähnen sollten die Kronen einen ausgeprägten Schmelzanteil und zugleich ein ausgeprägtes Chroma im Dentinbereich aufweisen. Da die Kronen in der vertikalen Richtung nicht sehr hoch waren, fiel die Entscheidung auf eine 16mm hohe Disc in der Farbe A3. Die Kronen wurden so positioniert, dass ca. ein Drittel von ihnen im Schmelz- und zwei Drittel im Dentinbereich lagen. Nach der Berechnung der Fräsdateien wurden die Kronen in der CAD/CAM-Maschine gefräst.

Die Kronen wurden nach dem Fräsvorgang aus der Disc herausgetrennt und die Ansatzstellen der

Haltestege geglättet. Nach dem Entfernen von Frässtaub erfolgte die Sinterung der Kronen im Sinterofen Programat S1 1600. Die Sinterung von Restaurationen kann entweder mit einem Schnell- (knapp viereinhalb Stunden) oder einem Langzeitsinterprogramm erfolgen.

In diesem Fall wurden die Restaurationen über Nacht mit dem Langzeitprogramm gesintert. Dieses Programm ermöglicht es zudem, auch eine größere Anzahl an Restaurationen – unabhängig von ihrer Transluzenz bzw. Opazität – gemeinsam zu sintern.

Im Anschluss wurden die approximalen und okklusalen Kontakte der Kronen mit Gummipolierern geringfügig angepasst. Eine Politur der okklusalen Kontakte wird grundsätzlich immer empfohlen, um eine glatte Oberfläche zu erzeugen und die Abrasion am Antagonisten möglichst gering zu halten. Dies geschieht unabhängig davon, ob die Restaurationen anschließend noch glasiert werden oder nicht.

Charakterisieren

Nach der Politur der Kontakte erfolgte die individuelle Charakterisierung der Kronen mit dem Malfarbensystem IPS Ivocolor. Der Dentinbereich wurde mit Shade Dentin 1 und der Essence-Masse coral abgetönt. Diese Kombination führte zu dem gewünschten rötlich-warmen Farbton. Die Höcker wurden mit Shade Incisal 2, einem violetten Farbton, charakterisiert. In einem zweiten Malfarbenbrand wurden die stark ausgeprägten weißen Perikymatien mit Essence white imitiert.

Nach dem Malfarbenbrand wurden die Kronen mit einer fluoreszierenden Glasur IPS Ivocolor Glaze

WERDEN SIE AUTOR

Dental Tribune D-A-CH Edition



www.oemus.com

Wir sind interessiert an:

- Fundierten Fachbeiträgen
- Praxisnahen Anwenderberichten
- Veranstaltungsinformationen

Kontaktieren Sie

Majang Hartwig-Kramer
m.hartwig-kramer@oemus-media.de
Tel.: +49 341 48474-113

Studie zur Qualität dentaler Implantate

Trotz Zulassung auf dem europäischen Markt sind erhebliche Unterschiede feststellbar.

BERLIN – „Es drängen seit einiger Zeit immer mehr Implantathersteller auf den europäischen Markt, die trotz Zulassung erhebliche Qualitätsunterschiede aufweisen. Deshalb bleibt es unsere wichtige Aufgabe, Zahnärzten weltweit einen Überblick über den Implantatmarkt und eine Orientierung zu geben, um mangelhafte Billigprodukte von hervorragenden Qualitäts-Implantaten unterscheiden zu können.“ Dr. Dirk Duddeck, Gastwissenschaftler an der Charité – Universitätsmedizin Berlin und Leiter der CleanImplant Foundation, führt seit über zehn Jahren REM-Analysen im Rahmen internationaler, groß angelegter Implantat-Studien durch. Dabei zeigen sich zunehmend erhebliche Unterschiede in Qualität und Reinheit der Implantatoberflächen mit zum Teil besorgniserregenden Verunreinigungen.

Aktuelle Implantat-Studie 2017–2018

Für die aktuelle Implantat-Studie 2017–2018, die von der CleanImplant Foundation, einer Non-Profit-Organisation, in enger Zusammenarbeit mit der Charité Berlin in einem akkreditierten Prüflabor durchgeführt wird, sammeln die Wissenschaftler dieser Tage wieder die letzten Prüfmuster ein. Nach Beendigung der aktuellen Studie werden die Ergebnisse

in mehreren wissenschaftlichen Publikationen aufgearbeitet. Vonseiten des wissenschaftlichen Beirats wurde im vergangenen Jahr eine Vorauswahl der zu prüfenden Implantatmuster getroffen.

„Wir müssen den über 50 Herstellern sehr danken, die uns für dieses Quality Assessment bereits entweder Implantatmuster kostenfrei zugesandt oder auch Drittmittel für diese aufwendige Studie zur Verfügung gestellt haben. Dennoch fehlen noch einige wichtige Vertreter aus dem Implantatmarkt. Hersteller, die bislang ihre Teilnahme noch nicht bestätigt haben, bitten wir, sich mit uns bis Ende Februar in Verbindung zu setzen“, so Dr. Duddeck. In Fällen, in denen eingeladene Unternehmen nicht an der Studie teilnehmen wollen oder diese sogar zu verhindern suchen, werden die Mitglieder der CleanImplant Community gebeten, Muster des betreffenden Typs zu übersenden.

Über 10.000 Zahnärzte weltweit

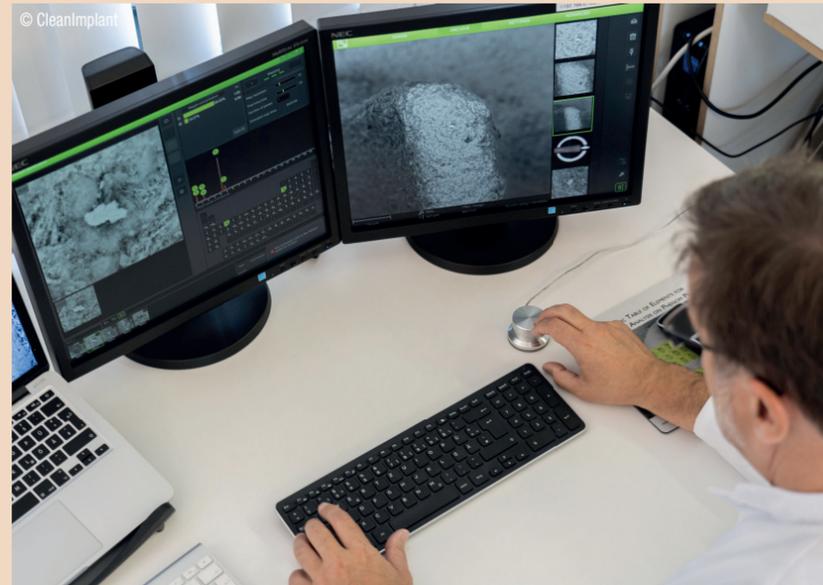
Die CleanImplant Community zählt mehr als 10.000 Zahnärzte, die dem Projekt als Fans auf Facebook folgen. „Dass wir in so kurzer Zeit so viele Kollegen mit unserem Thema erreicht haben, bestätigt die Sorgen vie-

ler Anwender und die Bedeutung unserer Analysen“, erklärt Dr. Duddeck.

Fast täglich erreichen Anfragen besorgter Zahnärzte die Organisatoren der Studie. Die ständig wachsende und aktualisierte Datenbank der CleanImplant Foundation ist das Herzstück der Informationskampagne und ermöglicht Antworten auf Basis wissenschaftlicher Untersuchungen. Registrierte Mitglieder der CleanImplant Community erfahren weltweit, ob das von ihnen eingesetzte Implantatsystem den Anforderungen des CleanImplant Kriterienkatalogs genügt. Im positiven Fall wird den Kollegen ein entsprechendes Zertifikat für den Warteraum als Orientierung für Patienten und Überweisungspraxen ausgestellt.

Akkreditierte Prüfbedingungen

Um die Tragweite dieser Informationen bewusst, werden die Untersuchungen der steril verpackten Muster im Rasterelektronenmikroskop und die damit einhergehenden Element-



analysen ausschließlich von geeigneten Prüflaboren durchgeführt, die gemäß DIN EN ISO/IEC 17025 hierfür akkreditiert sind. Diese Akkreditierung schließt nicht nur den Qualitätsstandard DIN EN ISO 9001:2015 ein, sondern sichert auch die Begutachtung und Überwachung durch regelmäßige Begehungen von Experten einer unabhängigen Akkreditierungsstelle. Selbst das Auspacken der Implantate erfolgt unter Reinraumbe-

dingungen. Zahnärzte können sich auf der IDS in Köln selbst ein Bild über ihr verwendetes Implantatsystem machen. CleanImplant überprüft live, d.h. mit einem eigens installierten REM, vor Ort fragliche Implantatmuster. CleanImplant finden Sie auf der IDS 2019 in Halle 11.1, Stand B020/C021. [DT](#)

Quelle:
CleanImplant Foundation CIF GmbH

ANZEIGE



Abb. 13: Die definitiv eingegliederten Kronen von bukkal.

Fazit

Der Patient war sehr zufrieden mit dem Aussehen seiner neuen Versorgung. Für den Behandler noch wichtiger: Es zeigten sich auch bei nachfolgenden Kontrollterminen keine postoperativen Beschwerden, wie beispielsweise Anzeichen

einer erneuten Parodontitis.

Das Zirkoniumoxid in der polychromatischen Variante bietet die Möglichkeit, ästhetisch ansprechende vollkeramische Restaurationen auf effiziente Art und Weise herzustellen. Die in A–D-Farben vorgefärbten Discs erleichtern die passende Farbwahl, der natürliche Farb- und Transluzenzverlauf sorgt auch ohne bzw. mit minimaler Charakterisierung für ein lebendiges Erscheinungsbild und beeindruckende Ästhetik. [DT](#)

Wir danken Dr. Lukas Enggist für die Vorbereitung zum klinischen Fall und für die Fotodokumentation.

Kontakt

Dr. Tatiana Repetto-Bauchhage

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstraße 2
9494 Schaan
Liechtenstein
Tel.: +423 2353535
www.ivoclarvivadent.ch

Marie Reinhardt

Ivoclar Vivadent AG
Tel.: +423 2353535



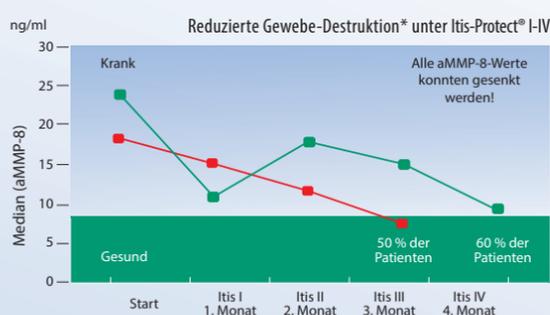
hypo-A

Premium Orthomolekularia

Itis-Protect® I-IV

Optimieren Sie Ihre Parodontitis-Therapie!

55 % Reduktion der Entzündungsaktivität in 4 Wochen!



Studien-geprüft!

Zum Diätmanagement bei Parodontitis

- ✓ Stabilisiert orale Schleimhäute!
- ✓ Beschleunigt die Wundheilung!
- ✓ Schützt vor Implantatverlust!



Info-Anforderung für Fachkreise

Fax: +49 (0)451 30 41 79 oder E-Mail: info@hypo-a.de

Name / Vorname

Str. / Nr.

PLZ / Ort

Tel. / E-Mail IT-DTA 1.2019

hypo-A Besondere Reinheit in höchster Qualität
hypoallergene Nahrungsergänzung
D-23569 Lübeck, Tel. +49 (0)451 307 21 21, hypo-a.de

shop.hypo-a.de

30 Jahre Innsbrucker Zahn-Prophylaxetage

Ende November 2018 gab es in der Tiroler Hauptstadt zwei Tage Prophylaxe pur.

INNSBRUCK – Klar, kompakt, kompetent: So präsentierten sich die Innsbrucker Zahn-Prophylaxetage am 23. und 24. November 2018. Das Organisationsteam des Vereins ZahnGesundheit Tirol um Kongressleiter Dr. Dr. Elmar Favero konnte 785 Teilnehmer sowie

Seit 30 Jahren wird den Anforderungen der wissenschaftlichen und technischen Entwicklung im Rahmen dieser Veranstaltung, die sich an Zahnärzte, Dentalhygienikerinnen, Assistentinnen, Prophylaxeassistentinnen und Zahngesundheitserzieher richtet, mit zeitgemäßer Fortbil-

mer konzipierten, regen Anklang. Dr. Carsten Stockleben und Alexander Munke (beide Hannover) beispielsweise setzten sich in ihrem Tagesworkshop „Begegnungsqualität in der Ordination“ mit dem Erlebnis Zahnarzt aus Sicht des Patienten auseinander und sensibilisierten für das Thema zahnärztliche Kommunikation.

Eine andere Herangehensweise an die Bindung zum Patienten stellte

(Ilanz), Univ.-Prof. Dr. Ines Kapferer-Seebacher (Innsbruck) und Dr. Toni Mayr (Imst) referierten.

Den parallel dazu stattfindenden „Composite-Nachmittag“ bestritten die beiden deutschen Zahnmediziner Priv.-Doz. Dr. Michael Taschner (Erlangen) und Prof. Dr. Bernd Klaiber (Würzburg).

Ein Get-together mit Punsch, traditionellen Tiroler Kiachln und guter Musik (Flo's Jazz Casino & Jack

„Auch schöne Füllungen müssen putzbar sein“, stellte Prof. Dr. Klaiber hiernach in seinem Vortrag klar.

Nach einer stärkenden Pause, welche die Teilnehmer in die begleitende Dentalausstellung führte, zog Dr. Jürgen Schmid Bilanz zur Prophylaxe allgemein und fragte sich „Was ist heute machbar und was ist in der Zukunft denkbar?“.

Den Jubiläumsvortrag hielt am Nachmittag Prof. Lussi, wobei er



Abb. 1: 785 Teilnehmer trafen sich zu den 30. Innsbrucker Zahn-Prophylaxetagen im Congress Innsbruck. – Abb. 2: Kongressleiter Dr. Dr. Elmar Favero und sein Team. – Abb. 3: In der begleitenden Dentalausstellung präsentierten 30 Unternehmen ihr großes Produktportfolio rund um das Thema Prophylaxe. (alle Fotos: © izpt)

30 Aussteller im Congress Innsbruck begrüßen.

Im Rahmen des facettenreichen Veranstaltungsprogramms, das anwenderbezogene Workshops, intensive Seminare und spannende Vorträge bot, wurde von wissenschaftlichen Erkenntnissen der Ursachenforschung bis zu Strategien der praxisgerechten Umsetzung im häuslichen und zahnärztlichen Bereich alles Relevante zum Thema vermittelt.

dung Rechnung getragen. Innsbruck ist nicht nur ein Treffpunkt für alle an Prophylaxe Interessierte geworden, von diesen Tagungen gingen auch viele entscheidende Impulse für die zahnmedizinische Prävention in Österreich aus.

Tipps und Tricks

Der Freitag stand ganz im Zeichen der Praxis, und so fanden die Seminare und Workshops, die erfahrene Referenten für die Teilneh-

mer Christian Bittner (Salzgitter) in seinem Workshop vor: Teilnehmer erlernten hier kleine Zaubertricks, um die Behandlungsbereitschaft junger Patienten zu verbessern. Und um „Richtig Essen – Richtig Sitzen“ ging es im Workshop von Alexandra Hotter (Bad Häring) und Nikolaus Griesser (Innsbruck).

Der Kariologe Prof. Dr. Adrian Lussi (Bern) moderierte nach der Mittagspause den „Paro-Nachmittag“, bei dem Dr. Jürg Schmid

Marsina) ließ den ersten Kongress-tag bei guten Gesprächen und guter Gesellschaft ausklingen.

Wissenschaftliches Programm

Zur Eröffnung der Vortragsreihe blickte Dr. Dr. Favero am Samstag auf 30 Jahre Prophylaxetage zurück. Im Anschluss setzten sich Prof. Dr. Johannes Einwag (Stuttgart) und Dr. Elmar Ludwig (Ulm) gemeinsam mit dem Thema „Zähne im Alter – the next generation!“ auseinander.

den Zahn „zwischen Krankheit und Schönheit“ lokalisierte und diskutierte.

Zum Abschluss der zweitägigen Veranstaltung schickte Dr. Bittner die Teilnehmer „Mit Gedanken an Innsbruck und unsere Tagung“ auf die (Heim-)Reise.

Save The Date

Die 31. Innsbrucker Zahn-Prophylaxetage finden am 29. und 30. November 2019 statt. [DT](#)

„Implantologie reloaded“

Der ITI Kongress Österreich liefert Mitte Mai ein umfangreiches Update aller Teilgebiete.

SALZBURG – In das neue Geschäftszentrum Wyndham Grand in Salzburg lädt das International Team for Implantology (ITI) am 10. und 11. Mai zu seinem dritten nationalen Kongress. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. DDr. Michael Payer (Graz) und OA DDr. Sascha Virnik (Klagenfurt) lautet das Motto in diesem Jahr „Implantologie reloaded“ – was hierunter zu verstehen ist, kann man an den internationalen Referenten und der großen Bandbreite der Vorträge sehen, die die Teilnehmer erwarten. Umfassende Updates zu allen Teilbereichen der Implantologie stehen auf dem

Programm, dazu Workshops, ein Posterwettbewerb und Neues aus der Industrie. Gelegenheit zu gelöster Konversation wird Freitagabend während der Straußmann-Party ebenfalls geboten.

Die Workshops am Freitag werden zu „Sofortimplantation & Versorgung“, „Betreuung von Patienten mit Zahnimplantaten“, „Horizontale und vertikale Augmentation in der Oralchirurgie“, „Hart- und Weichgewebsmanagement für fortgeschrittene Alveolar-Defekte“ und „coDiagnostiX – Virtuelle Implantatplanung und Navigationsschienen-design für Einsteiger“ gehalten, ehe der erste Block „Komplikations-



Prof. DDr. Michael Payer (© ITI)



OA DDr. Sascha Virnik (© ITI)

management“ von Prof. Dr. Georg Mailath-Pokorny (Wien) mit seinem Beitrag zu „Sinusbodenelevation – Komplikationen und Vermeidungsstrategien“ eingeleitet wird. Es folgen Prof. Dr. Reinhard Grubers (Wien) Update zu „Biologie und Osseointegration“ sowie Prof. Dr. Bjarni E. Pjeturssons (Reykjavik) Diskussion der Frage: „Can we avoid biological complications in Implant Dentistry?“.

Am Samstag führt Prof. Payer durch den Block „Digitaler Workflow“. Prof. Dr. Thomas Bernhart (Wien) erläutert hierfür die „Digital Pitfalls: Tücken im digitalen Workflow“. Der „Digitalen Perioprothetik“

widmet sich anschließend Dr. Behrouz Arefnia (Graz). Aus Zürich reist Dr. Goran Benic an, der „Fakten, Mythen und Empfehlungen“ in der Chirurgie und Prothetik untersucht.

Nach einer Mittagspause beginnt dann der letzte Block des Kongresses – „Chirurgie“. Dr. Stephen T. Chen (Melbourne), Präsident des ITI, spricht dabei über „Post-extraction Healing: Implications for Implant Therapy“. Der „Prävention von Komplikationen in der augmentativen Chirurgie“ widmet sich anschließend Dr. Norbert Jakse (Graz), bevor Prof. Dr. Dr. Alexander Gaggl

(Salzburg) sich die Frage stellt: „Wie wichtig ist das Periost und die Durchblutung für meine Augmentation?“.

Den Abschluss des ITI Kongresses Österreich 2019 machen Prof. Payer (Graz) und Dr. Dr. Sascha Virnik (Klagenfurt) mit der Verleihung der Posterpreise. [DT](#)

Quelle: ITI Österreich

ANZEIGE

calaject.de

„schmerzarm+komfortabel“



Endodontie in Wien

Die Österreichische Gesellschaft für Endodologie veranstaltete im Dezember 2018 zum fünften Mal den Internationalen Kongress der ÖGEndo.

WIEN – Als engagierte Tagungspräsidenten des ÖGEndo-Kongresses fungierten diesmal Dr. Matthias Holly und Dr. Johannes Klimscha. In den historischen Gemäuern des Palais Ferstel beleuchteten internationale Referenten eine Vielzahl an verschiedensten Blickwinkeln zum Thema Endodontologie. Nahezu 300 Zahnärzte aus allen Kontinenten kamen der Einladung zum Kongress nach und waren beeindruckt von Vortragenden und Themen.



Abb. 1: Fast 300 Zahnärzte aus allen Kontinenten kamen ins Palais Ferstel nach Wien. – Abb. 2: V.l.n.r.: Dr. Johannes Reichsthaler, Dr. Alexander Saletu, Dr. Matthias Holly, Dr. Thomas Weinberger, Dr. Johannes Klimscha. – Abb. 3: Das halbtägige Hands-on-Zirkeltraining mit sechs Stationen fand großen Anklang. – Abb. 4: Die erfolgreichen Absolventen des 2. Endo-Curriculums 2018. (Alle Fotos: © ÖGEndo/H.Holzmann)

Wissenschaftsprogramm

Unter anderen waren es Gastreferenten wie Dr. Josette Camilleri (Birmingham) und Dr. Marga Ree (Purmerend), die über den Einsatz von Calciumsilikat-zement sprachen und mit ihren Beiträgen zum Erfolg dieses Kongresses beitrugen. Ferner wurden von Prof. Dr. Arnaldo Castellucci (Florenz) auf sehr anschauliche und mitreißende Weise verschiedene rotierende und reziproke Feilensysteme vorgestellt. Um verschiedene Systeme zur Instrumentierung des Wurzelkanals auch auszuprobieren, wurde ein halbtägiges Hands-on-Zirkeltraining mit sechs Stationen angeboten, in

denen 60 Teilnehmer die unterschiedlichen Motoren erklärt bekamen und genauestens instruiert anwenden konnten. Im Vortrag von Dr. Carsten Appel (Bonn) wurden die Vor- und Nachteile verschiedener Techniken der Wurzelkanal-obturation, sowohl Kalt- als auch Warmfülltechniken, in überzeugender Weise abgehandelt. Wir freuten uns auch sehr über die Präsentation von Prof. Dr. Mario Zuolo (São Paulo), der die weite Reise aus Brasilien auf sich nahm, um neue Maßstäbe der endodontischen Revisionsbehandlung so bildlich vorzutragen. Von Prof. Dr. David Sonntag (Düsseldorf) wurde in einem hochinte-

ressanten Vortrag und Workshop der vielseitige Einsatz und Umgang mit dem Dentalmikroskop erklärt. Dr. Tom Schloss und Dr. Jürgen Wollner (Nürnberg) hielten ein interaktives Seminar über die digitale Volumen-

tomografie (DVT) in der Befundung und Diagnostik. Schließlich rundete der Radiologe Prof. Dr. Stefan Nemeč (Wien) die Vortragsreihe mit einer Würdigung der DVT in der endodontischen Diagnostik ab.

Auszeichnungen

Aus einer Vielzahl von Präsentationen wurden die „Young Scientists“-Preisträger für die drei besten Vorträge ausgezeichnet – die jungen Wissenschaftler kamen von Universitäten aus der Türkei, Kroatien und Ägypten. Im Zuge des Kongresses wurde auch die Abschlussprüfung des 2. Endo-Curriculums 2018 abgehalten und von den meisten Teilnehmern mit Bravour bestanden.

Save the Dates!

In diesem Jahr startet im April das nächste Curriculum (Informationen und Anmeldung unter www.endocurriculum.at).

Nun freut sich der ÖGEndo-Vorstand auf sein Mitwirken beim 19. Kongress der Europäischen Gesellschaft für Endodontologie (ESE). Dieser findet vom 12. bis 14. September 2019 im Austria Center in Wien statt. [DT](#)

Quelle: ÖGEndo

ANZEIGE

Referent | Dr. Andreas Britz/Hamburg

Online-Anmeldung/
Kursprogramm

Unterspritzungskurse

Für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis



www.unterspritzung.org

Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen

Unterspritzungstechniken: Grundlagen, Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden

12./13. April 2019 in Wien

10.00 – 17.00 Uhr

In Kooperation mit

IGÄM – Internationale Gesellschaft für
Ästhetische Medizin e.V.
Paulusstraße 1 | 40237 Düsseldorf
sekretariat@igaem.de | www.igaem.de



Kursgebühr

Kursgebühr (beide Tage, inkl. Kursvideo als Link)

IGÄM-Mitglied 690,- € zzgl. MwSt.

(Dieser reduzierte Preis gilt nach Beantragung der Mitgliedschaft und Eingang des Mitgliedsbeitrags.)

Nichtmitglied 790,- € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale* 118,- € zzgl. MwSt.

Dieser Kurs wird unterstützt von:

GALDERMA

TEOXANE
THE EXCELLENCE OF SWISS SCIENCE

Hinweis: Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die medizinische Qualifikation entsprechend dem Heilkundengesetz voraus. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Auffassungen kann es zu verschiedenen Statements z. B. im Hinblick auf die Behandlung mit Fillern im Lippenbereich durch Zahnärzte kommen. Klären Sie bitte eigenverantwortlich das Therapiespektrum mit den zuständigen Stellen ab bzw. informieren Sie sich über weiterführende Ausbildungen, z. B. zum Heilpraktiker.

* Umfasst unter anderem Pausenversorgung und Tagungsgetränke. Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich.

Faxantwort an +49 341 48474-290

Hiermit melde ich folgende Personen zu dem unten ausgewählten Kurs Anti-Aging mit Injektionen verbindlich an:

- | | | | |
|---|-------------------|---|----------------|
| <input type="checkbox"/> 12./13. April 2019 | Wien | <input type="checkbox"/> 20./21. September 2019 | Hamburg |
| <input type="checkbox"/> 17./18. Mai 2019 | Düsseldorf | <input type="checkbox"/> 04./05. Oktober 2019 | München |

Name, Vorname | E-Mail-Adresse (Bitte angeben! Sie erhalten Ihr Zertifikat per E-Mail)

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter www.oemus.com/agb-veranstaltungen) erkenne ich an.

Datum, Unterschrift

Stempel

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-308 · event@oemus-media.de

DTAT 1/19

Gute Vorsätze im Berufsalltag umsetzen

Entscheidend: Wie schätzen wir unsere Fähigkeit zur Selbstkontrolle ein?

Zum Jahreswechsel formulierten viele nicht nur private, sondern auch berufliche Vorsätze. Um diese im Arbeitsalltag umsetzen sowie zahlreiche Aufgaben im Job meistern zu können, braucht es Willenskraft. Dabei spielt es eine Rolle, wie wir unsere Fähigkeit zur Selbstkontrolle einschätzen: Wer davon ausgeht, dass Willenskraft kaum Grenzen kennt, fühlt sich nach mental anstrengenden Aufgaben weniger erschöpft und kann Selbstkontrolle erfolgreicher aufrechterhalten. Zu diesen Erkenntnissen kommt eine aktuelle Studie am Leibniz-Institut für Arbeitsforschung.

„Im kommenden Jahr nehme ich den Job lockerer und arbeite besser mit Kollegen und Kunden zusammen“ – berufliche Neujahrsvorsätze gehen aktuell wohl vielen durch den Kopf. Die Beispiele verdeutlichen, dass Anforderungen, bei denen wir unsere Emotionen im Griff haben müssen, in vielen Bereichen der modernen Arbeitswelt selbstverständlich geworden sind. Vom Verkaufspersonal wird beispielsweise erwartet, dass es im Kundenkontakt stets freundlich ist. Unsere wahren Gefühle zugunsten zielorientierten Verhaltens zu unterdrücken, verlangt ein hohes Maß an Selbstkontrolle. Das strengt uns an und kann zur Erschöpfung führen.

Frühere Studien konnten zeigen, dass die Fähigkeit zur Selbstkontrolle stark abnimmt, wenn wiederholt Aufgaben erledigt werden müssen, bei denen man sich kontrollieren muss. Diese lange vorherr-

schende Annahme von Willenskraft als eine nur begrenzt verfügbare Ressource wird jedoch seit einigen Jahren infrage gestellt. Neuere Erkenntnisse deuten darauf hin, dass es einen Einfluss hat, welches Konzept von Willenskraft in unserem Kopf vorherrscht: Wer davon ausgeht, dass Willenskraft nicht leicht erschöpfbar ist, sondern uns unlimitiert zur Verfügung steht, schneidet bei anhaltenden mental an-

von Willenskraft auf die Leistungsfähigkeit auswirken können.

Auf die Einstellung kommt es an

Dazu haben sie eine Tagebuchstudie mit 71 Teilnehmern durchgeführt, die alle regelmäßig beruflich

Am Abend bewerteten die Studienteilnehmer erneut ihr Wohlbefinden. Vor dem Start der Befragung wurde zudem erhoben, welche Vorstellung die Probanden über Willenskraft haben. Dazu mussten sie bewerten, was sie von bestimmten Aussagen halten, wie „Nach einer mental anstrengenden Aktivität fühlt man sich angeregt für neue herausfordernde Aufgaben“.



strengenden Aufgaben besser ab als Personen, die von einer nur begrenzt verfügbaren Ressource der Willenskraft ausgehen. Diese Erkenntnisse beruhen bislang auf Laborexperimenten. Forschende am Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo) haben nun erstmals auch für den Berufsalltag bestätigt, dass sich bestimmte Vorstellungen

in Kontakt mit Kunden, Patienten oder Geschäftspartnern stehen. An zehn aufeinanderfolgenden Arbeitstagen beantworteten die Probanden zweimal pro Tag online einen Fragebogen. Am Nachmittag wurde abgefragt, wie häufig die Probanden am Tag ihre Emotionen der jeweiligen Situation anpassen und somit Selbstkontrolle ausüben mussten. Zudem ging es um die Frage, wie erschöpft sie sich fühlten.

© nasirkhan/Shutterstock.com

„Probanden, die bei der Arbeit ihre Emotionen kontrollieren mussten, profitierten unmittelbar von der Vorstellung, dass Willenskraft nahezu unbegrenzt verfügbar ist. Sie fühlten sich weniger erschöpft durch die Emotionsarbeit, auch zu Hause nach einem anstrengenden Arbeitstag“, fasst IfADo-Studien-

autorin Anne-Kathrin Konze einen Teil der Studie zusammen, die im *European Journal of Work and Organizational Psychology* veröffentlicht wurde.

Nicht Grenzen, sondern Möglichkeiten betonen

„Unsere Willenskraft ist möglicherweise nicht so stark begrenzt, wie wir ursprünglich vermutet haben. Gehen wir dennoch davon aus, dass unsere Fähigkeit zur Selbstkontrolle schnell aufgebraucht ist, werden wir gewohnheitsmäßig unsere eigenen Fähigkeiten unterschätzen“, so Konze weiter. Auch die Unternehmenskultur kann einen Einfluss darauf nehmen, welche Einstellung Angestellte bezüglich der Grenzen von Willenskraft haben. „In einem Unternehmen, in dem eher die Grenzen des Machbaren betont, statt Möglichkeiten herausgestellt werden, können Mitarbeiter dazu verleitet werden, an eine sehr stark begrenzte Ressource der Willenskraft zu glauben. Das kann im schlimmsten Fall dazu führen, dass einzelne Teammitglieder das Optimum ihrer Leistungsfähigkeit verfehlen“, sagt IfADo-Arbeitspsychologin Konze.

Wer sich für 2019 vorgenommen hat, im Job disziplinierter zu sein, der profitiert bei der Umsetzung dieses Vorsatzes von der Vorstellung, dass uns Willenskraft nahezu unbegrenzt zur Verfügung steht. [DU](#)

Quelle:
Leibniz-Institut für Arbeitsforschung

„Was du heute kannst besorgen, das verschiebe nicht auf morgen.“

Wie sich Gehirne von Aufschiebern und Machern unterscheiden.

Warum manche Menschen Aufgaben eher vor sich herschieben, als sofort zu handeln, haben Forscher der Ruhr-Universität Bochum untersucht. Mittels Kernspintomografie identifizierten sie zwei Hirnbereiche, deren Größe und funktionelle Verknüpfung damit zusammenhängen, wie gut eine Person ihre Handlungen kontrollieren kann. Die Ergebnisse berichtet das Team um Caroline Schlüter, Dr. Marlies Pinnow, Prof. Dr. Dr. h.c. Onur Güntürkün und Dr. Erhan Genç von der Arbeitseinheit Biopsychologie in der Zeitschrift *Psychological Science*.

Zwei Hirnregionen hängen mit Handlungskontrolle zusammen

Die Biopsychologen untersuchten 264 Frauen und Männer im Kernspintomografen. Sie bestimmten das Volumen einzelner Hirnareale und ihre funktionelle Vernetzung. Außerdem füllten alle Probanden einen Fragebogen aus, mit dem ihre Fähigkeiten zur Handlungskontrolle eingeschätzt wurden.

Menschen mit schlechter Handlungskontrolle hatten eine größere Amygdala. Außerdem war bei ihnen die funktionelle Verbindung zwischen der Amygdala und dem sogenannten dorsalen anterioren cingulären Kortex (dorsaler ACC) weniger stark aus-

geprägt. „Die beiden Hirnregionen sind bereits in früheren Studien mit der Steuerung von Handlungen in Verbindung gebracht worden“, sagt Dr. Genç.

Handlungen bewerten und auswählen

Die Funktion der Amygdala ist es vor allem, eine Situation und ihren jeweiligen Ausgang zu beurteilen und uns vor möglichen negativen Konsequenzen einer Handlung zu warnen. Der dorsale ACC nutzt hingegen Informationen über den potenziellen Ausgang einer Handlung, um Handlungen auszuwählen, die in die Tat umgesetzt werden. Er unterdrückt auch konkurrierende Handlungen und Emotionen, sodass eine ausgewählte Handlung erfolgreich abgeschlossen werden kann.

Ist das Zusammenspiel zwischen Amygdala und dorsalem ACC gestört, kann die Handlungskontrolle nicht mehr erfolgreich ausgeführt werden, so die Theorie der Forscher. „Menschen mit höherem Amygdala-Volumen könnten eine größere Furcht vor den negativen Konsequenzen einer Handlung haben – sie zögern und schieben Dinge auf“, vermutet Dr. Genç. „Die geringe funktionelle Kopplung zwischen der Amygdala

und dem dorsalen ACC könnte diesen Effekt weiter verstärken, indem störende negative Emotionen und Handlungsalternativen unzureichend reguliert werden.“

Trainierbar oder nicht?

Künftige Studien sollen zeigen, ob die unterschiedlich gut ausgeprägte Handlungskontrolle durch spezifische Trainings oder Hirnstimulation verändert werden kann. „Obwohl die individuellen Unterschiede in der Fähigkeit zur Handlungskontrolle einen großen Einfluss auf unseren persönlichen und beruflichen Erfolg sowie unsere psychische und physische Gesundheit haben, sind ihre neuronalen Grundlagen bisher nur wenig erforscht“, sagt Caroline Schlüter, die sich dem Thema in ihrer Promotion widmet.

Förderung

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft förderte die Arbeiten im Rahmen der Grants mit den Nummern GU 227/16-1 und GE 2777/2-1 sowie im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 1280. Weitere Unterstützung kam vom Mercator Research Center Ruhr durch den Grant An-2015-0044. [DU](#)

Quelle: Ruhr-Universität Bochum

Computer Assistierte Lokal Anästhesie

Kontrollierte Fließgeschwindigkeit verhindert Schmerz.

Anästhesie ohne Unannehmlichkeiten ist heute möglich: CALAJECT™ hilft, schmerzfrei zu injizieren. Das Geheimnis ist ein intelligentes und sanftes Verabreichen von Lokalanästhetika. CALAJECT™ kontrolliert die Fließgeschwindigkeit des Anästhetikums in jedem Programm und verhindert damit Schmerzen, die üblicherweise durch eine hohe Geschwindigkeit der Injektion und die anschließende Schwellung des Gewebes entstehen.

Das Steuergerät besteht aus einem hygienisch glatten Touchscreen und überzeugt durch einfache Programmwahl mit nur einer Berührung und übersichtlicher Programmanzeige.

Absolut geräuschloser und vibrationsfreier Betrieb sind durch das Handstück bei allen Einstellungen mit Sichtbarkeit der Zylinderampulle während der gesamten Injektion gegeben. Alle Standard-Dentalkanülen können benützt werden. CALAJECT™ ist für alle Injektionstechniken einsetzbar und bietet drei Injektionseinstellungen für die Infiltrations-, Leitungs- und intraligamentäre (sowie palatinale) Anästhesie.

Das Gerät ist kostengünstig in der Anwendung – keine Mehrkosten für zusätzliche Einwegverbrauchsmaterialien – und die sanfte, schmerzfreie Injektion mit CALAJECT™ fördert eine vertrauensbildende Behandlung Ihrer Patienten! [DU](#)

RÖNVIG Dental Mfg. A/S

Vertrieb D-A-CH
Tel.: +49 171 7717937
www.calaject.de



Total Sonic Care System mit hydrodynamischem Effekt

Die neue paro sonic der 3. Generation überzeugt Anwender und Professionals.

Die neue paro sonic mit der paro Hydrodynamic-Sensitive-Technology überzeugt von A-Z. Dies zeigen die Messreihen, die mit den Laboratorien der Universität Zürich durchgeführt wurden ebenso wie die diversen Testreihen durch Anwender und Professionals.

Das Ziel der Ingenieure von paro bei der Entwicklung der dritten Generation paro sonic war dahingehend gerichtet, eine elegante Schallzahnbürste zu entwickeln, welche die Erkenntnisse aus den vergangenen Jahren sowie die Erfahrungen und die Wünsche der dentalen Profession vereinen.

Dabei hält die Esro AG, die Produzentin von paro, weiterhin an der Strategie fest, den Wirtschaftsstandort Schweiz zu stärken und die Arbeitsplätze in der Schweiz zu sichern. So wird der größte Teil in der Schweiz gefertigt und zusammengebaut. Dies, um das Know-how aus den klinischen Erfahrungen in das Produkt einfließen zu lassen und um das Produktions-Know-how sowie die Flexibilität zu wahren. So ist es den Entwicklern gelungen,

trotz seidenfein zugespitzten Filamenten eine Hydrodynamik zu erzeugen, welche die mechanische sanfte Plaque-Entfernung unterstützt.

Die Messungen an der Universität Zürich haben gezeigt, dass die spezielle Anordnung und die Wahl der Filamente einen sehr guten Reinigungseffekt erzeugen, ohne eine merklich höhere Abrasion an der Zahnschubstanz zu bewirken oder das Verletzungspotenzial am Zahnfleisch zu steigern.

So schneidet in der Gesamtbetrachtung die paro sonic markant besser ab als die im Markt erhältlichen Schallzahnbürsten mit Profilschnitt und härteren Filamenten.

Die paro sonic mit der paro Hydrodynamic-Sensitive-Technology ist eine Schallzahnbürste, welche mit der einzigartigen Interdentalfunktion auch die Zahnzwischenräume, Implantatversorgungen sowie Zahnspangen optimal reinigen kann.

Jedes Set enthält zusätzlich ein hochwertiges, universell verwendbares Beauty Case, welches den Verpackungsmüll verringert. Ein weiteres Highlight sind die farbigen Filament-Spitzen, welche zum einen poppig daherkommen und zum anderen die Personenzuordnung gewährleisten. **DT**

Profimed Vertriebsgmbh

Tel.: +43 5574 77727-0
www.profimed.at

Die Ernährung macht den Biofilm

Bei Parodontitis kommt es auf Biofilm und Darmmilieu an.



Du bist, was du isst? Eine unkomplizierte Parodontitis kann schnell bei unzureichender Mundhygiene entstehen. Durch bessere Zahnpflege und Prophylaxe kann diese beginnende Parodontitis ebenso schnell wieder verschwinden. Ernstere Probleme können dagegen ungesund ernährte, Fast-Food-geschwächte Patienten, Diabetiker und Raucher bekommen. Sie entwickeln z.B. aufgrund ihrer chronischen Darmstörungen – Stichwort Blähbauch – leicht eine chronische Parodontitis. Trotz guter Mundhygiene schreitet die Erkrankung bei diesen Patienten oft unkontrolliert fort. Zahnbett und Kieferknochen können zurückgehen bis zum Zahn- oder Implantatverlust. In Deutschland gehen ab dem 43. Lebensjahr mehr Zähne durch

Parodontitis als durch Karies verloren (vgl. DMS IV).

Ob sich pathologische oder physiologische Keime durchsetzen können, hängt wesentlich von der Ernährung und vom Darmimmunsystem des Patienten ab. Chemikalien an der Mukosa führen zu Maldigestion und Malabsorption – zu Leaky-Gut-Syndrom und Parodontitis. Zur Stärkung der Immunität und symbiotischer Bakterien bedarf es einer optimalen Versorgung mit reinen Orthomolekularia, d.h. Antioxidanzien und Spurenelementen. Die Reduktion belastender Farb-, Aroma- und Konservierungsstoffe in der Fast-Food-Ernährung sowie von Stress unterstützen die Heilung. Das Immunsystem wie die Biofilme reagieren sensibel auf Chemikalien in der Kost – selbst in Vitaminpräparaten ist höchste Reinheit essenziell. **DT**

hypo-A GmbH

Tel.: +49 451 3072121
www.hypo-a.de

Infos zum Unternehmen



Für den endodontischen Behandlungserfolg

HyFlex-System bietet ideal aufeinander abgestimmte Papier- und Guttaperchaspitzen.

Unter dem HyFlex-Erfolgssystem vereint der Schweizer Dentalspezialist COLTENE demnächst seine bewährten Nickel-Titan-Feilen mit perfekt aufeinander abgestimmten Papier- und Guttaperchaspitzen. Einheitliche Arbeitslängen und Konizitäten sichern so den endodontischen Behandlungserfolg und sorgen für reibungslose Abläufe in der Praxis. HyFlex Papierspitzen haben die optimale Konizität, um effektiv Kanäle zu trocknen, die zuvor mit rotierenden Instrumenten der HyFlex-Serie aufbereitet wurden. Der Verzicht auf Klebemittel in der Herstellung stellt sicher, dass die Papierspitzen durchgehend verlässlich saugfähig sind.

Die Guttaperchaspitzen in korrespondierenden Größen lassen sich mit dem entsprechenden Sealer souverän in den Kanal einführen: Trotz ihrer hohen Stabilität schmiegen sie sich selbst ausgeprägten Kurven an, ohne zu brechen – genau wie die flexiblen Feilen aus dem Hause COLTENE. Die Verarbeitung des



temperaturempfindlichen Rohstoffes unter konstant gleichbleibenden Bedingungen sorgt dafür, dass die Spitzen später nicht spröde und porös werden. Mit ISO-Größen von über 28 mm können sie bequem bis auf Arbeitslänge eingeführt werden, für eine passgenaue Obturation. Alle HyFlex Papier- und Guttaperchaspitzen gibt es als Einzelgrößen oder in speziellen Sortierungen zur HyFlex CM- bzw. EDM-Serie, zum

Beispiel HyFlex EDM 20/05 bis 60/02. Zur besseren Zuordnung der Größen sind die Papier- und Guttaperchaspitzen mit der gängigen ISO-Farbcodierung am oberen Teil eindeutig gekennzeichnet. **DT**

Coltene/Whaledent AG

Tel.: +41 71 7575300
www.coltene.com

ANZEIGE

THERE'S MORE TO THIS...

...THAN MEETS THE EYE

British Dental Conference &
dentistry show
17th & 18th May 2019 / NEC Birmingham
www.thedentistryshow.co.uk www.the-dts.co.uk

In collaboration with
BDA
British Dental Association

FOR MORE INFORMATION VISIT:
WWW.THEDENTISTRYSHOW.CO.UK

DVT-WELTPREMIERE

Präzise 3D-Bildgebung. Großer Bildausschnitt. Geringe Strahlung. Einfache Bedienung.

Vom 12. bis 16. März 2019 wird in Halle 2.2 am Stand B081 des japanischen Technologiekonzerns *PreXion* das neue DVT-Gerät *PreXion3D EXPLORER* vorgestellt. Das extra für den europäischen Markt entwickelte System ermöglicht eine außergewöhnliche Kombination aus präziser Bildgebung, großem Bildausschnitt, geringer Strahlenbelastung, sicherer Diagnostik und digitaler Planung für alle Indikationsbereiche der modernen Zahnheilkunde.

Zeigen Sie, was in Ihnen steckt – mit Präzision von *PreXion*.

JETZT Exklusivtermin
zur IDS vereinbaren!
www.prexion.eu



PreXion Europe GmbH Stahlstraße 42–44 · 65428 Rüsselsheim · Germany
Tel.: +49 6142 4078558 · info@prexion-eu.de · www.prexion.eu



Halle 2.2
Stand B081



Neue Materialien

Univ.-Prof. Dr. Ralf Smeets, Universitätsklinik Hamburg, gibt im Interview Einblicke in den aktuellen Forschungsstand hinsichtlich neuer dentaler Implantatmaterialien. ▶ Seite 18



Personalisierte Implantologie

Der 32. Jahreskongress der DGI thematisierte den derzeit stattfindenden Paradigmenwechsel in der Zahnmedizin: Es gibt für Implantate kaum noch absolute Kontraindikationen. ▶ Seite 20



Allergien vorbeugen

Die 1987 gegründete und im Schweizerischen Rebstein beheimatete SAREMCO Dental AG etabliert sich als Spezialist für besonders verträgliche Komposit-Restorationssysteme. ▶ Seite 23

Auch auf der IDS 2019: Megatrend 3D-Druck

Zahnheilkunde führt das Feld an und eröffnet neue Chancen für die Branche.



© iaremenco Sergii/Shutterstock.com

KÖLN – Nach einer aktuellen Analyse dürfte der weltweite Markt für 3D-Druckprodukte in der Industrie bis 2030 pro Jahr um durchschnittlich 13 bis 23 Prozent auf ein Volumen von 22,6 Milliarden Euro

anwachsen. Im Branchenvergleich wächst der 3D-Druck in der Medizin und Zahnmedizin am stärksten. So befinden sich Zahnärzte, Zahntechniker und Dentalindustrie in einer natürlichen Vorreiterrolle.

3D-gedruckte Zähne und mehr

Längst etabliert hat sich etwa der Druck von Gerüsten in laser-gestützten Verfahren, während aus Kunststoff beispielsweise zahntechnische Modelle entstehen. Marktforscher sehen die größten Chancen bei orthodontischen Apparaturen, Prothesen, Kronen, Brücken, Alignern und Modellen. Breite Bereiche davon zählen inzwischen zu den Einsatzgebieten in Labor und Praxis.

Besondere Aufmerksamkeit erhält dieses Herstellungsverfahren immer wieder durch spektakuläre Anwendungen. Zu den avancierten Entwicklungen zählt u. a. in der Prophylaxe ein individualisierter 3D-gedruckter Zahnseidhalter.

In der Kommunikation bewähren sich lebendige Bilder. Dabei dient ein in Abstimmung

mit dem Patienten digital modelliertes Lächeln als Vorlage für ein gedrucktes 3D-Modell.

Auch gelang es bereits einem Roboter, einer Patientin zwei 3D-gedruckte Zähne zu implantieren. Und um nach oraler Tumorentfernung die ursprüngliche Form des Kiefers wiederherzustellen, kann der Defekt heute gescannt und im 3D-Druck eine Schablone hergestellt werden. Diese dient dann zur Entnahme eines passgenauen Knochenblocks an anderer Stelle (z. B. Wadenbein), der anschließend im Mund formschlüssig eingesetzt wird – für den Patienten eine circa achtstündige „All-in-one-OP“. Vom 3D-Druck in der Einzahl zu sprechen, das erscheint heute untertrieben – inzwischen wird eine Vielzahl unterschiedlicher Verfahren angewendet.

Bandbreite auf der IDS

Die Internationale Dental-Schau vom 12. bis zum 16. März 2019 in Köln präsentiert die gesamte Bandbreite der Verfahren und der heute schon praktizierten Anwendungen, darunter der 3D-Druck von Modellen aller Art, von Zahnfleischmasken, Bohrschablonen, Gussdesigns, (individuellen) Abdrucklöffeln, Schienen (inkl. KFO-Aufbisschienen), Übertragungsschlüsseln, Aligner-Folien und von Langzeitprovisorien aus Kunststoff, ebenso wie der Druck von Kronen- und Brückengerüsten, von Stegen und Prothesenbasen aus Legierungen. Dazu erläutern die Anbieter an den Messständen die Eigenschaften druckfähiger Materialien, Softwarelösungen und auf Praxis und Labor abgestimmte Services. [\[1\]](#)

Quelle: Koelnmesse

Europäische Zahnärzte kritisieren Ausbreitung von Dentalketten

Systemrisiko zulasten des Patientenschutzes.

BERLIN/BRÜSSEL – Der Dachverband der Europäischen Zahnärzte (CED) hat auf seiner Vollversammlung in Brüssel Mitte November des letzten Jahres scharfe Kritik an von Finanzinvestoren betriebenen Dentalketten geäußert. Eine mit großer Mehrheit der CED-Delegierten verabschiedete Entschließung warnt angesichts gravierender Negativbeispiele aus Frankreich, Spanien und Großbritannien vor einer zunehmenden Kommerzialisierung zahnärztlicher Leistungen in Europa. Das CED sieht den Patientenschutz akut in Gefahr. Die vertrauliche Beziehung besteht stets zwischen Zahnarzt und Patient, so der CED in seiner Entschließung. Finanzielle Überlegungen dürften diese Vertrauensbeziehung sowie die Behandlungsentscheidungen nicht beeinflussen.

ten bereits aufgetreten. Sollten Dentalketten in einzelnen EU-Mitgliedstaaten bereits heute rechtlich zulässig sein, dann empfiehlt das CED, dass diese Ketten nur von Zahnärzten geleitet werden, die auch in den Unternehmen arbeiten. Dr. Peter Engel, Mitglied der deutschen CED-Delegation und Präsident der



BZÄK, begrüßt die Entschließung zu den Dentalketten: „Wir haben bereits heute besorgniserregende Entwicklungen bei den Dentalketten in vielen EU-Mitgliedstaaten. Auch in Deutschland sind Dentalketten auf dem Vormarsch. Wir dürfen nicht die gleichen Fehler machen wie andere Länder. Patientenschutz muss vor Renditeinteressen gehen“, so Engel. [\[1\]](#)

Quelle: Bundeszahnärztekammer

Gefahr: Versorgungsrisiko

Aus Sicht des CED besteht im Falle großer Dentalketten zudem ein inhärentes Systemrisiko für die zahnärztliche Versorgung: Wenn Ketten oder Kapitalgesellschaften, die die zahnmedizinische Versorgung einer Region ganz oder teilweise sicherstellen, ihre Tätigkeit einstellen müssen, bestehe ein akutes Versorgungsrisiko. Dieses Problem ist in einigen EU-Mitgliedstaa-

Europäischer Gerichtshof: Doppelstudium Zahn- und Humanmedizin muss anerkannt werden

Herkunftsmitgliedstaat für Qualitätssicherung gleichzeitig absolvierter Studiengänge verantwortlich.

LUXEMBURG – 2013 gab das italienische Gesundheitsministerium (im Folgenden: Ministerium) dem Antrag eines italienischen Staatsbürgers statt, den Titel „Doktor der Zahnheilkunde“ für die Ausübung des Zahnarztberufs in Italien anzuerkennen. Dieser Titel war ihm von der Medizinischen Universität Innsbruck verliehen worden.

2014 stellte er, um in Italien auch den Beruf des Chirurgen auszuüben, beim Ministerium einen Antrag auf Anerkennung des Titels „Doktor der gesamten Heilkunde“, der ihm ebenfalls von der Medizinischen Universität Innsbruck verliehen worden war.

Das Ministerium lehnte die Anerkennung dieses Titels mit der Begründung ab, dass in der Richtlinie 2005/36 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen¹ nicht vorgesehen sei, dass eine Person gleichzeitig zwei Ausbildungen absolviere.

Dagegen erhob der Betroffene Klage bei den italienischen Verwaltungsgerichten. Der EuGH entschied Anfang Dezember 2018 in der Sache. Das Urteil stellt zunächst in Bezug auf die Berufe des Arztes und des Zahnarztes fest, dass die Richtlinie ein System der automatischen Anerkennung der Ausbildungsnachweise vorsieht, das auf Mindestanforderungen an die Ausbildung beruht,



© Peter Fuels/Shutterstock.com

die von den Mitgliedstaaten einvernehmlich festgelegt worden sind. Der Gerichtshof stellte sodann fest, dass die Richtlinie es den Mitgliedstaaten zum einen erlaubt, die Ausbildung auf Teilzeitbasis zu gestatten, sofern die Gesamtdauer, das Niveau und die Qualität dieser Ausbildung nicht geringer sind als bei einer Vollzeitausbildung, und dass sie es zum anderen den Mitgliedstaaten nicht verwehrt, die gleichzeitige Einschreibung in mehrere Ausbildungen zu gestatten. Daher muss ein Mitgliedstaat, dessen Rechtsvorschriften das Erfordernis einer Vollzeitausbildung und das Verbot vorsehen, sich gleichzeitig für zwei Ausbildungen einzuschreiben, die in einem anderen Mitgliedstaat erteilt und von der Richtlinie erfassten Ausbildungsnachweise automatisch anerkennen. Dies trifft auch dann zu, wenn der Betroffene eine Ausbildung auf Teilzeitbasis oder

mehrere Ausbildungen gleichzeitig oder in Zeiträumen, die sich teilweise überschneiden, absolviert hat, sofern die Anforderungen der Richtlinie an die Ausbildung erfüllt sind.

Der Gerichtshof hebt hervor, dass es dem Herkunftsmitgliedstaat und nicht dem Aufnahmemitgliedstaat obliegt, sicherzustellen, dass die Gesamtdauer, das Niveau und die Qualität der Ausbildungen auf Teilzeitbasis nicht geringer sind als bei einer Vollzeitausbildung und dass ganz allgemein alle in der Richtlinie 2005/36 aufgestellten Anforderungen in vollem Umfang erfüllt sind. [\[1\]](#)

¹ Richtlinie 2005/36 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen (ABl. 2005, L 255, S. 22).

Quelle: Gerichtshof der Europäischen Union

Neue Materialien für neue Herausforderungen

Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets gibt im Gespräch mit Georg Isbaner, Leitung Fachredaktion Print der OEMUS MEDIA AG, Einblicke in den aktuellen Forschungsstand hinsichtlich neuer dentaler Implantatmaterialien.

Die Forschung und Entwicklung in der dentalen Implantologie widmet sich der Suche nach neuartigen und geeigneten Materialien, um Stabilität und Ästhetik weiter zu verbessern. Eine gute Biokompatibilität der Materialien bildet dabei die Grundlage. Die Natur bietet hierfür eine große Auswahl an stabilen Werkstoffen, wie z.B. Magnesium und Seidenfibroin, welche als Kandidaten im Fokus wissenschaftlicher Bemühungen stehen. Aktuelle Forschungen unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets an der Universitätsklinik Hamburg befassen sich mit diesen Werkstoffen sowie ihren Eigenschaften.

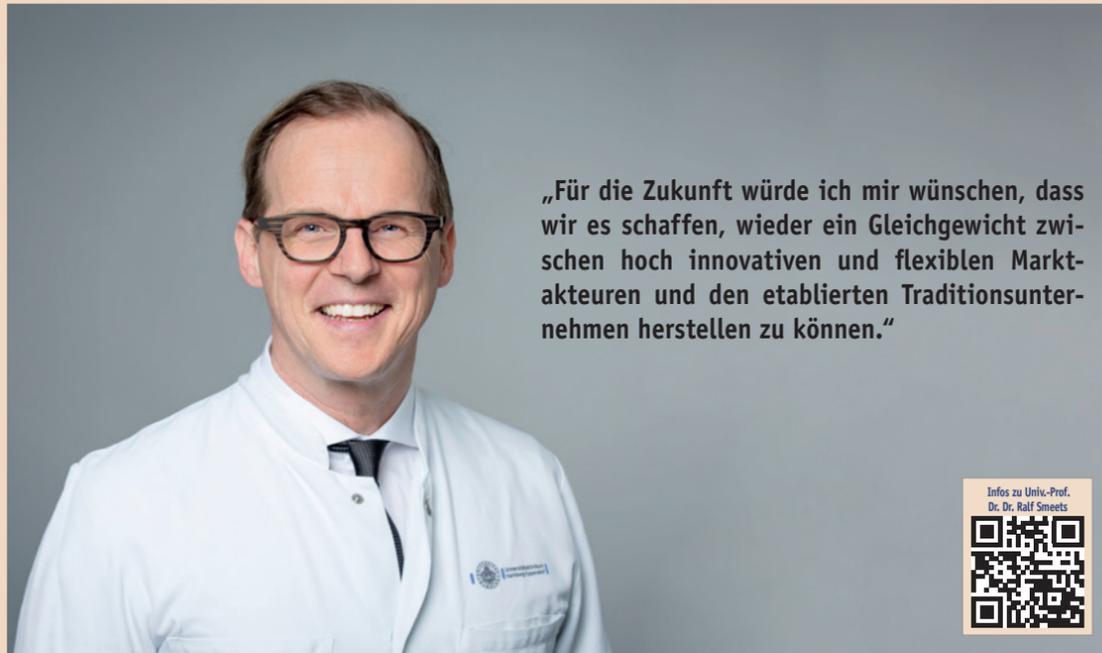
Georg Isbaner: Herr Prof. Smeets, moderne Keramikimplantate schieben sich derzeit an, in vielen Indikationsbereichen als Alternative für Titanimplantate zu avancieren. Mit diesem Werkstoff werden wiederum neue Implantatdesigns möglich. Wie sehen Sie diese Entwicklung?

Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets: Ich denke, dass im Bereich der Keramikwerkstoffe große Fortschritte gemacht wurden. Die neuen Keramiken können hohe Lasten aufnehmen, zeigen eine gute Geweberegeneration und sind in manchen Fällen sofort belastbar, allerdings sind sie eher als sinnvolle Ergänzung zu konventionellen Titanimplantaten zu sehen. Ich denke nicht, dass wir Titan und seine Legierungen als Werkstoff mit Keramikimplantaten vollständig verdrängen werden. Im Bereich der Titanimplantate können wir mittlerweile auf mehrere Jahrzehnte gut dokumentierter klinischer Anwendung zurückgreifen. Zudem sind keramische Werkstoffe bis heute noch anfällig gegenüber Stoßbelastung und brechen zumeist spröde. Hier haben Titanwerkstoffe immer noch Vorteile. Am Ende stehen dem Anwender und dem Patienten zunehmend verschiedene Werkstoffkonzepte zur Verfügung, sodass die individuellen Vorlieben dieser berücksichtigt werden können. Ich denke, dass diese Entwicklung sehr positiv ist.

Sie forschen darüber hinaus zu weiteren biokompatiblen Werkstoffen, die Sie in der Zahnmedizin einsetzen möchten. Welche Stoffe und Materialien sind das und wo liegen deren Einsatzmöglichkeiten?

Unser Schwerpunkt liegt im Bereich resorbierbarer Werkstoffe. Hier nutzen wir Magnesium im Bereich der Osteosynthese und Knochenregeneration sowie Seidenfibroin im Bereich des Weichgewebsersatzes. Mit diesen beiden Werkstoffen steht uns eine breite Technologieplattform zur Verfügung, mit der wir so gut wie jegliche Anwendung in der regenerativen orofazialen Chirurgie, aber auch darüber hinaus, abdecken können.

Was genau kann man sich unter der Integration von Wachstumsfaktoren vorstellen und welche Vorteile gehen damit einher?



„Für die Zukunft würde ich mir wünschen, dass wir es schaffen, wieder ein Gleichgewicht zwischen hoch innovativen und flexiblen Marktakteuren und den etablierten Traditionsunternehmen herstellen zu können.“



ren vorstellen und welche Vorteile gehen damit einher?

Wachstumsfaktoren können mithilfe von verschiedenen Verfahren in diese Werkstoffe integriert oder auf der Oberfläche verankert werden. Ein prominenter Vertreter im Bereich der Knochenregeneration ist rhBMP-2, welches als morphogenetisches Protein den Knochenaufbau anregt. Allerdings muss der Einsatz von Wachstumsfaktoren immer sorgfältig gegen das Risiko einer adversen Langzeitreaktion abgewogen werden, sodass hierdurch

aus xenogenem Kollagen hergestellt. Der Einsatz von Kollagenmembranen ist etabliert und zeigt gute Ergebnisse, allerdings gibt es immer wieder Aspekte, die wir verbessern könnten. Die meisten Kollagenmembranen sind in speziellen Indikationen zu dick, kollabieren im feuchten Zustand schnell und lassen sich manchmal nur schwer formen. Nicht zuletzt gibt es aus Anwendersicht zunehmend auch Vorbehalte gegenüber des tierischen Ursprungs, z.B. in muslimischen Ländern. Wir glauben, diese Nachteile mit Dental-

Sie Magnesium für die Zahnmedizin nutzbar machen?

Wir versuchen, möglichst wenig zu behaupten und lieber unsere Ergebnisse für sich sprechen zu lassen. Wir haben mittlerweile viele präklinische Studien abgeschlossen, welche wir sukzessive publizieren. Die Ergebnisse sind evident.

Natürlich begrenzen sich die Aussagen immer nur auf bestimmte Anwendungen. Magnesium ist ein anspruchsvoller Werkstoff mit einem dynamischen Abbaumechanismus und deshalb nicht für jede

nicht alles alleine abdecken. Bereits heute können wir sagen, dass wir mit den führenden Forschungsgruppen im Bereich der muskuloskelettalen Chirurgie und des Tissue Engineering zusammenarbeiten dürfen. Ich denke, dass eine übergreifende Kooperation der einzige Weg zur Translation von der klinischen Forschung in die Anwendung ist.

Neue Materialien und Produkte bedürfen auch neuer industrieller Fertigungsverfahren. Momentan wird der Markt allerdings von Titan und den großen Implantatherstellern sowie Dentalgruppen bestimmt. Wie wird sich der Markt im Zuge der größeren Materialvielfalt verändern?

Die Macht der Hersteller im Bereich dentaler Implantate ist in den letzten Jahren sehr stark angewachsen. Wir erleben eine starke Konsolidierung des Markts. Dies ist nicht unbedingt negativ zu sehen, da diese Hersteller mit ihrem Namen und ihrer Geschichte auch für Sicherheit stehen und zu Recht ein hohes Vertrauen genießen. Allerdings fällt es großen Konzernen auch zunehmend schwer, innovativ zu sein und schnell auf den Markt zu reagieren. Wir arbeiten im Bereich der Magnesiumimplantate und beim Seidenfibroin mit innovativen Start-ups zusammen, welche Erstaunliches leisten können, obwohl ihnen meistens deutlich weniger personelle und fi-

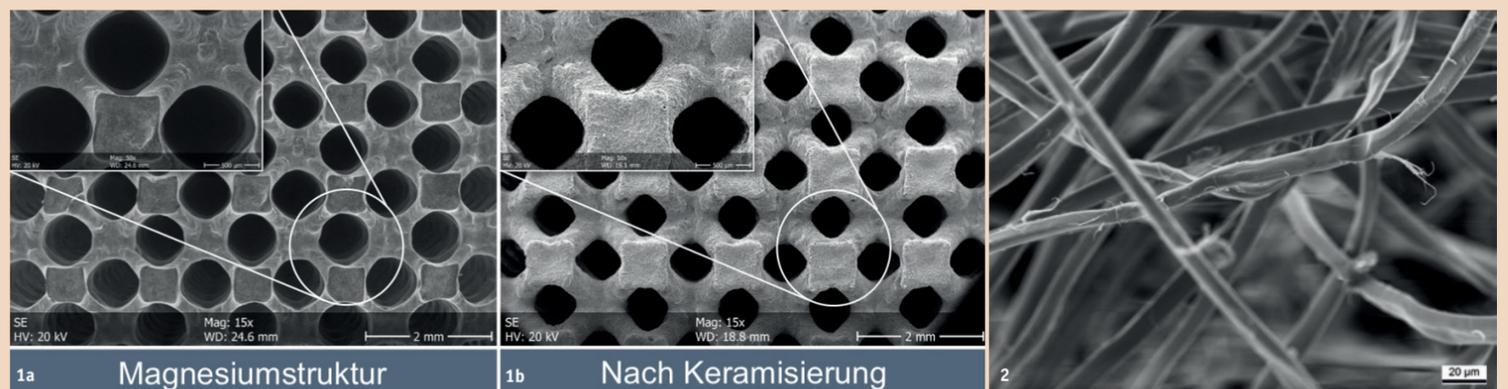


Abb. 1: Prototyp eines resorbierbaren, individuellen Magnesiumimplantats für größere Knochendefekte ohne Keramisierung (a) und nach erfolgter Keramisierung (b). – **Abb. 2:** Mikroskopische Darstellung Fibroin.

Zulassungsprozesse mitunter erheblich komplizierter und langwieriger werden können. Einen positiven Effekt auf den Knochenstoffwechsel sehen wir dagegen auch schon ohne Wachstumsfaktoren bei unseren Studien zu Magnesiumimplantaten. Hier scheint durch die Freisetzung von Magnesiumionen ein osteostimulatorischer Effekt einzutreten. Dies wäre natürlich eine sehr elegante Methode, auf Wachstumsfaktoren vollständig zu verzichten.

Wann ist ein regulärer Einsatz von Seidenmembranen in der Zahnmedizin vorstellbar?

Derzeit werden im Bereich der Knochenaugmentation, insbesondere der GBR/GTR-Therapie, zahlreiche Dentalmembranen eingesetzt. Die Fallzahl ist beträchtlich. Die Resorption solcher Membranen ist offensichtlich von Vorteil und bislang werden diese fast ausschließlich

membranen aus Seidenfibroin umgehen zu können. Über neue Prozesse wie das Elektrosplennen können wir die Porendichte solcher Membranen quasi beliebig einstellen und sehr dünne, aber reißfeste Membranen herstellen. Nicht zuletzt experimentieren wir mit der Kombination aus dünnen Versteifungselementen aus Magnesium, welche im Inneren der Seidenmembranen liegen und diese plastisch verformbar machen. Der Vorteil der Kombination der beiden Materialien ist, dass eine derartig versteifte Membran trotzdem vollständig abbaubar wäre.

An Magnesium, welches auf dem Papier vor allem im zahnmedizinischen Einsatzbereich vielversprechend zu sein scheint, haben sich viele Forschungs- und Entwicklungsgruppen bisher die Zähne ausgebissen. Sie behaupten, einen Schritt weiter zu sein. Wie wollen

Anwendung geeignet. In den nächsten Jahren werden wir uns darauf konzentrieren, auch großvolumige Magnesiumimplantate in lasttragenden Anwendungen, z.B. orthopädischen Platten- oder Schraubensystemen, einzusetzen. Im Moment sind dentale Anwendungen jedoch sehr gut geeignet, da wir hier durchgängig geringere Anforderungen an die Größe und Festigkeit solcher Implantate haben und stattdessen die regenerative Wirkung im Vordergrund steht.

Wie ist die bisherige Resonanz auf Ihre Forschungsansätze bei Ihren Kollegen?

Wir bekommen eine sehr gute Resonanz und freuen uns, dass wir unser wissenschaftliches Netzwerk durch die Zusammenarbeit mit Kollegen stetig erweitern können. Die Regenerative Medizin ist ein interdisziplinäres Fach, und wir können

nanzielle Ressourcen zur Verfügung stehen. Diese Firmen sind nicht nur innovativ, wenn es um neue Anwendungen geht, sondern auch sehr stark technologisch fokussiert und versiert im Umgang und der Etablierung neuer Produktionsverfahren, z.B. im Bereich der additiven Fertigung. Leider wird es für solche Firmen durch die Änderungen der europäischen Medizinprodukt-Richtlinie immer schwieriger, ohne die finanziellen Mittel der großen Hersteller alleine über die obligatorische klinische Erprobung hinauszukommen. Für die Zukunft würde ich mir wünschen, dass wir es schaffen, wieder ein Gleichgewicht zwischen hoch innovativen und flexiblen Marktakteuren und den etablierten Traditionsunternehmen herstellen zu können.

Herr Prof. Smeets, vielen Dank für das Gespräch.

Hybridmaterial soll Knochen zum Wachsen anregen

Forscher entwickeln natürlichem Gewebe nachempfundenen Material.

SANKT AUGUSTIN – Zahnimplantate, die nicht gut halten, oder Splitterbrüche, die eine Modellierung des Knochens nicht vollständig zulassen, könnten vielleicht bald der Vergangenheit angehören. An der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (H-BRS) arbeitet eine Forschergruppe um Prof. Dr. Steffen Witzleben an der Entwicklung neuartiger hybrider Knochenersatzmaterialien, die aus

ist es Knochenersatz, zum anderen dient es als Trägermaterial für Bisphosphonat-Wirkstoffe, die zunächst chemisch auf dem Träger gebunden sind. Diese Wirkstoffe regen die Osteoblasten, das sind die Zellen für den Knochenaufbau, zum Wachstum an.

Parallel untersucht das Forschungsteam die Verkapselung der Bisphosphonat-Wirkstoffe in einem Depot aus Polymeren, die sich langsam auslösen und die Wirkstoffe noch stärker verzögert abgeben. Als Grund nennt Prof. Witzleben die Notwendigkeit, dass erst rund zwei Wochen nach der Operation die Abgabe, die Releasefunktion, der Wirkstoffe beginnen darf.

„Die Bisphosphonate und ihre Derivate wirken altersunabhängig“, sagt Professor

Witzleben. Die neuartigen Hybrid-KEM wirken demzufolge auch dann, wenn altersbedingt die Osteoklasten, die für den Abbau der Knochenzellen verantwortlich sind, gegen die knochenaufbauenden Osteoblasten im Verhältnis sozusagen die Oberhand gewinnen.

Zur Kontrolle, ob die neu zu entwickelnden Hybrid-KEM das einhalten, was sich die Wissenschaftler versprechen, werden auch kommerzielle KEM mit den Wirkstoffen behandelt und ihre jeweilige Wirkung auf die Zellsysteme untersucht. [DT](#)

Quelle: Hochschule Bonn-Rhein-Sieg



Modell eines echten Knochens mit daran angebrachtem Knochenersatz.

einem Depot langsam Wirkstoffe abgeben, die das Wachstum des natürlichen Knochens anregen.

„Herkömmliches Knochenersatzmaterial (KEM) entspricht zu wenig dem natürlichen Knochengewebe“, erklärt Prof. Witzleben. „Das Material, das wir entwickeln möchten, soll in seiner Zusammensetzung dem natürlichen Gewebe nachempfunden werden.“ Dieses Grundgerüst, das später als Granulat oder in Pulverform vorliegen soll, wird mit anorganischen und mit organischen/makromolekularen kombinierten Bestandteilen hergestellt und hat zwei Funktionen: Zum einen

Diagnose von Autismus anhand des Speichels denkbar?

Orales Mikrobiom möglicher Biomarker für Früherkennung der psychischen Störung.

HERSHEY/SYRACUSE – Während sich frühere Untersuchungen zur Autismus-Spektrum-Störung lediglich auf die Zusammensetzung der Darmbakterien stützten, legt eine aktuelle Studie das orale Mikrobiom als möglichen Biomarker nahe.

Um eine Autismus-Spektrum-Störung festzustellen, folgen Mediziner dem Prinzip der Differenzialdiagnose, deren Ziel es ist, andere Krankheitsbilder, wie beispielweise ADHS, Verhaltens-, Sprach- oder Hörstörungen usw., auszuschließen. Hierfür werden breit gefächerte Beobachtungen und Befragungen sowie neurologische, körperliche und psychiatrische Untersuchungen durchgeführt. Unter anderem wurden Veränderungen im Mikrobiom des Darms mit der neurologischen Entwicklungsstörung in Verbindung gebracht.

Wissenschaftler des Penn State College of Medicine, der SUNY Upstate Medical University und Quadrant Biosciences Inc. scheinen nun

einen weiteren Biomarker gefunden zu haben, der eine Früherkennung von Autismus ermöglichen soll. In ihrer im *Autism Research* veröffentlichten Studie kommt dem Speichel – genauer gesagt dem Mikrobiom – eine besondere Rolle zu.

Sie nahmen von 346 Kindern zwischen zwei und sechs Jahren Speichelproben. Darunter Kinder mit und ohne autistische Entwicklungsstörung sowie Kinder, die eine typische Entwicklungsverzögerung aufwiesen. Sie fanden heraus, dass sich die Gruppen in drei bis fünf Mikroben signifikant mit einer Genauigkeit von über 75 Prozent unterschieden. Am auffälligsten war das veränderte Muster bezüglich des Energiestoffwechsels, im Besonderen beim Lysinabbau.

Auf Grundlage der Ergebnisse wollen die Wissenschaftler nun ein Biomarkerpanel erarbeiten, welches der Früherkennung von Autismus dienen soll. [DT](#)

Quelle: ZWP online

Stammzellen aus Milchzähnen retten bleibende Zähne

Studienergebnisse zeigen Regeneration der Zahnpulpa durch hDPSCs.

PHILADELPHIA/XI'AN – Die Behandlung von Pulpanekrose infolge von Traumata bei Kindern ist eine Herausforderung. Eine aktuelle Studie beweist, dass Stammzellen aus Milchzähnen zur Regeneration der Zahnpulpa beitragen können.

Wird die Blutzufuhr im Zahn infolge eines Traumas unterbrochen, kommt es zur Unterversorgung der Zahnpulpa mit Nährstoffen und Sauerstoff. Das Gewebe stirbt langsam ab und es droht Zahnverlust. Da bei Kindern und Jugendlichen das Wurzelwachstum noch nicht abgeschlossen ist, wird in der Regel das Verfahren der Apexifikation vorgenommen. Eine Regeneration des Gewebes ist damit jedoch nicht möglich. Forscher der University of Pennsylvania, USA, und der Fourth Military Medicine University (FMMU) in Xi'an, China, haben nun einen Weg mithilfe von humanen Dentalen Pulpastammzellen (hDPSCs) aus Milchzähnen gefunden. Die Studie ist im *Science Translational Medicine* erschienen.



Für die Studie wurden 30 chinesische Kinder mit verletzten Frontzähnen und noch vorhandenen Milchzähnen ausgewählt. Die Wissenschaftler entnahmen ihnen aus dem Milchzahn Stammzellen, reproduzierten diese im Labor und implantierten sie in den traumatisierten Zahn. Die Kontrollgruppe mit zehn Kindern erhielt eine konventionelle Apexifikation.

Das Team fand heraus, dass die implantierten Stammzellen die Regeneration der Zahnpulpa signifikant fördern. Nicht nur Pulpagewebe, sondern auch Zellen, die Dentin produ-

zieren, und Bindegewebe bildeten sich. Die Ergebnisse der Stammzellentherapie zeigten ein verbessertes Wachstum der Zahnwurzel und eine Verringerung der Wurzelspitzenöffnung.

Innerhalb des Beobachtungszeitraums von drei Jahren stellten die Forscher keine negativen Auswirkungen fest. Im nächsten Schritt möchten sie einen Weg finden, Erwachsene auf diese Weise zu behandeln. Da Milchzähne in der Regel nicht mehr vorhanden sind, sollen unter anderem Tests mit Spenderzellen erfolgen. [DT](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

www.ids-cologne.de

38. Internationale Dental-Schau
Köln, 12.–16. März 2019
Fachhändlertag: 12. März 2019

LEADING DENTAL BUSINESS SUMMIT

VRS VRR Eintrittskarte = Fahrausweis
Kostenlose An- und Abfahrt zur IDS im VRS- und VRR-Verbindungsgebiet!

Koelnmesse GmbH
Messeplatz 1
50679 Köln, Deutschland
Telefon +49 180 677-3577*
ids@visitor.koelnmesse.de

* 0,20 Euro/Anruf aus dem dt. Festnetz; max. 0,60 Euro/Anruf aus dem Mobilfunknetz

GFDI
VDDI
Dental Solutions, German Manufacturers
koelnmesse

32. DGI-Kongress – Auf dem Weg zur personalisierten Implantologie

Unter dem Motto „Implantologie für Alle?“ entstand ein intensiver Austausch im Rahmen eines spannenden Wochenendes.

WIESBADEN – Der 32. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Implantologie e.V. (DGI) in Wiesbaden befasste sich vom 29. November bis 1. Dezember unter dem Motto „Implantologie für Alle? Personalisierte Implantologie!“ mit dem derzeit stattfindenden Paradigmenwechsel in der Zahnmedizin: Es gibt für Implantate kaum noch absolute Kontraindikationen. Zahnärzte müssen sich jedoch darauf einstellen, dass der Anteil der Risikopatienten steigt.

„Wir brauchen darum eine personalisierte Implantologie, eine Behandlung, die an die individuellen gesundheitlichen Gegebenheiten eines Patienten angepasst ist“, erklärte der neue DGI-Präsident Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz im Rahmen des 32. Kongresses der DGI.

Neues Konzept in der Zahnheilkunde

„Implantologie für Alle?“ Diese Frage im Motto des Kongresses sollte provozieren. Prof. Grötz, gleichzeitig Präsident der Tagung, wollte so einerseits die Diskussion über implantologische Indikationen und Kontraindikationen befeuern. Andererseits verrät das Motto, dass es inzwischen schon eine Antwort auf diese Frage gibt, die Stoff für intensive Diskussionen lieferte: personalisierte Implantologie. Damit

ist ein Begriff, der in anderen Bereichen der Medizin schon lange den Diskurs und neue Konzepte prägt, in der Zahnheilkunde angekommen. Der 32. DGI-Kongress bot ein umfangreiches Forum für die Diskussion dieses Themas.

So nutzten in Wiesbaden über 1.500 Teilnehmer die Gelegenheit, sich in insgesamt über 100 wissenschaftlichen Vorträgen und Workshops in den Themenfeldern Implantologie, Periimplantitis, Komplikationsmanagement in der Augmentation u.v.m. fortzubilden. In der begleitenden Dentalausstellung tauschten sich die Kongressbesucher mit den ausstellenden Industrie-

partnern über neue Techniken, Workflows und Produkte aus.

Mehr (Risiko-)Patienten

In der Zahnmedizin vollzieht sich ein Wandel: Erkrankungen wie Diabetes mellitus oder Osteoporose, bei denen Zahnärzte noch vor wenigen Jahren von Implantaten generell abrieten, sind heute keine absoluten Kontraindikationen mehr. Tabu sind Implantate auch nicht mehr für Patienten, die mit bestimmten Arzneimitteln behandelt werden – dazu gehören etwa Medikamente, die das Immunsystem unterdrücken (Cortison und andere Immunsuppressiva), Substanzen, die den Knochenstoffwechsel beeinflussen (Antiresorp-

tiva) sowie Arzneien, welche die Neubildung von Blutgefäßen hemmen (Angiogenesehemmer). Damit wächst die Zahl von Patienten, die von einer Implantatbehandlung profitieren können.

Allerdings sorgen der demografische Wandel und komplexe medizinische Therapien dafür, dass ein Drittel der Patienten, bei denen implantatgetragener Zahnersatz prinzipiell möglich wäre, Risikopatienten sein werden. „Die absoluten Kontraindikationen haben wir zwar nicht mehr, doch angesichts der Fortschritte in der Medizin werden wir zunehmend Menschen behandeln, bei denen verschiedene Risiko-



Abb. 1: Der 32. DGI-Kongress lockte 1.500 Teilnehmer Ende November 2018 nach Wiesbaden. – Abb. 2: Im Rahmen des Kongresses wurde auch der DGI-Vorstand neu gewählt: (V.l.) Dr. Karl-Ludwig Ackermann, Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas, Prof. Dr. Frank Schwarz, Dr. Dr. Anette Strunz, Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz, Prof. Dr. Florian Beuer, Dr. Christian Hammacher. – Abb. 3: Feierlich verabschiedete Prof. Grötz Pastpräsident Prof. Schwarz mit der Überreichung des Unikats „Walk the line“ von Prof. Rainer Schmelzeisen, der seine Werke auf dem Kongress ausstellte. – Abb. 4: Dr. Frank Zastrow, M.Sc. (Wiesloch) gab ein Update zur „Retromolaren Knochenentnahme und biologischem Eigenknochenaufbau“.

faktoren beachtet und abgewogen werden müssen“, betonte Prof. Grötz im Rahmen der Fachpressekonferenz am Freitagvormittag am Rande des DGI-Kongresses.

Osteonekrose vs. Implantattherapie

In der modernen Krebsbehandlung kommt eine Vielzahl von Medikamenten zum Einsatz, deren Wirkungen und/oder Nebenwirkungen in die Entscheidung für oder gegen eine Implantattherapie einfließen müssen. Entzündungen der Mundschleimhaut gehören beispielsweise zu den quälenden und schmerzhaften Nebenwirkungen einer onkolo-

gischen Therapie. „Eine solche Schleimhaut verträgt keine Prothese“, sagte Professor Grötz. „In solchen Fällen kann implantatgetragener Zahnersatz durchaus eine Alternative sein.“

Während oder nach einer Bisphosphonatbehandlung können in seltenen Fällen Nekrosen des Kieferknochens auftreten, die schwer zu behandeln sind. Dosis und Dauer der Therapie, die Applikationsform sowie das jeweilige Medikament beeinflussen das Osteonekrosrisiko. Doch auch noch andere Faktoren spielen eine Rolle, etwa eine Parodontitis, Druckstellen von Prothesen sowie zahnärztliche oder kieferchirurgische Eingriffe. Darum muss im Einzelfall das Risiko einer Osteonekrose gegen den Nutzen einer Implantattherapie sehr genau abgewogen werden. Der sogenannte „Laufzettel Bisphosphonate“, der schon seit einigen Jahren zur Verfügung steht, ermöglicht es dem Zahnarzt, das individuelle Risiko eines Patienten abzuschätzen.

Die Mundgesundheitsampel

Wie ausgeprägt der Einfluss von Medikamenten auf die Mundgesundheit und auf eine Implantattherapie ist, hängt auch von der Zusammensetzung der Mundflora ab. Bei einer physiologischen Keimbildung springt die „Mundgesundheitsampel“ von Grün auf Gelb, wenn Patienten etwa mit Immunsuppressiva behandelt werden. Orange wird die

Ampel, wenn beispielsweise Bisphosphonate hinzukommen, und sie wird rot bei einem dritten Risikofaktor. Wenn die Mundflora bereits pathologische Keime enthält, steht die Ampel schon auf Gelb und es genügen bereits zwei Medikamente, damit das rote Warnlicht leuchtet. Auf Orange steht die Ampel, wenn Patienten an einer oralen Infektion, etwa an einer Parodontitis oder Periimplantitis, leiden.

„Wir stehen vor der Herausforderung, auch gesundheitliche Faktoren im Hintergrund zu beachten, wenn wir eine personalisierte Implantologie betreiben wollen. Das wird den ohnehin schon bestehenden Trend verstärken, dass Medizin und Zahnmedizin enger miteinander verwoben werden“, sagte Prof. Grötz. Damit war der wissenschaftlich-medizinische Rahmen für den 32. Kongress der DGI abgesteckt. Doch das Motto hat auch noch einen zweiten Aspekt: Die Frage „Implantologie für Alle?“ zielt auch in Richtung Zahnärzte: Welche Eingriffe kann der Generalist leisten und wann sind Spezialisten gefordert? Die Personalisierung der Implantologie hat damit auch Konsequenzen für die Fortbildung, die den steigenden Anforderungen Rechnung tragen muss. Der 32. DGI-Kongress war damit ein intensiver und fordernder Auftakt für alle Beteiligten. [DU](#)

Quelle: Deutsche Gesellschaft für Implantologie – DGI e.V.



Smart Integration Award für Zahnärztinnen

Dentsply Sirona belohnt Ideen rund um den optimalen Workflow am Behandlungsplatz.

Der Smart Integration Award wendet sich an Zahnärztinnen, die sich für Digitalisierung und Integration interessieren und die Vorteile neuer Technologien für präzise Behandlungsergebnisse nutzen wollen. Sie können sich bis zum 15. März 2019 per Online-

um Patienten bestmöglich einzubinden.

„Wir möchten zukünftig in unserem Expertennetzwerk weitere Zahnärztinnen gewinnen“, erklärt Susanne Schmidinger, Director Product Management & Global Marketing Communications Treat-

Exklusives Fortbildungsprogramm für die Preisträgerinnen

Die Preisträgerinnen erwartet ein exklusives Experten-Fortbildungsprogramm – das Expert De-



„Wir möchten zukünftig in unserem Expertennetzwerk weitere Zahnärztinnen gewinnen.“

Fragebogen mit ihren Ideen und Erfahrungen zur Gestaltung von effizienten und komfortablen Arbeitsabläufen an der Behandlungseinheit bewerben. Gefragt sind Skizzen oder Geschichten, wie Zahnärztinnen ihre Patienten bei der Therapie und Diagnose begeistern oder wie sie sich optimal vernetzte und damit effiziente Behandlungsabläufe in der Praxis von morgen vorstellen. Darunter fallen auch neue Konzepte,

ment Centers bei Dentsply Sirona. „Wir haben mit unserer aktuellen Produktgeneration Teneo, Sinius und Intego bereits viele individuelle Wünsche umsetzen können und möchten dies auch in Zukunft weiterhin tun. Mit dem Smart Integration Award zeichnen wir besondere Ideen und Visionen im Bereich schneller und einfacher Abläufe aus und möchten natürlich unser Netzwerk begeistern.“

velopment Program 2019 – im Rahmen des Smart Integration Networks von Dentsply Sirona. Es besteht aus Trainings, Workshops und Seminaren zu zahlreichen Fachthemen rund um den Behandlungsplatz. Eine internationale Expertenjury berät die eingereichten Ideen und Konzepte. Ihr gehören neben Mitgliedern des Manage-

ment-Teams von Dentsply Sirona auch externe Experten an. Weitere Informationen zum Smart Integration Award und das Anmeldeformular unter: www.dentsplysirona.com/smart-integration-award. Mehr zum Experten-Programm

„Smart Integration Network“ unter: www.dentsplysirona.com/expert-development. **DI**

Quelle: Dentsply Sirona



© Dentsply Sirona

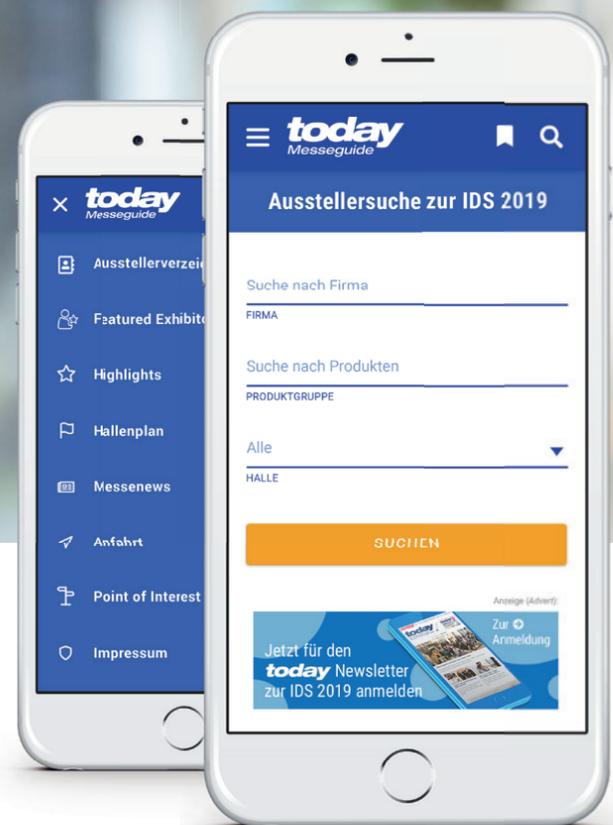
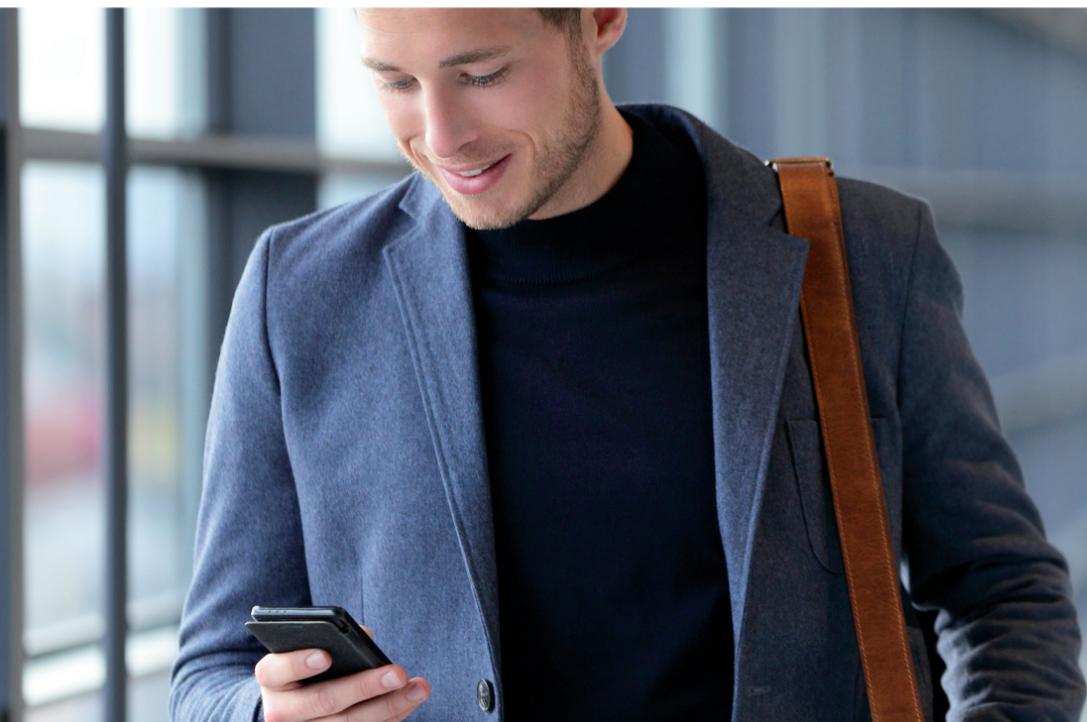
ANZEIGE

DER MESSEGUIDE ZUR IDS 2019

So wird die Ausstellersuche zum Kinderspiel.

www.messeguide.today

TODAY MESSEGUIDE ONLINE



today
Messeguide

Der Messeplaner für die Dentalbranche

- Ausstellerverzeichnis
- Messenews
- Produkte
- Schnellsuche
- Unternehmen
- Hallenplan
- Merkliste

DVT-Weltpremiere für den europäischen Markt

Technologiekonzern PreXion stellt zur IDS 2019 neues Hochleistungs-DVT vor.



Kaum ein anderes Unternehmen am Markt ist so spezialisiert auf die dreidimensionale Röntgendiagnostik wie PreXion aus Japan. Mit weit über 15 Jahren Erfahrung in softwareunterstützter 3D-Bildgebung bieten die PreXion-Systeme herausragende Präzision für die sichere Diagnostik und Planung in der Zahnmedizin. Ab sofort ist PreXion auch auf dem deutschen Markt vertreten und sorgt mit einer Weltpremiere zur IDS 2019 gleich mal für Aufsehen: Vom

12. bis 16. März 2019 wird auf der Messe Köln in Halle 2.2 am Stand B081 des japanischen Technologiekonzerns PreXion das neue DVT-Gerät PreXion3D EXPLORER vorgestellt. Die leistungsstarken und extra für den europäischen Markt entwickelten Systemkomponenten ermöglichen eine außergewöhnliche Kombination aus präzisester Bildgebung, großem Bildausschnitt, geringer Strahlenbelastung, sicherer Diagnostik und digitaler Planung für alle Indikationsbereiche

der modernen Zahnheilkunde. Mit der Präzision und Fachkompetenz von PreXion haben Behandler den richtigen Partner an ihrer Seite.

Jetzt unter ids2019@prexion.eu einen Exklusivtermin zur IDS vereinbaren. **DT**

PreXion Europe GmbH

Tel.: +49 6142 4078558
www.prexion.eu

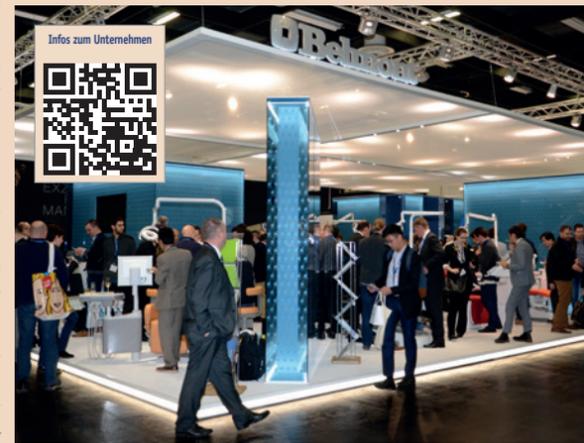
Tradition trifft Innovation

Weltpremiere der neuen Behandlungseinheit.

Als einer der weltweit größten Hersteller von Behandlungseinheiten hat das japanische Traditionsunternehmen Belmont Takara in den letzten beiden Jahren einen beeindruckenden Imagewandel vollzogen und sich längst zur Benchmark für Zuverlässigkeit und Ästhetik in der Zahnarztpraxis entwickelt. Kein Wunder, steht doch der Zahnarzt mit seinem Patienten stets im Mittelpunkt allen Handelns. Um das enge und persönliche Kundenverhältnis zu stärken, lädt Andreas Wilpert, Vertriebs- und Marketingleiter Belmont Takara Company Europe, alle Besucher der IDS vom 12.–16. März in Köln herzlich an den Messestand in Halle 11.2, Stand Q010/R019.

Analog zum erstklassigen Lifestyle des frisch renovierten Showrooms in Frankfurt am Main, der sich nun nahtlos in die Liste der exklusiven Belmont-Showrooms wie in London und Paris einreicht, erwartet das Unternehmen Interessierte mit einer stylischen Präsentationsfläche für seine Behandlungseinheit mit Namen EURUS. Diese feiert in Köln ihre Weltpremiere.

Die lang erwartete neue EURUS vereint Qualität sowie Funktionalität und zeichnet sich durch optimalen Bedienkomfort, bestmög-



liche Hygiene, hohe Eleganz und perfekte Ergonomie aus. Passend in Szene gesetzt wird EURUS durch den individuell aus hochwertigem blauen Sicherheitsglas gefertigten Messestand, der einmal mehr das Unternehmensmotto „Qualität setzt sich durch“ unterstreicht. **DT**

Belmont Takara Company Europe GmbH

Tel.: +49 69 506878-0
www.belmontdental.de

Komplizierte Parodontitis? Einfache Lösung!

Kulzer liefert mit Ligosan® Slow Release seit fast einem Jahrzehnt eine simple wie wirkungsvolle Antwort für die Behandlung der Parodontitis.

Seit mehr als 80 Jahren ist die Hanauer Kulzer GmbH fester Bestandteil der Dentalwelt. International gehört das Unternehmen zu den führenden Vertretern der Branche und bietet innovative Lösungen für die Ästhetische und Digitale Zahnheilkunde, Zahnerhaltung, Prothetik und Parodontologie. Anliegen der rund 1.500 Mitarbeiter auf der ganzen Welt ist es, die Zahngesundheit mit innovativen Produkten auf möglichst einfache wie intelligente und effiziente Weise wiederherzustellen.

Einfache Anwendung

Ideales Beispiel für innovatives Denken ist der „Taschen-Minimierer“ Ligosan® Slow Release: Das Lokalanästhetikum für die Parodontistherapie ergänzt die konventionelle, nichtchirurgische Standardtherapie der chronischen und aggressiven Parodontitis bei einer Taschentiefe ab 5 mm. Der doppelte

Wirkmechanismus auf Basis von Doxycyclin erfasst die relevanten parodontalpathogenen Keime und wirkt dabei antibiotisch und antiinflammatorisch zugleich. Die Besonderheit des Produkts liegt in der einfachen wie zuverlässigen Anwendung dank einer neuartigen, patentierten Darreichungsform: Der Wirkstoff ist in eine Hydrogel-Matrix integriert. Durch die zunächst fließende Konsistenz von Ligosan® Slow Release können auch schwer zugängliche Stellen erreicht werden. Mithilfe eines handelsüblichen Applikators wird das Gel einmalig und gezielt in die jeweilige Tasche eingebracht. Der Inhalt einer Zylinderkartusche ist für etwa vier Parodontaltaschen ausreichend – je nach Taschengröße und -tiefe.

Nach der Entfernung etwaiger Gelüberschüsse am Gingivarand verändert das applizierte Gel seine Konsistenz und verbleibt zuverlässig in

der Parodontaltasche. Dabei setzt das Arzneimittel seinen Wirkstoff über einen Zeitraum von mindestens zwölf Tagen und in ausreichend hoher Konzentration langsam frei.¹ Nach der Applikation des Lo-



kalantibiotikums darf die behandelte Stelle für einen Zeitraum von sieben Tagen nicht mechanisch, z. B. durch Zahnseide oder eine Munddusche, gereinigt werden. Die Zähne lassen sich jedoch okklusar bürsten.

Wirksam, sicher und schonend

Im Ergebnis der ergänzenden Therapie mit Ligosan® Slow Release ist nach sechs Monaten eine höhere Reduktion der Taschentiefe nachweisbar sowie ein höherer Attachmentlevel-Gewinn als mit alleinigem Scaling and Root Planing.² Hervorzuheben ist, dass der Patient durch die allmähliche Abgabe des Wirkstoffs nur einer geringen systemischen Belastung mit Doxycyclin ausgesetzt ist.³ Anwender profitieren wiederum von einer guten Patient compliance, da Ligosan® Slow Release unkom-

pliziert und sicher appliziert werden kann.

Stark gegen Parodontitis

In vielen Fällen kommt die konventionelle Parodontistherapie mit Scaling and Root Planing an ihre Grenzen. Hier kann Ligosan® Slow Release eine sinnvolle Ergänzung im Rahmen des Paro-Konzepts in der Praxis sein. Es vereint den klinisch bewährten Wirkstoff Doxycyclin mit den Vorteilen einer einfachen Anwendung und schafft damit einen wirklichen Mehrwert für Anwender und Patienten. Bereits seit seiner Einführung im Jahr 2010 hat sich das Produkt zur Unterstützung der konventionellen, nichtchirurgischen Parodontistherapie Erwachsener bei Parodontaltaschen als zuverlässige Therapiensäule etabliert. Mit seinen Eigenschaften liefert der Taschen-

minimierer Ligosan® Slow Release einen überzeugenden Beitrag, dem Anspruch der Kulzer GmbH nach „Mundgesundheit in besten Händen“ auch weiterhin überzeugend gerecht zu werden. Fordern Sie jetzt kostenlos Beratungsunterlagen für das Patientengespräch an unter www.kulzer.com/ligosanunterlagen. **DT**

Das Arzneimittel ist in der Schweiz nicht zugelassen.

- Kim TS et al., J Periodontol, 2002 Nov. 73 (11) 1285–91. Pharmacokinetic profile of a locally administered doxycycline gel on crevicular fluid, blood and saliva.
- Eickholz P et al., J Clin Periodontol 2002; 108–17. Non-surgical periodontal therapy with adjunctive topical doxycycline: a double-blind randomized controlled multicenter study.
- Kim TS et al., Acta Odontol Scand, 2009; 67:289–96: Systemic detection of doxycycline after local administration.

Kulzer GmbH

Tel.: +49 800 43723368
www.kulzer.de/ligosan



Starke Zunahme von Allergien und Unverträglichkeiten

Allergien vorbeugen: SAREMCO-Fortbildung für Zahnärzte.

Zwischen November und Dezember 2018 führte die SAREMCO Dental AG während drei Abenden Fortbildungen für Zahnärzte aus der Region St. Gallen, Bern und Zürich durch. Im Mittelpunkt stand das Referat von Dr. Christoph Evers, Chefchemiker bei SAREMCO und Koryphäe in der Entwicklung von besonders verträglichen Zahnfüllungsmaterialien.

Leitfaden zur Auswahl des geeigneten Füllungsmaterials

Im Spittelsaal des historischen Berner Generationen Hauses, einem öffentlichen Ort der Begegnungen und des gesellschaftlichen Dialogs, fand eine der drei SAREMCO-Veranstaltungen über Toxikologie und Allergologie dentaler Zahnfüllungsmaterialien statt. Nach den einleitenden Worten von Franca Schmid, CEO und Inhaberin der SAREMCO AG, informierte Dr. Evers über die starke Zunahme von

leichtern kann. Dazu gab er eine hilfreiche Übersicht über die Inhaltsstoffe von Dentalmaterialien und deren allergischem Potenzial.

Patient, Zahnarzt und Mitarbeiter gefährdet

Statistisch gesehen zeigt heute bereits jeder 25. Patient Reaktionen auf Methacrylate. Dabei gehören HEMA und TEGDMA, die üblicherweise in Kunststoff-Füllungsmaterialien enthalten sind, zu denjenigen Substanzen mit der häufigsten Sensibilisierung. „Diese Stoffe sind hoch volatil und so sind auch der Zahnarzt selbst sowie seine Mitarbeiter dem allergischen Potenzial ausgesetzt!“, erläuterte Dr. Evers. Erstaunlich ist, dass dieses Thema im Rahmen der Ausbildung der Zahnärzte nur spärlich behandelt wird. SAREMCO verzichtet aber konsequent auf TEGDMA und HEMA. Möglich wurde dies durch die Entwicklung



Abb. 1: Vortrag von und mit Dr. Christoph Evers.

Allergien und Unverträglichkeiten in den letzten Jahren. Dr. Evers schilderte, dass immer mehr Patienten, aber auch zahnärztliches Personal auf Zahnfüllungsmaterialien mit Nebenwirkungen wie Hautausschlägen, Veränderungen der Mundschleimhaut oder sogar Atembeschwerden reagierten. Wie kann nun aber der Zahnarzt vor-

einer einzigartigen Matrixtechnologie und eines speziellen Compoundierverfahrens, wodurch sich der Einsatz dieser beiden Substanzen erübrigt. Darüber hinaus verwendet SAREMCO auch keine Urethanmethacrylate, wie beispielsweise UDMA, da diese – wenn auch nur in kleinen Mengen – immer HEMA enthalten, und setzt nur Rohstoffe ein, in denen Bisphenol A nicht nachweisbar ist. Mit diesen Maßnahmen etabliert sich das Unternehmen als Spezialist für besonders verträgliche Komposit-Restorationssysteme und bietet eine Möglichkeit, Allergien vorzubeugen.

Am Ende des Referats bot sich den Teilnehmern die Gelegenheit, mit Dr. Evers noch etwas tiefer in das spannende Thema einzutauchen und offene Fragen zu klären. Wer die verträglichen Produkte gleich testen wollte, konnte dies ebenfalls vor Ort tun. Gleichzeitig bestand die Möglichkeit, sich am reichhaltigen Apéro-Buffer zu bedienen, miteinander ins Gespräch zu kommen und Erfahrungen im Fachkreis auszutauschen. [DT](#)

SAREMCO Dental AG

Tel.: +41 71 7758090
www.saremco.ch



Abb. 2: Franca Schmid, CEO und Inhaberin SAREMCO Dental AG.

beugen beziehungsweise das richtige Material für den jeweiligen Patienten ermitteln? Dr. Evers stellte den Zahnärzten einen neutralen Leitfaden zur Informationsbeschaffung vor, der die Auswahl des geeigneten Füllungsmaterials für den jeweiligen Patienten er-

Mit Leidenschaft für Endodontie

VDW feiert in diesem Jahr sein 150-jähriges Bestehen.

VDW feiert 2019 seinen 150. Geburtstag und blickt auf anderthalb Jahrhunderte Expertise in der Entwicklung innovativer Produkte für die Wurzelkanalbehandlung zurück. Seit seiner Gründung 1869 hat sich das Unternehmen zu einer der führenden Marken in diesem Bereich entwickelt. Mit Leidenschaft für die Endodontie engagiert sich VDW weltweit für eine umfassende endodontische Versorgung und die Verbesserung der Zahnerhaltung.

1869 in München gegründet, hat VDW als Pionier die Grundlagen der Wurzelkanalbehandlung mitentwickelt. Einen wichtigen Meilenstein bildete die Fusion der drei deutschen Unternehmen ANTÆOS, BEUTELROCK und ZIPPERER im Jahr 1972 zu den Vereinigten Dentalwerken, kurz VDW. Eine rasche Expansion seiner globalen Marktposition sowie innovative Produkte ebneten den

Weg für weiteres Wachstum – das Unternehmen wurde zu einer der weltweit führenden Marken in der Endodontie.

Auch heute noch befinden sich die Unternehmenszentrale und die hoch technisierten Produktionsstätten von VDW in München, von wo aus über 200 Produkte in mehr als 80 Länder der Welt geliefert werden. VDW bietet ein umfassendes Endo-System aus Produkten und Dienstleistungen, die über alle Behandlungsschritte hinweg ineinandergreifen. So können Zahnärzte noch mehr von VDWs fundiertem endodontischen Know-how profitieren.

„Seit nunmehr 150 Jahren setzen wir mit unserem Engagement in Sachen Qualität, Präzision und Innovation Standards für die moderne Endodontie“, so Sonja-Corinna Ludwig, Director Global Sales & General Manager. „Wir stehen für Endo Easy Efficient und



ich bin überzeugt davon, dass dieser Einsatz das Unternehmen in eine erfolgreiche Zukunft führen wird.“ Unter dem Motto „Join our ride“ lädt VDW alle Partner, Mitarbeiter und Kunden ein, seinen 150. Geburtstag auf vdw-dental.com/150Jahre zu feiern. [DT](#)

VDW GmbH

Tel.: +49 89 62734-0
www.vdw-dental.com

Infos zum Unternehmen



ANZEIGE

5TH ANNUAL MEETING OF ISMI

10. und 11. Mai 2019
Konstanz – hedicke's Terracotta

ONLINE-ANMELDUNG/
KONGRESSPROGRAMM



www.ismi-meeting.com



Thema:

Ceramic Implants –
Game Changer in der Implantologie

Organisation/Veranstalter:

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

Faxantwort an +49 341 48474-290

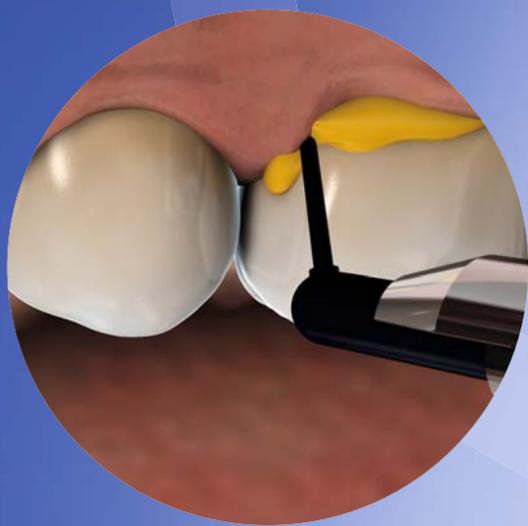
Bitte senden Sie mir das Programm zur 5. Jahrestagung der ISMI zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

DT D-A-CH 1/19



Ligosan® Slow Release Der Taschen-Minimierer.

Das Lokalantibiotikum für die Parodontitis-Therapie von heute.

- » **Für Ihren Behandlungserfolg:** Ligosan Slow Release sorgt für eine signifikant bessere Reduktion der Taschentiefe als SRP allein.
- » **Für Ihre Sicherheit:** Dank des patentierten Gels dringt der bewährte Wirkstoff Doxycyclin selbst in tiefe, schwer erreichbare Parodontaltaschen vor.
- » **Für Ihren Komfort:** Das Gel ist einfach zu applizieren. Am Wirkort wird Doxycyclin kontinuierlich in ausreichend hoher lokaler Konzentration über mindestens 12 Tage freigesetzt.

Jetzt kostenlos Beratungsunterlagen für das Patientengespräch anfordern auf kulzer.de/ligosanunterlagen.

Mundgesundheit in besten Händen.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

© 2019 Kulzer GmbH. All Rights Reserved.

Pharmazeutischer Unternehmer: Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau • **Ligosan Slow Release, 14 % (w/w),** Gel zur periodontalen Anwendung in Zahnfleischtaschen (subgingival)
Wirkstoff: Doxycyclin • **Zusammensetzung:** 1 Zylinderkartusche zur einmaligen Anwendung enthält 260 mg Ligosan Slow Release. **Wirkstoff:** 1 g Ligosan Slow Release enthält 140,0 mg Doxycyclin entsprechend 161,5 mg Doxycyclinhydrochlorid. **Sonstige Bestandteile:** Polyglykolsäure, Poly[poly(oxyethylen)-co-DL-milchsäure/glykolsäure] (hochviskos), Poly[poly(oxyethylen)-co-DL-milchsäure/glykolsäure] (niedrigviskos) • **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung der chronischen und aggressiven Parodontitis bei Erwachsenen mit einer Taschentiefe von ≥ 5 mm als Unterstützung der konventionellen nicht-chirurgischen Parodontitis-Therapie. • **Gegenanzeigen:** bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Doxycyclin, anderen Tetracyclin-Antibiotika oder einem der sonstigen Bestandteile von Ligosan Slow Release; bei Patienten, die systemische Antibiotika vor oder während der Parodontaltherapie erhalten; während der Odontogenese (während der Frühkindheit und während der Kindheit bis zum Alter von 12 Jahren); während der Schwangerschaft; bei Patienten mit erhöhtem Risiko einer akuten Porphyrie; bei Patienten mit stark eingeschränkter Leberfunktion. • **Nebenwirkungen:** Nach Behandlung mit Ligosan Slow Release waren Häufigkeit und Ausprägung von Nebenwirkungen vergleichbar den Nebenwirkungen nach konventioneller Parodontitisbehandlung. **Gelegentlich auftretende Nebenwirkungen sind:** Schwellung der Gingiva (Parodontalabszess), „kaugummiartiger“ Geschmack bei Austritt von Gel aus der Zahnfleischtasche. Da die Anwendung von Ligosan Slow Release nachweislich nur zu sehr geringen Doxycyclin-Plasmakonzentrationen führt, ist das Auftreten systemischer Nebenwirkungen sehr unwahrscheinlich. **Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort:** Überempfindlichkeitsreaktionen, Urticaria, angioneurotisches Ödem, Anaphylaxie, anaphylaktische Purpura. Innerhalb der Gruppe der Tetracyclin-Antibiotika besteht eine komplette Kreuzallergie. Bei Verabreichung von Doxycyclin an Kinder während der Zahnentwicklung ist in seltenen Fällen eine irreversible Zahnverfärbung und Zahnschmelzschädigung beobachtet worden • **Verschreibungspflichtig** • **Stand der Information:** 07/2017