

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Austrian Edition 

No. 4/2015 · 12. Jahrgang · Wien, 8. April 2015 · Einzelpreis: 3,00 €



Funktionelle Myodiagnostik

Zahlreiche Innovationen haben die Zahnmedizin erreicht. Die damit einhergehende Spezialisierung stellt für Zahnärzte eine erhebliche Herausforderung dar.

► Seite 4f



Vertrauen seit über 70 Jahren

Die Candulor AG – ein weltweit exportierendes Schweizer Dentalunternehmen – hat sich bereits seit Jahrzehnten auf die Prothetik spezialisiert. Michael Hammer im Gespräch.

► Seite 8



Fortbildung am Bodensee

Metallfreie Implantologie: Die International Society of Metal Free Implantology e.V. (ISMI) lädt am 12. und 13. Juni 2015 zu ihrem ersten Jahreskongress nach Konstanz ein.

► Seite 10

Playbrush

Kinder zum Zähneputzen motivieren.



WIEN – In diesem Frühling soll ein besonderes Tool auf den Markt kommen, um Kinder zum Zähneputzen zu motivieren: die Playbrush. Sie steht bereits in den Startlöchern und wurde von über 80 Kindern für Studien während der Entwicklungsphase erfolgreich getestet. Das Prinzip: Spielerisches Putzen. Kinder sind gefesselt von bewegten Bildern, lassen sich aber auch davon ablenken. Also überlegten zwei erfinderische Männer aus Wien, wie sie das für die Zahnpflege einsetzen können. Der Faktor, der für Playbrush spricht, ist die Kompatibilität mit jeder herkömmlichen Handzahnbürste. Hauptbestandteil ist der Gaming Controller. Dieser wird einfach auf den Stiel einer Zahnbürste gesteckt. Er ist vernetzt mit dem Smartphone, welches die Bewegungen des Controllers erkennt. Hört das Kind auf zu putzen, geht das Spiel nicht weiter. Das Kind putzt also, um die Spannung zu erhalten und weiter zu spielen. Die erhältlichen Spiele sind laut Hersteller nicht nur unterhaltsam, sondern auch spannend und lehrreich. **DT**

Quelle: ZWP online

Mai 2015: Es wird wieder Zeit für die größte Dentalfachausstellung Österreichs

Bewährtes fünfteiliges Konzept der WID wird heuer beibehalten. Von Dr. Gottfried Fuhrmann, Präsident ODV.

WIEN – Die WID 2015 findet vom 8. bis 9. Mai 2015 in der Messe Wien statt.

Der Österreichische Dentalverband (ODV) als Veranstalter dieser Ausstellung freut sich, dass sich auch in diesem Jahr zahlreiche Firmen aus Industrie und Handel als Partner ihrer Kunden präsentieren. Es ist dies besonders erfreulich, weil in diesem Jahr auch die IDS stattgefunden hat. Offensichtlich haben aber die ausstellenden Firmen erkannt, dass für mehr als 90 Prozent der österreichischen Zahnärzte und Zahntechniker Informationsbedarf gegeben ist, da nur weniger als 10 Prozent nach Köln reisen. Das bewährte fünfteilige Konzept der WID wird auch heuer beibehalten. Der erste Teil ist die Ausstellung mit erwarteten rund 150 Ausstellern. Hier werden Neuigkeiten von der IDS gezeigt, aber auch Bewährtes wird den ihm gebührenden Platz erhalten.

Am Freitagvormittag veranstaltet das ZAFI einen Vortrag mit dem Titel „Glasfaserverstärkte Komposit-Restaurationen“. Am Nachmittag gibt es Vorträge zu den Themen „Der Schmelz von Oxid-Zirkon“, Toxiologie und Allergologie von Zahnkunststoffmaterialien“, „bre.CAM.HIPC“, Hochleistungspolymere im Alltag“ und „Volkskrankheit Parodontitis – mit allen Pfeilen im Köcher gerüstet“.



Der ZIV bietet am Samstag ein Referat über „SCAN-PLAN-PLACE-RESTORE – Ein Praxiskonzept“ und den Abschluss bilden ein Vortrag der Bundesinnung der Zahntechniker zum Thema „Zahntechnik – Vision Zukunft“, sowie Informationen über den „Universitätslehrgang Dentale Technik“ und die Ausschreibung des „ADTA – Austrian Dental Technician Award“. Workshops am Freitag und Samstag bilden den dritten Teil des WID-Programms. Hier wird über „Unternehmen Zahnarztpraxis – Pa-

tientenbindung und Kommunikation“, „Mentale Stärke als Wettbewerbsvorteil nutzen“, „Einführung in die ganzheitliche Parodontitistherapie“ und „Feng Shui für Arztpraxen“ im kleinen Kreis informiert.

Ein weiterer Teil des WID-Programms ist die bewährte Vintothek, bei welcher Besucher und Aussteller während der gesamten Ausstellungsdauer die Möglichkeit haben, ihren Erfahrungsaustausch von Weinverkostung und kleinen Häppchen begleiten zu lassen.

Der fünfte Programnteil der diesjährigen WID ist der Ausklang am Freitagabend mit dem Chill-out nach Ausstellungsende. Für Musik und leibliches Wohl wird auch in diesem Jahr gesorgt, sodass für das Netzwerk der passende Rahmen geboten wird.

Alle Informationen über Aussteller und die Vorträge im Forum und bei den Workshops sind auch unter www.wid-dental.at zu finden. **DT**

Quelle: ODV

Internationale Dental-Schau 2015: IDS der Superlative

Mit nachhaltigen Impulsen für das Nachmessegeschäft ist zu rechnen.



KÖLN (mhk) – Am 14. März schloss die 36. weltgrößte Internationale Dental-Schau ihre Pforten. Hinter den Tausenden Ausstellern lagen fünf überaus erfolgreiche Messetage. Einhellig war das Urteil: Die IDS 2015 war eine IDS der Superlative.

Auf einer Bruttoausstellungsfläche von 157.000 m² (2013: 147.900 m²) beteiligten sich 2.201 Unternehmen aus 56 Ländern (2013: 2.058 Unternehmen aus 56 Ländern). Darunter befanden sich 638 Aussteller und 20 zusätzlich vertretene Firmen aus Deutschland (2013: 647 Aussteller und 7 zusätzlich vertretene Firmen) sowie 1.489 Aussteller und 54 zusätzlich vertretene Unternehmen aus dem Ausland (2013: 1.355 Aussteller und 49 zusätzlich vertretene Unternehmen). Der Auslandsanteil lag bei mehr als 70 Prozent

(2013: 68 Prozent). Es kamen rund 138.500 Fachbesucher aus 151 Ländern zur IDS (2013: 125.000 Fachbesucher aus 149 Ländern), davon rund 51 Prozent (2013: 48 Prozent) aus dem Ausland.

Hohe Qualität der Kontakte

Die Weltleitmesse der Zahnheilkunde war damit die erfolgreichste IDS seit ihrer Gründung. Das zeigte sich vor allem auch in der hohen

Fortsetzung auf Seite 2 →

ANZEIGE

Job-Angebot

Große private Praxis sucht für **Prothetik** einen **erfahrenen Zahnarzt(in)** und einen **Jungzahnarzt(in)**.

Wenn Sie sich Steyr in Oberösterreich langfristig als Ihre neue Heimat vorstellen können, dann freuen wir uns über Ihre Kontaktaufnahme.

Ihre Bewerbung senden Sie bitte an:
job@zahn-service.at





Wo bleibt der Zahnarzt?

Jürgen Pischel spricht Klartext



Die IDS – Internationale Dental-Schau – in Köln im März war, wie alle zwei Jahre, eine Messe der Superlative. Mehr Aussteller (über 2.200 aus 60 Ländern), mehr Fläche (15 Hektar) – die großen Dentalfirmen überschlugen sich gleichsam im Angebot und Aufwand für ihre Stände – und vor allem mehr Besucher (über 130.000, davon 40.000 Zahnärzte, weitere Zahntechniker, Firmenleute etc.). Man konnte fast das Gefühl bekommen, die Dentalbranche, überwiegend getragen von der Leistung des einzelnen Zahnarztes, ist weltweit die heißeste Wachstumsbranche, wovon die Entwicklungen der Behandlungsumsätze keinesfalls zeugen. Vor allem wurde das digitale Zeitalter der Zahnmedizin eingeläutet und lauthals mit Trompetenstößen so beschworen, als würde der Zahnarzt – der Zahntechniker sowieso – schon bald weitgehend zur zweiten Instanz im Diagnose- und Therapiegeschehen degradiert. Was können nach Firmenbekundungen die spektakulären Innovationen der digitalen Technologien bei Diagnose- und Behandlungsplanung, in der Prothetik, Implantologie, KFO und Endodontie wie in der PAR-Chirurgie nicht alles, was künftig in der Zahnmedizin überhaupt erst machbar, in der Erbringung der Versorgung schneller, sicherer, effizienter und besser – alles Begriffe aus PR-Medien der Dentalanbieter – wird. Viele Therapien werden überhaupt erst leistbar für den Zahnarzt, ja er kann „Behandlungserfolge“ erzielen, die ihm bisher verwehrt waren. Mit einem Wort: Digitale Technologien, die Wundertüte der modernen Zahnheilkunde. Der Zahnarzt braucht nur noch zu investieren und schon hat er sich die Zutrittskarte in eine Welt gesichert, in der er als „ZahnArzt“

immer weiter in das zweite Glied gedrängt wird.

Nicht, dass ich daran zweifeln würde, dass die digitalen Technologien dem Zahnarzt für seine Patientenbetreuung in Diagnose, Therapieplanung und Therapien ungeahnte Möglichkeiten einer besseren Zahnheilkunde eröffnen, ihm auch vieles leichter machen, sich als Arzt zu profilieren und zu bestätigen, ihm vieles erlauben, dem Patienten eine optimale Behandlung andeihen zu lassen, Dinge zu leisten, die er bisher nicht konnte. Das ist es nicht, was ich kritisiere.

Es ist das falsche Selbstverständnis in der Dentalindustrie, der falsche Anspruch, den Zahnarzt zum Erfüllungsgehilfen der digitalen Angebotspalette und Forschungs- und Entwicklungsschritte und den Angeboten aus der Industrie abzuqualifizieren.

Der Zahnarzt hat weiter allein die Verantwortung, er hat für die Qualität der Leistungserbringung zu bürgen, er ist Herr der Therapie und muss das auch bleiben, die digitalen Technologien können nur Unterstützung bieten. Der Zahnarzt muss weiter den Patienten in seiner Gesamtgesundheit mit seinen Bedürfnissen im Mittelpunkt des Interesses und seines Handelns sehen.

Ganz abgesehen davon, dass viele auf der IDS präsentierten Highlights der digitalen Technologien für die Zukunftspraxis noch Visionen sind, ohne die Praxisreife nachweisen zu können. Da ist noch viel an Entwicklung und Praxistests zu leisten, bis digitale Technologien das können, was ihnen heute schon zugeschrieben wird. Aber vieles wird sicher dem Zahnarzt an besserem Behandlungswissen eröffnet werden, wenn er sich seiner Verantwortung als Herr des Geschehens stellt, toi, toi, toi, Ihr J. Pischel

Hilfe für die Republik Moldau

Bessere zahnmedizinische Versorgung im ärmsten Land Europas.

WIEN – Die österreichische Hilfsorganisation CONCORDIA unterstützt in 60 Dörfern in der Republik Moldau mehr als 6.000 alte Menschen, Familien und Kinder durch Suppenküchen und Sozialzentren mit dem Lebensnotwendigen. 140 ältere Menschen und 240 Kinder wohnen in CONCORDIA-eigenen Einrichtungen.

Frau Konrad, ihre Organisation CONCORDIA Sozialprojekte bittet um Hilfe, um in der Republik Moldau die zahnmedizinische Versorgung zu verbessern. Wie kam es dazu?

Ulla Konrad: Moldau ist das ärmste Land Europas, über ein Viertel der Bevölkerung musste das Land auf der Suche nach Arbeit verlassen. Zurück bleiben unversorgte Kinder und alte Menschen – in existenzieller Not. Die medizinische Versorgung im Land ist schlecht, für viele sind Behandlungen nicht leistbar. Ein Durchschnittsgehalt beträgt umgerechnet rund 200 Euro – Medikamente, Benzin, Hygieneartikel kosten aber das Gleiche wie bei uns in Österreich. Ein funktionierendes Sozialversicherungssystem existiert nicht.

Weshalb rufen Sie jetzt um Hilfe für zahnmedizinische Projekte auf?



Ulla Konrad, Vorstand von CONCORDIA Sozialprojekte, besucht regelmäßig die CONCORDIA-Projekte in der Republik Moldau.

CONCORDIA begann seine Arbeit in der Republik Moldau als Kinderhilfswerk. Das Wohlergehen, ein gesundes und glückliches Aufwachen der Kinder ist uns daher ein besonderes Anliegen. Wir haben zwei Zahnarztstühle aus Österreich gespendet bekommen, jetzt müssen wir die Infrastruktur weiter verbessern, sodass Kinder und notleidende Familien qualitätsvolle kostenlose Behandlungen erhalten können.

Was planen Sie konkret?

Mit einem der gespendeten Stühle wollen wir in einem CONCORDIA-Sozialzentrum in Sanatauca eine Zahn-

arztpraxis einrichten. Dafür müssen wir die Räume adaptieren: einen eigenen Eingang und Wartebereich errichten sowie Isolierungen und Wasser- und Kanalschluss erneuern. In Carashani an der ukrainischen Grenze gibt es neben einer CONCORDIA-Suppenküche eine bestehende Praxis, diese wollen wir umbauen und mit dem neuen Behandlungsstuhl ausstatten. Mit den beiden Projekten können wir die Versorgung mehrerer Tausend Menschen verbessern. Allerdings benötigen wir Geldspenden, um diese Hilfe leisten zu können. [DT](http://www.concordia.or.at)

Weitere Informationen: www.concordia.or.at

Schulungszentrum auf Erfolgsspur

Überdurchschnittlich gutes Feedback für ICDE in Wien.



Die neuen Schulungsplätze der Ivoclar Vivadent GmbH.

WIEN – Zur intensiveren Betreuung der österreichischen Kunden hat Ivoclar Vivadent bereits im Mai 2014 ein neues Marketing- und Verkaufsbüro in Wien eröffnet. Im Wissenschafts- und Technologiepark Tech Gate Vienna ist neben den Büroräumlichkeiten auch ein

International Center for Dental Education (ICDE) untergebracht.

Das ICDE des Unternehmens bietet seit September 2014 auf einer Fläche von 550 m² Schulungen, Hands-on-Kurse und Live-Demos für Zahnärzte, Zahntechniker und Assistentinnen an.

Zum Schulungszentrum gehören zwei Phantom-Kliniken mit je elf Arbeitsplätzen, die bei Bedarf verbunden werden können, sowie ein großer CAD/CAM-Schulungsbereich, bestehend aus elf eigenständigen CAD/CAM-Konstruktions-Plätzen, ausgerichtet auf 3Shape- und Sirona-Software.

ICDE-Erfolge

Ivoclar Vivadent freut sich über die hohe Resonanz für das Schulungszentrum. Von September bis Dezember 2014 fanden insgesamt 29 Kurse mit nationalen und internationalen Referenten für Zahnärzte, Zahntechniker und die zahnärztliche Assistenz statt. Es konnten 320 Teilnehmer verzeichnet werden.

Alle Kurse sind online buchbar auf www.ivoclarvivadent.at/icde [DT](http://www.ivoclarvivadent.at/icde)

Quelle: Ivoclar Vivadent

Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich)

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.



IMPRESSUM

Verlag
OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 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
Marina Schreiber (ms)
m.schreiber@oemus-media.de

Korrespondent Gesundheitspolitik
Jürgen Pischel (jp)
info@dp-uni.ac.at

Projektleitung/Verkauf
Nadine Naumann
n.naumann@oemus-media.de

Produktionsleitung
Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition
Marius Mezger
m.mezger@oemus-media.de
Bob Schliebe
b.schliebe@oemus-media.de

Lysann Reichardt
l.reichardt@oemus-media.de

Layout/Satz
Matteo Arena, Franziska Dachsle

Lektorat
Hans Motschmann
h.motschmann@oemus-media.de

Erscheinungsweise

Dental Tribune Austrian Edition erscheint 2015 mit 12 Ausgaben (2 Doppelausgaben 1+2 und 7+8), es gilt die Preisliste Nr. 6 vom 1.1.2015. Es gelten die AGB.

Druckerei

Dierichs Druck+Media GmbH, Frankfurter Straße 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

Qualität der Kontakte zwischen Industrie, Handel, Zahnärzten und Zahntechnikern sowie den getätigten Abschlüssen. Und auch für das Nachmessegeschäft ist mit lebhaften Impulsen zu rechnen.

Großer Besucheransturm

Unter den Ausstellungsbesuchern war ein Zuwachs von Gästen vor allem aus den USA und Kanada, aus Brasilien, Korea, China und Japan sowie aus dem Mittleren und Nahen Osten zu verzeichnen. Auch die Geschäfte im südeuropäischen Markt,

besonders in Italien und Spanien, haben spürbar angezogen.

Der Trend der Zeit

Umspannendes Thema der IDS war die digitale Zahnmedizin, insbesondere die Vernetzung unterschiedlicher Technologien. Die Auswirkungen auf den zahnmedizinischen Alltag werden immens sein, betreffen sie doch mehr oder weniger alle Bereiche zahnärztlichen Tuns. Stichworte sind dabei Röntgen, intraorale Abformung ohne Abformmasse, Einsatz von Intraoral-scannern, CAD/CAM und 3-D-Druck. Der Zahnarzt wird die Behandlung der

Patienten effektiver, sicherer und schneller und somit auch wirtschaftlicher gestalten können. Und diese Entwicklung betrifft neben den Fachgebieten Implantologie und Prothetik zukünftig verstärkt auch die Bereiche Endodontie und KFO.

Save the date

Den Messetermin für die nächste Internationale Dental-Schau sollte man sich also bereits jetzt vormerken, denn die Zahnmedizin ist und bleibt spannend. Die IDS 2017 findet vom 21. bis 25. März in der Rheinmetropole statt. [DT](http://www.concordia.or.at)

Amelotin entscheidend für Zahnschmelzgenese

Kanadische Wissenschaftler gewannen neue Forschungsergebnisse zum Enamelum.

TORONTO – Neue Erkenntnisse über die Rolle des Faktors Amelotin (AMTN) während des Wachstums von Zahnschmelz haben Forscher um Prof. Dr. Bernhard Ganss an der Universität von Toronto in Kanada erzielt.¹ Diese stellen einen Zusammenhang zwischen Amelotin und Zahnschmelzdefekten und -entstehung her.

Menschen weisen eine sehr ähnliche Exon-Intron-Struktur auf.

Bisher wurde jedoch noch nicht überprüft, welche Folgen eine Abwesenheit von AMTN hat. Daher untersuchten sie nun AMTN-Knockout-Mäuse und entdeckten Unterschiede des Zahnschmelzes. Die Unterkiefer-schneidezähne zeigten schwache Stellen an den Kanten und zerbrä-



Die gleiche Forschergruppe beschäftigt sich seit mehr als zehn Jahren mit Amelotin. Sie berichteten erstmals im Dezember 2005 über die Entdeckung dieses wichtigen Proteins. Damals analysierten sie die Genexpression von Mäusezähnen hinsichtlich Faktoren, die an der Zahnbildung beteiligt sind. Dabei stießen sie auf den Proteinfaktor, welcher von Ameloblasten produziert wird. Die Amelotininge von Mäusen und

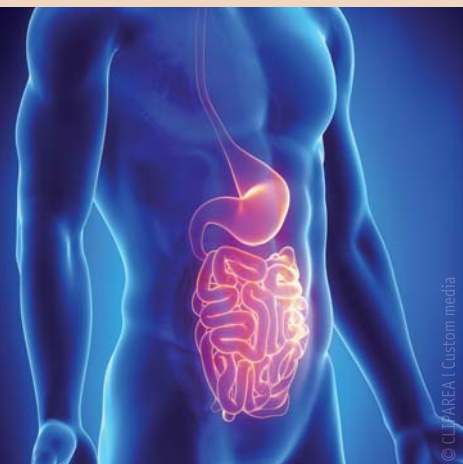
chen bzw. splittierten. Eine Mikroskopanalyse ergab, dass die Mineralisierung des Zahnschmelzes verlangsamt stattfand. Im Reifestadium war das Volumenwachstum der Kristalliten eingeschränkt, was wiederum zu einer Hypomineralisation führte.

An einer Stelle schien die Abwesenheit von AMTN keinen Unterschied zu machen: Im Saumeptithel, in dem ebenfalls Amelotin vorkommt, zeigten sich keine Beeinträchtigungen, sodass die Mäuse einen einwandfreien Attachmentzustand hatten. ^{DI}

Quelle: ZWP online

Allein harmlos, in Verbindungen pathogen

Interaktion von Fusobakterien und Darmkrebszellen untersucht.



JERUSALEM – Dass orale Bakterien eine Rolle im Wachstum von kolorektalen Karzinomen haben, wurde bereits mehrfach festgestellt. Nun haben Wissenschaftler der Hebrew University Hadassah Medical School in Jerusalem die Interaktion von Fusobakterien und Darmkrebszellen genauer untersucht. *Fusobacterium nucleatum* (*F. n.*) ist ein

Bakterium, welches an grampositiven Mikroorganismen im Plaque anhaftet. Es ist allein kein Pathogen, aktiviert aber durch sein Anhaften an anderen Pathogenen bestimmte Vorgänge. So produziert es toxische Metaboliten, die wiederum gesunde Zellen des umgebenden Gewebes (Fibroblasten) zerstören können. *F. n.* ist nicht nur im Mund, sondern bei vielen Darmkrebspatienten auch im kolorektalen Bereich präsent. *F. n.* scheint dort verschiedene Tumorzellen vor Angriffen durch Immunzellen zu schützen. Ursache dafür ist die Wechselwirkung von *F. n.* mit dem Immunglobulin-Protein TIGIT (T cell Ig and ITIM domain). Das bakterielle Protein Fap2 des *Fusobacterium* bindet sich an TIGIT, wodurch die Immunzellen die Tumorzellen nicht mehr angreifen. Wird verhindert, dass TIGIT und Fap2 sich verbinden, können die Immunzellen die Tumorzellen identifizieren und bekämpfen. ^{DI}

Quelle: ZWP online

Knochenregeneration: Timing ist alles!

Mittels Gewebegerüst punktgenau den Knochenaufbau anregen.

CAMBRIDGE – Chemiker des Massachusetts Institute of Technology (MIT) sind bei der Regeneration von Knochengewebe einen Schritt vorwärtsgekommen. Mithilfe von Wachstumsfaktoren, die gezielt über einen längeren Zeitraum abgegeben werden, erreichten sie im Tierversuch einen signifikanten Aufbau von Knochengewebe, welches natürlich gewachsenem in nichts nachsteht.

Ein Gewebegerüst ist das Zauber-mittel, welches die Wissenschaftler nutzten, um direkt dort anzusetzen, wo Knochengewebe benötigt wird. Dieses Gerüst ist beschichtet mit den Wachstumsfaktoren PDGF und BMP-2, die verteilt über mehrere Wochen nach und nach freigegeben werden und so in einer „natürlichen“ Geschwindigkeit für Knochenaufbau sorgen.

Bei bisherigen Versuchen zeigte sich, dass eine zu rasche Gabe dieser Wachstumsfaktoren nicht zu einem Gewebeaufbau führt. Die überschüssigen Wachstumsfaktoren werden abtransportiert und es ist mit Nebenwirkungen zu rechnen. Das neue Gewebe-



gerüst sondert sie in Mengen im Nanogramm-Bereich ab. So sind ein natürlicher Knochenaufbau und die Bildung eines vaskulären Systems in diesem Gewebe möglich.

Das beschichtete Gewebe ist etwa 0,1 mm dick. Es kann auf eine benötigte Größe zugeschnitten und so dort eingebracht werden, wo Knochengewebe erzeugt werden soll. Von dieser Entwicklung könnten Patienten profitie-

ren, die eine Knochenaugmentation vor dem Einsetzen von Implantaten benötigen. Das zugehörige Paper *Adaptive growth factor delivery from a polyelectrolyte coating promotes synergistic bone tissue repair and reconstruction* erschien kürzlich in den Proceedings of the National Academy of Sciences. ^{DI}

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

hypo-A
Premium Orthomolekularia

Optimieren Sie Ihre Parodontitis-Therapie!

55% Reduktion der Entzündungsaktivität in 4 Wochen!

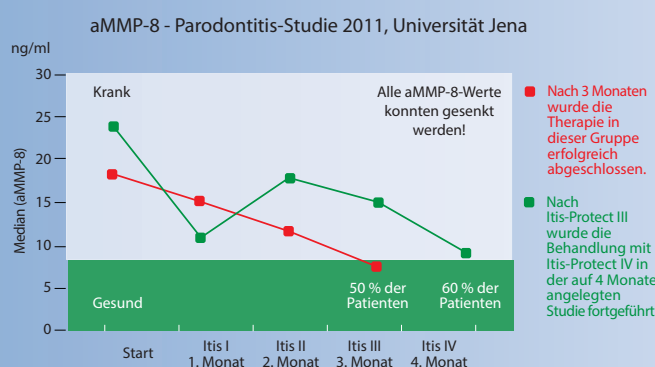
60% entzündungsfrei in 4 Monaten durch ergänzende bilanzierte Diät



Itis-Protect I-IV

Zur diätetischen Behandlung von Parodontitis

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



Info-Anforderung für Fachkreise

Fax: 0049 451 - 304 179 oder E-Mail: info@hypo-a.de

- ☐ Studienergebnisse und Therapieschema
☐ hypo-A Produktprogramm

Name / Vorname

Str. / Nr.

PLZ / Ort

Tel.

E-Mail

IT-DTA 4.2015

hypo-A GmbH, Kücknitzer Hauptstr. 53, 23569 Lübeck
Hypoallergene Nahrungsergänzung ohne Zusatzstoffe
www.hypo-a.de | info@hypo-a.de | Tel: 0049 451 / 307 21 21

shop.hypo-a.de

Ganzheitliche Diagnostik und Therapie in der personalisierten Zahnmedizin

Funktionelle Myodiagnostik und Labormethoden in der Praxis. Von DDr. Margit A. Riedl-Hohenberger und Univ.-Prof. Dr. Christian Kraller, Innsbruck.

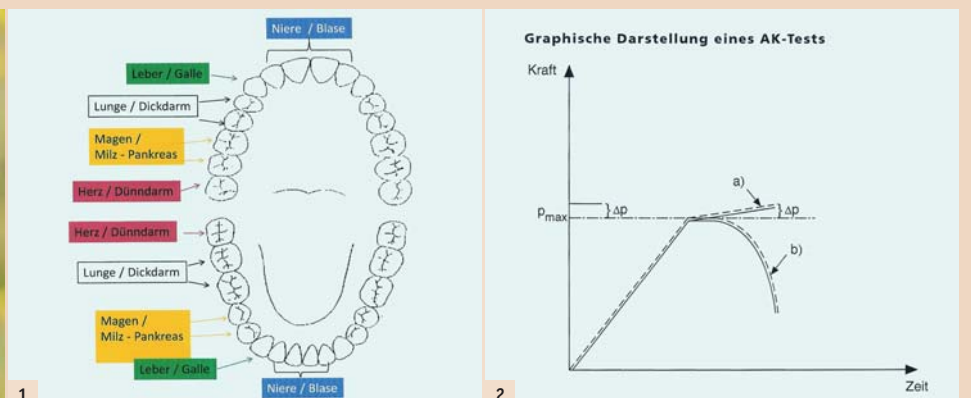


Abb. 1: Bedeutung zahnärztlicher Tätigkeit aufgrund der Zahn-Organ-Beziehung. – Abb. 2: Grafische Darstellung eines FMD/AK-Tests.

Als Teilgebiet der Medizin profitiert und partizipiert die Zahnmedizin auf vielfältigste Weise von Innovationen in unterschiedlichen Fachrichtungen (Chirurgie, Orthopädie, Werkstoffkunde, Bildgebende Verfahren, Umweltmedizin ...). Die damit einhergehende Spezialisierung und das zunehmende Verständnis von der Komplexität physiologischer Prozesse stellt auch für Zahnärzte eine erhebliche Herausforderung dar.

Ganzheitlich personalisierte Zahnmedizin

Wenn wir als ein zentrales Ziel ärztlicher Tätigkeit annehmen, Patienten möglichst nachhaltig zu versorgen und zu ihrer Gesundheit bzw. Gesundheit beizutragen, ist in der Bevölkerung zu wenig bekannt, welchen Beitrag hierzu zahnärztliche Tätigkeit über klassische Zahnerhaltungsmaßnahmen bzw. Prothetik hinaus leistet (Abb. 1).

Kaum eine andere ärztliche Berufsgruppe bringt zum Beispiel dauerhaft so viele unterschiedliche Materialien in den menschlichen Organismus ein wie Zahnärzte. Jedes individuell unverträgliche Material kann einen Trigger für chronische Entzündungen darstellen, da es Wechselwirkungen mit dem

Organismus, aber auch mit allen sich bereits im Körper befindlichen Fremdmaterialien, eingeht. Dadurch können entzündliche Reize ausgelöst oder bereits bestehende Erkrankungen beschleunigt und verstärkt werden.

tienten sowie die Anwendung individueller präventiver Behandlungskonzepte mit dem Ziel, chronisch entzündliche Krankheiten auch fernab der Mundhöhle zu verhindern bzw. zu lindern. Zwei Entwicklungen der Medizin

evidenzbasierten Medizin die therapeutische Erfolgswahrscheinlichkeit auch im Einzelfall erhöht. Insbesondere medizinische Maßnahmen, deren Wirksamkeit mittels randomisierter kontrollierter Studien nachgewiesen werden konnten, sind hierbei von Bedeutung.

Für den Einzelfall, so auch für die zahnärztliche Praxis, bleibt jedoch weiterhin das grundsätzliche Problem bestehen, dass die EbM nur statistische Aussagen machen kann, die eben im

nehmen aufgrund der steigenden Umweltbelastung Krankheiten, Sensibilitäten, individuelle Unverträglichkeiten u.a. aufgrund sinkender Toleranzschwellen vieler Patienten signifikant zu. Dies zeigt sich in der Praxis u.a. dadurch, dass Patienten auf teilweise langjährig erprobte und bewährte Zahnwerkstoffe individuell mit Unverträglichkeiten reagieren (Zahnwerkstoffe sind 24 Stunden im Körper!). Konsequenterweise ist die Wahl der Therapie nicht mehr nur von der Krankheit abhängig, sondern auch vom individuellen physiologischen und genetischen Status des Patienten. Gegenwärtig basiert der breite Erfolg des Konzepts der personalisierten Medizin primär auf den modernen molekulardiagnostischen Methoden, zunehmend jedoch auch auf der Nutzung spezifischer evidenzbasierter komplementärmedizinischer Strategien. Letztere kompensieren derzeit einen Nachteil der Labormethoden. Diese sind teilweise aufwendig, relativ teuer und benötigen Zeit.

Im Folgenden möchten wir exemplarisch ein komplementärmedizinisches Verfahren vorstellen, welches auch von Zahnärzten kostengünstiger, zeitnahe (direkt in der Praxis im Rahmen der Behandlung) und personalisiert angewendet werden kann: die Funktionelle Myodiagnostik (FMD)/Applied Kinesiology (AK).

Während aus pharmazeutischer Sicht die Personalisierung durch individuelle gentechnische Analysen erreicht wird, greift die FMD auf ein System funktioneller neuromuskulärer Assessments zurück. Beide Varianten, Labor wie FMD/AK, treten hierbei jedoch nicht in Konkurrenz, sondern ergänzen und sichern einander bei korrekter Anwendung gegenseitig und erhöhen so wesentlich die Chance auf einen positiven Therapieerfolg.

Was ist Funktionelle Myodiagnostik/ Applied Kinesiology

Die FMD/AK baut auf Elementen der Komplementärmedizin wie manuelle Medizin, Akupunktur, Osteopathie, Chirotherapie u.a. auf. Sie ist eine primär diagnostische Methode, die in ihrer Anwendung zusammen mit allen zusätzlich erhobenen schulmedizinischen Befunden die Diagnostik absichern und verfeinern, aber auch das daraus resultierende Therapie-spektrum erweitern kann.

„Kaum eine andere ärztliche Berufsgruppe bringt dauerhaft so viele unterschiedliche Materialien in den menschlichen Organismus ein wie Zahnärzte.“

Im Rahmen einer nachhaltig auf Gesundheit und Gesundheit ausgerichteten Therapie ist daher – falls möglich bereits im Vorfeld bzw. bei der Differenzialdiagnose – hinsichtlich bestehender Beschwerden gezielt abzuklären, ob pathologische Reaktionen auf neu einzubringende oder bereits inkorporierte Zahnersatzmaterialien zu erwarten sind bzw. bestehen, um dem Patienten unliebsame Folgen durch immunologische Abwehrreaktionen zu ersparen.

Im Rahmen der Zahnmedizin nimmt sich derartiger Fragestellungen besonders die Disziplin der Umwelt-

sind in diesem Zusammenhang von zentraler Bedeutung: die Zugangsweise der evidenzbasierten Medizin und die der personalisierten Medizin.

Evidenzbasierte Medizin (EbM)

Darunter versteht man die Nutzung der gegenwärtig besten forschungsbasierten Befundlage (Evidenz) von Untersuchungen zur medizinischen Versorgung individueller Patienten als diagnostische und vor allem therapeutische Entscheidungsgrundlage. Grundidee hierbei ist, dass die Berücksichtigung der Erkenntnisse der

speziellen Fall auf den einzelnen Patienten zutreffen können oder nicht. Hier setzt die personalisierte Medizin an.

Personalisierte Medizin

Ausgangspunkt dieser ist die Tatsache, dass jeder Mensch individuell physiologisch anders ist und entsprechend individuell reagiert. Patienten mit identischer Diagnose sprechen etwa auf die Behandlung mit dem gleichen Arzneimittel unterschiedlich an. Den aktuellen Daten zufolge erzielt etwa ein Drittel der eingesetzten Arzneimittel nicht die gewünschte Wirkung. Zudem



Abb. 3: Überprüfung der Normreaktion am M. piriformis (über Therapie-Lokalisation am zugehörigen Sedierungspunkt). – Abb. 4: Individuelle Störfeldtestung mittels Therapie-lokalisierung (personalisierte Medizin).



Opalescence®
go

WID

Opalescence®
go

MINT hat Ihnen gefallen?
Testen Sie jetzt auch das neue
Opalescence Go in MELON!



Jetzt NEU
MELONE-
Geschmack



Bleaching
..... *to go*

LIVE-TEST

mit

Opalescence®

WID - Halle D, Stand G06

ULTRADENT
PRODUCTS · USA



Die ersten medizinischen Veröffentlichungen zur FMD/AK basieren auf Untersuchungen des amerikanischen Chiropraktikers Dr. George J. Goodheart aus den frühen 1960er-Jahren (reproduzierbare Veränderung der Muskelreaktion auf Testreize). Seit den 1980er-Jahren gibt es vermehrt klinische Studien zur Reproduzierbarkeit der Testergebnisse der FMD/AK. Die heute u.a. im deutschen Sprachraum gängigen umfassenden Lehrbücher von Gerz (1997) und Garten (2004) bzw. Garten/Weiss (2007) nach dem Standard des ICAK systematisieren dieses Wissen und bringen es mit verschiedenen medizinischen Fachrichtungen in Verbindung.

Der Muskeltest in der Applied Kinesiology

Der Muskeltest als in der Regel manuell durchzuführender Test birgt eine Vielzahl potenzieller Fehlerquellen, die nur durch eine korrekte und standardisierte Testdurchführung eliminiert werden können. Beim Test wird ein als geeignet identifizierter Muskel in seine standardisierte Testposition gebracht. Der isometrische Testvorgang besteht darin, den Muskel des Patienten mit maximaler Kontraktion gegen einen breiten Handkontakt des Behandlers ohne Schmerz zu drücken. Wenn der Patient sein Kraftmaximum erreicht

FMD/AK-gestütztes, personalisiertes Behandlungskonzept zur Testung von neuen und inkorporierten dentalen Werkstoffen

	Diagnose- und Behandlungsschritte	Erläuterungen
1.	Umfassende zahnmedizinische Erstdiagnostik und Erhebung des allgemeinmedizinischen Gesundheitsstatus des Patienten	FMD/AK-gestützte Diagnose am Patienten, basierend auf Patientenfragebogen und allen zur Verfügung stehenden relevanten Labor- und Bilddaten
2.	Allfällige therapeutische Interventionen zur bestmöglichen Optimierung des allgemeinen Gesundheitsstatus und Testung auf bestehende zahnmedizinische Belastungen sowie deren Behebung (soweit möglich)	Behandlung struktureller Dysfunktionen, Störfelder, Herde, Belastungen durch bereits inkorporierte Materialien. Eine nachhaltige zahnmedizinische Versorgung basiert auf einem möglichst hohen Regulationsniveau des Patienten
3.	Individuelle Materialtestung für geplante Therapie	FMD/AK und Labortestung auf die individuelle Verträglichkeit von neu einzubringenden Materialien und Medikamenten
4.	Schulzahnmedizinische Behandlung je nach Notwendigkeit	Unter ausschließlicher Verwendung von auf individuelle Verträglichkeit getesteter Therapeutika (Materialien, Medikamente, Anästhetika)
5.	Kontrolle und Nachsorge	FMD/AK-Testung der therapierten Zähne und des Gesamtzustandes

Tab. 1: FMD/AK-gestütztes, personalisiertes umweltzahnmedizinisches Behandlungskonzept.

3. Hyperreaktivität: Der Muskel ist im Test stark, reagiert aber auf die unter 2. beschriebenen sedierenden Maßnahmen nicht, bleibt stark.

Der korrekte Muskeltest muss erlernt und intensiv trainiert werden (Abb. 3), da insbesondere im Rahmen der Interaktion zwischen Untersucher und Patient verschiedenste Aspekte zu berücksichtigen sind (Kraftmomente, Muskelposition, Testinteraktion, ...),

in der zahnärztlichen Praxis als einfach verfügbares additives Diagnostikum zur umweltzahnmedizinischen Labordiagnostik eignet. Das Studiendesign beinhaltet zwei Teilstudien, eine zu neu einzubringenden Materialien und eine zu bereits inkorporierten Zahnwerkstoffen. Details zur Untersuchung (Stichprobendetails, methodisches Vorgehen, Diagnostik, Materiallisten, Detailergebnisse) sind nachzulesen (Riedl-Hohenberger/Kraler, [2013]). Verträglichkeit

Bei Teilstudie 1 war die Anzahl der zu prüfenden inkorporierten Materialien auf Belastungen geringer. Bei knapp 78 Prozent stimmten alle Laborergebnisse mit den FMD/AK-Ergebnissen überein. Bei den restlichen 15 Patienten kam es je nach Anzahl der auf Belastung zu testenden Materialien zu einem oder mehreren unterschiedlichen Befunden zwischen Labor- und FMD/AK-Testung. Der Fall der Befunddifferenz wurde als Indiz einer

schiedener Diagnosemethoden in der personalisierten Medizin aufzeigt.

Ganzheitliche Diagnostik

Für die Zahnmedizin lässt sich daraus Folgendes ableiten: In der zahnärztlichen Praxis spielen häufig eine kurzfristige medikamentöse Therapie (z.B. nach operativen Eingriffen) und einzubringende bzw. bereits inkorporierte Zahnwerkstoffe eine zentrale Rolle. Unter anderem betonen die Autoren der grundlegenden Werke zur FMD/AK die eminente systemische Bedeutung des stomatognathen Systems (mit besonderem Augenmerk auf den Zahn- und Kieferbereich). Zahnwerkstoffe auf der Basis der EbM bereits im Vorfeld hinsichtlich ihrer individuellen Verträglichkeit mit den Methoden der personalisierten Medizin zu testen, liefert daher eine Grundlage für einen möglichst nachhaltigen Behandlungs- und Heilungserfolg.

Eine dergestalt evidenzbasierte, personalisierte Zahnmedizin bedingt naturgemäß ein erweitertes differenzialdiagnostisches und therapeutisches Vorgehen (Tab. 1). Es mag im ersten Moment aufwendiger und kostenintensiver erscheinen, aber im Sinn der möglichst nachhaltigen Patientengesundheit dürfte sich ein derartiges Vorgehen auf längere Sicht jedoch als gesundheitsvorsorgend, präventiv und auch ökonomischer erweisen. [1]

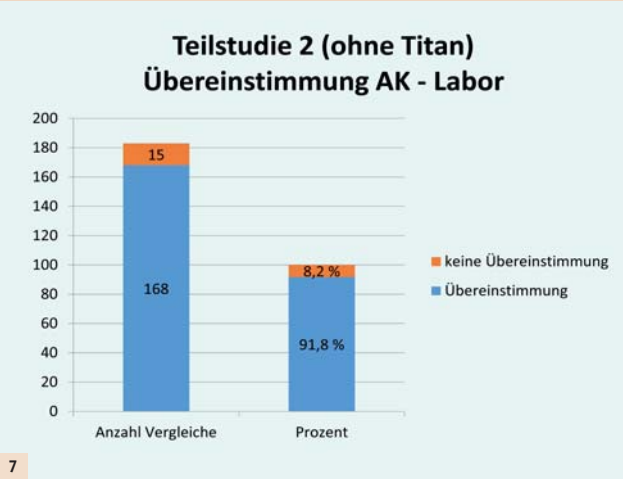
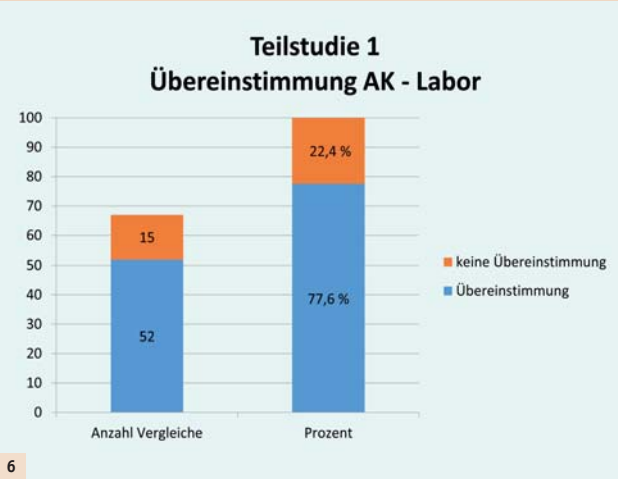
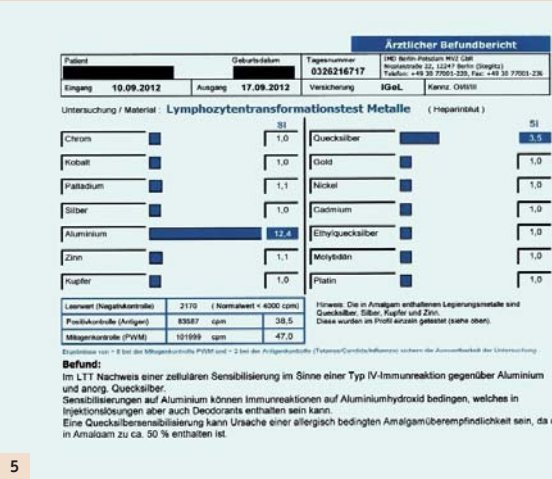


Abb. 5: Lymphozytentransformationstest bei positiver Typ IV-Allergie auf Metalle. – Abb. 6: Teilstudie 1. – Abb. 7: Teilstudie 2 – AK-Labor-Vergleiche bezogen auf Patienten (ohne Titan).

hat, erhöht der Tester den Gegendruck geringfügig für ca. 1 bis 2 Sekunden (Abb. 2). Wichtig hierbei ist eine gleichmäßige, nicht zu schnelle Kraftzunahme, damit zusätzlich Muskelfasern rekrutiert werden können. Alle Kraftvorteile sollten während des Tests beim Patienten liegen.

Das Erkennen von pmax und die individuell adäquate Testdurchführung ist die Kompetenz des Untersuchers. Die Reaktion des Patienten (a) oder (b) ist der eigentliche entscheidende Schritt des AK-Muskeltests (Abb. 1)!

Bei einem ordnungsgemäß durchgeführten Test ergeben sich drei mögliche Muskelreaktionen:

1. Hyporeaktivität (dysreaktiv), d.h. der Patient kann den Testmuskel entsprechend rekrutieren, aber dem Gegendruck des Behandlers nicht standhalten.
2. Normoreaktivität, d.h. der Muskel kann dem ansteigenden Testdruck des Untersuchers ausreichend Widerstand leisten und reagiert auf sedierende Maßnahmen, wie z.B. die Annäherung der Spindelzellen im Muskelbauch u.a., vorübergehend mit einer funktionellen Schwächung.

um mögliche Fehlerquellen auszuschließen.

Vorteil dieser Methode ist, dass sie bei korrekter Anwendung rasch und ohne apparativen Aufwand diagnostische Resultate im Sinn der personalisierten Medizin liefert (Abb. 4).

Insbesondere liefert die FMD/AK eine schnelle, einfache und reproduzierbare Möglichkeit (nicht nur) für die Zahnmedizin, sich der Materialfrage sowohl kurativ als auch präventiv zu nähern. Grenzen der FMD/AK ergeben sich mehrfach, hinsichtlich zu testender Materialien (siehe unten) und grundsätzlich, wegen des spezifischen diagnostischen Vorgehens.

Im Folgenden beschreiben wir eine explorative Studie, die den Einsatz der FMD/AK in der zahnmedizinischen klinischen Praxis illustriert, die Übereinstimmung dieses Vorgehens mit modernen labortechnischen Diagnosemethoden vergleicht und in Spezialfällen auch Grenzen des FMD/AK-Zugangs aufzeigt.

FMD/AK und Labormethoden im Vergleich

Im Rahmen einer Praxisstudie wurden in der Praxis der Autorin 92 Patienten im Zeitraum 2007 bis 2013 behandelt. Frage war, ob sich die FMD

von Zahnwerkstoffen in der personalisierten Medizin – Zwei Diagnosemethoden im Vergleich. Applied Kinesiology und Immundiagnostik im Labor. In: Medical Journal for Applied Kinesiology, Bd. 16 [3] 2013, S. 5–17. Vereinfacht formuliert haben wir überprüft, ob sich die mit der FMD/AK gewonnenen Befunde mit Labormethoden reproduzieren lassen und übereinstimmen.

Vergleichend zur FMD/AK wurden als Laborverfahren zur toxikologischen Belastung der DMPS-Test nach Dauderer, für den immunologischen Status der Lymphozytentransformationstest bzw. Effektorzelltypisierung und der basophile Degranulationstest (Allergenen des Typ I) verwendet, speziell für Titan der LTT-Titan. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt.

Ergebnisse Teilstudie 1: Belastung durch bereits inkorporierte Materialien

In dieser Teilstudie wurden Daten von 69 Patienten verwendet, die aufgrund ihres zum Teil komplexen Beschwerdebildes mit FMD/AK und Labor auf Belastungen durch bereits inkorporierte Materialien getestet worden waren. Die Übereinstimmungen sind, bezogen auf die Probandenzahl, in Abbildung 6 zusammengefasst.

individuellen Materialunverträglichkeit interpretiert und den Patienten zu einer Sanierung geraten.

Ergebnisse Teilstudie 2: Neumaterialien vor der Inkorporation

In der zweiten Teilstudie wurden 45 verschiedene dentale Materialien getestet. Insgesamt wurden hier 230 FMD/AK-Messergebnisse mit Laborergebnissen verglichen. Wenn man die Testvergleiche auf Titanoxidpartikel nicht mit berücksichtigt, ergibt sich das in Abb. 7 dargestellte Verhältnis einer Übereinstimmung von über 90 Prozent.

Bei Titan war zu beobachten, dass die Entzündungsbereitschaft auf dieses Material mit FMD/AK nicht eindeutig diagnostizierbar zu sein scheint. Bei Titanoxidpartikeln, die aufgrund biochemischer Prozesse bei allen eingesetzten Titanimplantaten in einer gewissen Menge abgegeben werden, sank die Übereinstimmungsrate auf unter 60 Prozent.

Das bedeutet, dass nach dem derzeitigen Stand der Forschung explizit davon abgeraten werden muss, titanhaltige Werkstoffe mit der FMD/AK auf ihre individuelle Verträglichkeit hin zu testen, was wiederum den zentralen ergänzenden Charakter ver-

Eine detaillierte Literaturliste bzw. weitere Informationen können bei den Autoren angefordert werden.

Kontakt
Infos zur Autorin

Dr. med. univ. Dr. med. dent. Margit A. Riedl-Hohenberger
Michael-Gaismair-Str. 10
6020 Innsbruck, Österreich
Tel.: +43 512 573985
praxis@riedl-hohenberger.at
www.ganzheitliche-zahnmedizin.at

Infos zum Autor

Univ.-Prof. Dr. Christian Kraler
SoE, Universität Innsbruck
Innrain 52, 6020 Innsbruck, Österreich
Tel.: +43 676 872546570
Christian.Kraler@uibk.ac.at

International investieren

CAMLOG setzt auf Wachstum und zuverlässige Produkte.



V.l.n.r.: Markus Stammen, Director CAD/CAM & IT, Michael Ludwig, General Manager CAMLOG Vertriebs GmbH, Christian Rähle, Director of Product Management, und Peter Braun, CEO CAMLOG Group.

KÖLN – CAMLOG möchte „international investieren“, denn in Europa ist das Unternehmen „noch Schwergewicht, was sich aber ab April mit dem Launch von CAMLOG in China ändern wird“ – zukunftssträchtige Worte, die CEO Peter Braun als Auftakt für die CAMLOG-Pressekonferenz auf der IDS wählte. Die CAMLOG Gruppe blickt mit gesundem Optimismus in die Zukunft. Dieser beruht auf der Tatsache, dass sich das Unternehmen als führender Anbieter von Komplettsystemen und Produkten für die dentale Implantologie und implantatgetragenen Zahnersatz etabliert hat und kontinuierlich wächst. Auch in den wirtschaftlich unsicheren Zeiten der letzten Jahre konnte CAMLOG seine Position behaupten, weitere Arbeitsplätze schaffen und beschäftigt momentan über 400 Mitarbeiter. Die Produktpipeline ist vielversprechend und der Anwender kann auch weiterhin auf innovative Konzepte und zuverlässige Produkte

vertrauen. Nebst der Verteidigung von führenden Marktpositionen in Deutschland, Österreich und Ungarn baut CAMLOG kontinuierlich und fokussiert weitere Vertriebspartner weltweit auf. Zudem verfolgt CAMLOG strategische Ziele und nützt Synergien mit Henry Schein: Dies speziell in internationalen Märkten und auch im wachsenden Fachbereich CAD/CAM. Das zur IDS 2013 eingeführte iSy Implantatsystem hat viele Anhänger gefunden. Anwender, die das iSy-Konzept einsetzen, profitieren unter anderem davon, dass iSy Implantate, Gingivaförmiger, Multifunktionskappen und ein Einpatienten-Formbohrer in einem Set enthalten sind. Ab Juli wird das Prothetikportfolio des iSy Implantatsystems um einige präfabrizierte Komponenten erweitert. Außerdem wird das iSy Standardsortiment um ein kurzes Implantat vergrößert. [DI](#)

Quelle: CAMLOG

Innovationsschau

KaVo Kerr Group stellte auf der IDS 2015 über 35 Neuprodukte vor.



KÖLN – Unter dem Motto „The Art of Innovation“ lud die KaVo Kerr Group am IDS-Dienstag zu einer Produktpräsentation der Extraklasse ein. So wurden über 35 Neuheiten, darunter KaVo Lythos Intraoral Scanner, KaVo MASTERmatic Series, Kerr elements-free und KaVo ESTETICA E70/E80 Vision, vorgestellt.

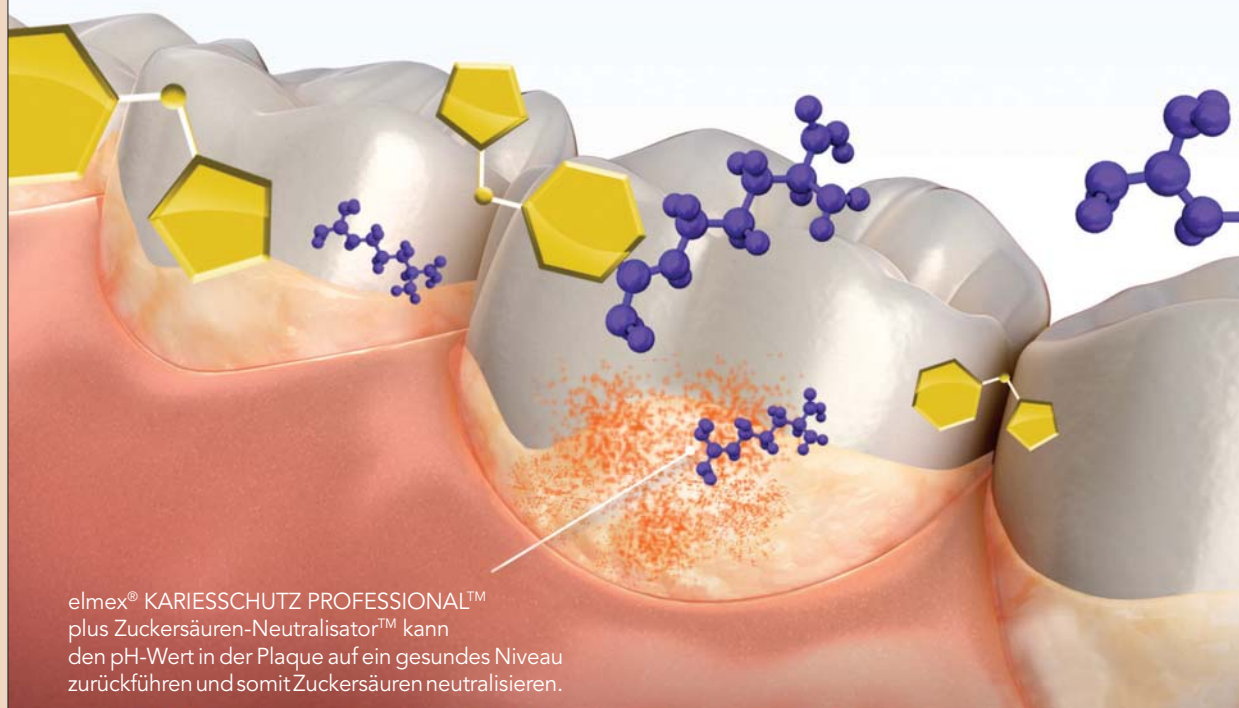
Diese Innovationsbreite bestätigte einmal mehr die Pionierrolle der KaVo Kerr Group in der Gesamtheit ihrer Angebotsbreite und -tiefe, welche mit ihren Produkten und Lösungen in 99 Prozent der zahnärztlichen Praxen weltweit vertreten sei. Dieser Markterfolg resultiere insbesondere aus der mehr als 500-jährigen Gesamtkompetenz, welche in die Entwicklungsprozesse aller Marken einfließe und

letztendlich dazu führe, das Arbeitsabläufe in Praxen und Laboren kontinuierlich verbessert, erweitert und optimiert werden können, legte Vicente Reynal, Senior Vice President der KaVo Kerr Group, in seinen Ausführungen dar.

Neben Vicente Reynal gaben auch Damien McDonald, Group President for professional Consumables, Stanzi Prell, Commercial President KKG for Europe, Middle East and Africa, und Dr. Cynthia Brattesani, Privat Zahnärztin aus San Francisco, ihre persönlichen Erfahrungen über die Notwendigkeit sowie den Stellenwert innovativer Zahnheilkunde-Lösungen wieder. [DI](#)

Quelle: ZWP online

ZUCKERSÄUREN NEUTRALISIEREN HEISST KARIESSCHUTZ OPTIMIEREN.



elmex® KARIESSCHUTZ PROFESSIONAL™ plus Zuckersäuren-Neutralisator™ kann den pH-Wert in der Plaque auf ein gesundes Niveau zurückführen und somit Zuckersäuren neutralisieren.



EIN KLINISCHER DURCHBRUCH

Die erste und einzige Zahnpasta mit Zuckersäuren-Neutralisator™, für **20% weniger neue Kariesläsionen** – klinisch bestätigt.*^{1,2}

elmex® KARIESSCHUTZ PROFESSIONAL™

* Ergebnisse aus einer 2-jährigen klinischen Studie vs. eine reguläre Fluorid-Zahnpasta mit 1.450 ppm NaF

1. Kraivaphan, P, Amornchat C, Triratana T, et al. Caries Res. 2013.
2. Data on file. Colgate-Palmolive Company.



Gebro Pharma

Für Fragen: Tel.: 05354 5300-0, www.elmex.at,
Gebro Pharma GmbH, 6391 Fieberbrunn, Österreich

„Menschen verloren gegangene Lebensqualität zurückzugeben, das treibt uns an!“

Die Unternehmen sind für die Zukunft gerüstet und können auf ihre Kompetenz vertrauen.

Michael Hammer, Geschäftsführer von Candulor und Wieland Dental, im Gespräch mit der *Dental Tribune D-A-CH*.

Die Candulor AG ist ein weltweit exportierendes Dentalunternehmen mit dem Hauptsitz in der Schweiz. Die Kunden von Candulor profitieren von einem kompletten Prothesensystem: Eine Verbindung aus Ästhetik, Design und Funktionalität. Zahntechniker und Zahnärzte vertrauen den Schweizer Produkten seit mehr als 70 Jahren, um den ästhetischen Anforderungen der Patienten zu entsprechen.



Michael Hammer, Geschäftsführer von Candulor und Wieland Dental.

Wieland Dental, ein mittelständisches Unternehmen mit mehr als 140 Jahren Erfahrung, gehört weltweit zu den führenden Anbietern in der Dentaltechnik. Zukunftsweisend integrierte Technologien und Materialien kennzeichnen die Kompetenz und Leistungsfähigkeit des Unternehmens.

Dental Tribune: Herr Hammer, Sie sind seit einiger Zeit Geschäftsführer von Wieland Dental in Pforzheim und der Candulor AG in Zürich. Wo schlägt Ihr Herz höher?

Hause haben, die es leicht macht, sich hinter so eine Mannschaft zu stellen.

Es scheint, als würde die Candulor sich gerade visuell verändern?

Ja. Das stimmt. Wir hatten das Gefühl, dass die Marke Candulor noch nicht dem entspricht, was der Kunde durch unsere Produkte fühlt und kennt. Der Anspruch unserer Kunden bewegt uns seit dem ersten Tag der

Entstehung unserer Firma. Diesem Anspruch wollen wir noch stärker gerecht werden und noch intensiver zusammen mit unseren Kunden leben.

Wo wird man diesen neubelebten Anspruch sehen?

Offiziell starteten wir damit auf der IDS in Köln. Wir haben zuvor mit einer neuen Anzeigenkampagne begonnen, in der wir unsere Kunden motivieren wollen, auch in der täglichen Arbeit ihr Bestes zu geben. Unsere Website wird modern, sehr strukturiert

tion auseinandersetzt, aber auch im Verkauf. Unser Außendienst ist seit Jahrzehnten dabei und trägt diese Marke mit. Wir geben Kurse und Schulungen, z.B. weltweit mit unserer Swiss Denture Concept Linie. Kompetenz und Vertrauen wird angenommen, und das macht uns stark. Und ja, wir sind in der Schweiz zu Hause, und das leben wir jeden Tag beim „Znüni“-Kaffee.

Die Entstehung der Firma klingt schon fast wie ein klassischer amerikanischer Traum.

Die Geschichte der Candulor AG ist schon faszinierend, wie zwei so kluge Köpfe aus dem Nichts eine Zahnfabrik geschaffen haben. 1936 gründeten die Herren Steen und Zech, von Beruf Bildhauer und Kaufmann, die Firma. Und das zeigt auch die Herkunft der Zahntechnik ein bisschen auf und verdeutlicht, was für eine Kreativität in diesem Beruf liegt.

Worauf ist man nach fast 80 Jahren Firmengeschichte besonders stolz?

unsere Produkte stetig weiterentwickeln. Strategien und Pläne sind da. Eine davon ist die digitale Prothetik: indem wir die Prothetik-Kompetenz von Candulor mit der digitalen Kompetenz von Wieland vereinen.

Wieso sollte man in der Prothetik digitale Wege gehen?

vermeiden. Für eine funktionale Prothese, immer mit dem Blick auf den Patienten, kann dies eine wertvolle Bereicherung der Prothetik sein.

Also geht es auch hier wieder um die Vermittlung von Prothetikwissen?

Ganz genau. Nur in einer anderen, gesicherten Form. Die Theorie



„Kompetenz und Vertrauen wird angenommen und das macht uns stark.“

Da gibt es sicherlich viele Meilensteine, so u.a. die Entstehung des Condyliform-Seitenzahnes nach Prof. Gerber. Da waren wir uneingeschränkt Vorreiter. Zahndesign ist sicherlich unsere absolute Kompetenz. Es ist Liebe zum Detail und die Nähe zur Praxis, die uns immer wieder antreibt, so wie mit Physiostar, was mittlerweile unser kleines Juwel ist, in enger Zusammenarbeit mit Jan Langner.

Wofür setzt sich Candulor in Zukunft weiter ein?

Das, wofür jeder Zahntechniker und Zahnarzt täglich zur Arbeit geht: Menschen verloren gegangene Lebensqualität zurückzugeben. Diese Möglichkeit hat man nicht in jedem Beruf, aber wir haben sie. Natürliche, wunderschöne Restaurationen, die funktional einwandfrei sind – das ist unser Anspruch.

Wie wollen Sie das schaffen?

Indem wir unermüdlich unsere Leidenschaft nach außen tragen und

Warum macht man heute fast nur noch digitale Fotos? Weil es enorme Vorteile hat.

Mit der digitalen Prothetik verhält sich das ähnlich. Wir werden in der Lage sein, nicht nur tolle Zähne zu liefern, sondern sie auch gleich korrekt aufzustellen. Der digitale Weg ist eine Möglichkeit, Know-how zu bündeln und Fehlerquellen zu

wird nicht verändert, nur anders vermittelt und in einen digitalen Workflow gebracht. So können wir sicherstellen, dass das Candulor Prothetik-Know-how universell eingesetzt werden kann. Digital oder klassisch.

Herr Hammer, wir danken Ihnen für das interessante Gespräch. DT

Michael Hammer: Die Frage stellt sich für mich nicht. Beide Firmen sind Spezialisten und haben wahre Kompetenzen in ihren Bereichen. Candulor ist in der Prothetik zu Hause. Ein oft unterschätzter Teilbereich des Dentalgeschäftes, und die Candulor AG verfügt über Experten, die sich jeden Tag dafür einsetzen. Wieland Dental dagegen hat es geschafft, sich vom einstigen Edelmetall-Image zu lösen und sich zum Digital-spezialisten zu formieren. Auch hier bin ich froh, dass wir Kompetenz im

und plakativer werden. Auch unser Verpackungsdesign hat sich verändert. Ich denke, es gibt für einige Kunden noch etwas zu entdecken, dass ihnen bis heute verborgen geblieben ist.

Die Candulor AG besteht ja schon seit fast 80 Jahren in Zürich. Kann man sagen, dass Candulor die typischen Schweizer Werte in sich trägt?

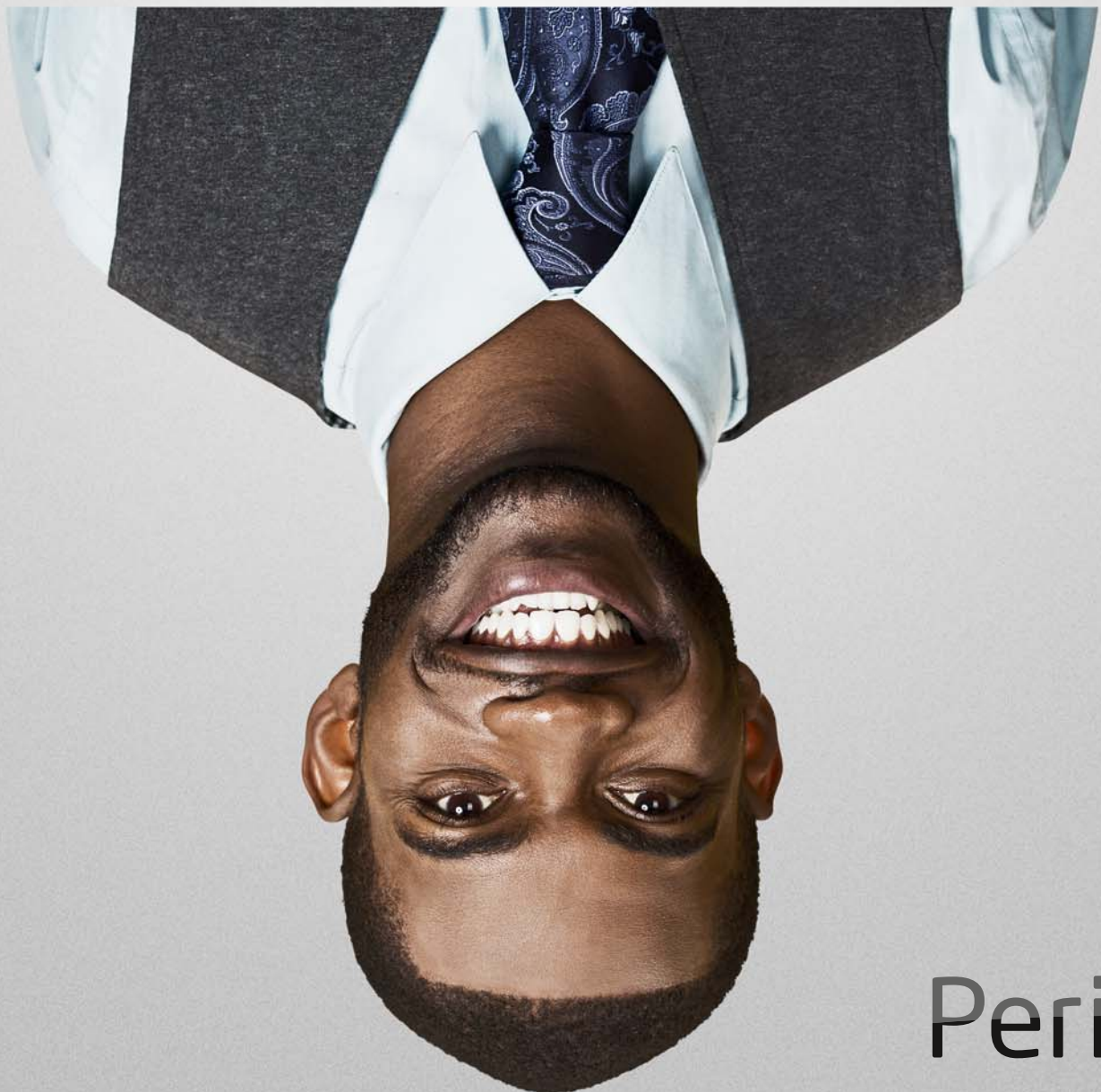
In Candulor steckt viel Herzblut: im Produktmanagement, wo man sich intensiv mit der Nützlichkeit der Produkte, dem Design und der Funk-



„Es ist Liebe zum Detail und die Nähe zur Praxis, die uns immer wieder antreibt.“



Für Persönlichkeiten.



PerioChip[®]
www.periochip.de

PerioChip[®] 2,5 mg Insert für Parodontaltaschen

Wirkstoff: Chlorhexidinbis(D-gluconat). **Zusammensetzung:** 2,5 mg Chlorhexidinbis(D-gluconat). **Sonst. Bestandteile:** Hydrolysierte Gelatine (vernetzt mit Glutaraldehyd), Glycerol, gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** In Verb. mit Zahnsteinentfern. u. Wurzelbehandl. zur unterstütz. antimikrob. Behandl. von mäßigen bis schweren chron. parodont. Erkr. m. Taschenbildg. b. Erwachs., Teil eines parodont. Behandl.programms. **Gegenanz:** Überempf. geg. Chlorhexidingluconat o. einen der sonst. Bestandt. **Nebenwirkungen:** Bei ungef. 1/3 der Pat. treten während der ersten Tage n. Einleg. des Chips Nebenw. auf, die normalerw. vorübergeh. Nat. sind. Diese können auch auf mechan. Einlegen des Chips in Parodontaltasche od. auf vorhergeh. Zahnsteinentfern. zurückzuf. sein. Am häufigsten Erkr. des Gastrointestinaltr. (Reakt. am Verabr.ort). **Sehr häufig:** Zahnschmerzen; **Häufig:** Zahnfleischschwell., -schmerzen, -blutg.; **Gelegentl.:** Infekt. d. ob. Atemwege, Lymphadenopathie, Schwindel, Neuralgie, Zahnfleischhyperplasie, -schrumpfg., -juckreiz, Mundgeschwüre, Zahnempfindl., Unwohlsl., grippeähn. Erkrank., Pyrexie; aus Berichten nach Zulassg.: system. Überempfindl. (einschl. anaph. Schock), Weichteilnekrose, Zellgewebsentzünd. u. Abszess am Verabrort, Geschmacksverlust, Zahnfleischverfärbg. **Weitere Hinw.:** s. Fachinform. **Apothekenpflichtig.** **Stand:** 02/2015. **Pharmazeut. Unternehmer:** Dexcel[®] Pharma Ltd., 7 Sopwith Way, Drayton Fields, Daventry, Northamptonshire, NN11 8PB, UK, **Mitvertreiber:** Dexcel[®] Pharma GmbH, Carl-Zeiss-Straße 2, 63755 Alzenau, Deutschland, Tel.: +49 (0)6023/9480-0, Fax:+49 (0)6023/9480-50.