

## INTERVIEW

Manifestationen seltener Erkrankungen im Mundbereich – Gespräch mit Prof. Dr. Ines Kapferer-Seebacher

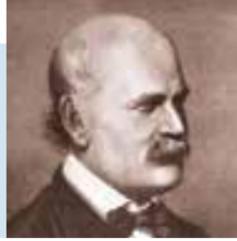
Seite 2



## WISSENSCHAFT

Symposium zum 200. Geburtstag von Prof. Dr. Ignaz Semmelweis

Seite 13



## KULTUR

Augarten – 300 Jahre Wiener Porzellanmanufaktur im MAK

Seite 15



© MAK/Georg Mayer

# Zahn.Medizin.Technik

ZMT ■ Monatsmagazin für Praxis, Labor & Dentalmarkt ■ [www.zmt.co.at](http://www.zmt.co.at) ■ 6/2018



## GDDP-Audit

### Zertifikatsübergabe

► Im Rahmen der diesjährigen Klausurtagung des Österreichischen Dentalverbandes am 15. und 16. März 2018 in St. Johann im Pongau wurde zuerst die Firma Profimed Vertriebsges.m.b.H. ausgezeichnet. Sie hatte im Herbst 2017 das GDDP-Audit erfolgreich bestanden. Damit wurde ihr bestätigt, dass sie nicht nur die Regelungen des ODV-Kodex beachtet und einhält, sondern auch, dass sie die hohen Anforderungen der im GDDP-Handbuch festgelegten Richtlinien praktiziert. Eine weitere Auszeichnung im Rahmen der Qualitätssicherung entsprechend den GDDP-Richtlinien wurde an die Firma Kulzer Austria GmbH vergeben. Bei den GDDP-Audits wird durch den Auditor nach festgelegten Regeln der Grad der Erfüllung der GDDP-Vorgaben ermittelt. Nach Ablauf des Kalenderjahres wird die Firma als Jahresbeste ausgezeichnet, welche den höchsten Prozentsatz bei Audit erreicht hat. Es war dies im Jahr 2017 die Firma Kulzer.



## Kinderzahnheilkunde

### 7. Frühjahrssymposium der ÖGK in Salzburg

► Das Frühjahrssymposium der Österreichischen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde war ein voller Erfolg. Über 300 Teilnehmer kamen gegen Ende April in den Salzburg Congress und konnten sich über ein wirklich spannendes und informatives Programm mit praktischem Nutzen freuen. Dr. Petra Drabo, Präsidentin der Gesellschaft, begrüßte die Gäste und freute sich ganz besonders über den großen Zuspruch. Die Seminare für Zahnärztinnen und auch die für die Assistentinnen waren ausgebucht. Insgesamt fand sich ein besonders inte-

ressiertes Publikum in Salzburg ein, was sich nicht zuletzt an den regen Diskussionen zeigte. Die Vorträge, die besonders praxisbezogene Themen behandelten, waren bestens besucht. Vortragsthemen wie Chirurgie, Kinderanästhesie, MIH, Prophylaxe, Zahntransplantationen, Probiotika bis hin zu Emotionen und dem richtigen Umgang mit ihnen fesselten die Zuhörer. Workshops in den Bereichen Kinderanästhesie, Assistenz und Verhaltensführung in der Kinderzahnbehandlung, Zahntrauma, viele Fallbeispiele und schließlich Tipps und Tricks in der

Kinderzahnheilkunde sowie Geheimnisse der Körpersprache rundeten das Programm ab. Großes Interesse fand eine kleine, aber feine Dental- sowie die Posterausstellung. Den elmex-Poster-Award 2018, der mit 1.000,- Euro dotiert ist, gewann Priv.-Doz. Dr. med. dent. Alexander Rahman, MME, von der Medizinischen Hochschule Hannover für seine Arbeit: „Messung der Arbeitsplatzkonzentration von Lachgas – Anwendung von zwei Inhalationsmaskensystemen bei der Lachgassedierung von Kindern“.

## Jetzt abonnieren!

### Die Sommerausgabe „Milchzahn“ ist erschienen

► Wollen Sie Ihren kleinen Patienten eine Freude machen? Wollen Sie sie an Ihre Praxis binden und mit einem kleinen Geschenk verwöhnen? Dann abonnieren Sie doch den MILCHZAHN, Ihre kleinen Patienten werden begeistert sein. Schicken Sie ihnen doch ihr persönliches Exemplar nach Hause, denn Post von ihrem Zahnarzt, ihrer Zahnärztin freut sie bestimmt ganz

besonders. Das Abo läuft jeweils ein Jahr und ist danach jederzeit kündbar. Auch die bestellte Stückanzahl kann jederzeit angepasst werden. Sie wollen sich noch nicht fix binden? Kein Problem, bestellen Sie einfach nur einmalig die gewünschte Anzahl und testen Sie, wie Ihre Patienten darauf reagieren. Wir freuen uns schon auf Ihre Testbestellung!

**Faxbestellung:**  
0043-1-478 74 54  
**E-Mail:**  
[office@milchzahn.co.at](mailto:office@milchzahn.co.at)  
[www.milchzahn.co.at](http://www.milchzahn.co.at)

**Lieferung: Österreich, Deutschland, Schweiz**



„Bestell mich doch!“

## Innsbrucker Zentrum

# Zahnmedizin und seltene Erkrankungen

ZMT sprach mit Ass.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Ines Kapferer-Seebacher, Univ.-Klinik für Zahnersatz und Zahnerhaltung Innsbruck, über die Manifestation von seltenen Erkrankungen im Mundbereich.

## ► Wie sind „seltene Erkrankungen“ definiert und wie viele kennt man?

KAPFERER-SEEBACHER: Eine Krankheit ist in Europa als selten definiert, wenn sie bei weniger als einer von 2000 Personen auftritt. Weltweit gibt es allerdings mehr als 8000 seltene Erkrankungen, und somit ist die Gesamtzahl an Menschen, die daran leiden, doch wieder groß. In Europa sind es ca. 36 Millionen, in Österreich 400.000 Menschen (laut „Pro Rare Austria“). Der Großteil der Erkrankungen hat eine genetische Ursache. Eine durch die Werbung in Österreich sehr bekannt gewordene seltene Erkrankung ist die Schmetterlingskrankheit, Epidermolysis bullosa. Ursache ist eine angeborene Mutation in einem von neun Genen, deren Genprodukte für den intakten zellulären Aufbau der Haut und auch der (Mund-)Schleimhaut notwendig sind.

## Wie häufig äußern sich seltene Erkrankungen durch Symptome im Mundbereich?

KAPFERER-SEEBACHER: Die Zahlen dazu sind sehr vage, aber man geht davon aus, dass ca. 15 % der seltenen Erkrankungen Symptome im Mund und an den Zähnen aufweisen. Menschen mit seltenen Erkrankungen haben meistens einen langen Leidensweg hinter sich. Bis zur richtigen Diagnose vergehen

im Schnitt etwa drei Jahre, in denen Patienten von Facharzt zu Facharzt wandern und teilweise auch auf Unverständnis stoßen. Auch Kostensatz durch die Versicherung und Langzeitprognose sind ohne klare Diagnose ein großes Problem.

## Gibt es Fälle, wo Zahnärzte die ersten sind, die an eine seltene Erkrankung denken?

KAPFERER-SEEBACHER: Wenn das Hauptmerkmal der seltenen Erkrankung ein zahnmedizinisches ist, ja! Ich selbst bin so zu den seltenen Erkrankungen gekommen. 2012 stellte sich bei mir eine junge Patientin mit schwerer Parodontitis vor. Auf den ersten Blick war mir klar, dass diese Parodontitis „anders“ ist, viel schwerer und mit einer eigenartigen Progredienz, die Gingiva war auffallend dünn. Als die Schwester und die Mutter und dann auch noch Onkel, Tanten, Cousins, Cousins ähnliche parodontale Muster aufwiesen, war der Verdacht da, dass es sich um eine seltene Erkrankung mit einer zugrundeliegenden genetischen Veränderung handelt. Auch wenn Zahnärzte und -ärztinnen nicht die ersten sind, die bei einem Patienten an eine seltene Erkrankung denken, können Symptome im Mund und an den Zähnen bei der Diagnosefindung das Zünglein an der Waage sein. Dazu ein weiterer Fall: Ein neunjähriges Mädchen mit schwerer Epilepsie wurde zur Zahnsanierung in Voll-



Ass.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Ines Kapferer-Seebacher

narkose an die Zahnklinik Innsbruck überwiesen. Die Ursache der Epilepsie war ungeklärt. Die gelben Zähne mit dem stark bröckelnden Schmelz (Amelogenesis imperfecta) waren der entscheidende Hinweis, dass es sich um ein Kohlschütter-Tönz-Syndrom handelt.

## Was sind die häufigsten dentalen Anomalien?

KAPFERER-SEEBACHER: Es gibt viele zahnmedizinische Symptome: Zahnunterzahl, Zahnüberzahl, Durchbruchstörungen, Form- oder Farbveränderungen, überzählige Frenula, gespaltene Uvula, Schmelz- oder Dentinbildungsstörungen, schwere parodontale Destruktionen, Weichgewebstumoren etc.

## Welche Beispiele für Mineralisationsstörungen gibt es?

KAPFERER-SEEBACHER: Ein Beispiel habe ich bereits mit dem Kohlschütter-Tönz-Syndrom ge-

nannt. Bei der tuberösen Sklerose finden sich kleine Dellen an den Zähnen, die primäre Nephrokalzinose kann mit einer Amelogenesis imperfecta vergesellschaftet sein. Ich denke aber, es hat für den Praktiker wenig Sinn, sich einzelne Syndrome zu merken. Wichtig ist, Auffälligkeiten im Mund zu erkennen und nachzufragen, ob der Patient/die Patientin weitere Symptome hat, und gegebenenfalls mit dem behandelnden Arzt Rücksprache zu halten. Bei Zahnfehlbildungen sind oft auch die Haut mit den Schweißdrüsen, Haare und Fingernägel betroffen. Wenn der Patient eine Abklärung wünscht, sollte er an ein Spezialzentrum überwiesen werden. Eine Amelogenesis imperfecta kann allerdings auch ohne weitere Symptome auftreten.

## Was genau versteht man unter dem parodontalen Ehlers-Danlos-Syndrom?

KAPFERER-SEEBACHER: Das pEDS ist eines von 13 verschiedenen EDS. Im Studium haben wir alle das EDS als Syndrom mit überdehnbarer Haut und Gelenken kennengelernt. Diese Symptome sind beim pEDS nur milde ausgeprägt. Hauptmerkmale sind die schwere Parodontitis, die im jugendlichen Alter diagnostiziert wird, eine auffallend dünne Gingiva und meistens vernarbende Hämatome an den Schienbeinen. Verursacht wird das pEDS durch eine Mutation in Komplement 1.

## Mit welchen weiteren seltenen Erkrankungen beschäftigen Sie sich derzeit?

KAPFERER-SEEBACHER: Grund-

sätzlich beschäftige ich mich mit jeder seltenen Erkrankung, mit der sich ein Patient an der Zahnklinik vorstellt. Am häufigsten sind das Schmelzbildungsstörungen. Leider können wir nicht immer eine Diagnose finden. So wird bei uns etwa eine Familie betreut, deren Zähne extrem verkürzte Wurzeln ausbilden. Bisher konnten wir keine Ursache oder eine Diagnose dafür finden.

## Könnten Sie bitte kurz das Zentrum für seltene Erkrankungen vorstellen?

KAPFERER-SEEBACHER: Da die Diagnosefindung bei seltenen Erkrankungen sehr komplex ist und Spezialwissen erfordert, wurde in Innsbruck ein Zentrum für seltene Krankheiten von Haut, Bindegewebe und Zähnen gegründet (CDDG, Centrum für Dermato-Dento-Genetik). Zum Expertenteam gehören Vertreter der Humangenetik, Zahnmedizin, Dermatologie und Pädiatrie der Universität Innsbruck. Ziel ist es, Menschen mit ungeklärten Krankheiten und Beschwerden zu einer Diagnose und möglicherweise zu einer erfolgreichen Therapie zu verhelfen. Es ist uns ein großes Anliegen, die Ursachen dieser Krankheiten genauer zu verstehen, genetische Nachweisverfahren zu entwickeln und gegebenenfalls neuartige Therapieverfahren zu erarbeiten.

## Vielen Dank für das Interview!

Dr. PETER WALLNER  
Umweltmediziner und  
Medizinjournalist  
peter.wallner4@gmail.com



## EDITORIAL

### Ist da jemand?

Mein Handy ist seit einiger Zeit manchmal bockig. Angeblich ist mein Datenvolumen bald schon verbraucht. Es wäre aber kein Problem, ich könnte mir ja ein 3GB-Zusatzpaket bestellen. Na so was! Ich surfe so gut wie nie. Ein Blick in die Speichersituation bestätigt mir meine datenvolumenmäßige Bescheidenheit. Um auf Nummer sicher zu gehen, rufe ich aber doch lieber an. Eine freundliche Stimme empfängt mich: *Hallo! Bei uns sind Sie einfach richtig!* Na hoffentlich. *Lieber Kunde! Um die Servicequalität laufend zu verbessern, wird Ihr Gespräch aufgezeichnet. Wollen Sie das nicht, sagen Sie das bitte Ihrem Servicemitarbeiter!* Gerne!

*Das persönliche Gespräch ist uns wichtig, das kann manchmal zu Wartezeiten führen. Gute Ausrede! Aber ok, ich warte! Ein wohlklingender Dreiklang wärmt mein Ohr. Schon gewusst? Sie können jetzt ganz einfach mit uns chatten. Ach so? Ich habe gedacht, mein Datenvolumen sei gleich verbraucht? Ein paar Takte Musik zur Abwechslung. Ich werde schön langsam ungeduldig, die Musik nervt, mein Ohr ist bereits heiß. Dann endlich wieder die liebliche Stimme. Wollen Sie eine Störung melden? Drücken Sie bitte die 1. Nein, ich will keine Störung melden. Wollen Sie Ihr Handy sperren oder haben Sie Fragen zum mobilen Internet, drücken Sie bitte die 2. Nein! Haben Sie Fragen zu*

*TV oder Internet, wählen Sie bitte die 3! Nein!!! Informationen zum Festnetzanschluss bekommen Sie unter der 4! NEIN!!! Um sicherzugehen, dass ich alles richtig verstanden habe, wird eine Wiederholungsrunde eingelegt. Wollen Sie eine Störung melden? Drücken Sie bitte ... Himmel, Arm, und Friedrich! Ich will doch nur eine Frage zu meinem Datenvolumen stellen! Sie haben keine Auswahl getroffen – Sie werden automatisch mit unserem Serviceteam verbunden. Na endlich! Damit wir Ihnen rasch weiterhelfen können, geben Sie Ihre Kundennummer ein. Oje, wo habe ich die denn nur! Ich fange zu schwitzen an. Ohne Kundennummer keine Kummernummer. Die Stimme in der Warteschleife wird ungeduldig, aus Dur wird Moll dreiklang, ich werde immer hektischer. Da – endlich eine Rechnung gefunden, ich kann die Nummer eingeben und warte bedeutungsvoll auf das, was jetzt kommt, eine menschliche Stimme, mit einem Menschen aus Fleisch und Blut am anderen Ende, BITTE! Der wieder wohlklingende Dreiklang ertönt und die liebliche Stimme sagt: *Herzlichen Dank für Ihren Anruf!* Und hat aufgelegt. Mein Datenvolumen hat sich nicht verändert, mein Aggressionsvolumen aber gewaltig, meint Birgit Snizek*



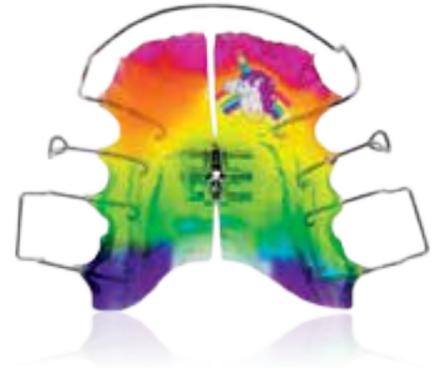
## IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Der Verlag Dr. Snizek e.U.  
Messerschmidtgasse 45/11, 1180 Wien; Telefon und Fax: 0043/1/478 74 54  
Internet: www.zmt.co.at, www.der-verlag.at  
Chefredaktion: Dr. Birgit Snizek, 0664/20 20 275, b.snizek@zmt.co.at  
Redaktion: DDr. Andreas Beer, DDr. Christa Eder, Prim. Dr. Doris Haberler, Dr. Gerhard Hippmann, Dr. Eva-Maria Höller, Dr. Fritz Luger, Dr. Andreas Kienzl, Dr. Eva Meierhöfer, Mag. Vincent Schneider, Mag. Magdalena Snizek, Dr. Peter Wallner  
Anzeigen: Roland Hauser, 0664/301 08 66, rgh-hauser@aon.at,  
Druck: AV+Astoria Druckzentrum, 1030 Wien  
Abopreis: 50,- Euro jährlich; AGB und Anzeigenbedingungen: www.der-verlag.at  
Für unverlangt eingereichte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. Namentlich oder mit einem Kürzel gekennzeichnete Artikel sowie Leserbriefe fallen in den persönlichen Verantwortungsbereich des Verfassers und stellen seine persönliche und/oder wissenschaftliche Meinung dar. Der Nachdruck, auch nur von Teilen dieser Zeitung, das Kopieren und/oder EDV-Einspeicherung sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet. Mit der Honorarzahlung sind alle Ansprüche an den Verlag abgegolten, ein Nachdruck in verlagsfremden Medien ist nach Absprache erlaubt. Mit „Produkte“ und „Märkte“ oder „Sonderbericht“ gekennzeichnete Seiten stellen lt. § 26 Mediengesetz entgeltliche Beiträge dar.

Offenlegung nach § 25 Mediengesetz:  
Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Der Verlag Dr. Snizek e.U., 1180 Wien, Messerschmidtgasse 45/11. Verlagsinhaber: Dr. Birgit Snizek. Grundlegende Richtung: fachliches Informationsmedium für Zahnärzte, Zahntechniker und zahnärztliche Assistentinnen mit allen für die Zielgruppe relevanten Themen.

# Vielfalt in Präzision.

Orthodontie aus dem Hause Dentaaurum.



Seit jeher stellt das Unternehmen höchste Ansprüche an die Qualität seiner Produkte, vom Einkauf der Rohmaterialien bis hin zum fertig verpackten Produkt. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, entwickelt und produziert Dentaaurum in Deutschland. Unsere Produkte und Dienstleistungen überzeugen heute schon viele Anwender.



**Ihr Fachberater ist immer für Sie da!**

Martin Hofmann, Tel. 06 62-65 19 61

**D**  
**DENTAURUM**

Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Germany | Telefon +49 72 31/803-0 | Fax +49 72 31/803-295

[www.dentaaurum.com](http://www.dentaaurum.com) | [info@dentaaurum.com](mailto:info@dentaaurum.com)

## Zufallsfund

# Mausmodell für seltene Kiefer-Tumoren entdeckt

Wissenschaftler der Universität Ulm haben ein Mausmodell entwickelt, das zufällig die gleichen Symptome zeigt wie ein seltener Kiefertumor beim Menschen (Ossifizierendes Fibrom). Mit über 283.000 Euro fördert die Deutsche Krebshilfe nun ein Projekt, das klären soll, ob sich die Entstehungsmechanismen bei Maus und Mensch gleichen. Eine Schlüsselrolle spielt dabei möglicherweise das Tumorsuppressorgen Men1, das im Ulmer Mausmodell abgeschaltet worden war.

► Unkontrolliert wachsende Knochenzellen deformieren den Kieferknochen mit der Zeit immer mehr, bis dieser nur noch unter Schmerzen zu gebrauchen ist oder völlig nutzlos wird. Nicht selten kommt es zu Entstellungen im Gesicht. Das Ossifizierende Fibrom (OF), von dem hier die Rede ist, gehört zwar zu den seltenen und gutartigen Tumorerkrankungen, doch die Betroffenen leiden darunter sehr. Wissenschaftler der Universität Ulm stießen im letzten Jahr auf einen bedeutsamen Zufallsfund. Die Knochenforscher haben bei Experimenten zum Knochenumbau ein Mausmodell entwickelt, das ebenfalls starkes Zellwachstum im Kieferbereich zeigt. Mit Unterstützung der Deutschen Krebshilfe soll in den nächsten Jahren untersucht werden, ob die molekularen Entstehungsprozesse bei Maus und Mensch identisch sind. Für ihr

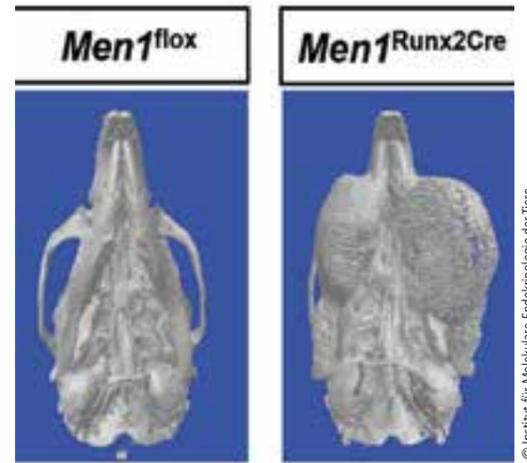
Mausmodell hatten die Molekularbiologen des Instituts für Molekulare Endokrinologie der Tiere das Tumorsuppressorgen Men1 deaktiviert,



Prof. Dr. Jan Tuckermann

das für das Protein Menin kodiert. „Histologische Untersuchungen der Tumoren von Mensch und Maus haben schließlich große Ähnlichkeiten in den krankhaften Gewebeeränderungen gezeigt“, erklärt Professor Jan Tuckermann, Leiter des Instituts für Molekulare Endokrinologie der Tiere an der Universität Ulm. Das Ossifizierende Fibrom (OF), wie die Tumorerkrankung beim Menschen heißt, entsteht aus Zellen, die aus dem sogenannten dentalen Ligament kommen und die in einem frühen Stadium der Knochenzellreifung verblieben sind. Mit Hilfe der 283.600 Euro von der Deutschen Krebshilfe wollen die Ulmer Forscher nun im Detail aufklären, welche Zellen an der Tumorbildung beteiligt sind. Außerdem gilt es herauszufinden, welche herunter- und hochregulierten Signalwege hier eine Rolle spielen. Die Wissenschaftler

aus Ulm kooperieren dafür mit Kollegen des Deutsch-Österreichisch-Schweizerischen Arbeitskreises für Tumoren aus dem Kiefer und Gesichtsbereich (DÖSAK), die bereits humane Proben für das Projekt bereitgestellt haben. Durch die genetische Charakterisierung und Validierung des Mausmodells im Hinblick auf das OF erhoffen sich die Wissenschaftler nicht nur Rückschlüsse auf die molekularen Prozesse bei der Krankheitsentstehung im Menschen. „Wir möchten außerdem diagnostische Marker identifizieren, die helfen, diese Erkrankung frühzeitig zu erkennen“, sagt Dr. Sabine Vettorazzi, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut. Das OF wird in frühen Phasen meist zufällig von Zahnärzten sowie von Kieferchirurgen oder -orthopäden auf Röntgenaufnahmen entdeckt. Ist diese Tumorerkrankung bereits fortgeschritten, machen sich mit der Zeit massive Beschwerden und auch äußerlich sichtbare Veränderungen bemerkbar.



Die Aufnahmen aus dem Mikro-Computertomografen zeigen links den gesunden Unterkiefer einer Wildtypmaus und rechts den Kiefer einer Maus mit einem massiven Kiefertumor

Bislang bleibt kein anderer Behandlungsweg als der operative Eingriff. Nicht selten sind Bereiche des betroffenen Knochengewebes zementiert, was die chirurgische Entfernung erschwert. Umso wichtiger ist es für das Forscherteam, nach Ansatzpunkten für eine therapeutische Intervention zu suchen. „Falls die molekulargenetischen Mechanismen im Detail bekannt sind, lassen sich möglicherweise Medikamente entwickeln, die das Tumorwachstum nicht nur aufhalten, sondern in Zukunft vielleicht sogar verhindern, dass dieser Tumor überhaupt erst entsteht“, so Tuckermann. Einige heiße Spuren verfolgen die Wissenschaftler bereits.

Weitere Informationen:

Prof. Dr. Jan Tuckermann, Institut für Molekulare Endokrinologie der Tiere, Uni Ulm, E-Mail: jan.tuckermann@uni-ulm.de

## ANKÜNDIGUNG



Vortragender	Kurs	Termine 2018/19	Punkte	Kosten
Dr. Guido Sampermans	<b>Kurs: Qualität. Service. Effizien. Praktische Tipps für ein erfolgreiches Praxismanagement</b>	15.–16. 6. Zahn und Kiefer Kuefsteingasse 15–19, 1140 Wien	16	1.200,- (1.000,- für einen 2. u. 3. Teilnehmer aus einer Praxis), inkl. 2 Übernachtungen, 1 Überraschungsdinner und Verpflegung
Prof. Adriano Crismani, Dr. Paolo Manzo	<b>Stabilität und Retention: aktuelles Wissen und klinische Maßnahmen/Interdisziplinäres Management bei Frontzahntraumata: Rolle der KFO Dual Philosophy: How to combine the advantages of low friction with maximum control</b>	23. 6. 2018 Hotel Der Kraller Hof, 5771 Leogang	8	
P.H.D., D.D.S. Jonathan Sandler, Dr. Guido Sampermans und Dr. Paolo Manzo	<b>Power2Reason Symposium</b>	22. 9. 2018, 9–17.30 Kempinski Hotel Corvinus, Budapest	8	399,-
Dr. Martin Baxman	<b>Finishing – Rasch und effizient zum Wunschergebnis</b>	28.–30. 9. 2018 Studyclub Wochenende Hotel Friesacher, 5081 Anif	8	699,- inkl. 2 Übernachtungen, 2 Abendessen und Verpflegung am Kurstag
Dr. Guido Sampermans	<b>Moderne Kieferorthopädie: Qualität und Effizienz (10 x 2-Tages-Module)</b>	19.–20. 10. 2018, 16.–17. 11. 2018, 14.–15. 12. 2018, 18.–19. 1. 2019, 15.–16. 2. 2019, 15.–16. 3. 2019, 12.–13. 4. 2019, 10.–11. 5. 2019, 14.–15. 6. 2019, 13.–14. 9. 2019 Zahn und Kiefer, Kuefsteingasse 15–19, 1140 Wien	180	8.500,- (Material im Wert von ca. 850,- inkludiert), Ausführliche Skripten in deutscher Sprache
Dr. Martin Baxmann, Bediha Erkis und ZA Thomas Quasten	<b>Assistenz in der selbstligierenden Multi-Brackettechnik (Basiskurs)</b>	9.–10. 11. 2018 Im ZAFI in Wien	19 ZASS-Fortbildungspunkte	380,- inkl. Verpflegung

Info: Claudia Fath  
Salesmanagerin Österreich & Ungarn  
cfath@americanortho.com  
Tel.: 0043/676 915 80 58



## Mikroinvasive Maßnahmen

# Behandlung von Approximalkaries

Das Ziel dieses Reviews besteht darin, die Wirkungen mikroinvasiver Behandlungen im Umgang mit Karies auf approximalen Zähnen auszuwerten.

► In der Behandlung von Approximalkaries kommen unterschiedliche Methoden zum Einsatz – invasive wie Füllungen oder nicht invasive wie Fluoridlack. Bei neueren Ansätzen (mikroinvasive Behandlungen) wird die Zahnoberfläche mit einer Säure behandelt und dann entweder eine Versiegelung auf der Oberfläche angebracht oder das weichere demineralisierte Gewebe mit Kunststoffen „infiltriert“. Diese neueren Methoden basieren also auf einer Barriere, die entweder auf der Zahnoberfläche oder im demineralisierten Gewebe gelegt wird. Theoretisch sollte das die Karies aufhalten. Diese Behandlung kann von einem Zahnarzt oder einem anderen zahnmedizinischen Experten durchgeführt werden und führt durch die Konditionierung der Zahnoberfläche mit Säure zum Verlust einiger Mikrometer Zahnschubstanz.

In diesem Review wurde Evidenz bis zum 31. Dezember 2014 berücksichtigt. Wir fanden acht relevante Studien mit 365 Teilnehmern. Es waren Kinder und Erwachsene beteiligt, deren Kariesläsionen nach dem Zufallsprinzip verschiedenen mikroinvasiven und nicht invasiven Behandlungen zugeteilt wurden. Die aktuelle Evidenz zeigt, dass mikroinvasive Behandlungen die Wahrscheinlichkeit eines Fortschreitens der Karies im Vergleich mit den beschriebenen nicht invasiven Methoden signifikant verringern kann. Es liegen jedoch zu wenige Studien vor, um zu entscheiden, welche mikroinvasive Behandlungstechnik die beste ist, oder um den Einfluss verschiedener klinischer oder patientenseitiger Überlegungen zu berücksichtigen. Dorri M, Dunne SM, Walsh T, Schwendicke F, Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 11.



# DIE RICHTIGE BEFESTIGUNG

für jede klinische  
Situation

Ihr Duo für die täglichen Befestigungsaufgaben:

**Variolink® Esthetic** – höchästhetische Restaurationen einfach befestigen

**SpeedCEM® Plus** – Zirkoniumoxid-Restaurationen effizient befestigen

Ideal für  
**IPS e.max®**



**JETZT TESTEN**

Mit Zufriedenheitsgarantie

[cementation.ivoclarvivadent.com](http://cementation.ivoclarvivadent.com)

[www.ivoclarvivadent.at](http://www.ivoclarvivadent.at)

Ivoclar Vivadent GmbH

Tech Gate Vienna | Donau-City-Strasse 1 | 1220 Wien | Austria | Tel. +43 1 263 191 10 | Fax +43 1 263 191 111

**ivoclar**  
**vivadent**<sup>®</sup>  
passion vision innovation

## Teil 2: Morbus Parkinson

# Neurodegenerative Erkrankungen und Parodontitis

Im Gegensatz zur Alzheimer-Krankheit, bei welcher über Entzündungsmediatoren und das anaerobe Bakterium *Porphyromonas gingivalis* direkte Assoziationen zur Parodontitis bestehen, konnten derartig komplexe Zusammenhänge für die Parkinson-Erkrankung bisher noch nicht belegt werden.

► Es gibt zwar bereits in diese Richtung gehende Studien, für endgültige Aussagen ist die Datenlage aber noch zu unvollständig. Dennoch zeigt sich aufgrund der körperlichen Folgen des Morbus Parkinson (MP) und der Nebenwirkungen seiner Therapie eine Reihe von Auswirkungen auf die Mundgesundheit. Im Vergleich zu gesunden Gleichaltrigen findet man bei den Betroffenen signifikant häufiger progrediente

schwere Parodontitis, vermehrtes Auftreten von Karies sowie vorzeitigen Zahnverlust.

## Motorische Insuffizienz behindert die Zahnpflege

Morbus Parkinson ist gekennzeichnet durch eine progressive Degeneration der dopaminproduzierenden Zellen der Substantia nigra. Das fehlende bzw. reduzierte Dopamin

führt zu einer mangelnden Stimulation der Basalganglien des Großhirns und damit zu den typischen, sich im Verlauf der Krankheit intensivierenden Bewegungseinschränkungen und Mobilitätsstörungen wie Hypokinesie, Instabilität der Körperhaltung, Tremor und Rigor. Daneben tritt typischerweise auch eine Reihe vegetativer und neurologischer Symptome auf.

Morbus Parkinson beeinträchtigt wesentlich die Lebensqualität der betroffenen Patienten. Komorbiditäten wie häufige aggressiv verlaufende orale Entzündungen sowie vermehrtes Auftreten kariöser Läsionen sind zunächst Folgen der motorischen und im Spätstadium auch kognitiven Einschränkungen. Diese



**Infektion.Risiko.Notfall**  
Buchvorstellung beim Zahnärztekongress

## Ernährungsdefizit durch mangelnde Mundgesundheit

Bei Morbus-Parkinson-Patienten ist durch die motorischen Störungen häufig auch die Kau- und Schluckfunktion beeinträchtigt. Die Muskelrigidität reduziert die Beweglichkeit der Kiefer und der Zunge. Dies führt logischerweise zu einer Bevorzugung weicher Speisen, wie Weißbrot und kohlenhydratreichen Nahrungsmitteln. Oft besteht ein Heißhunger auf zuckerreiche Nahrungsmittel. Gemeinsam mit der schlechten Mundhygiene fördert diese Ernährung die Selektion einer kariogenen Mikroflora.

Nicht selten entwickeln Patienten im Krankheitsverlauf ausgeprägten Bruxismus. Besonders im Schlaf kommt es zu unkontrolliertem Zähneknirschen mit allen negativen Folgen für Kiefergelenke und Zähne.

Menschen mit Morbus Parkinson bedürfen in jedem Fall vermehrter Aufmerksamkeit und individueller, nach Stadium und Ausprägung der Erkrankung modifizierter zahnärztlicher Prophylaxe. Dies beginnt bereits bei einer Beratung zu mundgesunder vitaminreicher Ernährung mit Vermeidung von zuckerreicher Diät. Die oralen Begleiterscheinungen und die Einschränkungen der natürlichen Kaufunktion machen eine intensive Mundhygiene zur Erhaltung der Zähne notwendig. Patienten mit keinen oder nur moderaten kognitiven Einschränkungen sollten im Rahmen ihrer Möglichkeiten in angepassten Techniken der Zahnreinigung unterwiesen und geschult werden. Engere Recallintervalle für die professionelle Mundhygiene wirken einer hohen PlaqueRetention entgegen. Erfahrungswerte belegen, dass eine zahnärztliche Behandlung idealerweise möglichst am Morgen oder Vormittag durchgeführt werden sollte, da die Aufnahme- und Kooperationsfähigkeit der Patienten hier deutlich besser ist als zu späteren Tageszeiten. Regelmäßiges, möglichst tägliches topisches Aufbringen von Fluoridgel verhindert das Auftreten von Karies. Die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Mundgesundheit dieser Patientengruppe ist ein wesentlicher Beitrag zu ihrer Lebensqualität.

Ch. Eder, L. Schuder

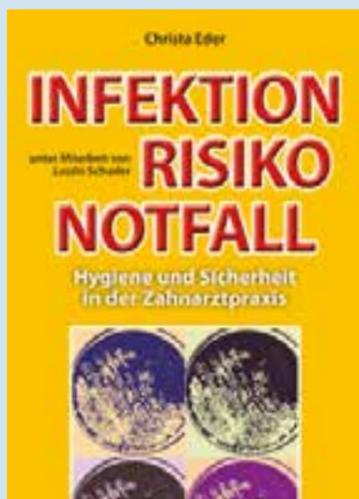
führen zu mangelnder Mundhygiene. Besonders die Feinmotorik der Hände ist unerlässlich für korrekt ausgeführtes Zähneputzen oder die Verwendung von Zahnseide. Vielfach bestehen auch psychische Probleme, wie Depressionen, verminderter Antrieb und die im Spätstadium des Morbus Parkinson zunehmende Demenz. Zahnarztbesuche werden oft auch von Angehörigen als nebensächlich betrachtet und nicht regelmäßig durchgeführt. Die vermehrte Plaqueakkumulation und die Zahnsteinbildung führen dann zu rezidivierenden Entzündungen.

## Xerostomie fördert orale Entzündungen

Allerdings kommen noch weitere, direkt mit der Parkinsonkrankheit assoziierte Probleme hinzu. Einerseits bedingen motorische Schluckstörungen vermehrte Speichelakkumulation. Besonders in der Nacht kommt es zum Sabbern – einem unkontrollierten Speichelaustritt aus dem Mund. Andererseits wird aber insgesamt zu wenig Speichel produziert. Diese Hyposalivation tritt bei der Parkinsonkrankheit als autonome Manifestation unabhängig von einer Medikation auf. Allerdings verstärken Medikamente wie Anticholinergika und trizyklische Antidepressiva, welche häufig gegen die Komorbiditäten des MP eingesetzt werden, die Xerostomie. Der mangelnde Speichelfluss und der zusätzliche Verlust des intraoralen Speichels beim nächtlichen Sabbern führen zu einer Austrocknung der Schleimhäute. Diese werden vulnerabler und damit anfälliger für bakterielle und fungale Noxen. Zudem fehlen lokale Abwehrstoffe wie IgA gegen die überhandnehmenden potenziell pathogenen Keime. Die fehlende Pufferwirkung bedingt Veränderungen des intraoralen pH-Wertes und führt zur Selektion von parodontal-pathogenen Keimflora und Karieserreger.

Viele Parkinsonpatienten leiden unter dem Burning-Mouth-Syndrom. Einerseits wird dieses durch die Xerostomie hervorgerufen, andererseits entsteht es beim Morbus Parkinson auch als unabhängige schmerzhafte Krankheitsmanifestation. Untersuchungen konnten eine Korrelation zum erniedrigten Dopaminspiegel und zu einer Dopamindysregulation herstellen. Eine Therapie der Symptome mittels Alpha-Fettsäuren, Capsaicin oder Clonacepam hat sich in solchen Fällen als erfolgsversprechend erwiesen.

## Neuerscheinung!



DDr. Christa Eder  
unter Mitarbeit von Laszlo Schuder  
INFEKTION – RISIKO – NOTFALL  
Hygiene und Sicherheit in der Zahnarztpraxis  
Der Verlag Dr. Snizek e. U., Wien 2017  
188 Seiten, 12 Abbildungen, durchgehend vierfarbig  
ISBN 978-3-903167-02-5 Euro 39,90  
www.der-verlag.at

ENDLICH!

## Bücher zum Thema



DDr. Christa Eder,  
Der Verlag Dr. Snizek e. U.,  
304 Seiten, 21 Abbildungen,  
durchgehend vierfarbig,  
69,90 Euro,  
ISBN 978-3-9502916-4-3

## Bestellkupon

FAXBESTELLUNG: 0043/1/478 74 54  
E-Mail: office@der-verlag.at

Ich bestelle:

..... Stück Christa Eder, INFEKTION – RISIKO – NOTFALL à Euro 39,90

..... Stück Christa Eder, Zahn. Keim. Körper à Euro 69,90

Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

DDr. CHRISTA EDER  
FA für Pathologie und  
Mikrobiologin  
eder.gasometer@chello.at



## André Schroeder-Forschungspreise 2018

# Die Gewinner: Vivianne Chappuis und Ui-Won Jung

**PD Dr. Chappuis, Dr. Jung und ihre Co-Autoren gewinnen mit ihren Studien im Bereich der dentalen Implantologie die begehrten André Schroeder Forschungspreise 2018 für präklinische und klinische Forschung.**

► Das Internationale Team für Implantologie (ITI) verlieh die André Schroeder-Forschungspreise 2018 an PD Dr. Vivianne Chappuis und Dr. Ui-Won Jung. Die Preise sind zwei der angesehensten Auszeichnungen auf dem Gebiet der dentalen Implantologie und werden einmal jährlich an unabhängige Wissenschaftler für Fortschritte in zahnmedizinisch-implantologischer Forschung vergeben. Beide Gewinner erhielten außerdem ein Preisgeld in Höhe von je 10.000 Schweizer Franken sowie eine gravierte Goldmedaille.

### Seoul und Bern

Dr. Ui-Won Jung, Professor am Institut für Parodontologie der Yonsei-Universität in Seoul, Korea, wurde mit dem André Schroeder-Forschungspreis für präklinische Forschung für seine Studie über „Simultane laterale Knochenaugmentation und Implantatinsertion unter Verwendung eines partikulären synthetischen Knochenersatzmaterials bei chronischen periimplantären Dehisenzdefekten bei Hunden“ ausgezeichnet.

Ziel dieser Studie war die Bestimmung der histologischen Ergebnisse, wenn ein hochporöses synthetisches Knochenersatzmaterial und eine vernetzte Kollagenmembran zur lateralen Knochenaugmentation von periimplantären Dehisenzdefekten verwendet werden. Das Endergebnis zeigt, dass eine Kombination dieser Materialien signifikant bessere histologische Ergebnisse für die laterale Augmentation aufweist als traditionelle Knochenersatzmaterialien. Die Resultate sind von großer Bedeutung für die tägliche Praxis, da die Kombination der oben genannten Materialien eine sinnvolle Alternative zu traditionellen Materialien für die gesteuerte Knochenregeneration darstellt.

„Die Auswahl von Biomaterialien ist für Kliniker von entscheidender Bedeutung. Wir wollten deswegen einen objektiven wissenschaftlichen Nachweis über die Materialauswahl erbringen, indem wir den Unterschied in der Effizienz bezüglich der Knochenregeneration in einem standardisierten und klinisch reproduzierbaren experimentellen Modell aufzeigen“, sagte Dr. Jung. Er betonte auch, dass das Modell der chronischen Dehisenzdefekte – obwohl es auf einer präklinischen Studie aufbaut – durchaus dafür geeignet ist, die tatsächliche klinische Situation abzubilden.

Der diesjährige André Schroeder

Forschungspreis für klinische Forschung ging an PD Dr. Vivianne Chappuis, Dozentin und Oralchirurgin an der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie der Universität Bern, für ihre Studie über „Langzeiteffektivität der Konturaugmentation

mit GBR – Zehn-Jahres-Langezeitergebnisse“. Zusammen mit ihren Co-Autoren präsentierte PD Dr. Chappuis die erste Fallserie zur Beurteilung der Effektivität einer frühen Implantatinsertion bei gleichzeitiger Konturaugmentation durch

GBR mit einem zweischichtigen Komposit-Augmentat in der ästhetischen Zone nach der Einzelzahnextraktion über einen Beobachtungszeitraum von zehn Jahren.

Für PD Dr. Chappuis hat dieser Preis eine ganz besondere Bedeu-

tung: „Als Forscherin an der Universität Bern, der Heimat von Prof. André Schroeder selbst, war dieser Preis immer eine echte Inspiration und Motivation für meine tägliche Arbeit in der Klinik, Forschung und Lehre.“

DRUCKLUFT | ABSAUGUNG | BILDGEBUNG | ZAHNERHALTUNG | HYGIENE

## Unser Bestes für Ihre Praxis. Das Dürr Dental System.



**Dürr Dental erfüllt höchste Ansprüche:** Präzise aufeinander abgestimmte Produktsysteme und Services machen Ihre Praxis effizienter, die tägliche Arbeit für Sie und Ihr Team einfacher und zugleich sicherer. Mit Dürr Dental sind Sie rundum perfekt versorgt. [Mehr unter www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

**DÜRR  
DENTAL**  
DAS BESTE HAT SYSTEM

DÜRR DENTAL Austria GmbH, Feldstraße 7a,  
6020 Innsbruck, Tel.: 05 12 57 28 34, [info@duerr.at](mailto:info@duerr.at)

## Eigenverantwortung ist gefragt

# Wer gibt die Garantie?

**Dauernde Blähungen, Jucken des Afters, Kratzen im Hals, Sodbrennen, benebelter Geist – und wenn dann auch noch auf der Zunge die weißen, abwischbaren Beläge freundlich „Hallo“ sagen, ist jedem Zahnarzt klar, dass er an einen Candida Albicans denken muss.**

► Ich frage meinen neuen Patienten, ob er die Beläge auf der Zunge schon länger hat und ob sein vorheriger Behandler bereits etwas dazu gesagt hat. Hat er, bestätigt der Patient. Die Veränderungen sind nach einer längeren Antibiotikaeinnahme aufgetreten und der Zahnarzt hatte deshalb auch sofort einen Pilz im Verdacht und hatte ihm Lutschtabletten dagegen verschrieben. Allerdings haben diese nur kurz geholfen. Dann sei sogar ein Abstrich im Mund genommen worden, der den Pilz bestätigt hat. Also erneut eine Runde mit Lutschtabletten und nach neuerlichem Rezidiv nach Absetzen ein systemisches Antimykotikum durch den Hausarzt. Danach war es wohl eine Zeitlang besser, nur um dann wieder schlechter zu werden. Jetzt, so mein Patient, habe er sich einfach damit abgeben, dass er eben mit dem Zustand leben müsse. Das sehe ich anders. Deshalb erkläre ich ihm, dass ich gerne einen ganzheitlichen Therapieansatz versuchen würde. Einige begleitende Belastungen, die mit so einem Pilz in Verbindung stehen können, wie eine Schwermetallbelastung, würde ich gerne im Vorfeld abklären. Dann gehört eine Stuhluntersuchung dazu, weil die Darmflora sicher durch die damalige Antibiotikagabe geschädigt worden ist und der Pilz sich somit in die entstandenen Lücken vermehren konnte. Mit den Ergebnissen könnten wir dann gezielt die Darmflora aufbauen. Zudem wäre ein Antimykotikum für den Anfang und eine Leberstützung sicher noch mal sinnvoll, aber ohne eine Ernährungsumstellung und eine temporäre Auslassdiät kurzkettiger Kohlenhydrate würde er langfristig keine Ruhe mehr bekommen, erkläre ich ihm.

## Hoher Aufwand, aber keine Garantie

„Das ist aber viel Aufwand, den Sie da von mir verlangen“, findet mein Patient. Und stellt dann direkt die Frage, die Patienten immer wieder mal stellen, wenn sie überlegen, ob sie mit mir zusammenarbeiten wollen: „Geben Sie mir dann eine Erfolgsgarantie?“ Manche Patienten fragen das schon, wenn es darum geht, dass bestimmte Leistungen oder Medikamente selbst bezahlt werden müssen. Aber viel häufiger kommt die Frage, wenn ich Patienten mitteile, dass sie etwas verändern müssen, die Ernährung umstellen, mehr trinken oder sich mehr bewegen. In den seltensten Fällen geht es darum, ob jemand sich die

Behandlung leisten kann, sondern vielmehr darum, dass es unbequem ist, etwas zu verändern. Doch gerade in der Ganzheitsmedizin, bei der ich eben kein Medikament dauerhaft geben will, nur um ein Symptom zu unterdrücken, sondern das System des Patienten positiv beeinflussen möchte, geht es nicht ohne Mitarbeit des Patienten. Ich kann ihm sagen, was meiner Meinung nach notwendig ist, um etwas zu verändern, umsetzen muss er es selbst.

## Meine Antwort auf die Frage ist deshalb „Nein“

Warum „Nein“, ist ganz einfach: Jene Menschen, die eine Garantie wünschen, wollen mir in der Regel ihrerseits keine Garantie dafür geben, dass sie sich an meine Anweisungen halten. Warum stellen Menschen diese Frage? Sie übernehmen keine 100%ige Verantwortung für sich selbst. Das ist der Punkt. Oft kommen diese Patienten zum Kontrolltermin und sagen vorwurfsvoll: Es hat sich nichts verändert. Wenn ich dann den Therapieplan durchgehe und frage, was sie umgesetzt haben, ist es recht wenig, manchmal sogar gar nichts. „Die Medikamente habe ich noch nicht besorgt. In der Firma war so viel los. Und dann hätte ich ja gar nichts mehr essen können.“ Ausreden gibt es dann viele. Was wir Patienten dann fragen sollten, ist: „Was willst du vom Leben? Wie sehr stören dich die Symptome wirklich? Was wäre anders, besser, wenn du sie nicht mehr hättest? Was willst du in Bezug auf deine Gesundheit erreichen? Wie willst du dich zukünftig fühlen? Warum willst du die Behandlung?“ Das sollten die Patienten dann idealerweise aufschreiben und am besten noch ein Bild dazu malen. Einfach, um ein Bewusstsein zu schaffen: „Was will ich eigentlich?“, „Wo soll es hingehen?“ Wenn sie wollen, nehme ich eine Kopie in meine Kartei auf, um sie immer mal wieder daran zu erinnern.

## Eigener Fallbericht

Vor über 20 Jahren hatte ich einen Unfall mit einer offenen Unterschenkelfraktur. Die Heilung lief nicht so, wie erwartet, und als der Fixateur extern nach einigen Monaten wieder entfernt wurde, waren die Knochen nicht stabilisiert. Der nächste Versuch war ein Oberschenkelgips. Nach der Entfernung war der Knochen zwar geheilt, Tibia und Fibula aber mit einer Kno-

chenbrücke fixiert, was zu anhaltenden Knieschmerzen führte. Das Bein war so angeschwollen, dass es wie eine Elefantiasis aussah. Und die Nerven des Unterschenkels feuerten bereits bei der Berührung des Beines durch Kleidung Schmerzreize ins Gehirn. Der Gutachter machte mir wenig Hoffnung. Er prophezeite, dass ein Job, bei dem ich viel stehen oder sitzen müsse, für mich nie in Frage käme. Sport sei auf jeden Fall kein Thema mehr, und die Schwellung ginge aufgrund der Schädigung der Lymphgefäße wohl auch nicht mehr zurück. Er riet mir, mich damit abzufinden und die Nervenschmerzen gegebenenfalls mit Schmerzmitteln in den Griff zu bekommen.

Diese Perspektive fand ich mit jugendlichen 17 nicht sehr aufbauend, und weder ich noch meine Eltern haben sie hingenommen. Ich habe verschiedenste Therapieformen ausprobiert. Ich wurde mit Ultraschall, Magnetfeld und Strom behandelt. Ich habe Globuli, Kräuter und Orthomolekularia geschluckt. Ich habe Knochenbrühe in Litern getrunken und verschiedenste Ernährungsformen probiert, um zu sehen, womit ich die meiste Energie bekomme. Ich habe alle möglichen Sportarten und Aufbau-varianten probiert. Ich war bei verschiedensten Ärzten im In- und Ausland, beim Physiotherapeuten, Osteopathen, Schamanen, Psychotherapeuten. Ich habe alles ausprobiert und Stückchen für Stückchen ist Heilung gelungen. Heute kann ich in meinem Job stehen und sitzen, so wie es erforderlich ist. Ich treibe Sport. Ich habe für mein Bein niemals Schmerzmittel benötigt.

Wie ich das geschafft habe? Zum einen, ich wusste, wo ich hinwollte, ich habe es mir aufgeschrieben und verbildlicht und dann – und das ist das Entscheidende – war ich bereit, etwas dafür zu tun! Das Wichtigste war, dass ich die Entscheidung getroffen habe, dranzubleiben und so lange auszuprobieren, bis ich die Lösung gefunden habe. Buy a ticket, dream big, never return! Ich habe diese Entscheidung getroffen. Es war also nicht Glück, dass ich den richtigen Therapeuten begegnet bin und die richtigen Behandlungen bekommen habe und die richtigen Umstellungen meines Lifestyles vorgenommen habe, was viele immer sagen, sondern es war eine klare Entscheidung. Und wenn du klare Entscheidungen triffst, wenn du bereit bist, die Verantwortung zu 100% für dich zu übernehmen, dann wird es in der Regel auch funktionieren. Die Garantie steckt also im Patienten selbst. Er hat die Entscheidung, Opfer zu sein oder zu handeln. Opfer sind ganz viele. Sie begeben sich in die Opferrolle und sagen: „Ja, die anderen liefern nicht. Das hat mir keiner



© Adobe Stockphoto

gesagt. Ich bekomme nicht das oder jenes, was es aber braucht, natürlich von den anderen.“ In dieser Opferrolle kann man sich suhlen, aber es hilft nichts. Viel sinnvoller ist es, selbst zu handeln, auszuprobieren, dranzubleiben. Es fühlt sich schon ganz anders an, man ist nicht mehr ohnmächtig. Sondern: Ich habe die Macht, etwas für meine Gesundheit zu tun!

## Hauptaktivität muss vom Patienten kommen

Nicht wir Ärzte haben die Verantwortung dafür, den Patienten gesund zu machen. Wir sind vielmehr das Unterstützerteam. Wir helfen dabei, einen Plan festzulegen und auch einen Hinweis darauf zu geben, wie lang der Weg etwa ist, wir können in Phasen, wenn die Motivation etwas hängt, den Patienten anfeuern, weiter dranzubleiben und ihn daran erinnern, wieso er sich für den Weg entschieden hat. Doch die Hauptaktivität liegt beim Patienten, er muss handeln und Verantwortung für sich und seine Gesundheit übernehmen. Manchmal sind Patienten überrascht, wenn ich das so klar anspreche. Viele sind noch immer den Halbgott in Weiß gewohnt, dem sie nur zu gerne ihren Körper zur Reparatur übergeben würden und ihn erst wieder abholen, wenn alles ok ist, nur um dann wieder so weiterzumachen wie zuvor.

Mein Patient mit dem Candida hat auch etwas geschluckt. Sich damit abzufinden, klang eigentlich ganz bequem. Also haben wir mit den Fragen gearbeitet. Den Blähbauch hätte er schon gerne weg. Und dass ihm immer mal wieder ein Furz entfleuchte, war weder fürs Frauenkennlernen noch für seine Arbeit gut. Der benebelte Geist nervte ihn am meisten. Teilweise konnte er nach Meetings nicht sagen, worum

es gegangen war. Er war unkonzentriert, weil der Pilz sich noch vor dem Gehirn mit Energie versorgte. Wir arbeiteten die negativen Konsequenzen des Pilzes heraus und auch, wie gut es wieder ohne diese gesundheitliche Belastung wäre. Mit diesem Antrieb war mein Patient bereit für die Veränderung. Er ließ entsprechende Untersuchungen durchführen und stellte seine Ernährung um.

## Deutliche Besserung nach fünf Monaten

Jetzt sind fünf Monate vergangen. Noch ist nicht alles in Ordnung, weil ein Darmaufbau bei massiver Dysbiose laut Studien zwischen 6 und 18 Monaten dauern kann. Der Pilz ist aber bereits an der Grenze zur normalen Besiedlung. Trotzdem hat mein Patient beschlossen, erstmal an dem Verzicht auf kurzkettige Kohlenhydrate festzuhalten. Er hat sich an die neue Art zu kochen gewöhnt und fühlt sich einfach deutlich energiegeladener damit. Und er ist stolz auf sich, weil er diese Schritte für seine Gesundheit gegangen ist und die Verantwortung übernommen hat. Und auch für mich ist die Arbeit so viel leichter. Ich muss nicht mehr gebetsmühlenartig wiederholen, was sinnvoll wäre, nur um dann frustriert zu sein, wenn der Patient es doch nicht umsetzt. Viel mehr kann ich mich an jenen Patienten erfreuen, die sich wirklich entscheiden und an ihren erreichten Ergebnissen wachsen, und das unter Garantie.

Dr. EVA MEIERHÖFER  
FA für Oralchirurgie  
Klagenfurt  
praxis@meierhoefer.at



## Amsterdam

## 6. ITI-Konsensuskonferenz 2018

**Auf seiner 6. ITI-Konsensuskonferenz versammelte das ITI erneut Fachleute aus der ganzen Welt, um die neueste Literatur zu überprüfen und Leitlinien für die dentale Implantologie für die kommenden fünf Jahre festzulegen.**

► Der dreitägige intensive Austausch unter mehr als 150 Fachleuten gipfelte in der Ausarbeitung einer neuen Reihe von ITI-Konsensus-Statements, die implantologisch tätigen Fachleuten für die nächsten fünf Jahre als Leitlinien dienen werden. Die neuesten ITI-Konsensus-Statements wurden danach im Rahmen der ITI Annual Conference einem interessierten Fachpublikum präsentiert. „Evidenzbasierte Wissenschaft ist von zentraler Bedeutung für die ITI-Philosophie, und unsere regelmäßigen ITI-Konsensus-Konferenzen stellen sicher, dass die implantologische Gemeinschaft über die neuesten Erkenntnisse in Bezug auf Behandlungsansätze auf dem Laufenden gehalten wird“, kommentierte ITI-Präsident Stephen Chen. ITI-Konsensuskonferenzen finden alle fünf Jahre statt, um die neueste Literatur zu überprüfen. Die Diskussionen der diesjährigen Ausgabe umfassten fünf Hauptbereiche: Chirurgie, Prothetik, Patienteneinschätzungen (Patient Reported Outcomes), Komplikationen/Risiken und digitale Technologien.

### Jahreshauptversammlung 2018

Am Ende seines ersten Jahres als ITI-Präsident hob Stephen Chen die Entwicklungen innerhalb der Organisation während des letzten Jahres hervor. Mit besonderer Freude verkündete er die Gründung einer neuen Sektion in Chile, die mit 227 Mitgliedern und 12 ITI Fellows bereits die 28. ITI Sektion ist.

Als Teil ihres fortwährenden Engagements, Fachleuten lebenslanges Lernen zu ermöglichen, hat die Organisation ihr Angebot durch die Einführung des ITI Curriculums weiter gefestigt: Das ITI Curriculum ist ein standardisierter Lehrplan für Blended Learning auf Grundlagen- und fortgeschrittenem Niveau. Chen sagte: „Das ITI Curriculum ermöglicht uns, zusammen mit unseren bestehenden Tools – unseren Publikationen, Study Clubs, Kongressen und World Symposia – den Lernzyklus zu schließen und Fachleuten mit Interesse an der Implantologie eine breite Palette von Fortbildungsprogrammen und Dienstleistungen anzubieten.“

Die Partnerschaft des ITI mit Universitäten auf der ganzen Welt hat sich seit dem Start der University Campus' 2017 ebenfalls erweitert. Derzeit haben 18 Universitäten die virtuelle Infrastruktur des University Campus' in ihr Lehrangebot integriert, wozu auch freier Zugang zu

Inhalten der ITI Online Academy gehört. Seit 1980 wurden 16 ITI-Fellows mit der höchsten Auszeichnung des ITI ausgezeichnet: der ITI Ehrenmitgliedschaft. In diesem Jahr wurden zwei Fellows für diese Auszeichnung ausgewählt, um deren Engagement für das ITI und den gesamten Bereich der Implantologie zu würdigen. Sowohl Professor Dr. Gerhard Wahl als auch Professor Dr.

Hans-Peter Weber wurden 1987 Teil des ITI und waren in der Zwischenzeit in ihrer Sektion in Deutschland bzw. den USA sehr aktiv.

In seiner Funktion zunächst als Vorsitzender des ITI Development Committee und später als Vorsitzender des Section Management Committee war Professor Wahl von 2007 bis 2016 Mitglied des ITI-Vorstands. Er war zehn Jahre lang Vor-

sitzender der ITI Sektion Deutschland (bis 2015) und Leiter des ITI Scholarship Centers in Bonn bis 2016.

In den USA leitete Professor Weber zunächst das ITI Scholarship Center der Harvard University, bevor er an die Tufts University (beide in Boston) wechselte und dort bis 2017 das ITI Scholarship Center leitete. Von 2006 bis 2011 war er Vorsitzen-

der der ITI Sektion USA. Auf internationaler Ebene leitete Professor Weber zunächst das ITI Scholarship Committee und dann das ITI University Programs Committee. Er war maßgeblich an der Entwicklung, Einrichtung und Durchführung des letztgenannten Programms beteiligt, in dessen Rahmen die beliebten internationalen ITI Education Weeks angeboten werden. [www.iti.org](http://www.iti.org)

**meridol®**  **PARODONT EXPERT**



**BEI PARODONTITIS –  
FÖRDERN SIE DIE COMPLIANCE IHRER PATIENTEN  
DURCH EINE AKTIVE EMPFEHLUNG!**

**meridol® PARODONT EXPERT**

**Speziell entwickelt für Patienten mit einem erhöhten Parodontitis-Risiko.**

- Höhere\* Konzentration antibakterieller Inhaltsstoffe
- Gesteigerte Widerstandskraft des Zahnhalteapparates bei Parodontitis
- Einzigartiger Geschmack und ein spürbarer Effekt motivieren Patienten zur Compliance



 **COLGATE-PALMOLIVE GmbH**  
Für Fragen: Tel.: 05354-5300-0, [www.meridol.at](http://www.meridol.at),  
Gebro Pharma GmbH, 6391 Fieberbrunn, Österreich

\*im Vergleich zur meridol® Zahnpasta



## Bionische Rekonstruktion

# An der Grenze zwischen Mensch und Maschine

Neues Wissenschaftsbuch in Kooperation von MedUni Wien und MANZVerlag erschienen.

► Jährlich steigt die Anzahl an Verkehrsunfällen auf Österreichs Straßen – 2016 waren es laut Statistik Austria rund 38.500. Gleichzeitig steigt durch das optimierte Notfall-Management die Zahl der Überlebenden. Immer häufiger kommt es aber auch bei Extremsportarten oder Arbeiten in der Landwirtschaft zu Unfällen, bei denen Arme oder Beine schwerwiegend verletzt werden. Seit 2009 ermöglicht die von Oskar Aszmann an der MedUni Wien entwickelte Methode der „bionischen

Rekonstruktion“ den Einsatz neuartiger technologischer Hilfsmittel bei vielen dieser Unfälle, z.B. eine „bionische“ Handprothese. Im neuen Wissenschafts-Buch „Bionische Rekonstruktion“ in Kooperation von MedUni Wien und MANZ-Verlag erläutern Aszmann und Co-Autorin Laura Hruby anhand von echten Patientenschicksalen, welche Möglichkeiten es nach traumatischen Verletzungen gibt.

Weltweite Bekanntheit erzielte diese neue Art der Rekonstruktion von Gliedmaßen und deren weltweit einzigartige Anwendung an der Medizinischen Universität im Frühjahr 2011 mit dem „Fall Patrick Mayrhofer“. Drei Jahre davor war der 20-jährige Elektriker aus dem

Mühlviertel schuldlos bei Arbeiten an einem Kabel in den Stromkreis geraten. Die Folge: schwerste Verletzungen an Händen und Beinen, Not-Operationen, monatelange Reha. Die Beine und die rechte Hand konnten gerettet werden, die linke Hand blieb funktionslos.

Dann entschied sich Patrick die Hand amputieren zu lassen und einige Wochen später durch eine bionische Prothese zu ersetzen – heute ist Patrick Mayrhofer aktuell Silbermedaillengewinner mit dem Snowboard bei den Paralympics 2018 in Pyeongchang, Weltmeister in der Disziplin „Banked Slalom“, Gesamtweltcupsieger 2014/15 und 2015/16, außerdem arbeitet er für die Otto Bock Healthcare Products

GmbH in der Prothesenentwicklung.

Seine Geschichte war und ist immer noch ein Medienereignis – von Interviewterminen beim britischen Nachrichtensender BBC bis hin zu Auftritten in deutschen TV-Shows. Mayrhofers Schicksal steht stellvertretend für viele, deren Lebensqualität sich durch den Erhalt einer bionischen Prothese maßgeblich verbessert hat.

## Einführung in die Wiederherstellungsmedizin

„In unserem Buch stellen wir eindrucksvolle Patientenschicksale vor, die aufgrund eines schweren Unfalls langfristige Beeinträchtigungen ihrer Arm- und Handfunktion erlitten haben“, sagen Oskar Aszmann, Leiter des Christian Doppler Labor für Wiederherstellung der Extremitätenfunktion an der MedUni Wien und seine Co-Autorin und Assistentin Laura A. Hruby. „Anhand des neu gewonnenen medizinischen Wissens und der Einführung in die moderne Wiederherstellungsmedizin soll der Leser schließlich imstande sein, Behandlungskonzepte nachzuvollziehen, die für die jeweiligen Patientenfälle angewandt wurden.“ Das führt von der Geschichte Patrick Mayrhofers („Gegen den Strom“) über jene des Bautechnikers Florian, der im Mai 2014 beim Klettern einen Arm



## Buchtipps

„Bionische Rekonstruktion. Wiederherstellung an der Grenze zwischen Mensch und Maschine.“ Oskar Aszmann, Laura A. Hruby, MedUni Wien im MANZ-Verlag, ISBN: 978-3-214-01486-5. 2018, 180 Seiten, EUR 23,90.

verloren hat („Am seidenen Faden“) bis hin zum Elektriker Alexander, der im Hochsommer 2012 mit dem Motorrad bei einer schweren Kollision mit einem LKW eine Nervenwurzel-Ausrissverletzung am rechten Arm erlitten hatte („Neben der Spur“).

In allen Fällen erläutern die WissenschaftlerInnen der MedUni Wien im Detail und auch für Laien leicht verständlich und extrem spannend, wie man diagnostisch und therapeutisch vorgegangen ist – mit dem Ziel, das bestmögliche Ergebnis für den schwer verletzten und traumatisierten Patienten in einer eigentlich aussichtslosen Situation zu erreichen. Und wie es die Betroffenen gelernt und geschafft haben, ihre mechatronischen Gliedmaßen richtig im Alltag einsetzen zu können.



„FREIGESetzte BAKTERIEN“

EIN RISIKO BEI JEDER BEHANDLUNG

Die prophylaktische Anwendung eines antibakteriellen Wirkstoffs wie Chlorhexidin vor Eingriffen im Mund- und Rachenraum wird empfohlen.<sup>1</sup>

**Chlorhexamed FORTE 2 mg/ml Dentallösung** hilft Bakterien abzutöten, bevor sie freigesetzt werden<sup>2,3,4</sup>

- Goldstandard-Wirkstoff Chlorhexidin<sup>3,4</sup>
- Bekämpft Bakterien bis zu 12 Stunden
- Schutz für Arzt und Patienten während operativer Eingriffe<sup>2</sup>
- Chlorhexamed – die Nr. 1 zur Anwendung im Mund- und Rachenraum<sup>5</sup>

GSK-Gebro Consumer Healthcare GmbH, 6391 Fieberbrunn, Österreich

Marken sind Eigentum der GSK Unternehmensgruppe oder an diese lizenziert. Stand: April 2018

**Chlorhexamed**



BG-IV/CHX 180501

Chlorhexamed forte 2 mg/ml Dentallösung zur Anwendung in der Zahnarztpraxis. Zusammensetzung: 1 ml enthält: 2 mg Chlorhexidindigluconat (entspricht einer 0,2%igen Chlorhexidinlösung). Eine Dosis von 10 ml enthält 20 mg Chlorhexidindigluconat. Sonstige Bestandteile mit bekannter Wirkung: Macroglyglycerolhydroxyesterat 8 mg/ml, Sorbitol (E240) 110 mg/ml. Hilfsstoffe: Macroglyglycerolhydroxyesterat, Pfefferminzaroma, Glycerol, Sorbitol (E420), Gereinigtes Wasser. Anwendungsgebiete: Chlorhexamed forte Dentallösung dient der Behandlung und Vorbeugung bakterieller Infekte im Mund und Rachenraum durch den Zahnarzt und ist angezeigt zur Verminderung und Vorbeugung bakterieller Zahnbeläge (Zahnplaque); zur Behandlung einfacher bis mittelschwerer Gingivitiden; zur Behandlung und Vorbeugung infektiöser bedingter Parodontopathien; bei Tonsillitis, Angina, Seitenstrangangina und Pharyngitis; bei Verletzungen sowie vor und nach operativen Eingriffen im Mund- und Rachenraum nach erstem Wundverschluss (z.B. vor und nach Tonsillektomie sowie parodontologischen Eingriffen), da Chlorhexamed forte Dentallösung den Heilungsprozess unterstützt; bei Aphthen und Mundschleimhautentzündungen wie Stomatitis (insbesondere unter Prothesen) und Glossitis. Bei schwerem Soor der Mundschleimhaut wird gelegentlich eine zusätzliche antimykotische Therapie erforderlich sein; zur Beseitigung von Foetor ex ore, wenn eine normale Mundhygiene nicht möglich ist und der Mundgeruch nicht durch eine Magenkrankung bedingt ist; zur Mundhygiene, wenn eine normale Mundhygiene (Zähneputzen) nicht möglich ist, z.B. bei schweren Allgemeinerkrankungen und Patienten in Intensivpflege. Gegenanzeigen: Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile. Chlorhexamed forte Dentallösung darf bei Ulzerationen und bei erosiv-desquamativen Veränderungen der Mundschleimhaut nicht angewendet werden. Die Anwendung einer Mundspülung ist kontraindiziert bei Personen, bei denen anzunehmen ist, dass die Mundspülung möglicherweise geschluckt wird (unter anderem Kinder unter 6 Jahren). Chlorhexamed forte Dentallösung darf wegen des Gehaltes an Menthol bzw. Pfefferminzaroma nicht bei Säuglingen und Kindern bis zu 2 Jahren angewendet werden. Chlorhexamed forte Dentallösung darf wegen des Gehaltes an Menthol bzw. Pfefferminzaroma nicht bei Patienten mit Asthma bronchiale oder anderen Atemwegserkrankungen, die mit einer ausgeprägten Überempfindlichkeit der Atemwege einhergehen, angewendet werden. Die Inhalation von Chlorhexamed forte Dentallösung kann zur Bronchokonstriktion führen. ATC-Code: Pharmakotherapeutische Gruppe: Antinfektiva und Antiseptika zur oralen Lokalanwendung. ATC-Code: A01AB03. Abgabe: Rezeptfrei. Dentalarzneimittel gemäß § 57 Abs.7 AMG. Packungsgrößen: 600 ml. Kasenzustatus: No-Box. Zulassungsinhaber: GSK-Gebro, Consumer Healthcare GmbH. Stand: 05/2016. Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie Gewöhnungseffekten entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation. 1. Bundesgesundheitsforschung Gesundheitschutz 2006/49:375-394. 2. Molinari JA, Molinari GE. Is mouthrinsing before dental procedures worthwhile? JADA March 1992;123:75-80. 3. Jones CG. Chlorhexidine: is it still the gold standard? Periodontology 2000, 1997;15:55-62. 4. Varoni E, Tarce M, et al. Chlorhexidine (CHX) in dentistry: state of the art. Minerva Stomatol, 2012;61:399-419. 5. IQVITM 09C1 Zahnschutzpräparate MAT3/2018

12. Mai 2018

## Europäischer Tag der Parodontologie

Unter das Motto „Gesundheit beginnt mit gesundem Zahnfleisch“ stellten die Österreichische Gesellschaft für Parodontologie (ÖGP) und die European Federation of Periodontology (EFP) den Europäischen Tag der Parodontologie.

► Der Europäische Tag der Parodontologie wird jährlich am 12. Mai von der EFP mit ihren 30 Mitgliedsländern begangen, um das Bewusstsein für parodontale Erkrankungen in der Bevölkerung und im Gesundheitswesen zu steigern. Auch die ÖGP bietet verschiedene zielgruppengerechte Informationsplattformen für Zahnärzte, Studierende und junge Absolventen sowie für Prophylaxe-Assistenten mit Fortbildungsangeboten, Guidelines, Kampagnen („Schau auf dein Zahnfleisch“), Praxisratgebern und aktuellen Fachinformationen. Die ÖGP nahm den diesjährigen Europäischen Tag der Parodontologie zum Anlass, um im Speziellen auf die Relevanz

der Mundgesundheit bei Patientinnen mit Kinderwunsch und bei bereits schwangeren Patientinnen hinzuweisen. Zahnfleischerkrankungen in der Schwangerschaft sind mit einem höheren Risiko an Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen assoziiert! Prävention und auch Therapie sollten bereits vor der Schwangerschaft erfolgen; wird eine parodontale Erkrankung aber erst in der Schwangerschaft gestellt, sollten sich sowohl die Patientinnen als auch die behandelnden (Zahn)Ärzte der Effektivität und Sicherheit einer parodontalen Therapie bewusst sein, welche vorzugsweise im zweiten Schwangerschaftsdrittel erfolgen sollte.

# Sparen im grünen Bereich: Die KaVo Instrumentenaktionen.



**4** MASTER-Instrumente  
zum Preis von 3



**5** MASTER-/EXPERT-Instrumente  
zum Preis von 4



## Top-Angebote liegen in Ihrer Hand: Jetzt KaVo Instrumentenpakete sichern!

Bei der Aktion „MASTER 3+1“ erhalten Sie beim Kauf eines Instrumentenpaketes\*, bestehend aus vier Instrumenten nach Wahl (nur MASTER-Serie) einen Preisnachlass in Höhe des günstigsten Instruments im Paket.

Bei der Aktion „Instrumenten Mix 4+1“ erhalten Sie beim Kauf eines Instrumentenpaketes\*, bestehend aus fünf Instrumenten nach Wahl (MASTER- und/oder EXPERT-Serie), einen Preisnachlass in Höhe des günstigsten Instruments im gewählten Paket.

Jetzt informieren und auswählen:  
[www.kavo.com/de-de/aktionen](http://www.kavo.com/de-de/aktionen)

\* Winkelstücke, Handstücke, Turbinen, SONICflex in jeglicher Kombination.  
Köpfe zählen nur in Verbindung mit einem Unterteil als Instrument.  
Diese Aktionen können nicht mit anderen Aktionen kombiniert werden.



Das Gesundheitsmagazin für Kinder

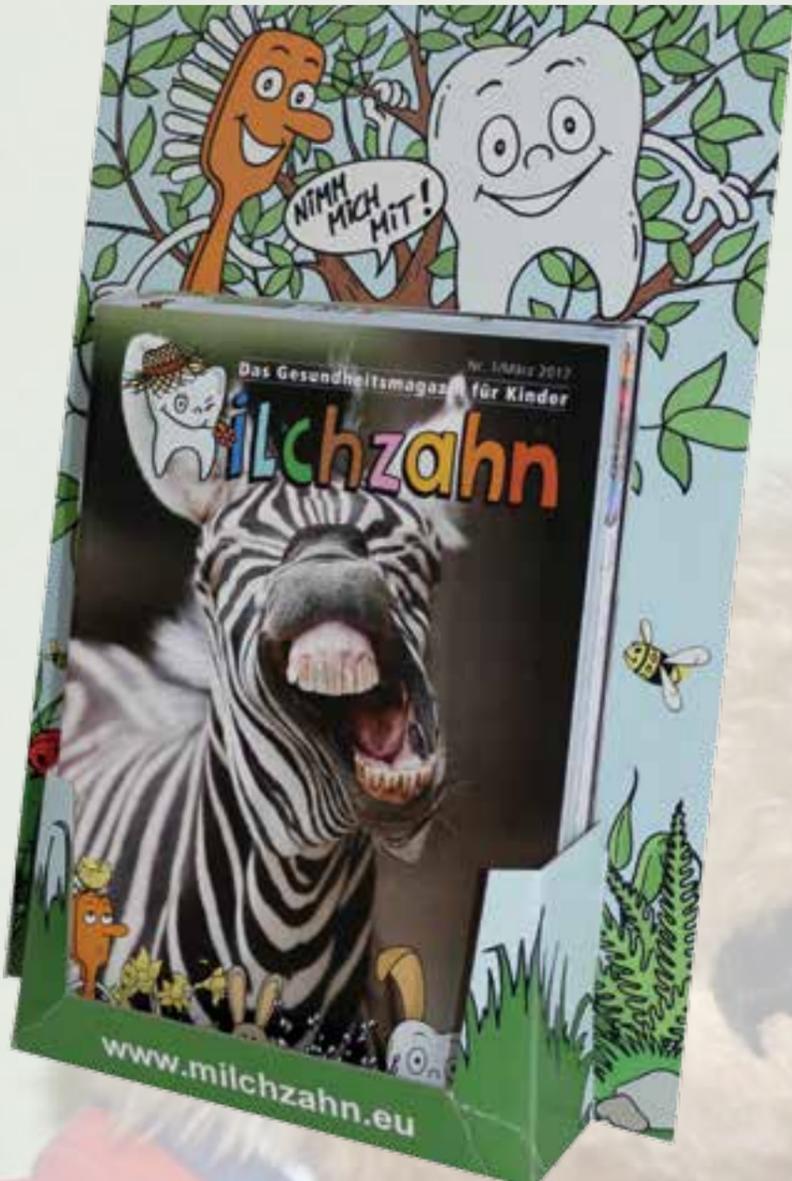
# MILCHZAHN

Unsere beliebte Kinderzeitung MILCHZAHN  
**NEU! Jetzt mit Gratis-Aufsteller!**

**NEU!** Für das Wartezimmer oder als nachhaltiges Geschenk für Ihre kleinen Patienten! Noch mehr Spaß und Unterhaltung mit Milchi und Bürsti!

Jetzt gibt es uns endlich auch als Buch im A6-Format:

€ 1,50 pro Stück



## Ich bestelle ein Jahresabonnement Milchzahn, und zwar vierteljährlich

- 4 x 10 Stück, Jahrespreis Euro 30,-     4 x 25 Stück, Jahrespreis Euro 66,-
- 4 x 50 Stück, Jahrespreis Euro 112,-     4 x 100 Stück, Jahrespreis Euro 208,-

Bitte faxen Sie Ihre Bestellung an:

Der Verlag Dr. Snizek e.U., **0043/1/478 74 54**  
oder **per Post**, Adresse: Messerschmidgasse 45/11, 1180 Wien  
oder schicken Sie uns ein **E-Mail** an office@zmt.co.at

Name \_\_\_\_\_

Lieferadresse \_\_\_\_\_

Rechnungsadresse, falls anders als Lieferadresse \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift

## Ich bestelle (Mindestbestellmenge 10 Stück)

- .... Stück KOCHEN mit Milchi und Bürsti
- .... Stück MALEN mit Milchi und Bürsti
- .... Stück RÄTSELN mit Milchi und Bürsti
- .... Stück Richtig ZÄHNEPUTZEN mit Milchi und Bürsti
- .... Set 48 Stück (4x12) zum Sonderpreis von Euro 65,- (statt 72,-) inkl. Porto und Versand

Bitte faxen Sie Ihre Bestellung an:

Der Verlag Dr. Snizek e.U., **0043/1/478 74 54**  
oder **per Post**, Adresse: Messerschmidgasse 45/11, 1180 Wien  
oder schicken Sie uns ein **E-Mail** an office@zmt.co.at

Name \_\_\_\_\_

Lieferadresse \_\_\_\_\_

Rechnungsadresse, falls anders als Lieferadresse \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift

## Studienteilnehmer gesucht

# Chronische Lungenerkrankung und Parodontose

**Eine Studie der Thoraxklinik Heidelberg untersucht die Wirksamkeit einer Parodontose-Behandlung bei Patienten mit chronischer Lungenerkrankung COPD – Teilnehmer müssen zwischen 40 und 80 Jahre alt und Nichtraucher sein.**

► In einer aktuellen Studie untersuchen Wissenschaftler der Thoraxklinik am Universitätsklinikum Heidelberg, ob sich eine erfolgreiche zahnärztliche Behandlung einer Parodontose auch günstig auf den Verlauf der chronischen Lungenerkrankung COPD auswirkt. Das Kürzel COPD steht für den englischen Begriff „Chronic Obstructive Pulmonary Disease“. Die Krankheit geht mit einer Verengung der Atemwege einher, die sich auch nach Gabe entsprechender Medikamente nicht vollständig zurückbildet und lebenslang bestehen bleibt.

Im Rahmen der Studie werden ein Lungenfunktionstest sowie eine Parodontalbehandlung durchgeführt. Die Nachbeobachtung findet jeweils nach drei, sechs und zwölf Monaten statt. Dafür werden COPD-Patienten gesucht, die bereit sind, sich zahnärztlich untersuchen und bei Vorhandensein von Parodontose behandeln zu lassen. Die Teilnehmer sollten zwischen 40 und 80 Jahre alt und von den Erkrankungen COPD und Parodontose betroffen sein. Weitere Kriterien sind, dass die Patienten

noch mindestens zehn natürliche Zähne besitzen und in den letzten sechs Monaten nicht geraucht haben. Erkrankungen des Zahnhalteapparats (Parodontitis) sind dauerhafte Eingangspforten für pathogene Erreger. Diese führen nicht nur zu Zahnverlust, sondern können Entzündungsreaktionen im ganzen Organismus hervorrufen. So scheinen Menschen mit überdurchschnittlich frühem Zahnverlust auch eher dazu zu neigen, an COPD zu erkranken. Die Forscher vermuten, dass die Entzündung im Bereich des Zahnhalteapparates, die Parodontitis, auch auf die Lunge übergreift und die vorbestehende Lungenerkrankung akut verschlechtert. Bereits vorliegende Forschungsergebnisse lassen hoffen, dass solche akuten Verschlechterungen bei COPD (sog. Exazerbationen) durch gute Mundpflege und eine Behandlung der Parodontitis signifikant reduziert werden könnten.

## Thoraxklinik – Universitätsklinikum Heidelberg

Die Thoraxklinik am Universitätskli-

nikum Heidelberg ist eine der ältesten und größten Lungenfachkliniken Europas mit einer über 100-jährigen Geschichte und 310 Planbetten. Als Klinik der Maximalversorgung ist sie seit 2009 als Lungenkrebszentrum der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) zertifiziert. Die Klinik ist Gründungsmitglied des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen Heidelberg (NCT) und arbeitet eng mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) zusammen. Die Thoraxklinik-Heidelberg versorgt als Klinik des Universitätsklinikums Heidelberg Erkrankungen der Lunge und des Brustkorbes. Jährlich werden ca. 2.300 Operationen im Bereich des Thorax durchgeführt. Alle modernen Diagnose- und Therapieverfahren werden vor Ort angeboten und kontinuierlich weiterentwickelt. Als Partner im Deutschen Zentrum für Lungenforschung (DZL) ist die Thoraxklinik in die standortübergreifende Zusammenarbeit auf dem Feld der Grundlagenwissenschaften und der klinischen Forschung integriert. Die im Jahr 2015 gegründete Thoraxstiftung Heidelberg fördert gezielt Projekte in Wissenschaft, Forschung und Krankenversorgung, insbesondere in Bezug auf Erkrankungen der Thoraxorgane.



Im Rahmen der Studie werden ein Lungenfunktionstest sowie eine Parodontalbehandlung durchgeführt

## Im Sinne von Semmelweis

# Händehygiene an MedUni Wien und im AKH Wien deutlich über dem internationalen Schnitt

**Ein Symposium zum 200. Geburtstag von Ignaz Semmelweis am 21. Juni in Wien.**

► Am 1. Juli 2018 jährt sich der Geburtstag von Ignaz Semmelweis zum 200. Mal. Am 21. Juni veranstalten MedUni Wien, AKH Wien und die in Wien ansässige Semmelweis Foundation zu Ehren des Wiener Chirurgen und Geburtshelfers ein Symposium (13 Uhr, Hörsaalzentrum MedUni Wien/AKH Wien, Ebene 8).

Ganz im Sinne des Erfinders der Hygienevorschriften in Spitälern, die er um 1847 einführt und begründete, sind die aktuellen Zahlen der Prävalenz-Untersuchung für Händehygiene in Europa: Bei der Compliance der Händehygiene liegen die Ärztinnen und Ärzte des AKH Wien europaweit mittlerweile deutlich über dem internationalen Schnitt: „Wir haben uns von einem guten auf ein sehr gutes Niveau verbessert“, sagte Elisabeth Presterl, Leiterin der Uni-

versitätsklinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle von MedUni Wien und AKH Wien anlässlich des Welttags der Händehygiene.

## Ergebnis der aktuellen Prävalenz-Untersuchung

Im AKH Wien bzw. in den Universitätskliniken der MedUni Wien werden durchschnittlich 86 ml Desinfektionsmittel pro Patientenkontakt verwendet. „Damit liegen wir über dem internationalen Durchschnitt. Mit unseren vielen Aktionen zur Händehygiene in den vergangenen Jahren haben wir noch mehr Bewusstsein dafür geschaffen“, sagt Presterl. Auf Intensivstationen und insbesondere in der neonatologischen Intensivbetreuung liegt der Einsatz von Händehygiene noch weit höher.

Ignaz Semmelweis hatte Mitte des 19. Jahrhunderts erkannt, dass es an Stationen, in denen die Patientinnen von geistlichen Schwestern und

Hebammenschülerinnen betreut wurden, eine weitaus niedrigere Mortalität gab als an Stationen, in denen Ärzte und Studenten arbeiteten, die auch Leichensektionen durchführten. Presterl: „Damals gab es eine enorme Diskrepanz zwischen 8,2 Prozent und 1–2 Prozent Sterblichkeit.“ Semmelweis fand heraus, dass die Übertragung von infektiösem Material (Bakterien waren damals noch nicht bekannt) die Ursache der Infektionen und der damit verbundenen Sterblichkeit war. Er veranlasste die Mediziner und Studenten dazu, sich vor einer Entbindung bzw. der Untersuchung von schwangeren Frauen die Hände gründlich mit einer Chlorlösung und später mit Chlorkalk zu desinfizieren. Diese Hygienemaßnahme war höchst wirkungsvoll – die Sterblichkeit sank auf 1,3 Prozent. Später verschärfte Semmelweis seine Vorschriften dahingehend, dass die Hände vor jeder Untersuchung zu desinfizieren seien.

## Händehygiene wirkt sofort

Heute weiß man: Optimale Händehygiene senkt die Infektionsrate um bis zu 30 Prozent – und das mit einer einfachen und sehr kurzen Tätigkeit: „Händehygiene ist simpel, effektiv und dauert weniger als 30 Sekunden, kann aber Leben retten“, betont Presterl. „Durch die steigende Zahl von multiresistenten Krankheitserregern muss immer wieder an die Wichtigkeit der Prävention einer Übertragung von Infektionen und deren Erregern erinnert werden.“ Im AKH Wien bzw. an der MedUni Wien wird die Umsetzung der Händehygiene seit einigen Jahren von der „Reine-Hände-retten-Leben“-Kampagne begleitet – mit Erfolg, wie die neuesten Zahlen belegen. Dabei werden die fünf Momente der Händehygiene/-desinfektion in Erinnerung gerufen:

- 1) vor Patientenkontakt
- 2) vor einer aseptischen Tätigkeit

## 200 Jahre Semmelweis – Symposium für ÄrztInnen, Hygienefachkräfte, Pflegepersonal, Studierende und Interessierte

Donnerstag, 21. Juni 2018, 13 Uhr;  
Hörsaalzentrum der MedUni Wien/  
AKH Wien, Ebene 8,  
Währinger Gürtel 18–20, 1090 Wien  
Special Guest: Prof. Didier Pittet  
Um Anmeldung wird gebeten unter:  
[office@semmelweis.info](mailto:office@semmelweis.info)

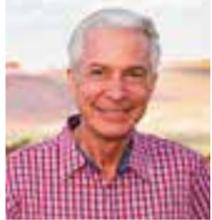
- 3) nach Kontakt mit potenziell infektiösem Material
- 4) nach Patientenkontakt und
- 5) nach Kontakt mit der unmittelbaren Umgebung der Patienten.

Österreich ist eines der wenigen europäischen Länder, das die Krankenhaushygiene im Bundesgesetz über Krankenanstalten und Kuranstalten festgeschrieben hat.

### Grund zum Feiern

## Jubiläumsangebote von Ultradent Products

► 2018 feiert der Dentalhersteller aus Utah, USA, sein 40-jähriges Firmenjubiläum. In den frühen Anfängen entwickelte und produzierte Dr. Dan Fischer, Gründer und Inhaber von Ultradent Products, noch selbst von seinem Zuhause aus. Seitdem hat sich Ultradent Products, mit Firmensitz in Utah, zu einem der weltweit führenden Hersteller ganzheitlicher Behandlungssysteme mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten entwickelt. Zahlreiche Produkte aus der Anfangszeit sind bis heute noch äußerst beliebt und geschätzt, z. B. Astringedent® (1976), Ultra-Etch® (1984) oder UltraPak® (1984). Heute bietet Ultradent Products etwa 1.500 innovative Verbrauchsmaterialien, Geräte und Instrumente für die minimalinvasive Zahnheilkunde in mehr als 120 Ländern an.



Dr. Dan Fischer

Als Dankeschön für Ihre Treue und Loyalität hat Ultradent Products 2018 jeden Monat ein anderes attraktives Jubiläumsangebot für Sie vorbereitet.

Das aktuelle Angebot finden Sie unter:

[www.ultradent.com/40jahre-promotionen](http://www.ultradent.com/40jahre-promotionen)



### Colgate

## Zahnschmelz stärken – Säureangriffe abwehren

► Als wirksame Maßnahme gegen Erosion gilt es grundsätzlich, die Zähne weniger häufig Säureangriffen, z. B. durch Erfrischungsgetränke oder Obst, auszusetzen. Darüber hinaus sollte die Dauer des Säureangriffes kurz ausfallen – die Zähne sollten keinem stundenlangen „Säurebad“, beispielsweise durch ständiges Nippen von sauren Getränken, ausgesetzt werden. Für die Entstehung der Erosion ist zudem nicht der pH-Wert allein, sondern das Zusammenspiel zwischen den verschiedenen Bestandteilen wichtig. Orangensaft mit Calcium-Zusatz kann zum Beispiel bedenkenlos getrunken werden. Ebenso ist es hilfreich, Obst in Kombination mit Milchprodukten zu verzehren. In jedem Fall sollten Betroffene eine weiche Zahnbürste sowie keine stark abrasive Zahnpasta verwenden und möglichst schonend bürsten. Nach dem Säureangriff empfiehlt sich für Patienten mit aktiven Erosionen, den Mund sofort mit einer zinn- und fluoridhaltigen Mundspülung zu spülen. elmex® ZAHNSCHMELZSCHUTZ PROFESSIONAL™ Zahnpasta mit der Wirkstoffkombination aus Zinnchlorid und Aminfluorid führt zur Bildung einer Zinnschicht auf der Zahnoberfläche. Diese zinnhaltige Schicht schützt die Zähne im Falle von erosiven Säureangriffen. Das Zinn verbindet sich mit dem betroffenen Zahnschmelz und macht ihn resistenter gegen Säuren.



[www.colgate.at](http://www.colgate.at)

### Ivoclar Vivadent

## Neues Produktportal rundet Online-Service ab

► Ivoclar Vivadent hat ein neues Portal live geschaltet. Zahnärzte und Zahntechniker finden dort unter dem Stichwort „Highlights“ Neuigkeiten zu den Produkten des Unternehmens.

Das neue Produktportal ist online. Es ergänzt den schon länger erfolgreich bestehenden Blog, der sich Themen und Fragestellungen rund um die tägliche Arbeit in Dentallabor und Zahnarztpraxis widmet.

Im neuen Highlights-Portal werden nicht nur Produktneuheiten vorgestellt, sondern es wird auch Neues aus Forschung und Entwicklung präsentiert. Damit sind die Leser immer auf dem aktuellen Stand. Wenn sie den Newsletter für das Portal abonnieren, werden sie automatisch einmal pro Monat über neue Veröffentlichungen informiert.

Wie der bereits existierende Blog ist auch das neue Produktportal in den fünf Sprachen Englisch, Deutsch, Italienisch, Französisch und Spanisch verfügbar. Außerdem gibt es auch hier eine Unterteilung gemäß den zwei Zielgruppen des Unternehmens: Eine Sparte spricht Zahnärzte, die andere Zahntechniker an. Auf diese Weise erhalten beide Zielgruppen die für sie relevanten Informationen auf direktem Weg.



<https://highlights.ivoclarvivadent.com>

### GC D-Light™ Pro

## Autoklavierbare LED-Polymerisationslampe mit dualer Wellenlänge

► D-Light Pro von GC ist eine leistungsstarke LED-Polymerisationslampe mit dualer Wellenlänge, die entwickelt wurde, um verschiedene Möglichkeiten zu erweitern: Selbstverständlich bietet sie eine effiziente Lichthärtung und darüber hinaus noch sehr viel mehr. Entdecken Sie, wie eine sehr kleine und leichte Lampe das Unsichtbare für Ihre Augen sichtbar machen kann:

- **Aushärten:** HP Modus – High Power/1.400 mW/cm<sup>2</sup> • Blaue LED mit Wellenlänge von 460–465 nm – optimale Aktivierung von Campherchinon • Violette LED mit Wellenlänge von 400–405 nm – effiziente Härtung alternativer am Markt befindlicher Initiatoren
- **Schützen:** • LP Modus – Low Power mit reduzierter Leistungsabgabe von 700 mW/cm<sup>2</sup> z.B. bei tiefen Kavitäten, wenn die Präparation nahe der Pulpa liegt
- **Erkennen:** • DT Modus – Detection Mode verwendet ausschließlich UV-nahes Licht • Visualisierung von Plaque • Visualisierung von infiziertem Dentin • Visualisierung von Mikro-Rand-Undichtheiten • Bewertung von Bakterienaktivität z.B. in den Fissuren • Visualisierung von fluoreszierenden Materialien • Bewertung der Rissstiefe
- **Autoklavieren:** • Optimale Hygiene



[www.austria.gceurope.com](http://www.austria.gceurope.com)

### Kongress-Highlight 2019 von Dentaurum

## Das 3. KFO-Symposium findet vom 17. bis 18. Mai in Berlin statt

Mitten im Herzen der Hauptstadt, im Swissôtel direkt am legendären Kurfürstendamm, findet das 3. KFO-Symposium vom 17. bis 18. Mai 2019 unter dem Motto „Von analog bis digital – die Facetten der heutigen Kieferorthopädie“ statt. Ein sehr schönes Ambiente in einer zentralen Lage, die es den Teilnehmern und ihrer Begleitung ermöglicht, diesen exklusiven Kongress mit einem kurzweiligen Aufenthalt in Berlin zu kombinieren. Exklusiv deshalb, weil es Dentaurum zum wiederholten Mal gelungen ist, nahezu alle leitenden KFO-Professorinnen und KFO-Professoren aus Deutschland, Österreich und der Schweiz als Vortragende zu gewinnen. 30 Spitzenreferenten und -referentinnen werden zwei Tage lang hochinteressante Themen aus Forschung und Lehre präsentieren. Die Themenblöcke sind breit gefächert und gliedern sich in die Bereiche Praxis und Wissenschaft, Milch- und permanentes Gebiss, interdisziplinäre Behandlung sowie Material- und Digitaltechnik. „Ein sehr abwechslungsreicher Mix, bei dem für jeden etwas dabei ist“, erklärt Tagungspräsident Professor Dr. Paul-Georg Jost-Brinkmann von der Charité-Universitätsmedizin Berlin.

### Ein stilvolles Begleit- und Rahmenprogramm erwartet die Teilnehmer

Berlin ist mit gängigen Verkehrsmitteln nicht nur einfach zu erreichen, sondern bietet mit seinen weltberühmten Bauwerken, Museen und den vielfältigen Einkaufsmöglichkeiten auch für jeden Geschmack das richtige Programm. Ein Highlight für mitgereiste Begleitpersonen: Frei-



tagmittag können sie Berlin vom Wasser aus erleben. Ein exklusiv angemietetes Schiff startet an der Hansabrücke und führt die Teilnehmer zu zahlreichen Sehenswürdigkeiten.

Am Freitagabend findet das gemeinsame Galadinner statt. Auch hierfür hat Dentaurum eine außergewöhnliche Location ausgewählt: die Große Orangerie in Berlin-Charlottenburg. Dort, wo früher preußische Kurfürsten und Könige rauschende Feste gaben, finden heute Veranstaltungen und Empfänge von Staatsoberhäuptern statt. In dieser einzigartigen Architektur werden die Gäste mit edlen Gaumenfreuden verwöhnt und der erste Symposiumstag findet einen stilvollen Ausklang.

Weitere Informationen zum 3. KFO-Symposium unter:  
[www.dentaurum.de/kfo-symposium-2019](http://www.dentaurum.de/kfo-symposium-2019)

## Ausstellung im MAK

# 300 Jahre Wiener Porzellanmanufaktur

Rund 1000 Exponate aus den Beständen des MAK sowie aus nationalen und internationalen Sammlungen bieten in der umfassenden Jubiläumsausstellung „300 Jahre Wiener Porzellanmanufaktur“ einen eindrucksvollen Überblick über die Entwicklung der zweitältesten europäischen Porzellanmanufaktur.

► Gegründet im Mai 1718 durch Vergabe eines kaiserlichen Privilegiums zur Porzellanherstellung an Claudius Innocentius Du Paquier, durchlief die Wiener Produktion eine faszinierende Erfolgsgeschichte. Stil und Geschmack ihrer Produkte setzten in der Frühzeit und im Laufe des 18. und 19. Jahrhunderts immer wieder ästhetische Maßstäbe und Standards.

Seit seinen Gründungsjahren bewahrt das MAK den Nachlass der 1864 geschlossenen Wiener Porzellanmanufaktur. Damit verfügt das Museum über Originalzeichnungen, Grafiken, Musterbücher, Wachsmodelle, Farbproben und Mustertassen, die den Prozess der Porzellanherstellung in der Wiener Manufaktur auf einzigartige Weise nachvollziehbar machen. Die Wiener Produktion deckte ein breites keramisches Spektrum ab: von ganzen Porzellankabinetten über Tafelaufsätze und -services, Déjeuners, Einzeltassen und Vasen, Uhrgehäuse, qualitätsvolle

Porzellanskulpturen und -büsten, szenische und florale Miniaturen bis hin zu großformatigen Porzellanbildern mit Blumenstillleben.

Über viele Jahrhunderte galt Porzellan in Europa als kostspieliger, aus China und Japan importierter Luxusartikel. Erst nach der Entdeckung des Geheimnisses der Porzellanherstellung durch den Naturforscher Ehrenfried Walther von Tschirnhaus und den Arkanisten und späteren Gründer der Manufaktur Meißen, Johann Friedrich Böttger, wurde das



Claudius Innocentius Du Paquier, Schüssel, Wien, um 1730; Mährische Galerie, Brünn

Porzellan in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts zur Luxusware, die auch in Europa erzeugt wurde.

Die Ausstellung rollt die Geschichte der Wiener Produktion im Kontext der Manufakturen in Meißen, Nymphenburg, Berlin und Frankenthal (Deutschland) sowie Doccia (Italien) und Sèvres (Frankreich) und im Spiegel asiatischer Porzellane und Silberarbeiten auf. Der intensive Kulturtransfer zwischen Asien und Europa war eine wesentliche Voraussetzung für die Gründung der Wiener Porzellanmanufaktur. Eingebettet in diesen internationalen Kontext bietet die MAK-Ausstellung eine historisch-kritische Einschätzung ihres gestalterischen Vermächtnisses und ihrer Rolle als Vorbild für nachfolgende Manufakturen.

Zahlreiche hervorragende Beispiele von Service, Porzellanplastiken und monumentalen Objekten aus der Manufaktur nach Entwürfen von Künstlern und Architekten der Wiener Akademie wie Johann Hagenauer, Theophil Hansen und Eduard van der Nüll geben einen faszinierenden Einblick in den Formenreichtum der Wiener Produktion.

www.MAK.at



Déjeuner im Reisekoffer, Wien, 1760–1770; Ausführung: Kaiserliche Porzellanmanufaktur Wien



Déjeuner, Wien, um 1789; Ausführung: Kaiserliche Porzellanmanufaktur Wien; Porzellanmaler: Johann Schiffauer



Tintenzug, Wien, 1828; Ausführung: Kaiserliche Porzellanmanufaktur Wien; Porzellanmaler: Jakob Schuffried

## BÜCHER + BÜCHER

### Moderne Materialien

#### Werkstoffkunde in der Zahnmedizin

Nicht nur die reine Werkstoffkunde, sondern der klinische Bezug und der angewandte Aspekt der Patientenaufklärung bilden den inhaltlichen Schwerpunkt dieses neuartigen Werkes.

- Kompakte Beschreibung von Aufbau, Struktur und Zusammensetzung aller Materialien mit Hinweisen für die spätere Anwendung.
- Zahlreiche aussagekräftige Fotos und Grafiken zur Veranschaulichung von Materialeigenschaften und materialwissenschaftlichen Zusammenhängen.
- Ausführliche Vor- und Nachteile aller Materialien als Entscheidungshilfe für die Behandlung.
- Strukturierte Handlungsanleitungen und Tipps und Tricks der Autoren zur unkomplizierten Umsetzung in der Praxis.



M. Rosentritt, N. Ilie, U. Lohbauer, Thieme Verlag, Stuttgart 2018, 480 Seiten, 473 Abbildungen, Euro 102,80, ISBN 978-3-13-24-0108-2

### Neue Perspektiven

#### Vertikale und horizontale Alveolarkammaugmentation

Dieses Buch beschreibt die wichtigsten Aspekte der vertikalen und horizontalen Alveolarkammaugmentation mit Kapiteln zur chirurgisch relevanten Anatomie des Mundbodens, zur Augmentation im Unterkiefer und im oberen Frontzahnbereich inklusive Papillenregeneration. Die Rekonstruktion des stark resorbierten Oberkiefers mit geführter Knochenregeneration (GBR) und gleichzeitiger Sinusbodenaugmentation inklusive der Anwendung der Wachstumsfaktoren BMP-2 und PDGF in Verbindung mit neu entwickelten perforierten Membranen ist ebenso Thema wie Komplikationen durch Membranexposition und das Management der verschiedenen Grade von Transplantinfektionen.



Istvan Urban, Quintessenz Verlag, Berlin 2017, 488 Seiten, 970 Abbildungen, Euro 198,-, ISBN 978-3-86867-378-4

### Abschied von der Kriegsgeneration

#### Seht zu, wie ihr zurechtkommt

Die Sorge um die alt werdenden Eltern ist eine der großen Herausforderungen unserer Zeit. Familienstrukturen haben sich aufgelöst, das Leben in der globalisierten Welt fordert maximale Flexibilität und Mobilität. Die wenigsten sind darauf vorbereitet, plötzlich für gebrechliche Menschen da sein zu müssen.

Die Pflege reißt Lücken in unsere Lebensläufe und konfrontiert uns mit uns selbst. Dies umso mehr, wenn die Eltern den Zweiten Weltkrieg erlebt haben und in ihrer Seele unaufgearbeitete Traumata verbergen. Sebastian Schoepp macht sich auf eine Zeitreise ins Leben seiner Eltern, vom Russlandfeldzug bis ins Pflegeheim, und damit in die Vergangenheit Deutschlands. Denn mit dem endgültigen Ableben der Kriegsgeneration endet auch eine Epoche.



Sebastian Schoepp, Westend Verlag, Frankfurt 2018, 288 Seiten, Euro 22,70, ISBN 978-3-86489-208-0

### The Aimé Humbert Collection

#### Japan in Early Photographs

Bis heute ist das Bild Japans im Westen durch Fotografien aus der frühen Meiji-Zeit geprägt. Eine besondere Rolle in der Vermittlung spielte auch die Sammlung sehr früher Fotografien des Schweizer Diplomaten Aimé Humbert (1819–1900). Während seines Aufenthalts in Yokohama und Edo in den Jahren 1863 und 1864 sammelte Humbert Aufnahmen. Die Bilder vermitteln Eindrücke vom Alltag in der späten Edo-Zeit kurz vor den großen gesellschaftlichen Umbrüchen. Unter anderem erwarb Humbert Fotografien von Felice Beato (1832–1909), der sich 1863 in Yokohama niedergelassen hatte. Die Aufnahmen boten Nichtjapanern die Möglichkeit, einen Blick in bis dahin unbekannte Landesteile zu werfen.



G. Mayor, A. Tani, arnoldsche ART PUBLISHERS, Stuttgart 2018, 292 Seiten, 213 Abbildungen, Euro 58,-, ISBN 978-3-89790-027-1

### Wasseradern und Erdstrahlen

#### Die geheime Kraft aus der Erde

Warum fühlt man sich an manchen Orten besonders wohl und an anderen gar nicht?

Weshalb schläft man unruhig, wenn das Bett an einem bestimmten Platz steht?

Wie wirkt man Abgeschlagenheit und innerer Unruhe entgegen, wenn man nicht genau weiß, wo sie herkommen und wie sie entstanden sind?

Radiästhesie und Geomantie sind Begriffe, die kaum geläufig sind und die doch viele Menschen betreffen. Es geht dabei um Kräfte aus der Erde, die noch nicht vollständig wissenschaftlich erforscht und trotzdem von großer Bedeutung für unser Leben, unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden sind. Skeptikern zum Trotz – einfach ausprobieren.



Hans Gasperl, Servus Verlag, Salzburg 2018, 184 Seiten, zahlreiche Abbildungen, Euro 25,-, ISBN 978-3-7104-0168-8

## Neue Studie

# Zigarettenrauch bremst Selbstheilung der Lunge

**Husten, Bronchitis und Atembeschwerden – das sind die typischen Anzeichen von COPD. Exakte Zahlen gibt es nicht, aber Schätzungen gehen davon aus, dass in Deutschland zehn bis zwölf Prozent der Erwachsenen über 40 Jahren darunter leiden.**

► „In gesunden Patienten sorgt der sogenannte Wnt/Beta-Catenin-Signalweg für die natürliche Selbsterhaltung der Lunge. Warum er im Falle einer COPD blockiert wird, war bisher unklar“, erklärt Dr. Dr. Melanie Königshoff, Leiterin der Abteilung Lungenreparatur und Regeneration (LRR) des Comprehensive Pneumology Centers (CPC) am Helmholtz Zentrum München. Dieser Frage gingen sie und ihr Team in den letzten Jahren im Rahmen eines ERC Starting Grant nach und fanden heraus, dass das Molekül Frizzled-4 dabei eine wichtige Rolle spielt.

„Frizzled-4 ist ein sogenannter Rezeptor und sitzt auf der Oberfläche von Lungenzellen, wo er deren Selbsterneuerung über Wnt/Beta-Catenin steuert“, beschreibt Erstautorin Wioletta Skronska-Wasek, Doktorandin am LRR. „Werden die

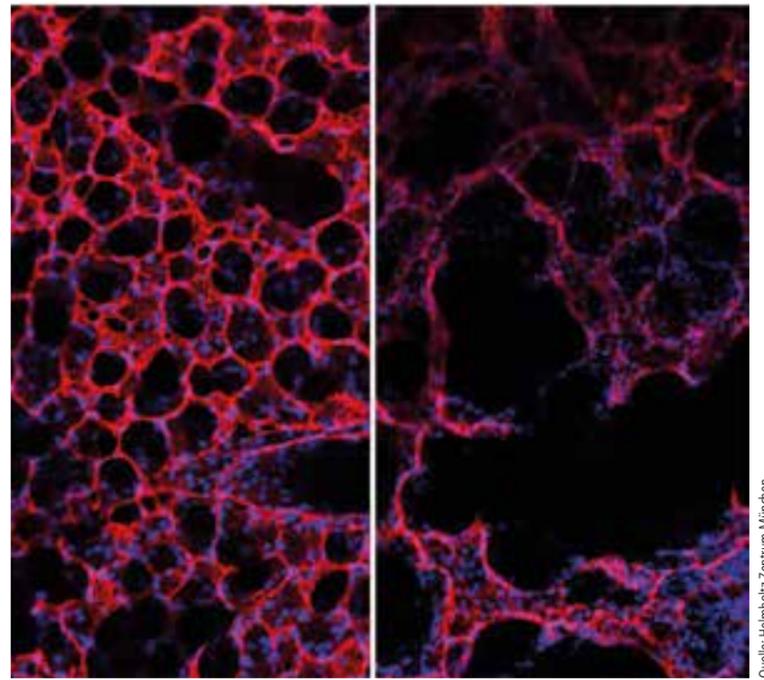
Zellen aber Zigarettenrauch ausgesetzt, verschwindet Frizzled-4 von der Oberfläche und das Zellwachstum kommt zum Erliegen.“

## Umkehr in Zellkultur erfolgreich

Ausgangspunkt der aktuellen Studie waren Beobachtungen des Teams, wonach Frizzled-4 im Lungengewebe von COPD-Patienten und im Speziellen von Rauchern deutlich seltener vorkam als bei Nichtrauchern. „Im nächsten Schritt konnten wir in der Zellkultur und im Modellsystem nachweisen, dass Zigarettenrauch sowie die pharmakologische Blockade von Frizzled-4 in Lungenzellen zu einer reduzierten Wnt/Beta-Catenin-Aktivität und so zu weniger Wundheilungs- und Reparaturkapazitäten führte“, be-

schreibt Dr. Ali Önder Yildirim die Ergebnisse. Er ist Gruppenleiter am Institut für Lungenbiologie des CPC und ebenfalls an der Studie beteiligt. Zudem stellten die Autoren fest, dass ohne den Rezeptor bestimmte Proteine verloren gingen, die wichtig für die Elastizität der Lunge sind (darunter Elastin, Fibrin und IGF1).

Um ihre Ergebnisse im Umkehrschluss zu überprüfen, steigerten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einem Zellkulturversuch künstlich die Frizzled-4-Produktion beziehungsweise verwendeten einen Wirkstoff, um dessen Produktion anzuregen. Dadurch ließ sich der blockierte Signalweg reaktivieren und die vorher verminderten Proteine wurden wieder produziert. „Die Aktivierung des Rezeptors kann zu einer Wiederherstellung des Wnt/Beta-Catenin-Signalwegs und damit zur Reparatur in der Lunge führen“, so Melanie Königshoff. Das sei ein guter Ansatzpunkt für weitere Forschungsarbeiten und künftige Therapien bei COPD.\*



Helmholtz-Forscher haben einen Mechanismus aufgedeckt, der erklärt wie gesundes Lungengewebe (links) langfristig seine Struktur verliert (rechts).

Weitere Informationen:

\* Die Abteilung von Melanie Königshoff ist Teil des Deutschen Zentrums für Lungenforschung (DZL). Seit Ende vergangenen Jahres baut sie zudem an der University of Colorado in Denver ein neues Labor auf, wo sie ihr Forschungsprogramm zur Lungenregeneration

langfristig weiter ausbauen wird.

Original-Publikation:

Skronska-Wasek W et al., (2017): Reduced Frizzled receptor 4 expression prevents WNT/b-catenin-driven alveolar lung repair in COPD. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, doi: 10.1164/rccm.201605-0904OC

Quelle: Helmholtz Zentrum München

## Feuilleton forte

### Was lernen wir heutzutage von Thukydides?

► Nur Schüler, die im Griechisch-Unterricht bis zur anspruchsvollen Lektüre von Thukydides gebracht werden – aber wenige Lehrer sind heute so sadistisch – machen die Erfahrung echter Verzweiflung vor dem Text. Sie entspringt weniger dem sperrigen Satzbau als dem Phänomen, das schon Cicero formuliert hat: „Es gibt bei Thukydides genauso viele Gedanken wie Wörter“. Das ist natürlich ein – zumal nach journalistischen Maßstäben – vollkommen unbekömmliches Konzentrat. Um den guten Mann auf Augenhöhe mit den Lesern zu bringen, müsste man seinen „Peloponnesischen Krieg“ erst einmal nach Apotheker-Maßstäben homöopathisch verdünnen. Die Frage ist nur – in welchem Verhältnis? Die Mischung 1:10 würde immer noch mehr als einen Gedanken pro Satz ergeben, also reines Gift. 1:100 würde, auf die Zeitungsseite gerechnet, einen Gedanken pro Spalte enthalten, das könnte vielleicht gerade angehen, sofern man nicht dem Ideal anhängt, den Leser dort abholen zu wollen, wo er steht, nämlich ohne irgendeinen selbstgebrauten, schädlichen Gedanken im Organismus.

Der im harten Branchen-Wettstreit um den „Aufreger des Tages“ stehende Journalist arbeitet längst mit Verdünnungen oberhalb von 1:1000, also einem Gedanken alle paar Seiten; die echten Stars der Branche verdanken ihren Erfolg der Homöopathie, bei Potenzen von D30 oder höher. Hierbei sind Gedankenmoleküle messtechnisch nicht mehr nachweisbar,

aber, wie die Erfahrung lehrt, noch wirksam genug für heftige Abwehrreaktionen des Publikums nach der textlichen Darreichung.

Was heißt das für Thukydides? Das heißt, dass es sich bei seinem viel gerühmten Geschichtswerk tatsächlich nicht um einen Smoothie für die gesundheitsbewusste Jugend handelt, sondern eher um eine Art Unkrautvernichtungsmittel, das ja nach Vorstellung des Gesetzgebers auch nur hochverdünnt auf die Felder ausgebracht werden darf, nach strengen Umweltschutzrichtlinien sogar verboten werden müsste.

Es ist klar, dass Gymnasiallehrer heute nicht mehr über den Garagenplatz verfügen, in dem sie Thukydides-Sätze in Zwanzig-Liter-Fässern mit destilliertem Wasser versetzen könnten. Aber Regisseure an öffentlichen Theatern verfügen über genügend Raum, um wenigstens Schiller oder Ibsen auf einen Gedanken pro Aufführung herunterzubringen, ganz zu schweigen von der Möglichkeit, die Inszenierungsdauer als Verdünnungsmittel einzusetzen. Wallenstein, auf zehn oder zwölf Stunden

oder sogar mehrere Tage gestreckt, ist intellektuell völlig unbedenklich – ganz im Gegensatz zu Schillers eigener Aufführungspraxis, der dazu neigte, durch Kürzungen den Drogengehalt seiner Werke noch zu steigern. Mit solchen Dealermethoden ist heutzutage ganz einfach Schluss.

Hubertus



© Gerald Meyerhofer

**Angst ist ein wichtiger Schutzmechanismus des Körpers, wenn die Reaktion angemessen ist. Erfolgt sie unkontrollierbar und sind Betroffene länger solch extremen Stressreaktionen ausgesetzt, führt dies vermutlich zu epigenetischen Veränderungen, die sich ungünstig auf den Körper auswirken.**

► Forscher des Helmholtz Zentrums München und des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie sind dem auf den Grund gegangen, indem sie Daten aus breiten Bevölkerungsgruppen mit denen von Patienten verglichen. So konnten sie ihre Ergebnisse im klinischen Umfeld replizieren. Zusätzlich überprüften sie ihre Erkenntnisse im Tiermodell. Den ersten Hinweis lieferte die KO-RA-F4-Studie an 1.522 Erwachsenen im Alter von 32 bis 72 Jahren, die aus Augsburg und den beiden angrenzenden Landkreisen stammen. Die Forscher entnahmen zufällig ausgewählten Personen mit und ohne Angststörung Blutproben, um mehr über die sogenannte DNA-Methylierung zu erfahren. DNA-Methylierung ist ein Teil der Epigenetik, ein wichtiger Vermittler zwischen Genen und Umwelt. Bei Personen, die unter Angstsymptomen litten, stellten die Wissenschaftler eine Zunahme der DNA-Methylierung des Gens ASB1 um fast 50 Prozent fest. Das ASB1-Gen kann die Bildung von Zellen in verschiedenen Geweben, einschließlich Blut und Gehirn, anstoßen. Das bedeutet, dass dieses Gen nicht nur im Nervensystem, sondern auch im Immunsystem eine wichtige Rolle spielt. Dr. Rebecca Emery führte

diese Studie im Helmholtz Zentrum München (HMGU), durch. Den zweiten und dritten Teil des Projektes leitete Prof. Elisabeth Binder, Direktorin des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie (MPI). Die populationsbasierten Ergebnisse legten epigenetische Effekte zur Regulierung des stressempfindlichen ASB1-Gens bei schwerer Angst nahe. Den Nachweis erbrachte eine Studie an Patienten mit Angststörungen am MPI Psychiatrie (131 Betroffene, die ohne Medikation waren, und 169 Probanden): Auch im klinischen Umfeld zeigte sich die veränderte Regulierung von Stress und Angst durch das ASB1-Gen. Diese Ergebnisse übertrug Elisabeth Binder zurück in ein Tiermodell der Angst. Auch bei Mäusen konnte sie die Bedeutung des ASB1-Gens für die Regulation von Stress und Angst nachweisen. Dass Stress und Angst mit epigenetischen Veränderungen einhergehen, die nicht nur das Gehirn, sondern auch das Immunsystem beeinflussen, könnte einen wichtigen Ansatzpunkt für die Weiterentwicklung von Diagnose, Therapie und Prävention dieser häufigen psychischen Erkrankung sein.

<http://www.psych.mpg.de/2314943/pm1604-angst-immunsystem>