

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Austrian Edition

No. 4/2012 · 9. Jahrgang · Wien, 4. April 2012 · Einzelpreis: 3,00 €



Endokarditis-Prävention in der Praxis

Die Indikation für eine Endokarditis-Phylaxe wurde deutlich eingeschränkt. Welche Prophylaxemaßnahmen sind notwendig und was hat sich konkret geändert? ▶ Seite 6f.



Erfolgreicher Umzug

Im neuen Firmengebäude von CATTANI Deutschland GmbH & Co. KG ist viel Platz für neue Ideen. Die Redaktion war vor Ort, um die Impressionen auf sich wirken zu lassen. ▶ Seite 10



Hundert Prozent Parodontologie

Europrio 7 in Wien – ein Highlight für Generalisten und Spezialisten aus der ganzen Welt. Aktuellste Forschungsergebnisse und Behandlungsstrategien werden hier vorgestellt. ▶ Seite 11

ANZEIGE

HCH Tiefenfluorid®
Zwei Schritte zum Erfolg

- sichere Kariesprophylaxe durch Depot-Effekt
- Langzeit-Remineralisation auch an schwer erreichbaren Stellen
- White Spots verschwinden
- zur mineralischen Fissurenversiegelung*

* ZHKL 1-2/99

siehe auch S. 14

HCH HUMANCHEMIE
Kompetenz in Forschung und Praxis

Humanchemie GmbH
Hinter dem Krug 5 • D-31061 Alfeld/Leine
Telefon +49 (0) 51 81 - 2 46 33
Telefax +49 (0) 51 81 - 8 12 26
www.humanchemie.de
eMail info@humanchemie.de

Allergien früh erkennen

Ein Blutstropfen reicht.

WIEN – Die allergische Sensibilisierung erfolgt beim Menschen gleich nach der Geburt. „Daher ist die Früherkennung ganz wichtig, damit rechtzeitig Maßnahmen eingeleitet werden können, um schwerere Krankheitsformen zu verhindern“, betont Rudolf Valenta vom Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung. Das ist jetzt mit einem Allergen-Chip der MedUni Wien möglich, die maßgeblich an der Entwicklung dieses Chips mitgewirkt hat. Damit kann man mit nur einem Blutstropfen die Antikörperentwicklung ablesen. Das ist vor allem bei Kindern von Vorteil. Der Test mit dem Chip zeigt bereits Antikörper, wenn äußerlich noch keine Symptome erkennbar sind. Eltern und Lehrer könnten daher bereits frühzeitig darauf achten, Allergiquellen zu beseitigen.

Fluoreszierende Antikörper auf dem Chip helfen, die Antikörper im Blut sichtbar zu machen. Die leuchtenden Antikörper im Blut werden im Chip-Reader mit den Allergenen „verglichen“. Valenta: „Man sieht sofort, ob die Gefahr für eine Entwicklung einer Allergie besteht und kann präventive Maßnahmen ergreifen.“

In Österreich leidet etwa jeder Fünfte an einer Allergie. Valenta: „Es beginnt oft mit einem Heuschnupfen, führt aber sehr oft zu Asthma und kann bis hin zu Kreislaufschicks führen.“ Umso wichtiger ist die Früherkennung und entsprechende Behandlung. **DI**

Quelle: Medizinische Universität Wien

Prothesen direkt vom Zahntechnikermeister?

Zahntechniker dürfen unter Aufsicht des Zahnarztes bestimmte prothetische Leistungen am Patienten erbringen.

BONN/KREMS (jp) – Mit einer neuen gesetzlichen Verordnung wird Zahntechnikermeistern nun der Weg geöffnet, unter Delegation und Aufsicht des Zahnarztes für die Herstellung von Prothesen aktiv im Mund des Patienten handelnd tätig werden zu können. Seit Jahren forderten die Vertreter der Österreichischen Zahntechniker-Innungen, dass Zahntechnikmeister, so wie z.B. in Belgien oder Holland, beim Patienten als „Prothetiker“ selbstständig tätig werden können. Sie wollten wie diese im Labor oder in einer eigenen Praxis wie die sogenannten „belgischen Prothetiker“ bei Patienten Abdrücke nehmen, Unterfütterungen und Reparaturen leisten und alleine – ohne Zahnarzt – auch Vollprothesen eingliedern können. In Österreichs Politik hatten die Zahntechniker-Organisationen dafür trotz schärfster Widerstände aus der Zahnärzteschaft-Führung teilweise Gehör gefunden und waren kurz vor einer Durchsetzung ihrer Ziele im Rahmen einer Novellierung der Verordnung des Berufsbildes des Zahntechnikermeisters.



In der Zahnärzteschaft-Führung sah man aufgrund der massiven politischen Vorstellungen keine Chance, die Wünsche des Zahntechniker-Handwerks rundweg zu verhindern und verlegte sich auf die Abwehrstrategie eines Kompromisses. Da es aus Erfahrungen in vielen Praxen Usus ist,

dass im Beisein des Zahnarztes in der Prothetik Zahntechniker im Mund des Patienten aktiv werden, sollte dies mit der Verordnung auch rechtlich gesichert geöffnet werden.

Die Zahntechniker sollten unter Delegation und unter Aufsicht des Zahnarztes bestimmte Leistungen im

Rahmen der Prothetik im Mund des Patienten erbringen können. So wird es nun festgeschrieben, was einige Zahnarzt-Funktionäre unter Kritik an ihrer Standesführung als ersten Schritt in die Selbstständigkeit des Zahntechnikers hin zum Prothetiker unter Umgehung des Zahnarztes sehen. **DI**

DPU würdigt „Grandseigneur“ der österreichischen Zahnmedizin

Univ.-Prof. Dr. Dr. Wolfgang Sperr wird erster Ehrensator der DPU. Von Jürgen Pischel.



KREMS – „Die Studierenden verlieren einen einzigartigen Hochschullehrer. Mit großartigem Wissen, beruflicher Erfahrung, Liebe zum Men-

Maßnahmen, um Ihren Hörsaal zu füllen und das Interesse zu wecken. Sie haben die Leitlinie der DPU – im Mittelpunkt der Student – gelebt“,

nung als erster Ehrensator der Universität an den Geehrten.

Zur Feier der Senatorwürde an Prof. Sperr hatten sich Mitte März neben der Familie des Geehrten zahlreiche Professoren der DPU, die Gründer, voran Präsidentin M. B. Wagner-Pischel, Vertreter der zahnärztlichen Körperschaften und Verbände und vor allem Studierende, auch deren Eltern, die als Zahnarzt-Studenten selbst schon bei Professor Sperr an der Universität Wien studiert hatten, eingefunden.

Die DPU verdankt Prof. Sperr vieles, so Rektor Müßig, er habe sich zur Universität bereits im Rahmen der Akkreditierung bekannt und diese unterstützt und gemeinsam mit dem DPU-Gründungsteam für deren Anerkennung gekämpft.

„Dafür schulden Ihnen alle, die heute an dieser Einrichtung arbeiten und studieren, Dank, Respekt und Anerkennung.“ Müßig in seiner Laudatio weiter: „Die Zusammenarbeit mit Ihnen war mir immer eine Freude. Sie haben den Schatz Ihrer akademisch-universitären Erfahrung in unsere Diskussionen eingebracht und Lösungen für Probleme

gefunden. Sie haben nicht sich, sondern die Sache in den Mittelpunkt gestellt, Sie wollten der Universität dienen, nicht einem persönlichen Geltungsbedürfnis. Auch nach kontroverser Diskussion haben Sie sich zuverlässig an das Vereinbarte gehalten. Hintergründiges Taktieren war Ihnen fremd.“

Besonders stolz, unter Professor Sperr noch in die Zahnheilkunde – so, wie viele ihrer Eltern auch – eingeführt worden zu sein, mit hohem Anspruch von Anfang an und mit großer Verantwortung an die Zahnmedizin heranzugehen, zeigten sich die Sprecher der DPU Fachschaft Marlene Schmidinger und Sebastian Barth.

„Als mein Vater erfuhr, dass Herr Professor Sperr mein erster Dozent an der DPU sein würde, meinte er, der Name Sperr stünde für eine grundlegende, fundierte und angenehme menschliche Ausbildung. Er selbst hatte schon vor 32 Jahren das Glück, seine Ausbildung bei Herrn Professor Sperr an der Wiener Zahnklinik machen zu dürfen“, so Marlene Schmidinger.

Fortsetzung auf Seite 2



Univ.-Prof. Dr. Dr. W. Sperr (li.) mit seinem Nachfolger Prof. Dr. Dr. h.c. Andrej M. Kielbassa, Dekan und Direktor des Zentrums für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie an der Danube Private University (DPU).

schen, mit Achtung der Studierenden haben Sie das Fach in Würde gelehrt. Der Respekt floss Ihnen zu. Sie brauchten keine disziplinierenden

richtete der Rektor der Danube Private University, Krems, seine Würdigung der Leistungen von Univ.-Prof. Dr. Dr. Wolfgang Sperr, zur Ernen-



Freie Berufe – europaweite Liberalisierung

Jürgen Pischel spricht Klartext



Europa plant für die Freien Berufe, so auch die Zahnärzte, weitreichende Liberalisierungen in der gegenseitigen Berufsankennung, der grenzüberschreitenden Zulassung und Berufsausübung. Natürlich laufen die Zwangsverbände der Freien Berufe, so auch der Zahnärzte, Sturm, denn jede Liberalisierung läuft ihren Eigenregulierungsinteressen zuwider. Zum Beispiel soll das „Herkunftsprinzip“ eingeführt werden, wonach Freiberufler bei grenzüberschreitender Leistungserbringung in weiten Bereichen den Standards und Regelungen ihres Herkunftslandes unterworfen sind. Die Kontrollmöglichkeiten der Aufnahmemitgliedsstaaten werden deutlich eingeschränkt. Parallel soll die grenzüberschreitende Leistungserbringung durch sogenannte Europäische Berufsausweise erleichtert werden, die eine Genehmigungsfiktion für die Anerkennung im Aufnahmemitgliedsstaat auslösen kann. Ein Berufsangehöriger könnte damit auch ohne eine ausdrückliche Genehmigung zur Leistungserbringung berechtigt werden. Die Mitgliedsstaaten, so auch Deutschland, und die Berufsorganisationen, so Kammern, würden gezwungen, ihr nationales, meist einengendes und regulierendes Recht liberal anzupassen. Mit einem klaren Wort, Macht verlieren.

Noch spannender ist, dass die EU-Behörden die berufsrechtliche Aufsicht den Kammern streitig machen und neuen Gremien übertragen wollen, in denen die Berufsangehörigen eine Minderheit sind, ja eventuell der Kammer-Mitgliedszwang insgesamt

beseitigt werden könnte. „Berufsverbände“ sollen dann nur noch eingeschränkt und weisungsabhängig von den Mitgliedsstaaten einige ihnen weiterhin obliegenden Tätigkeiten ausüben dürfen.

Einzelne Mitgliedsstaaten wollen noch weiter gehen. Zahlreiche Gebührenordnungen sollen abgeschafft werden. Was täten die ZÄKs ohne Überwachungsrechte für beschränkende Berufsrechtsdirigismen.

Ein „Freier Beruf“ zu sein, dieses Dogma steht bei den Körperschaften als Ziel ihrer Politik ganz oben, heißt für den Angehörigen des Standes auch „Freiheiten“ zu sichern. Dies nicht nur im medizinischen Verantwortungsbereich als Zahnarzt, sondern auch in der Organisation der eigenen Berufsausübung. So in der Frage, ob ich alleine in einer Praxis als Arzt arbeiten möchte oder einen, ja mehrere Partner aufnehmen, ob ich eine Kollegin, einen Kollegen anstellen möchte oder selbst – so zur besseren Organisation der Herausforderungen von Beruf und Familie als Zahnarzt – als Angestellter arbeiten möchte. Auch geht es um die Chancen, mit Kollegen überörtliche Partnerschaften zu gründen, mit entsprechenden Kooperationen Identitäten für die Erbringung eines besonderen Leistungskataloges schaffen zu können. Das alles und einiges mehr gibt es bei europäischen Nachbarn und die EU schafft rechtlich immer mehr Möglichkeiten einer breiten Vielfalt der Berufsausübungsorganisation. Warum nicht auch in Österreich, nach dem Motto, mehr Raum für den „freien Beruf“,

toi, toi, toi, Ihr J. Pischel

Dental Tribune Designpreis 2012

Nutzen Sie die Chance für den Titel „Österreichs schönste Ordination“! Einsendeschluss: 1. Juli 2012.

WIEN – Form, Funktionalität und Wohlfühlambiente: Das sind die Kriterien für Ordinationsinhaber und Architekten für die Verleihung des Titels „Österreichs schönste Ordination“. Dieser besondere Preis soll vergeben werden, um dem zunehmenden Trend gerecht zu werden, eine Ordination nicht nur funktionell und technisch auf den neuesten Stand zu bringen, sondern sich im täglichen Wettbewerb auch durch besondere Raum- und Designlösungen abzuheben.

In einer angenehmen Atmosphäre fühlen sich Patienten schneller wohl, haben Vertrauen und kommen gerne wieder. Auf der anderen Seite müssen durch eine logische Raumaufteilung alle notwendigen Organisationsabläufe der täglichen Ordinationsarbeit sinnvoll und ef-

fektiv garantiert sein. Auch dem gesamten Ordinationsteam soll die Einrichtung ein angenehmes und spannendes Arbeiten erlauben. Schließlich verbringen Sie am Arbeitsplatz die meiste Zeit des Tages.

bis zum 1. Juli 2012 um den *Dental Tribune* Designpreis 2012! In Ihren Bewerbungsunterlagen sollten die Eckdaten der Ordination, Angaben zum Architekten, zur Ordinationsphilosophie, ein Grundriss der Ordination sowie die freigegebenen Bilder als Ausdruck und in digitaler Form enthalten sein. Unser Tipp: Damit Ihre moderne, ideenreiche oder außergewöhnliche Ordination optimal zur Geltung kommt, empfehlen wir Ihnen professionelle Aufnahmen vom Fotografen. Detaillierte Informationen finden Sie auf der Website www.zwp-online.info

Designpreis

Stichtag: 1. Juli 2012

Spezielle Materialien, Formen, Farben und Lichteffekte sowie ein stimmiges Ordinationsercheinungsbild – es gibt unzählige Möglichkeiten, individuelle Ideen und Konzepte zu entwickeln und umzusetzen. Wenn auch Sie Ihre Ordination von der besten Seite präsentieren wollen, nutzen Sie die Chance und bewerben Sie sich

2012

Österreichs schönste Ordination

nation sowie die freigegebenen Bilder als Ausdruck und in digitaler Form enthalten sein. Unser Tipp: Damit Ihre moderne, ideenreiche oder außergewöhnliche Ordination optimal zur Geltung kommt, empfehlen wir Ihnen professionelle Aufnahmen vom Fotografen. Detaillierte Informationen finden Sie auf der Website www.zwp-online.info

OEMUS MEDIA AG

Redaktion Dental Tribune Austria
Stichwort: „DT Designpreis 2012“
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig, Deutschland
Tel.: +49 341 48474-133
j.enders@oemus-media.de
www.zwp-online.info

ANZEIGE

Nie wieder Kabelsalat!

KODAK RVG 6500 Sensor
jetzt mit Wi-Fi-Technologie

Weitere Infos unter:
www.carestreamdental.com
Tel. +49 (0)711 20707306

© Carestream Health, Inc., 2012.

Aufwertung der Krankenkassen mit mehr Staat

Spitals- und niedergelassener Bereich sollten gemeinsam geplant und finanziert werden.

BONN/KREMS (jp) – Die Industriellenvereinigung (IV) will in einem Positionspapier zur Gesundheitsreform die Spitäler und den niedergelassenen Bereich von Ärzten und Zahnärzten gemeinsam geplant und allein von den Krankenkassen finanziert sehen.

Außerdem unterstützt man bei der Industriellenvereinigung die Forderungen von Gesundheitsminister Alois Stöger (SPÖ) nach einem bundeseinheitlichen Spitalsgesetz, was zur Folge hätte, dass die derzeit

zehn vorhandenen abgeschafft werden müssten. Die Planung im Gesundheitswesen soll länderübergreifend verbindlich nach einem „objektiv festgestellten Bedarf“ erfolgen. Das bedeutet, dass das gesamte Gesundheitswesen aus der Sozialversicherung heraus besteuert wird, dies aufgrund ihrer Finanzhoheit und die Länder im Spitalsbereich entmachtet würden.

Als Gründe für ihre Forderungen zur Gesundheitsreform nennt die Industriellenvereinigung die Kosten-

entwicklung. Österreich gab 2010 11 Prozent des Bruttoinlandsproduktes für die Gesundheit aus und damit mehr als der OECD-Schnitt (9,2 %). Dennoch liege die „gesunde Lebenserwartung“ mit 58 Jahren nur im Durchschnitt.

Insgesamt strebt die Industriellenvereinigung an, die Ausgaben im Gesundheitswesen um bis zu 2 Prozent des Bruttoinlandsproduktes zu kürzen, was Einsparungen bei den Leistungserbringern von 3,5 Mrd. EUR bedeuten würde.

Fortsetzung von Seite 1

Sebastian Barth zitierte einen Kommilitonen: „Wer nach der Vorlesung bei Prof. Sperr nicht wusste, wie jeder einzelne Zahn aus jeglicher Perspektive aussieht, der konnte nach der Grundschule wohl auch nicht seinen eigenen Namen buchstabieren“, und erklärte weiter, „... dass es den DPU-Studienanfängern bereits bei der ersten Professor-Sperr-Begegnung klar war, dass man mit ihm eine Ikone der Zahnmedizin an der Seite habe, die die Studierenden zielsicher und kompetent zu einer neuen Generation von Zahnmedizinern ausbilden würde.“

„Deshalb darf unsere Universität Sie nicht vollkommen verlieren“, betonte Rektor Müßig. „Wir brauchen auch in Zukunft – vielleicht mit wachsender Zahl der Mitarbeiter mehr denn je – Ihre Erfahrung, Ihren Rat und Ihre Unterstützung. Wir



Professor Sperr mit den Fachschafts- und Studiengruppensprechern Marlene Schmidinger und Sebastian Barth.

freuen uns deshalb ganz besonders, dass Sie unsere Bitte angenommen haben, Sie zum Ehrensponsor der DPU ernennen zu dürfen. Somit bleibt uns Ihr Beitrag erhalten und

dennoch können Sie zusammen mit Ihrer reizenden Gattin den Dingen nachgehen, die Sie beide fast ein Leben lang aus beruflichen Gründen aufgeschoben haben.“

DENTAL TRIBUNE

IMPRESSUM

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

Verleger
Torsten R. Oemus

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

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

Redaktionsleitung
Jeannette Enders (je), M.A.
j.enders@oemus-media.de

Redaktion
Marina Schreiber (ms)
m.schreiber@oemus-media.de

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

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

Produktionsleitung
Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

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

Bob Schliebe
b.schliebe@oemus-media.de

Lysann Reichardt
l.reichardt@oemus-media.de

Layout/Satz
Matteo Arena, Franziska Dachscl

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

Erscheinungsweise

Dental Tribune Austrian Edition erscheint 2012 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 3 vom 1.1.2012. Es gelten die AGB.

Druckerei

Dierichs Druck + Media GmbH, Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel, Deutschland

Verlags- und Urheberrecht

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

Alle mit Symbolen gekennzeichneten Beiträge sind in der E-Paper-Version der jeweiligen Publikation auf www.zwp-online.info mit weiterführenden Informationen vernetzt.



Kein Versteck mehr

... für Plaque



Die effizienten Borsten im 16° Winkel der Oral-B®
PRO-EXPERT® CrossAction® Handzahnbürste

- Dringen um bis zu 31% tiefer in den Approximalbereich ein*¹
- Entfernen bis zu 99% des Plaques im Approximalbereich[†]
- Deutliche Reduktion von Zahnfleischbluten nach nur 4 Wochen!¹

* im Vergleich zu einer herkömmlichen Bürste mit planem Borstenfeld.
† Sharma et al., J Clin Dent 2010; accepted for publication.
¹ Data on file, P&G. © 2010 P&G

Oral-B®

PRO-EXPERT
CrossAction®

Sortimentserweiterung

NEU für Zahnarztpraxen

Oral-B® 1·2·3 Classic Care

Die perfekte Fortsetzung Ihrer Prophylaxe

Oral-B®

In Zürich entdeckt: Neues Bakterium *Streptococcus tigurinus*

Mikrobiologen der Universität Zürich gelang es, eine neue Streptokokken-Art zu beschreiben.

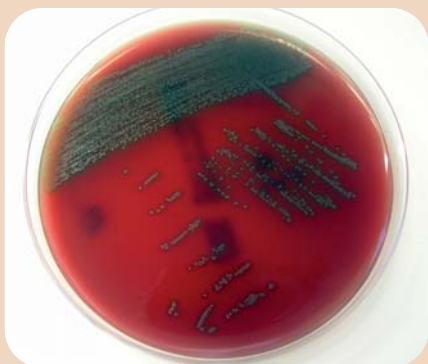
ZÜRICH – Die mikrobielle Flora im Mund besteht größtenteils aus Streptokokken. Aufgrund ihrer Morphologie lassen sich Streptokokken in verschiedene Gruppen einteilen. Den forschenden Mikrobiologen unter der Leitung von

der Herzklappen (Endokarditis), die antibiotisch und manchmal auch chirurgisch therapiert werden müssen.

Zürcherisches Bakterium

Die Zürcher Wissenschaftler konnten das neue Bakterium aufgrund verschiedener molekularbiologischer und phänotypischer

aber bestimmt im Mund von vielen Menschen vor, ohne sie krank zu machen“, so Zbinden. Für die Mikrobiologen und Kliniker ist es nun wichtig, dass sie dieses Bakterium erkennen und somit auch weiter untersuchen können. Wie häufig *S. tigurinus* vorkommt und worauf sein pathogenes Potenzial zurückzuführen ist, wird folglich



Vergrünende Kolonien von *Streptococcus tigurinus* auf einer Scharfblutplatte. (Foto: Universität Zürich, UZH)

Andrea Zbinden, Institut für Medizinische Mikrobiologie der Universität Zürich, gelang es jetzt, innerhalb der Gruppe von „vergrünenden Streptokokken“ eine neue Bakterienart zu beschreiben.

Vergrünende Streptokokken greifen rote Blutkörperchen (Erythrozyten) an und bauen deren Hämoglobin ab, wodurch grünliche Abbauprodukte entstehen. Diese Bakterien sind zwar normale Besiedler der Mundhöhle, sie können aber ins Blut eingeschwemmt werden und so Infektionen verursachen. Am häufigsten sind die Bakterien assoziiert mit Infektionen



Foto: Alexander Rath

Merkmale von den bisher bekannten vergrünenden Streptokokken unterscheiden und als neue Art beschreiben. „Tigurinus“, das Adjektiv von lateinisch „Tigurum“, ist der vor allem im 17. und 18. Jahrhundert verwendete Name für Zürich.

Bisher konnten die Mikrobiologen *S. tigurinus* nur als Erreger von schweren Infektionen nachweisen. „Dieses Bakterium kommt

Gegenstand weiterer Untersuchungen sein.“ [DT](#)

Originalliteratur: Andrea Zbinden, Nicolas J. Müller, Philip E. Tarr, Cathrin Spröer, Peter M. Keller, Guido V. Bloemberg. *Streptococcus tigurinus* sp. nov., isolated from blood of patients with endocarditis, meningitis and spondylodiscitis. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*. 22 February, 2012. doi: 10.1099/ij.s.0.038299-0

Gute Mundhygiene – was motiviert mehr?

Eine Studie über den Aufbau von Hygienefertigkeiten.

GIESSEN – Auf die Bedeutung individueller Mundhygieneinstruktionen weist eine jüngst veröffentlichte Studie aus dem Institut für Medizinische Psychologie der Justus-Liebig-Universität Gießen unter der Leitung von Frau Prof. Deinzer, Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie, hin. Die Wissenschaftlerinnen hatten Studierende per Zufall vier verschiedenen Instruktionsbedingungen zugeordnet. Vor der Instruktion hatten alle Probanden eine professionelle Zahnreinigung erhalten, um gleiche Mundhygiene- und Mundgesundheitsbedingungen herzustellen. Vier Wochen nach der Instruktion wurden die Mundhygienefertigkeiten



Prof. Renate Deinzer

und die Zahnfleischgesundheit der Probanden erfasst. Die Studie zeigt, dass die Vermittlung von Hygienefertigkeiten am besten individualisiert erfolgen sollte. Weiter geht hervor, dass dieser individualisierte Zugang weniger die Fertigkeiten verbessert als das Mundhygieneverhalten selbst.

Die Hygienefertigkeiten der Probanden waren auch nach der Intervention weit von dem entfernt, was zahnärztlich erwünscht ist. [DT](#)

Originalliteratur: Harnacke D, Beldoch M, Bohn GH, Seghaoui O, Hegel N, Deinzer R (2012). Oral and Written Instruction of Oral Hygiene: A Randomized Trial. *J Periodontol*. 2012 Jan 20 (Epub), doi:10.1902/jop.2012.110550, PMID:22264206.

Quelle: Informationsdienst Wissenschaft (idw)

Verwandlung dentaler Stammzellen durch H₂S

Erstmals gelang die Transformation adulter Stammzellen aus menschlichem Zahnmark in Leberzellen.

TOKIO (je) – Schwefelwasserstoff, unter anderem für Mundgeruch verantwortlich, ist idealer Nährboden für Stammzellen. Das behaupten japanische Wissenschaftler der Nippon Dental University in Tokio, Japan, in einer kürzlich veröffentlichten Studie unter dem Thema: *Hydrogen sulfide increases hepatic differentiation in tooth-pulp stem cells*. Das Team um Dr. Ken Yaegaki untersuchte Möglichkeiten, wie Schwefelwasserstoff eingesetzt werden kann, Stammzellen des menschlichen Zahns in Leberzellen umzuwandeln.

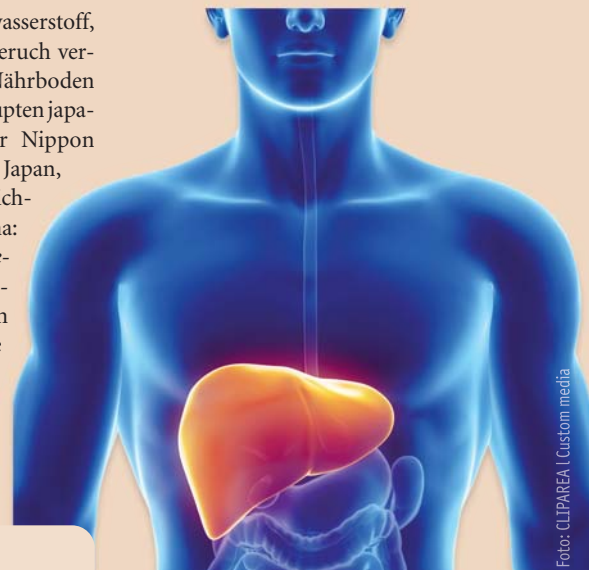
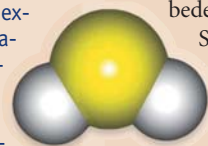


Foto: CLIPAREA / Custom media

Schwefelwasserstoff

Schwefelwasserstoff (H₂S) ist ein übel riechendes, stark giftiges Gas. Es verursacht schon in extrem geringen Konzentrationen den typischen Geruch von faulen Eiern, der bei der Zersetzung von Proteinen aus schwefelhaltigen Aminosäuren durch Fäulnis- und Schwefelbakterien entsteht. Obwohl seine genaue Funktion noch unzureichend erforscht ist, sind Forscher der Ansicht, dass er eine Schlüsselrolle bei vielen physiologischen Prozessen und Krankheitsverläufen spielt.



Leberzellen entstanden. „Reine Zellen“ bedeuten, dass sich nur wenige der Stammzellen in andere Formen von Gewebe entwickeln oder Stammzellen bleiben. Das sei besonders wichtig, wenn man später mit diesen Stammzellen Patienten behandeln wolle. Je geringer die „Fehlerquote“ in der Reifung der Stammzellen, desto geringer auch die Gefahr, dass sich durch die transplantierten Stammzellen bösartige Tumoren entwickeln, erklären die Wissenschaftler in der Studie, deren Details im *Journal of Breath Research* 1/12 veröffentlicht wurden (<http://iopscience.iop.org/1752-7163>).

Die Wissenschaftler isolierten die Stammzellen aus der Zahnpulpa. Mithilfe des Schwefelwasserstoffs gelang es ihnen, diese Stammzellen zu funktionsfähigen Leberzellen reifen zu lassen. Die dentalen Stammzellen könnten demnach zukünftig der Lebertherapie dienlich sein.

Aus den Stammzellen seien nicht nur funktionsfähige, sondern auch außergewöhnlich viele und „reine“

Quelle: Technische Universität Wien

ANZEIGE

1.444 meters above routine

L I C U S
The Lech Institute of Dentistry

Sommer 2012
Lech_Arlberg

Second Licus Congress of Dentistry
Innovation in Practice

Fr 31.8. – So 2.9.2012 + Fr 7.9. – So 9.9.2012

Das neue Licus-Format mit 2 Wochenend-Blöcken:

2 x 2 Vorträge von international renommierten Top-Referenten
2 x 2 ganztägige Hands-on Workshops
2 x 20 Fortbildungspunkte

Licus GmbH The Lech Institute of Dentistry; Dorf 421, 6764 Lech am Arlberg, Österreich
T +43 (0)5583 308 03, F +43 (0)5583 308 43, office@licus.eu, www.licus.eu

EUROPERIO⁷

Mehr Information unter
www.europerio7.com

7th Conference of the European Federation of Periodontology

6. – 9. Juni, 2012
WIEN, Österreich

organisiert von



in Zusammenarbeit mit



Österreichische Gesellschaft für
Parodontologie

Vorläufiges Programm online auf
www.europerio7.com

DENTINÜBEREMPFLINDLICHKEIT

DIAGNOSE
SIMULTANÜBERSETZUNG

PERIIMPLANTITIS

PARODONTOLOGIE

HALITOSIS

SPEZIALISTEN

THERAPIEMETHODEN

IMPLANTOLOGIE

PARODONTALE PLASTISCHE CHIRURGIE

2012

ZAHNMEDIZINER

INTERNATIONAL

PROPHYLAXE ASSISTENTINNEN

WELTWEIT FÜHRENDE PARO-KONFERENZ

FORSCHUNG

MANAGEMENT VON FURKATIONEN

DENTALHYGIENE

ZAHNHYGIENIKER

KONTAKTE

ERGEBNISSE

KNOCHENAUFBAU

SINUS MAXILLARIS

ERNÄHRUNG

POSTER

RISIKO FAKTOREN

**SCHON
ANGEMELDET?**

Europerio 7 Komitee

Chairman Gernot Wimmer **Scientific Chairman** Richard Palmer **Conference Treasurer** Joerg Meyle
Austrian Society of Periodontology Representative Corinna Bruckmann

unterstützt von

Publishing Partners



Endokarditisprophylaxe: Was hat sich geändert?

Patienten mit einem erhöhten Endokarditisrisiko in der zahnärztlichen Praxis zu identifizieren, ist eine wichtige Aufgabe. Die Indikation für eine Endokarditisprophylaxe wurde gegenüber früheren Empfehlungen jedoch deutlich eingeschränkt. Ein Beitrag von OA Dr. med. dent. Christian H. Finke und OA Dr. med. Stanislav Ovrutski, Berlin.

Das Risiko, an einer Endokarditis zu erkranken, ist in der Normalbevölkerung bei Herzgesunden sehr gering (**Tabelle 1 und 2**). Grundsätzlich kann jeder Mensch an einer Endokarditis erkranken, und unbehandelt ist der Krankheitsverlauf meist tödlich. Eine erhöhte Gefahr besteht jedoch bei Menschen mit angeborenen oder erworbenen Herzfehlern, insbesondere nach Herzklappenersatz (**Tabelle 3**).¹⁻³

Bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs spielte die Herzchirurgie keine bedeutende Rolle, weder in Deutschland noch weltweit. Allerdings wird die erste erfolgreiche Naht einer Herzwunde 1896 häufig als Beginn der Herzchirurgie bezeichnet. Die erste erfolgreiche Operation bei einem angeborenen Herzfehler war der operative Verschluss eines persistierenden Ductus Botalli (R. E. Gross, Boston 1938) sowie eine Verbindung der rech-

Endokarditisrisiko	Lebenszeitrisiko pro 100.000 Patientenjahre
Angeborene Vitien	145-271
Rheumatische Vitien	380-440
Klappenprothesen	308-383
Klappenersatz nach Endokarditis	630
Klappenersatz nach Klappenprothesenendokarditis	2.160

Tabelle 1

Absolutes Risiko	
Normalbevölkerung	1 : 14.000.000
Angeborene Vitien	1 : 475.000
Klappenprothesen	1 : 114.000
Überstandene Endokarditis	1 : 95.000

Tabelle 2

Therapien mittels Herzkatheter (**Abb. 2**) sind solche Zentren in der Lage, selbst schwere Herzfehler zu korrigieren oder zumindest den Kreislauf zu stabilisieren. Das führt dazu, dass fast 90 % der Patien-

ten 10 % der Kinder haben keinen vorbestehenden Herzfehler und 40 % aller Endokarditiden betreffen Kinder nach Herz-OP. Jugendliche mit intravenösem Drogenmissbrauch sowie Kinder mit reduzierter Immunkompetenz sind auch stark gefährdet, an einer Endokarditis zu erkranken.

Bei allen Herzfehlern, bei denen der Blutstrom im Herzen nicht „normal“ ist, kann es durch Verwirbelungen des Blutstromes an immer wieder den gleichen Stellen zu kleinsten Verletzungen der Herzinnenhaut (Endokard) oder der Gefäßinnenwand (Intima) kommen. Reparaturprozesse durch Thrombozyten und Fibrin lassen weiße nicht infizierte endokarditische Thromben entstehen (**Abb. 5**). Diese Stellen sind dann anfällig für eine Entzündung, wenn (meistens) Bakterien, aber auch Pilze oder Viren ins Blut kommen und an einem weißen

Patienten mit der höchsten Wahrscheinlichkeit eines schweren oder letalen Verlaufs einer infektiösen Endokarditis

- Patienten mit Klappenersatz (mechanische, biologische Prothesen)
- Patienten mit rekonstruierten Klappen unter Verwendung von alloprothetischem Material in den ersten sechs Monaten nach Operation (**a, b**)
- Patienten mit überstandener Endokarditis
- Patienten mit angeborenen Herzfehlern
 - Zyanotische Herzfehler, die nicht oder nur palliativ mit systemisch-pulmonalem Shunt operiert sind
 - Operierte Herzfehler mit Implantation von Conduits (mit oder ohne Klappe) oder residuellen Defekten, d.h. turbulenter Blutströmung im Bereich des prothetischen Materials
 - Alle operativ oder interventionell unter Verwendung von prothetischem Material behandelten Herzfehler in den ersten sechs Monaten nach Operation (**b**)
- Herztransplantierte Patienten, die eine kardiale Valvulopathie entwickeln

a. In diesem Punkt unterscheidet sich das vorliegende Positionspapier von den AHA-Leitlinien.
b. Nach sechs Monaten wird eine suffiziente Endothelialisierung der Prothesen angenommen.

Tabelle 3

Entzündungsreaktion können sich Teile des thrombotischen Materials lösen und durch Embolisation in anderen Organen (Gehirn, Lunge, Netzhaut, Niere, Milz,

gelöst werden (**Tabelle 4**). Die Gabe von geeigneten Antibiotika – zum richtigen Zeitpunkt – verhindert die Adhärenz von Bakterien am abakteriellen Thrombus.¹³

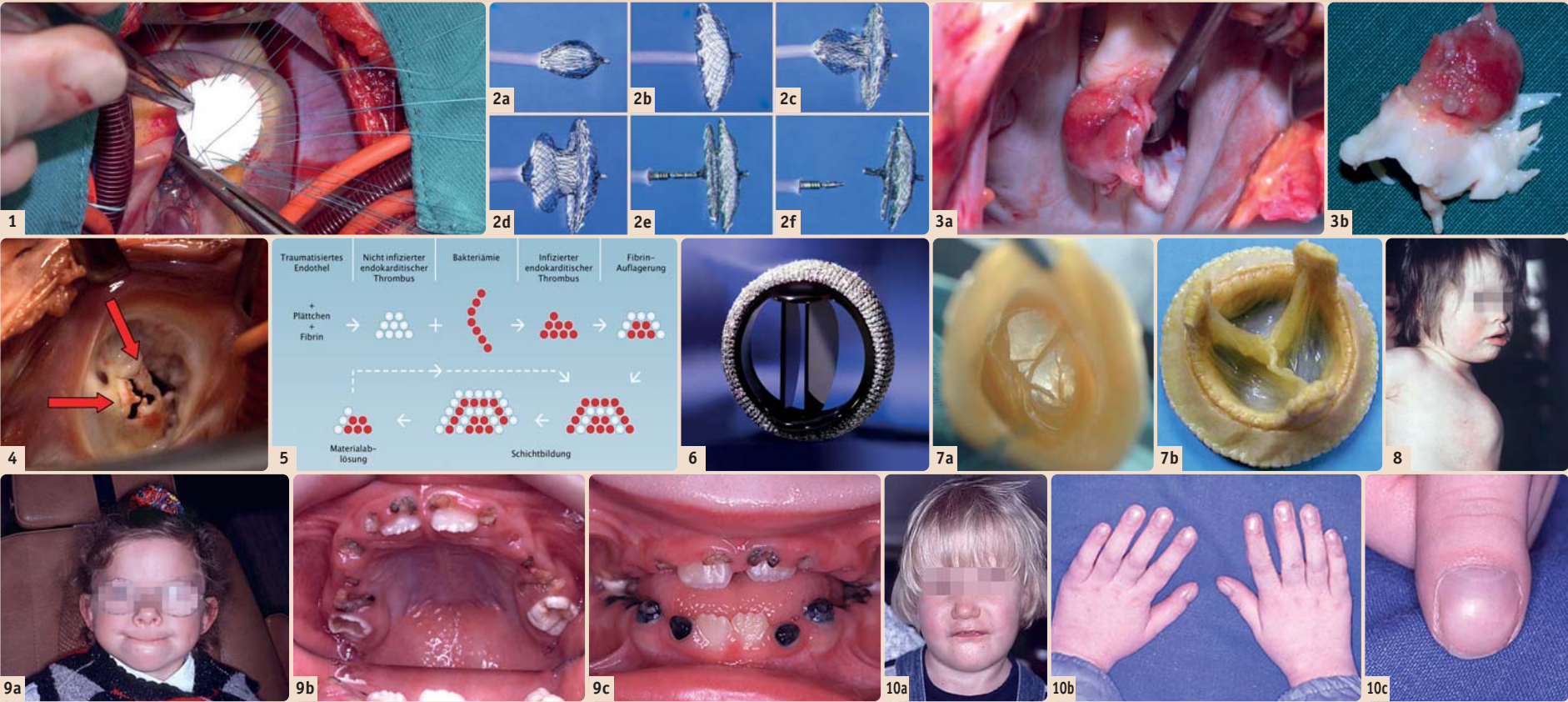


Abb. 1: Operation am offenen Herzen unter Verwendung einer Herz-Lungen-Maschine. Verschluss eines Ventrikelseptumdefekts unter Verwendung von einem Kunstmaterial (Goretex®). – **Abb. 2:** Entfalten eines Amplatzer Septal Okkluders (ASO). Dieses Modell wird für den interventionellen Verschluss eines Vorhofseptumdefekts verwendet. – **Abb. 3a und b:** Akute Mitralklappenendokarditis. Intraoperative Aufnahme am offenen Herzen (a), eine völlig zerstörte Mitralklappe und die bereits explantierte Mitralklappe (b). Die Klappenstrukturen sind massiv verdickt und kaum erkennbar (b). Entzündliche Veränderungen mit einer schweren blässigen Degeneration und einem kompletten Funktionsverlust (b). – **Abb. 4:** Zustand nach abgelauener Aortenklappenendokarditis. Perioperative Aufnahme einer komplett zerstörten Aortenklappe. Die Klappenstrukturen sind nicht mehr erkennbar bei einem kompletten Funktionsverlust. – **Abb. 5:** Pathogenese einer infektiösen Endokarditis. Aus der Vorstufe der sterilen thrombotischen Endokarditis kann sich bei entsprechender Bakteriämie die bakterielle Endokarditis entwickeln. Als Komplikation können sich Teile der entzündlichen endokarditischen „Vegetationen“ ablösen und in andere Gefäßabschnitte embolisieren. – **Abb. 6:** Mechanische Prothese. Sie verspricht eine langfristige stabile Klappenfunktion ohne Notwendigkeit von Re-Operationen, ist jedoch meistens nicht im Säuglings- bzw. Kleinkindalter einsetzbar. Die mechanische Prothese besitzt ein erhöhtes thrombotisches Potenzial. Daher ist eine Dauerantikoagulation mit Marcumar oder Warfarin mit INR 2,5–3,5 je nach Klappenposition erforderlich. – **Abb. 7a und b:** Biologische stentlose (a) oder stentunterstützte Prothese (b). Hergestellt werden die Prothesen aus verschiedenen biologischen Materialien (Rindervenen [a] bzw. Schweine- oder Rinderperikard [b]). Keine Dauerantikoagulation mit Marcumar notwendig. Eine Re-Operation ist meistens unvermeidbar. Biologische Prothesen sind auch bei Säuglingen und Kleinkindern anwendbar. – **Abb. 8:** Patient mit Trisomie 21. Bis zu 50 % dieser Patienten haben einen angeborenen Herzfehler. – **Abb. 9a–c:** Sechsjährige Patientin mit Williams-Beuren-Syndrom und einem katastrophalen Mundbefund. – **Abb. 10a–c:** Symptome eines zyanotischen Herzfehlers. a) bläuliche Lippen/blasses Hautkolorit, b) und c) Trommelschlagelfinger und Uhrglasnägel; Hochrisiko für eine Endokarditis.

ten A. subclavia (Schlüsselbeinarterie) mit der rechten Pulmonalarterie zur Heilung der „Blausucht“ durch einen sogenannten „BT-Shunt“ (Blalock-Taussig) bei einem Kind mit Fallot’scher Tetralogie (A. Blalock, H. B. Taussig, Baltimore 1944). Mit der Entwicklung der Herz-Lungen-Maschine (J. H. Gibbon, 1953) kam es zur Ära der Operationen am offenen Herzen und der weiteren Entwicklung der modernen Herzchirurgie.⁴⁻⁸

Dank der weltweiten Entwicklung von verschiedenen Therapiemethoden und hervorragenden Leistungen in den spezialisierten Herzzentren sind sowohl die gesamte Überlebensrate als auch die Lebensdauer und die Lebensqualität solcher Patienten signifikant angestiegen, insbesondere in den letzten drei Dekaden. Durch die Operationen am offenen Herzen (**Abb. 1**) sowie interventionelle

ten mit angeborenen Herzfehlern das Erwachsenenalter erreichen. Ein Teil dieser behandelten Patienten hat aber ein Leben lang ein erhöhtes Endokarditisrisiko zu tragen, das zu definieren ist eine der Aufgaben des behandelnden Kardiologen.

Endokarditis

Die Endokarditis ist eine Entzündung der Herzinnenhaut (Endokard), die die Herzhöhlen und den herznahen Anteil der Arterien und Venen auskleidet und auch die Struktur der Herzklappensegel bildet (**Abb. 3 und 4**). Die Prävalenz der infektiösen Endokarditis wird in der Allgemeinbevölkerung mit 11 bis 50 Erkrankungen pro 1.000.000 Einwohner jährlich angegeben.⁹ Bei mindestens 40 % der Fälle ist dabei die Ursache der transitorischen Bakteriämie unbekannt. Die Inzidenz beträgt 0,34 auf 1.000 Patientenjahre; nur

Thrombusadhärenzen. Kommt es zu einer transitorischen Bakteriämie, dem massiven Einstrom von Bakterien in die Blutbahn, kann aus einer thrombotischen Endokarditis eine infektiöse Endokarditis werden. Von dort aus beginnt eine Infektion, die auf weitere Anteile der Herzinnenhaut und eine oder mehrere Herzklappen übergreift (**Abb. 3 und 4**).^{1-3,10-12}

Die häufigsten Erreger sind *Streptococcus viridans* (46 %), *Staphylococcus aureus* (15 %) und gramnegative Erreger (12 %). Bei 5–25 % gelingt der Keimnachweis nicht. Der Verlauf einer solchen Infektion kann hochakut (bakterielle Endokarditis, verursacht meistens durch *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* oder *Enterococcus*) sein oder subakut (Endokarditis lenta, verursacht meist durch *Streptococcus viridans* [S. sanguis, S. bovis, S. mutans, S. mitis]). Im Rahmen dieser

Haut, Extremitäten u.a.) zu schweren Komplikationen führen. Wenn eine akute septische Erkrankung überstanden ist, kommt es im weiteren Verlauf meist auch zu Destruktionen bis zur vollständigen Zerstörung von Herzklappen mit einer Funktionseinschränkung oder gar komplettem Funktionsverlust. Daraus resultiert eine schwere Herz- und Kreislaufinsuffizienz, was wiederum ohne dringlichen speziellen und in der Regel herzchirurgischen Eingriff nicht überlebt werden kann. Die chirurgischen Therapien bedeuten meistens einen Klappenersatz mit einer entweder biologischen oder mechanischen Prothese und allen dazugehörigen Problemen (erhöhtes Endokarditisrisiko, Re-Operation, Antikoagulation) (**Abb. 6 und 7**). Eine Bakteriämie kann durch Zahnärzte in vielfältiger Weise und mit hoher Bakterienzahl aus-

Zahnärztliche Anamnese und Endokarditisrisiko

Patienten mit einem erhöhten Endokarditisrisiko in der zahnärztlichen Praxis zu identifizieren ist eine wichtige Aufgabe, die mit einer guten Anamnese gelöst werden könnte. Aber es gibt Umstände, die diese Möglichkeit erschweren. Endokarditisrisikopatienten haben heutzutage kein stigmatisierendes Aussehen mehr (**Abb. 8, 9 und 10**). Die klassischen Zeichen eines zyanotischen Vitiums: zyanotische Lippen, Uhrglasnägel und Trommelschlagelfinger sind Raritäten geworden. Zahnärzte, die Patienten mit angeborenen Herzfehlern sofort an die nächste Universitätsklinik überweisen, provozieren bei betroffenen Patienten manchmal den Wunsch, ihr Leiden zu verschweigen und es in der Anamnese zu unterschlagen.



OZONYTRON® X

Die preisgünstige Basis

Prinzip:

- ▶ Plasma-Elektroden



OZONYTRON® XL

Die duale Basis

Prinzip:

- ▶ Plasma-Elektroden
- ▶ Ozongas-Düse KPX zum Aufstecken von Kanülen für Wurzelkanäle, Zahnfleischtaschen und Fistelgänge.
- ▶ In-Bleaching mit KPX.



ORTHOZON®

Zubehör für X/XL/XP

Die Plasmasonde zur Therapie von muskulären Disfunktionen

Die Elektroden zur Kiefergelenk-Relaxierung, empfohlen vor jeder Bissnahme.

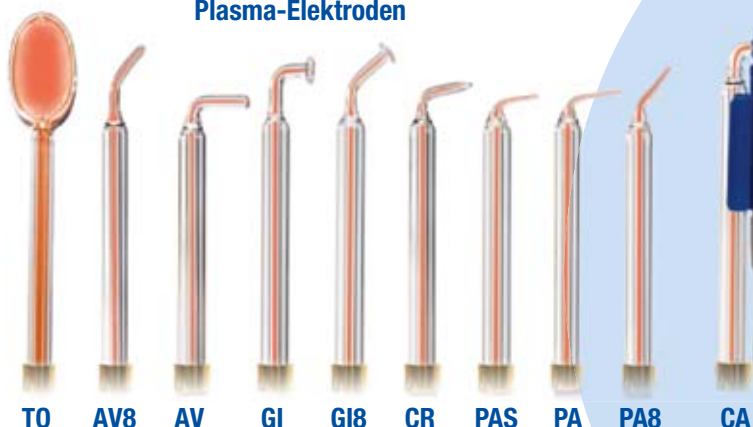
- ▶ zur Therapie des Cranio-mandibulären Systems bei CMD.
- ▶ zur Therapie von Gelenkarthritis.

Über 70% der Gesamtbevölkerung haben eine versteckte Beeinträchtigung des Kausystems (laut WHO)!



Auswahl an Zubehör für X / XL / XP

Plasma-Elektroden



Karies-Aufsätze CA



Ozon-Spritze KP

800 ppm
(1,6 µg/ml)



OZA
Ozonwasser-Becher für XP
(>4000 Gamma)



Ozongas-Düse KPX
für XL und XP
(bis zu 44 µg/ml)



OZONYTRON® XP

Die multifunktionelle Basis

Prinzip:

- ▶ Plasma-Elektroden
- ▶ Ozongas-Düse KPX zum Aufstecken von Kanülen f. Wurzelkanäle, Zahnfleischtaschen, und Fistelgänge.
- ▶ In-Bleaching mit KPX.
- ▶ Wasser-Ozonisierung (1/2 L) zum desinfizierenden Ausspülen des Mundraumes.
- ▶ Plasmagewinnung wahlweise aus Umweltluft oder purem Sauerstoff.



OZONYTRON® OZ

Zusatzgerät zum XP

Die professionelle Assistenz zum XP

Prinzip:

Zahnmedizin:

- ▶ Full-Mouth Desinfektion aller 32 Parodontien innerhalb weniger Minuten.
- ▶ Office-Bleaching.

Medizin:

- ▶ Beutelbegasung bei diabetischer Gangrän etc.



OZONYAIR® X

Raumlufsentkeimung / Oberflächenentkeimung

- ▶ Optimaler Schutz vor Ansteckung in keimbelasteten Praxisräumen.
- ▶ Entkeimt Luft und Oberflächen zu 99,9%.
- ▶ Wirkt gegen Viren, Bakterien, Pilze.
- ▶ Geruchsfilter tilgt unangenehme Gerüche.



Ozonytron® ist eine Produktmarke von:

MIO International
OZONYTRON GmbH



THE ORIGINAL.
MADE IN
GERMANY.

Bitte senden Sie mir kostenfrei und unverbindlich Informationsmaterial zum angekreuzten Produkt.

Praxisstempel:

- ☐ OZONYTRON® X
- ☐ OZONYTRON® XL
- ☐ OZONYTRON® XP
- ☐ OZONYTRON® OZ
- ☐ ORTHOZON®
- ☐ OZONYAIR® X

FAX: 0049-(0) 89 / 24 20 91 89-9

MIO International OZONYTRON® GmbH • Maximilianstr. 13 • D-80539 München

Tel.: +49(0)89 / 24 20 91 89-0 • +49(0)89 / 24 20 91 89-9 • info@ozonytron.com • www.ozonytron.de

Ein Beispiel zeigt, wie das passieren kann. Der Vater eines Kindes mit einem hohen Endokarditisrisiko bat um eine kontinuierliche professionelle Mundhygieneunterstützung bei seinem Kind an seinem Wohnort in Brandenburg. Die Kollegin verwies den Vater an die Berliner Zahnklinik, weil sie meinte, das Risiko der Behandlung nicht tragen zu können. Für An- und Abfahrtwege einschließlich der eigentlichen zahnmedizinischen Maßnahme musste sich der Vater jeweils einen freien Tag bei seinem Arbeitgeber erbiten. Bei einer Fortbildung für Eltern im Deutschen Herzzentrum Berlin verriet dieser Vater, nicht mehr den Herzfehler seines Kindes in der Anamnese zu erwähnen, um sich den Aufwand der Fahrt nach Berlin zu ersparen.

Vergesslichkeit ist ein weiterer Faktor, der die Anamnese verfälschen kann. Aber auch die nicht sorgfältig erhobene Anamnese ist als Fehlerquelle denkbar. Ein Herzpass sollte von betroffenen Patienten ungefragt dem jeweiligen Arzt oder Zahnarzt für anamnестische Zwecke vorgelegt werden (Abb. 11). Dieser wurde

- Zahnmedizinische Eingriffe, die bei Risikopatienten einer präoperativen Antibiose bedürfen**
- Extraktion
 - Intraligamentäre Anästhesie/Analgesie
 - Zahnsteinentfernung
 - Professionelle Mundhygiene
 - Approximale Füllung mit Matriz
 - Wurzelkanalbehandlung (Kofferdam)
 - Subgingivales Setzen eines kieferorthopädischen Bandes

Tabelle 4

ziert (Tabelle 3).¹⁶ Bei welchen zahnärztlichen Maßnahmen die Antibiose bei diesen Patienten nicht vergessen werden darf, zeigt Tabelle 4. Man sollte aber als Zahnarzt nicht auf die Idee kommen, dass alle alten blauen Herzpässe nun bedeuten, dass der Patient keine antibiotische Prophylaxe mehr benötigt, sondern es ist nach wie vor die individuelle Entscheidung des Kardiologen, eine antibiotische Prophylaxe vor einem zahnärztlichen Eingriff für seinen Patienten von uns zu fordern. Der aktuelle Herzpass (Abb. 11) sollte für jeden Patienten angestrebt werden. Dadurch wird deutlich, ob der behandelnde Kardiologe noch eine anti-

otherauricles or other hearts“ (Quarderni d’Anatomia II [1513]). Dabei beschreibt Leonardo da Vinci nichts anderes als einen Vorhofseptumdefekt.

Die Ursachen der Herzfehler sind zum Teil genetische Assoziationen (8 % Trisomie der Gene 21, 18, 13), zum Teil sind es Umgebungseinflüsse (2 % Drogen, Infektionen, Strahlen, mütterlicher Diabetes), jedoch zu 90 % bleibt die Ursache unbekannt. Die häufigsten bekannten Assoziationen sind z.B. atrioventrikulärer Septumdefekt (bis 50 %) bei Trisomie 21 (Abb. 8) oder supravulvuläre Aortenstenose (90 %) bei den Kindern mit Williams-Beuren-Syndrom (Abb. 9).

Vom 20. Tag der Schwangerschaft bis zum 43. Tag in der Embryogenese entwickelt sich das Herz aus einem Schlauch zu einer vierkammerigen Saug-Druckpumpe. Da zu diesem Zeitpunkt die werdende Mutter manchmal noch nichts von ihrer Schwangerschaft weiß, sollten grundsätzlich negative Einflussfaktoren wie Stress, Alkohol-, Nikotin- und Drogenkonsum vermieden werden.

Mit acht auf 1.000 Lebendgeburten ist der angeborene Herzfehler die häufig-

Empfohlene Prophylaxe vor zahnärztlichen Eingriffen (a)			
Antibiotische Prophylaxe	Antibiotikum	Einzeldosis 30 bis 60 Min. vor dem Eingriff	
		Erwachsene	Kinder
Orale Einnahme	Amoxicillin (b)	2 g p.o.	50 mg/kg p.o.
Orale Einnahme nicht möglich	Ampicillin (b, c)	2 g i.v.	50 mg/kg i.v.
Penicillin- oder Ampicillinallergie – orale Einnahme	Clindamycin (d, e)	600 mg p.o.	20 mg/kg p.o.
Penicillin- oder Ampicillinallergie – orale Einnahme nicht möglich	Clindamycin (e)	600 mg i.v.	20 mg/kg i.v.

- a. Zu Besonderheiten der Prophylaxe vor Eingriffen am Respirations-, Gastrointestinal- oder Urogenitaltrakt sowie an infizierten Haut- und Hautanhangsgebilden und am muskuloskelettalen System.
- b. Penicillin G oder V kann weiterhin als Alternative verwendet werden.
- c. Alternativ Cefazolin, Ceftriaxon 1 g i.v. für Erwachsene bzw. 50 mg/kg i.v. bei Kindern.
- d. Alternativ Cefalexin: 2 g p.o. für Erwachsene bzw. 50 mg/kg p.o. bei Kindern oder Clarithromycin 500 mg p.o. für Erwachsene bzw. 15 mg/kg p.o. bei Kindern.
- e. Cave: Cephalosporine sollten generell nicht appliziert werden bei Patienten mit vorangegangener Anaphylaxie, Angioödem oder Urtikaria nach Penicillin- oder Ampicillinegabe.

Tabelle 5

kariösen Defekten und die Behandlung einer Parodontitis sind ein Aspekt der Prävention. Eine verbesserte Mundhygiene und eine kohlenhydratreduzierte Ernährung sind die anderen Faktoren, die bedacht werden müssen. Je schlimmer der Ausgangsbefund bei den Eltern ist, desto wichtiger ist die Notwendigkeit, auch mit Chlorhexidin zu therapieren.¹⁹

gestüßtem Tee, aber auch mit Apfel- oder Orangensaft, die katastrophale Kraft, die zur Vernichtung der Milchzähne beiträgt (Abb. 14). Sanierungen in Narkose, meist vor korrigierenden Herz-OPs, sind langfristig wenig erfolgreich (Abb. 15).

Die eigentliche Ursache wird nicht behoben und schon bald ist wieder ein orales Problemfeld vorhanden. Auch der operative Erfolg des jeweiligen Herzzentrums wird durch die problematische orale Situation manchmal infrage gestellt.

Die unterstützende Beratung durch den Kinderkardiologen kann hier nicht hoch genug eingeschätzt werden. Das Bestreben der Eltern und auch der behandelnden Zahnärzte muss sein, durch Prävention jegliche Karies und Gingivitis beim betroffenen Kind zu verhindern (Abb. 16).

Zusammenfassung

Die Aktualisierung der Leitlinien zur Endokarditisprophylaxe der Deutschen Gesellschaft für pädiatrische Kardiologie und der American Heart Association im Jahr 2007 sollte konsequent umgesetzt werden, indem alle Hochrisikopatienten den neuen Herzpass erhalten.^{16–18} Der Schwerpunkt der Endokarditisprophylaxe sollte weg von der Sekundärprophylaxe durch Antibiotika hin zur Primärprophylaxe durch regelmäßige und konsequente Therapie und Prophylaxe von Karies und Gingivaerkrankungen verlegt werden. Nichtsdestotrotz muss jeder Patient mit einem Endokarditisrisiko durch seinen aktuellen Herzpass und durch gesicherten Kenntnisstand über die Notwendigkeit einer antibiotischen Prophylaxe bei zahnärztlichen Eingriffen informiert sein. Ist das nicht der Fall, sollten Kardiologe und Zahnarzt sich über das Risiko des jeweiligen Patienten verständigen. DT



Eine Dosierungsempfehlung für ein mögliches Amoxicillinpräparat können Sie sich auf www.zwp-online.info/publikationen in der E-Paper-Version herunterladen.

Ersterscheinung: ZWP Zahnarzt WirtschaftsPraxis 6/11

Kontakt

- OA Dr. Christian H. Finke**
Leiter des Arbeitsbereiches Kinderzahnmedizin, Charité – Universitätsmedizin Berlin, CC3 Aßmannshauser Str. 4–6, 14197 Berlin
christian.finke@charite.de
www.charite.de/ch/kiz

OA Dr. med. Stanislav Ovrutski
Oberarzt in der Abteilung für angeborene Herzfehler/ Kinderkardiologie
Deutsches Herzzentrum Berlin Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin
ovrutski@dhzb.de, www.dhzb.de



Abb. 11: Die alten Herzpässe (auf der linken Seite; waren aktuell in den Jahren 1997 bis 2007) und der neue Herzpass (auf der rechten Seite) für die Endokarditisprophylaxe. Beim Vorliegen eines alten blauen Herzpasses darf der Zahnarzt nicht automatisch auf die Endokarditisprophylaxe verzichten, sondern sollte das individuelle Risiko des Patienten mit dem behandelnden Kardiologen abklären! – Abb. 12: Patientin mit einem hohen Endokarditisrisiko in den Jahren vor 1997 vor einer zahnmedizinischen Behandlung. Zyanotische Zeichen, ähnlich denen von Abbildungen 10. Am rechten Arm sieht man einen Verband über einem intravenösen Zugang. Leider haben die Kinderkardiologen dem Kind als Trost für erlittene Pein einen Lutscher geschenkt. – Abb. 13: Patient mit extremem Plaquebefall. Starke Gingivitis, offener Biss, späte Wechselgebissperiode. – Abb. 14: Patientin mit Plastiksauerflasche. Auch verdünnter Apfel- oder Orangensaft sind kariesproduzierend! – Abb. 15a und b: Fünfjähriges Migrantenkind. Zahnsanierung in ITN vor der anstehenden Herz-OP. – Abb. 16a und b: Sechsjähriger Patient. Keine Karies und keine Gingivitis durch professionell unterstützte Prophylaxe, so sollten möglichst alle Endokarditisrisikopatienten aussehen!

in den letzten 25 Jahren dreimal überarbeitet und jeweils anders gewichtet. Vor 1997 wurde bei Hochrisikopatienten vor einem blutigen Eingriff – besonders bakteriämieträchtig an einem entzündeten Sulkus gingivae – eine intravenöse antibiotische Prämedikation für erforderlich gehalten (Abb. 12).

Eine Stunde vor einem blutigen zahnmedizinischen Eingriff erfolgte die intravenöse Prämedikation und sechs Stunden nach dem Eingriff erfolgte nochmals eine reduzierte Gabe des Antibiotikums. Nach 1997 wurde nur noch oral prämediziert.¹⁴ Als ein Nebeneffekt trat auch eine wohlthuende Vereinheitlichung der Herzpässe ein. Nicht jede medizinische Gesellschaft meinte, einen eigenen Herzpass herausgeben zu müssen, sondern man einigte sich auf den der Grünenthal GmbH (Aachen). Es gab einen roten und einen blauen Herzpass, entsprechend für die Patienten mit mittlerem und hohem Endokarditisrisiko (Abb. 11). Beim roten Herzpass wurde bei Kindern eine Stunde vor dem Eingriff entweder mit 50 mg/kg Körpergewicht mit einem Breitbandpenicillin, meist Amoxicillin, prämediziert und 15 mg/kg Körpergewicht sechs Stunden nach dem Eingriff. Beim blauen Herzpass wurde nur eine Stunde vor dem jeweiligen Eingriff prämediziert.^{13–15}

Seit 2007 werden nur noch die Hochrisikopatienten antibiotisch prämedi-

biotische Prävention für erforderlich hält. Ein Telefonat zwischen Kardiologe und Zahnarzt über dessen therapeutische Vorhaben ermöglicht dem Arzt, Umfang und zu erwartende Bakteriämie einzuschätzen und Empfehlungen zur Antibiose zu geben.^{16–18}

Bei einigen wenigen Patienten besteht eine Penicillinallergie, dann ist Clindamycin das Mittel der zweiten Wahl. Aber gerade bei Kindern wird oftmals von einer Allergie gesprochen, die in Wirklichkeit gar nicht besteht und demzufolge bekommt das Kind für den Rest seines Lebens nur das zweitbeste Medikament mit den entsprechend höheren Risiken.⁹ Eine Allergie sollte immer durch einen Allergietest belegt sein. Es handelt sich ansonsten oftmals um eine Toxergie, die weiterhin die Einnahme von Penicillin ermöglichen würde. Wie Clindamycin dosiert werden muss und welche dritte Alternative sich bietet, zeigt Tabelle 5.

Wie entsteht ein Herzfehler?

Ein Herzfehler kann in den ersten Schwangerschaftswochen entstehen und in allen Phasen der Herzentwicklung auftreten. Daher sind viele verschiedene Herzfehler möglich. Die Erstbeschreibung eines angeborenen Herzfehlers gehört Leonardo da Vinci: „I have found from A, left auricle to B, right auricle, a perforating channel from A to B which I note here to see whether this occurs in

te Missbildung überhaupt und die häufigste angeborene Erkrankung. Wenn jedes 100. bis 125. Neugeborene mit einem Herzfehler auf die Welt kommt, bedeutet das circa 6.000 neue Herzfehler/Jahr in Deutschland. Jedoch erreichen dank der modernen diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten 90 % der Kinder das Erwachsenenalter. Derzeit leben circa 250.000 Patienten mit angeborenem Herzfehler in Deutschland, und diese Zahl wird weiter ansteigen.

Zahnärztliche Prophylaxe und Therapie

Meist wissen die Eltern schon bei der Geburt oder sogar davor vom Herzfehler ihres Kindes. Nachdem die Kinderkardiologen mit den Eltern die zu erwartende(n) OP(s) oder Katheterintervention(en) besprochen haben, sollte der ärztliche Hinweis erfolgen, dass für ein erkranktes oder fehlgebildetes Herz kariöse Zähne und Gingivitis ein großes Problem darstellen (Abb. 13): Endokarditisrisiko! Karies und Gingivitis werden nicht vererbt, sondern sind ein dem Verhalten entspringendes Problem. Eltern mit oralen Problemen müssen darauf aufmerksam gemacht werden, dass eine Sanierung ihrer Münder der späteren Mundgesundheit ihres Kindes zuträglich ist. Die Eltern haben meist ein halbes Jahr lang Zeit, um diese Maßnahmen zu betreiben. Die Sanierung von

Was soll nun mit der Sanierung, der verbesserten Mundhygiene und der Verhaltensänderung in Bezug auf Ernährung erreicht werden?

Der Infektionsdruck, der von Müttern, aber auch von Vätern, großen Geschwistern und allen Menschen ausgeht, die einen innigen Kontakt zu dem kleinen Menschen mit angeborenem Herzfehler haben, muss gesenkt werden. Wenn der kleine Patient mit 0,5 Jahren seine ersten Milchzähne bekommt, sollte die zahnärztliche Therapie der Eltern abgeschlossen sein, denn nun könnten kariespathogene Bakterien im Munde des Kindes siedeln (window of infectivity).²⁰

Verhalten von betroffenen Eltern

Die häufigen Krankenhausaufenthalte und das oftmals schwierige Essverhalten der Kinder führen dazu, dass Eltern Kompromisse eingehen. Sie geben den Kindern zu viele Nahrungsmittel mit einem Überangebot an Kohlehydraten. Auch Mundhygienemaßnahmen werden bei den Kindern oftmals nicht konsequent durchgesetzt. Die Eltern haben das Gefühl, ihrem vom Schicksal benachteiligten Kind nicht die Strenge zeigen zu dürfen, die notwendig wäre, um orale Prävention in effizienter Weise zu installieren. Besonders bei Kindern mit sozial niedriger Herkunft sind oftmals große zahnärztliche Probleme zu verzeichnen. Meist ist hier eine Plastiksauerflasche, gefüllt mit

„Wir konkurrieren nicht die Preise, jedoch die Qualität.“

Deppeler SA ist nach fast 80 Jahren mit seinen hochwertigen zahnärztlichen Instrumenten aus dem Dentalmarkt nicht mehr wegzudenken. Von Kristin Urban, Schweiz. 

In der Westschweiz, nahe Lausanne, befindet sich das beschauliche Städtchen Rolle. Einer der bekanntesten Hersteller für zahnärztliche Instrumente vollbringt dort wahre Maßarbeit, etwa 530 Produkte umfasst die Produktpalette. Deppele SA produziert in Rolle als einzigem Standort mit einer Mannschaft von 15 Mitarbeitern – und zwar in liebevoller Handarbeit.

dato waren im dortigen Areal einzig Büroräume vorhanden. Und nun also der erste Betrieb, der auch eine Produktionsstätte beherbergt. Die stetig wachsende Produktion machte jedoch einen Umzug erforderlich.

Man entschied sich bewusst für den jetzigen Sitz, sollte Rolle doch als Standort erhalten bleiben. In den neuen Räumen lasse sich der Workflow gut umsetzen.

material zum sicheren Versand erforderlich machte, stehen seit 2011 Blisterverpackungen aus hundertprozentigem Recyclingmaterial zur Verfügung, die die Produkte beim Transport rundum schützen.

Lupenreine Präzision von der Spitze bis zum Griff

Die Qualitätsprodukte von Deppele werden in 32 Ländern vertrieben, schwerpunktmäßig in Europa und Japan. Das Unternehmen produziert alles selbst. Das „Flaggschiff“ des Unternehmens, der Scaler M23™, wurde einst mithilfe eines Zahnarztes in Zürich entwickelt. Kopien davon seien heute überall zu finden, jedoch kenne niemand das Geheimrezept und somit rage wohl auch niemand an die Deppele-Qualität heran. Das Geheimrezept soll natürlich auch eines bleiben und so bleibt das letzte Fertigungsgerät, das den Produkten letztlich die Quintessenz verleiht, vor den Blicken der Besucher verborgen. Als Vorreiter vieler zahnmedizinischer Instrumente steht das Unternehmen stets im Blickpunkt der Mitbewerber.

Deppele ist dafür bekannt, Ideen aus der Praxis auch umzusetzen. Eine Stärke, die ihnen nicht gleich jeder nachmachen wird, ist es doch auch ein Vorteil kleiner Unternehmen, flexibler auf Kundenwünsche reagieren zu können. Mehr als 530 Produkte umfasse das Sortiment nicht. Kommt ein neues hinzu, wird ein anderes ausgesondert. „Spezielles lässt sich jedoch jederzeit herstellen“, verspricht Diane Bonny, da bei Deppele präzise Handarbeit Tradition hat.

Wenn man sich die einzelnen Fertigungsstationen anschaut, erkennt man an jeder einzelnen einen Mitarbeiter mit Freude bei der Arbeit. „Wir brauchen unsere Mitarbeiter, sie sind unser Kapital“, weiß die Geschäftsführerin zu schätzen. Mehr als zehn Jahre seien nötig, um jeden Mitarbeiter so auszubilden, dass sie alle Instrumente kennen und herstellen können. Und eines fällt direkt ins Auge: Die Lupe ist der ständige Begleiter eines jeden Mitarbeiters.

Qualität rechtfertigt den Preis

Seit etwa zwei/drei Jahren sei die Preisgestaltung etwas schwieriger ge-

worden. Die Eurokrise lässt einige Kunden noch genauer überlegen, wofür sie ihr Geld ausgeben. Dabei gilt jedoch auch hier der Leitsatz: Wer billig kauft, kauft zweimal. „Unsere Produkte sind gewiss nicht günstig in der Anschaffung. Bei fachgerechter Handhabung und Pflege ist der Preis jedoch auf Dauer gerechtfertigt, garantieren wir doch eine lange Lebensdauer unserer Produkte.“

Die Produktionsweise und die Sorgfalt, die jedem Instrument entgegengebracht wird, lasten auf den Produktionskosten, sodass eine Preisreduzierung kaum möglich sei. Dennoch seien bisher keine Kundenverluste spürbar gewesen. „Wir konkurrieren nicht die Preise, jedoch die Qualität. Unser Ziel ist, unseren Kunden das beste Preis-Qualitäts-Verhältnis anzubieten“, so die Geschäftsführerin. 

Deppele SA

A-One Business Center
La Pièce 6, 1180 Rolle, Schweiz
Tel.: +41 21 8251731
Fax: +41 21 8253855
info@deppeler.ch, www.deppeler.ch



Frédéric Bonny, Technischer Leiter, und Diane Bonny, Geschäftsführerin. – Fertigung in liebevoller Handarbeit. (Fotos: Johannes Eschmann, Dental Tribune Schweiz)

Qualität aus Leidenschaft

„Metall ist mein Leben. Anders als gewöhnlich, hatte ich schon früh ein Faible für Technik. Meine Eltern waren eng mit der Familie Deppele befreundet“, erzählt Diane Bonny, heutige Geschäftsführerin. Vom Gründer und Namensgeber Arnold Deppele habe sie viel gelernt. Wissbegierig eignete sie sich das technische Know-how selbst an. Die vielen guten Kontakte, die Arnold Deppele zu Professoren in der Schweiz und in Deutschland pflegte, ebneten den Weg für ein immer tiefergehendes Sortiment.

Neue Ideen zum Umweltschutz

„Neugierige Blicke huschten durch die Fenster, als die Firma Deppele sich im Jahr 2008 in den neuen Räumen niederließ“, erzählt Diane Bonny. Bis

zen. Ein weiterer Grund sei die Tatsache, dass sich das Thema Umweltschutz, der neben dem Erfüllen der Kundenerwartungen und der einwandfreien Produktqualität zur Firmenphilosophie gehört, nun voll und ganz realisieren ließe, trägt das Gebäude doch das noch leider zu selten vergebene Minergie-Label.

Frédéric Bonny, Technischer Leiter, begann einst, neue Lösungen zu suchen, um umweltbelastende Hilfsmittel nach und nach aus der Produktion zu verbannen. So wird heute beispielsweise mit Olivenöl an der Fräsmaschine gearbeitet, an anderer Stelle mit Seife, demineralisiertem Wasser oder Zitronensäure. Die für die Härtung des Stahls benötigte Hitze wird für die Beheizung der Betriebsräume genutzt. Verpackte man vor einigen Jahren die Produkte noch in Kunststoff, der weiteres Verpackungs-

„Wir weisen unsere Kompetenz überall auf der Welt explizit aus“

Carestream Dental – Bildgebungssysteme zukünftig als autarke Marke.

Unter dem Motto „Carestream Cares“ verschlankt der Carestream Faktor die Präsenz von Trophy, Kodak Dental Systems und Carestream Dental auf einen zentralen Markennamen. Die Umstellung aller Produkte (bis auf Röntgenfilme) von Kodak Dental Systems auf Carestream Dental wird bis Ende 2012 umgesetzt. Die erste offizielle Präsentation des Carestream Faktors fand während des Kick-off-Events im Januar 2012 in Sonthofen vor Hunderten Mitarbeitern und Carestream-Partnern aus Europa, Afrika und dem Mittleren Osten statt. Der weltweit führende Entwickler für digitale Röntgen tritt damit als eigenständige Marke des spezialisierten Unternehmens Carestream Health auf. Carestream Dental bestätigte sich bereits im vergangenen Jahr als Innovationsführer im Bereich Imaging Dental.

Den Großteil seiner Produkte hat es bislang unter der Marke Kodak Dental Systems vertrieben. In Paris sind Forschung und Innovation des Unter-



Ed Shellard

nehmens beheimatet. Die Entscheidung, für alle Carestream-Produkte das Label Carestream Dental zu verwenden, geht mit dem Verzicht einer Lizenzverlängerung für den Markennamen Kodak Dental Systems einher.

„Die Marke Carestream Dental steht mit ihrem modernen Röntgenportfolio synonym für eine außergewöhnliche Expertise im Bereich der dentalen Bildgebung. Indem wir nun international konsequent den Markennamen verwenden, weisen wir diese Kompetenz und unsere Identität überall auf der Welt explizit aus“, erklärte Edward Shellard, Marketing & Business Development Director Global/Worldwide. 

Carestream Dental

Hedelfinger Straße 60
70327 Stuttgart, Deutschland
Tel.: +49 711 20707-306
Fax: +49 711 20707-331
europedental@carestream.com
www.carestreamdental.com



American Dental

Aktuelles und Spezielles aus der Zahnmedizin

Integriertes Kollagen: Volumenerhalt und effektive Regeneration

Biologisch zur knöchernen Augmentation

Das Knochenersatzmaterial OsteoBiol wird vollständig resorbiert und zu eigenem Knochen umgebaut, so das Ergebnis aktueller Studien.

Eigenschaften

Bisherige Untersuchungen zeigen, dass das porcine Material vollständig resorbiert und durch Eigenknochen ersetzt wird. Aufgrund seines speziellen Herstellungsverfahrens bleibt die Struktur und Beschaffenheit der natürlichen Kollagenmatrix erhalten. Durch diese Kolla-

genmatrix wird das Einwachsen von Wachstumsfaktoren in die Granulatpartikel unterstützt.

mp3 – Ideal für die Socket-Preservation-Technik

Ziel der Socket-Preservation-Technik ist die Wiederherstellung von verlorenem parodontalem Gewebe. Die Alveole wird mit dem Knochenersatzmaterial mp3, OsteoBiol (prähydrisierte Granulate 600-1.000 µm in der Applikationsspritze) aufgefüllt. Das Knochenersatzmaterial wird bis

auf Höhe der knöchernen Alveolenwand komprimiert. Danach erhält ein weichgewebiger Punch aus dem Gaumen die umgebenden Weichgewebe.

Evolution und Lamina für die Double-Layer-Technik

Vor allem im ästhetisch sichtbaren Bereich ist ein ausreichendes und volumenerhaltendes Knochenlager unumgänglich. Die am weitesten verbreitete Technik zur Verbesserung der Kieferkammbreite ist die Technik der geführten Knochenregeneration (GBR). Die Double-

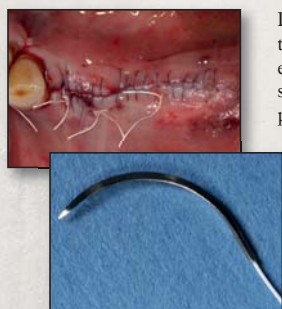
Layer-Technik umfasst die Anwendung zweier unterschiedlicher Membranen in Kombination mit einem xenogenen Knochenersatzmaterial (mp3). Die Vorteile einer lagerstabilen Membran (Lamina, OsteoBiol) werden kombiniert mit der zweiten darüberliegenden Kollagenmembran Evolution (Dicke 0,6 mm), OsteoBiol. ■



Die neue Generation des chirurgischen Nahtmaterials

PTFE: Endlich optimale Preis-Leistung

Nach einem gelungenen Eingriff ist die größte Sorge des Chirurgen und des Patienten, dass sich die frisch gesetzten Nähte während des Heilungsprozesses lösen könnten. Gehen Sie deshalb auf Nummer sicher: Die neue Generation des chirurgischen Nahtmaterials aus PTFE verfügt über besondere Handhabungs- und Leistungseigenschaften.



PTFE-Nahtmaterial (Polytetrafluorethylen) besteht aus einer hochporösen Mikrostruktur, die ca. 35 Volumenprozent Luft enthält. PTFE resorbiert nicht, ist biologisch inert und chemisch rückwirkungsfrei. Durch die monofile Beschaffenheit der Nähte wird die bakterielle Dochtwirkung von vornherein ausgeschlossen. Selbst bei einer

vorhandenen Infektion wird das Nahtmaterial nicht abgebaut. PTFE verfügt über eine exzellente Weichgewebstragfähigkeit. Die herausragende Eigenschaft der PTFE-Chirurgienähte ist die besonders gute Knüpfbarkeit, der starke Halt des Knotens und die Fadenstabilität. PTFE wird vor allem bei der Knochentransplantation, Knochenkammaugmenta-

tion, Gewebeerneuerung, bei implantologischen und parodontologischen Operationen und der Weichgewebstransplantation eingesetzt. ■

HERAUSGEBER

 AMERICAN Dental Systems
Telefon 08106/300-300
www.ADSystems.de

Nadelformen und Querschnitte	
CS-05 3-0 Naht mit Nadel DS 16,3	
CS-06 RC 4-0 Naht mit Nadel DS 16,3	
CS-06 PERIO 4-0 Naht mit Nadel HR 12,7	
CS-06 PREMIUM 4-0 Naht mit Nadel DS 13,1	