

KIEFERORTHOPÄDIE

Gingivostomatitis herpetica – eine Kontraindikation für KFO-Behandlung?

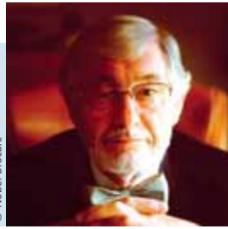
Seite 4



NACHRUF

Prof. Per-Ingvar Brånemark starb im Dezember in Göteborg

Seite 12



FREIZEIT

Das Fernsehen ist Thema in der neuen Ausstellung des Karikaturmuseums Krems

Seite 15



Zahn.Medizin.Technik

ZMT ■ Monatsmagazin für Praxis, Labor & Dentalmarkt ■ www.zmt.co.at ■ 1-2/2015



14. 2.: 6 Punkte!

Orale Mikrobiologie

► Das Seminar zum Buch mit DDr. Christa Eder zeigt in praxisorientierter Weise die multifaktoriellen Aspekte oraler Infektionen und ihrer Wechselwirkung mit dem Gesamtorganismus auf. Die menschliche Mundhöhle steht wie kaum ein anderes Organsystem unter dem Einfluss zahlreicher endo- und exogener Einflüsse. In diesem komplexen Ökosystem sind Mikroorganismen primär nicht der Feind, sondern natürliche Bestandteile des Biotops. Das Gleichgewicht zwischen oralen Geweben und mikrobieller Besiedelung entscheidet über Gesundheit oder Krankheit der oralen Strukturen und letztendlich des gesamten Organismus.

Die für die zahnärztliche Praxis relevanten Fragen des WANN und WIE einer sinnvollen mikrobiologischen Diagnostik werden ebenso diskutiert wie die sich daraus ergebenden therapeutischen Konsequenzen. Nähere Informationen und Anmeldung siehe Seite 7.



GDDP

Die Ausgezeichneten

► Vier Unternehmen wurden diesmal ausgezeichnet: Ivoclar Vivadent, Henry Schein Dental Austria, ZPP Dentalmedizintechnik und Heraeus Kulzer. Bei der feierlichen Überreichung war auch die Interessensvertretung anwesend (v.l.n.r.): ODV-Vizepräsident Gernot Schuller (Ivoclar Vivadent), ZAFI-Fortbildungsreferent Prof. DDr. Franz-Karl Tuppy, ZIV-Präsident DDr. Claudius Ratschew, ODV-Vorstand Christian Männer (Dürr Dental), ODV-Präsident Dr. Gottfried Fuhrmann sowie die ODV-Vorstände Daniela Rittberger (Loser&Co), Michael Stuchlik (W&H) und Roman Reichholf (Henry Schein).

Das ODV-Gütesiegel

Good Dental Distributor Practice wurde vergeben

► Bereits 2013 hatte der Österreichische Dentalverband ODV Verhaltensstandards entwickelt, die einheitliche Qualitätsstandards und damit mehr Transparenz und Sicherheit für den Kunden garantieren sollen. Diese Richtlinien gehen weit über die gesetzlichen Vorgaben hinaus. Unternehmen, die daran teilnehmen, müssen sich strengen externen Audits unterziehen und belegen, dass sie die hohen Standards erfüllen. Bereits im Frühjahr 2014 wurde als erstes Unternehmen W+H mit dem ODV-Gütesiegel GDDP ausgezeichnet, nun folgten vier weitere Unternehmen, nämlich Henry Schein Dental Austria, ZPP Dentalmedizintechnik, Ivoclar Viva-

dent und Heraeus Kulzer. Das Gütesiegel enthält übrigens auch den ODV-Verhaltenskodex und will Unternehmen mit Best-Practice-Lösungen unterstützen. Dr. Gottfried Fuhrmann, Präsident des ODV, erklärte dazu bei der Preisverleihung: „Letztendlich kommt unser Engagement in diesem Bereich den Endkunden, nämlich Zahnärzten und Dentallabors zugute. Es sind in den beiden Standards allgemeine Richtlinien zum Marktauftritt sowie Umgang mit Kunden enthalten. Darüber hinaus sind aber auch für die – gerade im Medizinproduktebereich so sensiblen – Schnittstellen zwischen Dentalhändlern und Kunden konkrete Regelungs-

vorgaben definiert.“ Wer also in Zukunft das GDDP-Logo auf dem Briefpapier seines Geschäftspartners findet, darf sicher sein, dass dieser Lieferant äußerst qualitätsbewusst arbeitet. Auf den Lorbeeren ausruhen kann sich übrigens kein ausgezeichnetes Unternehmen, denn die hohen Standards werden regelmäßig überprüft. ZIV-Präsident DDr. Claudius Ratschew: „Es ist höchst erfreulich, dass der ODV und seine Mitglieder Standards setzen, die nicht nur gesetzliche Mindestanforderungen erfüllen, sondern auch darüber hinaus gehen. Ich sehe das als einen bedeutenden Schritt in der Zusammenarbeit zwischen Zahnärzten und ihren Lieferanten.“

Einladung

Apollonia-Messe

► Die Arbeitsgemeinschaft der Zahnärzte im Katholischen Akademikerverband der Erzdiözese Wien lädt alle KollegInnen, FachärztInnen für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, DentistInnen sowie ZahnärztInnen und deren Verwandte und Freunde herzlich zur Apollonia-Messe zu Ehren der Patronin der Zahnheilkunde ein.

Ort: Krypta der Peterskirche, Wien 1., Petersplatz (Eingang rechts vom Haupttor)
Zeit: Samstag, 14. Februar 2015, 11:00 Uhr



Faxbestellung:

0043-1-478 74 54

E-Mail:

office@milchzahn.co.at

www.milchzahn.co.at

Lieferung: Österreich, Deutschland, Schweiz



„Bestell mich doch!“

Department für zahnärztliche Chirurgie und Röntgenologie

Zehn Jahre Bestandsjubiläum in Graz

Die zahnärztliche Chirurgie in Graz feiert ihr zehnjähriges Jubiläum mit einer besonderen Fortbildungsveranstaltung am 7. März. Wir haben dazu Prof. DDr. Norbert Jakse interviewt.

► Herr Professor, seit zehn Jahren leiten Sie nun das Department für Zahnärztliche Chirurgie und Röntgenologie in Graz. Was waren die größten Herausforderungen?

JAKSE: Wir haben als universitäre Einrichtung im Gesundheitssystem drei grundsätzliche Aufgabenbereiche – die verantwortungsvolle Patientenversorgung – auch unseren vertrauensvoll zuweisenden Kolleginnen und Kollegen gegenüber, die fachliche Ausbildung unserer Studierenden und die Sicherstellung von wissenschaftlichem Fortschritt. Es ist eine dauerhaft anhaltende Herausforderung meines ausgezeichneten Teams, diesen Aufgaben in allen Belangen mit entsprechender Qualität gerecht zu bleiben. Erschwerend kommt dazu, dass sich die Rahmenbedingungen immer wieder verändern.

Welche Schwerpunkte in Wissenschaft und Lehre sowie in der Versorgung von Patienten haben Sie sich und Ihrer Abteilung gesetzt?

JAKSE: Aufgrund meines persönlichen fachlichen und wissenschaftlichen Werdegangs war von Anfang an die Geweberekonstruktion zentraler Schwerpunkt unserer klinischen, aber auch wissenschaftlichen Tätigkeit. Wir führten einer-

seits neue Entnahmeregionen und Augmentationstechniken für Knochentransplantate in den klinischen Alltag ein, und suchten andererseits aber auch nach Alternativen zum Goldstandard des autogenen Knochentransplantates. Ein weiterer Schwerpunkt unserer wissenschaftlichen Tätigkeit ist die Standardisierung unserer Behandlungen. So entwickelten wir unter anderem ein mittlerweile weithin bekanntes Schema der Betreuung von Patienten mit eingeschränkter Blutgerinnung. Auch das perioperative Schmerzmanagement wurde standardisiert, und wir sind diesbezüglich im klinischen Betrieb auch zertifiziert. All diese Entwicklungsprozesse wurden von klinischen Studien begleitet. Sowohl unsere Patienten, als auch unsere Studierenden profitieren von daraus abgeleiteten Therapiekonzepten.

Die ÖGZMK Steiermark, der Sie seit einiger Zeit als Präsident vorstehen, veranstaltet am 7. März 2015 eine Fortbildungsveranstaltung „Zahnärztliche Chirurgie Graz. 10 Jahre Wissenschaft für die Praxis auf den Punkt gebracht“. Was hat Ihre Abteilung konkret auf den Punkt gebracht?

JAKSE: Generell ist es sowohl in der studentischen Lehre, als auch bei unseren postgraduellen Fortbildungsveranstaltungen immer unser Ziel, wissenschaftliche Erkenntnisse möglichst praxisrelevant weiterzugeben. Wir wollen ehrlich informieren beziehungsweise komplexe und teilweise ausufernde wissenschaftliche Diskussionen so kommunizieren, dass



Prof. DDr. Norbert Jakse

sie möglichst umgehend für den Praxisalltag Bedeutung bekommen. Bei der angekündigten Veranstaltung werden wir die aktuellsten für die Praxis relevanten Entwicklungen in den wesentlichen Teilgebieten der Zahnärztlichen Chirurgie präsentieren – die Einführung der Piezochirurgie und der digitalen Volumentomographie werden unter anderem Schwerpunkte sein.

Der Neubau der Grazer Zahnklinik stellt einen Meilenstein in der zahnmedizinischen Versorgung in Südostösterreich dar. Inwieweit ergeben sich für die Zahnärztliche Chirurgie Neuerungen?

JAKSE: Wir freuen uns alle sehr über den lange ersehnten Neubau und sind unserem Klinikvorstand Prof. Wegscheider dankbar für seinen unermüdelichen Einsatz, der das Zustandekommen letztendlich doch ermöglicht hat – es stand ja lange auf Messers Schneide. Wir erwarten uns mit der Übersiedlung in die neue „Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit“ sowohl einen nachhaltigen Impuls im Patientenaufkommen, als auch einen Motiva-

tionsschub in der Lehre und Forschung. Konkret werden wir die Übersiedlung nützen, um unsere gesamte Betriebsorganisation zu überdenken und zu modifizieren. Es ist unser aller Ziel, im neuen räumlichen Umfeld eine patientenorientierte interdisziplinäre Zusammenarbeit zu fördern, zu vereinfachen und zu verbessern. Dabei sollte es möglichst wenig einschränkende Abteilungsgrenzen geben. Ein zentraler Kristallisationspunkt der Zusammenarbeit wird eine gemeinsame Erstaufnahme der „Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit“ sein.

Gerade im Bereich der digitalen Röntgentechnologie hat sich in den letzten Jahren enorm viel getan. Was tut die Abteilung, um mit diesen neuen Herausforderungen Schritt halten zu können?

JAKSE: Mit der zunehmenden Verbreitung der digitalen Volumentomographie in den zahnärztlichen Praxen gewinnt der fachkundige Umgang mit der 3D Röntgendiagnostik immer mehr an Bedeutung. Daher wird es auch bei unserem Symposium im März einen eigenen fachspezifischen Kurs mit namhaften Referenten als Vorkongress-Seminar zu diesem Thema geben.

Unsere Studierenden wachsen in ihrer Ausbildung bereits jetzt mit den neuen Technologien auf und sind aktiv im klinischen Alltag in die Beurteilung von Schnittbildverfahren eingebunden. In der neuen Zahnklinik wird diesem Umstand auch mit einer Ausweitung der räumlichen und gerätetechnischen Ressourcen Rech-

nung getragen. So wird es unter anderem einen großzügigen Befundraum geben, in dem sowohl studentische Lehre als auch Fortbildungskurse unter optimalen, technischen Bedingungen durchgeführt werden können.

Herr Professor Jakse, wir haben in diesem Gespräch unter anderem die letzten zehn Jahre im Rückblick beleuchtet, können Sie uns einen Ausblick auf die kommenden zehn Jahre geben?

JAKSE: Thematisch werden neben der weiteren Digitalisierung die Prävention und die Behandlung von alten und schwer erkrankten Patienten noch mehr an Bedeutung gewinnen. Durch die ständige Weiterentwicklung unseres Faches sehen wir anhaltend zunehmenden Bedarf, unsere zuweisenden niedergelassenen Kollegen und Kolleginnen in enger Kooperation in der Patientenversorgung zu unterstützen. Unser Ziel ist es, weiterhin in der Patientenversorgung nicht als Konkurrenz, sondern als fachlich kompetente Partner wahrgenommen zu werden.

Darüber hinaus sehen wir dringenden Bedarf für ein standardisiertes postgraduelles Fort- und Weiterbildungsangebot. Vor drei Jahren haben wir auch eine mittlerweile sehr beliebte und anerkannte Summerschool eingerichtet. In Zukunft möchten wir unsere räumlichen und personellen Ressourcen noch mehr über Einzelveranstaltungen hinausgehend nutzen und universitäre Lehrgänge anbieten.

Danke für das Gespräch!

EDITORIAL

Zahn-Los im Pflegeheim

Die Pflege chronisch kranker Menschen im Pflegeheim schließt die Zahnpflege zwar nicht aus, aber leider auch nicht ein. Aus persönlicher Erfahrung weiss ich, dass die Bitte, doch regelmäßig die Zähne zu putzen, zumindest am Abend, mit einem Schulterzucken quittiert wird, manchmal begleitet von einem „ja, ja!“, meist aber unkommentiert. Die Folgen sind sichtbar, und zwar schnell!

Als lästige Angehörige, die gerne möchte, dass die über viele Jahrzehnte liebevoll gepflegten und ebenso liebevoll und professionell versorgten Zähne auch noch lange im Mund verbleiben, lasse ich da nicht locker, aber ich ernte Unverständnis und manchmal sogar Erstaunen! Noch immer hat die Mehrzahl der Patienten eine Prothese, das ist natürlich praktisch, hinein ins Glas und aus. So praktisch wie etwa ein Dauerkatheter oder eine Windelhose, damit man nicht ständig den Patienten auf die Örtlichkeiten befördern muss.

Für mich stellen sich mehrere Fragen: Haben sich die verantwortlichen Heimbetreiber schon einmal darüber Gedanken gemacht, dass nun immer mehr Patienten mit hochwertigen Versorgung, die aber auch entsprechender Aufmerksamkeit und Pflege bedürfen, in die Pflegeheime kommen? Welche Ausbildung gibt es, um demenzten Menschen die Zähne richtig zu putzen? Wer kontrolliert das? Ist das überhaupt kein Thema? Und vor allem – ist es nicht einsichtig, dass auch oder

gerade ein schwer kranker Mensch nicht auch noch mit den Zähnen Probleme kriegen sollte? Ist es nicht verständlich, dass ein Alzheimerpatient sich an keine Prothese mehr gewöhnen kann und ganz zu essen aufhört?

Das Problem ist groß, und nicht nur bei uns. Unlängst las ich im Pflegereport 2014 der zweitgrößten Krankenkasse Deutschlands, dass die zahnärztliche Versorgung in Pflegeheimen alarmierend sei. Die Hälfte der Heimbewohner hätten seit Jahren keinen Zahnarzt mehr gesehen, was laut Eugen Brysch, Vorstand der Deutschen Stiftung Patientenschutz eine Missachtung der Menschenwürde sei, Zahnlosigkeit dann die Folge.

Ja, das sehe ich, und zwar täglich!!!! Patienten haben keine Zähne mehr und bekommen Breikost. Haben Sie schon einmal einen pürierten Schweinsbraten mit Knödel und Saft gegessen? Ich schon, eine einmalige Erfahrung, das muss ich sagen!

Und ja, es gibt alle möglichen Initiativen, auch bei uns, Workshops für das Pflegepersonal z.B., aber es nützt alles nichts, wenn die personellen Ressourcen so eng sind, dass geringste Abweichungen vom Alltag wie etwa ein Krankenstand oder eine Neuaufnahme das gesamte Team lähmen und keine Zeit mehr zum Zähneputzen bleibt, meint

Birgit Snizek



IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Der Verlag Dr. Snizek e.U. Messerschmidgasse 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. Georg Reichlin, Livia Rohrmoser, Mag. Vincent Schneider, Magdalena Snizek, Dr. Peter Wallner

Anzeigen: Roland Hauser, 0664/301 08 66, rgh-hauser@aon.at

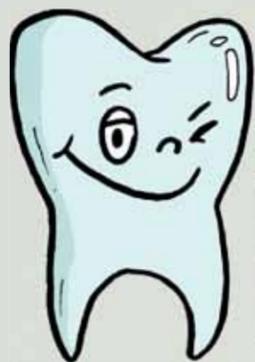
Druck: AV+Astoria Druckzentrum, 1030 Wien

Abopreis: 40,- 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, Messerschmidgasse 45/11. Verlagsinhaber: Dr. Birgit Snizek. Grundlegende Richtung: fachliches Informationsmedium für Zahnärzte, Zahntechniker und zahnärztliche Assistentinnen mit allen für die Zielgruppe relevanten Themen.



Das Zahnmagazin für Kinder

Milchzahn

- Das persönliche Exemplar für jedes Kind in Ihrer Praxis
- Erscheint im Frühling, Sommer, Herbst und Winter
- Machen Sie Ihren kleinen Patienten eine Freude und abonnieren Sie jetzt den Milchzahn
- Für Kinder zwischen 3 und 12 Jahren
- Günstig im Abonnement – steuerlich absetzbar

Die Kinderzeitung „Milchzahn“ erscheint vierteljährlich als Kundenzeitschrift und ist im Einzelabonnement nicht erhältlich. Bei den Abonnementkosten ist die Abnahmemenge preisbestimmend.

Preisliste:

Anzahl	Stückpreis
25 Stück	0,48
50 Stück	0,46
100 Stück	0,44

Alle Preise zuzüglich MWSt. und Versand.

Preisvorbehalt: Bei Änderung der Herstellungs- oder Versandkosten müssen wir uns eine Preisangleichung vorbehalten. Das Abonnement ist auf unbestimmte Zeit abgeschlossen, läuft mindestens ein Jahr und kann danach jederzeit gekündigt werden.



„Bestell mich doch!“

- Dr. Weisheitszahn
Fit wie ein Schneeball
- Reportage
Fledermaushotel statt Christbaum
- Natur
Der fliegende Saurier

DER VERLAG
Dr. Snizek e.U.

© Tergarten Schönbrunn/Daniel Zupanc

Ich bestelle ein Jahresabonnement Milchzahn, und zwar vierteljährlich

- 25 Stück (4x12,00 Euro)
- 50 Stück (4x23,00 Euro)
- 100 Stück (4x44,00 Euro)
- andere Menge, nämlich: _____ Stück (Preis auf Anfrage unter: 0664/20 20 275)

Bitte faxen Sie Ihre Bestellung an:

Der Verlag Dr. Snizek e.U., **0043/1/478 74 54**
oder **per Post**, Adresse: Messerschmidtgasse 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



Abb. 1a-c: Die Patientin mit der chronisch rezidivierenden Gingivostomatitis vor Beginn der kieferorthopädischen Behandlung

Abb. 2a-c: Die Patientin unmittelbar nach Beendigung der kieferorthopädischen Behandlung

Abb. 3a-c: Die Aphthen am Zungengrund und am weichen Gaumen sowie die zerfurchte Zunge sind geblieben

Abb. 4a-c: Zwei Jahre nach der Behandlung – die Patientin fühlt sich wesentlich besser, obwohl das Grundleiden weiter besteht

Fallbericht

Kieferorthopädie in der Praxis

Wir alle kennen diese Situation: Ein Patient erhält eine neue Zahnsperre und unmittelbar später meldet er sich und klagt über eine Druckstelle. Bei der klinischen Kontrolle finden sich eine, manchmal auch mehrere Läsionen im Bereich der Mundschleimhaut, die aber in keinem Kontakt zum Kunststoff oder zu Drahtelementen der Apparatur stehen.

► Es handelt sich hier um eine virale Entzündung, die in Form von Aphthen in Erscheinung tritt. Diese imponieren anfangs als kleine Bläschen, die, wenn sie platzen, flache, gelblichweiße Geschwüre mit rotem Halo bilden und bei Berührung

starke Schmerzen verursachen. Man findet sie bevorzugt am Zahnfleisch, aber auch an der Lippeninnenseite, der Wange, der Zunge und am Mundboden.

Auch wenn die Genese und die Ursache von Aphthen nicht vollständig

geklärt sind, sie entstehen, wenn die Belastungsgrenzen durch Noxen oder durch Schwächung der Immunabwehr überschritten werden. Man kann daher annehmen, dass bei wenig immunresistenten Menschen auch eine neu eingesetzte Zahnsperre Auslöser solcher Entzündungen sein kann.

Die Therapie erfolgt aufgrund mangelnder Kenntnis der Ätiologie ausnahmslos symptomatisch. In den meisten Fällen ist es ausreichend, wenn man die Betroffenen beruhigt und versichert, dass die Ulcera in

ein bis zwei Wochen vollständig abheilen.

Ist das Ausmaß der Beschwerden stärker, empfiehlt die Pathologin und Mikrobiologin DDr. Christa Eder in ihrem neu erschienenen Buch mit dem Titel ZAHN – KEIM – KÖRPER lokale Spülungen mit beispielsweise Chlorhexidin oder Kamillenextrakt, topische Kortikosteroide in Form von Haftsalben oder Tetrazyklinlösungen, gegen die Schmerzen lokal anzuwendende Schleimhautanästhetika.

Chronisch rezidivierende Formen, die auch schon bei Kindern auftreten können, stellen nach Dr. Eder hinsichtlich Diagnose, Therapie und Betreuung spezielle Anforderungen, auch an den behandelnden Zahnarzt. Er muss eine Abklärung möglicher Grunderkrankungen und des Immunstatus des betroffenen Patienten sowie histologische, zytologische und mikrobiologische Untersuchungen der Läsionen fordern. Über eine möglicherweise auch hier notwendige kieferorthopädische Behandlung möchte ich anhand eines Fallbeispiels diskutieren:

Fallbeispiel:

Die sechzehnjährige Patientin litt unter einer schweren Form einer chronisch rezidivierenden Gingivostomatitis herpetica. Zahnfleisch und Lippen waren entzündlich geschwollen, Oberlippe und Unterlippe durch tiefe Rhagaden zerfurcht und zahlreiche Aphthen waren über die ganze Mundhöhle verteilt. Trotz intensiver Betreuung durch Spezialisten der entsprechenden Fachdisziplinen so-

wie der Komplementärmedizin war die Patientin nie vollständig frei von Symptomen.

Sie wünschte sich eine Verbesserung der Zahnstellung, und es stellte sich die Frage, ob ihr Krankheitsbild eine Kontraindikation für eine kieferorthopädische Therapie darstellte. Zusätzlich bestand nach der kieferorthopädischen Diagnose (Angle-Klasse-I-Verzahnung, ästhetisch störende Lücken zwischen den Frontzähnen und ein Gummy-Smile) auch keine schwere Zahnfehlstellung und somit keine medizinische Indikation für eine Zahnregulierung.

Ich entschied mich trotzdem für eine kieferorthopädische Behandlung. Während der gesamten Therapie, die unter strengen Mundhygienekontrollen durchgeführt wurde, blieb die aphthöse Erkrankung an der Mundschleimhaut unverändert bestehen. Klinische Bilder danach zeigen aber eine ganz andere Situation. Die Aphthen waren, bedingt durch das Grundleiden, nie ganz verschwunden. Die korrigierte Zahnstellung hat allerdings nicht nur die Mundästhetik, sondern auch die psychische Befindlichkeit verbessert und somit den Leidensdruck wesentlich gelindert. Das bestätigt, wie wichtig die ästhetische Komponente bei der Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit in der Kieferorthopädie sein kann.

ANKÜNDIGUNG

Vortragender	Kurs	Termine 2015/16	Punkte	Kosten
Prof. Dr. Martin Baxmann	Kieferorthopädie-Ausbildungskurs Ort: ZAFI – 1060 Wien immer So 10–17 und Mo 9–17 Uhr	15.–16. 3., 19.–20. 4. 7.–8. 6., 28.–29. 6. 6.–7. 9., 13.–14. 12.	114	3.800,–
Dr. Guido Sampermans	Moderne Kieferorthopädie: Qualität und Effizienz, 10-teiliger Kurs Ort: ZAFI – 1060 Wien immer So 9–18 und Mo 9–18 Uhr	26.–27. 4., 31. 5.–1. 6., 28.–29. 6., 13.–14. 9., 18.–19. 10., 15.–16. 11., 20.–21. 12., 17.–18. 1. 2016, 21.–22. 2. 2016, 20.–21. 3. 2016	200	8.500,–
Prof. Dr. Martin Baxmann	KFO für Fortgeschrittene, 5-teilig Ort: ZAFI – 1060 Wien So 10–17 und Mo 9–17 Uhr	31. 5.–1. 6., 20.–21. 9. 18.–19. 10., 8.–9. 11. 22.–23. 11.	85	3.500,–

Info: Claudia Fath

Vertriebsmanagerin Österreich
cfath@americanortho.com
Tel.: 0043/676 915 80 58

AO AMERICAN ORTHODONTICS

MR Dr. DORIS HABERLER
niedergelassene
Kieferorthopädin in Wien
office@dr-haberler.at



NEU

Besuchen Sie uns
auf der IDS Köln!

IDS
2015

Halle 11.3
Stand J-10 - K-19 und J-20 - K-21

PRO-EXPERT ZAHNCREME

MUNDGESUNDHEIT
 SnF_2

Stabilisiertes Zinnfluorid verbessert den Mundgesundheitszustand durch

- Remineralisation mithilfe von Fluorid
- antimikrobielle Wirkung zur Vorbeugung gegen Plaque und Zahnfleischerkrankungen
- Ionenausscheidung zur Linderung von Überempfindlichkeiten
- die Bildung einer schützenden Schicht auf dem Zahnschmelz, die vorbeugend gegen Säure-Erosion wirkt.

Natriumhexametaphosphat geht eine starke chemische Bindung mit dem Zahnschmelz ein. Daraus resultiert eine Abdeckung der Zahnoberfläche, die ein Gefühl der Sauberkeit vermittelt und Verfärbungen und der Bildung von Zahnstein vorbeugt.

ÄSTHETIK
 $\text{Na}_2\text{O}(\text{NaPO}_3)_6$

GESÜNDERER MUND UND SCHÖNERE ZÄHNE**

Entdecken Sie die außergewöhnlichen Vorteile der exklusiven Rezeptur mit stabilisiertem Zinnfluorid und Natriumhexametaphosphat für Mundgesundheit und Ästhetik¹



PRO-EXPERT
Tiefenreinigung* Aktivgel



PRO-EXPERT
Tiefenreinigung*



PRO-EXPERT
Zahnschmelz Regeneration¹



PRO-EXPERT
Sensitiv + Sanftes Weiß²



PRO-EXPERT
Gesundes Weiss

* Bekämpft Plaque selbst zwischen den Zähnen.

** Im Vergleich zu einer herkömmlichen Zahncreme.

¹ Remineralisierung des Zahnschmelzes.

² In der Variante Sensitiv + Sanftes Weiß liegen der Zinnfluorid-Komplex und das Polyphosphat in leicht anderer Form vor. Die Wirkweise ist jedoch die gleiche wie bei den anderen PRO-EXPERT Varianten.

Früherkennung

Mundbodenkarzinom in der Zahnarztpraxis

Vorläuferläsionen und Frühstadien sind gut therapierbar.

► Bösartige Neubildungen des Mundbodens gehen zu 90% vom Plattenepithel der oralen Mukosa aus, der Rest resultiert aus dem Gewebe der kleinen Speicheldrüsen. Sie wachsen von dort infiltrierend in die benachbarten Gewebe wie Muskulatur und Knochen des Unterkiefers ein.

Der Mundboden ist bei der routinemäßigen zahnärztlichen Untersuchung eine oft vernachlässigte Region. In Ruhe ist er von der Zunge bedeckt und damit primär nicht sofort einsehbar. Besonders wenn der Patient keine subjektiven Beschwerden äußert, wird der Mundboden manchmal nicht ausreichend begutachtet. Er gliedert sich in drei Regionen: der frontale Abschnitt liegt zwischen den Eckzähnen und reicht

bis zum Zungenbändchen; die beiden lateralen Bereiche bilden zwei Zonen, jeweils zwischen den linguale mukogingivalen Umschlagfalten und dem Übergang zur Zunge.

Der Mundboden als Prädilektionsstelle maligner Neoplasien

Die Schleimhaut des Mundbodens ähnelt der übrigen oralen Mukosa, ist aber besonders dünn und daher für äußere Einflüsse vermehrt anfällig. Sie zeigt histologisch nur geringfügige, teilweise auch parakeratose Verhornung und bildet kaum verzahnende Reteleisten zur Submukosa aus. Dies macht sie besonders anfällig für exogene Noxen wie jegliche Form des Tabakkonsums. Tabak enthält mehr als 50 kanzerogene Substanzen. Bei gleichzeitigem Mangel an protektiven Antioxidanzien

wie Vitamin C und E kommt es zu empfindlichen Störungen des oxidativ-antioxidativen Gleichgewichts. Dieser entzündungsfördernde Dauerstress begünstigt die Entstehung dysplastischer Veränderungen des Epithels. Zusätzlich wirken die Nitrosamine im Tabak direkt kanzerogen. Bereits ab zehn Zigaretten pro Tag erhöht sich das Risiko für die Entstehung eines Malignoms signifikant. Durchschnittlich erkranken Raucher sechsmal häufiger als Nichtraucher an Mundbodenkarzinomen. Die Gefahr verstärkt sich erheblich bei gleichzeitigem Genuss hochprozentigen Alkohols, weil dieser die Permeabilität des in diesem Bereich schon an sich dünnen und empfindlichen Epithels für Schadstoffe erhöht.

Weitere Risikofaktoren sind anhaltende mechanische und chemische Noxen aller Art, wie etwa Prothesendruckstellen, aber auch rezidivierende Infekte und Keimbelastung durch schlechte Mundhygiene. Sonderfälle sind Infektionen mit Human-Papillomaviren (HPV) aus der High-risk-Gruppe, aber auch die Beteiligung von Viren der Herpesgruppe und rezidivierende Candidainfektionen werden diskutiert. Da derartige Infektionen aber meist mit einem reduzierten Immunstatus einhergehen, kann auch dieser der eigentliche begünstigende Faktor in der Kanzerogenese sein.

Präkanzeröse Vorläuferläsionen rechtzeitig erkennen

Ein Teil der Mundbodenkarzinome (bis zu 60%) entsteht auf der Basis sogenannter Präkanzerosen. Dazu gehört am Mundboden vor allem die Leukoplakie, deren Entstehung eng mit Tabakkonsum korreliert. Man findet orale Leukoplakien diffus oder multipel sowohl am Mundboden als auch auf der zugewandten Zungenunterseite. Im Gegensatz zu Leukoplakien an anderen oralen Schleimhautlokalisationen ist aber die Gefahr des Überganges in ein infiltrierendes Plattenepithelkarzinom am Mundboden deutlich größer. Besonders die verruköse, nodulär oder ulzerierend imponierende inhomogene Leukoplakie und die durch samtartige rote Oberfläche auf weißlichem Grund gekennzeichnete Erythroleukoplakie haben ein hohes malignes Transformationsrisiko.

Beim Vorliegen verdächtiger Läsionen sollte der Zahnarzt daher unbedingt eine Probeexzision mit histologischer Abklärung veranlassen. Im Falle von Erythroleukoplakien sind fließende Übergänge in ein In-situ-Karzinom und auch in das invasive Plattenepithelkarzinom möglich. In diesen frühen Phasen ist der Pati-



Plattenepithelkarzinom bei 40-jährigem Raucher

ent noch subjektiv beschwerdefrei und bei rascher Intervention bestehen gute Heilungschancen.

Histologisch findet man bei der Erythroleukoplakie einen Wechsel zwischen atrophem schmalen und angrenzendem hyperplastischem Epithel. Basal treten bereits Zellatypien auf; sub- und intraepithelial findet sich ein verdichtetes, gemischt entzündungszelliges Infiltrat. Hat der Übergang in ein Karzinom bereits stattgefunden, findet man dysplastische Zellen in sämtlichen Epithellagen, welche bei invasiven Formen die Basallamina durchbrechen und tiefere Gewebelagen durchwachsen.

Mikrobielle Besiedelung kann maligne Läsionen maskieren

Beim invasiven Plattenepithelkarzinom des Mundbodens dominiert vor allem ein indurierend ulzerierendes Wachstumsmuster, die verruköse Form ist an dieser Lokalisation äußerst selten. Die zunächst schmerzlosen Geschwüre zeigen einen aufgeworfenen Wall; im Randbereich dominiert oft noch die Erythroleukoplakie. Im Gegensatz zu traumatisch, bakteriell, fungal oder viral verursachten Ulzerationen heilen maligne Geschwüre nicht ab. Dennoch können sie im Frühstadium sehr leicht als hartnäckige entzündliche Läsionen fehlinterpretiert werden. Dies umso mehr, da sie als „Schwachstellen“ immer vermehrt mikrobiell besiedelt werden und sich bei Entnahme einer Keimprobe eine infektiöse Genese scheinbar bestätigt. Besonders die weiß imponierenden Leukoplakien und frühe Plattenepithelkarzinome sind an der Oberfläche häufig durch Candida besiedelt. Im Zweifelsfall ist daher immer eine bi-

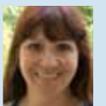
optische Abklärung zu empfehlen. Fortgeschrittene Plattenepithelkarzinome verursachen entsprechende Symptome, wie Sprech- und Schluckstörungen, Schmerzen, Fötorex ore bei nekrotischem Tumorzerfall, pathologische Frakturen und Zahnwurzelresorption im Falle einer Infiltration des Kieferknochens und Fistelbildungen am Mundboden. Die Bestimmung des Tumorstadiums erfolgt nach dem TNM-System.

Eine Abklärung des Lymphknotenstatus ist von besonderer Wichtigkeit, da gerade Mundbodenkarzinome früh in die regionalen Lymphknoten metastasieren und bei entsprechendem Befund eine Neckdissection erforderlich ist. Hämato-gene Metastasierung ist bei Mundbodenkarzinomen hingegen sehr selten.

Therapeutisch werden invasive Läsionen in erster Linie chirurgisch saniert, wobei der Resektionsrand zur Läsion mindestens 1cm im Gesunden liegen sollte. Ergänzende Maßnahmen sind Bestrahlung und Chemotherapie, beispielsweise mit Cisplatin. Verlaufskontrollen werden durch Bestimmung von Tumormarkern (SCC-Squamous cell antigen) unterstützt. Die Prognose ist bei Karzinomen in situ und gering invasiven Karzinomen ohne Lymphknotenmetastasen gut, weshalb einer frühzeitigen, richtigen Einschätzung von Vorläuferläsionen und Tumorfrühstadien durch den Zahnarzt lebenswichtige Bedeutung zukommt.

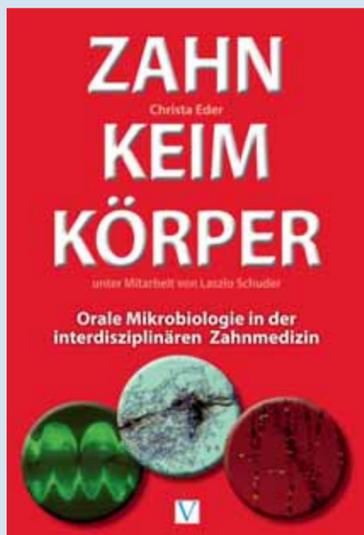
Christa Eder und Laszlo Schuder

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



ENDLICH! Das Buch zum Thema

Das Fachbuch von
DDr. Christa Eder



Das neue Buch zeigt in praxisorientierter Weise die multifaktoriellen Aspekte oraler Infektionen und ihrer Wechselwirkung mit dem Gesamtorganismus auf. Die menschliche Mundhöhle steht wie kaum ein anderes Organsystem unter dem Einfluss zahlreicher endo- und exogener Einflüsse. In diesem komplexen Ökosystem sind Mikroorganismen primär nicht der Feind, sondern natürliche Bestandteile des Biotops. Das Gleichgewicht zwischen oralen Geweben und mikrobieller Besiedelung entscheidet über Gesundheit oder Krankheit der oralen Strukturen und letztendlich des gesamten Organismus.

Bestellkupon

Sichern Sie sich Ihr Exemplar!

FAXBESTELLUNG: 0043/1/478 74 54

E-Mail: office@der-verlag.at

Ich bestelle:

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

Name _____

Adresse _____

Datum _____

Unterschrift _____

SEMINAR

Orale Mikrobiologie in der Zahnarztpraxis – Interdisziplinäre Fragestellungen

Seminar für ZahnärztInnen, Ärzte und AssistentInnen
am 14. Februar 2015 in der Universitätszahnklinik Wien

Endlich gibt es nicht nur ein Buch aus der Praxis zum Thema,
sondern auch ein Seminar mit unserer beliebten Fachfrau und Autorin DDr. Christa Eder,
die als Vortragende bereits international bekannt ist.

WANN: Samstag, 14. Februar 2015
14:00–19:00 Uhr

WO: Universitätszahnklinik Wien, Hörsaalzentrum
Sensengasse 2a, 1090 Wien (Parkplatz im Parkhaus vis á vis)

KOSTEN: 290,- inkl. MwSt.

VORTRAGENDE: DDr. Christa Eder, Fachärztin für Pathologie, Mikrobiologin und Hygieneärztin

FORTBILDUNGSPUNKTE: 6

INFORMATION: Dr. Birgit Snizek, Der Verlag Dr. Snizek e.U., 0664/20 20 275

Verbindliche Anmeldung bis spätestens 10. Februar per Mail: office@zmt.co.at oder unter der Faxnummer 0043/1/478 74 54.

Achtung: Die Teilnehmeranzahl ist beschränkt. Die Reihung erfolgt nach Einlangen der Anmeldungen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden danach zugesandt. Nach Eingang der Zahlung ist der Platz verbindlich reserviert. Eine Stornierung ist zum 24. Jänner 2015 kostenfrei, danach werden 50% der Kurskosten in Rechnung gestellt.

DAS PROGRAMM

14:00–15:30

„Orale Mikrobiologie in der Zahnmedizin“ und
„Der Problempatient in der zahnärztlichen Praxis“

- Die Keime der Mundhöhle (Bakterien, Viren, Pilze) und ihre pathogene Bedeutung unter besonderer Berücksichtigung der Parodontalerkrankungen

- Anwendung der oralen Mikrobiologie in der Praxis (Indikation, Probenentnahme, Transport)

- Wechselwirkungen zwischen Allgemeinerkrankungen (Diabetes mellitus, Magen-/Darm-Erkrankungen) und oralen Läsionen

Kaffeepause

16:00–17:00

„Anamnese – die Grundlage für eine erfolgreiche Therapie“
und „Hormonelle Einflüsse auf Gingiva und Parodontium“

Teepause

17:30–19:00

„Lokale und systemische Begleittherapien parodontaler Erkrankungen – Bedeutung von Antibiotika in Therapie und Prävention“

- Befundinterpretation an ausgesuchten Fallbeispielen

Anmeldung per Fax: 0043/1/478 74 54

Per Mail: office@zmt.co.at

**Ich melde mich verbindlich zum Seminar
„Orale Mikrobiologie“ am 14. Februar 2015 an:**

Name:

Adresse:

Tel./Fax:

Unterschrift/Praxisstempel:

Schöne neue Zahntechnik-Welt

Alle Trends im Blick auf der IDS 2015

Auf hohem Niveau: Fortschritt für Zahntechniker – analoge und digitale Fertigungsalternativen – innovative Methoden und Werkstoffe für das Labor – ein Schwerpunktthema der IDS.

► Ein gutes Teamwork von Praxis und Labor ist eine wichtige Voraussetzung für komplexe prothetische oder implantologische Versorgungen. Dabei stellt der Zahntechniker seinem Zahnarzt seine besonderen Kenntnisse und Erfahrungen als Werkstoffspezialist zur Verfügung.

Angesichts der sich schnell verändernden Fertigungsmethoden ist es hilfreich, wenn Zahnärzte bei ihrer Therapieplanung von ihrem Werkstoffspezialisten von Anfang an begleitet und kompetent beraten werden. Die vielfältigen Teilaufgaben des Zahntechnikers unterstützt die

Dentalindustrie mit einer Vielzahl neuer Entwicklungen: innovative CAD/CAM-Software, dazu optimierte Werkstoffe, analoge oder digitale Herstellungsoptionen, modernes Labormanagement und vieles mehr – kurzum: Die Zahntechnik befindet sich weiter im Aufwind.



Das Dentallabor wird heute vor allem durch die Digitaltechnik verändert: Moderne CAD/CAM-gestützte Fertigungsverfahren dominieren den zahntechnischen Alltag. Im Verbund mit dafür optimierten Werkstoffen steigern die digitalen Verfahren die Präzision von Prothetik und Implantatsuprastrukturen – bei kleinerem Zeitaufwand und geringeren Kosten. Beispielsweise hat die CAD/CAM-gestützte frästechnische Fertigung von keramischen Kronen- und Brückengerüsten die traditionellen gusstechnischen Verfahren merklich zurücktreten lassen. Diesen Wandel begleiten etwa extrem leistungsfähige keramische Materialien wie Zirkonoxid oder Lithiumsilikat, die eine exzellente Ästhetik bei hoher Belastbarkeit der zahntechnischen Erzeugnisse garantieren. Digitale Verfahren eignen sich auch für die Verarbeitung von Metalllegierungen: Viele Edelmetall- und Nichtedelmetalllegierungen lassen sich ausgezeichnet frästechnisch bearbeiten; außerdem spielen beispielsweise das Nassschleifen von Kobalt-Chrom-Sinterlegierungen oder, als externe Dienstleistung, das selektive Laser-Schmelzen (SLM-Verfahren) eine Rolle. Aber auch der Fortschritt im Bereich der traditionell analogen Herstellungsverfahren ist keineswegs abgeschlossen.

Die Gusstechnik nimmt immer noch in vielen Laboren einen zentralen Platz ein – dies gilt für die Verarbeitung von hoch goldhaltigen Legierungen wie auch im NEM-Bereich. Außerdem steht die hochentwickelte Galvanotechnik für die materialeffiziente Herstellung von Restaurationen in Gold zur Verfügung. Zu den besonders biokompatiblen Materialien gehört neben Gold auch Titan, das sich gleichermaßen auch in lotfreier Fügechnik verarbeiten lässt. Und zur ästhetischen zahnfarbenen Verblendung in Schicht- oder Überpresstechnik bieten sich jetzt komplette Systeme aus Mal Farben oder Schmelz- und Dentinmassen an. Auch in Zukunft stehen dem Zahntechniker wahlweise analoge Fertigungsverfahren und eine Vielzahl geeigneter Werkstoffe zur Herstellung hochwertiger Prothetik zur Verfügung – vorab zu sehen auf der kommenden IDS in Köln.

Als neueste dentale Entwicklung wird bald der nahezu universell einsetzbare 3D-Druck von langzeitstabilen Hochleistungskompositen und Verbundwerkstoffen sowohl neben die klassischen gusstechnischen als auch die moderneren spanabhebenden Verfahren treten.

mc

WID WIENER
INTERNATIONALE
DENTALAUSSTELLUNG

WID-FORUM
Energienmix für die Praxis!

Neuigkeiten der IDS 2015
auf der WID präsentiert

Die führende Dentalmesse
in Österreich

WID-Forum-Programm
in Kooperation mit ZAFI & ZIV

Workshops der Aussteller
zu aktuellen Themen

SAVE THE DATE
8. und 9. Mai 2015

Informationen finden Sie auf:

www.wid-dental.at

Ihre WIDamin-Themen für 2015

werden heuer von ZAFI - Zahnärztliches Fortbildungsinstitut, ZIV - Zahnärztlicher Interessensverband Österreichs und einigen Ausstellern der WID angeboten.

Um sich über die hochqualitativen Vorträge und Weiterbildungsmöglichkeiten zu informieren, laden wir Sie zu laufenden Besuchen auf der WID-Website ein. Die Details werden ab Februar ins Netz gestellt.

Studie

Mathematiker analysiert Zahngesundheit von Kindern

Fast 90 Prozent der Vorschulkinder haben ein naturgesundes Gebiss, hat Prof. Rafael Weißbach von der Uni Rostock gemeinsam mit einem Zahnmediziner von der Uni Heidelberg herausgefunden.

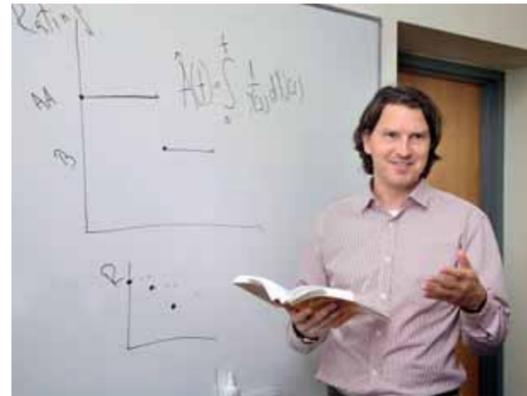
► Die Zahngesundheit von Vorschulkindern hat sich in den letzten Jahren stetig verbessert. In einer Studie des Wissenschaftlers Professor Rafael Weißbach, Inhaber des Lehrstuhls für Statistik und Ökonometrie der Universität Rostock, wurde nachgewiesen, dass nahezu 90 Prozent der dreijährigen Kinder aus einer südhessischen Region ein naturgesundes Gebiss haben. Der studierte Mathematiker und promovierte Statistiker analysierte gemeinsam mit dem Zahnarzt Dr. Michael Herzog von der Universität Heidelberg die Zahngesundheitsdaten von 2000 Vorschulkindern nach einer bisher in solchen Studien noch zu wenig genutzten mathematischen Methode (randomisierte Clusterstichproben). Weißbach konnte nach dem Vergleich der Ergebnisse mit denen anderer Regionen in Deutschland zeigen, dass es auch da ähnliche Resultate gibt. Insgesamt könnten die Ergebnisse auf eine positive Entwicklung bei den Milchzähnen hindeuten.

„Der Anteil kariesfreier Kinder eignet sich sehr gut als Prävalenzmaß für Vergleiche und Trendbeobachtungen und damit auch zur Bewertung regionaler gruppenprophylaktischer Maßnahmen“, sagt Prof. Weißbach. Allerdings wäre es gerade für Vergleiche hilfreich, die hier verwendete mathematische Methode für alle solchen Studien in Kindergärten anzuwenden. Der Rostocker Forscher nutzte nicht, wie bei der Auswertung solcher Daten sonst üblich, die Methoden für unabhängige Zufallsstichproben. „Die Kinder eines Kindergartens sind vielen gemeinsamen Risikofaktoren ausgesetzt, die ihre Zahngesundheit beeinflussen können“, so Prof. Weißbach. „In der Regel variieren diese gemeinsamen Einflussfaktoren aber von einem Kindergarten zum anderen. Das haben wir bei der Planung und Auswertung der Kariesdaten mathematisch berücksichtigt, denn diese Datenstrukturen beeinflussen die Genauigkeit der Ergebnisse und damit beispielsweise auch die Möglichkeiten zur Bewertung zahnmedizinischer Gruppenprophylaxe.“ Waren in Südhessen vor etwa 50 Jahren noch über 70% der Vorschulkinder von Karies betroffen, so sind es heute, nach den Ergebnissen von Prof. Weißbach, nur noch 20% der Drei- bis Fünfjährigen. Diese positive Entwicklung zu verfolgen, ist für Zahnärzte wie Dr. Michael Herzog

nicht nur spannend, sondern auch dringend notwendig, damit sich das Blatt nicht wieder wendet. Die Weltgesundheitsorganisation und die Bundeszahnärztekammer verfolgen ein ehrgeiziges Ziel: Bis

2020 sollen weniger als 20 Prozent der Sechsjährigen von Karies betroffen sein. Die Ära des makellosen Lächelns könnte beginnen.

Wolfgang Thiel



Prof. Dr. Rafael Weißbach

ICX-templant®

Das **FAIRE** Premium-Implantat.

» medentis medical steht für

FAIRE Preise

bei maximaler Qualität «

59,-€*
je ICX-Implantat
Alle Längen,
alle Durchmesser
*zzgl. MwSt.

**IDS
2015**
10.-14.03.2015

**ICX-WORLD in
HALLE 3.2
Stand:
C-020 bis E-039**



medentis medical verlost
exklusiv auf der IDS 2015:

**„ICX-RACING DAY“
AM NÜRBURGRING!**

Tägliche Verlosung auf der IDS um 17 Uhr!

Sind Sie Co-Pilot im ICX-Aston Martin Vantage GT4-Rennwagen
beim VLN-Training am Nürburgring!

Drehen Sie **eine Runde** durch die berühmte grüne Hölle im Renntempo –
25 Kilometer Adrenalin pur – Geschwindigkeit live erleben!



**medentis
medical**

Service-Tel.: +49 (0) 2643 902000-0 · www.medentis.de
Mo.-Fr.: 7.30 bis 19 Uhr

Energietankstelle

Die Vitamin-B-Energierzeugung

Ohne Vitamin B geht nicht nur in Österreich nichts – die B-Vitamine (eine Gruppe verschiedener Verbindungen) sind auch essenziell für die Energierzeugung in unserem Körper.

► Die meisten von uns kennen Vitamin B als empfohlene Therapie bei Akne, in unserer Jugendzeit hat man uns unverarbeitete Hefe ans Herz gelegt, sehr Eitle haben diese auch gegessen. Beruflich fällt uns Vitamin B in erster Linie zur Regeneration verletzter Nerven ein – durchaus mit Erfolg. In Wahrheit ist die Rolle von Vitamin B im Körper wesentlich größer.

Zuerst ist mir Vitamin B bei einer Veranstaltung der Nährstoffakademie Salzburg (eigentlich für Apotheker gedacht) aufgefallen, wobei die Themen vielfältig waren: metabolisches Syndrom, Burn-out, Demenz und Depression, Nebenwirkungen von Krebstherapie. Dann taucht es wieder auf bei der Ausbildungsserie der Gesellschaft für Orthomolekularmedizin und schließlich in der neuesten Zeitschrift der Applied Kinesiology Gruppe (Harald Stossier: Energiebereitstellung, MJAK 18/3). Das Geheimnis der vielfältigen Wirkung liegt darin, dass die B-Vitamine essenziell für die Atmungskette (Citratzyklus, Krebszyklus) sind. Der Kernkreislauf ist die Umwandlung Citrat – cis-Aconitat – Isocitrat – α -Ketoglutarat – Succinyl-CoA – Succinat – Fumarat – Malat – Oxalacetat – Citrat. Bei dieser Umwandlung wird Energie gewonnen, Adenosindiphosphat (ADP) in Adenosintriphosphat (ATP) übergeführt. Dazu braucht es zahlreiche Enzyme, Sauerstoff, Kalium, Magnesium – und B-Vitamine. Ohne B-Vitamine können die Proteine nicht in ihre Bestandteile zerlegt, Aminosäuren, Kohlenhydrate und Fette zur Energiebereitstellung nicht in den Citratzyklus eingeschleust werden.

Einsatz und Dosierung

Bei Müdigkeit, Stress, Stoffwechselstörungen, insbesondere Diabetes, im höheren Alter, bei Vergesslichkeit und Nervenstörungen aller Art helfen B-Vitamine mit hoher Wahrscheinlichkeit. B-Vitamine sind enthalten in Bierhefe, Kalbsleber, Ei, Weizenkeimen, Champignons, Erdnüssen, Milch, Käse, Fisch, Fleisch, Spinat ... in heutigen Zeiten sollte es also kaum zu Mangelerscheinungen kommen. Die klassischen Erkrankungen der Seefahrer (Beriberi, Pellagra) gibt es tatsächlich nicht mehr, aber Energiedefizite bei

erhöhtem Verbrauch oder Resorptionsstörungen sind sehr häufig.

Die so modernen Kombipräparate (z.B. Diabetesmischungen, Nervenschutzkapseln ...) enthalten viel Vitamin B, aber meist nicht genug. B-Vitamine werden als B-Komplex eingesetzt, sie sind Teamplayer, einzelne Komponenten wirken wenig. Selbst wenn man durch einen Test, eine Laboruntersuchung oder aufgrund der Anamnese eine bestimmte B-Fraktion geben möchte, sollen Spuren der anderen B-Vitamine zur besseren Verwertbarkeit dabei sein. Bei den von Apotheken oder Konzernen hergestellten Präparaten ist dies teilweise der Fall. Wenn nicht, sollte man den Basiskomplex mit einer Kapsel der gewünschten Fraktion kombinieren.

Die Standarddosierung von B-Komplexkapseln (z.B. Pure Encapsulations, Thorne, Biogena ...) ist eine Kapsel täglich, zwei Kapseln setze ich vor allem bei Nervenschmerzen gerne ein.

Wer sparen muss: Das Kassenpräparat Neurobion forte ist gar nicht schlecht, enthält aber nur B1, B6 und B12 und muss hoch dosiert werden (3 x 1–2 Dragees).

Da die Produkte licht- und hitzeempfindlich sind, sollte man darauf achten, dass die Farbe unverändert ist: Kapseln sind gelb orange (und werden später braun), Injektionspräparate sind knallrot.

Bei schweren Mangelzuständen und Resorptionsstörungen oder z.B. bei Neuralgien (oft postviral) ist es durchaus ratsam, Vitamin B subcutan zu spritzen – sinnvoll sind 1–2x pro Woche 5.000 I.E., bis zu sechs Wochen (dann Laborkontrolle). Überdosierung ist unmöglich, weil Vitamin B wasserlöslich ist und daher nicht langfristig gespeichert wird. Patienten berichten, dass so eine Injektion sich wie Doping anfühlt (allerdings selbst für Sportler legal).

Die B-Fractionen

Vitamin B1 (Thiamin)

Bei Mangel kommt es zu Appetitverlust und Verdauungsstörungen, Reizbarkeit, Depressionen, Muskelschwäche. Bei körperlichem Training ist der Bedarf erhöht.

B1 kommt in Hefe und Keimlingen vor – Vorsicht: langes Kochen und Konservieren zerstört das Vitamin. Tee und Kaffee leeren die Körperspeicher, Alkohol führt zu Mangel. Thiamin ist Teil der Darmtherapie (dient mit Glutamin der Kommunikation der Darmwandzellen).

Vitamin B2 (Riboflavin)

Coenzym bei der Energiegewinnung, Antioxidans, wichtig für das Ge-

Neurobion-Dragees, frische Vitamin B-Kapseln, B12 in der Spritze



webswachstum und die -erneuerung. Geht beim Kochen ins Wasser über und ist lichtempfindlich! Ist in Kalbsleber, Champignons, Bierhefe, Milchprodukten enthalten. Kontrazeptiva, Alkohol oder chronische Krankheiten, Verletzungen und Verbrennungen erhöhen den Bedarf, Thyroxin vermindert die Resorption. Zahnärztliche Indikation: Rhagaden an Lippen und Zunge. Bei Mangel rote, schuppige Haut um Oreficien, Augentränen, Lichtempfindlichkeit, Anämie, Lustlosigkeit.

Vitamin B3 (Niacin)

Antioxidans, mit Chrom für Glukosetoleranz verantwortlich, Cholesterinregulation, Genschutz, Zellmetabolismus. Tryptophan kann in der Leber zu Niacin umgewandelt werden. Mangel: Rote, schuppige Haut, Zunge und Lippen entzündet, Blähungen, Durchfälle, Angstzustände, Psychose. Einsatz auch bei Arthritis und als Schutz gegen Umweltgifte. Niacin hilft bei Haut- und Haarproblemen.

Niacin kann einen Flush auslösen (Hitze, roter Kopf, Herzklopfen ... ein paar Minuten nach der Einnahme, dauert ein paar Minuten). Vermeidbar durch den Einsatz von Niacinamid (Non-Flush-Produkte).

Vitamin B6 (Pyridoxin, aktivere Form Pyridoxal-5-Phosphat)

Zur Aktivierung ist Zink nötig – daher oft kombiniert. Wichtig für die Erhaltung des Blutzuckerspiegels, für Fettmetabolismus, Proteinsynthese (Kollagen in der Parodontologie) und Neurotransmitterbildung (Serotonin, Dopamin, Norepinephrin), Hämoglobinbildung und Sauerstofftransport. Erhöhter Bedarf bei schnellem Wachstum und in der Schwangerschaft.

Schlechtere Bioverfügbarkeit bei färsigen Produkten (z.B. Soja). Wichtig bei Arteriosklerose, Arthritis, Asthma, Hyperaktivität, Parkinson, PMS, Karpaltunnelsyndrom. Hinweis: glatte, violette Zunge. Bei Nervenproblemen, psychisch wie physisch: Vit. B6 und Magnesium Schlafstörungen: Vitamin-B6 und

Zink, gut kombinierbar mit Phytotherapie (Baldrian, Hopfen) oder Homöopathika.

Folsäure

Wichtig für den Proteinumbau, das Zellwachstum und die fötale Entwicklung. Wird vermindert durch Aspirin, Säureblocker, Kontrazeptiva, Antibiotika, Rauchen und Alkohol. Wichtig bei Anämie mit Müdigkeit, Schleimhautschäden, Cervixdysplasie. Gedächtnisschwäche, Angst und bei Virusinfekten wie Herpes, aber auch Leukoplakien oder Lupus. Bei Kinderwunsch gegen Erbschäden einsetzen (Spina bifida).

Vitamin B12 (Cobalamin)

Im Handel als Hydroxy- oder Cyanocobalamin, wird im Körper in die aktive Form Methylcobalamin umgewandelt. Resorption im Magen – Mangel bei Magenerkrankungen und Säureblockern. Speicher: Leber. Alkohol oder Rauchen vermindert. Bei veganer Ernährung Mangel! Wichtig für Protein- und Fettstoffwechsel, Folsäure-Aktivierung, Myelinsynthese und Zellentwicklung Hinweis: glatte Zunge. Bei Mangel

Taubheit und Kribbeln an Händen und Füßen, blinde Flecken und Sehkraftverlust, Appetitverlust, Entzündungen im Darmsystem. Einsatz auch bei Allergien. Kann bei Nervenerkrankungen helfen, z.B. bei MS.

Schon aus den vielfältigen Symptomen durch die zentrale Rolle des Vitamin B in der Zellatmung bzw. Energiegewinnung geht hervor, dass sein Einsatz weit über unser Fachgebiet hinaus sinnvoll ist. Hauptindikationen für uns sind Schleimhautschäden und Parodontalerkrankungen sowie Nervenreizungen. Gerade bei Vitamin B brauchen wir aber nicht besonders zurückhaltend zu sein, es sind keine schädlichen Nebenwirkungen bekannt.

MR Dr. EVA-MARIA HÖLLER
Zahnärztin und Kieferorthopädin in Wien
Schwerpunkt: Komplementärverfahren
Gerichtlich beeidete Sachverständige mit Zusatzbezeichnungen Kieferorthopädie und Komplementärverfahren
ordi.hoeller@aon.at

Ankündigung

Kiefergelenk-CMD-Funktions-potenziale-Mundakupunktur „Funktion als Stiefkind der Zahnmedizin“

DDr. Irmgard Simma-Kletschka

- Diagnostik von kompensierten Funktionseinschränkungen durch Fehlhaltungen und Asymmetrien, Koordination interdisziplinärer Begleittherapien
- Inspektion, Palpation, Lymphdiagnostik, Haltungsanalyse
- Kopfgelenke, Kiefergelenke, HWS, Okklusion, Bissnahme
- Mundakupunktur und Mikrosysteme
- Protokollierung und Behandlung

Die regulativen Potenziale des Kausystems sollen gestärkt werden, Schienen, Myotrainer und kieferorthopädische Geräte sollen die Retromolarräume entlasten. Über das Akupunkturssystem wirkt dies auch auf die kinetischen Ketten.

Termin: 27./28. Februar 2015

Kursort: ZIV-Büro, 1010 Wien, Gartenbaupromenade 2/8/15

Information und Anmeldung: Zahnärztlicher Interessenverband
Tel. 01/513 37 31, Mail: office@ziv.at

Fallbeispiele

Vitaminbedarf ist leicht erkennbar

Da Biochemie genau wie Pharmakologie in unserem Studium immer noch ein Stiefkind ist, wundert es mich auch nicht, wenn ich in einem Gutachten zu lesen bekomme, dass eine Vitamin-B-Gabe keine therapeutische Wirkung hat.

► Es wurde den wenigsten von uns erklärt, was es mit einer optimalen Nährstoffversorgung auf sich hat. Momentan gewinnt das Wissen um die Relevanz der B-Vitamine zumindest in der allgemeinen Medizin – vor allem im Zusammenhang mit der zunehmenden Burn-out-Problematik, CFS und Mitochondropathie – wieder zunehmend an Bedeutung. Doch gerade auch wir Zahnärzte, die wir die Patienten oft regelmäßiger als jeder andere Arzt sehen, sollten uns mit diesem Thema beschäftigen. Die Informationen, die wir für den Verdacht eines Vitaminbedarfs brauchen liegen in der Regel direkt vor unseren Augen.

Die Zunge brennt

Herr L. stellte sich bei mir mit unglücklichem Gesicht vor. In letzter Zeit laufe es für ihn gesundheitlich nun wirklich nicht gut und das, obwohl er in den letzten 67 Lebensjahren doch fast nie etwas hatte. Aber jetzt, erst der Diabetesbefund, dann hätten die Zähne nach und nach angefangen zu wackeln und seine Zahnärztin hätte trotz verbesserter Mundhygiene seinerseits und einer PA-Therapie, sogar mit Antibiotikagabe, einige Zähne ziehen müssen. Und nun dieses Brennen auf der Zunge, das könne er nicht aushalten. Seine Zahnärztin wisse sich allerdings auch keinen Rat mehr. Deshalb sei er jetzt hier. Seine Zahnärztin hatte schon eine Menge unternommen, galvanische Ströme ausgeschlossen, die eingebrachten Materialien auf Verträglichkeit prüfen lassen und trotzdem war keine Verbesserung erzielt worden.

Der Blick auf die Zunge sprach eine klare Sprache. Im vorderen Bereich waren rot aufgequollene Papillen, wie bei einer Erdbeerzunge, zu erkennen. Das klassische Zeichen eines Vitamin-B-Mangels in der Zungenagnostik. Daneben ist auch die Furche in der Zungenmitte, die sogenannte Pankreasrille, zu erkennen. Bei Herrn L. kommen viele Faktoren zusammen, die zu seiner aktuellen Situation geführt haben. Ein Thema, das ich bei unserem Patienten therapiert habe, ist seine Mangelversorgung mit B-Vitaminen. Bekannt ist, dass bestimmte Lebensumstände wie Diabetes hier einen erhöhten Bedarf bestimmter B-Vitamine wie B1 und B6 erzeugen, um Neuropathien zu vermindern. Bei Herrn L. wird der Diabetes über Metformin, das die

körpereigene Produktion von Zucker in der Leber bremst und die Zucker-Verwertung in der Muskulatur verbessert, behandelt. Leider hat Metformin auch besonders auf das Nervenvitamin B12 Auswirkungen, da es die Aufnahme des Vitamin-B12-Intrinsic-Faktor-Komplexes im Dünndarm hemmt. Für seine verringerte Versorgung mit B-Vitaminen kann bei Herrn L. zusätzlich auch die Antibiotikatherapie (bei Behandlung seiner Parodontitis) eine Rolle gespielt haben. Zum einen beeinflusst diese Therapie immer auch die Darmflora, deren Gesundheit und Balance Voraussetzung für die Aufnahme und Verwertung von Vitaminen ist. Zum anderen können bestimmte Antibiotika Komplexe mit Calcium bilden, das Co-Faktor für die Vitamin-B12-Intrinsic-Komplex-Aufnahme im Dünndarm ist.

Ein zweiter Punkt kam bei Herrn L. hinzu: Viele unserer Zivilisationskrankheiten wie Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Übergewicht und Parodontitis stehen im Zusammenhang mit einer Dysbalance des Säure-Basenhaushaltes. Ein 14 Tage geführtes Esstagebuch bestätigte, dass sich unser Patient überwiegend im sauren pH-Wertbereich ernährte. Diese dauernde Säurelast kann eine der Ursachen für Zungenbrennen sein. Eine Ernährungslenkung bei gleichzeitiger Substitution eines Vitamin-B-Komplexes mit erhöhter Dosierung bei den Mangelzuständen im Vitamin-B12-, Nicotinamid- und Folsäurebereich behob das Brennen, gleichzeitig verbesserte sich auch der parodontale Zustand und der Diabetesmarker HBA1C stabilisierte sich im Zusammenhang mit der Parodontitistherapie

Zauberei in der Zahnarztpraxis

Vor Kurzem war ich bei einem Kollegen in der Praxis, um ihn zum Kaffeetrinken abzuholen – eigentlich –, denn es sah noch nicht so aus, als wäre er bald fertig. Ich fragte, ob ich ihm etwas abnehmen könnte. Erst verneinte er, um gleich darauf zu sagen, dass er eine Patientin hätte, bei der er nicht weiterkäme und vielleicht hätte ich ja eine Idee. Es war eine junge Frau, etwa in meinem Alter. Auf meine Nachfrage, wo genau das Problem läge, öffnete sie nur den Mund, und das auch nur ein kleines Stück. Ich erkannte schon an ihren Augen, dass diese kleine Öffnungsbewegung bereits schmerzte. Sie erklärte, dass die Kieferblockade kurz nach einer von ihrem Gefühl her leichten Zahnentfernung aufgetreten sei. Eine lokale Entzündung im Operationsbereich konnte nicht festgestellt werden, und die Medikation mit Schmerzmedikamenten, kombiniert mit Wärme und Spatelübungen hatten bisher keine echten Verbesserungen gebracht. Es belastete sie



Schon die Zunge verrät den Vitamin-B-Bedarf

nervlich, dass es nicht voranging. Allerdings wollte sie sich davon nicht zu sehr runterziehen lassen, um nicht wieder in eine Depression abzugleiten, da sie mit Antidepressiva momentan gut stabilisiert war.

Zwei Überlegungen liefen nach dieser Erzählung gleichzeitig in meinem Kopf ab. Zum einen das Wissen, dass Depressionen als Mangelsymptome für Vitamin B12 und Folsäure beschrieben werden. Auch andere B-Vitamine haben in diesem Zusammenhang Einfluss, da sie, wie z.B. Vitamin B1, von Bedeutung für den Metabolismus von Neurotransmittern wie Serotonin verantwortlich sind. Zum anderen wende ich bei Kiefergelenkspatienten bereits seit ein paar Jahren sehr erfolgreich die Untersuchungsergebnisse von Prof. Winzen/Frankfurt an. Er hatte mittels einer computergestützten Gelenkbahnvermessung zeigen können, dass alleine durch die Gabe eines Vitamin-B-Komplexes – kombiniert mit Mangan für die Bandstabilisierung – eine gleichmäßigere Öffnungsbewegung, eine vergrößerte Mundöffnung und eine sofortige Schmerzreduktion erzielt werden konnten. Dies zeigte sich als Sekundärphänomen, einfach bei sublingualer Exposition, wie wir es alle vom Nitrolingualspray kennen.

Im Zusammenhang mit Triggerpunkten, gerade im Bereich der Kaumuskulatur, wurde bereits vor vielen Jahren die positive Wirkung von B-Vitaminen auf die Muskelfunktion von Travell/Simons beschrieben. Als Tagesdosis wurde eine Kombination aus:

Vitamin B1 (Thiamin) 10 mg
Vitamin B3 (Niacitol) 1.500–3.000 mg
Vitamin B6 (Pyridoxin) 10–100 mg
Vitamin B9 (Bolsäure) 1–5 mg
Vitamin B12 (Methylcobalamin) 100–1.000 µg, mit Vitamin C empfohlen.

Auch ein Test der Substanzen über Applied Kinesiologie/funktionelle Myodiagnostik bestätigte die posi-

tiven Auswirkungen der Substanzen auf das Kiefergelenk bzw. die Kaumuskulatur. Zudem unterstützt dabei auch Leinöl, das mit seinem hohen Omega-3-Anteil zur Entzündungsreduktion und über den Einfluss auf den Prostaglandinstoffwechsel auch zur Schmerzverminderung beiträgt.

Da ein Versuch ja nicht schaden konnte, bekam die Patientin die Substanzen in den Mund und sollte sie dort einige Zeit belassen, zusätzlich behandelten wir sie mittels Magnetfeldtherapie mit einer lokal auf das Kiefergelenk ausgerichteten Applikation. Schon während der 16 Minuten, die diese Anwendung dauerte, öffnete die Patientin immer wieder den Mund, erst vorsichtig und zaghaft, dann staunend immer weiter, bis sie das Gefühl hatte, dass fast wieder eine normale Öffnung möglich sei. Schmerzen spürte sie kaum noch. „Zauberei“ meinte sie nur, als

mein Kollege zu uns stieß, und zeigte ihm begeistert unseren Erfolg. Selbstverständlich wurde die Patientin danach einige Zeit mittels orthomolekularer Substitution, Magnetfeldtherapie und Physiotherapie weiter behandelt, um die Kiefergelenksituation wieder zu normalisieren. Positiver Begleiteffekt war, dass sie in Absprache mit ihrem behandelnden Arzt auch die Menge der Antidepressiva reduzieren konnte.

Große Wirkung ohne Nebenwirkungen

Immer wieder beeindruckt mich in meiner täglichen Arbeit, was diese einfachen orthomolekularen Mittel für eine große Wirkung im System haben, und das ohne Nebenwirkungen! Alles, was man für diese unterstützende Therapieform braucht, sind ein offenes Auge und Ohr, und Grundwissen über die biochemischen orthomolekularen Zusammenhänge.

Unsere Patienten erzählen und zeigen uns alles, was wir als Hinweise dafür benötigen.

Und wir dürfen unsere vielleicht noch aus Unizeiten stammende Einstellung zu Pharmakologie und Biochemie noch einmal überdenken. Ich empfehle Ihnen: Beschäftigen Sie sich damit, lesen Sie oder besuchen Sie Fortbildungen zu diesem Thema. Sie werden erkennen, wie spannend all diese Zusammenhänge sind und wie Sie ganz einfach für Ihre Patienten kleine Alltagswunder entstehen lassen können.

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



Sensorpflaster überwacht Wasserhaushalt

► In dem Verbundforschungsprojekt „Sensoren für eine verbesserte Lebensqualität“ unter der Beteiligung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) wollen Wissenschaftler ein System entwickeln, das rechtzeitig vor einer Dehydrierung warnt: ein Sensorpflaster, das die gemessenen Werte an ein Armband oder ein Smartphone weiterleitet. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit rund 7,5 Millionen Euro gefördert. Wird der Körper nicht ausreichend mit Wasser versorgt, hat das gravierende gesundheitliche Konsequenzen bis hin zu Herzerkrankungen, Nierenversagen, Diabetes oder Magengeschwüren. Die Dehydrierung gehört zu den häufigsten Todesursachen demenzkran-

ker Menschen. Ein zuverlässiges und zugleich einfaches Verfahren, um den Flüssigkeitshaushalt zu überwachen, gab es bislang nicht. Dem wollen Prof. Dr. Dr. Robert Weigel, Inhaber des Lehrstuhls für Technische Elektronik der FAU, und seine Mitarbeiter Abhilfe schaffen. Sie entwickeln ein Sensorsystem, welches den Nutzer rechtzeitig vor einer Dehydrierung warnt. Das System besteht aus einem Sensorpflaster, das die gemessenen Werte an ein Smartphone oder an ein Armband sendet. Der Nutzer wird drei Möglichkeiten haben, sich über den Wasserhaushalt zu informieren: per App auf dem Smartphone, per Farbkodierung am Armband oder per Weiterleitung der Werte ins Internet, wo Trainer oder Pfleger die Werte abrufen können.

Der Vater der Implantate ist tot

Prof. Brånemark: Ein Leben für die Menschheit

Am 20. Dezember 2014 starb der berühmte schwedische Wissenschaftler nach langer schwerer Krankheit in seiner Heimatstadt Göteborg. Er hat die dentale Welt verändert.

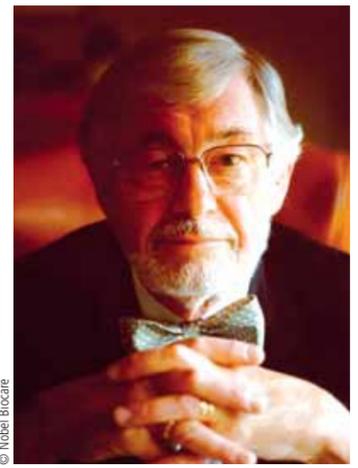
► Dr. Per-Ingvar Brånemark war als junger Anatom in einer Zeit mit seiner Ausbildung fertig geworden, als die medizinische Welt im Umbruch war. Die Struktur der DNA war gerade entschlüsselt worden, und Arthur Kornberg und Severo Ochoa bekamen dafür 1959 den Nobelpreis für Medizin verliehen. Drei Jahre später gab es den Nobelpreis für die Auflösung der verworrenen Doppelhelix-Struktur. In dieser Aufbruch-

stimmung begann Brånemark intensiv mit seinen Forschungen. Zunächst war er auf die Blutzirkulation im Knochen und im Knochenmark spezialisiert, und er entwickelte eine eigene Technik, die vitale Mikroskopie, durch die es möglich wurde, lebendes Knochengewebe zu betrachten und die Mechanismen zur Selbstregeneration nach Verletzungen zu beobachten. Brånemark war vor allem an diesen Heilungsprozessen interessiert und an den Interaktionen zwischen Knochen und Mark. Um diesen Prozess besser beobachten zu können, baute er eigene „Inspektionskammern“, die in den Knochen eingesetzt wurden. Diese kleinen Kammern waren mit optischen Geräten so ausgestattet, dass sie mit speziellen Mikroskopen verbunden wer-

den konnten. Auf einer seiner vielen Studienreisen, nämlich in Cambridge, lernte er dann die sogenannte „Hasenohr-Kammer“ kennen. Diese wurde in die Ohren lebendiger Hasen eingesetzt, um den Blutfluss zu beobachten. Brånemark veränderte diese Konstruktion so, dass er in das Knocheninnere schauen konnte. Und er traf eine weitreichende Entscheidung, indem er statt des bisher verwendeten Tantaliums lieber das damals noch sehr exotische Material Titan verwendete. Er setzte sein kleines „Knochenguckloch“ in den Lauf eines Hasen und startete seine Beobachtungen. Er war fasziniert und konnte tatsächlich die Regeneration des Knochens beobachten, konnte beweisen, dass das Knochenmark Blutkörperchen produziert.

Die Forschungen dauerten lange, und die Titankammer blieb mehr als sieben Monate in dem Lauf des Hasen. Als schließlich Brånemark dieses kostspielige optische Stück aus dem Hasen entfernen wollte, um es anderweitig wieder verwenden zu können, musste er zu seinem Entsetzen feststellen, dass es sich nicht mehr entfernen ließ. Er ärgerte sich darüber, schließlich war es wirklich teuer, aber der Knochen war völlig in alle Ritzen und Rillen des fremden Titankörpers eingewachsen und das Metall so zu einem integrierten Teil des Knochens geworden. Und er vergaß zunächst dieses für damalige Zeiten seltsame Verhalten des Knochens.

1960 wurde er an die Göteborger Universität berufen, wo er seine Studien über den Blutfluss fortsetzte. Und dort erinnerte er sich bei ähnlichen Experimenten an diese Reaktion. 20 jungen Studenten wurden in die Unterarme kleine Titankammern eingesetzt, um das Verhalten des Blutstromes zu beobachten. Und da merkte Brånemark, dass die kleinen Titankörper von der Haut völlig akzeptiert wurden, obwohl sie mehrere Monate eingesetzt blieben. Das war die eigentliche Geburtsstunde der Implantate, denn ein Material, das vom Knochen und von der Haut so hervorragend akzeptiert wurde, musste sich für medizinische Zwecke hervorragend einsetzen lassen, so sei-



Dr. Per-Ingvar Brånemark

ne Schlussfolgerung. Verschiedenste Studien folgten, ein ganzer Stab von Medizinern, aber auch Ingenieuren und Metallurgen, testeten das Material, die Oberfläche und die Einsatzmöglichkeiten. Prof. Brånemark aber startete die ersten Tierversuche, er setzte Hundem Titanstifte als Basis für Zahnimplantate ein.

1965 schließlich konnte er sich an den ersten Patienten wagen. Gösta Larson, ein junger Schwede und Taxifahrer, war sein erster Patient. Und das Experiment gelang. Der Siegeszug der Implantate war nicht mehr aufzuhalten, die Anwendungen aber sind längst nicht mehr nur auf die Zähne beschränkt, sondern auf alle Bereiche des Körpers, wie z.B. Bein- oder Handprothesen ausgedehnt.

Prof. Per-Ingvar Brånemark, bereits über 70 Jahre alt, kam 1999 nach Krems, um sein damals „jüngstes“ Kind – die implantatgetragene Prothese im Unterkiefer – vorzustellen. Er skizzierte in seiner typischen beeindruckenden Art und Weise die Zukunftsszenarien in der Implantologie, und er sollte in allem Recht behalten.

Sni

www.ids-cologne.de



IDS[®] 2015

36. Internationale Dental-Schau
Köln, 10. - 14. März 2015
Fachhändlertag: 10. März 2015

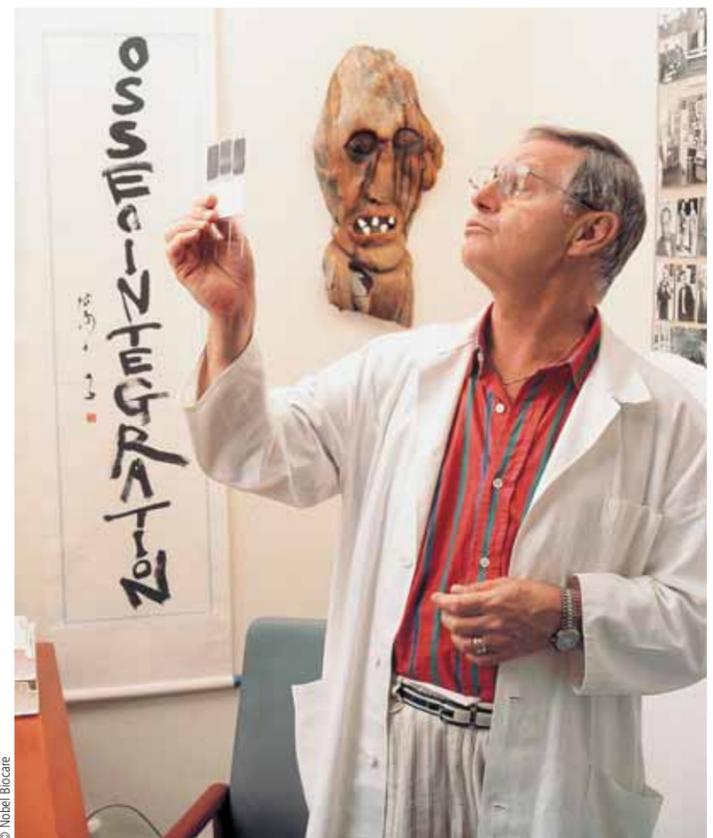
Frische Impulse für das Dental Business

Willkommen auf der IDS 2015 – der weltweit führenden Leitmesse der Dentalbranche. Entdecken Sie schon heute die Trends der Zukunft: Über 2.000 Aussteller aus rund 60 Ländern präsentieren Top-Innovationen und verfahrenstechnische Neuheiten. Tauschen Sie sich mit Experten aus und gewinnen Sie neue Perspektiven. Für Ihren strahlenden Erfolg!

Zeit sparen, Geld sparen!
Jetzt online registrieren und Karten kaufen. www.ids-cologne.de

Gesell GmbH & Co. KG
Sieveringer Str. 153 · 1190 Wien
Tel. +43 1 3205037
Fax +43 1 3206344
office@gesell.com



Prof. Brånemark bekam Hunderte von Auszeichnungen, darunter den Söderberg-Preis 1992 von der Schwedischen Medizinischen Gesellschaft, bekannt als kleiner Nobelpreis, den großen Preis des Schwedischen Königlichen Technik-Institutes und den Europäischen Erfindungspreis.

Straumann**Dental Wings 3-D-Scanner**

Seit Oktober 2014 vertreibt Straumann die Dental Wings 3-D-Scanner 3Series und 7Series. Mit CARES bietet Straumann eine seit Langem bewährte digitale Lösung, die dem Dentalunternehmen zufolge verschiedene Verbindungsoptionen und den Zugang zu zuverlässigen, effizienten und ästhetischen Prothetiklösungen gewährleistet.

Britta Meister-Petuker, verantwortliche Produktmanagerin bei der Straumann GmbH in Freiburg, erklärt: „Um maximale Flexibilität zu garantieren, haben wir viele verschiedene Software-Lizenz- und Businessmodelle entwickelt. Wir bieten einerseits attraktive

Angebote für Neukunden, die in die Welt von CARES einsteigen möchten. Andererseits haben wir für bestehende Kunden interessante Lösungsansätze, mit denen der bewährte CS2 Scanner und der neue Dental Wings Scanner in einem Netzwerk gemeinsam genutzt werden können.“ Deshalb sei es Zahn Technikern möglich, mit der CARES Produktpalette noch effizienter zu arbeiten und kostengünstigere individualisierte Restaurationen mit Straumann Originalteilen herzustellen. Mit dem um die Dental Wings 3-D-Scanner 3Series und 7Series erweiterten Produktportfolio können nunmehr CAD/CAM-basierte Modellgussprothesen, Schienen und Totalprothesen auch außerhalb des Straumann Workflows hergestellt werden.

Um den Zugang zum CARES Prothetikportfolio zu vereinfachen, stellt Straumann zusätzliche Anbindungsmöglichkeiten zum etkon-Fräszentrum in Markkleeberg bei Leipzig zur Verfügung. Kunden mit 3Shape Scanner, dem 3M Lava System oder mit Dental Wings Scanner können digitale Synergien nutzen.

www.straumann.at

**Ivoclar Vivadent****SR Nexco geht einen Schritt weiter**

SR Nexco Flask ist eine neue Küvette, die das Überpressen von Gerüststrukturen mit lichterhärtenden Verblend-Composites ermöglicht.

Der entscheidende Vorteil der neuen Küvette: Mit ihr können insbesondere große, weitspannige Restaurationen effektiv und schnell verblendet werden. Vergleicht man das Wax-up mit der finalen Restauration, so ist erkennbar, dass diese nahe-

zu identisch sind. Dank ihrer vielen kleinen Details, die allesamt mit dem Erfahrungsschatz der Küvetten-Experten entwickelt wurden, ist die Küvette äußerst flexibel. Je nach Indikation und Gerüstsituation ist sie individuell veränderbar.

SR Nexco Flask verfügt über griffige, große Befestigungsschrauben. Diese sind nicht fest vorinstalliert, sondern lassen sich ohne Führungsstifte flexibel einfügen. Der Küvettendeckel ist transparent und damit lichtdurchlässig. Er ermöglicht die Lichtpolymerisation von allen Seiten und sorgt so für die gleichmäßige Aushärtung des lichterhärtenden Verblend-Composites. Neben einer zusätzlichen Bodenplatte zur Anpassung der Höhe gehört auch ein separates Block-out für kleinere Restaurationen zur Ausstattung. Dieses ermöglicht es, den Materialverbrauch auf das erforderliche Minimum zu reduzieren. Positionierungszapfen verhindern ein Wegrutschen des Deckels. Einkerbungen an den Seiten erleichtern die Trennung von Ober- und Unterteil, während die seitlichen Öffnungen optimal auf die Mischkanülen des Klarsilikons Transil F zugeschnitten sind. Dies erleichtert die Handhabung des Silikons und macht es ideal zur Verwendung mit SR Nexco Flask. Zudem sorgt das gute Fließverhalten von Transil F für ein einfaches Ummanteln des eingebetteten Gerüsts.

www.ivoclarvivadent.com

**Neu von W&H****Prophylaxe-Winkelstück mit 2,35 mm Druckknopf-Spannsystem!**

Ab sofort bietet W&H eine wichtige Ergänzung seines Proxeo-Sortiments: die Hand- und Winkelstück-Reihe für die Prophylaxe wurde um ein Winkelstück mit 2,35 mm Druckknopf-Spannsystem erweitert. Der neue, voll rotierende Antrieb eignet sich für alle marktüblichen Bürsten und Kappen mit 2,35 mm Schaft.

Die Vorteile des Proxeo WP-66 M: im Vergleich zu häufig verwendeten Standard-Instrumenten aus dem Bereich der Restauration ist dieses Winkelstück deutlich langlebiger und vor allem hygienischer. Denn ein speziell konstruiertes Dichtungssystem verhindert das Eindringen von Polierpaste in den Kopf sowie in die Kugellager des Instrumentes – ein normalerweise sehr sensibler Bereich bei Standard-Winkelstücken. Dadurch verringert sich das Risiko vorzeitiger Verschleißerscheinungen und unnötiger Servicekosten.

Apropos Kosten: Auch im Anschaffungspreis ist das Proxeo WP-66 M im Vergleich zu Instrumenten mit interner Kühlung, die häufig in der Restauration verwendet werden, besonders

wettbewerbsfähig. Gleichzeitig arbeitet das WP-66 M effizienter als oszillierende Prophylaxe-Winkelstücke.

Die voll rotierende Bewegung des WP-66 M sorgt für einen wesentlich stärkeren Poliereffekt. Zusätzlich verhindert die langsame Umdrehung durch die Untersetzung 4:1 ein Wegspritzen der Paste.

Ein weiteres Plus liegt in der einfacheren Handhabung des neuen Proxeo WP-66 M im Vergleich zu herkömmlichen Schraubvarianten: mittels Druckknopf lassen sich die diversen Bürsten und Kappen sicher und schnell austauschen.

www.wh.com

**Oral-B****Siebter Testsieg für Zahnbürsten von Oral-B**

Erneuter Testsieg für Oral-B: Im Test elektrischer Zahnbürsten für Kinder vergab die Stiftung Warentest Bestnoten an oszillierend-rotierende Zahnbürsten von Oral-B. Die Oral-B Kids Power Mickey Mouse wurde als beste Zahnbürste für Kinder ab drei Jahren bewertet.

Das von Stiftung Warentest ausgezeichnete Oral-B-Modell Kids Power Mickey Mouse für Kinder ab drei Jahren punktete in der Kategorie Zahnreinigung mit der Note „GUT“. Außerdem bescheinigte Stiftung Warentest eine sehr gute Haltbarkeit sowie gute Handhabung. Auch



das Modell Oral-B Stages Power, gedacht für Kinder ab fünf Jahren, schnitt in der Stiftung Warentest Bewertung insgesamt mit „GUT“ ab.

Mehrere der getesteten elektrischen Zahnbürsten seien „nicht nur dank der kunterbunten Optik“, sondern auch wegen ihrer „kleinen Bürstenköpfen mit weichen Borsten“ auf die Bedürfnisse von Kindern zugeschnitten, so Stiftung Warentest.

„Die Empfehlung einer elektrischen Zahnbürste, gerade wenn sie die Putzdauer mit Musik untermalt, kann für Kinder überaus motivierend sein. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass sowohl die Borstenhärte als auch das Design der Zahnbürste auf das Milch- bzw. das Wechselgebiss abgestimmt sind. Diese Anforderungen erfüllen beide Sieger-Modelle von Oral-B“, so Dr. Michael Müller-Kern, Spezialist für Parodontologie der Österreichischen Gesellschaft für Parodontologie und Oberarzt an der Bernhard-Gottlieb-Universitätszahnklinik Wien, Division Parodontologie & Prophylaxe.

An diesem Punkt setzt auch die Disney Magic Timer App von Oral-B an: Die auf Kinderbedürfnisse abgestimmte App für Smartphones und Tablets motiviert Kinder bei der täglichen Mundpflege mit Begleitmusik, Disney-Bildern oder Stickern zum längeren und gründlichen Putzen. Mit der Oral-B-Kinder-App und den elektrischen Zahnbürsten der Oral-B Kid's Range putzen Kinder selbstbestimmt, mit Spaß an der Sache und dadurch nachweislich länger ihre Zähne.

www.oralb.com

Aktuelles Prophylaxewissen

„Der Dreck muss weg, aber schonend“

Im oralen Biofilm organisieren sich Hunderte verschiedene Bakterienarten, etablierte Prophylaxeregeln müssen infrage gestellt werden, und modernes Biofilm-Management dient auch der Vorbeugung systemischer Erkrankungen – mit Erkenntnissen wie diesen brachte Oral-B am 3. Dezember 2014 rund 240 Fortbildungsteilnehmer in Dresden auf den aktuellen Stand von Wissenschaft und Praxis.

► Bekannt ist, dass ein effektives Biofilm-Management die Grundvoraussetzung für dauerhafte Mundgesundheit ist. Doch dafür ist wieder-

um ein profundes Verständnis des Biofilms erforderlich. Hier hat die Wissenschaft in den letzten Jahren wichtige neue Erkenntnisse gewonnen, die in einem Beitrag für die Zahnärzte unter den Fortbildungsteilnehmern im Dresdner Taschenbergpalais von Prof. Johannes Einwag, Direktor des Zahnmedizinischen Fortbildungszentrums Stuttgart, präsentiert wurden. So existieren schätzungsweise 10.000 bis 20.000 verschiedene Bakterienarten im oralen Biofilm, wovon aber nur 500 bis 700 bekannt (kultivierbar) sind. Die Mikroorganismen leben dabei in Gemeinschaften, sie kommunizieren miteinander und erschaffen komplexe Gebilde. „Die Fähigkeit der Gemeinschaft übersteigt die Fähigkeiten der Einzelnen“, so Prof. Einwag. Dabei sei die exakte

Zusammensetzung des Biofilms individuell von Mensch zu Mensch verschieden, und jeder reagiere auch anders auf die potenziell schädlichen Stoffwechselprodukte der Bakterien in Form von Toxinen und Säuren. Um einer schädlichen Wirkung entgegenzusteuern, empfiehlt der Vorsitzende der Gesellschaft für Präventive Zahnheilkunde eine gründliche Bakterienreduktion, bevor der Biofilm pathogen wird. Dabei fokussieren sich nach Meinung des Referenten die Möglichkeiten zur Prävention auf ein effektives mechanisches Biofilm-Management. „Der Dreck muss weg, aber schonend“, forderte er eindrücklich. So sei es wichtig, die Beläge regelmäßig sanft zu entfernen, damit der Speichel seinen positiven Effekt auf den PH-Wert und die Pufferwirkung



Das UP-TO-DATE-Team in Dresden (v.l.n.r.): Prof. Johannes Einwag, Moderatorin Dr. Magdalena J. Czapp-Zakrzewski (P&G Professional Oral Health); Astrid Böttger und Dr. Michael Müller-Kern.

auf Säuren entfalten kann. „Wir machen den Weg frei für den körpereigenen Abwehrtrupp“, brachte Prof. Einwag die Strategie auf den Punkt. Um diese umsetzen zu können, gibt es verschiedene Hilfsmittel, wobei der Prophylaxeexperte auf Basis der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse die Entfernung des Biofilms mit der elektrischen Zahnbürste unter direktem Borstenkontakt favorisiert: Das A und O der Zahnreinigung ist der direkte Bürstenkontakt. Für klinisch relevante „Fernwirkungen“ außerhalb des Einflussbereiches der Borsten gibt es keine Nachweise. Auch die Wirkung des „chemischen Biofilmmanagements“ (z.B. von Chlorhexidin) relativiert er: „Chemie wirkt auf Einzelbakterien – nicht auf Biofilme! Chemie ist kein Ersatz für eine mechanische Belagentfernung!“ Ein effektives Biofilm-Management dient dabei nicht nur der oralen Gesunderhaltung, sondern auch der Vorbeugung systemischer Erkrankungen. So werden Bakterien, die im Zusammenhang mit Parodontitis stehen, schon seit Längerem von der Wissenschaft in Verbindung mit einem erhöhten Risiko für Lungen-

leiden, Schwangerschaftskomplikationen und kardiovaskuläre Ereignisse gebracht. Zeitlich parallel zum zahnärztlichen Vortrag von Prof. Einwag über den Biofilm beschrieb daher Dr. Michael Müller-Kern von der Zahnklinik Josefstadt in Wien, Wahlarzt der Akademie für orale Implantologie und Spezialist für Parodontologie der Österreichischen Gesellschaft für Parodontologie, in seinem Beitrag für das Team die dringende Notwendigkeit, prognostische Risikofaktoren zu ermitteln. Er appellierte an die Teilnehmer, eine detaillierte Anamnese zu erheben. Rauchen, Xerostomie, Gingivahyperplasie und Diabetes wirken sich ungünstig auf eine Parodontitisprävention oder -behandlung aus. Je nach Situation seien daher Maßnahmen wie Tabakverzicht oder Kaugummikauen und in jedem Fall eine gründliche mechanische Entfernung des mikrobiellen Biofilms angezeigt. Hier wiederum müsse, so der Referent, die Patientenmotivation gestärkt werden – ein durchschnittlicher Verbrauch von nur knapp zwei Zahnbürsten und 50 Zentimeter Zahnseide pro Kopf und Jahr in Österreich unterstreichen die Notwendigkeit. PI



**10 Jahre
Wissenschaft für
die Praxis auf den Punkt
gebracht**

7. März 2015, LKH Univ.-Klinikum Graz



Volles Haus: rund 240 Interessierte besuchten die UP-TO-DATE-Veranstaltung.

ANKÜNDIGUNGEN

Dentale Mikrobiologie in der Zahnarztpraxis

14. Februar 2015
Universitätszahnklinik Wien, Hörsaalzentrum
Der Verlag Dr. Snizek e.U.
Info: 0664/20 20 275, Dr. Birgit Snizek, office@der-verlag.at

Up-to-date-Veranstaltung in Österreich:

27. Februar 2015, Salzburg
Prof. Dr. Stefan Zimmer, DH Cornelia Schwieta
www.dentalcare-de.de/up_to_date.aspx

Der Mund als Spiegel der Seele

11. März 2015
Salzburg, MR DDr. Gerhard Kreyer
ÖGZMK Salzburg
Info: 0662/64 73 82

Fernsehen in der Karikatur

Das Fenster zur Welt

Das Karikaturmuseum Krems präsentiert unter dem Motto der Internationalen Funkausstellung in Düsseldorf 1953, „Fenster zur Welt“, im IRO-NIMUS-Kabinett das Phänomen Fernsehen anhand von Karikaturen der letzten 60 Jahre.

► Das Fernsehen kann auf eine enorme Erfolgsgeschichte zurückblicken und stellt trotz zahlreicher neuer Medien nach wie vor das meistgenutzte und beliebteste Medium dar. Seit seinem Beginn in den 1950er-Jahren bescherte es seinem Publikum zahlreiche unvergessliche Momente. In Österreich startete das Fernsehen offiziell am 1. August 1955, gesendet wurde aus einem Schulzimmer in Meidling. In den Anfangsjahren dieses neuen Mediums besaßen nur wenige Familien ein eigenes Fernsehgerät und daher trafen sich die Menschen im Wirtshaus oder beim Nachbarn, um das Weltgeschehen in bewegten Bildern zu verfolgen.

In den 1960er-Jahren konnten sich viele Menschen ein eigenes Gerät leisten und das Fernsehen wurde neben dem Radio zum einflussreichsten Massenmedium. In den 1970er-Jahren wurde der Fernseher zum alltäg-



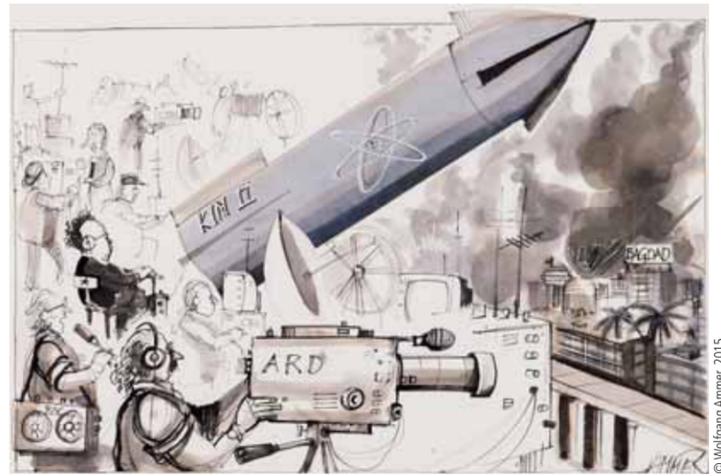
© Gerhard Haderer, 2015

lichen Begleiter, der ganz selbstverständlich in das Familienleben integriert wurde. Zu Beginn wurden am Vormittag ausschließlich Schulfernsehen und Wiederholungen ausgestrahlt, mittwochs gab es ab 16.00 Uhr Kindersendungen und das reguläre Programm startete immer erst um 18.00 Uhr. Mit dem Erfolg des neuen Mediums entdeckten auch die regierenden Parteien das Fernsehen für ihre Zwecke. Die Gesellschaft konnte bequem von zu Hause am politischen Zeitgeschehen teilnehmen und die Berichterstattung hatte immer größeren Anteil an der politischen Meinungsbildung. Mitte der 1980er-Jahre erfuhr das Fernsehen mit dem Beginn der deutschen Pri-

vatsender, die auch in Österreich empfangen wurden, eine gewaltige Zäsur.

Das Medium Fernsehen mit all seinen Auswüchsen – umstrittene Sendeformate, politische Interventionsversuche – war schon immer ein beliebtes Sujet für Zeichnerinnen und Zeichner.

Karikaturisten sind es gewohnt, komplexe Sachverhalte zu simplifizieren und Themen zu persiflieren. Mit scharfem Strich pointieren sie Sternstunden und Schreckensnachrichten, die das Fernsehen ausstrahlte. Die gezeigten Karikaturen geben Einblick in die Entwicklung des österreichischen Fernsehens, in die wechselseitige Beeinflussung von Po-



© Wolfgang Ammer, 2015

Wolfgang Ammer, Irak-Krieg, 2004; Landessammlungen Niederösterreich
Foto: Christoph Fuchs

litik und Fernsehen sowie einen Überblick über die wichtigsten Intendanten und Generaldirektoren des ÖRE.

Aufgrund des Anschlages auf das französische Satiremagazin „Charlie Hebdo“ Anfang Jänner wird im Rahmen der Schau auch eine Arbeit von Ruben L. Oppenheimer auf einem digitalen Monitor zu dem Terrorakt zu sehen sein, um der Aktualität Rechnung zu tragen und ein solidarisches Zeichen zu setzen.

26 KarikaturistInnen thematisieren in über 40 Arbeiten, die zum einen aus den Landessammlungen Niederösterreich und zum anderen direkt von den Künstlern stammen, die anfänglichen Vorbehalte, Erwartungen und die politische Einflussnahme bis zum heutigen Überangebot und ausufernden Konsum des Massenmedi-



© Michael Jesenko, 2015

Michael Jesenko, Putin & Wurst, 2014

INFORMATION

Karikaturmuseum Krems

Steiner Landstraße 3a,
3500 Krems
Tel.: +43/2732 90 80 20
Fax: +43/2732 90 8 011
www.karikaturmuseum.at

BÜCHER + BÜCHER

Zahnmedizin

Atlas der Pharmakologie und Toxikologie

Aktuelles praxisrelevantes Wissen: Pharmakologie und Toxikologie in kompakter Form für Zahnärzte und solche, die es werden wollen. Übersichtliches Doppelseitenprinzip: linke Seite Text, rechte Seite Abbildungen, einprägsame Farbtafeln vermitteln komplexe Zusammenhänge auf einen Blick. Spezielle Informationen zur Toxizität zahnärztlicher Füllungswerkstoffe sind für die Praxis sehr wichtig. Überaus praktisch ist das Glossar mit den wichtigsten fachspezifischen Begriffen und Abkürzungen. Zusätzlich gibt es ein Arzneimittelverzeichnis mit Wirkstoffen und Handelsnamen. Neu in der 2. Auflage ist das große Atlasformat sowie neue Kapitel zu den Themen „Toxikologie von Nanopartikeln“, „Biokompatibilität und Auswahl des verträglichsten Materials“, „Toxikologie von Fissurenversiegeln“, „Notfallzahnmedizin“ und „Allergien durch Zahnmaterialien“.



F. X. Reichl, K. Mohr, L. Hein, R. Hickel,
Thieme Verlag, Stuttgart 2014, 432
Seiten, 177 Abbildungen, Euro 82,30,
ISBN 978-3-13-142572-0

Wiener jüdisches Großbürgertum

Damals war Heimat

Sie sind Fabrikanten oder Wissenschaftler, Schriftstellerinnen oder Rabbiner, Industrielle oder Journalisten, Operatenkönige oder Pädagoginnen, Architekten oder Ärzte. Ihre Geschichten rekonstruieren im Kleinen eine große Gesellschaft, geprägt von enormer Vielfalt, unglaublicher Kreativität und wachem Innovationsgeist. Die Menschen, von denen Marie-Theres Arnbom erzählt, haben etwas gemeinsam: Sie haben ihre Wurzeln im Judentum und zählen zum Wiener Großbürgertum. Manchen ist Religion wichtig, andere stammen aus Familien, deren Eltern oder Großeltern konvertiert sind; erst 1933 respektive 1938 werden viele brutal an weit zurückliegende Ursprünge erinnert, die mit ihrem eigenen Leben kaum etwas zu tun haben. Marie-Theres Arnbom zeichnet ungewöhnliche, mitunter skurrile Lebenswege nach, die von Wien nach Kansas führten oder aus Bad Ischl nach Afrika. Ein großartiges historisches Panorama der Welt des Wiener jüdischen Großbürgertums und ihres Fortlebens.



Marie-Theres Arnbom, Amalthea Verlag,
Wien 2014, 248 Seiten, Euro 24,95,
ISBN 978-3-85002-877-6

88 Lern- & Wanderjahre

Die Frage bleibt

1986 machten sie zur Galionsfigur. Sie ist eine der Pionierinnen der österreichischen Umweltbewegung. Im Rückblick auf fast neun Jahrzehnte ihres Lebens erzählt Freda Meissner-Blau über wichtige Puzzleteile ihres Lebens, von wesentlichen Um- und von Aufbrüchen. Sie verbrachte ihre Kindheit zunächst in Nordböhmen, erlebte in Linz und Wien die katholisch geprägte Diktatur und den Nationalsozialismus. Die Flucht in den letzten Kriegstagen führte sie nach Deutschland, Italien und England, später lebte sie in Afrika und Frankreich. Es ist das Leben selbst und das Erleben der Ausbeutung von Natur und Menschen, die sie zu einem politisch denkenden und handelnden Menschen machten. Ihr unbeugsamer Überlebenswille, auch mit einem zweiten Herzen, ließ sie die Sensibilität bewahren, gerade auch in der Politik. Die Geschichte und Geschichten dieser starken Frau sind Hoffnung und Ermunterung: „Ich bin genau so rebellisch, wie ich war, mir liegt immer noch an der Änderung des Unerträglichen.“



Freda Meissner-Blau, Amalthea Verlag,
Wien 2014, 288 Seiten, Euro 24,95,
ISBN 978-3-85002-897-4

Serenissima

Mörderisches Venedig

In und um Venedig wurde seit der Gründung der Stadt gekämpft und gemordet. Der erste frei gewählte Doge Orso Ipato ist eines gewaltsamen Todes gestorben, seinem Sohn und Nachfolger erging es kaum besser – er wurde vertrieben und geblendet. Das Dogenamt war höchste Ehre – und bedeutete oft höchste Lebensgefahr. Man konnte im Kampf fallen, geköpft werden, manchmal ging es auch gut aus. Der hingerichtete Doge Marino Falier wurde immerhin durch Literatur, Oper und ein Bild berühmt – durch Byron, Donizetti und Delacroix. Doch nicht nur als Doge war man in der Serenissima in Gefahr. Auch als Geistlicher, Wissenschaftler, Industrieller war man seines Lebens nicht immer sicher. Und wer durch die beiden Säulen an der Piazzetta geht, fra Marco e Todoro, ist selbst schuld – denn das bringt angeblich den Tod. Erfolgsautor Gerhard Tötschinger versammelt in diesem Buch die spannendsten Kriminalfälle aus der Geschichte der Lagunenstadt.



Gerhard Tötschinger, Amalthea Verlag,
Wien 2014, 216 Seiten, Euro 22,95,
ISBN 978-3-85002-882-0

Roman

Paris ist immer eine gute Idee

Rosalie Laurent ist Besitzerin von Luna Luna, einem kleinen Postkartenladen in St. Germain. Ihre Spezialität sind selbstgestaltete „Wunschkarten“, doch was ihre eigenen Wünsche angeht, hat die eigenwillige Grafikerin weniger Glück. An ihrem Geburtstag lässt Rosalie stets eine Karte mit einem Herzenswunsch vom Eiffelturm flattern – doch keiner ihrer Wünsche hat sich je erfüllt. Das ändert sich schlagartig, als eines Tages ein älterer Herr in ihren Laden stolpert und einen Postkartenständer umwirft. In dem Tumult erkennt Rosalie zunächst nicht, dass es sich um den berühmten Kinderbuchautor Max Marchais handelt. Als er sie bitet, sein neues Kinderbuch zu illustrieren, willigt Rosalie gerne ein, und die beiden ungleichen Eigenbrödlere werden Freunde. Der blaue Tiger bekommt den begehrten Kinderbuchpreis und in Rosalies Schaufenster einen Ehrenplatz. Doch noch bevor sie sich verlieben kann, kommt es zum Krach.



Nicolas Barreau, Thiele Verlag, Wien
2014, 366 Seiten, Euro 18,50,
ISBN 978-3-85179-235-5

Wissenschaft

Neues aus der Welt der Medizin



Bauchfolie verringert postoperative Wundinfektionen

Bauchfolie bei der OP

Weniger postoperative Wundinfektionen

► Wundinfektionen treten nach einer Operation deutlich seltener auf, wenn die Wundränder während der OP mit einer bakterienundurchlässigen Folie geschützt werden. Krankenhausassoziierte, sogenannte nosokomiale Infektionen nehmen stark zu. Insbesondere in der Chirurgie kommt es nach Operationen immer wieder zu Wundinfektionen. Sie stellen die häufigste postoperative Komplikation dar und haben nicht selten schwerwiegende Folgen für die

Patienten. Vor allem bei bauchchirurgischen Eingriffen ist die Infektionsrate hoch, da im Darm viele Bakterien zu finden sind, die während der Operation zu einer Kontamination des Operationsfeldes und in der Folge zu Wundinfektionen führen können. Wissenschaftler um Prof. Jörg Kleeff von der Klinik für Chirurgie am Klinikum rechts der Isar konnten nun zeigen, dass postoperative Wundinfektionen mit einer simplen und kostengünstigen Maßnahme vermin-

dert werden können. Das Prinzip ist denkbar einfach: Während der Operation werden die Wundränder mit einer bakterienundurchlässigen Folie geschützt, sodass Keime gar nicht erst in die Wunde eindringen können. Der erstaunliche Effekt: In der Gruppe von Patienten, die mit der Bauchfolie behandelt wurden, traten 35 Prozent weniger Wundinfektionen auf als bei der Kontrollgruppe, die die standardmäßige Abdeckung mit Bauchtüchern erhielt.

Schlaganfall

Eine neue Therapie hilft, die linke Körperseite besser wahrzunehmen

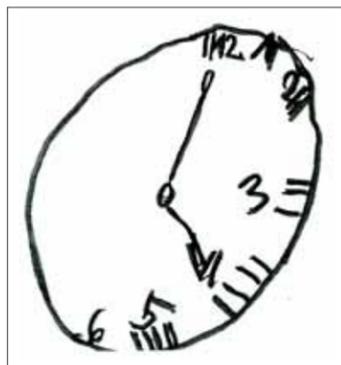
► Unzählige Menschen erleiden jedes Jahr einen Schlaganfall. Oft kämpfen die Patienten noch lange mit den Folgen. Bei einigen von ihnen kommt es etwa zum sogenannten visuell-räumlichen Neglect. Eine neue Methode stimuliert das Gleichgewichtssystem mit leichten elektrischen Strömen. „Vor allem Patienten, deren rechte Gehirnhälfte geschädigt ist, leiden oft darunter, dass sie ihre linke Körperhälfte vernachlässigen“, erklärt Georg Kerkhoff, Professor für Klinische Neuropsychologie an der Universität des Saarlandes. „Trotz neuer und wirksamerer Behandlungsver-



Prof. Georg Kerkhoff

fahren sind die Heilungschancen immer noch ungünstig.“ Um diese Neglect-Patienten besser zu behandeln, haben die Forscher um Kerkhoff nun ein neuartiges Therapieverfahren in einer Studie untersucht. Bei ihrer Methode regen die Psychologen das Gleichgewichtssystem mit schwachen elektrischen Impulsen an. Für diese sogenannte galvanisch-vestibuläre Stimulation (GVS) nutzen die Forscher kleine Elektroden, die hinter den Ohren der Patienten angebracht werden. „Bei diesem Verfahren gibt es keine Nebenwirkungen. Die Patienten spüren die Reize nicht einmal, da wir unterhalb der Wahrnehmungsschwelle stimulieren“, so Stefan Reinhart, promovierter Psychologe in Kerkhoffs Team. An der Studie haben 24 Schlaganfall-Patienten teilgenommen – etwa die Hälfte von ihnen lei-

det an einem Neglect der linken Sicht- und Körperseite. Die Probanden mussten vier Aufgaben bewältigen, die vor allem ihre visuell-räumlichen Fähigkeiten überprüft haben: Die Teilnehmer mussten Zahlen auf einem Bildschirm oder einem Blatt Papier suchen, vorgegebene Bilder wie zum Beispiel ein Haus oder eine Uhr abzeichnen, einen kurzen Text abschreiben und die Mitte einer horizontalen Linie finden und markieren. Die Patienten haben die Aufgaben einmal während einer GVS-Behandlung und einmal während einer Scheinstimulation bearbeitet. Hierbei waren zwar die Elektroden angelegt, es floss aber kein Strom. Mit dieser Scheintherapie konnten die Forscher Placeboeffekte ausschließen. Die Saarbrücker Psychologen haben nachgewiesen, dass eine GVS-Therapie sich positiv auf die visuell-räumlichen Fähigkeiten der Patienten auswirkt. „Während der Stimulation zeigten die Teilnehmer im Vergleich zur Scheinstimulation eine um 30 bis 50 Prozent verbesserte Leistung bei den verschiedenen Aufgaben“, fasst Reinhart zusammen. „Die Patienten konnten die vernachlässigte linke Seite wieder verstärkt wahrnehmen.“



Das Bild zeigt eine Uhr, die von einem Patienten gemalt wurde, der an einem visuell-räumlichen Neglect leidet

Krebs

Die Wurzeln des Übels reichen weit zurück

► Seit wann die Evolution Tumore hervorbringt, ist eine Frage, der die Wissenschaftler Tomislav Domazet-Lošo und Diethard Tautz vom Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie in Plön bereits seit einigen Jahren mit modernen bioinformatischen Methoden und Datenbanken nachgehen. „Bei der Suche nach dem Ursprung der Krebsgene haben wir unerwarteterweise herausgefunden, dass viele dieser Gene von den ersten Tierarten abstammen“, erläutert Domazet-Lošo. Er ist Ko-Erstautor der aktuellen Studie und ist heute am Ruder-Bošković-Institut und der Katholischen Universität von Kroatien in Zagreb tätig. „Unsere Daten sagten voraus, dass schon die ersten vielzelligen Tiere die meisten der Gene hatten, die beim Menschen Krebs auslösen können.“ Was bislang fehlte, war zum einen der direkte Beweis, dass diese ersten Tierarten tatsächlich an Tumoren leiden können, und zum anderen die molekulare Aufklärung der Mechanismen, die zur Tumorentstehung in ursprünglichen Organismen führten.

Dem Forschungsteam um den Evolutionsbiologen Professor Thomas Bosch vom Zoologischen Institut der Universität Kiel ist es jetzt gelungen, ein neues Verständnis über die Ursprünge von Krebs zu erlangen. Er untersucht seit Jahren die Stammzellen und die Regulation des Gewebewachstums im stammesgeschichtlich alten Polypen Hydra. „Jetzt haben wir in zwei unterschiedlichen Hydra-Arten, einem korallenähnlichen Organismus, tumortragende Polypen



Thomas Bosch, Evolutionsbiologe an der Kieler Universität

entdeckt“, betont Bosch das erste Ergebnis der neuen Studie. Damit sei bewiesen, dass Tumore tatsächlich in primitiven und alten Tierarten wuchern können. Auch der zellulären Ursache der Tumore entlang der gesamten Körperachse sei das Team auf die Spur gekommen: Erstmals konnten sie zeigen, dass Stammzellen, die zur geschlechtlichen Differenzierung programmiert sind, sich massenhaft anhäufen können und dann nicht auf natürlichem Wege durch programmierten Zelltod entfernt werden. Interessanterweise sind nur weibliche Hydra-Polypen von diesen Tumoren betroffen, die dem Eierstockkrebs beim Menschen ähneln. „Bei der weiteren molekularen Analyse der Tumore stießen wir auf ein Gen, das im Tumorgewebe drastisch hochreguliert ist und das den programmierten Zelltod normalerweise verhindert“, beschreibt Alexander Klimovich, Stipendiat der Alexander-von-Humboldt-Stiftung das zweite Ergebnis. „Da eine nicht funktionierende Zelltod-Maschinerie auch bei vielen Krebsarten des Menschen für Wachstum und Ausbreitung der Tumore verantwortlich gemacht wird, tauchen hier frappierende Ähnlichkeiten zum Krebs bei Menschen auf“, so Klimovich weiter. Als Drittes konnten die Wissenschaftler zeigen, dass Tumorzellen invasiv sind. Das heißt, werden Tumorzellen in einen gesunden Organismus eingebracht, können sie dort ein Tumorgewebe auslösen. Aus seiner Forschung an Hydra-Arten schließt Bosch daher: „Auch die invasive Eigenschaft von Krebszellen ist stammesgeschichtlich uralt.“ Und weiter: „Unsere Forschungen bestätigen erneut, dass alte Tiere wie die Hydra-Polypen beim Verständnis so komplexer Probleme wie ‚Krebs‘ extrem aufschlussreich sind. Außerdem macht es unsere Studie unwahrscheinlich, dass der in den siebziger Jahren ausgerufenen ‚War on Cancer‘ jemals gewonnen werden kann. Aber unseren Feind von seiner Entstehung an zu kennen, ist der beste Weg, ihn zu bekämpfen“, so Bosch.



Ein tumortragender Hydra-Polyp (re.) neben einem gesunden Tier



Ein Stammzellmarker-Gen ist im Tumorgewebe besonders stark aktiv