

Wir alle sind die SSO

Beat Wäckerle, jüngstes Vorstandsmitglied der SSO, kann sich sein Berufsleben ohne aktives Engagement in der Standespolitik gar nicht vorstellen. Er sagt: «Die SSO sind wir alle. Sie vertritt unsere Berufsinteressen und kämpft für eine gute Mundgesundheit der Schweizer Bevölkerung; ohne sie hätten wir längst Zustände wie in unsern Nachbarstaaten.» Die Redaktion hat ihn nach 100 Tagen im Amt befragt.

Anna-Christina Zysset, Redaktorin

SMfZ: Weshalb engagierst Du Dich in der SSO?

Beat Wäckerle: «Ich habe mich seit meinem Eintritt ins Berufsleben immer in der Standespolitik betätigt. Es ist äusserst interessant, «hautnah» dabei zu sein und die Gesundheitspolitik mitgestalten zu können. Zudem bekommt man einen Wissensvorsprung über die anstehenden Veränderungen, und die Standespolitik ist ein willkommener Ausgleich zum Beruf. Übrigens gehöre ich zur Generation, welche noch paradiesische Zustände erleben durfte, nämlich ohne ständig zunehmende administrative Leerläufe sowie behördliche Einschränkungen und Schikanen. Mit meinem Engagement versuche ich, etwas an unseren Berufsstand zurückzugeben, und diesen

so weit wie möglich von weiteren unnötigen Berufsaufgaben zu schützen.

Eigentlich wollte ich ja ins zweite Glied zurücktreten, um mich während meiner letzten sechs bis acht Berufsjahre nur noch meiner praktischen Tätigkeit, welche mir immer noch viel Spass bereitet, zu widmen. Die Ermunterungen, speziell auch aus der Romandie – für einen aus Zürich nicht gerade selbstverständlich, in den ZV zu wechseln, haben mir nochmals einen Schub gegeben, mich auch auf nationaler Ebene zu betätigen.»

Was bedeutet die SSO für Dich persönlich?

«Wir alle sind die SSO. Mein Berufsstand und meine Kollegen sind mir sehr wichtig. Die SSO ist

neben den kantonalen Sektionen die Organisation, welche unsere Interessen bezüglich freier Berufsausübung sowie bezüglich Mundgesundheit der Schweizer Bevölkerung vertritt. Ohne unsere Organisation und deren langfristiges Engagement hätten wir längst Zustände wie in unseren Nachbarstaaten.»

Anlässlich der DV wurdest Du einstimmig in den SSO-Vorstand gewählt. Welche Erfahrungen bringst Du aus Deiner Zeit als Sektionspräsident mit?

«Wie eingangs erwähnt, habe ich mich während meines ganzen Berufslebens auch standespolitisch engagiert, die letzten zwölf Jahre als Präsident der Zürcher Zahnärzte. Dass man dabei einiges «erfahren» kann, ist selbstredend. Diese Erfahrungen versuche ich nun auf nationaler Ebene einzubringen. Während dieser Zeit habe ich ein – weit über die Grenzen der Zürcher Sektion hinaus – exzellentes Netzwerk aufbauen können, welches sicherlich meine Arbeit im Vorstand vereinfachen wird.»

Wie gross ist die Umstellung vom Präsidenten der mitgliederstärksten Sektion zum Teammitglied in einem Siebnergremium?

«Zum einen habe ich nicht mehr die grosse Verantwortung. Zum andern ist der Arbeitsanfall nicht mehr kontinuierlich – täglich –, sondern eher gehäuft vor den Sitzungen. Die Abwesenheiten während der Arbeitszeiten haben zugenommen. Ich bin nicht mehr in der Lage, diese alleine zu steuern und sie möglichst ausserhalb meiner Arbeitszeiten anzusetzen. Was das Team betrifft, fällt mir dies sehr leicht. Ich bin Mannschaftssportler – immer noch aktiv im Eishockey –, und ich habe das Teamplaying schon als Sektionspräsident hochgehalten!»

Wie konkordanzfähig ist der SSO-Vorstand?

«Die derzeitige Zusammensetzung ist perfekt. Es sind alles äusserst engagierte Kollegen, welche für die Vorstandssitzungen auch intensiv die ressortfremden Dossiers studieren und diese aktiv mitgestalten. Man begegnet den regionalen Bedürfnissen mit Respekt und Verständnis. Beschlüsse sind in der Regel pragmatisch und werden trotz manchmal intensiver Diskussionen einstimmig gefasst.»

Welche Anliegen möchtest Du im SSO-Vorstand verwirklichen?

«Zunächst muss ich mich in die mir aufgetragenen Dossiers einarbeiten, damit ich mein Bestes geben kann. Dann ist es wichtig, die Strukturen und die Vorgänge auf nationaler Ebene kennenzulernen, um überhaupt Ziele formulieren zu können. Wichtigste Anliegen sind die Kommunikation mit



Beat Wäckerle: «Mit meinem Engagement versuche ich, etwas an unseren Berufsstand zurückzugeben, und diesen so weit wie möglich von weiteren unnötigen Berufsaufgaben zu schützen.» (Foto: Marco Tackenberg)



Der zunehmenden Feminisierung des Berufsstandes zum Trotz: Familie, Beruf und standespolitisches Engagement zu vereinen, ist für viele Frauen eine grosse Hürde. (Foto: iStockphoto.com)

der Basis, die Neustrukturierung und die Vereinfachung der SSO mit all ihren Organen. Sie sind alle auf gutem Weg. Besonders beschäftigen mich

aber die stetigen Veränderungen unseres Berufsstandes. Einerseits findet eine radikale Feminisierung statt, andererseits sind die Frauen nicht in

der Lage, sich angemessen standespolitisch zu betätigen, da nebst Praxis auch die Familie – eventuell mit eigenem Nachwuchs – das frei verfügbare Zeitbudget stark einschränkt. Trotzdem ist es äusserst wichtig, dass sich vermehrt Frauen engagieren. Denn es ist grösstenteils ihre Zukunft, welche sie werden mitgestalten müssen! Neue Praxismodelle mit Teilzeit arbeitenden Kolleginnen in gemeinsamen Praxen werden sich etablieren. Ein Blick nach Skandinavien, zum Beispiel Finnland, drängt sich auf. Zudem müssen auch neue Tagesstrukturen für die heranwachsenden Kinder geschaffen werden – siehe ebenfalls Finnland –, damit sich die lange und kostenintensive Ausbildung zur Zahnärztin auch für unsere Gesellschaft bezahlt macht, und die Versorgung der Bevölkerung durch Schweizer Zahnärztinnen und Zahnärzte gewährleistet werden kann. Im Übrigen bereitet es mir Sorgen, dass die erhöhten theoretischen Anforderungen an unseren Universitäten immer mehr zulasten der praktischen Ausbildung gehen. Gleichzeitig hat das Arbeitsvolumen in den einzelnen Praxen zum Teil massiv abgenommen. Einerseits durch die massive Zuwanderung deutscher Zahnärzte in die Schweiz. Andererseits durch den Kariesrückgang der Jungen: 80% der unter 30-Jährigen in der Schweiz Geborenen haben dank den Prophylaxebemühungen unseres Berufsstandes noch zwei Problemzähne bis zum 60. Altersjahr. Diese Faktoren haben zu einem Abbau der heute noch dringender benötigten Assistenzstellen für die praktische Ausbildung der Staatsexamensabgänger geführt. Zudem sind die Weiterbildungsstellen an den von deutschen Professoren geleiteten Abteilungen an den vier zahnmedizinischen Ausbildungsstätten für Schweizer Jungzahnärzte sehr schwierig zu erhalten.»

Du erbst von Deinem Vorgänger das Departement Wirtschaft. Kannst Du damit den Ton angeben?

«Ich muss keinen Ton angeben. Ich spiele in einem gut bestückten Orchester mein Instrument, welches nur mit der Gesamtheit der Instrumente eine harmonische Tonfolge ohne Dissonanzen hervorbringt. Das Departement Wirtschaft ist sehr komplex – auch für einen langjährig aktiven Standespolitiker! Ich bin erst am Micheinarbeiten und werde dabei sehr gut von meinen Kollegen in der Kommission sowie von unserem Sekretär eingeführt.»

Tore für Neues öffnen

«Ich wollte nochmals Nahrung für meine grauen Hirnzellen und mir intellektuelle Leistung abverlangen. Das modular aufgebaute Studium des Master of Public Health (MPH) war recht gut vereinbar mit meinen andern Aufgaben: Familie, Führungsverantwortung in der Schulzahnklinik sowie diverse andere Tätigkeiten. Neben vielen neuen, direkt anwendbaren Kenntnissen habe ich sehr viele interessante Leute aus den unterschiedlichsten Gesundheitsbereichen kennengelernt», erzählte Teresa Leisebach Minder, die frisch diplomierte MPH-Inhaberin, der SMfZ-Redaktorin.

Anna-Christina Zysset, Redaktorin (Fotos: zvg)

SMfZ: Sie haben den MPH erfolgreich abgeschlossen. Mit welchen Zielen haben Sie diesen universitären Studiengang angefangen?

Dr. med. dent. Teresa Leisebach Minder: «Mit einem Studium in Zahnmedizin sind die beruflichen Möglichkeiten eher bescheiden. Ich hatte das Glück, die Stelle als Leiterin des Schulzahnärztlichen Dienstes zu bekommen, wollte aber meinen Horizont noch erweitern, sei es, um für meine Tätigkeit sattelfest zu sein, oder um die Möglichkeit zu haben, mal noch in einem Bereich zu arbeiten, der nichts mit meinem angestammten Beruf zu tun hat. So habe ich diverse Weiterbildungsmöglichkeiten geprüft, die einen Bezug zu meiner Arbeit als Leiterin der Schulzahnklinik/des Schulzahnärztlichen Dienstes haben, die aber auch Tore öffnen könnten für Neues. Und last but not least: Ich wollte nochmals Nahrung für meine grauen Hirnzellen und mir intellektuelle Leistung abverlangen. Letztlich hatte die Wahl des Studienganges aber auch einen ganz praktischen Aspekt: Wie sollte ich Familie, Führungsverantwortung in der

Klinik und meine diversen anderen Aufgaben unter einen Hut bringen? Das modular aufgebaute Studium war recht gut vereinbar mit meinen Rahmenbedingungen.»

**Public-Health-Themen als Lebenselixier
Haben sich Ihre Erwartungen erfüllt?**

«Ja, weitgehend. Ich habe nicht nur viele neue, direkt anwendbare Kenntnisse erworben, sondern sehr viele interessante Leute aus den unterschiedlichsten Gesundheitsbereichen kennengelernt. Die Public Health Community ist gut vernetzt. Der Austausch mit diesen Leuten bringt mich persönlich weiter und ist für die berufliche Tätigkeit anregend. Und meine grauen Hirnzellen wurden auch ordentlich strapaziert. Das Lernen ist nicht mehr so einfach wie in den jungen Jahren, das kann ich Ihnen sagen. Auf der anderen Seite war es angesichts der Fülle von verschiedenen Themenbereichen nicht möglich, Einzelnes stark zu vertiefen. Deshalb verspüre ich immer noch Lust, Kurse zu Public-Health-Themen zu besuchen,

das ist ein bisschen zum Lebenselixier geworden», meint Teresa Leisebach Minder schmunzelnd.

Können Sie uns etwas über Ihre Masterthesis berichten?

«Der etwas komplizierte Titel meiner Masterarbeit lautet: *Gibt es einfache Indikatoren, um das Outcome der Schulzahnpflege zu bewerten? Eine Pilotstudie in der Stadt Winterthur – 3. Teil: Monitoring, Wirtschaftlichkeit und gesundheitliche Chancengleichheit.* Ich muss kurz ausholen: Zwei Dissertanten haben unter der Leitung von Professor Lussi im Vorfeld eine Bestandaufnahme über die Schulzahnpflege bei einer Kohorte von Schulabgängerinnen und Schulabgängern aus Winterthur gemacht. Dabei wurden am Ende der Schulzeit deren Röntgenbilder ausgewertet. Zwei Jahre später wurde eine Befragung zur Schulzahnpflege – Aspekte von Zufriedenheit, Nachhaltigkeit – durchgeführt. Ich habe im Anschluss daran alle administrativen Daten – Anzahl Jahre Schulzahnpflege in Winterthur, verschiedene Schulzahnärzte, Behandlungskosten, Subventionskosten, Kosten für die jährliche Untersuchung, den Prophylaxeunterricht und die ganze Administration – dieses ganzen Schülerjahrganges erhoben und mit den Ergebnissen aus den Dissertationsteilen verglichen, um eine Aussage über den Umfang der schulzahnärztlichen Betreuung, über die Wirtschaftlichkeit und über die gesundheitliche Chancengleichheit zu machen. Die Formeln, die ich daraus abgeleitet habe, sollten nun als Messinstrument für andere Gemeinden brauchbar sein und eine Art «Benchmarking» ermöglichen. Es ist also eine ökonomisch ausgerichtete Studie, darum hat Professor Brägger die Arbeit betreut.»



«Das Lernen ist nicht mehr so einfach wie in den jungen Jahren, das kann ich Ihnen sagen», meint Teresa Leisebach Minder (Foto: Landbote/Peter Würmli).

Public-Health-Aspekt einbringen

In welcher Form können Sie von diesem Weiterbildungsprogramm in Ihrer Tätigkeit als Leiterin der Schulzahnklinik/des Schulzahnärztlichen Dienstes profitieren?

«Die Schulzahnpflege ist ein Paradebeispiel eines Public-Health-Programmes. Die verschiedenen Methoden und gesundheitswissenschaftlichen Theorien, die mir vermittelt wurden, kann ich eins zu eins in meine tägliche Arbeit – Theorien zu Armut/Lebensstilen und Gesundheit, «Health Literacy»/Gesundheitsverhalten, Projektmanagement in Bezug auf Gesundheitsförderung, evidenzbasierte Massnahmen, Epidemiologie und Statistik, Gesundheitsrecht etc. – einfließen lassen. Als Leiterin des Schulzahnärztlichen Dienstes in Winterthur bin ich mit den verschiedensten Akteuren in den Bereichen Bildung, Gesundheit und Familie stark vernetzt und kann in diesen Kontakten und Gremien den Public-Health-Aspekt einbringen.»



Die Schulzahnpflege ist ein Paradebeispiel eines Public-Health-Programms.

Hilft Ihnen der MPH auch in Ihrer Funktion als Instruktorin des Weiterbildungscurriculums der Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin?

«Ja, auch. Ich lasse sehr viel Wissen aus meinem Studium in das Seminar für die Weiterbildungsassistenten und -assistentinnen einfließen. Die Kinderzahnmedizin beinhaltet wichtige psychosoziale Aspekte. Zu einem sehr grossen Teil besteht Kinderzahnmedizin in der Behandlung und Nachbetreuung von – oft sehr jungen – Kindern mit desolaten Gebissen. Solchen Geschichten liegen in den meisten Fällen schwierige sozioökonomische Bedingungen zu Grunde (Armut, schlechte Bildung, Migrationshintergrund usw.). Dieses Wissen lasse ich gerne in meine Lehrveranstaltungen einfließen. Daneben lesen und diskutieren wir aber auch wissenschaftliche Publikationen, oft zu Themen von Dental Public Health, und analysieren die angewandten Methoden und die Resultate. Ich finde es wichtig, dass auch Zahnärzte und Zahnärztinnen Statistiken interpretieren und den Wert einer Studie beurteilen können. Solche Unterrichtselemente hätte ich mir vor der Ausbildung nicht zugetraut. Während der vielen Module mit den unterschiedlichsten Dozentinnen und Dozenten konnte ich mir auch viele didaktische und methodische Anregungen für den Unterricht erwerben. Davon profitiere ich und profitieren hoffentlich auch die Assistenten!»

Grundstein für orale Gesundheit

Frau Dr. Leisebach, Sie engagieren sich seit Jahren in der Kinderzahnmedizin. Was ist das Besondere an der Kinderzahnmedizin?

«Genau diese Frage stelle ich jeweils auch den Weiterbildungsassistenten in der Abschlussprüfung des Kinderzahnmedizin-Seminars. Unter anderem legt die zahnmedizinische Betreuung von Kindern den Grundstein für die orale Gesundheit und

nimmt damit natürlich eine Schlüsselrolle ein. Die Beziehung zum Patienten (Kind) steht stets in einem Dreiecksverhältnis, in dem die Eltern prägend sind. Ein Behandlungswunsch, beziehungsweise die Behandlungseinwilligung, Verhandlungen um Behandlungspläne und Behandlungskosten gehen in der Regel von den Eltern aus, manchmal nicht zugunsten der Kinder. Das kann mitunter sehr erschwerend sein! Beim Behandlungsplan müssen sowohl die Gebissentwicklung als auch die psychische Reife berücksichtigt werden. Und zum Alltag einer Schulzahnklinik oder Kinderpraxis gehören weinende, die Behandlung verweigermde Patienten. Es gibt Untersuchungen, die zeigen, dass Kinderzahnärzte klar höhere Stresssymptome aufwei-

sen als Zahnärzte, die Erwachsene behandeln. Dies macht die Kinderzahnmedizin zu einer höchst anspruchsvollen Tätigkeit.»

Planen Sie aufgrund Ihres MPH den Aufbau neuer Projekte oder Netzwerke für die Kinderzahnmedizin?

«Ich möchte endlich – zumindest für die Stadt Winterthur – ein sinnvolles Projekt zur frühen Kariesprävention, insbesondere bei Risikogruppen, umsetzen können. Ich bin überzeugt, dass wir hier ganz neue Denkansätze brauchen und habe dazu konkrete Vorstellungen. Vielleicht finde ich doch noch interessierte Mitstreiter und Mitstreiterinnen.»

Warum werden medizinische Dienstleistungen für Kinder meist tiefer eingestuft als für Erwachsene (siehe Kinderärzte, Kinderpsychologen, Kinderzahnmediziner)?

«Für die Kinderzahnmedizin ist die Antwort einigermassen einfach. Die Eltern müssen die zahnärztlichen Leistungen selber bezahlen – mal abgesehen von allfälligen Sozialhilfe- und Schulzahnpflegebeiträgen bei kleinen Einkommen. Viele Familien können die Behandlung kaum finanzieren. Wenn die Tarife angehoben würden, würden einfach weniger Leute Behandlungen – vor allem von Milchgebissen – durchführen lassen. Für die medizinischen Leistungen, die mit den Krankenkassen ausgehandelt werden, habe ich keine Erklärung, ausser diese: Das Gefälle widerspiegelt vielleicht den Stellenwert der Kinder in unserer Gesellschaft!»



Die zahnmedizinische Betreuung des Kleinkindes legt den Grundstein für seine orale Gesundheit.

Neue Kantonszahnärztin

Die Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich hat Teresa Leisebach Minder zur neuen Kantonszahnärztin ernannt. Sie wird Nachfolgerin des altershalber zurücktretenden Werner Fischer.

Teresa Leisebach Minder ist seit 1998 Leiterin der Schulzahnklinik Winterthur. Sie studierte an den Universitäten Fribourg und Bern und doktorierte an der Universität Bern, wo sie im Jahr 1992 zur Lehrbeauftragten für Kinderzahnmedizin ernannt wurde. Im Mai 2011 erlangte sie einen Master of Public Health. Der bisherige Kantonszahnarzt, Werner Fischer, geht nach 27 Jahren Einsatz für den Kanton Zürich altershalber in den wohlverdienten Ruhestand. Teresa Leisebach Minder tritt die Stelle auf den 1. Februar 2012 an.

Zwischen zwei Welten

Die kleinen Patientinnen und Patienten leiden oft unter Stress und Zahnarztangst. Wenn die Kinderzahnärztin Juliane Leonhardt Amar durch ihre Genfer Praxis führt, fällt sofort auf: Kinder und Jugendliche erhalten hier mehr als eine zahnmedizinisch einwandfreie Behandlung: Sie sollen sich auch wohlfühlen und entspannen können.

Felix Adank, Presse- und Informationsdienst SSO (Fotos: zvg)

Juliane Leonhardt Amar wollte schon immer eine Familienpraxis führen, in der sowohl Erwachsene wie Kinder behandelt werden. Ihre Genfer Praxis führt sie seit sechs Jahren. Die erfahrene Zahnärztin und Inhaberin eines Weiterbildungsausweises für Kinderzahnmedizin weiss: Ihre erste Aufgabe ist nicht zahnmedizinischer Natur – es geht zuerst darum, das Vertrauen ihrer kleinen Patientinnen und Patienten zu gewinnen. Das beginnt mit der kindergerechten Einrichtung des grosszügigen Salons, der als Wartezimmer dient: An den Wänden hängen Tierbilder, beim Kamin recken hölzerne Giraffen ihre Hälsen in die Höhe, Kinderbücher und Spielsachen laden zum Lesen und Verweilen ein. Farben und eine «cheerful atmosphere» seien wichtig für Kinder und Jugendliche, betont Leonhardt Amar. Im Behandlungsraum ist über dem Zahnarztstuhl ein Flachbildschirm mit Kopfhörern installiert, über den die Kinder während der Behandlung Filme schauen oder Musik hören dürfen – die Zahnbehandlung wird dank Heimkino zum Kulturevent.

Keine Angst vor Zahnbehandlung

Erfahrung in der Kinderzahnmedizin sammelte und sammelt Leonhardt Amar seit 20 Jahren an der Genfer Schulzahnklinik, an der sie noch heute zwei halbe Tage in der Woche arbeitet. Sie behandelt dort Kinder und Jugendliche und bildet Mitarbeitende und Berufskollegen in Anästhesie weiter. Leonhardt Amar hat in der Klinik Behandlungen mit Lachgas eingeführt – und damit den Behandlungsstress für Kinder und Jugendliche deutlich verringert. In ihrer eigenen Praxis ist die Behandlung mit Lachgas dank neuerer Methoden der Lokalanästhesie, einer Kombination von anderen Behandlungstechniken sowie verfeinerten Verhaltensstrategien in den Hintergrund gerückt: Sie anästhesiert ihre Patienten heute mit einem computergestützten System (The Wand), das keine tauben Lippen und Wangen verursacht und dank feiner Nadeln weniger schmerzt. Die Kinderzahnärztin tut alles, damit sich Kinder und Jugendliche, aber auch Erwachsene in ihrer Praxis keine Angst vor Zahnbehandlungen haben müssen.

Vielfältige Anforderungen ans Praxisteam

Die Kundschaft der Schulzahnklinik unterscheidet sich sozial erheblich von ihrer Kundschaft in der Privatpraxis, erzählt die Kinderzahnärztin, sie lebe zwischen zwei Welten: Der Umgang mit Kindern und Jugendlichen aus weniger begüterten Milieus hilft ihr, die Bodenhaftung zu bewahren. So müssen Kinder und Eltern in Schulzahnkliniken sehr sorgfältig in Prophylaxemassnahmen instruiert werden, da ihnen das nötige Wissen häufig fehlt. Die Behandlungen sind oft sehr herausfordernd – extensive Karies, schwierige Kommunikation mit Ausländern und beschränkte Kooperationsbereitschaft erschweren die Aufgabe.

Ihre Kundschaft in der Privatpraxis weiss dagegen oft, wie Zahnerkrankungen präventiv vermieden werden können. Trotzdem gibt es häufig Überweisungen von ängstlichen und sehr kleinen Kindern, von Traumafällen und besonderen Pathologien. Die Kundschaft ist international – gute Sprachkenntnisse sind deshalb wichtig für ihre Praxis, besonders Englisch. Dazu kommen weitere Anforderungen an das Praxisteam – der Umgang mit zappeligen und manchmal weinenden Kindern erfordert zudem Geduld, Einfühlungsvermögen und pädagogisches Geschick. Die richtige Mischung zwischen Freundlichkeit und Autorität zu finden, sei nicht einfach, meint Leonhardt Amar. In der Praxis werden auch Kinder und Jugendliche mit Behinderungen behandelt. Viele Kinder kommen mit ihren Eltern in die Praxis, Mütter und (seltener) Väter schauen bei der Behandlung zu oder helfen mit, ihr Kind zu beruhigen. Es herrscht ein ständiges Kommen und Gehen – die Recall-



Entspannter Besuch in der Zahnarztpraxis – die Zeichnung der kleinen Patientin sagt mehr als tausend Worte.

Intervalle sind in einer Praxis für Kinderzahnmedizin kürzer als in einer Allgemeinpraxis. Da heisst es auch für die Dentalassistentin, beim Vereinbaren der Termine kühlen Kopf zu bewahren.

Kariesfreie Zähne bis zur Adoleszenz

Leonhardt Amar sieht ihre kleine Kundschaft mindestens alle sechs Monate. Prophylaxe ist ihr wichtig: Kinder und Jugendliche sollen möglichst früh eine Mitverantwortung für die Gesunderhaltung ihrer Zähne übernehmen. Das Ziel der engagierten Kinderzahnärztin: kariesfreie Zähne bis zur Adoleszenz – und darüber hinaus. Viele ihrer kleinen Patienten haben in Zahnarztpraxen traumatische Erfahrungen gemacht – es brauche Zeit und Geduld, um das Vertrauen wieder herzustellen, weiss Leonhardt Amar aus Erfahrung. Eltern hätten viele Fragen, und man müsse auf unvorhergesehene Reaktionen gefasst sein.

Ursprünglich wollte Juliane Leonhardt Amar Fachzahnärztin für Kieferorthopädie werden – weil sie selber eine Behandlung erlebte, für die sie ihrem Behandler noch heute überaus dankbar ist. Sie entschied sich nach dem Zahnarztstudium schliesslich für die Kinderzahnmedizin, weil sie einen umfassenderen Ansatz für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen suchte. Kinderzahnmedizin erfordere einen anderen psychologischen Approach, sagt Leonhardt Amar: Erwachsene seien kognitiv besser ansprechbar, Kinder reagierten eher auf Stimmungen und Gefühle. Die Behandlung von Milchzähnen, die Behandlung und Beobachtung des sich entwickelnden Kindergebisses stellten andere technische Anforderungen als die Arbeit mit erwachsenen Patienten. Bei Erwachsenen kann sie ruhiger arbeiten, ihr ganzes zahnmedizinisches Know-how abrufen. Kinder behandeln sei dankbar, aber auch anstrengend: Manchmal muss alles sehr schnell gehen, weil die Geduld der kleinen Patienten rasch erschöpft ist.

Freundlichkeit und Optimismus

Wer sich auf Kinderzahnmedizin spezialisieren will, braucht eine pädagogische Ader: «Man muss die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen lieben, sie ins Erwachsenenalter begleiten», betont Leonhardt Amar. Wer die Jugendlichen von Prophylaxemassnahmen überzeugen wolle, müsse Freundlichkeit und Optimismus ausstrahlen. Die Prävention von psychischen Traumen ist dabei ebenso wichtig wie die Prävention von Karies. Das A und O sei es, den kleinen Patientinnen und Patienten die Angst vor der Zahnärztin zu nehmen – nur so könne eine langjährige Patientenbeziehung aufgebaut werden.

Insgesamt 33 SSO-Zahnärztinnen und -Zahnärzte haben bis September 2011 den Weiterbildungsausweis für Kinderzahnmedizin erworben – aber das heisse keineswegs, dass nur spezialisierte Zahn-

Juliane Leonhardt Amar

Juliane Leonhardt Amar wurde in München geboren und übersiedelte im Alter von fünf Jahren mit ihrer Familie nach San Diego/Kalifornien. Sie besuchte dort die Schulen und kam mit einem High-School-Abschluss in die Schweiz zurück. Nach der Maturität an einem Freiburger Gymnasium studierte sie Zahnmedizin an der Universität Genf, 1989 schloss sie ihr Staatsexamen erfolgreich ab. 2008 erwarb sie den Weiterbildungsausweis für Kinderzahnmedizin. Sie ist Past-Präsidentin der SVK und Mitglied der SVK-Fachkommission. Sie betreibt in Genf seit sechs Jahren eine eigene Privatpraxis mit einem Team von drei Angestellten: eine DH, eine angehende Prophylaxeassistentin und eine Assistentenzahnärztin.

Juliane Leonhardt Amar ist verheiratet und Mutter von zwei Jugendlichen im Alter von 17 und 19 Jahren. Sie besitzt neben ihrem Zahnarzt Diplom auch ein Diplom als Pianistin: Schwimmen, Yoga und Musik ermöglichen ihr einen Ausgleich zum Berufsalltag.



Juliane Leonhardt Amar im Salon und Wartezimmer ihrer Genfer Praxis.

ärztinnen und Zahnärzte Kinder und Jugendliche behandeln könnten: «Es gibt sehr viele Allgemein Zahnärzte, die sich mit viel Engagement um ganze Familien kümmern.» Deshalb sei das Interesse an den Kongressen der Fachgesellschaft für Kinderzahnmedizin (SVK) jeweils gross – so gross, dass Interessierte wegen beschränkter Platzzahl sogar zurückgewiesen werden müssten. Leonhardt Amar stellt ein wachsendes Interesse für ihr Fachgebiet fest.

Gestiegene Ansprüche

Leonhardt Amar stellt fest, dass sich die Gesellschaft verändert hat: Vor 20 Jahren waren schmerzfreie Behandlungen, der Umgang mit Patienten oder die Ästhetik einer Zahnbehandlung weniger ein Thema als heute. War der Zahnarzt früher eine unbestrittene Autoritätsperson, so werde heute vieles in Frage gestellt. Die Ansprüche der Eltern seien gestiegen: Sie erwarten Erklärungen, eine schmerzfreie und freundliche Behandlung für ihre Sprösslinge. Der behandelnde Zahnarzt müsse

vermehrt auch den Erziehungsstil der Mütter und Väter akzeptieren: «Wir können die Kinder in der Praxis nicht erziehen», stellt sie nüchtern fest: «Wir müssen mit dem Verhalten des Kindes zurechtkommen.» Dass die zahnärztliche Behandlung technisch sanfter geworden ist, findet sie für alle Seiten gut: Kinder, die beim Zahnarzt kein Trauma erleiden, kommen ein nächstes Mal gerne wieder und sind einfacher zu behandeln.

Juliane Leonhardt Amar sieht in der nahen Zukunft verschiedene Entwicklungen auf ihr Fachgebiet zukommen: eine Weiterentwicklung der Anästhesiemethoden und Füllungsmaterialien, der Behandlung von Zahntraumen, dazu eine weiterentwickelte Karieskontrolle und Lasertherapie. Die Forschung in «Stem cell engineering» sei aufregend. Und es gebe vermehrt Möglichkeiten, die Zahnentwicklung zu beeinflussen («faire pousser les dents»). Eine besondere Herausforderung sieht sie in der zunehmenden Milchzahnkaries bei Kindern (Early Childhood Caries – ECC) durch gesüsste Schoppennahrung.

Die SVK und internationale Kongresse über Kinderzahnmedizin beschäftigten sich häufig mit Fragen der Prävention, mit der Patientensedierung und mit interdisziplinären Aspekten der Kinderzahnmedizin. Die diagnostischen Methoden für Karies werden sich weiter verfeinern, ist sie überzeugt: Dazu gehöre «Caries risk assessment», die kariologische Typisierung der Patienten, die wichtig sei für die weitere Behandlung. Dazu gehörten auch das Röntgen und andere Diagnosetechniken wie zum Beispiel Infrarot Laser-Fluoreszenz, Diagnostik und neue Generationen der Laserdiagnostik. Für komplexe Behandlungen bei Patienten mit Entwicklungsstörungen wie Gaumenspalten, verschiedene Syndrome oder Trisomie sieht sie eine vermehrte interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Fachärzten, Kieferorthopäden, Kieferchirurgen und Kinderzahnärzten, besonders hinsichtlich Prophylaxe und Sedierung.

Rentabilität auf dem Prüfstand

Weiter zunehmen werde auch der Bedarf nach Prophylaxe und nach sozialer Zahnmedizin, prophesiert Leonhardt Amar: Die Schulzahnkliniken müssten mit beschränkten Mitteln immer mehr Kinder und Jugendliche behandeln. Sie müssten vermehrt individualisierte Prophylaxeprogramme entwickeln, sich in der Ernährungsberatung engagieren – die Kantone seien stärker in die Pflicht zu nehmen. Basel und Zürich machten vor, wie Präventionsmassnahmen systematisch gefördert werden können: In 20 Jahren werde man den Erfolg sehen, ist sie überzeugt.

Eine Zahnärztin mit Schwerpunkt Kinderzahnmedizin müsse die Rentabilität ihrer Praxis im Auge behalten, betont Leonhardt Amar: Es brauche mehr Zeit zum Erklären, Diskussionen mit Eltern seien im Zahnarzttarif nicht vorgesehen – zudem sei die Behandlung von behinderten Kindern und Jugendlichen mit grossem administrativem Aufwand verbunden, den bezahle ihr niemand. Auch die Behandlung von Milchzähnen sei ungenügend abgegolten. Und generell: «Wir brauchen mehr Zeit für das, was wir tun.» Deshalb müsse sie bei allen spielerischen Aspekten auf Effizienz bedacht bleiben.



Eltern und Geschwister dürfen bei der Behandlung zuschauen – die Kinderzahnärztin Juliane Leonhardt Amar an der Arbeit.

Zunehmender Bedarf – europaweit

Trotzdem wird Juliane Leonhardt Amar ihren Schwerpunkt nicht aufgeben: Sie sieht mit grosser Freude, dass Eltern und Kinder gerne wiederkommen, dies sei die schönste Anerkennung für ihre Arbeit. Sorgen macht sie sich allerdings für die künftige Versorgung von Kindern und Jugendlichen: «Wir brauchen mehr Zahnärztinnen und Zahnärzte mit einer strukturierten Weiterbildung in Kinderzahnmedizin», ist sie überzeugt. Zurzeit bieten nur die zahnmedizinischen Zentren von Zürich und Bern ein solches Weiterbildungsprogramm an – das sei zu wenig, die Romandie sei leider noch nicht so weit. Sie ist aber froh, dass die SSO den Weiterbildungsausweis für Kinderzahnmedizin unterstützt. Jetzt brauche es die Zertifizierung von spezialisierten Praxen, die interes-

sierte Zahnärztinnen und Zahnärzte weiterbilden könnten. Sie plädiert langfristig für die Schaffung eines eidgenössisch anerkannten Titels «Fachzahnarzt für Kinderzahnmedizin». Im EU-Raum sei eine klare Tendenz erkennbar, die Kinderzahnmedizin zu stärken – der Bedarf an Zahnärztinnen und Zahnärzten mit diesem Schwerpunkt werde europaweit zunehmen, ist sie überzeugt.

Kein Zweifel: Juliane Leonhardt Amar wird mit ihrem Engagement dazu beitragen, dass die Kinderzahnmedizin in der Schweiz weiter Fuss fasst – in Schulzahnkliniken wie in Privatpraxen gleichermaßen, denn es braucht beides: soziales Engagement und unternehmerisches Denken, damit Kinder und Jugendliche optimale Voraussetzungen für die Entwicklung und Pflege ihrer Zähne finden.

Schweizerische Vereinigung für Kinderzahnmedizin (SVK)

Die SVK ist eine Fachgesellschaft der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft SSO. Sie bezweckt die Förderung der Kinderzahnmedizin sowie der Schul- und Jugendzahnpflege in der Schweiz. Die Vereinigung ist bestrebt, allen Kindern und Jugendlichen vom Säuglingsalter bis zum Ende ihrer Adoleszenz eine adäquate zahnmedizinische Betreuung zu ermöglichen. Sie fördert die berufliche Fortbildung ihrer Mitglieder durch Fachtagungen, Vorträge, Kurse und Publikationen sowie den Erfahrungsaustausch unter den Berufskolleginnen und -kollegen. Die SVK pflegt eine enge Zusammenarbeit mit den kinderzahnmedizinischen Abteilungen der Universitäten und mit den Schweizer Schulzahnkliniken.

Weiterbildungsausweis SSO/SVK

Interessierte Zahnärztinnen und Zahnärzte können einen Weiterbildungsausweis SSO/SVK für Kinderzahnmedizin erwerben. Die strukturierte Weiterbildung dauert drei Jahre und erfolgt in einem von der SVK definierten Programm. Die Weiterbildung muss hauptsächlich an einer Weiterbildungsstätte absolviert werden, an der ein von der SVK anerkannter Programmleiter zur Verfügung steht und ein Weiterbildungsprogramm gemäss SVK-Anforderungen gewährleistet ist.

Quelle: Schweizerische Vereinigung für Kinderzahnmedizin (SVK).

Weitere Informationen: www.kinderzahn.ch

«Von Zahnärzten für Zahnärzte»

«Karr Dental führt ein schmales, exklusives Sortiment, das einen Zusatznutzen bringen und in unser Konzept passen muss», erklärt der neue Geschäftsführer Daniel Gander. Die Trumpfkarte im Sortiment sind denn auch heute noch die Biomaterialien von Geistlich, welche Karr Dental seit Anfang der Neunzigerjahre exklusiv an Zahnärzte und Universitäten in der Schweiz vertreibt.

Dr. phil. Werner Catrina, Zürich (Text und Bilder)

Exklusives Sortiment

Alles wirkt noch etwas improvisiert und riecht nach frischer Farbe, kein Wunder, Karr Dental ist erst vor wenigen Wochen von der Zugerstrasse 56 in Horgen ZH an die Böhnrainstrasse 9 im benachbarten Thalwil umgezogen.

«Das frühere Domizil ist zu klein geworden und war zu verschachtelt», erklärt Geschäftsführer Daniel Gander im hellen Sitzungszimmer an einem Tisch mit acht Stühlen. «An diesem Tisch hätten all unsere Mitarbeiter Platz», erklärt der Betriebsökonom. Mit ansteckendem Enthusiasmus skizziert er – 36-jährig, verheiratet und Vater zweier kleiner Kinder – die Firmengeschichte, obwohl er erst ein Jahr hier arbeitet. 1947 ist die Karr Dental AG gegründet und 1987 vom Zahnarzt Hans-Peter Grimm übernommen worden.

Den eingeführten Namen, der bei Insidern bekannten Lieferfirma für hochwertige Dentalprodukte behielt man bei, etablierte jedoch eine neue Produktpalette. Grimm praktizierte als Zahnarzt weiter und führte Karr Dental mit kompetenten Mitarbeitern. Dabei baute er einen intensiven Kontakt zur Innerschweizer Firma Geistlich auf. Es entstand ein Austausch von Know-how, der beiden Seiten diente. Die Trumpfkarte im Sortiment sind denn auch heute noch die Biomaterialien

von Geistlich, welche Karr Dental seit Anfang der Neunzigerjahre exklusiv an Zahnärzte und Universitäten in der Schweiz vertreibt.

«Sämtliche Produkte in unserem Angebot vertreiben wir landesweit exklusiv», hält Gander fest, «unser Motto ist «klein, aber fein.» Inzwischen hat einer der Söhne, Dr. Andreas Grimm, ebenfalls Zahnarzt, das Unternehmen übernommen.

Die Zahnärzte wollen Qualität

Die rund 4000 Zahnärzte in der Schweiz sind alle potenzielle Kunden von Produkten wie Geistlich Bio-Oss, einem aus Rinderknochen gewonnenen Granulat, das in verschiedener Körnigkeit erhältlich ist und mit dem Blut des Patienten oder Kochsalzlösung gemischt werden kann. Dies sorgt u. a. nach Zahnextraktionen für natürlichen Knochenaufbau. Das Produkt ist auch en bloc erhältlich und kann z. B. mit einem Skalpell zerkleinert werden. Geistlich Bio-Oss ist zwar nicht konkurrenzlos – es gibt auch andere Produkte auf dem Markt –, hält aber klar die Position als Marktführer in der Schweiz. Die Wirkung der Geistlich Biomaterialien ist in Hunderten von Studien belegt. Zur Produktlinie gehört auch Geistlich Bio-Gide, eine geglättete, resorbierbare Kollagenmembran, die u. a. bei Knochenwanddefekten eingesetzt wird.

Die 25×25 mm messende Membran kostet 189 Franken, die 30×40 mm grosse Membran 291 Franken. «Diese natürlichen Knochenersatzmaterialien unterstützen den natürlichen Heilungsprozess massgeblich», stellt Gander fest.

Auch ein Combi-Kit ist im Angebot, welches eine Membran Geistlich Bio-Gide und ein Knochenersatzmaterial Geistlich Bio Oss Collagen enthält. Dies wird zum wesentlich reduzierten Preis von 242 Franken abgegeben. Diese hochwertigen Produkte sind nicht billig, doch sie haben sich wegen ihrer Qualität im Markt etabliert. Sie sind teuer in der Herstellung (Schweizer Produkt) und haben daher einen entsprechenden Preis. «An oberster Stelle aber steht die Qualität, die muss absolut stimmen, denn die Schweizer Zahnärzte haben in aller Regel hohe Standards und wollen in der Knochenregeneration keine Risiken eingehen», weiss der Geschäftsführer von Karr Dental, «wenn sie von einem Produkt überzeugt sind, bleiben sie dabei. Schliesslich wurde bis dato Geistlich Bio-Oss weltweit bei über 4 Millionen Patienten angewandt. Zudem ist es mit über 700 Studien das weltweit bestdokumentierte Knochenersatzmaterial, welches mittlerweile alle 30 Sekunden appliziert wird.» Das exklusive Geistlich-Sortiment stellt somit das Kerngeschäft der Karr Dental dar.

Generationenwechsel

Hans-Peter Grimm hat das Geschäft seinem Sohn, Andreas übergeben, er ist ebenfalls Zahnarzt und jetzt Besitzer und CEO des Familienunternehmens. Er betreibt eine Privatpraxis mit Schwerpunkt Implantologie in Horgen. Zusätzlich arbeitet er Teilzeit als Instruktor an der Universität Zürich, was die Kompetenz seiner Firma erhöht. Auch mit den entsprechenden Instituten der Universitäten Bern, Genf und Basel arbeitet Karr Dental zusammen. Dr. Andreas Grimm verfügt über ein breitgefächertes, über 19 Jahre gewachsenes Netzwerk von



Karr-Dental-Geschäftsführer Daniel Gander erklärt die Produktpalette.



Dank effizientem Warenumsatz lassen sich auch kleinere Lagerflächen optimal nutzen.

Spezialisten aus Privatpraxen und Universitäten aus den verschiedenen Gebieten der Zahnmedizin. «Diesem Netzwerk ist es zu verdanken, dass wir unsere Dienstleistungen und Angebote stetig verbessern können», führt Gander weiter aus, «zum Beispiel mit der kostenlosen Dentist Help-line (0800 72 70 00). Hinter dieser Nummer stehen mehrere Spezialisten, welche kompetent Fragen unserer Kunden beantworten.» Die Devise der Firma ist also kein leerer Werbespruch: «Von Zahnärzten für Zahnärzte».

Effiziente Spedition, gestraffte Organisation

Die neuen Lokalitäten der Karr Dental in Thalwil wirken geräumig und bieten Raumreserven für eine weitere Expansion. Einzelne Mitarbeiter sind zuständig für die verschiedenen Regionen der Schweiz und kennen viele Kunden persönlich. Bestellungen, die bis 15 Uhr per Mail, per Fax oder telefonisch eintreffen, werden noch am selben Tag verarbeitet und speditiert, ab 500 Franken portofrei; Expressbestellungen müssen telefonisch aufgegeben werden. Die Auftragserfassung arbeitet speditiv, sodass die bestellte Ware bereits am nächsten Tag beim Kunden eintrifft. Ungefähr 15% der Bestellungen kommen über den Webshop rein – Tendenz steigend, da Online-Bestellungen schon ab 200 Franken portofrei sind.

Universitäten haben ein sogenanntes Konsignationslager mit einem festen Lagerbestand, den Karr Dental nach Verbrauch periodisch abrechnet und automatisch wieder auffüllt. Das Lager wirkt klein, da der Umschlag der Produkte rasch erfolgt, weitere Lagerflächen befinden sich in einem Untergeschoss.

Ausser den Geistlich-Produkten hat das Unternehmen noch weitere Artikel exklusiv für die Schweiz im Sortiment, so zum Beispiel die gesamte in der Schweiz produzierte Parodontosan-Linie, vom Mundwasser über die Spüllösung bis zur Zahnpasta. Weiter das amerikanische Produkt The Wand, das exakt lokalisiertes Anästhesieren ermöglicht, indem es die Porosität der Kieferknochen nutzt und das Anästhetikum direkt zum Apex der Zähne bringt. Dadurch wird auch weniger Anästhetikum benötigt. Weiter im Sortiment gibt es periochip, ein in Israel entwickelter CHX-Chip zur kontrollierten lokalen Chlorhexidin-Abgabe direkt in die Zahnfleischtaschen. Er unterstützt die Bekämpfung der bakteriellen Infektion sowohl bei Zähnen wie auch um Implantate. Gander: «Karr Dental führt ein schmales, exklusives Sortiment, das einen Zusatznutzen bringen und in unser Konzept passen muss.»

Mit der Einstellung von Daniel Gander als neuem Geschäftsführer und dem Umzug ins neue Domizil straffte Karr Dental die Organisation. So wurde beispielsweise die Buchhaltung kostensparend ausgelagert. «Kostenkontrolle ist zwar wichtig, aber



Die Angestellten arbeiten in geräumigen ausbaufähigen Büros.



Der neue Firmensitz von Karr Dental in Thalwil.

eingespart wird nur dort, wo der Kunde es nicht spürt. So investieren wir kontinuierlich in unseren Kundenservice und bauen diesen weiter aus», sagt der Geschäftsführer, «Kundendienst wird bei uns grossgeschrieben; wenn nötig vermitteln wir zur Beantwortung von Fragen auch aussenstehende Fachpersonen.»

Schulungsprogramm in Zusammenarbeit mit Fortbildung Zürichsee GmbH (FZ)

Die Fortbildung Zürichsee wurde von Dr. Andreas Grimm bereits im Jahre 1997 gegründet. Die Philosophie der FZ GmbH basiert auf hoher Qualität der Veranstaltungen, die teilweise ohne Un-

terstützung von Partnerfirmen aus der Industrie nicht realisierbar wären. Gander: «Karr Dental unterstützt eine Vielzahl von Fortbildungen, dabei beteiligen wir uns an Veranstaltungen der Fachgesellschaften (SSO, SSP, SGI) wie auch privater Anbieter.»

Die Dentalbranche in der Schweiz ist klein und übersichtlich, viele kennen einander, und bei Referaten und praktischen Übungen sind jeweils nur ausgewiesene Referenten auf dem Kursprogramm; Professoren oder Zahnärzte, die sich in der Weiterbildung sowie der Forschung und Entwicklung engagieren.

500. Berner Dentalhygienikerin diplomiert

Anlässlich der letzten von Dr. med. dent. Herbert Hofstetter geleiteten Diplomfeier für Dentalhygienikerinnen (DH) wurde die 500. Berner Dentalhygienikerin diplomiert. Von den 21 Diplomandinnen wurde die 500. DH, Angela Ambühl, per Los ermittelt. Mit Weisheiten der Maori verabschiedete sich Herbert Hofstetter von seiner letzten DH-Klasse.

Anna-Christina Zysset, Redaktorin (Text und Bild)



«Mut, Enthusiasmus, Durchhaltewillen und Interesse zeichnen erfolgreiche Medi-Schülerinnen aus» eröffnet Frau Dr. med. dent. Botta ihre Bildpräsentation, welche von der Abschlussklasse als Rednerin ausgewählt worden war.

«Heute ist es so weit, die Klasse DH 08-11 geht weg vom Medi. Nach drei Jahren Weg vom Medi haben Sie es, liebe Dentalhygienikerinnen, geschafft. Sie sind bereit, um weg zu gehen vom Medi. Lassen Sie mich zurückblicken auf Ihre dreijährige Wanderung auf dem Weg vom Medi bis zum Etappenziel des Abschlussdiploms, das Sie heute erreicht haben: Vor drei Jahren sind Sie aus verschiedensten Richtungen zum Treffpunkt Bern, dazumal noch in der Länggasse, aufgebrochen. Jede Einzelne von Ihnen hatte ihren Rucksack sorgfältig gepackt. Viele Dinge befanden sich darin, Dinge, die für diese Wanderung zwingend nötig waren. Aber auch sehr viele persönliche Sachen, seien es familiäre Angelegenheiten, finan-

zielle Sorgen und Unsicherheiten oder sonstiger Ballast, was das Gewicht des Rucksacks sicher bei fast allen von Ihnen vergrösserte.

Mehr oder weniger schwer bepackt, waren Sie bereit und motiviert, die Reise auf dem Weg vom Medi anzutreten. Ein bisschen Herzklopfen, aber viel Zuversicht waren dabei. Sie setzten sich also in Bewegung. Der Weg zeigte sich am Anfang sicher recht lieblich. Das Wetter war klar, die Steigungen und Kurven, die Treppenstufen und Stolperwurzeln schienen zunächst einfach zu meistern. Mutig schritten Sie voran, zuversichtlich, ein afrikanisches Sprichwort sagt ja so schön: Lachen reinigt die Zähne... Aber wie es so im Leben ist, es läuft nicht alles immer wie am Schnürchen. Es dauerte nicht lange und alsbald tauchten hier und dort ein Paar Schatten auf. Dadurch wurde es manchmal etwas schwierig, die Übersicht und die Orientierung zu behalten.

Damit nicht genug. Der Weg wurde zunehmend steiniger. «Kommt Zeit, kommt Rat» funktionierte plötzlich nicht mehr, denn der Zahn der Zeit nagt zwar an allem, doch leider nicht am Zahnstein. Diese Erkenntnis bescherte Ihnen sicher manche Höhen und Tiefen. Oftmals begannen sie viel-

leicht zu zweifeln oder ab und zu sogar fast zu verzweifeln, fragten sich möglicherweise sogar: Fange ich jetzt wohl bald zu spinnen an? Zum Glück tauchten auch immer wieder hellere Wegstrecken auf. Manch tosendes Gewässer, das beim ersten Betrachten unüberwindbar schien, war doch nach einer gewissen Wegstrecke plötzlich über eine Brücke leicht zu überqueren.

Und langsam aber stetig rückte Ihr Ziel näher. Es galt jetzt, die letzten steilen Treppenstufen zu meistern. Trotz gewissen Ermüdungserscheinungen vom bald dreijährigen Medimarsch musste



500. DH-Schülerin Angela Ambühl per Los ermittelt.



Preisträgerin Edith Lüdi und
vormaliger SSO-Präsident Dr.
med. dent. Ulrich Rohrbach



Mit einer Maori-Weisheit verabschiedete sich der langjährige Schulleiter Dr. med. dent. Hofstetter von seiner letzten Schulklasse: «Du bist eingeladen, deinen Ärger, deine Unzufriedenheit und deine Fragen mitzubringen, aber wenn du gehst, nimm Frieden, Gutmütigkeit und Freundschaft mit.»



Abschlussklasse: Katja Bader, Sandra Denz, Qëndresa Aliu, Tina Bisgaard, Doris Lauper, Andrea-Teresa Bettschen, Emina Behric, Fabienne Maesano, Nadja Grünenwald, Stefanie Weber, Corinne Ludwig, Marina Kallen, Judith Hüslér, Edith Lüdi, Julijana Jonovic, obere Reihe von links nach rechts Mateja Herceg, Angela Ambühl, Jasmin Szakály, Stephanie Hess, Fabia Klaus, Franca Marty. (Foto: Susanne von Arx)

die letzte happige Wegstrecke noch absolviert werden. Die Diplomprüfung forderte alles von Ihnen. Schweisstropfen vor Anstrengung, vielleicht auch wegen Prüfungsangst, flossen in Strömen. Ungewissheit wechselte sich ab mit Zweifel und Zuversicht. Wird dieser letzte Wegabschnitt denn auch wirklich zum langersehnten Etappenziel führen? Und Sie gaben Ihr Bestes, gaben nicht auf und bissen sich durch. Sie haben es geschafft, können stolz sein.

Fürchte dich vor dem Stehenbleiben

Ihr Rucksack ist vollgepackt mit all den Dingen, die Sie in den letzten drei Jahren gelernt haben. Mit gutem Gewissen dürfen Sie sich jetzt ein wenig ausruhen und die Aussicht geniessen, denn die nächste Wegstrecke wartet bereits. Auch dort werden wieder sonnige und schattige Strecken auftauchen. Es wird Steine, Stolperwurzeln, Treppenstufen und tosende Gewässer geben, die es zu überwinden gilt.

Konfuzius sagte schon: Fürchte dich nicht vor dem langsamen Vorwärtsschreiten, fürchte dich nur vor dem Stehenbleiben. Doch gönnen Sie sich ab und zu mal eine Pause. Nehmen Sie den zukünftigen Weg unter die Füsse mit Mut, Enthusiasmus, Durchhaltewillen und Interesse. In diesem Sinn also gehen Sie nach dem Weg vom Medi weg vom Medi mit viel Medi. Ich wünsche Ihnen eine wunderschöne Wanderung auf Ihrem weiteren Weg!

ZZ-LÖSER



Zement- und Zahnsteinlöser für Ultraschallgeräte

- Zahnstein an Prothesen und orthodontischen Apparaturen wird in wenigen Minuten restlos aufgelöst.
- Nikotinbeläge werden aufgeweicht und können einfacher mechanisch entfernt werden.
- Phosphatzemente an Instrumenten, Kronen etc. werden schnell und schonend entfernt.

Lieferform: 2 x 3-Liter Kanister

Bocklerstr. 33/37 Tel. 044 3222904
 CH-8051 Zürich Fax 044 3211066
 E-Mail benzerdental@walterproducts.ch
 www.benzerdental.ch

BENZER - DENTAL AG  **ZÜRICH**

Fünf Jahre PA-Schule Bern

Am 19. August 2011 konnten 16 Kandidatinnen des 5. Kurses an der Abschlussfeier ihr Zeugnis entgegennehmen. Die Schulleitung gratuliert allen Prophylaxeassistentinnen herzlich zu ihrem erfolgreichen Abschluss. Die Stiftung BSDA hat erstmals einen Preis für die Kandidatin mit dem besten Abschluss überreicht.

Eva Lädach (Text und Bild)

Die Stiftung BSDA hat erstmals einen Preis für die Kandidatin mit dem besten Abschluss überreicht. Der Preis ging an *Laura Nadia Lorenz*, die in der Praxis von Dr. Laszlo Csontos in Ostermundigen bei Bern arbeitet und wurde von Stiftungspräsident Dr. Glück übergeben. Dr. Josef Gübeli, Verantwortlicher der SSO für die Weiterbildung zur Prophylaxeassistentin, überbrachte eine Grussbotschaft und Dr. Markus Grassi, Präsident der ZGKB, war an der Feier anwesend.

Der fünfte Kurs ist ein kleiner Meilenstein in der noch jungen Geschichte der PA Schule Bern. Mit einem Jubiläumssymposium und einer besonderen Jubiläumsfeier am 28. Oktober 2011 will die Schulleitung diese fünf Jahre würdigen. Die Informationen zur Jubiläumsfeier sind unter «Kurse» aufgeschaltet.

Die vier besten Kandidatinnen (es gab zwei dritte Plätze)

1. Lorenz Laura Nadia, Praxis Dr. Csontos, Ostermundigen
2. Sommer Larissa, Praxis Dr. Schmuckli, Grenchen
3. Blazevic Natalie, Praxis Dres. Heiniger, Gümligen
3. Ruef Prisca, Praxis Dres. Meng/Lattmann, Spiez



Die neuen Prophylaxeassistentinnen heissen: Blazevic Natalie, Gasser Melanie, Heger Michaela, Joss Nicole, Leuenberger Nicole, Lorenz Laura Nadia, Monferrini Martina, Nydegger Andrea, Onofrio Jessica, Ramseyer Tanja, Ruef Prisca, Serafimovska Klara, Sommer Larissa, Stulz Manuela, Ursprung Nicole, Zimmermann Martina.



Universitätsnachrichten Basel

Bericht der Prüfungskommission Zahnmedizin Schweiz zur Durchführung der ersten Eidgenössischen Prüfung am 8. August 2011

Am 8. August 2011 fand die erste Eidgenössische Prüfung Zahnmedizin nach den Vorgaben des neuen Medizinalberufegesetzes (MedBG) statt. Über die Hintergründe des MedBG und der Planung der gesamtschweizerischen Prüfung durch die Arbeitsgruppe «Neue eidgenössische Schlussprüfung» hatten wir bereits berichtet (siehe Schweiz Monatsschrift 6/2011; 597–600: Bologna-Reform und MedBG im Spiegel der Zeit).

Prof. Nicola U. Zitzmann, Klinik für Parodontologie, Endodontologie und Kardiologie, Universität Basel (Fotos: iStockphoto.com)

Formal ersetzt die Eidgenössische Prüfung zwar das bisherige Staatsexamen, sie fokussiert jedoch auf die Überprüfung der «fachlichen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten sowie die Verhaltensweisen und sozialen Kompetenzen, die zur Berufsausübung erforderlich sind». Während die Inhalte der (nicht zahnmedizinischen) Ausserhausfächer lehrveranstaltungsbegleitend im Verlauf des Curriculums geprüft werden, sind die praktischen Prüfungen in den zahnmedizinischen Hauptfächern in Form von klinischen Prüfungstestaten am Ende des Frühjahrssemesters des 2. Masterstudienjahres (5. Studienjahr) terminiert und obliegen der fakultären Verantwortung.

Die Eidgenössische Prüfung, die der Hoheit des Bundes (Medizinalberufekommission, MEBEKO, Ressort Ausbildung) unterliegt, kann gemäss MedBG erst nach erfolgreichem Abschluss des universitären Studienganges mit dem universitären Titel «Master of Dental Medicine» abgelegt werden. Die bestandene Eidgenössische Prüfung ist wiederum die Voraussetzung für den Erhalt des Eidgenössischen Diploms, welches zur selbständigen Berufsausübung und die Aufnahme in die Weiterbildungsgänge der Zahnmedizin befähigt.

Blueprint

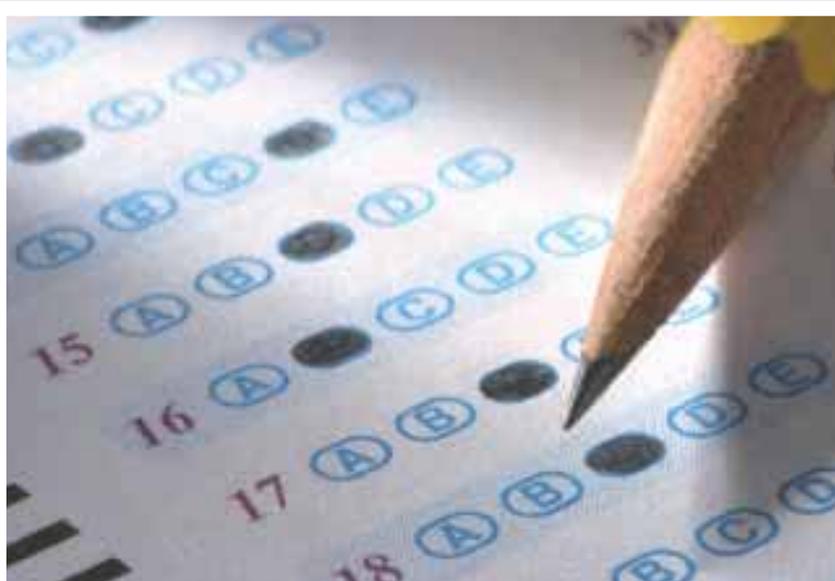
Inhaltlich beruht die Prüfung auf dem Gesamtschweizerischen Lernzielkatalog, die Gewichtung der Inhalte auf einem in interfakultärem Konsens definierten Raster, dem sog. Blueprint. Zur Überprüfung anwendungsorientierten Wissens basiert die Mehrzahl der gestellten MC-Fragen auf konkret beschriebenen Patientenproblemen und/oder Bildern, und die Prüfung ist fachübergreifend strukturiert. Sie wurde gemäss den Anforderungen des MedBG als gesamtschweizerische Prüfung für alle Kandidaten dezentral, aber zum gleichen Zeitpunkt unter identischen Bedingungen durchgeführt und umfasste 150 Fragen, die in einem Zeitraum von 4½ Stunden beantwortet werden mussten. Die Erarbeitung der Fragen erfolgte durch 10 fachliche Arbeitsgruppen mit je einem Vertreter (plus Stellvertreter) der 4 Standorte Bern, Genf, Zürich und Basel. Diese Arbeits-

gruppen (Präventivzahnmedizin, Parodontologie, Stomatologie und Chirurgie, Kariologie, Endodontologie, Kinderzahnmedizin, Kieferorthopädie, festsitzende Prothetik, abnehmbare Prothetik und Gerodontologie sowie Implantologie) stimmten die Fragen inhaltlich untereinander ab. Danach wurden diese vom Institut für Medizinische Lehre (IML) der Universität Bern formal überprüft und von der Arbeitsgruppe Eidgenössische Prüfung einem abschliessenden Review unterzogen. So konnte basierend auf dem Blueprint durch zwei Mitglieder der Arbeitsgruppe eine fachlich und formal validierte, für die Kandidaten aller Standorte faire Prüfung zusammengestellt werden. Die Produktion des Prüfungsheftes oblag dem Institut für Medizinische Lehre, das im Auftrag des BAG auch mit der Prüfungsauswertung betraut war.

Gutes Fachwissen und leistungsmässig sehr homogen

An der Eidgenössischen Prüfung teilgenommen haben insgesamt 104 Kandidaten, die in der Schweiz das 2. Masterstudienjahr absolviert haben bzw. im Staatsexamen nach alter Ordnung im

Vorjahr 2010 nicht erfolgreich waren (3 Kandidatinnen aus Zürich). Die Verteilung auf die Institute ist wie folgt: 12 Kandidaten (3 weiblich) aus Genf, 33 Kandidaten (18 weiblich) aus Zürich, 35 Kandidaten (19 weiblich) aus Bern und 24 Kandidaten (15 weiblich) aus Basel. Im Mittel haben die Kandidaten 78,4% der Maximalpunktzahl erreicht bei einer geringen Standardabweichung von 5%-Punkten. Die 4 fakultären Mittelwerte liegen alle innerhalb von 3%-Punkten. Die Kandidatenkohorte 2011 weist somit ein gutes Fachwissen auf und ist leistungsmässig sehr homogen. Von den drei besten Kandidaten mit 88–90% richtigen Antworten stammt je einer resp. eine aus Basel, Bern und Zürich. Die Bestehensgrenze wurde von der Arbeitsgruppe im Voraus mittels zweier international bewährter inhaltsbasierter Verfahren nach Angoff¹ und Hofstee² ermittelt. Beide Verfahren ergaben die gleiche Grenze von 67,9% richtigen Antworten. Eine Kandidatin aus Bern hat die Prüfung nicht bestanden, sodass die Berufsbefähigung nicht erteilt werden kann. Bei der Beurteilung dieses Ergebnisses im Vergleich zu den bisherigen Staatsexamensresultaten müssen allerdings jene



Mehrzahl der gestellten MC-Fragen basiert auf konkret beschriebenen Patientenproblemen und/oder Bildern.



Zunehmende Feminisierung: Auch dieses Jahr absolvierten mehr Frauen als Männer die Eidgenössische Prüfung Zahnmedizin. (Bild: iStockphoto.com)

Studierenden mitberücksichtigt werden, die die praktisch-klinischen Prüfungen im 2. Masterstudienjahr (MSJ) nicht bestanden haben, i. e. 1 Kandidatin in Basel und 1 Kandidat in Bern. Zudem hat in Zürich ein Kandidat das Studium zwar erfolgreich abgeschlossen, jedoch die Anmeldung zur Eidgenössischen Prüfung zurückgezogen. Während das Nichtbestehen einer praktisch-klinischen Prüfung die Repetition des entsprechenden klinischen Jahreskurses im 2. MSJ erfordert, kann die Eidgenössische Prüfung erst ein Jahr später wiederholt werden. Für diese Repetenten, die das Masterstudium zwar abgeschlossen haben, aber die Eidgenössische Prüfung wiederholen, besteht die Möglichkeit, bis zu diesem Termin unter Aufsicht in einer zahnärztlichen Praxis tätig zu sein, wobei die Einwilligung des jeweiligen Kantonszahnarztes einzuholen ist. Alternativ ist vorgesehen, dass die Institute den Repetenten ein Volontariat an den einzelnen Kliniken ermöglichen. Ebenso kann die Zeit für eine Dissertationsarbeit genutzt werden, die nach neuer Ordnung den Nachweis einer mindestens einjährigen, vollzeitlichen zahnärztlichen Tätigkeit wissenschaftlicher Art voraussetzt und frühestens 1 Jahr nach erfolgreichem Bestehen der Schlussprüfung abgegeben werden kann.

Zwei positive Nebeneffekte, die im Rahmen der Eidgenössischen Prüfung beobachtet wurden, sind noch hervorzuheben:

- 48 der gestellten Prüfungsfragen wurden bereits von der Kohorte 2010 (109 Kandidaten) unmittelbar vor den Staatsexamensprüfungen im Rahmen eines freiwilligen Pilotexamens beantwortet. Im Mittel wurden damals 68,6%

Punkte erzielt, in der Prüfung 2011 wurden nun 84,8% erreicht. Die hoch signifikante Differenz von 16,2%-Punkten dokumentiert die hohe Lernmotivation innerhalb der Kohorte 2011 durch die Eidgenössische Prüfung.

- Trotz dem sehr ähnlichen Gesamtergebnis der 4 Fakultäten und trotz dem beschriebenen Revisionsprozess weisen diverse MC-Fragen grössere interfakultäre Beantwortungsdifferenzen auf, die auch auf Lehrmeinungsdivergenzen hinweisen könnten. Diese Fragen werden nun Anlass geben zu weiteren, vertieften Diskussionen in den Fachgruppen. Damit fördert die Eidgenössische Prüfung die Zusammenarbeit und fachliche Konsensfindung zwischen den Fakultäten.

Frauenanteil nimmt weiter zu

Mit 55 weiblichen Kolleginnen (53%) setzt sich der Trend der vergangenen 10 Jahre mit einem zunehmenden Frauenanteil fort. Daten zu den Studienbewerbern aus dem vergangenen Jahr deuten sogar auf einen Frauenanteil von über 60% hin. Gemäss Schätzungen der SSO entspricht die Zahl der jährlichen Staatsexamensabsolventinnen in der Zahnmedizin heute ungefähr der Zahl der Zahnärztinnen und Zahnärzte, die ihre Praxis aufgeben, und betrug jeweils etwa 100 Kolleginnen (pro annum) während der letzten 5 Jahre. Im Rahmen der Feminisierung ist jedoch bei den weiblichen Kolleginnen mit einer kürzeren Lebensarbeitszeit zu rechnen sowohl hinsichtlich eines früheren Zeitpunktes des Ruhestandes als auch durch das Arbeiten in Teilzeit und sog. «Kinderpausen». Geht man davon aus, dass die

weiblichen Kolleginnen während ihres Arbeitslebens durchschnittlich in Teilzeit mit etwa 60% tätig sind und wir rund 60% Studentinnen haben, so errechnet sich daraus ein Defizit von 24%. Unter der Annahme, dass dieses fehlende Viertel auch wieder zu 60% von Frauen (in Teilzeit) und 40% von Männern (mit vollem Pensum) abgedeckt wird, müsste der Anteil der Studienabgänger in der Zahnmedizin sogar um 33,6% erhöht werden; dies unter der Annahme, dass trotz zunehmenden Bevölkerungszahlen der Behandlungsbedarf und -umfang konstant bleibt. An Interesse an einem Studium der Zahnmedizin oder Medizin fehlt es nicht, denn im vergangenen Jahr hatten sich 363 Zahnmedizin-Interessenten auf 183 Plätze beworben; in der Humanmedizin waren es 3825 Maturanden auf 1084 Studienplätze schweizweit. Entscheidend für die Studienplatzvergabe in den Deutschschweizer Kantonen ist aber bekanntlich nicht allein der Maturnachweis, sondern der Eignungstest, dessen Benchmark dem Angebot und der Nachfrage angepasst wird.

Dass eine Vergrösserung des Studienplatzangebotes mit höheren Kosten für die Universitäten verbunden ist, steht ausser Frage. Es wäre wünschenswert, wenn die Kantone und der Bund die Gelder hierfür bereitstellen würden, sodass auch in Zukunft eine qualitativ hochwertige zahnärztliche Versorgung in der Schweiz sichergestellt ist (siehe auch DRS-3-Beitrag: «Spitäler im Notstand: Wer pflegt uns noch?» vom 14. März 2010).

Die Prüfungskommission Zahnmedizin gratuliert allen Absolventen und wünscht ihnen viel Erfolg, Befriedigung und Zufriedenheit im kommenden Berufsleben

Basel, im September 2011, Prof. Dr. N. U. Zitzmann, Prof. Dr. R. Weiger (Koordinatoren des Bologna-Prozesses an den UZM und Präsidentin bzw. Mitglied der Prüfungskommission Schweiz und Standortverantwortlicher Basel), R. Krebs (dipl. Psych. FSP, Institut für Medizinische Lehre der Universität Bern).

Im Namen der Mitglieder der Prüfungskommission Zahnmedizin: Prof. Urs Belser und Dr. François Jaccard für Genf, Prof. Thomas Attin und Dr. Claudia Antonini für Zürich, Prof. Urs Brägger und Dr. Christoph Ramseier für Bern, Dr. Nadine Kohler als Vertreterin für die SSO.

Referenzen

- ¹ Angoff WH, 1971: Scales, norms and equivalent scores. In: Thorndike R I, editor. Educational Measurement. 2nd ed. Washington DC: American Council on Education, pp 508-600.
- ² Hofstee K W B, 1983: The case for compromise in educational selection and grading. In: Anderson S B, Helmick J S, editors. On Educational Testing. San Francisco: Jossey-Bass, pp 109-127.

Die Schweiz zeigt Herz

Vom 18. Juli bis 1. August 2011 betreute die Stiftung swisscor 77 Mädchen und Knaben im Alter zwischen 8 und 15 Jahren im Rekrutierungszentrum der Armee in Mels. Es handelt sich um Waisen und verlassene Kinder, die heute in grösster Armut in Kinderheimen in der Republik Mazedonien leben. Mit dabei war der zahnärztliche Dienst der Armee. Das zahnmedizinische Arbeitspensum war enorm und für unsere Schweizer Verhältnisse eher ungewohnt.

Kurt Jäger, Oberst, Chef des zahnärztlichen Dienstes der Armee (Text und Bilder)



Im 12. medizinischen Ferienlager der swisscor-Stiftung wurden 77 Kinder im Alter zwischen 8 und 15 Jahren aus der Republik Mazedonien betreut. Zum ersten Mal wurde dieses Ferienlager im Rekrutierungszentrum der Armee in Mels durchgeführt. Während zweier Wochen wurden die Kinder, darunter mehrere Schwerstbehinderte, durch ein Ärzteteam untersucht. Ein Zahnärzteam – teils aus Militärzahnärzten bestehend – schaffte es in der kurzen Zeit, möglichst viele Zahnschäden zu behandeln und setzte dabei auch ein Schwergewicht auf die Prophylaxe. Angehörige der Jugendrotkreuzbewegung haben den Kindern ein interessantes und abwechslungsreiches interkulturelles Programm geboten. Der Zivilschutz des Kantons Schaffhausen zeichnete für die Logistik des Lagers verantwortlich. Den Kindern wurde die Möglichkeit geboten, sich gegenseitig kennenzulernen und ein Zusammenleben in Frieden zu entdecken.

Grosszügige Unterstützung durch Dentalfirmen

Neben den medizinischen Untersuchungen im Bereich der Ophthalmologie, der Orthopädie und der Allgemeinmedizin bildete die zahnmedizinische Untersuchung und Behandlung ein Schwergewicht des Lagers. Dank der grosszügigen Unterstützung durch die Firma Breitschmid, Kriens, wurden zwei Untersuchungszimmer in Mels zu kompletten zahnmedizinischen Behandlungszimmern ausgebaut inklusive Geräte- und Verbrauchsmaterialien. Die Firma Martin Engineering lieferte unentgeltlich den Hard- und Softwaresupport, bei welchem ein digitales Erfassen aller gesammelten Daten möglich war. Die Röntgeneinrichtung sowie weitere zahnärztliche Instrumente konnten aus dem Armeematerial zusammengestellt werden. Alle Kinder wurden in einer Erstuntersuchung inklusive Bitewing-Röntgenbildern diagnostisch erfasst. Das daraus resultierende zahnmedizinische Arbeitspensum war enorm und für unsere Schweizer Verhältnisse eher unge-

wohnt. Da vor allem Ferien im Vordergrund des Lagers standen, konnten die Zahnärzte aus Zeitgründen nur etwa knapp die Hälfte der geplanten Arbeit fertigstellen. Die Leistung darf sich trotzdem sehen lassen. Neben gut 70 Erstuntersuchungen wurden 93 Kompositfüllungen gelegt,

25 Zahnextraktionen vorgenommen, 134 Röntgenbilder aufgenommen und 81 Anästhesien gelegt. Die Prophylaxe erfolgte im Rahmen der Gruppenprophylaxe in Schulclassengrösse durch die bestens qualifizierte Prophylaxelehrerin Doris Meister. In der zweiten Lagerwoche stand eine Prophylaxeassistentin (Monika Duss) vor allem für die schwerbehinderten Kinder zur Verfügung. Insgesamt wurden zahnärztliche Leistungen im Wert von CHF 31 000.– erbracht. In Anbetracht der Schwierigkeiten (Sprache, Behinderung etc.) verdient das Zahnärzteam ein grosses Lob. Es setzten sich ein: Dr. Joe und Alexandra Guindy, Dr. Andreas Spoerri, Dr. Cyprien Luyet, Dr. Martin Bingisser, Monika Duss und Fabienne Beutler. Neben den bereits erwähnten Firmen ist swisscor auch dem VBS und den zuständigen Mitarbeitern



Untersuchung und Behandlung im gut ausgerüsteten Behandlungszimmer



Prophylaxeunterricht in Gruppen mit Doris Meister

zu Dank verpflichtet. Dem zahnärztlichen Dienst der Armee wurde die Möglichkeit geboten, seine Kernkompetenz vom Aufbau und Einrichten der Infrastruktur bis zum zahnmedizinischen Betrieb unter Beweis zu stellen. Er konnte dabei auf eine wohlwollende Unterstützung aus Industrie, Armee und Privatpersonen zählen. «Die Schweiz zeigt Herz» ist ein Leitmotiv des Gründers der swisscor-Stiftung, Altbundesrat Adolf Ogi. Dieses Herz im Sinne der «Partnerschaft für den Frieden» will der zahnärztliche Dienst der Armee auch in den kommenden Jahren weiterschlagen lassen!

Die Schweiz zeigt Herz

Die swisscor-Stiftung wurde im Jahre 2000 gegründet und steht unter dem Patronat des ehemaligen Bundespräsidenten Adolf Ogi. Sie hat zum Ziel, jedes Jahr ein medizinisch betreutes Ferien-camp für 80 Kinder zwischen 9 bis 13 Jahren aus Konflikt- und Krisenregionen zu organisieren. Die Kinder profitieren von einer medizinischen Betreuung durch Spezialisten und entdecken ein Leben in der Gemeinschaft und in Frieden. Bis jetzt wurden mehr als 1000 Kinder (1084) aus zehn verschiedenen Ländern und Regionen in die 12 swisscor-Camps eingeladen.



Das swisscor-Zahnärzteam (von links: Dr. Joe und Alexandra Guindy, Monika Duss [DA/PA], Dr. Andreas Spoerri, Dr. Cyprien Luyet, Dr. Andreas Bingisser)



Universitätsnachrichten Basel

Nachruf Dr. med. dent. Edith Rateitschak-Plüss

J. Thomas Lambrecht, Departementsvorsteher, Universitätskliniken für Zahnmedizin

Am 30. Juni 2011 verstarb Frau Dr. med. dent. Edith Rateitschak-Plüss nach langer, schwerer Krankheit. Ihre akademische Ausbildung erhielt sie 1961–1967 während des Zahnmedizinstudiums in Basel. 1970 promovierte sie zum Dr. med. dent. Nach der Assistententätigkeit (1967–1971) wurde sie Oberassistentin an der Abteilung für Parodontologie, Kariologie und Präventivzahnmedizin, welche damals von ihrem Ehemann, Herrn Prof. Dr. med. dent. K.H. Rateitschak geleitet wurde.

Ab 1996 fungierte sie als Oberärztin in der Klinik für Zahnärztliche Chirurgie, -Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde an den Universitätskliniken für Zahnmedizin. Während ihrer beruflichen Tätigkeit führten sie Weiterbildungsaufenthalte, u. a. an das Departement of Periodontology, University of New York (Prof. Dr. Stahl) und an das Department of Periodontology der Columbia University, ebenfalls New York (Prof. Dr. Mandl). Später folgten Aufenthalte in der Abteilung für Parodontologie der Universität Göteborg (Prof. Lindhe) und am Institut für Advanced Dental Studies Swampscott Boston (Dr. G. Kramer, Dr. M. Nevins). Preise erhielt sie u. a. von der Schweizerischen Zahnärztesgesellschaft (beste Lehrfilme), von der Stiftung

Buchkunst und den ersten Preis der American Medical Writers Association für den «Atlas of Periodontology», Thieme Verlag. In den Jahren 1989–1995 war sie als Vorstandsmitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie tätig, ab 1996 Mitglied der Nominationskommission der gleichen Gesellschaft, ausserdem Mitglied der Schweizer Delegation für das Ausbildungsprogramm der Parodontologie-Spezialisten in Europa. 1993 wurde sie zum Ehrenmitglied der Belgischen Gesellschaft für Parodontologie ernannt, 2006 folgte die Ernennung zum Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie. Ihr wissenschaftliches Œuvre umfasste 28 wissenschaftliche Publikationen und 37 Vorträge vor

wissenschaftlichen Gesellschaften, dazu unzählige Fortbildungsvorträge und Demonstrationen, vor allen Dingen auf den St. Moritzer-Kursen, aber auch an der Zahnärztlichen Fortbildungsakademie in Karlsruhe (D) und vor Zahnärztesgesellschaften. In der Lehre engagierte sie sich in der Studentenausbildung als Leiterin der klinischen Kurse in Kariologie und Parodontologie. Sie hielt die Vorlesungen in konservierender Propädeutik und war über Jahre engagiert in der Assistenten-Weiterbildung zur Erlangung des Titels Spezialist «SGP». Die Schweizer Zahnmedizin verdankt ihr viel. Frau Dr. Rateitschak-Plüss (allen besser bekannt als «die Edith») verstand es, ihre verschiedenen Facetten als Frau, Ehefrau, Zahnärztin, Lehrerin und Wissenschaftlerin in einen ihre Umwelt konstant überzeugenden menschlichen Rahmen zu legen: ihre vorbildliche Selbstdisziplin auf der einen Seite und ihr trockener, schlagfertiger Humor auf der anderen. Ihre Funktion als Vorbild für Generationen von Zahnmedizinstudent/-innen bestätigte Senecas Satz «Lang ist der Weg durch Lehren, kurz und schnell durch das Vorbild!». Immer für jeden ansprechbar, immer gut für einen höchst kompetenten Rat auf fachlicher Ebene, gegründet auf tiefeschürfender und zeitintensiver Beschäftigung mit dem jeweiligen Thema, so zeichnete sich Frau Dr. Rateitschak vor uns aus. Als Zahnärztin wurde sie von ihren Patienten bewundert, geschätzt, ja auch geliebt. Es gab auf der

Welt kaum ein schöneres Übermass als das der Dankbarkeit, welche von Ediths Patienten kam. Als Wissenschaftlerin wurde sie nicht müde, immer die Antwort zu suchen und gleichzeitig die wissenschaftliche Neugier zu pflegen. Sie entwickelte Teamgeist, gab ihn an andere weiter, ging auf Jüngere zu, hielt kleine Projekte in der Balance zu den grossen Projekten und verlor nie die Lust am wissenschaftlichen Puzzle. Ihre Vorträge waren immer perfekt vorbereitet, zeichneten sich aus durch die völlige Konzentration auf das Wort,

wobei jedes Wort auf der Goldwaage lag, ohne dass der Zuhörer es bemerkte. Ihr Dokumentationsmaterial war vom Feinsten und suchte seinesgleichen. Im Umgang mit anderen Menschen brachte sie die Dinge immer auf den Punkt, ohne jemandem weh zu tun. Immer wurde sie der Sache gerecht ohne persönlich zu werden und immer war sie bereit Dinge zu klären, Problemlösungen zu finden und Kompromisse zu suchen. Wir bedanken uns für die schönen Jahre der Zusammenarbeit mit Edith Rateitschak. Wir trauern

um sie, die allen immer ihre menschliche Unterstützung gewährte. Der Tod ihres geliebten Mannes «Pascha» brachte sie an den Rand der Verzweiflung. Zusätzlich wurde sie von einer heimtückischen Krankheit befallen, die ihr viel, allzu viel Lebensraum nahm und nicht geheilt werden konnte. Sie trug diese Erkrankung mit der uns allen bekannten Standhaftigkeit und Würde nach aussen. Nach innen haderte sie mit ihrem Schicksal. Ihr Tod kam plötzlich, die Überraschung war für sie gleichzeitig Erlösung.

«Sonrisa» lässt die Kinder wieder lachen

Seit 2006 betreut das Hilfsprojekt «Sonrisa» (span. Lächeln) die Kinderheime der Organisation «Unsere kleinen Brüder und Schwestern» (www.nphamigos.ch) in Nicaragua, Zentralamerika. Der SSO-Vorstand hat das Projekt «Sonrisa» in Nicaragua, an dem Zahnärztinnen der Uni Zürich teilgenommen haben, mit Fr. 2000.– unterstützt.

Saskia Bühlmann-Steinegger, Zahnärztin, Leiterin des Projekts «Sonrisa» (Text und Bilder)

In verschiedenen Kinderheimen Nicaraguas wohnen ca. 300 Kinder und Jugendliche. Jedes Jahr reist ein Team für einen Monat dorthin, um diese Kinder zahnmedizinisch zu versorgen. Dabei werden alle Kinder untersucht, es wird Fluoridlack aufgetragen, und wenn nötig wird eine Zahnreinigung oder Behandlung durchgeführt.

Das Projekt konzentriert sich auf verschiedene Schwerpunkte:

- Prävention: Neben dem Auftragen von Fluoridlack bei unserem Untersuch führt seit einem Jahr eine Krankenschwester vor Ort jede Woche Zahnputzübungen mit Fluoridgelée durch.

- Schulung: Die Teammitglieder Rebekka Sommerhalder und Sonja Mehr waren zudem kreativ tätig und haben einen zur Hälfte gesunden und zur Hälfte kariösen Zahn mit Gingivitis und Parodontitis an die Wand der Klinik gezeichnet, der in Zukunft zur Ausbildung von Kindern, Betreuern und Küchenpersonal dienen wird. So können wir unsere Hauptziele, die Prävention und Schulung, ausbauen und so einen Einfluss auf die Zahngesundheit der Kinder ausüben.
- Behandlung: Auch dieses Jahr konnten alle 300 Kinder untersucht werden. 80 Kinder benötigten eine Behandlung: 34 Zahnreinigungen, 110 Füllungen und 7 Extraktionen konnten

durchgeführt werden, sodass diese Kinder nun wieder schmerzfrei essen und lachen können.

- Nachhaltigkeit: Von Mitte Juli bis Mitte August war ein vierköpfiges Team in Nicaragua. Zum ersten Mal half uns auch ein Jugendlicher des Heims, der Zahnmedizin studieren möchte und dafür von uns mit einem Stipendium unterstützt wird. Im Gegenzug wird er uns bei den Einsätzen tatkräftig zur Seite stehen und kann später vielleicht sogar, vom Projekt «Sonrisa» angestellt, die Zahnmedizinische Versorgung der Heimkinder übernehmen.

Der Einsatz war ein voller Erfolg, und es ist schön zu sehen, dass die Anzahl nötiger Behandlungen von Jahr zu Jahr sinkt. Dies ermutigt uns, so weiterzufahren und schon bald mit dem Planen des nächsten Einsatzes zu beginnen.

Ich möchte mich beim Team und der SSO auch im Namen der Kinder sehr herzlich für die Unterstützung bedanken, ohne die ein solcher Einsatz nicht möglich wäre!



Dennis Salgado, zukünftiger Zahnarzt beim Auftragen von Fluoridlack



Rebekka Bühlmann bei der Zahnreinigung am neuen Zahnarztstuhl

Kongresse / Fachtagungen

SSP-Jahrestagung im Kursaal Bern

Parodontologie im Fokus

Unter dem Motto «Parodontologie im Fokus» fand am 1. September 2011 im Berner Kursaal die Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie (SSP) statt. Die Tagung war neben den Veranstaltungen von SSOS und SSRD der Auftakt zum 2. Schweizer Implantatkongress, welcher an den beiden folgenden Tagen an gleicher Stelle stattfinden wird.

Daniel Nitschke (Text und Bilder)

SSP-Präsident *Dr. Dominik Hofer*, Privatpraktiker aus Langnau im Emmental, eröffnete die Tagung mit knappen Worten, betonte die Konstanz in der SSP, um sodann das Wort an den ersten Vortragenden des Tages, *PD Dr. Patrick Schmidlin* von der Uni Zürich, weiterzugeben.

PD Dr. Patrick Schmidlin warnte seinerseits die Kongressteilnehmer, dass sein Thema «Antiseptische Behandlungskonzepte» ganz sicher nicht «sexy» sei, ein Problem, mit welchem die Parodontologie im Allgemeinen, nicht nur an diesem Tag, zu kämpfen hat. «Menschen sind bei Geburt parodontal gesund», begann *Schmidlin* sein Referat und erläuterte, dass bei dem Grossteil der Patienten die parodontale Situation nicht über eine Gingivitis bzw. eine milde Parodontitis hinausgehe. Erklärtes Ziel sei es daher, die Mundgesundheit zu erhalten, wobei die zahnmedizinische Prophylaxe die Grundlage bilde, da sich bei ungenügender Hygiene ein bakterielles Ungleichgewicht, ein sogenannter «Bakterienshift», einstelle, einhergehend mit erhöhter Sulcusflüssigkeit und verstärkter parodontaler Blutung. Die Entzündungsanfälligkeit ist dabei bei jedem Patienten höchst unterschiedlich, *Schmidlin* spricht hier von high- bzw. lowresponder. Studien haben jedoch ergeben, dass beide Gruppen durch gute Mundhygiene zu einer entzündungsfreien parodontalen Situation in der Lage sind. Die Hygiene bestehe dabei aus der mechanischen Reinigung mittels Zahnbürste, welche alle zwölf Stunden wiederholt werden müsse und additiv von antiseptischen Spüllösungen begleitet werden könne. In der Praxis sei die professionelle Zahnreinigung nach wie vor der Goldstandard. Eine Abgabe von Polyvinylpyrrolidon (PVP)-Jod in tiefere Taschen führe zu sehr guter Bakterienelimination, es bestehe jedoch eine gewisse Toxizität für Knochenzellen. Des Weiteren sollte diese Form der Behandlung nur unter geklebtem Kofferdamm und nicht bei Schwangerschaft oder Schilddrüsenerkrankun-

gen durchgeführt werden. Weitere therapeutische Massnahmen à la Periochip, PDT und auch Parodontallaser, seien zwar alles keine Wundermittel, können aber additiv nützlich sein. Im Anschluss folgten die Fallvorstellungen von *Dr. Phillipp Sahrman* und *Raphaël Moëne*.

Antibiotika in der Parodontologie

Zweiter Referent des Tages war *Prof. Dr. A. Mombelli* von der Universität Genf, welcher sich mit dem Thema «Antibiotikatherapie» auseinandersetzte. *Mombelli*, welcher sein Referat wie alle frankophonen Vortragenden in französischer Sprache hielt und simultan übersetzt wurde, leitete sein Referat mit der Feststellung ein, dass Antibio-

tikabehandlungen durchaus zu einer verbesserten Wirkung der mechanischen subgingivalen Reinigung führen können. Er belegte dies mit einer Studie von *ROONEY et al.* aus dem Jahre 2002, welche feststellte, dass auch SRP (scaling and root planning) alleine zu guten Ergebnissen führen, diese jedoch mit additiver Antibiotikagabe noch deutlich verbessert werden können. Dadurch sei laut *Mombelli* auch die These von *van Winkelhoff*, wonach eine Behandlung von *P. gingivalis* mit Antibiotika als Überbehandlung angesehen werden sollte, widerlegt. Grundsätzlich sei bei der parodontalen Antibiotikabehandlung zu beachten, dass eine Kombination aus zwei verschiedenen Antibiotika zu besseren Ergebnissen führe und mit hoher Dosierung bei kurzer Dauer angewendet werden sollte. Darüber hinaus bleibe das SRP der Goldstandard und sollte eine Antibiotikatherapie stets begleiten. Einen prophylaktischen Nutzen gäbe es bei der Gabe von Antibiotika praktisch nicht.

Nach einer Fallvorstellung von *Dr. Fabiola Rodriguez* war es an *Dr. Clemens Walter*, von der Universität Basel, über den aktuellen Stellenwert der Parodontalchirurgie zu referieren. So habe bspw. die Gingivektomie durchaus noch parodontalchirurgische Indikationen, z. B. bei der Behandlung von Hyperplasien aufgrund von Allgemeinerkrankungen oder Immunsuppressiva. Des Weiteren erläuterte *Walter*, dass das klassische SRP auch bei hohen Sondierungstiefen zu Erfolgen führe. Problematisch sei bei mehrwurzligen Zähnen der Furkationsbefall, welcher in einer längeren Wundheilung resultiert. Bei der offenen Chirurgie von Zähnen mit Furkationsbefall resultiert ein Debridement selten in einer Verbesserung der klinischen Situation, während der Erfolg bei der Verwendung von Membranen nicht voraussagbar sei. Am erfolgversprechendsten sei dabei bei Molaren noch die Behandlung klar begrenzter dreiwandiger Defekte. *Walter* stellte dar, dass bei offenen chirurgischen Eingriffen eine mesiale Entlastung normalerweise ausreichend sei, da beachtet werden müsse, dass die Abhebung eines Mukogingivallappens zu einem durchschnittlichen Alveolarknochenverlust von ca. 1 mm führt. Die Entscheidung über die Notwendigkeit einer offenen Chirurgie sollte erst sechs Monate nach Beendigung der konservativen Behandlung getroffen werden, da dann die Wundheilung abgeschlossen ist.

Deckung singularer und multipler Rezessionen

Der Berner Professor *Dr. Anton Sculean* eröffnete mit seinem Referat über «Rezessionsdeckung» das Nachmittagsprogramm. Nach kurzer Einleitung über Ätiologie und Klassifizierung von Rezessionen erläuterte *Sculean* die Indikationen für eine Rezessionsdeckung, welche zumeist in der Ästhe-



Prof. Dr. A. Mombelli: «kein prophylaktischer Nutzen von Antibiotika»

tik, Überempfindlichkeiten und einer Verbesserung der Hygienebedingungen zu finden sind. Präoperativ sei zu bedenken, dass der Chirurg sowohl im Bereich der Zähne als auch bezüglich der Weichgewebe und des Knochens diverse Faktoren, welche unter Umständen über Erfolg und Misserfolg der Deckung entscheiden können, nicht beeinflussen kann. Dazu gehört bspw. die Anatomie der Wurzeln, der Biotyp, die Rezessions-tiefe oder die Tiefe des Vestibulums. Auch die Breite der keratinisierten Gingiva ist von Bedeutung, da nach einer Studie von Hwang aus dem Jahr 2008 eine positive Assoziation zwischen der Lappendicke und einer kompletten Wurzeldeckung bestehe. Einfluss könne der Chirurg jedoch u. a. bezüglich der Patientenselektion, der chirurgischen Technik, des Lappendesigns oder der Wundstabilität nehmen. In der Folge stellte *Sculean* diverse Operationstechniken sowohl für singuläre als auch für multiple Rezessionen vor. Besondere Aufmerksamkeit widmete er dabei der modifizierten, koronal reponierten Tunneltechnik (MCAT), bei welcher auf vertikale Inzisionen verzichtet werden könne und die daher nicht zu Narbenbildung führt. Auch in Bezug auf Durchblutung, Verdickung und postoperative Farbgebung bietet diese Technik Vorteile. Daher stelle MCAT laut *Sculean* eine «vielversprechende Technik für die vorher-sagbare Deckung multipler Rezessionen» dar. Grenzen sieht der Referent bei der Deckung am Implantat und der Rekonstruktion der Papille. Des Weiteren ist die erfolgreiche Deckung von Miller-Klasse-3-und-4-Rezessionen nicht vorhersagbar. Eine GTR führe in keinem Fall zu einer zusätzlichen Verbesserung des Operationsergebnisses. Nach dem Vortrag von *Prof. Dr. Francois Jaccard* von der Universität Genf, welcher darstellte, dass sich die parodontale Therapie dahingehend gewandelt habe, dass vor einer eventuellen chirurgischen Intervention wesentlich länger konservativ vorbehandelt werde, referierte der Zürcher *Prof. Dr. Christoph Hämmerle* über den Zahnverlust als Dilemma der Parodontologie. Der Referent selber sorgte jedoch zu Beginn für einiges Gelächter, als er erklärte, dass sich bei Zahnverlust das Problem für den Parodontologen doch eigentlich erledigt habe. Auch *Hämmerle* betonte die Bedeutung der Mundhygiene als Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung und mahnte, dass Patienten immer wieder aufs Neue motiviert und instruiert werden müssten, um die eigene Mundgesundheit wieder herbeizuführen, bzw. zu erhalten.

Die Überwindung der «griechischen Tragödie»

Den Abschluss des Tages bildete *Dr. Christoph Ramseier* von der Universität Bern mit seinem anregenden Referat über die Parodontaltherapie

aus der Patientenperspektive. Auch wenn der Titel anderes vermuten lässt, wurde die Parodontologie nur marginal angeschnitten, was wohl auch der Grund dafür war, dass *Ramseiers* Vortrag mit Abstand der kurzweiligste des Tages war. Der Referent stellte zu Beginn dar, wie sich die Perspektive und die Richtung der Gedanken bezüglich der zahnärztlichen Behandlung unterscheiden. So wählt der Patient beim Zahnarztbesuch einen eher praktischen Ansatz, da er entweder mit Funktion oder Ästhetik unzufrieden ist oder unter Schmerzen leidet. Überhaupt sei das Leid an sich der treibende Faktor in der Beziehung zwischen Patient und Arzt, was auch schon im Wortstamm «pati-» (lat. Mensch, der leidet) zu erkennen sei. Für den Patienten steigert sich das Leid noch zusätzlich, wenn er über die folgende Behandlung und den damit verbundenen Faktoren Angst, Vorwürfe des Zahnarztes und vor allem die Kosten der Behandlung nachdenkt. *Ramseier* bezeichnet die Situation des Patienten, nicht ohne Schmunzeln, als «griechische Tragödie» aus Eleos (Schauer), Phobos (Angst) und Katharsis (Reinigung). Interessanterweise fürchten sich Angstpatienten laut einer australischen Studie von Armfield von 2010 tatsächlich am meisten vor den Behandlungskosten (64,5%), während die Angst vor Injektionen mit 46% deutlich seltener ausgeprägt ist. Das ist gerade in einem wohlhabenden Land wie Australien doch äusserst erstaunlich. Noch erstaunlicher ist die Tatsache, dass Angstpatienten erwiesenermassen deutlich geringere Mundhygiene betreiben als Patienten ohne Zahn-

arztphobie. In der Folge referierte *Ramseier* über die Wandlung des Patienten, vom verpflichteten zum kompetenten Patienten, im Verlauf der letzten sechzig Jahre. Dabei zeigt sich, dass Patienten heutzutage oftmals wesentlich besser in der Lage sind, auch mithilfe des Internets, eigene Zielvorstellungen in die Behandlung mit einzubringen bzw. sich «auf eigene und fremde Ressourcen der Krankheitsbewältigung zu besinnen» und diese auch zu nutzen. Demgegenüber steht der nicht autonome Patient, welcher mit der eigenen Erkrankung und deren Therapie häufig überfordert scheint. Mit beiden Patienten erfolgreich zu kommunizieren, ist eine neue Herausforderung für den Arzt, welcher er sich in den vergangenen Jahrzehnten nur selten stellen musste. Um beide Patientengruppen zu einer guten Compliance zu verhelfen, muss sich der Behandler laut *Ramseier* auf die Verhaltenstheorie, Anleiten, Folgen und Führen, besinnen.

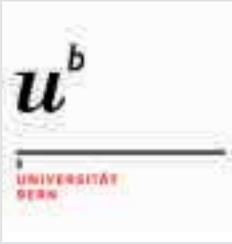
Mit den abschliessenden Worten von *Dr. Hofer* endete der diesjährige SSP-Kongress. Die Veranstalter sorgten für ein abwechslungsreiches Programm, zumal der Themenpool in der Parodontologie flacher ist als in anderen Fachrichtungen. Trotzdem sollten sich die Organisatoren vor dem Kongress im nächsten Jahr fragen, ob es notwendig oder sinnvoll ist, einen eintägigen Kongress derart mit Patientenfällen zu «schwängern». Diese sind für die behandelnden Kollegen zwar wichtig, provozieren in dieser Fülle aber eher Langeweile, zumal sie sich prinzipiell kaum unterschieden haben.



Prof. Dr. F. Jaccard: «längere konservative Behandlung»



Dr. Ch. Ramseier: «Anleiten, Folgen, Führen!»



Begehrte Auszeichnung geht an Dr. Regina Alessandri, Universität Bern

Oral-B Preis für klinische Präsentationen prämiert komplexe Parodontitis-Behandlung

Für die Gewinnerin war es ein Heimspiel: Den diesjährigen «Oral-B Preis für klinische Präsentationen unter der Schirmherrschaft der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie (SSP)» erhielt *Dr. med. dent. Regina Alessandri*, Klinik für Parodontologie der ZMK Universität Bern, überreicht wurde er von SSP-Vorstandsmitglied *Dr. med. dent. Marcel Iff* und *Tanja Burdett*, Professional Academic Relations Manager bei Procter & Gamble am 1. September 2011 anlässlich der 41. SSP-Jahrestagung in Bern. Einen Heimvorteil hatte sie freilich nicht. Fünf Teilnehmer von den Unis Basel, Bern und Genf nahmen am diesjährigen 8. Wettbewerb teil, das Niveau war nach Aussage der Jury sehr hoch.

Quelle: Pressemitteilung Oral-B

Die nun prämierte Arbeit glänzt durch die Dokumentation einer sehr differenzierten und dabei wissenschaftlich stringent begründeten Therapie von generalisierter chronischer Parodontitis mit multipler Furkationsinvolvierung.

Es handelte sich bei dem dargestellten Fall um eine 45-jährige Patientin. Ihre Therapie hat Frau Dr. Alessandri mit aussagekräftigen intraoralen Bildern systematisch, dabei aber auch straff und schnörkellos aufbereitet. Nach der Initialbehandlung erfolgte ein selektives chirurgisches Vorgehen, wobei jeder einzelne Schritt anhand ausgewählter internationaler Literatur untermauert ist. Wer es genauer wissen möchte, kann eine ausführliche Publikation dieses Falles in Kürze in der Zeitschrift *SSP Aktuell* nachlesen.

Die Auszeichnung bekam Frau Dr. Alessandri am ersten Tag der SSP-Jahrestagung verliehen, die in Zusammenarbeit mit der Implantat Stiftung Schweiz stattfand – ein würdiger Rahmen für eine hervorragende Arbeit. Dies dürfte gleichzeitig für viele ein Ansporn sein, ihre eigenen Fähigkeiten bei der kommenden Auslobung mit einem aktuellen Fallbericht zu dokumentieren.

Der Oral-B Preis für klinische Präsentationen hat sich seit 2004 zu einer begehrten Auszeichnung im Bereich der Parodontologie entwickelt und stellt auch im nächsten Jahr wieder eine Chance für engagierte Praktiker dar. Er ist mit CHF 5000.– dotiert und fördert exzellente klinische Arbeiten im Bereich Parodontologie und Prophylaxe sowie deren Publikation in *SSP Aktuell*. Wer bei diesem Wettbewerb teilnehmen möchte, sendet bis zum 30. April 2012 das Manuskript eines noch nicht publizierten Patientenfalles in deutscher, französischer oder italienischer Sprache per E-Mail an sekretariat@parodontologie.ch. Dabei gilt die Regelung, nach der sich über die Mitglieder der SSP hinaus alle in der Schweiz wohnhaften Zahnärzte und Dentalhygienikerinnen bewerben können. Die genauen Teilnahmebedingungen sind unter: <http://www.parodontologie.ch/docs/prixoralb.pdf> erhältlich.



Oral-B Preis-Übergabe bei der diesjährigen SSP-Jahrestagung in Bern (von links nach rechts): Tanja Burdett, Professional Academic Relations Manager, Procter & Gamble, die Gewinnerin Dr. med. dent. Regina Alessandri, Klinik für Parodontologie der ZMK Universität Bern, und Dr. med. dent. Marcel Iff, Fachzahnarzt für Parodontologie, Vorstandsmitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie (SSP).



MediBank

Wir bleiben bei dem, was wir beherrschen.

Die Privatbank für freie Berufe
seit über 30 Jahren

MediBank AG
Bahnhofstrasse 10, 6301 Zug
Telefon 041 726 25 25, Fax 041 726 25 26
direktion@medibank.ch, www.medibank.ch
Christine Ehrat, lic. oec. publ., Direktorin

2. Schweizer Implantatkongress in Bern

Wo steht die Implantologie?

Der Kursaal in Bern war am 2. und 3. September 2011 Schauplatz des diesjährigen Schweizer Implantatkongresses. Unter dem Motto «Bewährtes und Neues in der Implantologie» hatte der Kongress den Anspruch, eine «Standortbestimmung für den Privatpraktiker» zu ermöglichen.

Daniel Nitschke (Text und Bilder)

Fortbildungsveranstaltungen, welche sich mit zahnärztlicher Implantologie beschäftigen, gibt es mittlerweile wie Sand am Meer. Daher durfte der Besucher gespannt sein, was das Organisationskomitee um Prof. Dr. Daniel Buser, welcher den Kongress eröffnete, sich hatte einfallen lassen, um dem Hauptevent der Schweizer Implantologie einen würdigen Rahmen zu verleihen. Prof. Buser lobte zu Beginn die gute Zusammenarbeit mit den Fachgesellschaften von SSRD, SSP und SSOS, die am Vortag parallel ihre Tagungen veranstaltet hatten. Buser gab weiter an, dass sich diese Form der Kombinationsveranstaltung gut bewährt habe. Der erste Vortragsblock, von Dr. Dominik Hofer moderiert, begann mit dem Referat über «Diagnostik, Prävention und neue Implantatdesigns» von Dr. Norbert Cionca von der Universität Genf. Der Referent schilderte die Erwartungen aller Patienten nach guter und dauerhafter Ästhetik. Um das zu erreichen, haben die Implantathersteller in den letzten Jahren diverse Neuerungen auf den Markt gebracht. So habe mittlerweile fast jede Firma Implantate mit «plattform switching» im Angebot, welche das Ziel verfolgen, den Übergang von Primär- und Sekundärteil von den Geweben weg zu verlagern und damit deren Kontamination zu verringern. Cionca stellte dar, dass sich die Morphologie des periimplantären Ge-

webes verändere, die Bakterienflora jedoch unverändert bleibe, wodurch sich die Ätiologie von Parodontitis und Periimplantitis nicht unterscheidet. Des Weiteren machen die immer komplexer werdenden Suprastrukturen die Diagnostik für den Zahnarzt und die Reinigung für den Patienten immer schwieriger, wodurch Entzündungszeichen im Anfangsstadium oft übersehen werden. Darüber hinaus stellte Cionca die Frage in den Raum, ob die klassische Sondierung bei Implantaten überhaupt noch Sinn mache, da wegen des erhöhten Widerstands der periimplantären Mukosa ein erhöhter BOP-Wert generiert wird. Daher sei es wichtig, Sondierungswerte und radiologische Bildgebungen immer gemeinsam zu interpretieren.

Meinungen und Tatsachen

Prof. Dr. Giovanni Salvi betonte zu Beginn seines Referats über «biologische Komplikationen», dass die Überlebensrate von Implantaten bei niedrigem Risikoprofil und regelmässigem Recall heute sehr gut sei. Er verdeutlichte jedoch mithilfe einer eigenen Studie von 2011, dass die gleiche Menge Plaque an Implantaten, im Vergleich zu natürlichen Zähnen, zu heftigeren Entzündungsreaktionen der Gingiva führe. Überhaupt sei mangelnde Mundhygiene der grösste Risikofaktor für die Überlebensrate von Implantaten, daher müsse

der Zahnersatz grundsätzlich so konzipiert werden, dass er eine hervorragende Reinigung weiterhin ermöglicht. Ausserdem sei das Rauchen ein hoher Risikofaktor, da sich das Risiko des vorzeitigen Implantatverlusts bei Rauchern um den Faktor 2,5 erhöhe. Wurde im Vorfeld noch eine Knochenaugmentation durchgeführt, erhöht sich der Faktor gar auf 3,6.

Prävention beginnt schon vor Chirurgie

Diese These stellte PD Dr. Ronald Jung zu Beginn seines sehr informativen Vortrags auf, indem er darauf hinwies, dass eine aussagekräftige Diagnostik sowie eine Risikoanalyse für eine erfolgreiche Implantationsplanung unerlässlich seien. Während der Extraktion sei besonders die atraumatische Vorgehensweise entscheidend. Des Weiteren sei im Zuge der Alveolarkammprävention die Versorgung der Extraktionswunde ein wichtiger Faktor, um Volumenreduzierungen zu vermeiden. So sei die Spontanheilung mit Abstand die schlechteste Variante, wohingegen eine Versorgung der Alveole mit DBBM-Kollagen und Kollagenmatrix, bzw. mittels DBBM-Kollagen und einem transplantierten Punch zu deutlich verbesserten Ergebnissen führe, wenngleich eine horizontale und vertikale Reduktion im Endeffekt auch auf diese Weise nicht vollständig verhindert werden könne. Bezüglich des Weichgewebes ist Jung trotz unterschiedlicher Studienlage der Meinung, dass eine periimplantär keratinisierte Mukosa notwendig sei, um erhöhte Blutungen und Rezessionen zu verhindern. Bei fehlender adäquater keratinisierter Mukosa könne daher eine Weichgewebsaugmentation indiziert sein. Unmittelbar vor der Implantation reduziert eine Antibiotikagabe postoperative Komplikationen und Infektionen. Jung spricht gar von einer signifikant reduzierten Implantatmisserfolgsrate bei der Gabe von zwei Gramm Amoxicillin eine Stunde präoperativ. Während der Implantation komme es entscheidend auf die Implantatposition an, v. a. in bukkoraler Dimension. So erhöhe ein bukkal positioniertes Implantat das Risiko zur Rezessionsbildung um den Faktor 3. Daher sollte ein Mindestabstand von zwei Millimetern zur bukkalen Knochenwand eingehalten werden, ebenso wie ein Abstand von drei bis vier Millimetern zu Nachbarzähnen und 2,5 Millimetern zu Nachbarimplantaten. «Risiko ist kalkulierbar, wenn Schadenshöhe und Eintrittswahrscheinlichkeit bekannt sind», sagte Dr. A. Wetzel, Privatpraktiker aus St. Gallen, zu Beginn seines Referats. Statistisch gesehen liegt das Risiko für ein unerwünschtes Ereignis bei 5–10%. Schäden durch vermeidbare Ereignisse werden mit 2–4% beziffert, während Behandlungsfehler durch mangelnde Sorgfalt immer noch in einem Prozent aller Behandlungen auftreten. Der Behandler muss nun mit seinem Team



Prof. Dr. G. Salvi: «gute Überlebensrate von Implantaten»



PD Dr. R. Jung: «atraumatische Extraktion»

ein eventuelles Risiko identifizieren, bewerten und am Ende steuern und kontrollieren. In der Folge seines Referats machte *Wetzel* diese These an einzelnen Beispielen deutlich.

Was bringt die Laserbehandlung?

Zum Abschluss des Vormittags informierte *Dr. G. Mettraux* die Tagungsgäste über mögliche Indikationen der verschiedenen Lasertypen in der Implantologie. Nach kurzer Einführung, in der *Mettraux* auch schon kurz einige Vor- und Nachteile der Laserbehandlung erwähnte, bemerkte der Referent, dass alle in der Implantologie betroffenen Gewebe einen gemeinsamen Nenner, nämlich das Vorkommen von Wasser, Hydroxylapatit und Enzymen, haben und dadurch für die Laserbehandlung geeignet seien. In der Folge zeigte *Mettraux*, dass in allen Etappen der Implantation der Laser eine mehr oder weniger nützliche Rolle spielen kann. So könne bspw. selbst die Knochenpräparation während der Implantatinserterion durch eine Laserbehandlung entstehen, mit den Vorteilen des Fehlens von Vibration, Druck und smear layer. Während der Einheilphase sei der Laser das einzige Instrument, mit dem eine Biostimulation hervorgerufen werden könne. Diverse Anwendungsmöglichkeiten gäbe es auch in der Phase der Rekonstruktion, bspw. bei der Wiedereröffnung oder der Mukosakonturierung bestehen diverse Anwendungsmöglichkeiten v.a. durch CO₂ und Diodenlaser, wodurch kaum Blutungen entstehen und die Möglichkeit der sofortigen Abformung gegeben sei. Auch im folgenden Recall könne der Laser eine gute Alternative bspw. zur Abtragung von Hyperplasien sein oder bei einer notwendigen Periimplantitisbehandlung nützliche Dienste leisten.

2D vs. 3D

Frau Dr. D. Dagassan-Berndt von der Uni Basel war die erste Referentin des Nachmittags, welcher zu Beginn im Zeichen des Vergleichs zwischen zwei- und dreidimensionalen Aufnahmen stand. Die Referentin stellte dar, dass der Zahnfilm, aufgrund seiner einfachen Anfertigung, der guten Auflösung und nicht zuletzt wegen der geringen Kosten noch immer die am häufigsten angefertigte Aufnahme in der Zahnmedizin darstellt, während das OPT vor allem wegen der guten Übersicht noch immer eine wichtige Indikation hat. Der Zahnfilm sei trotz fehlender Fixation sehr genau, während das OPT deutlich mehr Abweichungen bezüglich Vergrößerung, Angulation und Summation aufweist. Cross sectional images sollten bei grossen alveolären Defekten und enger zu erwartender Lagebeziehung des Implantats zum n. alveolaris inferior angefertigt werden sowie im Oberkiefer-Frontzahnbereich. Für die postoperative Kontrolle empfiehlt *Dagassan-Berndt* die Zahn-



Dr. D. Dagassan-Berndt: «postoperative Kontrolle am besten standardisiert»

filmaufnahme aufgrund der geringeren Strahlendosis. Diese sollte jedoch, aufgrund der besseren Reproduzierbarkeit, am besten standardisiert, also bspw. mithilfe eines Bissblocks durchgeführt werden. Bei mehr als fünf Einzelaufnahmen empfiehlt sich die Anfertigung eines OPT.

DVT: Benefit oder Hype

Nächster Referent war *PD Dr. M. Bornstein*, der sich mit der Rolle der dreidimensionalen Bildgebung auseinandersetzte. Der neue SGDMFR-Präsident, der damit wie seine Kollegin *Dagassan-Berndt* als Strahlenspezialist bezeichnet werden kann, erklärte zu Beginn einleitend, dass beim DVT Strahlenquelle und -empfänger um eine sogenannte RIO (region of interest) drehen und dabei zwischen 150 und 1000 Bilder angefertigt und anschliessend digital verrechnet werden. Das DVT biete massive Vorteile bei Unklarheiten über die exakte Lage anatomischer Strukturen oder bei Unsicherheiten bezüglich Knochenbreite bzw. -höhe und dem Alveolarvolumen. Daher stelle es bei der Bestimmung der idealen Implantatposition eine grosse Hilfe dar. Es sei aber trotzdem, und das betonte *Bornstein*, eine adjuvante Bildgebung, welche die traditionelle, konservative Bildgebung aus Strahlenschutzgründen nicht ersetzen sollte, falls nicht unbedingt notwendig, da der Behandler immer beachten sollte, dass ein DVT, je nach Grösse der RIO, die Strahlenmenge von bis zu 100 Intraoralaufnahmen beinhaltet. *Bornstein* führte aus, dass konventionelle Aufnahmen in der Regel während und nach der Implantation ausreichen würden, bei schwereren Komplikationen, wie bspw. einer vermuteten Nervverletzung, sei jedoch die Indikation für ein DVT gegeben. Der Referent erklärte, dass es im Moment noch nationalen wie internationalen Standards für die Indikationsstellung des DVT in der Implantologie mangle. Hilfreich seien jedoch die Ergebnisse des

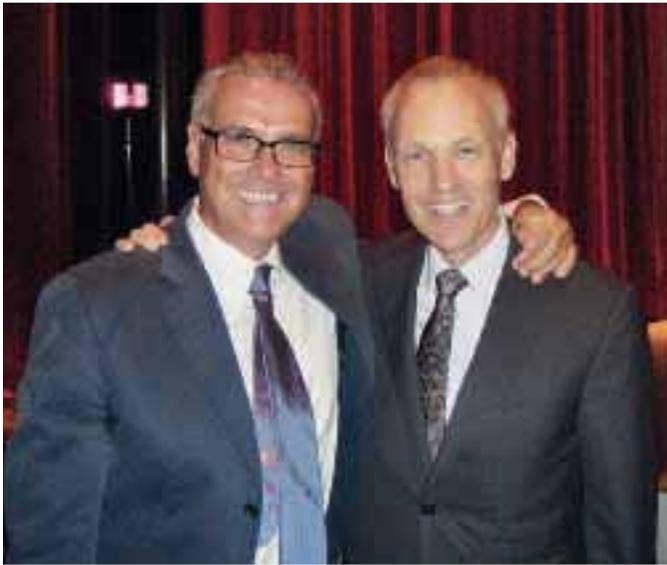
SEDENTEXT-Projekts, welches von der Euratom ins Leben gerufen wurde und Daten zur Verwendung des DVT zusammengetragen hat. Diese Ergebnisse können unter www.sedentext.eu eingesehen werden.

Vorsicht bei flapless surgery

Nach dem Referat von *Prof. Dr. J.-P. Bernard* über schablonengeführte Chirurgie, welches grösstenteils von zahlreichen anschaulichen Patientenbildern dominiert war und während dessen der Referent die Verbesserung der Aufnahmequalität im Laufe der Zeit lobte, gleichzeitig aber vor der Fehlerquelle der Aufnahmezeit bei Cone-beam-Aufnahmen warnte, war es der Präsident der SGI, *Dr. Claude Andreoni*, der die Seminarteilnehmer über Möglichkeiten und Grenzen der flapless surgery aufklärte. *Prof. Dr. A. Filippi*, welcher den zweiten Vortragsblock des Tages moderierte, nutzte die Möglichkeit, erneut den «unermüdlichen Einsatz» *Andreonis* hervorzuheben, welcher die Entstehung des Weiterbildungsausweises für zahnmedizinische Implantologie erst möglich gemacht hatte. *Andreoni* erklärte in der Folge, dass ab der Jahrtausendwende die Implantologie ohne Bildung eines Mukoperiostlappens von der Industrie, gerade bei jüngeren Kollegen, «extrem gepusht» worden sei. Der Referent seinerseits mahnte jedoch zur Vorsicht, obwohl die Vorteile des Eingriffs offensichtlich auf der Hand lägen und die Operationstechnik damit ausgesprochen attraktiv machen würden. Kürzere Behandlungsdauer, Vermeidung von Narbenbildung, keine komplexen Eingriffe und weniger Schmerzen, das alles lässt die flapless surgery sowohl für den Behandler als auch für den Patienten äusserst attraktiv erscheinen. Dennoch bezeichnete *Andreoni* die Technik als Nischenprodukt, obwohl er ihr ein «gewisses Potenzial» nicht absprechen wollte. Voraussetzungen seien allerdings perfekte Knochen- und Weichteilverhältnisse sowie genügend keratinisierte Mukosa.

Welche Rolle spielt die Länge?

«Does size matter?» war das Thema von *Dr. R. Burkhardt* als Abschluss des ersten Kongresstages, welcher damit auch bewusst mit der Doppeldeutigkeit spielte. *Burkhardt* zitierte eine Studienauswertung, deren Ergebnis kürzeren Implantaten geringere Überlebensraten im Vergleich mit längeren Implantaten einräumte, bezeichnete diese Auswertung jedoch unmittelbar süffisant als «Studie aus dem letzten Jahrhundert». Mechanostatisch gesehen verformen sich lange und kurze Implantate bei Belastung in etwa gleich viel, während bei kürzeren Implantaten der Stress im Halsbereich herabgesetzt werde. Letztendlich scheint die crowne-to-implant ratio jedoch keinen Einfluss auf den marginalen Knochenverlust zu haben, und



Dr. C. Andreoni und
Dr. R. Burkhardt

es könne gesagt werden, dass kurze raue Implantate, bezüglich der Überlebensraten, langen Implantaten gleichen.

Nach einer Studie von ANUSAVICE & ROULET et al. von 2007 hängt die Überlebensrate von prothetischen Versorgungen von sieben zentralen Faktoren ab, darunter Designfaktoren, thermische Ausdehnungseffekte, die Lage der Versorgungen und natürlich dem verwendeten Material. PD Dr. Susanne Scherrer von der Universität Genf dozierte darum in der Folge über die Verwendung von Metall- und Vollkeramik. Aus werkstofflicher Sicht betrachtet sind Metalle zehnmal zähiger als die spröde Keramik, habe aufgrund von Kristallverschiebungen eine höhere thermische Verformungskapazität sowie einen höheren Wärmeleitkoeffizienten. Aufgrund dieser nachteiligen Faktoren der Vollkeramik stellte Scherrer dar, dass vollkeramische Rekonstruktionen keine Planungs- oder Herstellungsfehler verzeihen und hohe Anforderungen an Zahnarzt und Techniker stellen würden. Die Referentin zeigte in der Folge verschiedene Fälle mehr oder weniger geeigneter Gerüstvarianten vollkeramischer Versorgungen und betonte dabei die Notwendigkeit einer anatomischen Ausrichtung bereits bei der Gerüsterstellung, um nachteilige Spannungen zu vermeiden. Des Weiteren sei zu beachten, dass bei dem Abkühlverfahren nach dem Sintern der Keramik Risse entstehen können. Diese betreffen jedoch nur die Keramik, das darunter befindliche Metall bleibt bei Metallkeramikrekonstruktionen intakt. Bei vollkeramischen Arbeiten dehnt sich die Fissur jedoch aus und macht eine weitere Verwendung der Versorgung unmöglich.

«Bei Zähnen ist es so einfach...»

Mit diesem Satz startete die junge Basler Assistentärztin Dr. Christina Luzi in ihr ausgesprochen

gut gegliedertes und hochinformatives Referat über die Möglichkeiten verschraubter bzw. zementierter Implantatsuprastrukturen. Die Referentin erklärte zu Beginn, dass es bei zementierten Suprastrukturen das Problem gäbe, dass aufgrund der teilweise drei bis vier Millimeter tiefen Weichgewebsmanschette das Risiko von persistierenden Zementresten bestehe, gerade bei schlechter sichtbaren Befestigungsmaterialien. Lösungsmöglichkeiten dieser Problematik bestehen bspw. in der Verlagerung des Zementspalts nach inzisal, durch die Verwendung individueller Abutments oder durch die Schaffung einer Zementabflussöffnung, wobei die klinische Relevanz dieser Methode umstritten sei, da dafür sowohl die Keramik als auch das Gerüst perforiert werden müssen. Bei verschraubten Suprastrukturen, welchen Vorteil der Interventionsmöglichkeit nach Fixation aufweisen und gleichzeitig die Gefahr einer Mukositis durch Zementüberschüsse eliminieren,

gibt es jedoch auch Nachteile, welche sich vor allem im Schraubenkanal manifestieren, welcher eine sorgfältigere Planung der Implantatposition notwendig macht. Des Weiteren bestehe auch bei sehr sorgfältiger Arbeit grundsätzlich ein Spalt zwischen Primär- und Sekundärteil, welcher sich bei Belastung in Bewegung befindet und eine Bakterienretentionsstelle darstellt. Trotz dieser Nachteile, bei denen noch die höheren Kosten hinzugefügt werden müssen, gehe der Trend laut Luzi trotzdem in Richtung Verschraubung, da die Vorteile letztlich überwiegen würden.

Über die «konventionelle Abformung» referierte zum Abschluss des Kongresses Dr. Dr. Norbert Enkling von der Universität Bern. Nach kurzer Einführung über Abformmassen an sich erklärte Enkling, dass die Materialien für Implantatkonstruktionen v.a. in der Gruppe der Silikone, Polyäther und Vinylsiloxanäther zu finden seien. Die idealen Eigenschaften von Abformmassen stehen sich dabei teilweise gegenüber oder schliessen sich gar aus. So sei bspw. eine äusserst fließfähige, anschiessbare Masse wünschenswert, die jedoch auch so standfest sein müsse, dass sie nicht vom Abformlöffel tropft. Während in Deutschland, auch bei der Studentenausbildung, der Trend eher zu mehrzeitigen Silikonabformungen gehe, bezeichnete Enkling die Schweiz nach wie vor als «Impregumland», da dieser Polyäther sich über die Jahrzehnte durchgesetzt und trotz seiner einfachen Anwendung immer zu guten Ergebnissen geführt habe. Der Vortragende informierte in der Folge über die Vorteile eines individuellen Löffels und über die Verwendung von Abformpfosten, ob in verschraubter oder Pick-up-Form, einzeln oder verblockt.

Der SGI-Kongress 2011 endete mit der Vorstellung von verschiedenen digitalen Abformungssystemen und mit einer interaktiven Diskussion zur Therapieplanung am Nachmittag.



Dr. C. Luzi: «Verschraubung steht im Vordergrund»



Dr. Dr. N. Enkling: «Schweiz ist Impregumland»

Positionspapier der Implantat Stiftung Schweiz zum Thema Periimplantitis

Zusammenfassung: Die Ablagerung von Bakterienbelägen auf Implantatoberflächen kann eine lokale Entzündung der periimplantären Mukosa hervorrufen. Sie gilt als Grundlage für einen Prozess, der kraterförmigen Knochenverlust und periimplantäre Taschenbildung verursacht und Periimplantitis genannt wird. Periimplantäre Entzündungen verursachen meist keine Schmerzen, und nicht immer machen sie sich durch deutliche, von blossen Auge erkennbare Anzeichen wie Rötung und Schwellung bemerkbar. Periimplantäre Taschenbildung über 3 mm mit Blüten oder Eiteraustritt auf Sondieren rechtfertigt eine vertiefte Abklärung.

Andrea Mombelli, Prof. Dr. med. dent. Universität Genf für die Implantat Stiftung Schweiz (Fotos: zvg)

Zur Prävalenz der Periimplantitis sind stark divergierende Daten präsentiert worden. Die enormen Abweichungen von 9% bis über 50% sind mit Unterschieden in der Krankheitsdefinition und den Schwellenwerten für Periimplantitis, Unterschieden in der Behandlung und Nachbetreuung von Patienten und Unterschieden in der Zusammensetzung von Studien-Kohorten zu erklären.

Einleitung

In der Schweiz werden pro Jahr rund 80 000 Implantate eingesetzt. In vielen Fällen handelt es sich um Einzelimplantate, das heisst, ein Implantat ersetzt einen verloren gegangenen Zahn. An zweiter Stelle stehen einfache Brücken, das heisst, zwei Implantate tragen eine festsitzende Prothese zum Ersatz von drei oder vier Zähnen. Die Statistik zeigt, dass über 10 Jahre insgesamt etwa eines von 20 solcher Implantate verloren geht, bei Patienten mit einer Parodontitis-Vorgeschichte etwas mehr als ohne (SAFII et al. 2009). Grösser als das Risiko eines Implantatverlusts ist jedoch die Wahrscheinlichkeit, dass einmal ein Defekt an den aufgesetzten Kronen und Brücken auftritt (PJETURSSON et al.

2007), oder dass sich die implantattragenden Gewebe entzünden. Die Häufigkeit von pathologischen Zuständen der periimplantären Gewebe wird kontrovers beurteilt. Dies könnte auf unterschiedliche Interpretationen und Definitionen dieser Zustände zurückzuführen sein. Da die Prävalenz jeder Erkrankung von den krankheitsdefinierenden Kriterien abhängt, ist das Ziel dieses Artikels die Diskussion der Häufigkeit der Periimplantitis im Kontext der diagnostischen Aspekte und ihrer Differenzialdiagnose.

Was ist Periimplantitis?

Die Gewebe, welche orale Implantate umgeben, können von Erkrankungen befallen werden, die der Gingivitis und der Parodontitis des natürlichen Zahns ähnlich sind. Die oberflächliche Entzündung der periimplantären Mukosa wird periimplantäre Mukositis genannt, bei Befall tieferer Schichten mit Knochenabbau spricht man von Periimplantitis.

Der Begriff «Periimplantitis» wurde vor mehr als zwei Jahrzehnten erstmals verwendet, um pathologische Zustände infektiöser Natur rund um Im-

plantate zu beschreiben (LEVIGNAC 1965, MOMBELLI et al. 1987). Anlässlich des 1. Europäischen Workshops für Parodontologie im Jahre 1993 wurde vereinbart, dass dieser Ausdruck für destruktive entzündliche Prozesse rund um osseointegrierte Implantate in Funktion verwendet werden sollte, die zu periimplantärer Taschenbildung und Verlust von implantattragenden Knochen führen (ALBREKTSSON & ISIDOR 1994). Diese Definition impliziert, dass die Einheilungsphase erfolgreich ablief und das Implantat osseointegriert war, bevor die Krankheit auftrat. Pathologische Befunde bei Implantaten, die nicht osseointegriert sind (z. B. Frühmisserfolge), und solchen ohne entzündliche Komponenten sind somit nicht eingeschlossen.

Was sind die typischen Symptome einer Periimplantitis?

Die typischen klinischen Zeichen und Symptome der periimplantären Mukositis und der Periimplantitis wurden im Rahmen von Konsensuskonferenzen mehrfach diskutiert und festgelegt (LANG et al. 2011, LINDHE et al. 2008, MOMBELLI 1994, MOMBELLI 1999, ZITZMANN & BERGLUNDH 2008). Klinisch gibt die Entzündung der Weichgewebe Anlass zur Blutung nach vorsichtigem Sondieren mit einem stumpfen Instrument, und es kann Eiterung aus der Tasche beobachtet werden. Sofern der Zugang zur Läsion nicht behindert ist, lässt sich eine Parodontalsonde über 4 mm in den periimplantären Sulkus einführen. Die marginalen Gewebe können geschwollen oder gerötet sein, diese Zeichen sind jedoch nicht immer deutlich ausgeprägt. Der typische Knochendefekt der Periimplantitis verläuft kraterförmig rund um das Implantat und ist scharf begrenzt. Da die Osseointegration bis zum Vorrücken der Abbaulinie weiterbesteht, kann die Knochendestruktion ohne Erhöhung der Beweglichkeit des Implantats vorschreiten. Vor einem vollständigen Verlust der Osseointegration treten in der Regel auch keine Schmerzen auf.



«Die marginalen Gewebe können geschwollen oder gerötet sein, diese Zeichen sind jedoch nicht immer deutlich ausgeprägt. Der typische Knochendefekt der Periimplantitis verläuft kraterförmig rund um das Implantat und ist scharf begrenzt.»

Was ist nicht Periimplantitis ?

Obschon Taschenbildung, Bluten auf Sondieren, Suppuration und Knochenverlust zu den krankheitsdefinierenden klinischen Zeichen von Periimplantitis gehören, ist eine erhöhte periimplantäre Sondierungstiefe, das Bluten auf Sondieren oder eine periimplantäre Knochenresorption allein nicht hinreichend für die Diagnose Periimplantitis. Knochenresorption kann auch hervorgerufen werden durch die tiefe Insertion von einteiligen Implantaten (HÄMMERLE et al. 1996) oder das Setzen von mehreren Implantaten in zu geringem Abstand (TARNOW et al. 2000). Bei zweiteiligen Implantaten kann das Einsetzen des Oberteils (Abutment) Umbauvorgänge auslösen, die nicht primär infektionsbedingt sind (ADELL et al. 1981). In diesem Fall beschränkt sich die Knochenresorption in der Regel auf die ersten Wochen und ist nicht zwingend das Anfangsstadium einer Periimplantitis. Auch nicht jede Sondierungstiefe über 3 mm ist ein zwingendes Zeichen für eine Periimplantitis. Die Art und Form des Implantats, der Verbindungsteile und der prothetischen Suprastruktur beeinflussen die Dimensionen der periimplantären Gewebe. Wird etwa mit Weichgewebekonditionierung versucht, eine ästhetisch ansprechende Papillenmorphologie zu gestalten, so kann die resultierende Distanz von der Implantatschulter zum Mukosarand mesial oder distal eines Implantats mehr als 4 mm betragen (GALLUCCI et al. 2011). Kombiniert mit einer Mukositis und Umbauvorgängen am marginalen Knochenrand aufgrund einer tiefen Positionierung des Implantats kann daraus die Fehldiagnose Periimplantitis resultieren. Trotz diesen Einschränkungen ist das periimplantäre Sondieren jedoch ein entscheidendes Element in der Diagnostik biologischer Komplikationen oraler Implantate. Röntgenbilder können aus Strahlenschutzgründen nicht beliebig oft wiederholt werden und sollten generell nicht als einziges primäres Diagnostikum betrachtet werden. Periimplantäre Taschenbildung über 3 mm mit Bluten und/oder Eiteraustritt rechtfertigen eine vertiefte Abklärung.

Prävalenz der periimplantären Mukositis

Die Prävalenz von Mukositis wurde in einer Übersichtsarbeit (ZITZMANN & BERGLUNDH 2008) mit 80% der Patienten und 50% der Implantate angegeben. Diese Angaben stützen sich auf zwei Studien aus Schweden und beruhen auf der Bestimmung der Häufigkeit von Bluten oder Suppuration nach periimplantärem Sondieren mit einer Parodontalsonde bei Implantaten ohne infektionsbedingten Knochenverlust. Die erste Studie betrifft 218 Patienten mit 999 Titanimplantaten des gleichen Typs, die 9 bis 14 Jahre nach der Implantation nachuntersucht wurden (ROOS-JANSÄKER et al. 2006). 79% der Patienten und 42% der Im-

plantate ohne radiologisch sichtbaren Knochenverlust zeigten nach dem Sondieren Zeichen von Bluten oder Suppuration. Die zweite Studie betrifft 82 Patienten, bei denen Bluten auf Sondieren bei Implantaten mit und ohne Knochenverlust gleichermaßen in über 90% registriert wurde (FRANSSON et al. 2008). Allerdings handelte es sich hier um ausgewählte Personen mit einer Vorgeschichte von progressivem Knochenverlust.

Inwiefern Bluten auf Sondieren allein ein eindeutiges Zeichen für einen Zustand mit Krankheitswert darstellt, ist eine Frage, die im Zusammenhang des Sondierens natürlicher Zähne diskutiert worden ist. Sporadisches Bluten auf Sondieren hat keinen hohen Voraussagewert für Parodontitisaktivität, bei Abwesenheit dieses Zeichens kann jedoch angenommen werden, dass die Situation stabil ist (LANG et al. 1986). Inwiefern periimplantäres Bluten nach Sondieren das Risiko für zukünftige Periimplantitis erhöht, ist nicht bekannt. Der Vergleich der Häufigkeiten von Bluten auf Sondieren und klinisch manifester Periimplantitis in derselben Kohorte lässt vermuten, dass die Rate falscher positiver Messungen hoch ist. In einer retrospektiven Untersuchung in der Schweiz bei 45 Patienten kam vereinzelt Bluten auf Sondieren bei 80% der Implantate vor. Von den 65 untersuchten Implantaten durchliefen während 5 bis 10 Jahren jedoch nur 9 eine und 6 zwei Episoden einer Periimplantitis; nur ein Implantat ging in dieser Kohorte (bei einem Diabetiker) wegen Periimplantitis verloren (RUTAR et al. 2001).

Prävalenz der Periimplantitis

Zur Prävalenz der Periimplantitis sind stark divergierende Daten präsentiert worden (BRÄGGER et al. 2005, FERREIRA et al. 2006, FRANSSON et al. 2005, KOLDSLAND et al. 2010, ROOS-JANSÄKER et al. 2006), die Anlass zu Kontroversen, Polemik und Unsicherheit gegeben haben. Wie lassen sich die enormen Unterschiede von 9% (FERREIRA et al. 2006) bis über 50% der Patienten (ROOS-JANSÄKER et al. 2006) erklären? Faktoren, welche die Krankheitsdefinition und den Schwellenwert für Periimplantitis, Unterschiede in der Behandlung und Nachbetreuung von Patienten und Unterschiede in der Zusammensetzung von Studienpopulationen betreffen, sollten in Betracht gezogen werden.

Der Einfluss von Unterschieden in der Krankheitsdefinition wurde bereits diskutiert. FERREIRA et al. (2006) fanden bei 212 Patienten 21% mit Sondierungswerten über 4 mm und 73% mit Bluten auf Sondieren, diagnostizierten aber bei nur 9% Periimplantitis. Andererseits wurden in der Studie mit der höchsten Prävalenz (ROOS-JANSÄKER et al. 2006) zweiteilige Implantate verwendet, bei denen nicht infektionsbedingte initiale Resorptionsprozesse systemimmanent sind. Periimplantitis muss bei diesen Implantaten als Phänomen er-

fasst werden, das zusätzlichen Knochenverlust verursacht. In der Publikation dieser Arbeit wird die Prävalenz periimplantärer Defekte in der Tat in Abhängigkeit des Knochenlevels und der Sondierungstiefe ausgewiesen. Die meisten Krankheitsfälle zeigen keinen starken Knochenverlust. Andere Studie bestätigen, dass krankheitsdefinierende Schwellenwerte für Knochenabbau und Sondierungstiefe die Prävalenz stark beeinflussen. In einer Untersuchung von KOLDSLAND et al. (2010) schwankte die Prävalenz bei 164 Implantatträgern zwischen 11% und 47% in Abhängigkeit davon, wie der periimplantäre Knochenverlust röntgenologisch interpretiert worden war und welche Sondierungstiefe als Grenzwert herangezogen wurde. KAROUSSIS et al. (2004) registrierten den biologischen Erfolg von Implantaten während 10 Jahren mit verschiedenen Schwellenwerten. Verwendeten sie ≤ 5 mm Taschentiefe und Abwesenheit von Bluten auf Sondieren als Kriterium, so war die Erfolgsrate für Hohlschraubenimplantate 90%, bei ≤ 6 mm und Abwesenheit von Bluten auf Sondieren waren es 94%.

Andere plausible Faktoren, welche die Häufigkeit von Periimplantitis beeinflussen könnten, sind zahnärztliche und medizinische Auswahlkriterien von Probanden und die Einflüsse des Behandlungsangebots und der Behandlungsphilosophie der Klinik (Indikation der Therapie, Implantatsystem und Typ, Behandlungsmethode, Qualitätskontrolle, Nachbetreuung usw.).

Was ist die Ursache und welche Faktoren erhöhen das Risiko ?

Die Ablagerung von Bakterienbelägen auf Implantatoberflächen kann eine lokale Entzündung der Mukosa hervorrufen. Mit dem experimentellen Gingivitis-Modell (ursprünglich beschrieben von LÖE et al. 1965) kann eine Ursache-Wirkungs-Beziehung zwischen der Belagsbildung auf Implantaten und der periimplantären Mukositis beim Menschen nachgewiesen werden (PONTORIERO et al. 1994, ZITZMANN et al. 2001). Die Reaktion des Gewebes wurde im Tiermodell auf histologischer Ebene untersucht (BERGLUNDH et al. 1992). Die Entzündungsreaktion war bei Implantaten ähnlich wie bei natürlichen Zähnen. Sie gilt als Grundlage für das Entstehen von Periimplantitis. Mikrobiologisch betrachtet handelt es sich bei den bakteriellen Ablagerungen um komplexe, strukturierte Biofilme (MOMBELLI & DÉCALLET 2011). Die meisten Implantate weisen heute im Bereich, wo sie im Knochen verankert sein sollen, eine raue Oberfläche auf. Es ist klar, dass Bakterienablagerungen auf rauen Oberflächen mechanisch schwieriger zu entfernen sind als auf glatten. Es wurde daher vermutet, dass insbesondere Implantate mit sehr rauen Oberflächen ein erhöhtes Risiko für Periimplantitis haben. Klinische und tierexperimentelle

Untersuchungen liefern diesbezüglich allerdings wenig Evidenz und ergeben kein eindeutiges Bild (RENVERT et al. 2011).

Tabakkonsum, ungenügende Mundhygiene und fehlende regelmässige Kontrollen gelten als bedeutende beeinflussbare Risikofaktoren für Periimplantitis (HEITZ-MAYFIELD & HUYNH-BA 2009). Dies sind auch die wichtigsten beeinflussbaren Risikofaktoren für Zahnbetterkrankungen bei den natürlichen Zähnen. Darüber hinaus gibt es auch Hinweise für gemeinsame genetische Risikofaktoren dieser beiden Erkrankungen (ALVIM-PEREIRA et al. 2008). Tatsächlich ist der periimplantäre marginale Knochenverlust bei Parodontitispatienten im Durchschnitt grösser als bei Patienten ohne Parodontitis (0,61 mm, 95% Konfidenzintervall 0,14–1,09) und die Implantatüberlebensrate ist geringer (OR 3,02, 95% Konfidenzintervall 1,12–8,15) (SAFII et al. 2009).

Chronische Erkrankungen, die das Infektionsrisiko erhöhen, zum Beispiel Diabetes, können auch eine Rolle spielen (BORNSTEIN et al. 2009). Das richtige Vorgehen bei der Behandlung, insbesondere die korrekte Position des Implantats und eine gut geplante und präzise hergestellte prothetische Arbeit sind für den Langzeiterfolg aber ebenso wichtig. Die Persistenz von Zementresten im periimplantären Sulkus kann eine periimplantäre Infektion auslösen (WILSON 2009).

EKFELDT et al. (2001) erfassten Lebensgewohnheiten, demografische, orale und medizinische Faktoren bei 27 Probanden mit mehreren Implantatversagen und verglichen sie mit Kontrollpersonen ohne Implantatverluste. Die Patienten in der Ausfallgruppe hatten generell weniger günstige Bedingungen hinsichtlich des Knochenvolumens. In dieser Gruppe fanden sich auch mehr Personen mit Anzeichen eines Suchtverhaltens (Tabak, Alkohol, Drogen) und Patienten, die medizinisch behandelt wurden. In einer Datenbank von 1140 Implantatpatienten, darunter 170 mit Implantatausfällen, suchten MOY et al. (2005) nach Prädiktoren für Implantatmisserfolge. Unter den Variablen Geschlecht, Alter, Implantatposition, Rauchen, Bluthochdruck, koronare Herzkrankheit, Asthma, Diabetes, Steroide, Chemotherapie, Strahlentherapie und postmenopausale Hormonerstherapie hatten die folgenden Variablen einen Voraussagewert: Lage der Implantate im Oberkiefer, Diabetes, Rauchen und Bestrahlung im Kopf- und Halsbereich. Bei einer Gruppe von 109 Patienten spielten die zahnmedizinischen Anamnese und das Geschlecht, nicht aber das Rauchen eine Rolle (KOLDSLAND et al. 2011).

Behandlung periimplantärer Infektionen

Bei der Therapie periimplantärer Infektionen geht es darum, bakterielle Biofilme, eventuell auch andere Ablagerungen (z. B. Zementreste) von mak-

roskopisch und mikroskopisch stark strukturierten Implantatoberflächen zu entfernen. Da eine nicht chirurgische Therapie in vielen Fällen nicht ausreichend ist, empfiehlt sich oft eine chirurgische Vorgehensweise, um einen direkten Zugang zu den kontaminierten Oberflächen zu erhalten. Verschiedene Verfahren, die sich hinsichtlich des chirurgischen Vorgehens, der Oberflächenreinigungsmethode, dem Einsatz antimikrobieller Mittel und zusätzlicher Massnahmen unterscheiden, sind vorgeschlagen worden. Der relative Nutzen spezifischer Elemente der Therapie sowie der Erfolg über längere Zeit sind leider bisher noch unvollständig dokumentiert.

Literaturnachweis

ADELL R, LEKHOLM U, ROCKLER B, BRÅNEMARK P-I: A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg* 10: 387–416 (1981)

ALBREKTSSON T, ISIDOR F: Consensus report of session IV. In: *Proceedings of the first European Workshop on Periodontology*, (eds.) N P Lang, T Karring, Quintessence, London, pp. 365–369 (1994)

ALVIM-PEREIRA F, MONTES C C, MIRA M T, TREVILATTO P C: Genetic susceptibility to dental implant failure: a critical review. *Int J Oral Maxillofac Implants* 23: 409–416 (2008)

BERGLUNDH T, LINDHE J, MARINELLO C, ERICSSON I, LILJENBERG B: Soft tissue reaction to *de novo* plaque formation on implants and teeth. *Clin Oral Impl Res* 3: 1–8 (1992)

BORNSTEIN M M, CIONCA N, MOMBELLI A: Systemic conditions and treatments as risks for implant therapy. *Int J Oral Maxillofac Implants* 24 Suppl: 12–27 (2009)

BRÄGGER U, KAROUSSIS I, PERSSON R, PIJETURSSON B, SALVI G, LANG N: Technical and biological complications/failures with single crowns and fixed partial dentures on implants: a 10-year prospective cohort study. *Clin Oral Implants Res* 16: 326–334 (2005)

EKFELDT A, CHRISTIANSSON U, ERICSSON T, LINDEN U, LUNDQVIST S, RUNDCRANTZ T, JOHANSSON L A, NILNER K, BILLSTROM C: A retrospective analysis of factors associated with multiple implant failures in maxillae. *Clin Oral Implants Res* 12: 462–467 (2001)

FERREIRA S D, SILVA G L, CORTELLI J R, COSTA J E, COSTA F O: Prevalence and risk variables for peri-implant disease in Brazilian subjects. *J Clin Periodontol* 33: 929–935 (2006)

FRANSSON C, LEKHOLM U, JEMT T, BERGLUNDH T: Prevalence of subjects with progressive bone loss at implants. *Clin Oral Impl Res* 16: 440–446 (2005)

FRANSSON C, WENNSTROM J, BERGLUNDH T: Clinical characteristics at implants with a history of

progressive bone loss. *Clin Oral Impl Res* 19: 142–147 (2008)

GALLUCCI G O, GRÜTTER L, CHUANG S K, BELSER U C: Dimensional changes of peri-implant soft tissue over 2 years with single-implant crowns in the anterior maxilla. *J Clin Periodontol* 38: 293–299 (2011)

HÄMMERLE C H, BRÄGGER U, BÜRGIN W, LANG N P: The effect of subcrestal placement of the polished surface of ITI implants on marginal soft and hard tissues. *Clin Oral Implants Res* 7: 111–119 (1996)

HEITZ-MAYFIELD L J, HUYNH-BA G: History of treated periodontitis and smoking as risks for implant therapy. *Int J Oral Maxillofac Implants* 24 Suppl: 39–68 (2009)

KAROUSSIS I K, BRÄGGER U, SALVI G E, BÜRGIN W, LANG N P: Effect of implant design on survival and success rates of titanium oral implants: a 10-year prospective cohort study of the ITI Dental Implant System. *Clin Oral Impl Res* 15: 8–17 (2004)

KOLDSLAND O C, SCHEIE A A, AASS A M: Prevalence of peri-implantitis related to severity of the disease with different degrees of bone loss. *J Periodontol* 81: 231–238 (2010)

KOLDSLAND O C, SCHEIE A A, AASS A M: The association between selected risk indicators and severity of peri-implantitis using mixed model analyses. *J Clin Periodontol* 38: 285–292 (2011)

LANG N P, BERGLUNDH T, ABRAHAMSSON I, CLAFFEY N, BRUYN H D, DONOS N, ESPOSITO M, HEITZ-MAYFIELD L J A, KLINGE B, MOMBELLI A, QUIRYNEN M, RENVERT S, SALVI G E, SANZ I, SCHWARZ F, SCULEAN A, VIGNOLETTI F, ZITZMANN N U: Periimplant diseases: where are we now? Consensus of the Seventh European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol* 38 Suppl 11: 178–181 (2011)

LANG N P, JOSS A, ORSANIC T, GUSBERTI F A, SIEGRIST B E: Bleeding on probing. A predictor for the progression of periodontal disease? *J Clin Periodontol* 13: 590–596 (1986)

LEVIGNAC J: L'ostéolyse périimplantaire, Périimplantose – Périimplantite. *Rev Fr Odontostomatol* 12: 1251–1260 (1965)

LINDHE J, MEYLE J, BERGLUNDH T, CLAFFEY N, DE BRUYN H, HEITZ-MAYFIELD L, KAROUSSIS I, KÖNÖNEN E, MOMBELLI A, RENVERT S, VAN WINKELHOFF A, WINKEL E, ZITZMANN N: Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol* 35: 282–285 (2008)

LÖE H, THEILADE E, JENSEN S B: Experimental gingivitis in man. *J Periodontol* 36: 177–187 (1965)

MOMBELLI A: Criteria for success. Monitoring. In: *Proceedings of the first European Workshop on Periodontology*, (eds.) N P Lang, T Karring, Quintessence, London, pp. 317–325 (1994)

- MOMBELLI A: Prevention and therapy of peri-implant infections. In: *Proceedings of the 3rd European Workshop on Periodontology*, (eds.) N P Lang, T Karring, J Lindhe, Quintessenz Verlag, Berlin, pp. 281–303 (1999)
- MOMBELLI A, DÉCAILLET F: The characteristics of biofilms in peri-implant disease. *J Clin Periodontol* 38: 203–213 (2011)
- MOMBELLI A, VAN OOSTEN M A C, SCHÜRCH E, LANG N P: The microbiota associated with successful or failing osseointegrated titanium implants. *Oral Microbiol Immunol* 2: 145–151 (1987)
- MOY P K, MEDINA D, SHETTY V, AGHALOO T L: Dental implant failure rates and associated risk factors. *Int J Oral Maxillofac Implants* 20: 569–577 (2005)
- PJETURSSON B E, BRAGGER U, LANG N P, ZWAHLEN M: Comparison of survival and complication rates of tooth-supported fixed dental prostheses (FDPs) and implant-supported FDPs and single crowns (SCs). *Clin Oral Implants Res* 18 Suppl 3: 97–113 (2007)
- PONTORIERO R, TONELLI M P, CARNEVALE G, MOMBELLI A, NYMAN S R, LANG N P: Experimentally induced peri-implant mucositis. A clinical study in humans. *Clin Oral Impl Res* 5: 254–259 (1994)
- RENVERT S, POLYZOIS I, CLAFFEY N: How do implant surface characteristics influence peri-implant disease? *J Clin Periodontol* 38 Suppl 11: 214–222 (2011)
- ROOS-JANSACKER A M, LINDAHL C, RENVERT H, RENVERT S: Nine- to fourteen-year follow-up of implant treatment. Part II: presence of peri-implant lesions. *J Clin Periodontol* 33: 290–295 (2006)
- RUTAR A, LANG N P, BUSER D, BURGIN W, MOMBELLI A: Retrospective assessment of clinical and microbiological factors affecting periimplant tissue conditions. *Clin Oral Implants Res* 12: 189–195 (2001)
- SAFII S H, PALMER R M, WILSON R F: Risk of Implant Failure and Marginal Bone Loss in Subjects with a History of Periodontitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Implant Dent Relat Res* (2009)
- TARNOW D P, CHO S C, WALLACE S S: The effect of inter-implant distance on the height of inter-implant bone crest. *J Periodontol* 71: 546–549 (2000)
- WILSON T G: The positive relationship between excess cement and peri-implant disease: a prospective clinical endoscopic study. *J Periodontol* 80: 1388–1392 (2009)
- ZITZMANN N U, BERGLUNDH T: Definition and prevalence of peri-implant diseases. *J Clin Periodontol* 35: 286–291 (2008)
- ZITZMANN N U, BERGLUNDH T, MARINELLO C P, LINDHE J: Experimental peri-implant mucositis in man. *J Clin Periodontol* 28: 517–523 (2001)

SCHÖNE ZÄHNE MIT SICHERHEIT

BELLES DENTS POUR LES SUISSES



Praxisbericht von SSO-Mitglied:

«Dank sehr hoher Passgenauigkeit können die Kronen (von DENTRADE SCHWEIZ) zeitsparend und problemlos (ohne okklusales Einschleifen) eingesetzt werden.»

Dr.med.dent.T.K.

DENTRADE[®]
SCHWEIZ  **GmbH**

Schöne Zähne, mit Sicherheit!

Kontaktieren Sie uns:

Contactez nous:

Denttrade Schweiz GmbH

Seestrasse 1013, 8706 Meilen

Tel.: 044 925 11 55 Fax: 044 925 11 56

post@denttrade.ch www.denttrade.ch

WWW.DENTRADE.CH

Symposium zum 75. Geburtstag von A. H. Geering, 25. August 2011

Totalprothetik im 21. Jahrhundert

Die von der Klinik für Zahnärztliche Prothetik der Universität Bern unter Prof. Regina Mericske-Stern organisierte Veranstaltung wurde zum Anlass des 75. Geburtstages von Prof. em. A. H. Geering durchgeführt. Prof. Geering war ein Schüler von Prof. Gerber und hat die Klinik für Zahnärztliche Prothetik der Universität Bern von 1978 bis 2001 geführt. Vielen ist der Thieme-Atlas der Total- und Hybridprothetik von A. H. Geering und M. Kundert ein Begriff.

Dr. med. dent. Christian Bühler (Text und Bilder)

Während sich die Fortbildungsveranstalter mit Themen aus den Bereichen der Implantologie, Vollkeramik oder ästhetischer Zahnmedizin zu übertrumpfen versuchen, ist es lobenswert, wieder einmal eine Veranstaltung mit Inhalten aus dem Bereich der herausnehmbaren Prothetik anzubieten.

Das ausverkaufte Symposium fand bei sommerlichem Wetter im André-Schroeder-Auditorium der ZMK Bern statt. Das Programm war zweigeteilt; während der erste Teil von der «alten Garde» – drei ehemaligen Weggefährten von Prof. Geering – bestritten wurde, war der Teil nach der Kaffeepause fest in den Händen der «jungen» Mitarbeiter von Prof. Mericske-Stern.

Totalprothetische Grundsätze – nach wie vor Grundlage der modernen Zahnmedizin

Prof. Mericske-Stern eröffnete die Veranstaltung und gratulierte dem Jubilar mit schönen Worten und einem Blumenstraus zu seinem würdigen Anlass. Sie betonte, dass sich die Zahnmedizin in

den zehn Jahren seit ihrer Übernahme der Klinik weiterentwickelt habe, viele fundamentale Grundlagen aber nach wie vor gültig seien. In der Ausbildung der Studenten werden mit der Herstellung von Totalprothesen die praktischen Grundlagen der Ästhetik, Funktion, Okklusion und Biologie, aber auch der zahntechnischen Aspekte vermittelt. Gerade in der Implantologie gewinne das Wissen um totalprothetische Richtlinien wieder an Bedeutung.

ZMK Bern – 1970 und heute

Prof. em. P. Hotz war über zwanzig Jahre gemeinsam mit Prof. Geering an den Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern tätig. Er leitete sein Referat mit den Bemerkungen ein, dass er die letzte Totalprothese im Rahmen seines Staatsexamens vor 43 Jahren hergestellt habe und sich deshalb in seinem Vortrag einer anderen Thematik widmen werde. In einem Überblick über die Entwicklung der ZMK Bern konnten gerade die jungen Teilnehmer erstaunt feststellen, dass nur

vor wenigen Jahrzehnten noch ohne Handschuhe und Mundschutz auf «antiken» Behandlungseinheiten gearbeitet wurde. Anhand von Statistiken zeigte Prof. Hotz eindrücklich auf, dass in den vergangenen vierzig Jahren an den ZMK Bern die Zahl der Habilitationen und Publikationen stark gestiegen ist und die Dienstleistungseinnahmen deutlich gesteigert werden konnten. Wie auch an anderen schweizerischen zahnmedizinischen Fakultäten ist in Bern der Anteil der weiblichen Staatsexamensabsolventen von etwa zehn auf über fünfzig Prozent gestiegen.

MAP – 1970 und heute

Prof. em. S. Palla berichtete, dass man zu Zeiten von Prof. Gerber von einer sehr engen Beziehung zwischen Okklusion und Kiefergelenk ausgegangen war und beispielsweise versuchte, das Gelenk über die Okklusion zu zentrieren. Mit der Zeit reifte die Erkenntnis, dass die Realität viel komplexer ist. Faktoren wie der neurokognitive Kontext oder die Bedeutung der Adaptation rückten in den Vordergrund. Anhand von Studienresultaten zeigte er auf, dass es bei experimentellem Einbringen von Interferenzen – entgegen der Annahme – nicht zu einer Zunahme, sondern zu einer Abnahme von Zahnkontakten kommt. Aus heutiger Sicht handelt es sich bei der MAP um eine muskuloskeletale Störung (z. B. Überlastung) mit guter Prognose, die in einer Mehrheit der Fälle mit einfachen und nicht invasiven Methoden behandelt werden kann. Der kleine Anteil der chronischen Schmerzpatienten, die nicht auf diese einfachen Mittel ansprechen, müssen multidisziplinär und durch ein entsprechendes Zentrum behandelt werden. Auch wenn die Bedeutung der Okklusion für das Kiefergelenk zurückgegangen ist, betont Prof. Palla, anerkannte Prinzipien nicht zu ignorieren, um die Adaptationsfähigkeit nicht zu überfordern.

Dokumentation der Aare – vor 110 Jahren und heute

Die Grafik auf dem Umschlag des eingangs erwähnten Thieme-Atlas trägt den Titel «Metamorphose» und so wählte Dr. M. Kundert, Mitautor des Atlas, diesen Ausdruck als Titel seines – wie er warnte «nicht praxisrelevanten» – Vortrages. Sein Urgrossvater dokumentierte vor ungefähr 110 Jahren mit 185 Fotografien den Verlauf der Aare. In den Jahren 2006 bis 2008 erfolgte eine Neudokumentation durch den Referenten mit möglichst identischen Fotografien. Anhand der Gegenüberstellung dieser Bilder zeigte Dr. Kundert eindrücklich den stattgefundenen Wandel auf – wie beispielsweise die Zunahme von Industrie, Verkehrsinfrastruktur, Kraftwerksbau und Zersiedelung – und stellte diese in medizinhistorische und philosophische Zusammenhänge. Nach die



Von links nach rechts: Prof. Palla, Prof. Geering, Prof. Mericske-Stern, Prof. Hotz, Dr. Kundert

sem spannenden Exkurs wurde den Zuhörern eine kleine Kaffeepause gönnt.

Dentale Implantate für zahnlose Kiefer – 1980 und heute

Nach der Pause zeigte *Prof. Mericske-Stern*, dass in ihrer Klinik in den 1980er-Jahren der Nachweis erbracht wurde, dass für implantatretinierte Totalprothesen im zahnlosen Unterkiefer auch zwei statt der damals üblichen vier interforaminalen Implantate gut funktionieren. Unterdessen liegen diesbezüglich bereits 10- bis 25-Jahres-Resultate vor. In ihrer Klinik werden bei solchen Rekonstruktionen Stege den Einzelementen vorgezogen. Heute geht der Trend hin zu computerassistierten Implantatplanungen bzw. CAD/CAM-Fertigung von Werkstücken. Sie betonte abschliessend die Bedeutung der totalprothetischen Richtlinien für die Implantatplanung. Bei der Gegenüberstellung von implantologischen Versorgungsmöglichkeiten für den zahnlosen Oberkiefer zeigte sie auf, dass in der Mehrheit der Fälle aufgrund der Kammresorption auf herausnehmbare Versorgungslösungen zurückgegriffen werden muss, wenn aufwendige Kammaufbauten vermieden werden möchten. Zur gleichen Thematik passten die von *Dr. N. Enkling* präsentierten Erfahrungen der Klinik bezüglich Sofortbelastungen mit dem SFI-Bar beim zahnlosen Unterkiefer. Er wies darauf hin, dass das Konzept der Sofortbelastung mit Stegen auf Implantaten im Unterkiefer bereits schon über dreissig Jahre dokumentiert sei. Neu am SFI-Bar ist, dass sämtliche Schritte chairside durchgeführt werden können. Anhand einer Filmsequenz zeigte er eine Kasuistik, bei welcher ein präfabrizierter Rundsteg auf Implantaten unter eine bestehende Unterkiefertotalprothese integriert wurde. Eine an der Klinik durchgeführte Studie

mit 34 Patienten zeigte zwei Jahre nach Einpolymerisation des Stegretiers keine Implantatverluste und keine Unterschiede zwischen sofortiger oder verzögerter Belastung der Implantate auf. Da eine Sofortbelastung psychologisch für den Patienten vorteilhaft zu sein scheint, plädiert *Dr. Enkling* für dieses Vorgehen.

Computerunterstützte Zahnmedizin – Potenzial und Realität

Würde man nach *Dr. J. Katsoulis* die Komplexität eines iPhones mit dem aktuellen Stand der Computerisierung gleichsetzen, entspräche der Stand der Anwendung in der Zahnmedizin einem Funktelefon der ersten Generation. Wohl hätte man viele Knöpfe und könnte gerade mal telefonieren, vom Potenzial eines iPhones sei man aber noch weit entfernt. Mittels 3D-basierten Planungen erhält man heute eine gute Visualisierung der Situation, viele Informationen kann man aber auch mittels konventioneller Methoden (z. B. Setup mit Schlüssel) gewinnen. Zudem basieren alle kommerziellen Systeme auf einem herkömmlichen, «handgefertigten» Setup, welches sich an den bereits mehrfach genannten totalprothetischen Richtlinien orientiert. Der Wunsch wäre, die ganze Diagnostik mit Zahnaufstellung, Okklusion und Auswirkungen auf die Weichteile am Computer durchführen zu können.

Auf den interessanten Inhalt des Vortrages von *Dr. U. Kremer*, «Studentenkurs: einst und heute» wird an dieser Stelle nicht näher eingegangen, da sich der Inhalt weitgehend mit dem Artikel von *Prof. N. Zitzmann* in der Ausgabe 6/2001 dieser Zeitschrift deckt. Bemerkenswert waren aber die präsentierten Kasuistiken aus dem Studentenkurs. Die feststehend nur schwer zu lösenden Probleme, bedingt durch extreme intermaxilläre Ausgangs-

situationen, wurden elegant durch die Versorgung mit herausnehmbarem Zahnersatz umgangen. Zudem wurde die Veranstaltung durch zwei Fallpräsentationen aus dem Weiterbildungsprogramm abgerundet.

Der fachliche Teil der Veranstaltung wurde durch ein herzliches Dankeschön von *Prof. Geering* an die Veranstalter abgeschlossen. Er hält fest, dass vieles für ihn neu war, was zeigt, wie schnell sich die Zahnmedizin weiterentwickelt. Bei einem reichen Apéro konnten die Teilnehmer die Veranstaltung in einem ungezwungenen Rahmen ausklingen lassen.

Fazit – die herausnehmbare Prothetik ist nach wie vor von Relevanz

Während dem unkritischen «Konsumenten» von Fortbildungsveranstaltungen und Fachzeitschriften das nahe Ende der herausnehmbaren Prothetik suggeriert wird, zeigte diese Veranstaltung überzeugend auf, dass totalprothetisches Basiswissen nach wie vor eine Voraussetzung für erfolgreiche moderne Zahnmedizin darstellt. Anhand der vorgestellten Fälle aus dem Studentenkurs wurde zudem ersichtlich, dass feststehend nur hochkomplex zu versorgende Fälle, wie zahnlose Oberkiefer oder bezahnte Fälle mit komplizierten intermaxillären Ausgangssituationen, in der Praxis doch häufig mit herausnehmbaren Rekonstruktionen relativ einfach versorgt werden. Auf den Zusammenhang zwischen den demografischen und sozioökonomischen Entwicklungen und dem zukünftigen Bedarf von herausnehmbarem Zahnersatz wurde an dieser Veranstaltung nicht näher eingegangen (siehe dazu *DOUGLAS et al. [2002]* und *DOUGLAS & WATSON [2002]*). Vielen Dank den Veranstaltern für die Aufarbeitung dieses scheinbar unattraktiven, aber hochaktuellen Themas.



Die Referenten mit *Prof. Geering* von links nach rechts: *Dr. U. Kremer*, *Dr. J. Katsoulis*, *Dr. N. Enkling*, *Prof. R. Mericske-Stern*, *Prof. P. Hotz*, *Prof. A. H. Geering*, *Dr. M. Kundert*, *Dr. R. Bassetti*, *Dr. D. Albrecht*.

58. ORCA-Kongress

Vom 6. bis 9. Juli 2011 fand der 58. Kongress der Europäischen Gesellschaft für Kariesforschung (ORCA) in Vilnius in Litauen statt. Etwa 280 Teilnehmer aus mehr als 30 Ländern fanden dieses Jahr den Weg in die ehemalige Hansestadt am nordöstlichen Rand der EU-Grenzen. Den Teilnehmern bot sich eine wie gewohnt bunte Mischung aus wissenschaftlichen Posterpräsentationen, kulturellen Anlässen und sozialen Interaktionen.

Dr. med. dent. Klaus Neuhaus, ZMK Bern (Bilder: zvg)

Die Wahl des Austragungsortes des Kongresses war für ORCA-Verhältnisse neu, da vormalige Kongressorte nie weiter östlich lagen als Budapest. Die Organisatorin des diesjährigen Kongresses, *Prof. Vita Machiulskiene*, konnte aber Teilnehmer in gewohnt hoher Anzahl begrüßen. Von etwa 180 eingereichten Abstracts wurden 157 aus den Themenbereichen Fluoride, Klinische Studien, De- und Remineralisation, Epidemiologie, Erosion, Diagnostic, Mikrobiologie und Kariesrisikobestimmung zur Publikation angenommen (<http://www.karger.com/cre> >Ausgabe 2, 2011). Im Folgenden werden die Schweizer Beiträge eingehender vorgestellt, die von den Kliniken für Zahnerhaltung in Zürich (*Prof. Thomas Attin*) und Bern (*Prof. Adrian Lussi*) stammen.

Dr. Tobias Tauböck (Universität Zürich) präsentierte die Ergebnisse einer In-vivo-Studie zur Messung des Fluoridgehalts im Speichel nach Anwendung einer fluoridierten Mundspülung, einer fluoridierten Zahnpaste und eines Fluoridgels. Bis zu vier Stunden nach Anwendung eines jeden Präparates konnten signifikant erhöhte Fluoridkonzentrationen im Speichel mit einer spezifischen Sonde gefunden werden. Unter den einzelnen Fluoridpräparaten führte die Anwendung mit dem Gel (12 500 ppmF) zu jedem Messzeitpunkt zu signifikant höheren Fluoridkonzentrationen im Speichel als die beiden anderen Fluoridapplikationsformen.

Dr. Florian Wegehaupt (Universität Zürich) präsentierte die Ergebnisse einer Laborstudie zum Einfluss der relativen Schmelzabration (REA-Wert) einer Zahnpaste auf KOH-lösliche und strukturgebundene Fluoridaufnahme. Eine Abhängigkeit vom REA-Wert konnte nur für Aminfluorid-Zahnpaste nachgewiesen werden, nicht für Natriumfluorid. Ferner spielte es eine Rolle, ob das Fluorid eingebürstet wurde oder die Schmelzproben für die gleiche Zeit nur passiv einer fluoridhaltigen

Suspension ausgesetzt wurden. Für die Zahnputzgruppe konnte signifikant mehr gelöstes und gebundenes Fluorid nachgewiesen werden als für die Gruppe mit blosser Immersion in Fluoridslurry.

PD Annette Wiegand (Universität Zürich) ging der Frage nach, welchen Einfluss Zahnbürstabrasion auf den Erosionsschutz verschiedener fluorid- und chloridhaltiger Agenzien hatte. Für Aminfluorid, Titanetrafluorid, Zinnfluorid, Zinnchlorid und Aminfluorid/Zinnfluorid wurde ein Erosionsschutz gefunden, der aber sowohl für Schmelz als auch Dentin unter Zahnbürstabrasion abnahm, je länger gebürstet wurde. Strontiumchlorid hatte in dieser In-vitro-Untersuchung nach 500 strokes keine Erosionsschutzwirkung.

Prof. Adrian Lussi (Universität Bern) stellte die Ergebnisse einer von der SSO unterstützten Untersuchung von 60 verschiedenen Substanzen (Lebensmittel, Medikamente) auf ihr erosives Potenzial vor. Kaffee, natürliche Mineralwässer, Tees, Joghurts



Das kulturelle Programm umfasste folkloristische Darbietungen ...



Prof. Vita Machiulskiene (Universität Vilnius) begrüßte etwa 280 Teilnehmer zum Kongress. Einen solchen Strohhut bekam jeder Teilnehmer.



... und klassische Musik von Chopin



Packende zeitgenössische Akkordeonmusik ...



... und ein fantastisches Cello-Trio, das einem Aki-Kaurismäki-Film entlaufen sein könnte.

sowie einige Medikamente und alkoholische Getränke führten nicht zu einer Abnahme der Oberflächen-Nanohärte. Der pH-Wert des jeweiligen Produktes wurde nach Regressionsanalyse als Hauptfaktor für das erosive Potenzial identifiziert. Jede diagnostische Methode wird an einem histologischen Goldstandard gemessen und mit ihm verglichen. *Dr. Jonas Rodrigues* (Universität Bern/Sao Paulo) verglich verschiedene histologische

Goldstandards miteinander (ungefärbte Histologie, Rhodamin-B-Färbung, Fuchsin-Färbung, semi-quantitative Mikroradiografie). Zum Teil gab es erhebliche Unterschiede zwischen den Methoden, wobei die beste Übereinstimmung zwischen den beiden Färbemethoden bestand. Im Vergleich dazu überschätzte ungefärbte Histologie die Kariesausdehnung, während die semi-quantitative Mikroradiografie sie eher unterschätzte.

Dr. Klaus Neuhaus (Universität Bern) stellte die Ergebnisse einer an der Klinik für Zahnerhaltung neu entwickelten Kariesdiagnostik-Lernsoftware vor. Diese wurde verglichen mit einem einstündigen Kleingruppenunterricht und einem bereits bestehenden E-Learning-Programm zum Erlernen des International Caries Detection and Assessment System (ICDAS). Die neue Software führte mit einer signifikant erhöhten Wahrscheinlichkeit zu besseren Übereinstimmungen zwischen fünf Untersuchern als die bereits bestehende Software. Ferner gab es für die neue Software ein starkes Chancenverhältnis (odds ratio), die Kariestiefe nicht zu überschätzen.

Vilnius liegt an der Mündung der Vilnia in die Neris, und von der Altstadt aus hat man ein prächtiges Panorama auf zum Teil schön wiederhergestellte klassizistische Bauten. Es überraschte etwas, dass das allgemeine Preisniveau für Konsumgüter westeuropäischem Niveau entsprach. Die Gastgeber präsentierten den Kongressteilnehmern ein buntes Programm, welches einen Schwerpunkt auf musikalischen und folkloristischen Darbietungen hatte. Der nächste ORCA-Kongress findet im Anschluss an den IADR-Jahreskongress vom 26. bis 29. Juni 2012 in Brasilien statt. Es ist eine langjährige ORCA-Tradition, als Kongressorte eher kleinere Städte auszuwählen. Während der IADR-Kongress in Rio de Janeiro stattfindet, wird der Austragungsort des ORCA-Kongresses der beschauliche Küstenort Cabo Frio in der Nähe von Rio de Janeiro sein; von Rio aus gelangt man in 15 Minuten mit dem Flugzeug dorthin oder in drei Stunden mit dem Taxi. Wer also mit dem Gedanken spielt, 2012 am IADR-Kongress teilzunehmen, hat ein gutes Argument, noch einige Tage länger in Südamerika zu verbringen!



Prof. Carolina Ganss ist neue ORCA-Präsidentin für die nächsten zwei Jahre.

Tagung für beratende Zahnärzte und Versicherungsfachleute 2011

Neue diagnostische Techniken, neue Behandlungen, neue Fragen

Die diesjährige Tagung für beratende Zahnärzte und Versicherungsfachleute fand am 25. August 2011 im Hotel Bern, in der Berner Altstadt statt. Es war einer der letzten heissen Sommertage in diesem Jahr, und die verschwitzten Gesichter der Teilnehmer resultierten einerseits von der Hitze draussen, andererseits vom vollbepackten Fortbildungsprogramm. Das spannende und vielseitige Programm befasste sich mit dem Thema «Neue diagnostische Techniken, neue Behandlungen, neue Fragen». Neben Zahnärzten und einigen Zahnärztinnen waren auch diverse Versicherungsfachleute unter den Teilnehmenden.

Dr. med. dent. Adrienne Schneider, Abteilung für Kronen- und Brückenprothetik, ZMK Bern

Wirtschaftlichkeit ... Zweckmässigkeit

Dr. Arnold Baumann hiess die Anwesenden im Namen der Wirtschaftlichen Kommission (WiKo) der SSO herzlich willkommen und leitete die Veranstaltung mit folgenden Worten ein: «Wir haben uns nun seit 15 Jahren mit dem KVG befasst, viele Bundesgerichtsurteile interpretiert und gemeinsam eine Kalibrierung für die Beurteilung der täglichen Versicherungsanfragen geschaffen. Die Fälle sollten also problemlos über Ihre Schreibtische laufen. Aber tun sie das?» Die Erfahrungen aus der paritätischen Vertrauenskommission hätten gezeigt, dass dem nicht immer so ist. Baumann vermutet den Grund dafür einerseits in der zunehmenden Zahnärztedichte. In den letzten Jahren hätten nicht mehr alle Praxen eine volle Auslastung und so kann es schnell soweit kommen, dass der Versicherungspatient plötzlich nicht mehr lästig ist, sondern ein «wirtschaftlicher Faktor im KMU Zahnarztpraxis». Andererseits spielen die Schlagwörter «Wirtschaftlichkeit» und «Zweckmässigkeit» eine wichtige Rolle. In einer vorgeschlagenen Behandlung kann es zu heissen Diskussionen und demzufolge zu erhitzten Gemütern unter den Beteiligten führen. Der Zahnarzt will das Beste für seine Patienten, und diese werden im Gegenzug immer fordernder – aber es braucht auch gewisse Richtlinien, die das Ganze im Schach behalten und Grenzen schaffen. Als beratender Zahnarzt hat dieser manchmal die unangenehme Aufgabe «nein» zu sagen und eine vorgeschlagene Therapie abzulehnen. Es fällt ihm einfacher, wenn er dies mit fundierter Kenntnis und anhand gewisser Richtlinien tun kann.

Den beratenden Zahnarzt kontaktieren

Detaillierte Angaben über Anamnese und Befund spielen für den beratenden Zahnarzt bei der Beurteilung eines Falles eine wichtige Rolle. Oft sieht

man, dass wichtige Informationen von anfragenden Kollegen dazu fehlen oder nicht mitgeteilt wurden. Häufig wollen die Sachbearbeiter/-innen einer Versicherung dem anfragenden Zahnarzt den Namen des beratenden Kollegen nicht preisgeben. Das ist falsch. Zu kostbar sei die Zeit, sich mit solchen Sachen im normalen Praxisalltag auch noch rumschlagen zu müssen. Schon im Februar 2003 hat der eidgenössische Datenschützer unmissverständlich festgehalten: «Insbesondere muss

es auch möglich sein, dass der behandelnde Arzt einen heiklen Fall dem Vertrauenszahnarzt mündlich unterbreiten kann, ohne dass dies an die Versicherungsadministration gelangt. Das Institut des Vertrauenszahnarztes macht nur dann Sinn, wenn dieser vom behandelnden Arzt direkt kontaktiert werden kann.» Scheuen also auch Sie sich zukünftig nicht davor, den betreffenden Vertrauenszahnarzt bei unklaren Fällen bei der Versicherung ausfindig zu machen und ihn direkt zu kontaktieren.

Wie teuer ist ein digitales Volumentomogramm?

Aktuell verhandelt die WiKo mit der Medizinaltarif-Kommission UVG über den Preis solch dreidimensionaler Bildgebungen. Baumann verrät, dass dieser etwa dem zweieinhalbfachen Preis eines konventionellen OPT entsprechen wird. PD Dr. Michael Bornstein, Leiter der Station für Zahnärztliche Radiologie und Stomatologie an den ZMK der Universität Bern, berichtet in seinem Referat von der Problematik der Anerkennung solcher Aufnahmen bei den Versicherungen als Pflichtleistung. 350 Schweizer Franken kostet eine solche Aufnahme an der Uni Bern – es handelt sich dabei um einen Pauschalbetrag, unabhängig von der Grösse und der Region der Aufnahme. Ebenso klärt er die Zuhörer über die Indikationen und Grenzfälle der diagnostischen Möglichkeiten mittels der digitalen Volumentomografie (DVT) auf.



Das Hotel Bern – Ort des Geschehens. (Bild: A. Schneider, ZMK Bern)



PD Dr. M. Bornstein vor seinem Referat über die digitale Volumentomografie (DVT). (Bild: A. Schneider, ZMK Bern)

Einsatzgebiete der DVT

Des Weiteren erwähnt der Referent die verschiedenen Gebiete der Zahnmedizin, wo eine Bildgebung mit dem DVT sinnvoll ist. In der Oralchirurgie ist die typische Indikation die UK-8er-Osteotomie. So kann die Lage und Beziehung von Weisheitszähnen zum Mandibularkanal oder den Nerven eindeutig abgeklärt werden. Ein DVT kann so auch prophylaktisch eingesetzt werden, um gewisse Eingriffe und deren unmittelbare Konsequenzen zu verhindern.

Aber auch die Endodontologie ist ein wichtiges Gebiet, und die DVT bringt hier einen grossen Benefit: Beispielsweise bei der Analyse einer ungewöhnlichen Kanalmorphologie, bei apikalen Pathologien und Zysten, internen Resorptionen (Art. 17a1), invasiven zervikalen Resorptionen und bei Abklärung vor geplanter apikaler Chirurgie.

Ebenso kann eine DVT auch in der Kieferorthopädie durchaus nützlich sein: So können Retentionen beziehungsweise Verlagerungen von nicht eruptierten Zähnen aufgeklärt werden. Das häufigste Indikationsgebiet der zuweisenden Kiefer-

Wir sind Spezialisten in der Beratung für Einrichtungen von Zahnarztpraxen in der Schweiz. Zugleich produzieren wir mittels modernster Schreiner-technik hochqualitative Innenausbauten, Dentalmöbel und Empfangsanlagen.

Unsere Aufgaben reichen von der Totalplanung bis zur Fertigstellung.





Bisher fehlen sowohl nationale als auch internationale Standards zum Einsatz und zum Indikationsspektrum der DVT-Technologie. (Bild: Universität Basel)

orthopäden ist die Diagnostik retinierter Eckzähne im Oberkiefer. Diese spielt eine entscheidende Rolle, wenn es um Abklärungen von KVG Art 17a2 – Verlagerung und Überzahl von retinierten Zähnen mit Krankheitswert – kommt.

Aber natürlich auch in der oralen Implantologie respektive bei gewissen präimplantologischen Abklärungen hat die DVT durchaus seine Berechtigung. Oftmals stellt die DVT neben den konventionellen Diagnostikmassnahmen eine sinnvolle, adjuvante Methode dar.

Richtlinien beim Einsatz der DVT

In der CH gibt es bisher keine klaren Richtlinien und Zuständigkeiten, wenn es um DVT-Abklärungen geht. Bisher fehlen sowohl nationale als auch internationale Standards zu Voraussetzungen, zum Einsatz und zum Indikationsspektrum der DVT-Technologie. Dennoch gibt es einige wichtige

Punkte, die beim DVT-Einsatz Beachtung finden sollten: Das Wichtigste ist, dass die Aufnahmen für jeden Patienten gerechtfertigt sein muss, d. h., die Vorteile müssen die Risiken überwiegen. 2. Bei Überweisungen zur DVT sollte der zuweisende Zahnarzt genügend Informationen liefern, damit die Risiken und Nutzen klar abgewogen werden können. 3. Der gesamte Datensatz einer DVT-Aufnahme sollte befundet werden, nicht nur die «region of interest». 4. Wenn bei der Bildgebung besonders das Weichgewebe dargestellt werden soll, ist ein CT oder eher MRI eine bessere Alternative. 5. Das DVT-Gerät sollte über verschiedene Fenstergrössen verfügen, idealerweise sollte das kleinstmögliche/-nötige zum Einsatz kommen. 6. Alle Praxisangestellten, welche DVT-Aufnahmen durchführen, sollten in der Technologie geschult sein und über Kenntnisse des Strahlenschutzes verfügen. 7. Bei grossen Fenstern, die über den

Kiefer hinausreichen, sollten radiologisch-anatomische Kenntnisse (Neuroradiologie) in diesen Bereichen vorhanden sein.

Am Rande unseres Tarifes

PD Dr. med. dent. Stephan Studer hielt den Vortrag «Leider verhielt sich der Tumor nicht wirtschaftlich und zweckmässig. Die Rekonstruktion der Kaufunktion bei Tumorpatienten als Herausforderung!» Er betonte, dass die orale Rehabilitation von Tumorpatienten heute komplex ist und nur in enger interdisziplinärer Zusammenarbeit mit medizinischen Zentren, die Erfahrung bei der Tumorbehandlung besitzen, sinnvoll ist. Vor 20 Jahren stand die ausschliessliche Tumorsektion mit entsprechenden Verstümmelungen im Kiefer- und Gesichtsbereich im Vordergrund. Heute nach einer «leisen Revolution» in der Tumorbehandlung stehen chirurgische Methoden in Form von diversen mikro-anastomosierten Lappen zur Rekonstruktion der Weichteil- und Knochen-defekte sowie Dentalimplantate zur Verfügung.

Diese Rekonstruktionsmethoden ermöglichen dem Tumorpatienten eine höhere Lebensqualität, was die möglichst schnelle Integration ins Berufsleben und ins soziale Leben erlaubt. Die wiederhergestellte Lebensqualität beim Tumorpatienten ist aus medizinischer Sicht «zweckmässig», jedoch für Krankenkassen nicht «wirtschaftlich». Aus volkswirtschaftlicher Sicht sind diese Gesundheitskosten jedoch grossteils Investitionskosten, damit der Tumorpatient ins Berufsleben integriert werden kann oder zumindest als Konsument wieder tätig wird.

Im Vortrag werden Ober- und Unterkieferresektionsdefekte und deren chirurgische und prothetische Rekonstruktionen systematisch präsentiert. Am Schluss des Vortrages wird den zwei Dritteln Vertrauensärzten, die Verständnis für die herausfordernden, zeitintensiven prothetischen Behandlungen aufbringen, ausdrücklich gedankt. Beim anderen Drittel der Vertrauensärzte beobachtete der Referent eine Obstruktionspolitik, wo oft hartherzig nach dem Prinzip der «Wirtschaftlichkeit und Zweckmässigkeit» geurteilt wird. Er warnte auch, dass die Abgeltung der zahnmedizinischen Leistungen mit dem seit 1994 fixierten Taxpunkt-wert von Fr. 3.10 betriebswirtschaftlich nicht mehr vertretbar ist.

Die lästige Schlafapnoe

Die Schweizerische Gesellschaft für Pulmologie wird demnächst, unterstützt von andern medizinischen Fachgesellschaften und der SSO, einen Antrag zur Aufnahme der Schlafapnoe-Schiene in die Mittel- und Gegenständeliste (MiGeL) einreichen. Darüber hat Prof. Dr. Dr. Edmund Rose berichtet. Als Fachzahnarzt für Kieferorthopäde arbeitet er in einer Privatpraxis in Dietikon. Er



Sie gewinnen Freiraum...
...und vereinfachen Ihre Administration
mit unseren Dienstleistungen

Leistungserfassung

Rechencenter

Hosting

Zugerstrasse 51/Postfach · 6330 Cham 1
Tel. 041 784 10 25 · Fax 041 784 10 29
contact@medikont.ch · www.medikont.ch



weiss, dass vorwiegend Männer unter Schlafapnoe leiden. Es ist Nacht. Der Patient schläft, schnarcht und atmet plötzlich nicht mehr. Es ist keine Ventilation mehr vorhanden. Er hat eine Obstruktion der oberen Atemwege. Ein interessanter Film veranschaulicht die Problematik dieses Leidens. Eine Schlafapnoe kann ernsthafte Folgen haben – es ist eine ernsthafte Krankheit. Schnarchschiene können nur einen Teil der Schlafapnoen heilen. Rose erklärt, dass Schlafapnoen aufgrund ihres Schweregrades eingeteilt werden können: Es gibt normale, leichte, mittelschwere und schwere Formen. Schnarchschiene wirken nur bis zu mittelschweren Stufen. Dann kommt die sogenannte nCPAP-Therapie zum Einsatz. Eine Druckmaschine, die Druck über die Nase appliziert, kommt zum Einsatz. So wird der Atemweg über die Nase aufgeschient.

Boil-and-Bite-Schnarchschiene

Rose berichtet auch von den vielen Schnarchschiene aus der Werbung, sogenannte Boil-and-Bite-Schiene. Für diesen Schientyp wurde bisher noch kein wissenschaftlicher Nachweis erbracht, die obstruktive Schlafapnoe zuverlässig zu behandeln. Deshalb sollten nur im zahntechnischen Fachlabor angefertigte UK-Protrusionsschiene angewandt werden. Diese Unterkieferprotrusionsschiene werden individuell für den Patienten hergestellt. Wird eine solche Schiene eingesetzt, erweitert sie den Pharynxquerschnitt um ca. 25% durch die Unterkiefer-Protrusion. Eine ausreichende Retention von mindestens zehn paradontal gesunden Zähnen pro Kiefer ist eine dentale Voraussetzung sowie kein abnehmbarer Zahnersatz oder eine unilaterale Freundsituation. Ein Funktionsbefund und eine sorgfältige Dokumentation der Ausgangsbefunde gehören zur erweiterten zahnärztlichen Abklärung.

Schnittstelle IV – Krankenkasse

Dr. Wanda Gnoinski von der ZZM hat einiges zum Thema Schnittstelle IV – Krankenkasse zu berichten. In ihrem Vortrag zum Thema «Geburtsgebrechen: der schwierige Übergang von der IV zum Art.19a KLV» fragt sie sich, wieso überhaupt von einem Übergang gesprochen werden muss. Grundsätzlich werden IV-Leistungen für Geburtsgebrechen bis zur Vollendung des 20. Altersjahres übernommen. Gnoinski erklärt, warum es aber auch nach dem 20. Lebensjahr manchmal noch wichtig ist, medizinische Massnahmen weiterführen bzw. abschliessen zu können. Es gibt relevante medizinische Gründe für Verzögerungen im Behandlungsablauf. Dann ist es wichtig, dass der Übergang von der IV zu den Krankenkassen reibungslos verläuft.

Nichtanlagen (Anodontia totalis und partialis) von bleibenden Zähnen und Kieferfehlstellungen sind



Schnarchschiene wirken nur bis zu mittelschwerer Schlafapnoe. Bei schwereren Fällen kommt die sogenannte nCPAP-Therapie zum Einsatz. (Bild: Fotolia.com)

beispielsweise zwei heikle Punkte, wenn es im Übergang zur Krankenversicherung um die Bestätigung der ursprünglichen IV-Abklärung und die Kostenübernahme geht. War dieser Winkel auf dem Fernröntgenbild aus dem Jahre 1991 wirklich 9°, oder wurde er grosszügig aufgerundet? Dann wäre ja eigentlich eine IV-Gutsprache für den Patienten zu Unrecht erteilt worden und die Krankenkasse in einem solchen Fall gar nicht mehr zur Kostenübernahme verpflichtet. Gnoinski schaffte es, den Zuhörenden einen Überblick über das «Gewirr» der IV und der Krankenkasse mit ihren verschiedenen KLV-Artikeln zu verschaffen. Abschliessend richtet sie sich an die Krankenkassen-Fachleute mit der Bitte um Verständnis dafür, dass bei den wenigen Kindern mit Geburtsgebrechen, die unter Art. 19a lit. b angemeldet werden, die übliche Forderung «schicken Sie OPT und Mo-

delle» in gewissen Phasen schlicht sinnlos ist. Hier sollten flexible, gemeinsame Lösungen zum Wohle des Patienten getroffen werden können.

Welche Eckzähne sind verlagert, welche retiniert?

Mit diesem Thema befasste sich Dr. Lukas Müller. Verlagerte Eckzähne sind ein Dauerthema in der paritätischen Vertrauenskommission. KLV Art. 17a 2.1 befasst sich mit dieser Problematik: «Verlagerung von Zähnen und Zahnkeimen mit Krankheitswert». Die Eckzähne im Oberkiefer haben einen komplizierten Durchbruchsweg. Ihre Entwicklung findet tief in der Maxilla statt, ist spät abgeschlossen und der Durchbruch in die Mundhöhle erfolgt in der Regel erst nach Durchbruch der Nachbarzähne. Deshalb ist es nicht selten der Fall, dass es zu einer Verlagerung mit Retention



Praxen
Budgetberatung
Einrichtungskonzepte
Betriebsorganisation
Standortsuche und -Analyse
Koordination

Rufen Sie uns an!
033 227 0 227

Häsler & Partner AG
Innenarchitekten

Hofstettenstrasse 8 3600 Thun
Tel. 033 227 0 227 Fax 033 227 0 220 info@haesler.ch www.haesler.ch

dieser Zähne kommt. Mädchen sind davon häufiger betroffen als Knaben. In etwa 10% der Fälle kommt es infolge Verlagerung und Retention auch zu Wurzelresorptionen der benachbarten Zähne. In einer Mehrzahl der Fälle kann mit einfachen Massnahmen eine drohende Verlagerung mit Retention des Eckzahnes verhindert werden. Dazu gehören: Extraktion der Milch-3er oder bleibender 4er, Fensterung und/oder Platzhalten bzw. -rückgewinn im Oberkiefer mittels kieferorthopädischer Apparaturen (z. B. Headgear, Platten, Forcierte Dehnung des Oberkiefers). Die chirurgische Anschließung ist dagegen wesentlich aufwendiger.

Wer bezahlt eine solche Behandlung? Die Verlagerung und Retention des Eckzahnes per se stellen noch keinen Krankheitswert im Sinne von Art. 17a 2.1 dar. Bei der Definition des Krankheitswertes muss eine Dentition nach Abschluss der Entwicklung von einer Dentition in Entwicklung unterschieden werden. Liegt in ersterem Fall nebst der Retention des Eckzahnes keine weitere Pathologie vor, so handelt es sich nicht um eine Pflichtleistung nach KLV 17a 2.1. Bei der Dentition in Entwicklung wird die Verlagerung und Retention des Eckzahnes erst dann zur Pflichtleistung, wenn einfache, lenkende Massnahmen die drohende

Entwicklungsstörung der Dentition nicht abwenden können.

Milchgebisse als Versicherungsprobleme

Dr. H. Van Waes stand zum Schluss auf dem Programm und befasste sich mit dem Thema von Versicherungsproblemen in der Kinderzahnmedizin – Wissenschaftlichkeit oder Wirtschaftlichkeit. Der Saal leerte sich immer mehr, die Zuhörer waren müde und einige von ihnen zog es dann doch noch aarewärt – verständlich bei diesen anstrengenden Gedankenübungen an einem der letzten schönen Spätsommertage.

SSRD-Nachwuchsforum 2011

Wazzup in Basel, Bern, Genf und Zürich?

«What's up in Basel, Bern, Genf und Zürich?» Unter diesem Motto fand die diesjährige Jahrestagung der SSRD das erste Mal in einer ganz neuen Form als Nachwuchsforum statt. Unter den Dächern des Kursaals Bern – ebenfalls renoviert, modernisiert und in einem neuen Kleid – wurden aktuelle Interessensgebiete der verschiedenen Kliniken und Abteilungen der vier Universitäten vorgestellt. Dem Teilnehmer dieses Anlasses wurde ein Blick in verschiedene Forschungsprojekte, vielfältige Studien und komplexe Fallvorstellungen gegeben. Im Anschluss an dieses Forum fand dann die Mitgliederversammlung der SSRD und der Fachgesellschaftsapéro im Foyer des Kursaals statt.

Dr. med. dent. Adrienne Schneider, Abteilung für Kronen- und Brückenprothetik, ZMK Bern
(Text und Fotos)

What's Up in Basel

Den Start in diesen Nachmittag machte die Uni Basel. Die Klinik für rekonstruktive Zahnmedizin und Myoarthropathien stellte neue Erkenntnisse aus ihrer Forschung vor. So wurde beispielsweise untersucht, ob es einen Effekt von Zahnverlust auf die Gangsicherheit von selbstständig lebenden, älteren Patienten gibt. Die Probanden dieser Studie zeigten keinen Unterschied in der Gangstabilität, ob sie die Prothese trugen oder nicht. Der Zahnverlust korrelierte jedoch mit einer verminderten Geschwindigkeit beim Gehen. Die nächste Präsentation befasste sich mit der Frage, ob die orale Gesundheit einen Einfluss auf die Lebensqualität eines Menschen hat. Anhand von Fragebogen, die der Proband auszufüllen hatte, fand man heraus, dass ein Patient eine Kompromittierung der oralen Gesundheit genau gleich schlimm empfindet wie eine sonstige Einschränkung der Gesundheit. Etwas mehr aufpassen, um folgen zu können, musste man beim Vortrag zum Thema «Markov in der Zahnmedizin». Markov ist weder eine abstrakte Kunst noch ein russischer Cocktail, sondern ein mathematisches Modell, um die Zuverlässig-

keit eines Systems und dessen Teilkomponenten zu bestimmen. Es wird mit Daten aus Langzeitstudien, systematischen Reviews und falls Daten fehlen Annahmen gefüttert. Anhand dessen weiss der Zahnarzt, was er einem Patienten auf die Frage

«Wie lange hält meine Adhäsivbrücke?» antworten soll. Genau. Das sind 29 Jahre. Markov weiss es. Und wir jetzt auch.

Es folgen zwei Fallvorstellungen von Kandidaten, die damit ihre Spezialisierung bestanden haben. Zum Ersten wurde einer 45-jährigen Patientin eine implantatgetragene Hybridprothese im Ober- und Unterkiefer angefertigt. Danach folgte die Vorstellung eines Falles, indem eine tetrazyklinverfärbte Dentition mit einer zahngetragenen, bogenumspannenden Brücke im Oberkiefer ästhetisch saniert wurde.

What's Up in Bern?

Als Nächstes betraten die Referenten der Uni Bern die Bühne. Verschiedene Assistenten und Oberassistenten der Klinik für zahnärztliche Prothetik und der Abteilung für Kronen- und Brückenprothetik stellten ihre Themengebiete vor. «Sinuslift-Optionen» war das erste Thema dieser Reihe. Es gibt transkrestale und laterale Sinuslifts. Es wurde gezeigt, dass es bei lokalen Kammatrophen manchmal sinnvoller ist, eine Sinusbodenelevation durchzuführen als andere aufwendige, augmentative Verfahren anzuwenden. Weiter ging es mit der Frage: «Platformswitching, Mythos oder Wahr-



Die Wazzup-Gruppe von Basel und Bern

heit?» Die Hypothese, dass die Geometrie des Anschlusses am Implantat durch das Plattformschwenning dazu beiträgt, dass weniger Knochen abgebaut wurde, bewährte sich in dieser Studie nicht. Die Stabilität des kristallinen Knochens ist nicht vom Plattform-Switching abhängig. Dieses Resultat widerspricht der Evidenz in der Literatur. Ebenfalls wurde die Möglichkeit der adhäsiven Verklebung von Gerüst und Verblendung vorgestellt. Mit den CAD-CAM-Verfahren ist es heute möglich, neben dem Gerüst auch die Verblendung aus dem gleichen Datensatz herzustellen. Danach kann mittels adhäsiver oder konventioneller Befestigung die Verblendung mit dem Gerüst verbunden werden. Diese Methode bietet zwar viele Vorteile, es sind aber noch keine Langzeitdaten vorhanden. Es muss zuerst gezeigt werden, dass diese verklebten Verblendkeramiken den bisherigen Herstellungsverfahren in nichts nachstehen. «Zirkonbrücken aus aller Welt, alles dasselbe?» Eine interessante Untersuchung ist diesbezüglich am Laufen und die randomisiert-verblindete Studie noch nicht aufgelöst. Dennoch zeigen die zur Verfügung stehenden Daten Unterschiede der Zirkongerüste bezüglich Materialdicke, Passgenauigkeit, Gewicht und Herstellereinstellungen. Wir dürfen auf die definitiven Resultate gespannt sein. Auch von den Bernern folgt die Vorstellung eines SSRD-Spezialisierungsfalles. Nach Speichelflussratenprüfung und Analyse der Pufferkapazität, sowie diversen andern vorbereitenden Massnahmen, wurde im Oberkiefer eine Hybridprothese auf vier Implantaten angefertigt und der Unterkiefer vorerst konservierend versorgt.

What's Up in Genf?

Nach einer Kaffeepause gehörte die Bühne den französischsprachigen Referenten der Uni Genf. Von den «Divisions de Gérontologie et Prothèse adjointe et de Prothèse conjointe et d'occlusion» berichteten sie über eine Titan-Nitrid-Oxid-Beschichtung von Implantaten, deren Ergebnissen und Aussichten. Diese drei Materialien sind alle inert und biokompatibel und könnten zukünftig für die Oberflächenbeschichtung von Implantaten eine wichtige Rolle spielen. Auch zwei Fallvorstellungen wurden präsentiert: einmal ein komplexer Fall mit multiplen Mehrfachlücken im Oberkiefer, der mit Marylandbrücken und andern festsitzenden Rekonstruktionen versorgt wurde. Der zweite avec une «rérestauration tout céramique» im Oberkiefer – die Implantate wurden mit «brain-guided surgery» gesetzt. Ein weiterer Beitrag befasste sich mit den orofazialen Beeinträchtigungen nach einem Schlaganfall. Merci beaucoup.

What's Up in Zürich?

Die letzte Runde ging an die Zürcher. Von der Klinik für Kaufunktionsstörungen: abnehmbare



Die Whazzup-Gruppe aus Genf



Treffpunkt im neu gestalteten Foyer – dem Erweiterungsbau der Dachterrasse im Kursaal Bern.

Rekonstruktionen, Alters- und Behindertenzahnmedizin, der Klinik für Kronen- und Brückenprothetik sowie der Klinik für zahnärztliche Materialkunde kamen die letzten sechs Beiträge. Der erste Referent befasste sich mit dem Thema «Knochenaufbau – 5 Jahre später». In einer retrospektiven Studie mit 52 Patienten, alle mit Einzelzahn-

plantaten wurde gezeigt, dass das Niveau des bukkalen Knochens vergleichbar ist mit den Daten aus Langzeituntersuchungen über approximale Knochenhöhe für ein- und zweiteilige Implantate. Perio-Overdenture – ein biologischer ästhetischer, und sozialer Erfolg über 30 Jahre. Darüber wurde als Nächstes berichtet. Schliesslich wurde diese



Die Welt der Fluoride

Fluoride spielen eine zentrale Rolle in der Kariesprophylaxe. Zusammen mit dem Mikrofotografen Manfred P. Kage und seinem Team hat GABA einen Kalender mit aussergewöhnlichen Einblicken in die Vielfalt der Fluoridwirkstoffe erstellt. In jeder Ausgabe dieses Magazins stellen wir das jeweilige Motiv des Monats vor (hier: **Oktober 2011**).

«Van Gogh»

Substanz: Natriummonofluorophosphat
 Technik: Interferenz-Kontrast-Verfahren
 Mikrofotografie: Manfred P. Kage
 Präparation: Christina Kage

Art der prothetischen Gestaltung einer Prothese in Zürich entwickelt. Eine Perio-Overdenture zeichnet sich durch seine circumpilläre, offene Gestaltung um die Pfeilerzähne aus und hat das Erscheinungsbild einer festsitzenden Rekonstruktion. Weiter folgte die Präsentation einiger Daten von komplexen Fällen aus dem Studentenkurs, die fünf Jahre nachuntersucht wurden. Viele der Patienten mit abgeschlossener Gesamtanierung gingen

nicht mehr regelmässig ins Recall. Trotz allem waren die Parameter Plaqueindex und Bleeding on Probing (BoP) stabil, und die periimplantären Gewebe waren in einem gesunden Zustand. Es gab keinen Fall einer Periimplantitis. Auch die Überlebensrate der Rekonstruktionen war sehr gut. Das nächste Thema war die Behandlung eines dementen Patienten. Ist eine Behandlung in Narkose kein Problem? Die zahnärztliche Planung

wird durch die Demenz einer Person eingeschränkt. Durch eine Narkose kann hingegen auf die Patientenkooperation verzichtet werden. Es ist dennoch wichtig, den Nutzen und das Risiko eines solchen Eingriffs gegeneinander abzuwägen. Die meisten Eingriffe in Narkose an der Uni Zürich sind Extraktionen von Zähnen, gefolgt von Füllungen, und nur ganz selten werden Wurzelkanalbehandlungen an Zähnen durchgeführt. Die letzten beiden Referate waren über «Vollkeramik in der Implantatprothetik» und «Die (Un-)Wirksamkeit von Wurzelkanalbehandlungen für die Therapie von neuropathischen Schmerzen». Manchmal können Schmerzen trotz Wurzelkanalbehandlungen persistieren. Der Schmerz kann wandern und sich verändern. Es ist keine Option, einen Zahn nach dem andern zu devitalisieren und mit Wurzelkanalfüllungen zu versehen.

Danach mussten alle Nicht-SSRD-Mitglieder den Saal Intermezzo verlassen, denn es folgte die ordentliche Mitgliederversammlung der SSRD. Man sah sich wieder im Erweiterungsbau der Dachterrasse bei einem Glas Wein und dem einen oder andern Häppchen und konnte noch lange über Aktuelles und Neues weiterdiskutieren.

Impressum

Titel / Titre de la publication

Angabe in Literaturverzeichnissen: Schweiz Monatsschr Zahnmed
 Innerhalb der Zeitschrift: SMZ
 Pour les indications dans les bibliographies: Rev Mens Suisse Odontostomatol
 Dans la revue: RMSO

Redaktionsadresse / Adresse de la rédaction

Monatsschrift für Zahnmedizin, Postfach, 3000 Bern 8
 Für Express- und Paketpost: Postgasse 19, 3011 Bern
 Telefon 031 310 20 88, Telefax 031 310 20 82
 E-Mail-Adresse: info@sso.ch

Editorial office «Research · Science» / Redaktion «Forschung · Wissenschaft»

Rédaction «Recherche · Science»

Chief Editor/ Chefredaktor / Rédacteur en chef:
 Prof. Dr. Adrian Lussi, Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin,
 Freiburgstr. 7, 3010 Bern

Editors / Redaktoren / Rédacteurs:

Prof. Dr. Andreas Filippi, Basel; PD Dr. med. dent. Susanne Scherrer, Genève;
 PD Dr. med. dent. Patrick R. Schmidlin, Zürich

Translators / Übersetzer / Traducteurs:

Prof. Dr. Heinz Lüthy, Neuchâtel; Donna Byron Sequeira, Cham; Kathleen Splieth, Neuenkirchen (D)

Redaktion «Praxis / Fortbildung / Aktuell»

Rédaction «Pratique quotidienne / formation complémentaire / actualité»

Anna-Christina Zysset, Bern

Deutschsprachige Redaktoren:

Prof. Dr. Adrian Lussi, Bern; Dr. Felix Meier, Zürich; Thomas Vauthier, Möhlin

Responsables du groupe rédactionnel romand:

Dr. Michel Perrier, rédacteur adjoint, Lausanne; PD Dr. Susanne S. Scherrer, rédactrice adjointe, Genève

Rédaction «Management odontologique»

Rodolphe Cochet, Paris

Autoren-Richtlinien / Instructions aux auteurs

Die Richtlinien für Autoren von Forschung und Wissenschaft sowie Praxis und Fortbildung finden Sie auf der SSO-Homepage:

www.sso.ch → FÜR ZAHNÄRZTE → MONATSSCHRIFT ZAHNMEDIZIN.

Vous trouverez les instructions pour les auteurs de recherche et science et pratique quotidienne sur la page d'accueil de la SSO:

www.sso.ch → POUR LES MÉDECINS-DENTISTES → REVUE MENSUELLE.

Herausgeber / Editeur

Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO

Präsident / Président: Dr. med. dent. François Keller, Delémont

Sekretär: Dr. iur. Alexander Weber, Münzgraben 2, 3000 Bern 7

Telefon 031 311 76 28 / Telefax 031 311 74 70

Inseratenverwaltung

Service de la publicité et des annonces

Axel Springer Schweiz AG, Fachmedien
 Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin
 Förrlibuckstrasse 70, Postfach 3374, CH-8021 Zürich
 Telefon 043 444 51 07, Telefax 043 444 51 01, E-Mail: zahnmedizin@fachmedien.ch
 Inseratenschluss: etwa Mitte des Vormonats.

Insertionstarife / Probenummern: können bei der Inseratenverwaltung angefordert werden.

Délai pour la publication des annonces: le 15 du mois précédant la parution.

Tarifs des annonces / Exemplaies de la Revue: sur demande au Service de la publicité et des annonces.

Die Herausgeberin lehnt eine Gewähr für den Inhalt der in den Inseraten enthaltenen Angaben ab.

L'éditeur décline toute responsabilité quant aux informations dans les annonces publicitaires.

Gesamtherstellung / Production

Stämpfli Publikationen AG, Wölflistrasse 1, Postfach 8326, 3001 Bern

Abonnementsverwaltung / Service des abonnements

Stämpfli Publikationen AG, Postfach 8326, 3001 Bern, Tel. 031 300 62 55

Abonnementspreise / Prix des abonnements

Schweiz / Suisse: pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros) Fr. 284.80*

Studentenabonnement / Abonnement pour étudiants Fr. 65.40*

Einzelnummer / Numéro isolé Fr. 35.85*

* inkl. 2,4% MWST / inclu TVA 2,4%

Europa / Europe: pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros) Fr. 298.–

Einzelnummer / Numéro isolé Fr. 35.–

+ Versand und Porti

Ausserhalb Europa / Outre-mer:

pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros) Fr. 319.–

Die Wiedergabe sämtlicher Artikel und Abbildungen, auch in Auszügen und Ausschnitten, ist nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung der Redaktion und des Verfassers gestattet.

Toute reproduction intégrale ou partielle d'articles et d'illustrations est interdite sans le consentement écrit de la rédaction et de l'auteur.

2011 – 121. Jahrgang / 121^e année; Auflage / Tirage: 5700 Ex.;

WEMF/SW-Beglaubigung 2011 – Total verkaufte Auflage: 4765 Ex.

ISSN 0256-2855

**Wir sind immer nah dran am Geschehen,
damit Sie's beim Lesen auch sind.**



© WYLER WERBUNG Foto: Keystone

Die Schweizer Zeitungen und Zeitschriften sind dort, wo es passiert. Und bringen Ihnen das Was, Wie und Warum näher. Kompetent aufbereitet von Redaktionen, denen Sie vertrauen können. Blättern Sie in Ihrer Lieblingslektüre, überfliegen oder studieren Sie sie, wann und wo Sie wollen, mit Interesse und Lust. Am besten jetzt gleich Abo bestellen und vielleicht Preise im Gesamtwert von CHF 125'000.– gewinnen: www.presseabo.ch



SCHWEIZER PRESSE
PRESSE SUISSE | STAMPA SVIZZERA | SWISS PRESS