

SSO-Kongress und Dental mit gelungener Premiere

Dieses Jahr fanden der SSO-Kongress und die Dental erstmals in Bern statt. Der bedeutendste Weiterbildungsanlass und die grösste zahnmedizinische Fachmesse der Schweiz feierten in der Bundeshauptstadt eine gelungene Premiere.

Markus Gubler, Presse- und Informationsdienst SSO (Fotos: Martin Bichsel)

Unsere Erwartungen an den neuen Standort wurden mehr als erfüllt, zeigte sich Ueli Breitschmid, Präsident des Arbeitgeberverbandes der Schweizer Dentalbranche (ASD), zufrieden. Laut offiziellen Angaben drängten an den drei Messtagen über 7000 Personen in die Ausstellungshallen von Bernexpo – ein neuer Besucherrekord.

Auf über 12 000 m² buhlten 222 Aussteller mit Produktneuheiten um die Gunst des Publikums. Der neue Veranstaltungsort hat sich als ideale Wahl erwiesen. Bern, verkehrstechnisch günstig erschlossen, zog mit seinem Kongress- und Messgelände Bernexpo so viele Kongressteilnehmer wie

noch nie an. 600 Dentalassistentinnen besuchten die Weiterbildungsveranstaltung. Rund 1700 SSO-Zahnärztinnen und SSO-Zahnärzte aus der ganzen Schweiz folgten den Ausführungen namhafter Referenten.

Der Erfolg bestätigt auch die Veranstalter, die sich bereits frühzeitig für den Standort Bern entschieden haben. Die nächste Ausgabe der Fachmesse, die 19., wird erneut auf dem Gelände der BernExpo durchgeführt – wenn auch etwas früher, vom 22. bis 24. Mai 2014. Zeitgleich wird die SSO ihren Kongress durchführen.



Grosser Andrang: Die SSO-Kongressadministration hat alle Hände voll zu tun.



Der SSO-Präsident François Keller schreitet voran.



Die Referate am SSO-Kongress waren gut besucht.



Mit Interesse folgen Kongressteilnehmer den Ausführungen der eingeladenen Experten.



Begegnungszone SSO-Corner: Vorstandsmitglied Rolf Hess im lockeren Gespräch mit jungen Zahnärztinnen und Zahnärzten.



Marco Tackenberg, Leiter Presse- und Informationsdienst SSO, hört Beat Wäckerle, Vorstandsmitglied SSO, aufmerksam zu.



Fachsimpeln bei einem kühlen Bier.



Gespanntes Zuhören an der Fortbildungsveranstaltung für Dentalassistentinnen.



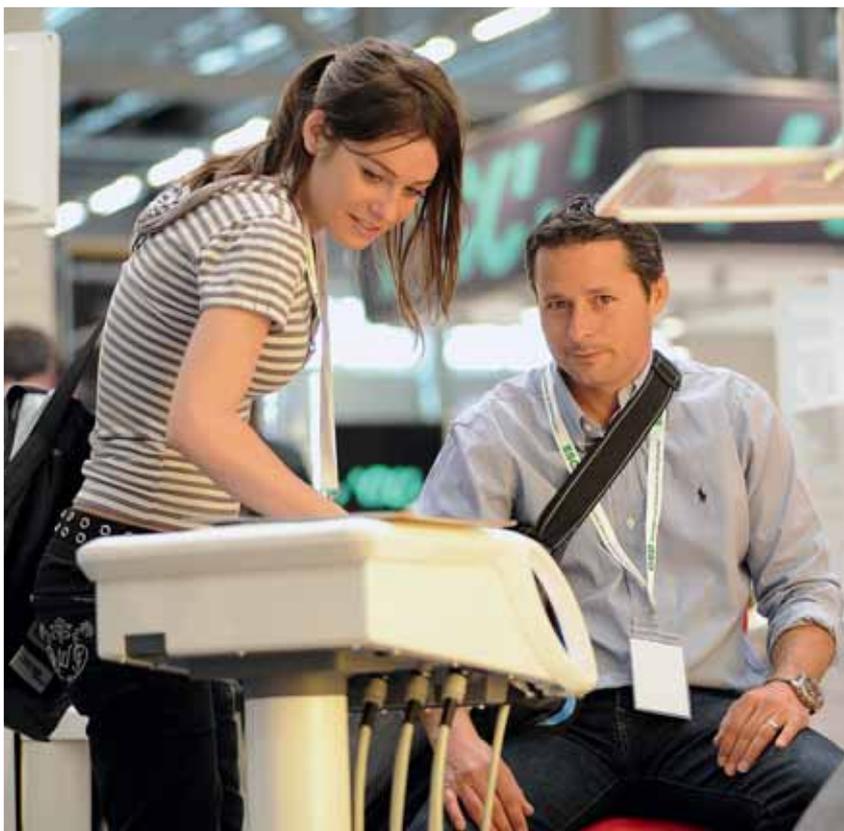
Feierlicher Akt: SSO-Präsident François Keller und Ueli Breitschmid, Präsident des Arbeitgeberverbandes der Schweizer Dentalbranche ASD, eröffnen die Dental 2012.



222 Aussteller präsentierten auf über 12 000 Quadratmeter Fläche neue Produkte.



Erklären und Überzeugen: An den Ausstellertheken kommt man ins Gespräch.



An der Dental gab es viel Neues zu entdecken. Zum Probetischen ...



... und Probetragen.



Ausstellungsbesucher bekommen spannende Einblicke in die faszinierende Welt der Dentaltechnik.



Rahel Brönnimann (links) und Barbara Enggist (Presse- und Informationsdienst SSO) gönnen sich eine verdiente Verschnaufpause.



Sitzen meine Haare richtig?



Trotz Hektik für ein Spässchen aufgelegt: Ursula Fuchs (links) und Elisabeth Henke, die guten Seelen vom SSO-Shop, posieren ausgelassen.



Ein echter Hingucker: Der SSO-Vesparcar von Dr. Ralph Rothenbühler verströmt einen Hauch von Italianità.



Premiere mit Besucherrekord: Die Bernexpo hat sich als Kongress- und Ausstellungsstandort bewährt.

Keine Angst vor Fehlern

Selbst bei verantwortungsbewusstem Arbeiten sind Zahnärztinnen und Zahnärzte nicht vor Fehlern gefeit. Fehler müssen aber erkannt werden. Nur so helfen sie mit, die eigenen Leistungen zu verbessern. Professor Dr. Christian Besimo, Präsident der wissenschaftlichen Kongresskommission, begründet die Themenwahl des SSO-Kongresses 2012 und plädiert für eine neue Fehlerkultur in der Zahnarztpraxis.

Anna-Christina Zysset, Redaktorin (Fotos: Martin Bichsel)

SMfZ: Wir erinnern uns mit Vorliebe an unsere Erfolge und verdrängen unsere Misserfolge. Wie lösen Sie dieses Dilemma für den Kongress?

Professor Christian Besimo: «Die Fachreferate stellen die Möglichkeiten und die Grenzen ausgewählter Leistungen dar, um damit künftige Stolperfallen verhindern zu helfen. Die Referate am ersten Kongresstag waren für die Perfektionierung der Patientenaufklärung gedacht, um zukünftig zwischenmenschliche Probleme beim Auftreten von Misserfolgen besser vermeiden zu können. Eine langfristig stabile Patientenbeziehung ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche zahnärztliche Betreuung.»

Wieso wurde das Thema auf Langzeit ausgelegt und nicht einfach auf Erfolge und Misserfolge?

«Unser oberstes Ziel ist die erfolgreiche Langzeitbetreuung unserer Patienten. Dieser Zielsetzung müssen unsere diagnostischen und therapeutischen Konzepte genügen. Denken Sie nur an die sich verändernde Gesundheit und psychosoziale Lebenssituation, mit denen unsere Patienten und wir Behandler im Laufe der Jahre konfrontiert werden. Diese stellen immer wieder die Nachhaltigkeit unserer zu einem früheren Zeitpunkt ergriffenen Interventionen infrage. Kurzzeitergebnisse

reichen nicht aus, um uns eine höhere Entscheidungssicherheit für die Zukunft zu geben.»

Sie leiten den Bereich Orale Medizin der Aeskulap-Klinik. Wie geht man bei Ihnen mit Fehlern um? Ist CIRS ein Thema?

«Selbstverständlich ist CIRS in meinem Team seit Jahren ein wichtiges Thema. Fehler schenken eine einmalige Chance, uns zu verbessern. Deshalb ist streng genommen jeder Tag, an dem es uns nicht gelingt, in unserem Wirken einen Fehler zu entdecken, ein Tag, an dem wir diese einmalige Chance verpassen, uns weiter zu verbessern. Aus meiner Sicht werden Fehler zu oft als Ausdruck von Unvermögen verstanden und mit individueller Schuld behaftet. Dabei wird in der Regel übersehen, dass Schwachstellen im Praxis- oder Kliniksystem zu Fehlern führen, die schliesslich jedem Teammitglied unterlaufen können.»

Wir alle haben Angst, Fehler zu machen. Dennoch wissen wir: aus Fehlern lernt man.

Wir sollten bei verantwortungsbewusster Ausführung unserer Tätigkeit keine Angst davor haben, Fehler zu machen. Vielmehr sollten wir Angst davor haben, gemachte Fehler nicht zu erkennen oder zu verdrängen, und auf diese Weise die einmalige Chance zu verpassen, uns verbessern zu können.»



«Ich bin immer wieder berührt, wenn es uns gelingt, einen Menschen von seiner Zahnbehandlungsangst zu befreien und so nachhaltig zu seiner Mundgesundheit beizutragen», freut sich Professor Christian Besimo.

Verraten Sie uns einen persönlichen Langzeiterfolg sowie einen Langzeitmisserfolg?

«Ich bin immer wieder berührt, wenn es uns gelingt, einen Menschen von seiner Zahnbehandlungsangst zu befreien und so nachhaltig zu seiner Mundgesundheit beizutragen. Langzeitmisserfolge, die mich besonders beschäftigen, sind diagnostische Schlussfolgerungen und therapeutische Entscheidungen, die sich im Nachhinein als falsch erweisen. Solche Fehlentscheide haben aber auch ihre positiven Seiten: Retrospektiv Fehlentscheide zu erkennen, heisst sie prospektiv zu vermeiden. Und noch wichtiger: Die Möglichkeit zu haben, Langzeitmisserfolge zu erkennen, sagt sehr viel über Beziehung zwischen Zahnarzt und Patient aus. Hierzu braucht es nämlich ein enges und langjähriges Vertrauensverhältnis zwischen beiden.

Lehren Sie den Studenten in Basel, wie man angstfrei eine Fehlerkultur in der Praxis aufbauen kann?

«Im Rahmen meines Lehrauftrages für Alterszahnmedizin führen die Studierenden Patientenabklärungen in der Akutgeriatrie des Universitätsspitals Basel durch und müssen anschliessend das von ihnen für den einzelnen Patienten erarbeitete Langzeitbetreuungskonzept ihren Kolleginnen und Kollegen vorstellen. Dabei werden sie von uns Dozenten immer wieder dazu motiviert, Mut zu Entscheidungen zu haben und das Risiko nicht zu scheuen, eine Fehlentscheidung zu treffen. Die Falldiskussionen liefern in der Folge den angehenden Kolleginnen und Kollegen auch den Beweis, wie wertvoll Fehleranalysen sein können.»

Vielen Dank, Herr Professor, für dieses Gespräch!



Die Referate am ersten Kongresstag waren für die Perfektionierung der Patientenaufklärung gedacht, damit künftig zwischenmenschliche Probleme beim Auftreten von Misserfolgen gar nicht erst entstehen.

Erfolg versus Misserfolg

Unter dem Motto «Langzeiterfolge versus Langzeitmisserfolge» fand auf dem Gelände der BERNEXPO vom 14. bis 16. Juni 2012 der diesjährige SSO-Kongress statt. Der wichtigste Kongress im Schweizer Fortbildungskalender konnte auch dieses Jahr mit einer Fülle von interessanten Themen für die 1700 Teilnehmer aufwarten.

Daniel Nitschke (Bilder: Martin Bichsel, Bern)

PD Dr. Dr. A. Roggo von der Universität Bern, seines Zeichens kein Zahnarzt, aber Arzt und Jurist mit Habilitation in Medizinrecht, eröffnete den fachlichen Teil des Kongresses mit seinem Vortrag über «Aufklärung und Komplikationen aus juristischer Sicht». Er äusserte Verständnis dafür, dass Mediziner keine «Lust» auf juristische Belange hätten, mahnte jedoch, wie wichtig es sei, über ein fundiertes Grundwissen zu verfügen. Bezüglich des Behandlungsvertrags zwischen Arzt und Patient unterschied der Referent zwischen Haupt- und Nebenleistungspflichten. Zu den Hauptleistungspflichten gehören dabei eine sorgfältige Anamnese, Befund und Diagnose sowie eine adäquate Behandlung. Nebenleistungspflichten bestehen in der Rechenschaft über den Geschäftsgang, der Herausgabe von Akten, der Sorgfalt und der Diskretion bzw. Geheimhaltung. Roggo insistierte dabei, dass Ärzte dem Patienten keinen Erfolg schulden, sondern nur eine sorgfältige Behandlung nach objektiven Standards, weshalb für ihn der Titel des diesjährigen Kongresses einen «Blödsinn» darstellt. Er erläuterte weiterhin, dass alle Behandler Misserfolge haben könnten, sei es durch Diagnoseirrtum, das Behandlungsrisiko aufgrund von bestehenden allgemeinmedizinischen Erkrankungen oder durch Sorgfaltspflichtverletzungen. Da eine Behandlung, rechtlich gesehen, bereits per se eine Körperverletzung darstelle, müsse der Arzt

den Patienten im Vorfeld der Behandlung informieren und aufklären. Dazu gehören Informationen über die Art und Weise des Eingriffs, die wirtschaftliche Aufklärung, die Sicherungsaufklärung und, falls notwendig, nicht zuletzt die Offenbarung unterlaufener Behandlungsfehler. Darüber hinaus müsse die ärztliche Bringschuld juristisch abgesichert sein bzw. dürfe das Gespräch mit dem Patienten über etwaige Konsequenzen nur von einem Arzt geführt und nicht delegiert werden. Eventuell vorhandene Informationsschriften würden den Arzt dabei nicht von einem persönlichen Aufklärungsgespräch entbinden. Am Ende seines Referats zitierte Roggo eine Studie zur kognitiven Dissonanz, nach welcher 95% der Patienten bereits am nächsten Tag keine drei Fünftel des Aufklärungsgesprächs mehr wiedergeben konnten, während 36% gar behaupteten, über bestimmte Inhalte des Gesprächs überhaupt nicht aufgeklärt worden zu sein. Genannte Behandlungsalternativen konnten lediglich 22% der Probanden wiedergeben.

Aufklärung ist Berufspflicht

Prof. Dr. Dr. J. Th. Lambrecht von der Universität Basel referierte in der Folge, praktisch aufbauend auf dem Vortrag seines Vorgängers, über die Aufklärung in der zahnärztlichen Praxis. Er verlautebarte, dass sich sowohl in der Human- wie in der

Zahnmedizin die Prozesszahlen in den letzten Jahren erhöht hätten, was zum einen daran liege, dass das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient abgenommen habe; zum andern erwarte der Patient aufgrund des medizinischen Fortschritts mehr von der Behandlung als noch vor 10 bis 20 Jahren. Die Zahnmedizin nimmt dabei eine eher untergeordnete Rolle ein, da das Risiko von zahnmedizinischen Behandlungen im Allgemeinen geringer ist als jenes in der Humanmedizin. Die Einwilligungserklärung, ohne die eine Behandlung als Körperverletzung angesehen wird, geschieht dabei in der Regel stillschweigend, praktisch durch das Platznehmen des Patienten im Behandlungsstuhl. Dennoch gibt es öffentliche, rechtliche Grundlagen, so z. B. das Medizinalberufegesetz, die Strahlenschutzverordnung und das kantonale Recht. In der Standesordnung der SSO ist die Patientenaufklärung in Kapitel 2 thematisiert; sie erklärt bspw. in Artikel 6, dass dem Patienten die Grenzen einer Behandlung erklärt werden müssten und ihm keine falschen Hoffnungen gemacht werden dürften. Wie auch schon Dr. Roggo in seinem Beitrag erwähnte, werden, spätestens seit das Medizinrecht eine mit spezialisierten Anwälten bestückte Disziplin ist, immer höhere Ansprüche an die zahnärztliche Aufklärung gestellt. So müsse der Zahnarzt den Patienten über die Diagnose, den geplanten Eingriff, den Behandlungsverlauf, mögliche Alternativen (inkl. Folgen bei Nichtbehandlung), die Prognose und mögliche Risiken aufklären, um der rechtlichen Aufklärungspflicht Genüge zu tun. Nicht aufgeklärt werden müsse über atypische Risiken. Lambrecht betonte jedoch, dass umso intensiver aufgeklärt werden müsse, je unnötiger der Eingriff sei und je schwerwiegender mögliche Komplikationen wären. Aus praktischer Sicht gilt es im Hinterkopf zu behalten, dass es für den Richter in einem möglichen Streitfall aus Kompetenzgründen oft einfacher sei, über



PD Dr. Dr. Antoine Roggo insistierte, dass Ärzte dem Patienten keinen Erfolg schulden, sondern nur eine sorgfältige Behandlung nach objektiven Standards. Somit müsste der Kongressitel lauten: Langzeitergebnis versus Langzeitmisserfolg.



Prof. Dr. Dr. J. Thomas Lambrecht betonte, dass umso intensiver aufgeklärt werden müsse, je unnötiger der Eingriff sei und je schwerwiegender mögliche Komplikationen wären.



Gemäss Dr. Peter Wiehl würden zahnärztliche Behandlungen nicht mehr als individuelle, sondern als standardisierte Leistungen, nämlich als Produkte, wahrgenommen.



Prof. Dr. Dieter Grob sagte zur Beurteilung der Entscheidungsfähigkeit: «Wichtig ist, ob der Patient vom Arzt gegebene Informationen in ihrem Sinngehalt erfassen und für die eigene aktuelle Situation bewerten kann.»



Prof. Dr. Roland Frankenberger erklärte, dass gute Kompositfüllungen zu 40 Prozent vom Material, zu 60 Prozent jedoch von der Kunst des Behandlers abhängig seien.

die vorgenommene Aufklärung zu urteilen, als über die durchgeführte Behandlung.

Garantie ist Werbemassnahme

Dr. P. Wiehl aus Basel nahm die Kongressteilnehmer in der Folge mit auf eine Reise durch die Begriffe und Institutionen im rechtlichen Arzt-Patienten-Verhältnis. Er ordnete die Zahnärzte, neben bspw. Architekten und Anwälten, in die Gruppe der freien Berufe ein, welche sich dadurch auszeichnet, selbstständig und eigenverantwortlich zu arbeiten. Die Arbeit in freien Berufen ist normalerweise durch die geistige Art der Leistung, die Zugehörigkeit zu einer Standesorganisation mit den jeweiligen Regeln und den persönlichen Charakter der zu erbringenden Leistungen gekennzeichnet. Der Auftraggeber vertraut dabei in die beruflichen Fähigkeiten, die charakterliche Integrität, sowie in das «Können und Wollen» des Beauftragten. Pflichten freier Berufe bestehen in der Einhaltung einer besonderen Sorgfalt, weitgehenden Informationspflichten, Obhuts- und Schutzpflichten sowie besonderen Loyalitätspflichten. Der einfache Auftrag des Patienten an den Zahnarzt beinhaltet eine sorgfältige und getreue Ausführung, eine bestimmte Qualität ohne objektive Mängelhaftung. Der Beauftragte bemüht sich dabei, das für den Auftraggeber günstigste Ergebnis zu erzielen, schuldet diesem jedoch rechtlich gesehen keinen Erfolg, auch dann nicht, wenn die Standesverordnung Auflagen macht. Der Referent sprach jedoch noch einen weiteren interessanten Punkt an: die Entwicklung des Marktumfelds und die damit verbundenen Auswirkungen auf den vom Patienten erwarteten Garantieanspruch. *Wiehl* dozierte, dass sich auch in der Zahnmedizin, bspw. mit der Entstehung zahnmedizinischer Zentren,

Veränderungen auf wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Ebene vollzogen hätten, welche der zahnmedizinischen Behandlung einen Dienstleistungscharakter geben, mit der daraus folgenden Konfrontation mit den Gesetzen des freien Marktes und dem Zwang zu speditiver Auftragsabwicklung. Dadurch würden zahnärztliche Behandlungen nicht mehr als individuelle, sondern als standardisierte Leistungen, als Produkt, wahrgenommen. Der Patient sieht sich dabei als «Kunden», welcher diese Leistungen «kauft» und dafür eine Gewähr verlangt, wobei der Zahnarzt zur Hilfsperson degradiert wird. Da dieses Produkt auch in den Medien aktiv beworben wird, kommt es zu einem Selbstverständlichkeitsgedanken aufseiten des Patienten, wodurch die persönliche Beziehung und die Treue der Parteien leiden.

Im Alter steigt die Prävalenz von Dentalerkrankungen

Prof. Dr. Grob vom Stadtspital Waid in Zürich referierte in der Folge in einem sehr interessanten Vortrag über die Beurteilung der Entscheidungsfähigkeit betagter Patienten. Er bezeichnete den Begriff der Urteilsfähigkeit als wichtigste Institution in der Arzt-Patienten-Beziehung, da der Arzt nur mit einem urteilsfähigen Patienten einen Behandlungsvertrag abschliessen dürfe. Laut Artikel 16 ZGB ist «[ein jeder] urteilsfähig, [...] dem nicht wegen seines Kindesalters oder infolge von Geisteschwäche, Trunkenheit oder ähnlichen Zuständen, die Fähigkeit mangelt, vernunftgemäss zu handeln». Diese Fähigkeit müsse ad hoc, im Bezug auf den konkreten Akt beurteilt werden. Wichtig ist dabei, zu beurteilen, ob der Patient vom Arzt gegebene Informationen in ihrem Sinngehalt erfassen bzw. deren Inhalt für die eigene aktuelle

Situation bewerten kann. Dies könne durch Befragung erkannt werden. Des Weiteren muss darauf geachtet werden, ob der Patient Informationen rational abzuwägen und eine Handlungsoption zu begründen in der Lage ist bzw. eine abschliessende Wahl treffen und diese begründen kann. Alle diese Faktoren können bspw. bei Psychosen, Demenz, Bewusstseinsstörungen oder Depressionen beeinträchtigt sein. Ist die Urteilsfähigkeit des Patienten fraglich, ist es sinnvoll, Bezugspersonen mit einzubeziehen bzw. unter Umständen den Hausarzt zu kontaktieren, um zusammen mit diesen Personen und dem Patienten den mutmasslichen Willen des Patienten eruieren und im Konsens handeln zu können. Dies sollte grundsätzlich in aller Genauigkeit in der Krankengeschichte dokumentiert werden.

«Kompositrestaurationen» war nach der Mittagspause das Thema von Prof. Dr. Roland Frankenberger, der in Erlangen (D) studierte und seit 2009 Professor für Zahnerhaltung der Universität Marburg (D) und seit 2012 auch geschäftsführender Direktor des Zentrums für ZMK der Universität Marburg ist. Dies ist für die dortigen Studenten als grosses Glück zu bezeichnen, da *Frankenbergers* Vorgänger in Marburg, Prof. Dr. Vitus Stachniss, die Studenten bis zum bitteren Ende mit ausführlichen Vorlesungen über die Amalgamschnitttechnik zu «beglücken» wusste, wie der Verfasser dieses Kongressberichtes in seiner eigenen Studienzeit mehrfach miterleben musste. Der Referent schilderte in seinem Vortrag, welcher überwiegend aus geschilderten Patientenfällen bestand, die Vorteile des Komposits gegenüber dem Amalgam, auch um der teilweise immer noch auftretenden positiven Verklärung des Amalgams entgegenzutreten. Er erläuterte, dass das Amalgam

neben einigen Vorteilen gegenüber dem Komposit grösstenteils Nachteile aufzuweisen habe. So ergebe sich nur ein scheinbarer Zeitgewinn, die Höckerfrakturen seien häufiger, die Präparation nicht minimalinvasiv, und über die Ästhetik müsse man gar nicht mehr reden. Gute Kompositrestaurationen seien hingegen ästhetisch, minimalinvasiv und im Notfall auch reparabel. *Frankenberger* erklärte, dass Komposit zwar kein Wundermaterial, jedoch ein hochwertiger, lange haltender Restaurationswerkstoff sei, wenn einige Punkte beachtet würden. So müsse auf eine vernünftige Ätztechnik geachtet werden (more bottle system ist immer noch state of the art), und das Material müsse vernünftig auspolymerisiert werden. Entscheidend seien darüber hinaus die richtige Indikationsstellung und der Fakt, dass gute Kompositfüllungen zu 40% vom Material, zu 60% jedoch von der Kunst des Behandlers abhängig seien.

CAD/CAM ist die Zukunft

«Keramik versus Metall, konventionell versus digital» war das Vortragsthema von *PD Dr. Irena Sailer* von der Universität Zürich. Die Referentin zeigte anhand von Studien auf, dass vollkeramische und metallkeramische Rekonstruktionen ähnlich langlebig sind, dass nämlich beide über eine 5-Jahres-Überlebensrate von ca. 95% verfügen. Bezüglich der Ästhetik weise die Vollkeramik Vorteile auf, während die Metallkeramik über bessere mechanische Eigenschaften verfüge. Auch ist die Vollkeramik invasiver, da für eine ausreichende Schichtstärke gesorgt werden müsse. Bei verfärbten Stümpfen sei Zirkonoxid eine gute Alternative. Generell sei der Umgang mit Vollkeramik heikel. Daher sei der richtige Umgang mit dem Werkstoff wichtig für eine erfolgreiche Re-

konstruktion, während die CAD/CAM-Technologie viele Vorteile biete und die Behandlungsmethode der Zukunft sein werde.

Dr. Brigitte Zimmerli, Oberärztin an der Universität Bern, informierte die Kongressteilnehmer in der Folge über glasfaserverstärkte Rekonstruktionen. Anwendung findet diese Technik u. a. in der Verstärkung von Prothesenbasen, als Splint für parodontal geschädigte Zähne, als faserverstärkte Wurzelstifte oder als faserverstärkte Kompositbrücken. Als Splint bieten Glasfaserverstärkungen eine stabilere Lösung als Komposit Splints, welche auch ästhetisch akzeptabel sind, da sich ein Metalldraht erübrige. Schwierigkeiten ergeben sich allerdings bei der Entfernung. *Zimmerli* erklärte, dass bei Einzelzahnrekonstruktionen im Molarenbereich aufgrund des meist ausreichenden Angebots natürlicher Zahnhartsubstanz unter Umständen gar kein Stift gesetzt werden müsse. Aber auch für alle anderen Zähne stelle der individuelle faserverstärkte Stift nicht immer eine Behandlungsalternative zum konfektionierten Stift dar. Vorteile bestehen zwar bei grosslumigen, ovalen Wurzelkanälen, nachteilig sind jedoch die anspruchsvolle Technik und die bei Anwendungsfehlern reduzierte Langlebigkeit. Aus diesen Gründen könne *Zimmerli* einen Einsatz individualisierter Stifte nur im Einzelfall empfehlen. Bezüglich faserverstärkter Kompositbrücken spricht die Referentin von «sehr eingeschränkten Indikationen», bspw. als langzeitprovisorische Lösung bei eingeschränkten finanziellen Mitteln oder unsicherer Pfeilerprognose. Die Anfertigung könne dabei direkt, semidirekt oder indirekt erfolgen. Nach *Zimmerli*'s Einschätzung ist dies eine minimalinvasive Lösung, welche erwiesenermassen durchaus funktioniert und deren Misserfolge normalerweise leicht zu korrigieren seien. Die Technik sei jedoch sehr anspruchsvoll und könne die Keramik nicht ersetzen.

Der erste Kongresstag wurde von *Prof. Dr. Andreas Filippi* Vortrag über Zahntransplantate abgeschlossen. Indikationen zur Transplantation bestehen u. a. bei Zahnverlust durch Karies, unfallbedingtem Zahnverlust und Nichtanlage. Als Transplantat eignen sich dabei am besten Milchzähne, Prämolaren und unreife zweite und dritte Molaren. Dabei ist zu beachten, dass eine zunehmende Wurzelbildung bedeutet, dass das Trauma bei der Exzision steigt und sich gleichzeitig die Chance auf eine Pulpavaskularisation verringert. Der Referent erklärte, dass es prinzipiell kein Alterslimit für die Zahntransplantation gebe, wobei trotzdem nur im wachsenden Kiefer transplantiert werden sollte, da es hier kaum Alternativen gebe. Erfolgsentscheidend seien eine gute Teamarbeit mit eingehender Kommunikation zwischen den einzelnen Teildisziplinen Chirurgie, KFO, Endodontie und Rekonstruktion, sowie eine präoperative Platzanalyse von Krone und Wurzel. Intraoperativ ist auf einen besonderen Schutz der Zementblasten durch eine gewebeschonende Exzision zu achten. Der Zahn sollte in Okklusion transplantiert und mit einer mobilen Schiene versorgt werden. Risiken für einen frühen Misserfolg bestehen in einem fehlenden dentogingivalen Verschluss, einer sich in der ersten Woche lösenden Schiene und einer infektionsbedingten Resorption. *Filippi* erläuterte, dass die Heilung des Parodonts nach 4 bis 12 Wochen abgeschlossen sei und parodontale Spätfolgen danach nur selten auftreten würden. In Einzelfällen könne es jedoch vor allem bei Milchzähnen zu Ankylosen kommen. Die Pulpahheilung sei nach circa einem Jahr abgeschlossen, danach können Spätfolgen als Paro-



PD Dr. Irena Sailer zeigte anhand von Studien auf, dass vollkeramische und metallkeramische Rekonstruktionen ähnlich langlebig sind.



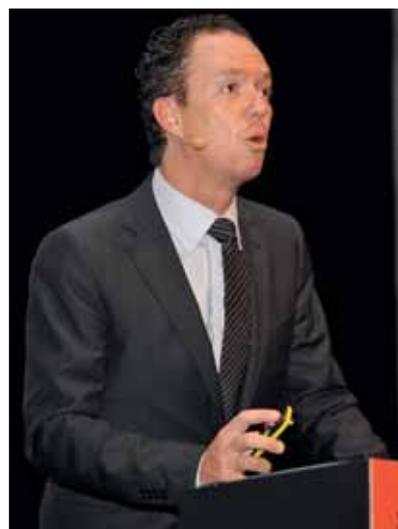
Dr. Brigitte Zimmerli über die Technik glasfaserverstärkter Rekonstruktionen. Diese Technik dient zur Verstärkung von Prothesenbasen, als Splint für parodontal geschädigte Zähne, als faserverstärkte Wurzelstifte oder als Kompositbrücken.



Prof. Dr. Andreas Filippi erklärte, dass es prinzipiell kein Alterslimit für die Zahntransplantation gebe, wobei trotzdem nur im wachsenden Kiefer transplantiert werden sollte, da es hier kaum Alternativen gebe.



Dr. Stefan Hänni erklärte, dass das Kanalsystem getreu dem Motto: «no bugs – no problem» unter allen Umständen keimfrei gehalten werden müsse.



Dr. Hanjo Hecker weist darauf hin, dass der Liquorfluss die Einwanderung von Mikroorganismen in das Endodont verhindert, da der Liquor von innen nach aussen fliesst.

dontitis apicalis auftreten, v. a. bei Freilegung der Dentinkanälchen durch Karies oder Präparationen. Zusammenfassend sei zu sagen, dass Zahntransplantationen heute als «vorhersagbar erfolgreiche» Behandlungen gelten, deren Misserfolgsrate durch eine kritische Auswahl in der Planungsphase und eine gewebeschonende Operation auf ein Minimum reduziert werden könne.

«Endo – vergiss es, funktioniert ja doch nicht!»?

Dr. Stefan Hänni, Oberarzt an der Universität Bern, eröffnete den zweiten Kongresstag mit seinem Referat über Faktoren, welche eine erfolgreiche endodontische Behandlung beeinflussen. Er erklärte, dass das Kanalsystem unter allen Umständen keimfrei gehalten werden müsse, getreu dem Motto: «no bugs – no problems». Patientenbezogen haben Alter und Geschlecht keinen Einfluss auf die Behandlung. Auch der Gesundheitszustand sei nicht annähernd so einflussreich, wie man vielleicht zu glauben geneigt ist. Lediglich eine eingeschränkte unspezifische Immunabwehr stelle einen wichtigen prognostischen Faktor da, während bspw. HIV und Diabetes höchstens einen geringen Einfluss haben. Zusammenfassend könne also gesagt werden, dass der gesundheitliche Zustand des Patienten keinen entscheidenden Einfluss auf die periapikale Heilung ausübt. Was die präoperativen Faktoren betrifft, bestehen zwischen den einzelnen Zahntypen bezüglich der Erfolgsaussichten kaum Unterschiede. Positiv wirkt sich jedoch eine höhere Zahl approximaler Kontakte aus. Was den Pulpastatus betrifft, so heilen vitale Zähne besser als devitale Zähne, wobei Hänni anmerkte, dass sich einzelne Studien an diesem Punkt widersprechen. Eine periapikale

Aufhellung mindert die Erfolgsaussichten um 25%, ausserdem vermindert sich die Erfolgsrate, je grösser diese Aufhellung ist. Intraoperativ ist der Gebrauch von Kofferdam und von Vergrösserungshilfen zu empfehlen. Des Weiteren ist auf die Grösse und Konizität der Kanalaufbereitung zu achten, den entscheidendsten Einfluss hat an dieser Stelle jedoch die richtige Aufbereitungslänge. Ideal ist ein Abstand von null bis zwei Millimetern («flush») zum physiologischen Apex, welcher sich röntgenologisch nur bedingt bestimmen lasse, weshalb ein guter Apexlokalisator unverzichtbar sei. Das Wurzelfüllmaterial bzw. die angewendete Fülltechnik hat keinen signifikanten Einfluss auf das Gelingen der endodontischen Behandlung. Postoperativ ist zu beachten, dass wurzelkanalbehandelte Zähne ohne permanente Rekonstruktion viermal häufiger extrahiert werden, was die Bedeutung einer schnellen suffizienten Versorgung aufzeige.

Das nächste Referat wurde von Dr. Hanjo Hecker, ehemaliger Oberarzt der Universität Basel und mittlerweile in eigener Praxis tätig, über Paro-Endoläsionen gehalten. Nachdem der Referent einige Beispiele von Zähnen mit tiefen Sondierungswerten zeigte, welche nach erfolgter Wurzelkanalbehandlung ausheilten, klassifizierte Hecker das Krankheitsbild in drei Gruppen: Primär parodontale Läsionen zeigen den Zahn mit grösserem Attachmentverlust, eher breiten Taschen und meist positiver Vitalitätsprobe. Ausserdem zeigen meist auch noch andere Zähne parodontale Beschwerden. Die Therapie ist in diesem Fall parodontal, evtl. auch endodontisch, falls notwendig. Die Prognose ist eher schlecht. Bei primär endodontischen Läsionen hat der betroffene Zahn einen eher untypischen schmalen und isolierten

parodontalen Einbruch, während die restliche Dentition eher keine parodontalen Probleme aufweist. Die Vitalitätsprobe ist in diesem Fall meist negativ. Hecker insistierte, dass diese Zähne ausschliesslich endodontisch, ohne begleitende parodontale Therapie, behandelt werden sollten. Bei kombinierten Läsionen sollte zuerst eine Wurzelkanalbehandlung durchgeführt werden, nach drei Monaten zusätzlich eine parodontale Therapie. Hecker erklärte, dass die Verbindungen zwischen Parodont und Endodont durch den Wurzelkanal, die Dentintubuli, das Foramen apikale, den Furkationsbereich (Pulpafurkationskanäle) und durch akzessorische Kanäle bestehen; weiterhin durch Perforationen, Frakturen oder Resorptionen. Bezüglich der Dentintubuli sei zu beachten, dass der Liquor von innen nach aussen fliesst und daher Entzündungen eher vom Endodont ins Parodont «wandern» bzw. der Liquorfluss die Einwanderung von Mikroorganismen in das Endodont verhindert.

Defektorientierte Versorgungen durch CEREC

Sehr informativ war auch der Vortrag von PD Dr. Andreas Bindl über Cerec-CAD/CAM-Kronen auf unterschiedlichen Präparationsformen. Er erklärte einleitend, dass die adhäsive Befestigung der Cerec-Rekonstruktionen an Schmelz und Dentin zu sehr guten Ergebnissen führt. Die Keramik wird bei monolithischen Keramikronen also durch die Adhäsion unterstützt, weshalb auf ein Gerüst verzichtet werden könne. Des Weiteren ist es möglich, defektorientiert zu arbeiten, wodurch es oftmals nicht notwendig ist, Vollkronen anzufertigen oder aufgrund fehlender Zahnhartsubstanz gar eine Wurzelkanalbehandlung mit anschliessenden

dem Aufbau durchzuführen. Die CAD/CAM-Keramik ist homogen hergestellt und kann dadurch sehr gut angeätzt, ausgearbeitet und poliert werden. Bezüglich der verschiedenen Präparations-typen ergaben Studien, dass bei reduzierter Präparation, mit deutlich supragingival gehaltener Präparationsgrenze, die wenigsten Schadensereignisse auftreten (4–5%), gefolgt von der klassischen äquigingivalen Präparation mit 9–12% Schadensereignissen, wobei es sich dabei meist um Frakturen und seltener um Debondings handelt. Am häufigsten (16–28%) treten Probleme bei der direkten Versorgung endodontisch behandelter Stümpfe auf, wobei es sich dabei im Normalfall um Debondings handelt.

«Komposit hält – aber wie?»

«Direkte Versorgung von stark zerstörten Seitenzähnen mit Komposit» war das Thema von *PD Dr. Patrick Schmidlin* von der Universität Zürich. Grundsätzliche Indikationen für Kompositrestaurationen finden sich in kleinen Füllungen und solchen der Klassen 1 und 2. Eindeutig kontraindiziert sei Komposit normalerweise bei sehr grossen Füllungen, bei fehlenden Höckern oder wurzelkanalbehandelten Zähnen. Der Referent erklärte jedoch, dass bei geringen finanziellen Mitteln Komposit mittelfristig auch bei sehr stark zerstörten Zähnen eine Alternative darstellen könnte. *Schmidlin* erklärte, dass Komposit erwiesenermassen halte, dass es jedoch die Zielsetzung sein müsse, langfristig eine gesunde und biologische Restauration mit vernünftiger Funktion und Ästhetik anzufertigen. Merkmale, an denen die aktuelle Qualität einer Füllung bewertet werden kann, sind u. a. der Verschleiss, die Okklusion, Randqualität und -verfärbungen und die Restaurationsober-

fläche. Grundsätzlich sei die Qualität einer Füllung von den Fähigkeiten des Zahnarztes, dem verwendeten Material und dessen Verarbeitung abhängig. Zusätzlich spielen die Compliance des Patienten und die Mundhygiene eine Rolle, des Weiteren ist das Schicksal der Restauration von eventuellen Parafunktionen und (sofern vorhanden) dem im Antagonisten verwendeten Material abhängig. In den Recallsitzungen ist gerade bei grossflächigen Kompositfüllungen auf eine nondestruktive Zahnreinigung zu achten, auftretende kleinere Schäden an der Restauration können per Finierung, Reparatur oder Versiegelung ausgeglichen werden.

Prof. Dr. Nicola Zitzmann von der Universität Basel beschränkte sich in ihrem Vortrag über «rekonstruktive Versorgung im Seitenzahnbereich» auf Situationen der Kennedy-Klassen eins und zwei, also die einseitig und beidseitig verkürzte Zahnreihe. Mögliche Optionen sind dabei der festsitzende Zahnersatz als konventionelle Brücke mit Cantilever oder implantatgetragene Lösungen als Brücke oder mehrere Einzelzahnimplantate. Alternativ kann ein zahn- oder implantatgetragener abnehmbarer Zahnersatz angefertigt werden. Bei den parodontalgetragenen festsitzenden Lösungen ergab sich in vergangenen Studien ein reduzierter Überlebenserfolg nach zehn Jahren. Die hauptsächlichsten Probleme waren dabei im Pfeilverlust und in Materialfrakturen zu finden. Bei festsitzenden implantatgetragenen Lösungen bezeichnete die Referentin kurze Implantate, auch aus Kostengründen, als Alternative zu einer aufwendigen Augmentation. Vermieden werden sollte eine sowohl auf Implantaten als auch auf natürlichen Zähnen befestigte Konstruktion. Bei abnehmbaren Rekonstruktionen stellt sich zuerst die Frage, welche Zähne zur Retention verwendet

werden können. Weiter muss entschieden werden, welche Form der Verankerung bzw. welche Art der Gerüstgestaltung gewählt wird, was sowohl von der verbliebenen Zahnhartsubstanz als auch von den motorischen Fähigkeiten des Patienten abhängt. Bei schlechter Pfeilersituation bzw. bei Pfeilverlust können ebenfalls Implantate als Pfeiler verwendet werden, was eine höhere Stabilität und dem Patienten einen höheren Komfort garantiert. Dabei kann die Prothesenbasis reduziert werden. Ebenfalls verbessert sich durch das Wegfallen von eventuell störenden Halteelementen die Ästhetik.

Zeitelement ist bei Herdbehandlung limitierend

«Moderne Fokusdiagnostik und -therapie unter besonderer Berücksichtigung der Radiotherapie» war das Thema von SGDMFR-Präsident *PD Dr. Michael Bornstein* von der Universität Bern. Herd-erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich werden mit den Tonsillen, den Nasennebenhöhlen und den Zähnen bzw. den die Zähne umgebenden Geweben in Verbindung gebracht. Laut *Bornstein* ist die Herdtheorie wenig evidenzbasiert. Als Fokus gelten dabei pulpatote Zähne, die Parodontitis marginalis profunda, intraorale Eingriffe und Fremdkörper. *Bornstein* erläuterte, dass heute das rigorose, radikale Extrahieren und Ausfräsen des Kiefers zur Herdbehandlung ohne vorherigen pathologischen Befund abzulehnen ist. Ausserdem müsse die Invasivität der Therapie der Indikation angepasst sein. Generelle Indikationen zur Fokustherapie sind geplante Radio-/Chemotherapien, geplante Immunsuppression bei Transplantationen, Leukämiepatienten, geplante Operationen mit Endokarditisrisiko und der Status vor intrave-



PD Dr. Andreas Bindl erklärt, dass die adhäsive Befestigung der Cerec-Rekonstruktionen an Schmelz und Dentin zu sehr guten Ergebnissen führt.



Gemäss PD Dr. Patrick Schmidlin sei die Qualität einer Füllung neben der Compliance des Patienten und dessen Mundhygiene von den Fähigkeiten des Zahnarztes, dem verwendeten Material und dessen Verarbeitung abhängig.



Für Prof. Dr. Nicola Zitzmann ist die Form der Verankerung respektive die Gerüstgestaltung von sowohl der verbliebenen Zahnhartsubstanz als auch von den motorischen Fähigkeiten des Patienten abhängig.



In der modernen Fokustherapie unter besonderer Berücksichtigung der Radiotherapie ist bei allen Indikationen eine gute interdisziplinäre Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen behandelndem Arzt und Zahnarzt ausschlaggebend, sagt PD Dr. Michael Bornstein.



Indikationen für eine Stammzelltherapie finden sich in den meisten malignen hämatologischen Erkrankungen und den Knochenmarkserkrankungen, ebenso wie bei einigen benignen hämatologischen Erkrankungen, sagt Prof. Dr. Tuomas Waltimo.

Patienten erhöht. Wichtigstes posttransplantationäres Problem ist die Hyposalivation, wobei Frauen etwas länger betroffen sind als männliche Patienten. Bezüglich der Zahnhartsubstanz liegen die Nebenwirkungen folglich in Erosionen und kariösen Läsionen. Ein weiteres Problem liegt oftmals in der nachvollziehbaren schlechten Motivation der Patienten in diesem Behandlungsabschnitt. Der Referent erklärte, dass das Allgemeinbefinden der Patienten in dieser Phase stark herabgesetzt ist und die Patienten folglich andere Probleme haben als eine vernünftige Mundhygiene. Probleme des Weichgewebes bestehen in einer ausgeprägten Gingivitis, Gingivahyperplasie, Candidiasis und Herpes simplex. Vor der Behandlung müsse der Patient ausführlich informiert werden, und, falls nötig, muss eine entsprechende Fokustherapie eingeleitet werden. Ziel ist an dieser Stelle eine möglichst infektionsfreie Mundhöhle. Während der Isolationsphase muss der Patient gut reinigen und mit Chlorhexidin spülen. Speichersatzflüssigkeiten erhöhen die Lebensqualität des Patienten zu diesem Zeitpunkt massiv. Posttransplantationär sollte alle drei bis sechs Monate ein Recall erfolgen. Unter Antibiotikaprophylaxe sind konservierende Eingriffe grundsätzlich und chirurgische Eingriffe unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Implantate sind in dieser Phase kontraindiziert.

nöser Bisphosphonattherapie. Bei geplanten i.v. Bisphosphonattherapien und Radiotherapien müsse eher radikal saniert werden, bei der Radiotherapie vor allem im Strahlenfeld und vor allem bei hohen Dosen (>60 Gy). Ausserdem ist bei diesen Patienten ein intensive Nachsorge mit entsprechender Prophylaxe notwendig, da sonst das Risiko einer Strahlenkaries immens ist. Bei geplanten Transplantationen und vor Herzklappenersatz könne zahnhalterhaltend saniert werden. Der Referent erklärte, dass ein kausaler Zusammenhang zwischen einer Bakteriämie nach Zahnbehandlung und einer nachfolgenden Endokarditis bis heute *nie* eindeutig nachgewiesen werden konnte. Somit seien radikale Konzepte an dieser Stelle kontraindiziert. Wichtig ist bei allen Indikationen eine gute interdisziplinäre Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen behandelndem Arzt und Zahnarzt.

Prof. Dr. Tuomas Waltimo, von der Universität Basel, setzte sich in seinem Referat mit der Patientenbetreuung bei Stammzelltransplantationen auseinander. Indikationen für eine Stammzelltherapie finden sich in den meisten malignen hämatologischen Erkrankungen und den Knochenmarkserkrankungen, ebenso wie bei einigen benignen

hämatologischen Erkrankungen. Häufigster Grund sind aggressive Chemotherapien, welche die körpereigenen Stammzellen zerstören. Anders betrachtet, können in Verbindung mit einer Stammzelltherapie stärkere Chemotherapien angewendet werden, was u.U. die Heilungschancen des



Gespannt lauscht Frau Dr. med. dent. Suzanne Reichen den Ausführungen.



Hygienekurse in Bern, Zürich, Lausanne oder in Ihrem Betrieb.

Informationen und Anmeldung: www.hygienepass.ch
Tel. 026 672 90 90, info@hygienepass.ch

Aktuelle Produkte und Aktionen in unserem Web-Shop auf www.almedica.ch

Du warst so nett zu den Omis

«Alte Patienten müssen schnell und präzise behandelt werden, da sie nicht lange durchhalten und manchmal sogar den Mund nur kurz öffnen», erläutert die Alterszahnmedizinerin Frau Professor Dr. med. dent. Frauke Müller. Durch die wachsende Zahl älterer Menschen wird die zahnärztliche Betreuung von Betagten und Hochbetagten immer mehr an Bedeutung gewinnen. Die Redaktion sprach mit der Leiterin der Division de gérontologie et de prothèse adjointe der Universität Genf.

Anna-Christina Zysset, Redaktorin (Fotos: zvg)

«War doch klar, was aus dir wird», sagte unlängst ein Assistentenkollege aus Bonn zu Frauke Müller. «Du warst schon damals immer so nett zu den Omis.» Für die Alterszahnmedizinerin Frau Professor Frauke Müller ist klar: «Wer Betagte und Hochbetagte behandeln will, sollte alte Menschen mögen, ihnen gerne zuhören und sich in ihre Welt hineindenken können.» Ihre akademische Karriere hat sich wie vieles im Leben einfach ergeben. Dazu Frauke Müller: «Wenn es mir Spass macht, dann mache ich doch weiter, und eins ergibt das andere.» In Deutschland kennt man keinen Lehrstuhl für Alterszahnmedizin. «Wo sich einzelne Kollegen interessieren und engagieren, ist die Ausbildung teilweise exzellent. Manche Universitäten bieten in ihrem Lehrangebot neben speziellen Vorlesungen für Alterszahnmedizin sogar praktische Übungen im Altersheim an. In Deutschland ist Alterszahnmedizin im Gegensatz zur Schweiz auch kein Prüfungsfach im Staatsexamen.»



Prof. Frauke Müller meint: «Auch in der Alterszahnmedizin kann man brillieren, vielleicht sogar noch eher als in anderen Fachgebieten, weil die Herausforderungen viel grösser sind.»

Heterogene Patientengruppe

In ihrem mit Ina Nitschke veröffentlichten Buch «Der alte Patient in der zahnärztlichen Praxis» verweist Frauke Müller auf die wesentlichen Merkmale der älteren Leute, welche eine extrem heterogene Patientengruppe sind. Geprägt von ihren ganz individuellen Lebenserfahrungen, ihrem unterschiedlichen Gesundheitszustand sowie den finanziellen Verhältnissen, gleicht kein Patient dem andern. Der Umgang mit den Senioren verlangt von allen Beteiligten ein hohes Mass an Wissen, Erfahrung und Flexibilität. Oft benötigen die Betagten und Hochbetagten eine umfangreiche Rehabilitation des stomatognathen Systems, jedoch ist die Mundgesundheit nicht immer die erste Priorität, speziell wenn die Patienten andere, das Leben stärker dominierende Krankheiten und altersbedingte funktionelle Einschränkungen zu bewältigen haben.

Frauke Müller ist im hohen Norden aufgewachsen, dort, wo der Regen nicht von oben, sondern von der Seite kommt. In Bonn hat sie Zahnmedizin studiert und das Staatsexamen gemacht. Zu jung um schon «richtig» zu arbeiten, ist sie nach

ihrer Doktorarbeit mit einem Stipendium für ein Jahr nach London gegangen. Bei Professor Robin Heath lernte sie die Alterszahnheilkunde kennen und lieben. «Er war und ist immer noch ein grossartiger Lehrer und Mentor», erzählt Frauke Müller. Die heutige Alterszahnmedizinerin ist spezialisierte Prothetikerin, in der Schweiz heisst diese Disziplin rekonstruktive Zahnmedizin. Trotz ihrer breiten Ausbildung hat sie schon immer eher die alten Patienten behandelt. Der akademische Werdegang brachte viele Umzüge mit sich. Sie zog von London zurück nach Bonn, dann nach Mainz, wieder nach London, zurück nach Mainz und dann nach Genf, immer ein Stückchen weiter in den Süden. Sprachen bereiten ihr keine Mühe. Sie spricht fließend Französisch und erweitert ihren Wortschatz laufend. Auf die Frage, wo sie Französisch gelernt habe, meint Frauke Müller: «Ich lerne immer noch ... aber das, was ich kann, habe ich von unserer Sekretärin, Marianne Benoit (merci infiniment, Marianne), und von leo.org gelernt. Ein paar nützliche Schimpfwörter haben die Assistenten mir beigebracht.»

Merkmale eines guten Alterszahnmediziners

Wer alte Patienten versorgt, sollte gemäss Frauke Müller folgende Eigenschaften mitbringen: «Gute Alterszahnmediziner sollten über solide klinische Erfahrung verfügen. Alte Patienten müssen schnell und präzise behandelt werden, da sie nicht lange durchhalten und manchmal sogar den Mund nur kurz öffnen. Da die Adaptationsfähigkeit der alten Patienten herabgesetzt ist, können selbst kleine Fehler nicht mehr kompensiert werden. Zudem sollte man teamfähig sein und sich in das Gesamtbetreuungskonzept des Patienten integrieren können. Und natürlich sollte ein Alterszahnmediziner alte Menschen mögen, ihnen gerne zuhören und sich in ihre Welt hineindenken können. Die Alterszahnheilkunde ist da der Kinderzahnheilkunde sehr ähnlich. Wichtig sind auch Empathie und Sozialkompetenz.»

Einfache Handhabung und gute Stabilität

Als Leiterin der Klinik für Alterszahnmedizin und abnehmbare Prothetik behandelt Frauke Müller viele demente oder behinderte Menschen. Ihre Anforderungen an Prothesen für diese Patienten lauten: «Einfache Handhabung und gute Stabilität. Bei dementen Patienten sollte die Okklusion an die herabgesetzte Feinmotorik der Kiefermuskeln angepasst werden, d. h. eine geringe Höckerneigung und eine Freedom-in-Centric-Okklusion. In extremen Fällen sind wir manchmal sogar gezwungen, monoplane Zähne zu verwenden. Selbstverständlich sollen die Prothesen denselben ästhetischen und funktionellen Standards wie bei jüngeren Patienten entsprechen. Damit die frisch eingesetzte Prothese nicht gleich wieder verloren geht, sollte sie auch mit dem Patientennamen beschriftet werden, besonders wenn dieser in einer Institution lebt.»

Begeistern für die Alterszahnmedizin

Für die Lehrstuhlinhaberin der Division de gérontologie et de prothèse adjointe der Universität Genf sind der Unterricht und ihr gesundheitspolitisches Engagement wichtig. Natürlich wollen Müller und ihr Team mit Forschungsergebnissen zur besseren Versorgung der alten Menschen beitragen. Mit Vorträgen auf Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen kann die Dozentin Kollegen für die Alterszahnheilkunde begeistern. «Am allerwichtigsten ist es jedoch, unsere Studenten und Assistenten auszubilden und zu motivieren, denn sie sind die Zukunft des Faches.» Kurzfristig tragen auch die Fortbildungskurse für Pflegekräfte zur besseren Versorgung der alten Patienten bei. «Leider ist der Effekt nicht nachhaltig, da das Personal zu häufig wechselt», bedauert Frauke Müller.



Die Mitarbeitenden der Division de gérodonologie et de prothèse adjointe, Genève

Alterszahnmedizin 2025

«Es wäre wünschenswert, wenn 2025 die praktische Ausbildung der Studenten regelmässig und direkt im Altersheim stattfinden würde. So könnten Pathologien nicht nur diagnostiziert, sondern auch dann behandelt werden, wenn mehrere Sitzungen erforderlich sind. Abgesehen davon ist es eine bereichernde Erfahrung für die Studenten, alte Patienten in ihrer Umgebung zu erleben. Sie erkennen dabei, dass die Betreuung alter Menschen, auch wenn sie nicht mehr zu uns kommen können, zur Verantwortung unseres Berufsstandes gehört.»

Präsidentin der Schweizerischen Gesellschaft für zahnmedizinische Betreuung Behinderter und Betagter (SGZBB)

Für Frauke Müller ist es selbstverständlich, dass jeder einen ehrenamtlichen Beitrag zur Berufspolitik leistet, «sonst funktioniert das System nicht». Die SGZBB liegt ihr ganz besonders am Herzen, da sie sich mit der Mundgesundheit alter und behinderter Patienten befasst, aber auch weil der Vorstand aus extrem netten, engagierten und freundschaftlich verbundenen Mitgliedern besteht. Die wissenschaftliche Kommission der SGZBB ist als Gremium für Nachwuchswissenschaftler der vier Universitäten angelegt. Die Präsidentin geniesst den netten Umgang der «Jungen» untereinander und ihre gute Zusammenarbeit. «Ganz besonders erwähnt werden sollte das wohl einzigartige Engagement von Stephan Gottet für unser Journal, das PARTicipation, das dem Internum der SSO beigelegt wird. Stephan war viele Jahre der Präsident der SGZBB und ist nach wie vor ihre gute Seele».

Auch in der Alterszahnmedizin kann man brillieren

«Auch in der Alterszahnmedizin kann man brillieren, vielleicht sogar noch eher als in anderen Fachgebieten, weil die Herausforderungen viel grö-

ser sind. Am meisten motiviert aber die Dankbarkeit der Patienten. Manchmal bekomme ich richtig eine Gänsehaut, wenn ein Demenzkranker mich anstrahlt, nachdem ich nur eine kleine Druckstelle entfernt habe. Und natürlich gibt es bei uns immer nette Geschichten zu erzählen, mit, von und manchmal auch über unsere Patienten.» Wenn ältere Menschen die Mundpflege vernachlässigen, ist dies für Frauke Müller ein Alarmzeichen, denn die nachlassende Motivation zur Mundhygiene sollte nicht isoliert betrachtet werden. Oft gehe sie einher mit sozialer Isolation, Krankheit und Traurigkeit. Ein «projet de vie» helfe in vielerlei Hinsicht. Sie hat einmal einer Patientin

ein Rezept für einen Hund ausgestellt, dieser brachte wieder «Leben ins Haus» und hat ein kleines Wunder bewirkt. «Wenn der Lebenswille wieder erwacht, dann stimmt meist auch die Motivation zur Mund- und Körperhygiene. Etwas anderes ist es allerdings, wenn nachlassender Visus und Geschicklichkeit die Mundhygiene erschweren. Hier sollten wir passende Hilfsmittel herausuchen und den Patienten instruieren, motivieren und den Erfolg der Mundhygienemassnahmen überwachen. Die Swiss Dental Hygienists sind auf diesem Gebiet absolut hervorragend und in Europa beispielhaft. Viele ihrer Mitglieder sind bereits in Altersheimen aktiv.»



Vorstand SGZBB auf einem Ausflug

Richtig abstimmen

An Verbandsversammlungen kann einiges schief laufen – vor allem bei Abstimmungen. Rechtsprofessor Wolfgang Ernst weiss, worauf es ankommt, und hat eine praktische Abstimmungs-fibel verfasst.

Rahel Brönnimann, Presse- und Informationsdienst (Fotos: zvg)

Eine Abstimmung hat viele heikle Momente und kann auf zahlreiche Weisen durchgeführt werden. Wer die Abstimmung leitet, muss im drängenden Hier und Jetzt das Richtige tun, Fehler vermeiden und sachliche Autorität beweisen. Selbst Profis machen Fehler, umso schwerer haben es Milizler. Besser, man nimmt sich ausreichend Zeit und vermeidet Fehler von vornherein, als hinterher um deren juristische Folgen zu streiten! Wolfgang Ernsts Fibel ist eine Sammlung von Empfehlungen für den reibungslosen Ablauf einer Abstimmung – ein detaillierter «code of best practice» mit 290 Paragraphen und zahlreichen Beispielen. Wie in einem Verband abgestimmt wird, ist in den Statuten oder anderen Rechtsgrundlagen festgelegt – oft aber nicht bis ins letzte Detail. Soweit nicht übergeordnetes Recht etwas vorschreibt, bestimmt die Versammlung selbst, wie sie verfahrensmässig vorgeht. Was kann man beachten, damit eine Abstimmung komplikationslos verläuft?

Gute Vorbereitung

Eine gute Sitzungsvorbereitung ist bereits die halbe Miete. Wichtig ist, dass rechtzeitig eine Traktandenliste mit den verschiedenen Anträgen erstellt und verschickt wird: Jeder Stimmberechtigte will

im Vorfeld entscheiden können, ob er an der Sitzung teilnehmen will oder nicht. Auch wer einen Antrag stellen will, muss rechtzeitig handeln. Dies kann jede stimmberechtigte Person aus dem Verband tun – allerdings nur im Vorfeld der Versammlung. An der Versammlung selbst kann nur über jene Themen abgestimmt werden, die auf der Traktandenliste notiert sind – Überraschungsanträge sind also ausgeschlossen. Zu bestehenden Traktanden können allerdings auch während der Sitzung noch Spontananträge gestellt werden. Abstimmungsfehler lassen sich vermeiden, wenn die Anträge im Vorfeld durch den Vorsitz überprüft werden. Zweifelt der Vorsitz an der Rechtmässigkeit, hilft er umformulieren, motiviert den Antragsteller zum Rückzug oder beruft eine Geschäftsordnungsdebatte ein. Zentral ist, dass die Anträge inhaltlich klar und verständlich sind: Es muss eindeutig sein, was bei ihrer Annahme passiert. Bis zur Abstimmung darf der Antrag durch seinen Autor noch zurückgezogen oder abgeändert werden.

Klares Vorgehen während der Versammlung

Bei Versammlungsbeginn wird die Traktandenliste genehmigt oder angepasst. Im Anschluss werden

die einzelnen Anträge diskutiert. Wird die Abstimmung eröffnet, ist die Diskussion geschlossen und bis zum Abschluss der Abstimmung gibt es keine Unterbrechung mehr. Der Abstimmungsvorgang muss in einem Protokoll mit allen Einzelheiten festgehalten werden, falls der Beschluss später angezweifelt wird.

Jeder Beteiligte muss den Vorgang nachvollziehen können. Daher sollten die Abstimmungsregeln vor jeder einzelnen Abstimmung klar erläutert werden: Welches Mehr zählt? Wie werden Enthaltungen beachtet? Erfolgt die Stimmabgabe mündlich, schriftlich, durch Körpersprache, offen, namentlich oder geheim?

Mehr Vorbereitung ist nötig, wenn zum gleichen Geschäft mehrere Anträge gestellt werden. Auch hier muss das Vorgehen klar und nachvollziehbar sein, damit der Vorwurf der Manipulation ausgeschlossen werden kann. Ein Abstimmungsplan, beispielsweise in Form eines Entscheidungsbaumes, schafft eine deutliche Ordnung. Die Reihenfolge der Abstimmung muss klar durchdacht werden: Je nachdem, wie die Anträge inhaltlich zueinanderstehen, braucht es ein anderes Vorgehen. Als Beispiel: Der Verband stimmt über eine neue Kampagne ab. Zur Abstimmung stehen zwei Anträge zur gleichen Kampagne: eine teurere Version mit und eine ohne TV-Spot (weiter gehender und weniger weit gehender Antrag). Zuerst wird über die teurere Variante abgestimmt; wird diese angenommen, erübrigt sich die Abstimmung zur günstigeren Version, da alle Massnahmen auch Inhalt der weiter gehenden, teuren Variante sind. Anders wird verfahren, wenn vier Kampagnenkonzepte vorliegen, deren Umsetzung immer gleich viel kostet (mehrere Hauptanträge auf gleicher



Wahl bei der Versammlung der Delegierten: Die Wahlregeln müssen deutlich vor jeder Wahl erklärt werden.

Stufe): Zuerst muss ermittelt werden, welcher Entwurf von der Versammlung am meisten bevorzugt wird. Dies lässt sich mit einem wahlähnlichen Verfahren klären. Beispielsweise kann jeder Stimmberechtigte für einen der Vorschläge stimmen. In mehreren Stimmgängen können so etappenweise jene Vorschläge verworfen werden, die am wenigsten Stimmen erhalten. Sobald ein Vorschlag das erforderliche Mehr erreicht, ist er angenommen.

Wann gilt der Beschluss?

Das Wahlergebnis ist noch nicht der Beschluss, dieser muss erst formell verkündet werden. Auch wenn das Verfahren fehlerhaft war, gilt der Beschluss sofort nach der Bekanntgabe. Solange die Versammlung noch läuft, können mit weiteren Anträgen Gegen- oder Aufhebungsbeschlüsse erwirkt werden. Für den Fall, dass der Beschluss nach der Versammlung noch angefochten wird, müssen unbedingt die Abstimmungsunterlagen aufbewahrt werden.

Die häufigsten Fehler bei einer Abstimmung

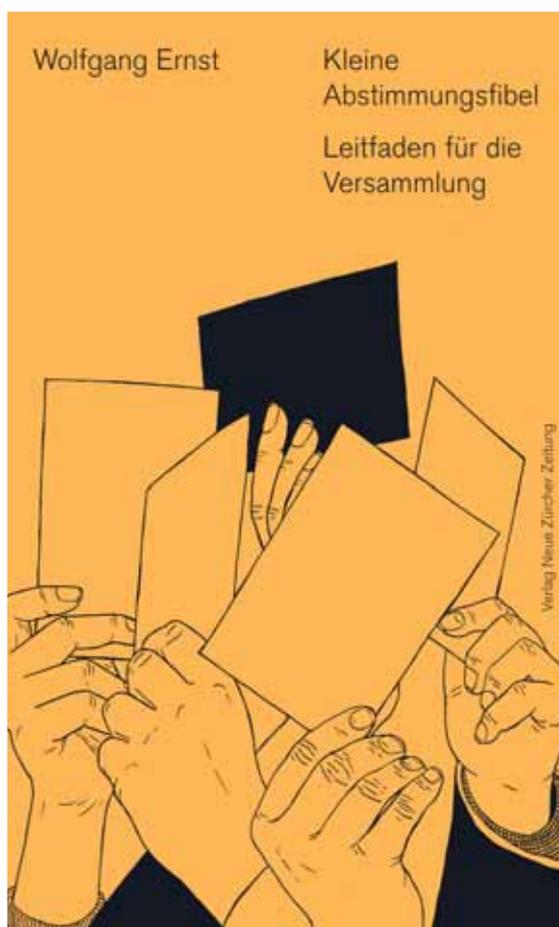
Zu einer Abstimmung dürfen logischerweise nur stimmberechtigte Personen zugelassen werden. Wird die *Stimmberechtigung nicht ordentlich überprüft*, kann das Resultat später angezweifelt werden. Daneben muss immer klar sein, über was abgestimmt wird: Ist *kein Antrag* oder *nur ein ungenau formulierter Antrag vorhanden*, stiftet dies Verwirrung.

Fehler gibt es auch, wenn *die Bedeutung der Enthaltung nicht vorab bedacht und erläutert* wird oder *keine klare Vorstellung vom erforderlichen Mehr* vorhanden ist. Angenommen, mehr als die Hälfte der Mitglieder müssen für die Annahme eines Antrags mit Ja stimmen. Da spielt es eine grosse Rolle, ob alle gültigen Stimmen inklusive

Enthaltungen (Mehr der gültigen Stimmen) mitgezählt werden oder nur die Ja- und Neinstimmen (Abstimmungsmehr). Stimmen 37 Personen ab und 7 enthalten sich, ist das Mehr der gültigen Stimmen mit 19 Jastimmen erreicht, das Abstimmungsmehr aber bereits mit 16 Jastimmen. Abklären muss man auch, ob für die Annahme des Antrags das einfache oder das qualifizierte Mehr, beispielsweise $\frac{2}{3}$ aller Stimmen, erforderlich ist.

Zu den häufigsten Fehlern gehört auch, wenn *bei mehreren Anträgen kein richtiger Abstimmungsplan besteht, das Beschlussergebnis nicht förmlich eröffnet* oder die *Unverrückbarkeit des Beschlusses missachtet* wird.

Um solche Fehler zu vermeiden, kann im **Memberbereich von www.sso.ch eine Checkliste bezogen werden.**



Das Buch «Kleine Abstimmungsfibel. Leitfaden für die Versammlung» von Wolfgang Ernst ist im Buchhandel oder direkt beim Verlag (Tel. +41 44 258 15 05, E-Mail: nzz.libro@nzz.ch) erhältlich.

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**

Doping in der Zahnarztpraxis?

Diesen Sommer kämpfen Athleten aus aller Welt an den Olympischen Spielen in London um Medaillen. Antidoping-Organisationen kontrollieren die Spitzensportler auf verbotene Substanzen und Methoden. Worauf Zahnärztinnen und Zahnärzte bei der Behandlung von Athleten achten müssen.

Markus Gubler, Presse- und Informationsdienst SSO (Foto: Keystone)

80 000 begeisterte Zuschauer im Stadion werden ganz leise. Die Sprinter knien in den Startblöcken. Anspannung. Der Startrichter hebt die Hand. Ein Schuss. Explosiv schnellen die Athleten aus den Startblöcken und sprinten los. Am Ende der Tartanbahn wartet die Erlösung – und Ruhm und Ehre. Diesen Sommer brennt die olympische Fackel wieder: Vom 27. Juli bis 12. August 2012 finden in London die Olympischen Spiele statt. Es ist das Sportereignis des Jahres. Tausende Athleten aus der ganzen Welt reisen in die englische Metropole. Insgesamt werden 302 Wettbewerbe in 26 Sportarten ausgetragen. Die Medienberichterstattung ist gigantisch: Mehr als 20 000 Medienschaffende berichten Tag für Tag über die Spiele. Sämtliche Wettkämpfe werden am Fernsehen übertragen, rund 5000 Stunden auf mehreren Kanälen. Die hochmodernen Kameras liefern faszinierende Bilder, Momentaufnahmen sportlicher Höchstleistungen. Für die meisten Athletinnen und Athleten ist die Teilnahme der Höhepunkt ihrer Sportlerkarriere.

Grenzen des Erlaubten

Alle haben Jahre minutiöser Vorbereitung und tausende Trainingseinheiten hinter sich, um am Tag der Entscheidung das Maximum aus dem eigenen Körper herauszuholen. Trainingsprogramme und



die medizinische Betreuung sind ausgeklügelt und loten die Grenzen des Erlaubten aus. Weltweit versuchen Antidoping-Agenturen den Dopingmissbrauch einzudämmen – mit wachsendem Erfolg. Die Dopinganalytik hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Moderne Labore verfügen über ausgereifte Analyseinstrumente, die verbotene Methoden wie Gen- oder Blutdoping sowie unerlaubte Substanzen immer zuverlässiger nachweisen.

Die Labors werden von der Welt-Anti-Doping-Agentur (WADA) in aufwendigen Verfahren akkre-

ditert. Nur akkreditierte Labore dürfen Dopingproben analysieren. Weltweit erfüllen derzeit 33 Labore die strengen Auflagen. Diese arbeiten eng mit nationalen Antidoping-Agenturen zusammen, die Dopingkontrollen durchführen und Aufklärungs- und Präventionsarbeit leisten. Athleten und Teams müssen sich allerdings selber über den aktuellen Stand der Dopingliste informieren. Antidoping Schweiz bietet dazu zahlreiche Orientierungshilfen an: Auf antidoping.ch können alle in der Schweiz registrierten Medikamente auf ihren Dopingstatus überprüft werden. Die Medikamenten-Datenbank wird monatlich aktualisiert und ist seit Kurzem auch als Gratis-App für Smartphones verfügbar.

Athleten müssen medizinisches Fachpersonal informieren

Athleten müssen selber sicherstellen, dass sie über die Nahrung (inkl. Supplemente) keine verbotenen Substanzen einnehmen. Bei medizinischen Behandlungen sind Spitzenathleten verpflichtet, den behandelnden Arzt, die behandelnde Zahnärztin zu informieren, dass sie den Anti-Doping-Bestimmungen unterstehen. Vor Konsultationen erkundigen sich deshalb viele bei Antidoping Schweiz.

Vor allem das Ziehen von Weisheitszähnen sorgt immer wieder für Verunsicherung. Viele Athleten wollen wissen, ob Zahnärztinnen und Zahnärzte verbotene Medikamente anwenden. Dazu Christina Weber, Verantwortliche für Medizin, Pharmazie und Forschung bei Antidoping Schweiz: «Lokalanästhetika sind grundsätzlich erlaubt. Auch das während dem Wettkampf verbotene Stimulans Adrenalin ist bei lokaler Anwendung oder zusammen mit Lokalanästhetika zugelassen. Schmerzmittel, nicht steroidale Entzündungshemmer, wie beispielsweise Ponstan®, stehen hingegen nicht auf der Dopingliste.» In bestimmten Fällen erteilt Antidoping Schweiz auch Ausnahmegewilligungen. Zu therapeutischen Zwecken können Ärzte ihren Patienten auch Medikamente verschreiben, die verbotene Substanzen enthalten. Allerdings müssen die Betroffenen einen entsprechenden Antrag stellen.

Antidoping Schweiz

Die Stiftung Antidoping Schweiz ist seit dem 1. Juli 2008 das unabhängige Kompetenzzentrum der Dopingbekämpfung in der Schweiz. Sie wird vom Bund und von Swiss Olympic finanziert.

Mehr auf: www.antidoping.ch



Spitzenathleten loten heute körperliche und rechtliche Grenzen aus.

Zum Videoarzt in die Apotheke?

Ein Scherz ist es nicht: Seit dem 1. April 2012 kann man in 200 Apotheken der Schweiz einen Arzt per Video konsultieren. Lanciert wurde das Projekt vom Schweizerischen Apothekerverband, dem Anbieter für Telemedizin Medgate sowie der Krankenkasse Helsana. Der Nutzen für Patienten ist unklar.

Marco Tackenberg, Presse- und Informationsdienst SSO (Bilder: zvg)
Abdruck mit der freundlichen Genehmigung von Politik+Patient

Ein Besuch in einer Apotheke mit Videokonsultation kann sich zum Beispiel so abspielen: Fritz Mustermann, 60-jährig, hat seit einem Tag Bauchschmerzen und etwas Fieber. Trotzdem begibt er sich an seinen Arbeitsplatz im Zentrum von Frauenfeld. Die Schmerzen halten den Tag über an. Am späteren Nachmittag, bevor er sich auf den Heimweg macht, sucht er eine Apotheke auf und schildert die Beschwerden. Die Apothekerin geht mit Mustermann in eine separate Kabine. Anhand eines medizinischen Entscheidungsbaumes stellt sie ihm Fragen. Der Patient musste nicht erbrechen, er hatte keinen Durchfall. Die Schmerzen lokalisiert er links unten im Bauch. Der Videoarzt wird beigezogen und äussert kurz darauf seinen Verdacht: Es könnte sich um eine Entzündung des Dickdarms handeln. Diese Erkrankung kann bald abheilen; es kann aber auch sein, dass sich die Entzündung rasch auf weitere Organe ausweitet. Möglicherweise droht ein Darmdurchbruch. Jedenfalls kann die Diagnose nicht ohne manuelle Untersuchung durch einen Arzt erstellt werden. Der Fragebogen und die Zuschaltung des Videoarztes reichen dafür nicht aus. Was soll Fritz Mustermann jetzt tun? Der Videoarzt wird den Patien-

ten an seinen Hausarzt oder – wenn Mustermann keine Hausärztin oder keinen Hausarzt hat – an ein Spital überweisen.

Nicht für medizinische Diagnosen ausgebildet

«Das Projekt ist interessant, aber nicht durchdacht», so Urs Stoffel, Präsident der Ärztesgesellschaft des Kantons Zürich: «Wer nur einen Schnupfen hat, der braucht keinen Videoarzt. Die Apotheker wiederum wurden nicht ausgebildet, eine medizinische Diagnose zu stellen. Bei schwereren Erkrankungen braucht es darum zwingend eine Nachbetreuung durch den Arzt. Diese Nachbetreuung wurde im Projekt vernachlässigt», so Urs Stoffels Kritik. Tatsache ist: Falls der Entscheidungsbaum die Notwendigkeit einer Konsultation durch einen Arzt ergibt, dann kann der Fall kaum per Videokonsultation gelöst werden. Ein Arztbesuch drängt sich auf.

Diese Vorbehalte teilt auch der St. Galler Facharzt für Innere Medizin, Peter Wiedersheim, Präsident der Konferenz der Ostschweizer Ärztesgesellschaften: «Wäre es den Initianten des Projekts tatsächlich um den Nutzen für die Patientinnen und

Patienten gegangen, so hätten sie den Kontakt mit der Ärzteschaft gesucht. So bleibt das ungute Gefühl, dass es ihnen vor allem um eigene Interessen geht.» Pius Gyger, Leiter Gesundheitspolitik Helsana, macht geltend, das Projekt könne einen wichtigen Beitrag zur Kosteneindämmung leisten. Urs Stoffel bezweifelt dies: «Ich wundere mich schon über die Naivität der Krankenversicherer. Sie wollen hier mit einem neuen Angebot Kosten sparen. Dabei monieren sie sonst immer, die Gesundheitskosten seien abhängig vom Angebotsmarkt. Jetzt schafft ausgerechnet die Helsana ein neues Angebot für den Konsum medizinischer Leistungen in den Apotheken.»

Teure Doppelbehandlung

Marc Müller, Präsident von Hausärzte Schweiz, äussert sich ebenfalls skeptisch. Da der Videoarzt oft keine klare Diagnose stellen kann, schickt er den Patienten schliesslich doch zum Arzt. Damit kommt es zu einer teuren Doppelbehandlung, an welche auch der Patient bezahlt. Das Angebot ist nämlich nur für Kunden der Krankenkasse Helsana gratis. Ob sich andere Krankenversicherer dem Angebot anschliessen, ist offen. Macht die eigene Krankenkasse nicht mit, so muss der Patient die Beratungskosten der Apotheke von 15 Franken und die Diagnose des Videoarztes von 48 Franken selbst bezahlen. Damit hat Fritz Mustermann bereits 63 Franken ausgegeben – aber keine medizinisch fundierte Diagnose erhalten. Wäre er zu einem Arzt in Frauenfeld in die Praxis gegangen, so hätte eine gründliche Untersuchung weniger als 40 Franken gekostet.



«Bei ernsthaften Erkrankungen kann der Videoarzt keine klare Diagnose stellen. Es braucht dafür die manuelle Untersuchung in der Arztpraxis.»

Fünf Fragen an Erika Ziltener, Präsidentin des Dachverbands Schweizerischer Patientenstellen

«Eine Videodiagnose ist mit grossen Unsicherheiten verbunden»

Erika Ziltener, die Präsidentin des Dachverbandes Schweizerischer Patientenstellen, nimmt zum netCare-Angebot Stellung.

1. Würden Sie dieses Netcare-Angebot als Patientin in Anspruch nehmen?

Nein, ich sehe keinen Grund dafür. Zum einen habe ich eine Hausärztin, zum andern haben die Apotheken in «einfachen» Fragen immer schon beraten. Zudem entspricht dieses Modell nicht der integrierten Versorgung, die wir anstreben: Es beruht auf der Basis der Einzelleistungen.

2. Können damit Kosten im Gesundheitswesen gespart werden?

Ich gehe vom Gegenteil aus: Es handelt sich um eine Mengenausweitung, die jemand bezahlen muss. Die Apotheke benötigt mehr Raum und Infrastruktur für die Videodiagnose. Es findet eine Beratung statt, allenfalls eine Konsultation über Video und zu guter Letzt vielleicht noch eine hausärztliche Konsultation.

3. Lassen sich so fehlende Hausärztinnen und Hausärzte ersetzen?

Nein. Die Hausärztin kennt ihre Patientin, verfügt über eine Patientendokumentation und hat selbstverständlich einen persönlichen Kontakt, der nach wie vor unabdingbar ist. Wir sollten alles daran setzen, diese Hausarztmedizin zu stärken. Im Netcare-Modell muss die Patientin nach der Erstdiagnose



Erika Ziltener: «Im Netcare-Modell muss die Patientin nach der Erstdiagnose ohnehin überwiesen werden» (Bild: zvg).

ohnehin überwiesen werden, wenn eine Behandlung nötig ist.

4. Soll sich der Patient mit einer Videodiagnose zufrieden geben?

Eine Videodiagnose ist grundsätzlich mit grossen Unsicherheiten verbunden. Aus meiner Sicht ist

es kaum möglich, zu einem Videoarzt das nötige Vertrauen aufzubauen. Eine einfache Diagnose hilft der Patientin vielleicht, aber die wäre unter Umständen auch ohne Video möglich. Welche Diagnosemethode angewandt wird, müssen letztlich Fachleute entscheiden: Dieser Entscheid darf nicht auf die Patientinnen und Patienten abgewälzt werden.

Korrigendum Bild

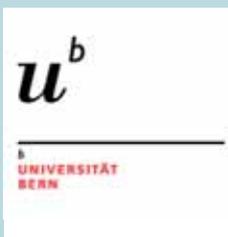
In der Berichterstattung über den Laserkongress auf Seite 591 der Juniausgabe wurden die Bildlegenden verwechselt. Die Redaktion entschuldigt sich für diesen Fehler.



Referent Dr. Kresimir Simunovic in seinem Seminar



Referent Dr. Gérald Mettraux in seinem Workshop



Universitätsnachrichten Bern



IADR/Straumann Award 2012 in Regenerative Periodontal Medicine

Anlässlich der Jahrestagung der General Session der International Association for Dental Research (IADR) in Iguacu, Brasilien, wurde **Herrn Prof. Dr. Anton Sculean** in Anerkennung seiner Leistungen im Bereich der regenerativen Parodontalmedizin den IADR/Straumann Award 2012 in Regenerative Periodontal Medicine verliehen.

Prof. Sculean erhielt diesen Preis für seine bedeutenden wissenschaftlichen Arbeiten im Bereich der regenerativen Parodontaltherapie, die zu einem besseren Verständnis der oralen Geweberegeneration beigetragen haben. Er ist der erste Wissenschaftler einer Schweizer Universität, der mit diesem Preis geehrt wurde.



DGP Implantatforschungspreis 2012

Prof. Dr. Giovanni E. Salvi erhielt von der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie für die Studie «Reversibility of experimental peri-implant mucositis compared with experimental gingivitis in humans» (G. Salvi, M. Aglietta, S. Eick, A. Sculean, N. P. Lang, C. Ramseier) den Implantatforschungspreis 2012.



Ehrung für Frau Dr. Aroca

Frau Dr. Sofia Aroca hat von der Universität Szeged die Auszeichnung «Honorary Professor» erhalten. Prof. Sculean und alle Mitarbeitenden der Klinik für Parodontologie gratulieren ihr herzlich zu dieser Ehre und wünschen ihr in dieser Funktion viel Freude und Erfolg.



Weiterbildung Oralchirurgie

Kolleginnen und Kollegen, die die Bedingungen zur Erlangung des **Weiterbildungstitels Fachzahnarzt für Oralchirurgie** erfüllen (z. B. 3-jährige Weiterbildung in Oralchirurgie, Promotion, zwei Publikationen, Kasuistik mit 10 PatientInnen etc.) und diesen beantragen möchten, sind eingeladen, die geforderten und vollständigen Unterlagen bis zum **31. Dezember 2012** an das Sekretariat der SSOS einzureichen.

Über die Internetseite www.ssos.ch können Sie das Spezialisierungsreglement mit allen notwendigen Informationen einsehen.

PD Dr. Michael Bornstein Sekretariat SSOS
 Sekretär SSOS Frau Caroline Chételat
 Marktgasse 7
 3011 Bern



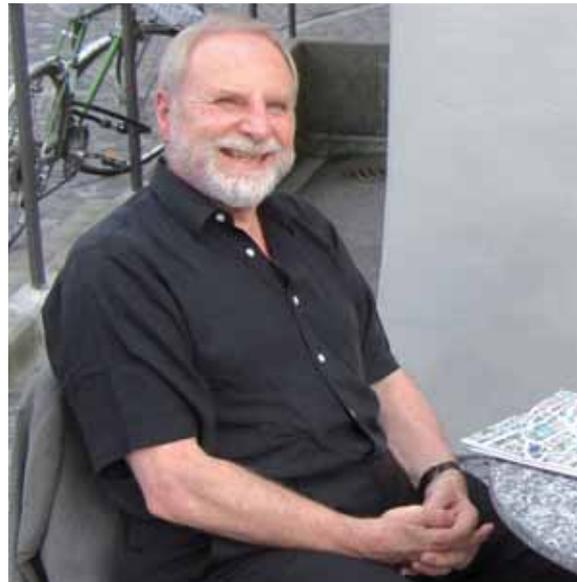
Universitätsnachrichten Basel

Laudatio für Prof. emeritus Dr. phil. nat. Jürg Meyer zum 70. Geburtstag

Am 20. September 2012 feiert Professor emeritus Dr. Jürg Meyer, ehemaliger Vorsteher des Instituts für Präventivzahnmedizin und Orale Mikrobiologie der Universitätskliniken für Zahnmedizin Basel, seinen 70. Geburtstag. Zu diesem Anlass gratulieren die Kolleginnen und Kollegen der Medizinischen Fakultät, alle Dozierenden, Mitarbeitenden und Studierenden des Departements für Zahnmedizin der Universität Basel Jürg Meyer ganz herzlich und wünschen ihm beste Gesundheit und Wohlergehen.

Tuomas Waltimo und Irmgard Hauser-Gerspach (Foto: zvg)

Mit seiner Emeritierung vor fünf Jahren begann für Professor Jürg Meyer ein neuer Lebensabschnitt. Grosse Reisen führten ihn, zusammen mit seiner Frau Ruth, u. a. nach Asien und Argentinien. Von allen Reisezielen sandte er jeweils eine voller Begeisterung geschriebene Postkarte an das Institut für Präventivzahnmedizin und Orale Mikrobiologie (PZMOM). Neben Wanderungen, Theater- und Konzertbesuchen sowie aktiver Teilnahme an der Basler Fasnacht als Pfeiffer, erfreut er sich am wöchentlichen Hütedienst seiner inzwischen vier Enkelkinder, die er häufig in den Zoo begleitet. Trotz den vielen privaten Aktivitäten hat er weiterhin ein fürsorgliches Auge auf die Universitätskliniken für Zahnmedizin, insbesondere auf das Institut PZMOM. Wöchentlich führt ihn sein Weg ins Turmzimmer (Emerituszimmer), von welchem er mit seiner freundlichen und bescheidenen Art in vielen Diskussionen wertvolle Empfehlungen, Ratschläge und Ideen sowohl für erfolgreiche wissenschaftliche als auch administrative Arbeiten weitergibt. Mit viel Geduld und Umsicht betreut er mehrere Doktorierende mit dem Ziel, ihre Dissertation erfolgreich abzuschliessen. Des Weiteren stellt er sein umfassendes Wissen der Zahnmedizin zur Verfügung und setzt sich für ein kreatives und kritisches wissenschaftliches Umfeld in der Forschung ein. Insbesondere interessiert er sich für das sehr aktuelle Thema Biofilm. In diesem Bereich begleitete er zwei Forschungspro-



Prof. emeritus Dr. phil. nat. Jürg Meyer

jekte, welche die Adhäsion unterschiedlicher Bakterien an verschiedenen Materialien und deren Dekontamination untersuchten. Auch nahm er aktiv an Kongressen teil, u. a. am 9th European Oral Microbiology Workshop 2008 in Helsinki und am ITI World Symposium 2010 in Genf, anlässlich welchem ein Poster der Biofilmprojekte prämiert wurde. Professor emeritus Jürg Meyer unterstützt das Institut PZMOM auch bei der jährlich stattfindenden Fortbildungsveranstaltung «Optimale Pra-

xishygiene: eine Herausforderung für das gesamte Praxisteam».

Wie das Institut PZMOM profitieren zahlreiche zahnmedizinische Gremien von seinen Erfahrungen. Dafür und für seine Unterstützung und seinen Einsatz danken wir Herrn Professor emeritus Jürg Meyer herzlich.

Wir wünschen ihm für die Zukunft eine gute Gesundheit und weiterhin frohes Schaffen im Turmzimmer und zu Hause.

Professor Meyer ...

studierte in Basel Biologie, Chemie und medizinische Mikrobiologie. 1969 schloss er sein Studium mit einer Dissertation über ein virologisches Thema ab. Es folgten Auslandsaufenthalte am National Institutes of Health, in Bethesda Maryland/USA, und am Departement of Cell Biology, Universität Auckland/ Neuseeland. Professor Meyer forschte, zusammen mit Professor W. Arber, an der Abteilung für Molekulargenetik am Biozentrum über sogenannte «Hüpfende Gene» bei Bakterien und Viren und habilitierte 1981 im Fach Mikrobiologie.

1991 wurde Professor Meyer zum Extraordinarius für Präventivzahnmedizin und Orale Mikrobiologie (PZMOM) berufen. Während je zweier Jahre übernahm er zudem die administrative Leitung ad interim der Klinik für Parodontologie, Endodontologie und Kariologie sowie des Instituts für Werkstoffkunde, Technologie und Propädeutik und amtierte von 2005–2007 als Vorsteher des Departements für Zahnmedizin der Universität Basel.

Professor Meyer hat auch in zahlreichen Fachgesellschaften und -kommissionen mitgearbeitet, so in der Naturforschenden Gesellschaft Basel (Präsident 1979/80), der Schweizerischen Gesellschaft für Mikrobiologie (Präsident 1986/88), der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften (Vizepräsident 1989–1994), in den SSO-Kommissionen für Praxishygiene (seit 1999) und Qualitätssicherung (2000–2005), Fluor-Iod-Kommission der SAMW (seit 2000), SVPR (Kassierer 1999–2005) und Fachkommissionen für Prävention (Präsident 2005–2007). Von 1996–2008 war Professor Meyer Chefredaktor des wissenschaftlichen Teils der Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin.



Universitätsnachrichten Zürich

Zürichs erster Masterstudiengang erfolgreich beendet

Der erste Masterstudiengang Zahnmedizin an der Universität Zürich fand in einer eindrücklichen Diplomfeier am 22. Juni 2012 seinen krönenden Abschluss. Bei zum Mitsingen animierenden Jazzklängen konnten 34 strahlende Diplomandinnen und Diplomanden im Kreise von ihren stolzen Angehörigen und zufriedenen Lehrern die Urkunden entgegennehmen.

Unter der Führung von Zentrumsvorsteher Professor Hämmerle fügten sich die verschiedenen Programmpunkte zu einem stimmigen Ganzen zusammen. Die Festreden von Professor Attin und Dr. Antonini spannten den Bogen von den Reminiszzenzen zum Blick in die Zukunft – dankbare Erinnerung an die gemeinsam erlebten Jahre und wohlwollende Ermahnung, die ethisch-moralischen Grundsätze der Zahnmedizin ein Berufsleben lang und unter allen Umständen hochzuhalten. Der Präsident der Schweizerischen Zahnärztesgesellschaft Dr. François Keller freute sich, den diesjährigen SSO-Anerkennungspreis verdienstweise an Master Med Dent Kristian Winkler überreichen zu dürfen. Versöhnlicher Humor und unterhaltender Ideenreichtum zeichneten Rede, Videofilm und Diashow der frisch entlassenen Studierenden aus und rundeten die Feier auf wunderbare Weise ab.

Die neuen Master der Zahnmedizin haben ihre dreijährige Studienzeit am Zentrum für Zahnmedizin Zürich in Bestform überstanden und stehen mit ungebrochenem Tatendrang an der Schwelle zu einem erfüllenden Berufsleben. Im milden Abendsonnenschein wurde auf der Aussichtsterrasse der Kirche Fluntern mit weitem Blick über Stadt und See auf diesen erfreulichen Erfolg angestossen.



Professor Dr. med. dent. Thomas Attin sprach zu ethisch-moralischen Grundsätzen der Zahnmedizin.



Der Präsident der Schweizerischen Zahnärztesgesellschaft Dr. François Keller freute sich, den diesjährigen SSO-Anerkennungspreis verdienstweise an Master Med Dent Kristian Winkler überreichen zu dürfen.

Von bedeutsamen Augenblicken

Kennen Sie alle diese wunderbare Einladungskarte zur heutigen Diplomfeier? ... mich hat sie inspiriert ... 34 jugendlich strahlende Augen blicken einem entgegen, genau so, wie mir jetzt, wenn ich in ein Meer von leuchtenden Augen sehe und förmlich spüre, welch bedeutsamen, wunderbaren Augenblick wir eben gemeinsam feiern.

Liebe Diplomandinnen, liebe Diplomanden, verehrte Eltern, stolze Grosseltern, liebe Geschwister, Onkel, Patinnen, Partner und Freunde, sehr geehrte Damen und Herren Professoren ...

... in wichtigen Augenblicken, an Übergängen, wenn Neues bevorsteht, Unbekanntes kommt, halten wir Menschen für gewöhnlich kurz inne. Vor dem Schritt nach vorne, kommt der Blick zurück – zurück auf das, woran wir uns erinnern, was

sich uns verinnerlicht hat, am inneren Auge vorbezieht.

Erlauben Sie auch mir, den Blick zurück zu dem Augenblick, an dem wir uns zum ersten Mal in die Augen blickten, liebe ehemalige Studierende.

Sie waren alle versammelt im grossen Hörsaal am Zentrum für Zahnmedizin – voller freudiger Erwartung, endlich ihre ersten Schritte auf dem Weg der Zahnmedizin gehen zu dürfen.

Es war der Tag der administrativen Aufnahme am ZZM!

Von mir perfekt durchdacht und straff organisiert – brach über Sie das Chaos herein: Am Ende dieses ersten Überlebenskampfes waren Sie stolze Besitzer von Hausschlüsseln, Arbeitsplätzen, Bergen von zahnärztlichen Instrumenten und sechs Sets perfekt auf Sie zugeschnittener Klinikwäsche, und Ihre Porträtbildchen waren in Klassenspiegeln erfasst und *im Netz* für alle zu beäugen.

Buchstäblich im Netz zappelten sie jetzt, denn von nun an konnten Sie, in Ihren weissen Klinikhemdchen, den strengen Blicken Ihrer Lehrer keinen Augenblick mehr entkommen, mit Argusaugen wurden Ihre ersten Bohrversuche beobachtet, die Entwicklung Ihrer manuellen Fertigkeiten und klinischen Fähigkeiten in einer persönlichen Lernkurve erfasst und beurteilt, ob man Sie denn auf die arme Menschheit loslassen könne.

Für viele von Ihnen war dieser Druck schwer zu ertragen. Es wäre übertrieben zu sagen, da blieb kein Auge trocken, aber die eine oder andere Träne wurde doch geweint im Büro von Tante Nini, wie Sie mich wahrscheinlich halb ärgerlich halb mitleidig genannt haben.

Aber wie sagt man doch, was einen nicht umbringt, macht einen nur stärker und so erging es auch Ihnen.

Es ist meinem sorgenden Blick nicht entgangen, dass Sie sich immer selbstbewusster und sicherer durch Zahnsteinentfernung, Kavitäten-Präparationen, Kanalaufbereitungen und Parodontal-Behandlungen bewegten, und zufrieden konnte ich miterleben, wie Sie bereits im zweiten Jahr am ZZM Ihre kleinen Kollegen, die jetzt ihrerseits in den Phantomkopf heulten, ermunterten... interessanterweise mit den Worten Ihrer Lehrer wie Fleiss und Geduld und Durchhaltewillen. Ihre Fortschritte wuchsen von nun an exponentiell.



Die Direktorin für Lehre, Dr. med. Claudia Antonini, gibt den Diplomierten Christian Morgensterns Worte: «Man sieht oft etwas hundert Mal, tausend Mal, ehe man es zum allerersten Mal wirklich sieht.»

Wissen Sie warum? – Ja, natürlich wegen Ihres Fleisses, noch viel mehr wegen Ihres Talentes selbstverständlich, einigen von Ihnen war dies ja bereits in die Wiege gelegt.

Nein, Ihre Fortschritte verdanken Sie hauptsächlich dem unermüdlichen Einsatz Ihrer Lehrer. Und das sind keine leeren Worte. Ich kann und darf Ihnen das bestätigen, weil ich es aus nächster



Die Diplomierten (in alphabetischer Reihenfolge): Arnold Sina, Bernasconi Mira Oristella, Casanova Linda, De Abreu Stefanelli Danielle, Egli Cécile, Ehrat Fanny, Helbling Fabienne, Hofstetter Flavio, Huber Céline, Hugentobler Isabelle, Hutter Janine, Jaschouz Stella, Jusufoska Aida, Kanzler Abdel Raouf Valérie, Kas Pascal, Koc Düндar Bilgin, Kurz Michael, Laass Andrea, Lüssi Anja Florence, Malina Johann, Mascolo Luana, Pfister Jelena, Quintans Ana, Sallmann Rahel, Scheiwiller Tamara, Specker-Schnell Andrea, Suter Fabienne, Tilen Raphael, Tsalung Tenzing-Phüntsock, Ülğür Ismail Iskender, Villard Nicolas, Vollmeier Yvonne, Willi Martin, Winkler Kristian

Nähe miterlebe. Alle Lehrkräfte am ZZM haben die Exzellenz in der Ausbildung zu ihrer obersten Aufgabe erklärt – und in allem Strukturwandel und Reformchaos immer das Ziel im Auge behalten, Sie liebe Diplomanden und Diplomandinnen, zu ausgezeichneten Zahnärzten und Zahnärztinnen auszubilden und bestmöglich auf Ihren Berufsalltag hin auszurüsten.

Das Ziel ist nun auf beiden Seiten erreicht.

Der erste Masterstudiengang Zahnmedizin an der Universität Zürich wurde von allen Kandidatinnen und Kandidaten mit Bravour abgeschlossen.

Herzliche Gratulation – auch auf beide Seiten!

Selber schreiben Sie auf Ihre Diplom-Karte nach Christian Morgenstern:

«Man sieht oft etwas hundert Mal, tausend Mal, ehe man es zum allerersten Mal wirklich sieht.»

Ihr Blick ist nun klinisch geschult.

Ihre Augen sind *wissend* geworden.

Sie *erkennen*, was sie sehen.

Auf den ersten Blick fallen Ihnen nun eine Zahnverfärbung, eine verschobene Mittellinie, eine verdächtige Schleimhautveränderung ins Auge, viel mehr noch, Sie sind in der Lage, Ihre Patienten

synoptisch zu betrachten, aus verschiedenen Blickwinkeln und unter Einbezug vieler Aspekte, sie differenzialdiagnostisch zu analysieren.

Die Vorgabe aus dem «Lernzielkatalog Zahnmedizin» Schweiz ist damit vollumfänglich erfüllt.

Vielleicht aber spielen Sie mit dem Morgenstern-Zitat ja auch auf den tiefer gehenden Blick an, jenen inneren, den Herzensblick eben, der Ihnen erlaubt, nicht nur Äusseres zu sehen, sondern auch innere Einflüsse einfühlsam wahrzunehmen und Zusammenhänge zu erkennen.

Dass Ihnen beides immer mehr und mehr gelingen wird, davon bin ich überzeugt – und genau das wird Ihren Berufsalltag mit Glück erfüllen.

Mit einem lachenden und einem weinenden Auge werde ich mich nun von Ihnen verabschieden müssen. Das lachende Auge in der Freude über Ihren Erfolg und in Dankbarkeit für die gemeinsam erlebte Zeit mit vielen unvergesslichen Begegnungen. Es beschenkte mich jedes Mal, wenn Sie den Weg in mein Büro fanden, über sich erzählten, was Sie gerade tun und was sie beschäftigt.

Es war sehr schön, dies mit Ihnen teilen zu dürfen!

Mit einem weinenden Auge, weil Sie mir ans Herz gewachsen sind und ich Sie vermissen werde. Umso mehr freue ich mich, wenn ich der einen oder dem anderen von Ihnen bald wieder am ZZM begegnen werde.

Von Herzen wünsche ich Ihnen alles Gute. Möge Ihnen lange gute Gesundheit und viel Kraft geschenkt sein, Ihren wunderbaren Beruf mit Freude und Erfüllung ausüben zu können.

Zuerst nun aber freue ich mich, mit Ihnen anzustossen und zu feiern und so kehre ich denn an meinen Anfang zurück – zu bedeutungsvollen Augenblicken und sage mit Andreas Gryphius

*Mein sind die Jahre nicht,
die mir die Zeit genommen;
mein sind die Jahre nicht,
die etwa mögen kommen;
der Augenblick ist mein,
und nehm ich den ich acht,
so ist der mein,
der Zeit und Ewigkeit gemacht.*

Mögen Ihre Wege gesegnet sein mit vielen bedeutsamen, wunderbaren Augenblicken!



Hinweis

Formular von Swissmedic zu Materiovigilance

Das neue Heilmittelgesetz und die revidierte Medizinprodukteverordnung verpflichten die Anwender (Fachpersonen) ebenso wie Hersteller von Heilmitteln unerwünschte, schwerwiegende Vorkommnisse mit Heilmitteln zu melden. Das Schweizerische Heilmittelinstitut Swissmedic hat dazu ein Formular entworfen. Das Formular kann auf www.sso.ch heruntergeladen werden.

DENTR**DE**
We put a smile on your face
Pour votre sourire

Auch in der
Sommerzeit
für Sie da.

FAIR TRADE
«Qualität muss messbar sein»

Das Produktions- und Distributionssystem, das seiner Zeit voraus ist – zum Vorteil der Patienten und der Zahnärzte.

Kontaktieren Sie uns *Contactez nous*: Dentrade Schweiz GmbH: Seestrasse 1013, CH-8706 Meilen ☎Tel +41 (0)44 925 11 55 ☎Fax +41 (0)44 925 11 56 ✉info@dentrade.ch 🌐www.dentrade.ch

Kongresse / Fachtagungen

Bericht über den 1. Schweizer ITI-Kongress vom 5. Mai 2012 in Biel

Topnews aus der Implantologie

Es gibt kaum ein dynamischeres Gebiet in der Zahnmedizin als die Implantologie. Und es gibt heute kaum eine dynamischere und so global führende Vereinigung im Bereich der oralen Implantologie als das International Team for Implantology (ITI). Der erste ITI-Kongress Schweiz zeigte die neusten Erkenntnisse und Trends, von den Risikofaktoren über das Management der Gewebe bis zum Vormarsch der digitalen Methoden und Workflows. Neue Materialien und Oberflächen erlauben die Verwendung kürzerer und durchmesserreduzierter Implantate und neuer klinischer Protokolle.

Thomas Vauthier, Redaktor (Text und Fotos)

Durch die ständig wachsende Zahl inserierter Implantate wächst aber auch die Gefahr biologischer Komplikationen, die entsprechende Nachsorge und Behandlung erfordern. Unter dem Titel «Von der Behandlungsplanung bis zu möglichen Komplikationen – der Lebenszyklus eines Implantats» war der 1. nationale ITI-Kongress vom 5. Mai 2012 im Kongresshaus Biel für die 530 Teilnehmenden eine optimale Plattform, alle diese Neuerungen in einer synoptischen Übersicht von ausgewiesenen Experten zu erfahren. *Dr. Bruno Schmid*, Belp, ITI Chairman Schweiz, *Prof. Nicola U. Zitzmann*, Basel, ITI Education Delegate Schweiz,

und *PD Dr. Irena Sailer*, Zürich, ITI Study Club Coordinator, in Zusammenarbeit mit *Heinz P. Frei*, Basel, Section Administrator ITI Schweiz, hatten ein weitgefächertes und spannendes wissenschaftliches Programm zusammengestellt. Als besonderen Leckerbissen hatten sie Vertreter der vier Schweizer Universitäten gebeten, am Nachmittag ihre jeweiligen aktuellen Behandlungskonzepte der Periimplantitis vorzustellen und zu diskutieren.

Planung unter Berücksichtigung von Risikofaktoren

Prof. Andreas Filippi, UZM Basel

Am Anfang des wissenschaftlichen Programms stand das Referat «Planung unter Berücksichtigung von Risikofaktoren» von *Prof. Andreas Filippi*, UZM Basel, welcher in synoptischer Form die wichtigsten Risikoelemente bei der Implantatplanung zusammenfasste.

Unterdimensionierte Implantate, ungeeignete Oberflächen oder minderwertige Qualität können das Resultat infrage stellen. Von zentraler Bedeutung ist jedoch der Risikofaktor Patient. Hier spielt das Alter zum Zeitpunkt der Implantation eine zentrale Rolle. Das vertikale Kieferwachstum ist mit 20 Jahren nicht bei jedem Patienten abgeschlossen. Wird also zu früh implantiert, kann es bei einem erheblichen Prozentsatz der Fälle zu späteren Infrapositionen des Implantats im Vergleich zu den Nachbarzähnen kommen. Im Zweifel sind einflügelige vollkeramische Adhäsivbrücken bei jungen Patienten vorzuziehen. Aufgrund ihrer ausgezeichneten Langzeitergebnisse sind sie bestens geeignet, unklare Wachstumsphasen abzuwarten.

Der immunologische Status und die individuelle Resistenz gegen parodontale Erkrankungen sollten ebenfalls berücksichtigt werden. Auch nach Extraktion parodontal kranker Zähne liefert die

Zunge ein grosses Reservoir an parodontalschädlichen Keimen, die das Risiko einer Periimplantitis aufrechterhalten können. Rauchen ist ein wichtiger Risikofaktor besonders in Verbindung mit Knochenaugmentation oder Sinusbodenelevation. Auch genetische Faktoren wie der IL-1-Genotyp sind beteiligt.

Die lokale Anatomie und das Patientenprofil sind genau zu prüfen. Kann eine Standardimplantation durchgeführt werden oder braucht es weitere Massnahmen? Was sind die Ansprüche des Patienten an das Behandlungsergebnis, ist es möglich ihn zu Vermeidung von Risikofaktoren zu motivieren (Mundhygiene, Parodontitis, Rauchen)? Unter andreas-filippi.ch kann die Checkliste der Klinik der Uni Basel heruntergeladen werden.

Fazit: Die Risikoevaluation spielt bei der Implantatplanung eine wichtige Rolle. Der Zahnarzt muss aufgrund seines Ausbildungsstands und Spezialisierungsgrades entscheiden, zu welchen Therapieformen er befähigt ist. Weiterbildung sollte ganz klar gefördert werden, und seit 2010 gibt es auch einen von der SSO zertifizierten Weiterbildungsausweis für Orale Implantologie.

Diagnostik und Implantation mit konventionellen und digitalen Methoden

PD Dr. Ronald Jung, ZSM Zürich

PD Dr. Ronald Jung, Abteilung für fest sitzende und abnehmbare Prothetik, ZSM Zürich, schickte die konventionellen und die neuen digitalen Methoden in ein «Wettrennen» bei der Herstellung implantatgetragener Kronen und Brücken. Von der Diagnostik über die Planung und die Herstellung von Bohrschablonen bis zur Implantation und der nachfolgenden fest sitzenden Versorgung analysierte er die jeweiligen Vor- und Nachteile und den nötigen Zeit- und Arbeitsaufwand. Die konventionellen Verfahren folgen heute einem klar



Willkommen und Bienvenue am 1. nationalen ITI-Kongress im Kongresshaus Biel!



Prof. Andreas Filippi, UZM Basel



PD Dr. Ronald Jung, ZMZ Zürich (links), und Dr. Bruno Schmid, Belp, ITI Chairman Schweiz

definierten Schema und lassen kaum Spielraum für Verbesserungen. Im Gegensatz dazu gibt es beim digitalen Workflow noch einige Möglichkeiten der Optimierung. Dadurch werden in naher Zukunft verschiedene Arbeitsschritte wegfallen. Auch ist zu bedenken, dass ausschliesslich die digitalen 3-D-Verfahren bei der Bildgebung anschliessend eine computergestützte virtuelle Planung erlauben. Es ist zudem denkbar, dass durch die Perfektionierung der Digitalen Volumentomographie (DVT) und der Planungssoftware künftig Arbeitsschritte wie der Einsatz von Röntgenschablonen überflüssig werden. Unbestritten ist, dass die Präzision beim Setzen von Implantaten dank den neuen Verfahren merklich verbessert wurde. Als Nachteile der digitalen Techniken sind die erhöhte Strahlendosis durch die DVT-Aufnahmen und die Kosten zu nennen. Der Zeitgewinn ist kein absolutes Argument, Unterschiede existieren zwar, fallen aber nicht wesentlich ins Gewicht. Danach analysierte Ronald Jung die wichtigsten Indikationen, bei denen digitale Verfahren einen echten Vorteil in Sachen Kosten/Nutzen bringen. Dies sind zunächst Fälle mit komplexer Anatomie mit inhärenten chirurgischen Risiken, wobei die Nähe zum N. alveolaris inferior oder zu den Nasennebenhöhlen im Vordergrund steht. Auch für die minimal invasive Chirurgie, bei geplanter Sofortbelastung sowie Implantation in ästhetisch sensiblen Regionen, können die digitale Planung und Implantation klar punkten. In den Überlebensraten der Implantate und der Erfolgsraten liegen der digitale und der konventionelle Workflow ziemlich gleichauf.

Während der gesamten Präsentation zeichnete sich ein Kopf-an-Kopf-Rennen zwischen «Bohren» und Maus ab, was sich auch beim Zieleinlauf bestätigte: 40 Arbeitsschritte für die konventionellen

Methoden gegen 41 für die digitalen. Berücksichtigt man jedoch die noch zu erwartenden Optimierungen, könnte schon morgen die Maus mit nur noch 27 benötigten Arbeitsschritten klar im Vorteil sein.

Belastungsprotokolle: Möglichkeiten und Risiken

PD Dr. Michael Bornstein, ZMK Bern

Wie PD Dr. Michael Bornstein darstellte, haben sich die Konzepte der Belastung von Implantaten seit den 1990er-Jahren bis heute recht eindeutig weiterentwickelt. Noch 2003 definierte die ITI Consensus Conference die Frühbelastung als den Zeitpunkt nach 6–8 Wochen Einheilung und die konventionelle Belastung frühestens nach 3–6 Monaten. Seit der ITI Consensus Conference 2008 wird unterschieden zwischen Sofortbelastung



PD Dr. Michael Bornstein, ZMK Bern

innerhalb von 48 Stunden, der Frühbelastung nach 2–8 Wochen und der konventionellen Belastung ab 2 Monaten.

Fortschritte in der Frühbelastung ohne chirurgische Zusatzmassnahmen wie Gewebsaugmentation oder Sinus Lift ergaben sich hauptsächlich durch die Weiterentwicklung und Einführung neuer Oberflächentechnologien in den letzten 30 Jahren. Mehr noch, nicht nur die Topografie, sondern auch die Chemie ist von zunehmender Bedeutung. Auf das TPS (1974) und das SLA (1997) folgte ab 2004 das SLActive mit einer molekular beschichteten Oberfläche.

Vermeint wird die Einheilung objektiv dargestellt und verfolgt durch das Gerät von Ostell® mit RFA (Resonance Frequency Analysis) und dem ISQ (Implant Stability Quotient). Damit kann nicht nur die Primärstabilität, sondern auch die Qualität der ossären Einheilung dargestellt werden.

Die Frühbelastung steht im Fokus. Doch ist grosse Vorsicht geboten, nicht allzu sehr den theoretischen Vorteilen dieses Protokolls nachzugeben. Bei der Frühbelastung mit Gewebsaugmentation oder -regeneration (GBR) muss nach der individuellen Situation präzisiert werden, welche Art von Defekt vorliegt (apikale Fenestration, krestale Dehiszenz oder gar flächiger Defekt). Ein Spezialfall ist die Implantation nach Extraktion, eine klinisch häufige Situation. Hier ist das Timing essentiell. Laut ITI Consensus Conference 2008 soll für die Frühbelastung nach GBR bei Defekten von weniger als 2 mm 6 Wochen Einheilzeit abgewartet werden, bei grösseren Defekten mindestens 8 Wochen.

Zur Implantatinsertion mit Sinusbodenelevation sagte der Spezialist, die beeinflussenden Faktoren der Primärstabilität seien die Knochenhöhe und -dicke an der prospektiven Implantatstelle wie auch die chirurgische Technik (Osteotom-Technik, SBE mit Fensterung, Form und Dimension des zu setzenden Implantats etc.). Die Einheilzeiten mit SLActive-Implantaten bewegen sich zwischen 2 (Osteotomtechnik) und 5 Monaten (bei 2-zeitiger Fensterung).

Heute stehen dem Kliniker verschiedene, wissenschaftlich bewährte Belastungsprotokolle zur Verfügung. Alle haben ihre Indikationen, Limiten und Risiken. Die Wahl des Belastungsprotokolls hängt in jedem Fall ab von der klinischen Situation und der persönlichen Erfahrung und Präferenz des Kliniklers. Standardrezepte gibt es keine.

Management von Hart- und Weichgewebe

Dr. Rino Burkhardt, Privatpraxis Zürich

Gibt es Unterschiede im Aufbau und beim Management des Weichgewebes zwischen Zähnen und Implantaten? Aber sicher, meinte Rino Burkhardt: Während die Gingiva am Zahn mit inserierenden Kollagenfasern verankert ist und über mehrere



Dr. Rino Burkhardt, Privatpraxis Zürich



Prof. Christoph Hämmerle, ZKM Zürich

Blutplexus sehr gut versorgt wird, gibt es zwischen Implantat und Weichgewebe keine verbindenden Fasern, und in der krestalen Zone um das Implantat befindet sich eine fast avaskuläre Zone. Inzisionen auf dieser Höhe sind deshalb zu vermeiden. Auch bei bukkalen Entlastungsinzisionen ist Vorsicht geboten. Um eine periimplantäre Weichgewebesituation mit guter Durchblutung zu erzielen, sollte daher bei Implantation auf eine optimale Schnittführung und eine möglichst hohe Lappendicke geachtet werden. Ziel muss immer sein, die mastikatorische Schleimhaut zu erhalten, denn diese hat einen eminenten Einfluss auf die postoperative Wundstabilität, den primären Wundverschluss und die Stabilität des Weichgewebsrandes.

Ausserdem sollte der Wundverschluss möglichst spannungsfrei sein, da sonst das Risiko für Dehizenzen und Narbenbildung erhöht ist. Die Verwendung dünner Nahtmaterialien und eine frühe Nahtentfernung kann die Lappenspannung reduzieren und zu einer schnelleren Heilung beitragen, erklärte *Burkhardt*.

Er wies darauf hin, dass die Breite der keratinisierten (mastikatorischen) Schleimhaut zwar keinen Einfluss auf die Überlebensrate der Implantate hat, eine ausreichende Breite aber im Frontzahnbereich häufig aus ästhetischen Gründen nötig ist. Sie reduziert zudem das Risiko für Rezessionen und erleichtert das chirurgische Handling der Weichgewebe. Im ästhetischen Bereich sollte daher beim chirurgischen Eingriff immer auf den Erhalt des keratinisierten Weichgewebes geachtet werden.

Zusammenfassend meinte *Burkhardt*, scheint das Vorhandensein einer «adäquaten» Gingiva keinen Einfluss auf das Überleben von Implantaten zu haben. Eine minimale Breite von 1 bis 2 mm ist jedoch besonders im Frontzahnbereich aus ästhe-

tischen Gründen anzustreben. In dieser Indikation bevorzugt *Rino Burkhardt* das freie Gingivatransplantat. Ausserdem wird durch die keratinisierte Margo das Risiko von Rezessionen herabgesetzt, und sie ist auch eine Voraussetzung für eine harmonische Ausformung der Weichgewebe.

Reduzierte Implantatlängen und -durchmesser – eine Alternative zur Augmentation?

Prof. Christoph Hämmerle, ZKM Zürich

In seinem wissenschaftlich akribisch dokumentierten Referat zeigte *Christoph Hämmerle*, dass längen- und durchmesserreduzierte Implantate zunehmend in speziellen Situationen als Alternative zu konventionellen Methoden Bestand haben. Das alte Credo «so viele wie möglich» hat der Erkenntnis «so wenige wie nötig» Platz gemacht. Die Biomechanik spielt eine eminente Rolle in der Beurteilung, was die Limiten der Belastbarkeit von Implantaten angeht. Kritische klinische Situationen sind beispielsweise Extensionen an Implantatpfählern, ungünstige Kronen-Implantat-Verhältnisse oder die Notwendigkeit, bei reduziertem Knochenangebot möglichst kurze Implantate zu verwenden. Das Kriterium des Erfolgs oder Misserfolgs ist immer der Verlust an marginalem Knochen. Verschiedene wissenschaftliche Studien konnten zeigen, dass das Kronen-Implantat-Verhältnis keinen Einfluss auf die Überlebensrate der Implantate hatte.

Auch zu kurzen Implantaten gibt es eine wahre Studienflut. Eine systematische Übersichtsarbeit von *KOTSOVILIS S et al.* 2009 fand keine statistisch signifikanten Unterschiede bezüglich Überlebensrate zwischen kurzen (<8 mm) und langen Implantaten (>10 mm). Noch präzisere Resultate lieferte eine Metaanalyse aus 29 Studien von *TELLEMAN G et al.* (2011): Es wurden 2611 kurze Implantate mit

Längen von 5 mm bis 9,5 mm verglichen. Die tiefste Überlebensrate nach 2 Jahren (93,1%) wurde bei 5 mm Implantaten gefunden; ab 6 mm gab es keine wesentlichen Unterschiede mehr (97,4–98,6%).

Vorläufig kann also festgehalten werden, dass in keiner der drei biomechanisch kritischen Situationen signifikante Unterschiede im Überleben der Implantate und in Bezug auf das marginale Knocheniveau festzustellen waren.

Die potenziellen Vorteile kurzer Implantate liegen auf der Hand: weniger Diagnostik nötig (DVT), Schonung von anatomisch wichtigen Strukturen (N. alveolaris inf., Sinus maxillaris, Nachbarzähne, Gefässe) und ein einfacheres chirurgisches Prozedere für den Behandler. Dazu kommen, besonders aus der Sicht des Patienten die geringere Morbidität, weniger Komplikationen, geringere Kosten, kürzere Behandlungsdauer.

Im zweiten Teil des Referats ging *Christoph Hämmerle* noch auf die durchmesserreduzierten Implantate ein. Die Argumente zu ihren Gunsten sind besserer Erhalt des periimplantären Knochens, weniger Bedarf an Knochenaugmentation und weniger Risiko von Schäden an naheliegenden Strukturen. Zur Frage der Festigkeit ist zu sagen, dass Titan-Zirkon-Legierungen bessere mechanische Eigenschaften als Titan Grad 4 aufweisen. Somit ist es möglich, die Festigkeit trotz Reduktion des Durchmessers zu erhalten. Erste Schlussfolgerungen aus jüngsten Studien konnten zeigen, dass das klinische Verhalten von Titan-Zirkon durchmesserreduzierten Implantaten für Einzelkronen hinsichtlich Überlebensrate, Weichgewebeparametern und marginaler Knochenhöhe ähnlich sind wie jene von Titanimplantaten mit normalem Durchmesser. Und die durchmesserreduzierten Implantate wurden von den Klinikern bevorzugt.

Materialwahl bei der Implantat-rekonstruktion und ihre Herstellung (Digital Workflow)

Prof. Urs Belser, Universität Genf, und Alwin Schönenberger, ZTM, Glattbrugg

In einer interaktiven Präsentation diskutierten die beiden Referenten zuerst über die Veränderungen in den Arbeitsabläufen durch digitale Techniken, sowohl am Patienten wie auch im zahntechnischen Labor. Die Pfade zwischen konventionellen Methoden und digitalen Arbeitsschritten können sich je nach Bedarf durchaus auch überschneiden. Die Tendenz geht aber eindeutig in Richtung fast rein computergestützter Verfahren.

Auch der Trend zu vollkeramischen Rekonstruktionen, besonders aus Zirkon, eröffnet neue Möglichkeiten. Mit CAD/CAM können Abutments und Kronen nach verschiedenen Konzepten hergestellt werden, z. B. als indirekt zementierte zwei-



Prof. Urs Belser, Universität Genf, und Alwin Schönenberger, ZTM, Glattbrugg

teilige Strukturen oder als direkt verschraubte ein-
teilige Elemente. *Alwin Schönenberger* als Metall-
keramiker begrüsst in allen Fällen eine metallische
Unterstützung der Keramik. Und die jüngste Lite-
ratur scheint ihm Recht zu geben: Autoren wie
TRUNINGER T C et al. (2012) sind der Meinung, dass
sekundäre metallische Komponenten in der Im-
plantat-Abutment-Region einen potenziellen Nut-
zen von Abutments aus Zirkon bringen. Bei Bone-
Level-Implantaten wird neuerdings auch disku-
tiert, ob eine Titan-Klebbasis der Suprakonstruk-
tion von Nutzen sei.

Die beiden Referenten präsentierten zum Schluss
einen besonders komplexen Fall, bei welchem
zwei nebeneinander liegende Implantate in der
Region der zentralen Schneidezähne des OKs
gesetzt werden mussten. Bemerkenswert war die
Feststellung von *Alwin Schönenberger*, dass er in
solchen Fällen ein Gipsmodell mit der ganzen
Gingiva herstellt, denn bei einer Silikonmaske habe
er keine Kontrolle über die Verdrängung.

Implantatsuprastrukturen verschrauben oder zementieren?

Dr. Christina Luzi, UZM Basel

Didaktisch einprägsam präsentierte *Dr. Christina
Luzi* ein elegantes Argumentarium pro und contra
Verschrauben oder Zementieren. Punkto Work-
flow halten sich die beiden Alternativen in etwa
die Waage. Die Vorteile zementierter Lösungen
liegen einerseits in der besseren Ästhetik und Ok-
klusionsgestaltung (weil das Schraubenloch weg-
fällt). Zudem kann die Implantatposition einfacher
geplant und realisiert werden, weil kein Zugang
zum Schraubenschacht zu berücksichtigen ist. Als
gravierender Nachteil der Zementierung muss das
hohe Risiko einer Periimplantitis durch Zement-
überschüsse genannt werden. In einer prospek-
tiven Studie von WILSON (2009) zeigten sich bei

endoskopischer Untersuchung an 81% der 42 Im-
plantate subgingivale Zementreste mit entspre-
chenden Anzeichen von Entzündung. 30 Tage
nach Entfernung des Fremdmaterials waren nur
74% der Stellen zur völligen Gesundheit zurück-
gekehrt. Die von verschiedenen Autoren vorge-
schlagenen Abflusskanäle, um dieses Phänomen
zu verhindern, haben den Nachteil, dass dadurch
die Keramik erheblich geschwächt wird.

Für verschraubte Suprastrukturen spricht zuerst die
Möglichkeit der Wiederentfernbarkeit (Reentry).
Auch die Retention ist verlässlicher, besonders bei
kurzen oder konischen Pfeilern. Wichtig ist in je-
dem Fall ein Backward Planning. Unter Berück-
sichtigung der Argumente für oder gegen die
beiden Lösungen bevorzugt *Christina Luzi*, beson-
ders wegen der Möglichkeit der Reintervention,
des einfacheren klinischen Handlings und des
geringeren Risikos biologischer Komplikationen,
wenn immer möglich die Verschraubung.

Recall und Maintenance – was, wann, wie?

Dr. Anton Wetzel, Privatpraxis, St. Gallen

Als Facharzt für Parodontologie und rekonstruk-
tive Zahnmedizin ist *Anton Wetzel* ein Experte auf
dem Gebiet der möglichen Komplikationen in der
Implantologie. Einleitend zeigte er das Schema
von NEWMAN & FLEMING (1990), welches die Ab-
wärtsspirale vom Erfolg zum Misserfolg darstellt,
mit den Zwischenstufen kompromittierter Erfolg
und sich anbahnender Misserfolg. Die ersten drei
Stufen sind möglicherweise noch reversibel, der
Misserfolg ist die definitive Sackgasse.

In einer oft zitierten Studie von ROOS-JANSACKER et
al. (2006) betrug die Überlebensrate im Follow-up
von 9 bis 14 Jahren 95,7%. 22 von 218 Patienten
verloren in dieser Zeitspanne 46 von 1057 Implan-
taten. MIR-MARI et al. (2012) zeigten, dass bei 245
Patienten mit 946 Implantaten, 1 bis 18 Jahre in

situ, 21,6% (38,8% der Implantate) eine Mucosi-
tis und 9,1% (16,3% der Implantate) eine Peri-
implantitis aufwiesen. Bei Patienten mit parodon-
taler Vorerkrankung sind die Komplikationen weit
höher.

Bei Verdacht auf biologische Komplikationen
kommt die Auffangende Kumulative Unterstüt-
zende Therapie (AKUT) zum Einsatz. Sie umfasst
Scaling, Politur und Mundhygieneinstruktion; zu-
dem Applikation von Antiseptika für 2–4 Wochen.
In komplexeren Fällen sollten systemische Anti-
biotika (Ornidazol 3×250 mg und Amoxicillin
3×375 mg) für 7 Tage verschrieben werden. Ist
das Problem weiterhin persistent, sollte durch
chirurgische Massnahmen eingegriffen werden,
sei es resektiv oder regenerativ.

Die nicht chirurgische mechanische Therapie kann
erfolgreich sein in der Behandlung von periim-
plantärer Mucositis. Der zusätzliche Gebrauch von
Chlorhexidin verbessert das Resultat. Das Recall-
Intervall muss nach der individuellen Situation
bemessen werden, in Abhängigkeit von Risiko-
faktoren wie parodontale Aktivität, Rauchen und
Compliance des Patienten.

Behandlungskonzepte Periimplantitis an den vier Schweizer Universitäten

Mit der stetig wachsenden Zahl gesetzter Implan-
tate steigen auch die Fallzahlen biologischer Kom-
plikationen. Der Behandlung von periimplantärer
Mucositis und Periimplantitis kommt deshalb eine
zunehmende Bedeutung zu. Noch gibt es keine
universell akzeptierten Therapien und gewisse
Unterschiede finden sich zwischen den zahnärzt-
lichen Kliniken in der Schweiz. Namhafte Vertreter
aus den vier Universitätskliniken erläuterten die
Gemeinsamkeiten und Unterschiede in spannen-
den Kurzvorträgen im Nachmittagsprogramm.

1. Behandlungskonzept der Periimplantitis an den ZMK der Universität Bern

Prof. Giovanni E. Salvi fasste zunächst die Charak-
teristika der periimplantären Mucositis als Vorstufe
der Periimplantitis zusammen. In diesem meist
noch reversiblen Vorstadium der Entzündung ist
die nicht chirurgische Therapie meist erfolgreich:
Sie umfasst die mechanische Reinigung und
Politur mit zusätzlicher Applikation von CHX-Gel
0,5% 2× pro Tag während 4 Wochen. Der zusätz-
liche Nutzen des CHX ist allerdings nicht schlüssig
bewiesen. In den meisten Fällen lässt sich mit
diesem Protokoll die periimplantäre Entzündung
nach einem Monat signifikant reduzieren. Implan-
tate mit supramukosalen Kronenrändern zeigen
dabei bessere Resultate.

Für die Therapie der Periimplantitis sind noch
keine Standardtherapie oder Endpunkte etabliert.
Die nicht chirurgische Therapie ist in vielen Fällen
nicht ausreichend. Bei früher Periimplantitis mit

Sondierungstiefen von 4–6 mm, Blutung auf Sondieren und ≤ 2 mm Knochenverlust kann versucht werden, mit Debridement, Superfloss und Pulverstrahlgerät mit Glycinpulver zu intervenieren.

Auch die fotodynamische Therapie ist der reinen Spülung mit H_2O_2 überlegen. Bei Periimplantitis mit einem Knochenverlust von ≥ 2 mm ist die chirurgische Therapie das Mittel

der Wahl. Nach Eröffnung eines Zugangslappens erfolgt eine mechanische Reinigung mit Titanküretten und Spülung mit Kochsalzlösung. In fortgeschrittenen Fällen muss zwischen regenerativer



Von links nach rechts: Dr. Anton Wetzel, Privatpraxis, St. Gallen, PD Dr. Irena Sailer, Zürich, ITI Study Club Coordinator, Dr. Christina Luzi, UZM Basel, und Prof. Nicola U. Zitzmann, Basel, ITI Education Delegate Schweiz



Die Referenten zum Thema Periimplantitis-Behandlung (von links nach rechts): Prof. Andrea Mombelli, SMD Uni Genève, PD Dr. Patrick Schmidlin, ZZM Zürich, Prof. Giovanni E. Salvi, zmk Bern, Dr. Sebastian Köhl, UZM Basel, mit Moderatorin Prof. Nicola U. Zitzmann

und resektiver Therapie (davon später) entschieden werden. Wichtig ist in jedem Fall die gedeckte Einheilung und die Gabe von systemischen Antibiotika.

2. Interdisziplinäre Periimplantitis-Sprechstunde IPS am ZMZ Zürich

Unter der Annahme, dass es bei 10% der gesetzten Implantate nach 10 Jahren zu einer Periimplantitis kommt, müssen wir bis 2020 mit 10 000 neuen Fällen rechnen. In Anbetracht dieser auf uns zukommenden Welle von periimplantären Komplikationen wurde im Juni 2010 die Interdisziplinäre Periimplantitis-Sprechstunde aus der Taufe gehoben. Die erklärten Ziele der IPS sind die Etablierung eines Kompetenzzentrums für Periimplantitis am ZMZ Zürich mit Beteiligung aller Kliniken. Ausser der Unterstützung der Privatpraktiker bei unklaren biologischen Problemen soll die IPS zudem Second Opinion und Beratung für betroffene Patienten vermitteln und gegebenenfalls auch Therapieausführung anbieten.

Stellvertretend für das IPS-Team stellte PD Dr. Patrick Schmidlin die Organisation und Philosophie der IPS vor: Die Dienstleistungen umfassen die Befundaufnahme, die interdisziplinäre Diagnosestellung, Dokumentation und Information sowie Therapieempfehlungen, allenfalls Nachkontrollen und Recall. Details sind nachzulesen im Artikel «Periimplantitis und Implantatkomplikationen – aktuelle Problematik und Therapieansätze» in der SMfZ 09/2010, p. 815 ff.

Die Therapien der Zürcher Experten unterscheiden sich nicht wesentlich von jenen der anderen Universitäten. Der Vorteil der IPS ist jedoch die Interdisziplinarität des Teams von ausgewiesenen Experten und die Tatsache, dass von der Diagnostik bis zur Therapie alles unter einem Dach vereint ist.

3. Die Periimplantitis-Sprechstunde am UZM Basel: seit 2009

Als Vertreter des vierköpfigen Teams der Periimplantitis-Sprechstunde am UZM Basel schilderte Dr. Sebastian Köhl zunächst die Prävalenz und die grundlegenden pathologischen Faktoren, die zur Erkrankung der periimplantären Gewebe führen. Noch gibt es in der Literatur nur wenige evidenzbasierte Daten hinsichtlich einer Therapieempfehlung bei Periimplantitis. Umso wichtiger ist der Erfahrungsaustausch unter Kollegen, weil trotz geringer Evidenz klinisch erfolgreiche Therapiekonzepte existieren.

Bei der Diagnostik kann die fakultative Bestimmung der Sulcus-Fluid-Fliessrate SFFR wichtige Informationen liefern. Ist diese höher als 2,5 mm (Normwert 0–0,7 mm) besteht eine manifeste Entzündung.

Generell wird in Basel eher regenerativ vorgegangen, resektiv nur in Ausnahmefällen. Professionelle

Reinigung und Desinfektion der betroffenen Stellen dient als Vorbereitung der Gewebe für den chirurgischen Eingriff (etwa nach 28 Tagen). Systemische Antibiotika (Augmentin oder Van-Winkelhoff-Cocktail) werden schon zwei Tage vor der Op gegeben und für 10 Tage danach. Für die resektive Therapie mit Implantoplastik hat das UZM Basel zusammen mit der Firma Säntis Dental ein spezielles Set entwickelt.

Die Vorteile der regenerativen Therapie sind die Wiederherstellung der Ästhetik und der Funktion. Nachteile sind das Infektionsrisiko durch Fremdmaterial und die ungewisse Erfolgsprognose.

4. *Thérapie de la périimplantite: le concept à l'Université de Genève*

Prof. Andrea Mombelli stellte in seinem Vortrag das Genfer Konzept zur Behandlung der Periimplantitis vor. Grundsätzlich deutet ausser Suppuration kein klinischer Parameter auf das Vorhandensein einer Periimplantitis hin. Im Gegensatz zur Parodontitis ist der Knochendefekt um ein Implantat immer kreisförmig, wobei er im Röntgenbild aufgrund von Projektionsartefakten immer unterschätzt wird.

Es gibt klinische und mikrobiologische Ähnlichkeiten zwischen der Parodontitis und der Periimplantitis, ebenso wie gemeinsame Risikofaktoren (mangelnde Mundhygiene, Rauchen), und schliesslich die Tatsache, dass bei Parodontal-

patienten mehr Periimplantitis auftritt. Dagegen spricht aber die Tatsache, dass Periimplantitis auch bei parodontitisfreien Patienten auftritt.

In Anlehnung an die bekannten Strategien aus der Parodontitisbehandlung stellte der Referent das an der Universität Genf gültige Behandlungsschema der Periimplantitis vor. Bei Vorliegen einer durch Zementreste oder Fremdkörper induzierten Periimplantitis sowie bei einer reinen Mukositis soll mechanisch gereinigt und anschliessend desinfiziert werden. Bei leichter Periimplantitis (SST <5 mm, Knochenverlust <2 mm) erfolgt zusätzlich zur mechanischen Reinigung und Desinfektion noch eine Antibiotikagabe. Eine fortgeschrittene Periimplantitis hingegen erfordert neben den genannten Schritten eine Aufklappung.

In Bezug auf die Wahl der Antibiose bemerkte Prof. Mombelli, dass heute üblich lokale Antibiotikaträger nicht sicher zum Taschenfundus hinunterreichen. Es müsse aber gefordert werden, dass, in ähnlicher Problematik wie bei Furkationen, kein intakter Biofilm persistieren darf. Daher wird bei allen Periimplantitisbehandlungen in Genf der Van-Winkelhoff-Cocktail ohne vorgängigen mikrobiologischen Test verabreicht.

Aus dem ITI-Update von Prof. Daniel Buser, Präsident des ITI

Das International Team of Implantology ITI, 1980 von Prof. André Schröder und Dr. Fritz Straumann



Charmanter Empfang am ITI-Stand in der Ausstellung im Foyer



Gut besuchter Stand von Straumann im Zentrum der Ausstellung

gegründet, hat eine fulminante Karriere hinter sich. Seit 1988 als Stiftung organisiert, zählt das ITI heute 798 Fellows und 12 093 Mitglieder. Heute hat das ITI 27 Sektionen in mehr als 100 Ländern. Das ITI hat viele Opinion Leaders, die als Referenten aktiv sind, und zahlreiche Forschungsgruppen an Universitäten. Die Hauptaktivität des ITI ist die wissenschaftlich fundierte Fortbildung (Evidence Based Education). Es leistet einen Beitrag zur Qualitätskontrolle in der Praxis und hilft Zahnärztinnen

und Zahnärzte bessere Kliniker zu sein, mit dem Ziel, gute Behandlungsergebnisse zu erzielen mit wenig Komplikationen.

Nationale und regionale Kongresse sowie das ITI World Symposium (2014 in Genf!) dienen der Standortbestimmung, der Publikation von Daten und dem Austausch von Informationen unter Klinikern und ITI-Mitgliedern. Daneben organisiert das ITI alle fünf Jahre eine Consensus Conference, um aktuelle Fragen der Implantologie zu

diskutieren (nächste: 2013 in Bern). Zudem hat das ITI ein Netzwerk von 600 Study Clubs weltweit.

Heute ist das ITI die global führende und dynamischste wissenschaftliche Vereinigung im Bereich der oralen Implantologie.

Fazit

Ziel des ITI ist es, «die Kenntnisse aller Aspekte der Zahnimplantation und der damit verbundenen Geweberegeneration» zu erweitern und zu diskutieren. Besonderes Augenmerk richtet das ITI auf die Fort- und Weiterbildung, um zu ermöglichen, dass Zahnärzte ihren Patienten eine optimale Behandlung anbieten können. Dieser erste ITI-Kongress Schweiz bot allen Teilnehmenden einen Überblick zu den verschiedenen Aspekten des Lebenszyklus eines Implantats. Etablierte Konzepte und wichtige Neuerungen und Trends, von renommierten Klinikern vorgetragen, fügten sich zu einem wahrhaft lohnenden Event in der Implantologie.

Nach dem enormen Erfolg des ITI World Symposium 2010 in Genf ist die nächste Ausgabe des weltweiten ITI-Forums für 2014, ebenfalls in Genf, schon vorzumerken. Und eine zweite Auflage des ITI-Kongresses Schweiz ist für 2015 angekündigt. Auf beide Veranstaltungen darf man schon jetzt gespannt sein!



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



Medikont AG

EuroPerio 7

Der bislang grösste Kongress für Parodontologie und Implantologie in Europa fand vom 6. bis 9. Juni 2012 in Österreichs Bundeshauptstadt Wien statt. Gastgeberin für die siebte Konferenz der Europäischen Föderation für Parodontologie (EFP) war dieses Jahr die Österreichische Gesellschaft für Parodontologie (ÖGP).

Sybille Scheuber, ZMK Bern, Zahnmedizinische Kliniken Bern (Bilder: zvg)

Alle drei Jahre berichten renommierte Spezialisten über neueste Erkenntnisse aus Forschung und Klinik. Für die steigende Beliebtheit sprechen die über 7800 Besucher, die die EuroPerio 7 besucht haben. Das wissenschaftliche Programm war so gestaltet, dass sich sowohl Generalisten als auch Spezialisten angesprochen fühlten. Immer mehr Gäste auch ausserhalb Europas interessierten sich für diesen Kongress, was den zunehmend globalen Charakter der Veranstaltung unterstreicht.

Ein paar ausgewählte Referate fokussiert im Fachgebiet der Parodontologie und mit Vorzug der Schweizer Referenten sollen im Folgenden vorgestellt werden.

Der Eröffnungsvortrag wurde von dem weltberühmten Genetiker und wissenschaftlichen Direktor am IMBA (Institut für Molekulare Biotechnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften) Prof. Dr. Josef Penninger gehalten. Er entschlüsselte die molekulare Entstehung von

degenerativen Knochenkrankungen wie Osteoporose. Diese Erkrankung spielt allgemein, aber auch bei der Parodontitis eine wichtige Rolle. Er konnte im Mausversuch zeigen, dass Osteoporose genetisch veranlagt ist. Ein spezifisches Gen kodiert für ein bestimmtes Protein, das sogenannte RANK-ligand. Dieses ist für die Entwicklung von Osteoklasten notwendig. Schaltet man das Gen gezielt ab, wird kein Knochen mehr abgebaut. Das hat Auswirkungen auf die Osteoporose, Arthritis oder Parodontitis. Mehrere klinische Studien hierüber sind in Erprobung. So konnte ein neues biologisches Medikament entwickelt werden, das bei Osteoporose-Erkrankungen eingesetzt werden kann. Es besteht aus monoklonalen Antikörpern und hemmt die Ausreifung, Aktivierung und das Überleben der Osteoklasten. Penninger sieht in seiner Forschung die Verantwortung der Wissenschaft für die Menschen, zur Entwicklung von Medikamenten und zur Verbesserung der Medizin beizutragen.



Am Messezentrum neben dem Prater in Wien fand die EuroPerio 7 statt.

Aktuelle Techniken in der parodontalen Chirurgie

Gibt es heute noch Indikationen für die Parochirurgie? Dieser Frage ging Prof. Dr. Peter Eickholz, Deutschland, nach. Mit den heutigen modernen nicht chirurgischen Methoden ist es bereits möglich, selbst schwere Parodontitiden in den Griff zu bekommen. Aber in gewissen Situationen ist eine Parochirurgie für ein besseres Langzeitergebnis unumgänglich. Zum Beispiel wenn eine Parodontalerkrankung zu spät diagnostiziert wurde und sich bereits tiefe intraossäre Knochen- und Furkationsdefekte gebildet haben. Und natürlich immer solange der Behandler nicht dazu neigt, kompromittierte parodontal geschädigte Zähne einfach zu extrahieren und durch ein Implantat zu ersetzen. Durch konventionelle, resektive oder regenerative Chirurgie ist es möglich, parodontal er-



Prof. Dr. Josef Penninger ist ein weltberühmter Genetiker und wissenschaftlichen Direktor am IMBA in Wien.



Prof. Dr. Peter Eickholz, Deutschland, beantwortete die provokative Frage, ob es für Parochirurgien heute noch eine Indikation gibt.

krankte Zähne zu einer besseren Prognose zu bringen. Eine bessere Prognose bedeutet in dem Fall einen Zustand, bei dem mit grosser Wahrscheinlichkeit ein Zahn auch nach zehn Jahren noch im Munde verweilt. Er verwies dabei auf eine Studie von Frau Dr. Matuliene, in der Zähne mit Taschentiefen über 6 mm im Langzeitergebnis eine deutlich reduzierte Prognose aufweisen. Doch wie wird man diese tiefen Taschen los? In einer weiteren Studie von König und Mitarbeitern konnte gezeigt werden, dass bei tiefen Taschen Scaling und Rootplaning allein weniger effizient in der Taschenreduktion ist als ein chirurgischer Zugangsflap. Prof. Eickholz stellte die verschiedenen Techniken vor und äusserte, dass im Vergleich zur Implantattherapie Zähne nach konventioneller, resektiver oder regenerativer Chirurgie und regelmässigem Recall mindestens ebenso gut erhalten werden können wie ein Implantat. Die Parochirurgie funktioniert also. Man muss auch parodontal kompromittierten Zähnen eine Chance geben!

Lokale Antibiotika in der parodontalen Therapie

Eine Möglichkeit, die bakterielle Infektion tiefer parodontaler Taschen zu eliminieren, stellte PD Dr. Bettina Dannewitz, Deutschland, vor. Therapie der Wahl ist zuerst die mechanische Entfernung der bakteriellen Beläge, um gesunde Verhältnisse zu schaffen. In schweren Fällen ist aber eine antibiotische Unterstützung hilfreich. Ein immer wieder umstrittenes Thema ist die Wirksamkeit lokaler Antibiotika. Im Vergleich dazu hat die systemische Antibiotikagabe in vielen Studien bewiesene Effizienz, weist aber aufgrund der systemischen Wirkung auch unerwünschte Nebenwirkungen auf. Eine topische Applikation der Antibiotika in die tiefe parodontale Tasche umgeht diese negativen Ef-

fekte. In Kombination mit Scaling und Rootplaning zeigt sich dabei ein signifikanter Attachmentgewinn von zusätzlichen 0,3 bis 0,5 mm. Eine weitere Indikation ist gegeben, wenn während der Erhaltungstherapie nur wenige tiefe Taschen ≥ 7 mm persistieren. Dann kann der zusätzliche lokale Einsatz einen therapeutischen Nutzen bringen. Als Alternative zur subgingivalen Reinstrumentierung verbunden mit unerwünschten Risiken wie Substanzabtrag oder Hypersensibilität kann hier der Therapieeffekt signifikant verbessert werden. Ebenso ist im Kampf gegen periimplantäre Infektionen die lokale Antibiotikaapplikation in neueren Untersuchungen positiv zu bewerten. Ein Beispiel ist das 14%ige Doxycyclin-Gel (Ligosan® Slow Release) oder weitere Formulierungen auf Basis der Minocycline (Arestin®, Periocline®) bzw. Tetracycline. Es sind aber nicht alle lokalen Antibiotika in der Schweiz erhältlich.

Herausforderungen bei Furkationsdefekten

Prof. Dr. Anton Sculean, Schweiz, referierte über Behandlungen von Furkationsdefekten. Furkationsinvolvierte mehrwurzelige Zähne haben ein signifikant erhöhtes Risiko über die Jahre verloren zu gehen, selbst wenn der Patient regelmässig im Recall ist (Hirschfeld/Wassermann). Ob eine parodontale Regeneration mit Neubildung des parodontalen Attachments in Klasse II und III Furkationen überhaupt möglich ist, recherchierten Laugisch und Mitarbeiter in einem systematischen Review. Beim Patienten konnte eine Klasse-II-Furkation regenerativ mit GTR, EMD, Grafts und Kombinationen vollständig geschlossen werden, nicht jedoch eine Klasse-III-Furkation. Dabei erwies sich die GTR (Guided Tissue Regeneration) der OFD (open flap debridement) als überlegen. Eine Klasse-II-Furkation kann dabei ganz geschlos-

sen oder zumindest in eine Klasse I überführt werden. Diese Situation kann dann lange Zeit stabil gehalten werden. Eine Klasse-III-Furkation war bisher nur in Tierstudien regenerativ vollständig oder teilweise zu verschliessen. Es kann hierfür aber keine sichere Prognose gegeben werden. Entscheidende Faktoren sind neben der Materialwahl, die Einheilphase, die Defektmorphologie und das Weichgewebsmanagement.

Einfluss des Rauchens bei Parodontalerkrankung

Zigarettenabusus ist hinlänglich bekannt als einer der Risikofaktoren für Mundhöhlenkrebs oder Parodontitis. Neben weiteren Faktoren wie schlechte Mundhygiene, pathogene Mikroorganismen, Diabetes, übermässiger Alkoholgenuss, Ernährungsdefizite, Stress, HIV oder Osteoporose trägt das Rauchen zur Progression der parodontalen Erkrankung bei. Durch eine psychologische Komponente gerät der Patient in Abhängigkeit des Rauchens. Die dementsprechende psychologische Herangehensweise an den Patienten, um ihn zum Aufhören zu motivieren, erklärte Dr. Christoph Ramseier, Schweiz, anhand von illustrativen Kommunikationsbeispielen. Durch vorsichtiges, aber gezieltes Nachfragen und sachliches Informieren erreicht man beim Patienten ein reflektives Nachdenken. Das soll ihn dazu motivieren, an dem Zustand etwas zu ändern. Doch diese Bereitschaft zur Verhaltensänderung muss über mehrere Sitzungen kontrolliert und geführt werden. Dies gelingt am objektivsten über eine Skala zur Selbsteinschätzung, die regelmässig neu bewertet wird. Motivierendes Interviewen und Nikotinersatz haben sich als beste Optionen herausgestellt. Um den Patienten für eine erfolgreiche Parodontaltherapie zum Rauchstopp zu veranlassen, ist eine strategische, organisatorische und didaktische



PD Dr. Bettina Dannewitz, Deutschland, referierte über lokale Antibiotika.



Prof. Dr. Anton Sculean, Schweiz, stellte sich den Herausforderungen bei Furkationsdefekten.



Die psychologische Herangehensweise an Patienten mit Nikotinabusus erklärte Dr. Christoph Ramseier, Schweiz.

Initiative des Zahnarztes notwendig. In dem Fall ist nicht «plaque control», sondern «health behavior change the name of the game» gefragt.

Welche Probleme treten beim Behandeln von Paropatienten auf?

Prof. Dr. Giovanni Salvi, Schweiz, hielt fest, dass Implantate beim Paropatienten einen reduzierten Langzeiterfolg zeigen im Vergleich zu Implantaten beim parodontal gesunden Patienten. Aber was unterscheidet den Paropatienten von einem gesunden Probanden? Sind es die Bakterien oder ist es der Patient? In einer Studie von Mombelli wurden beim gesunden Patienten mikrobiologische Proben in der Mukosa um Zähne und Implantate entnommen. Hier sind die Mikroorganismen relativ ähnlich. Anders hingegen sieht es bei parodontal erkrankten Patienten aus. Selbst wenn geschädigte Zähne extrahiert wurden, heisst es noch lange nicht, dass damit sämtliche schädlichen Mikroorganismen eliminiert sind. Die Mundhöhle kann nicht «sterilisiert» werden. Auf der Mundschleimhaut – speziell der Zunge und im Speichel – verbleiben immer Mikroorganismen. Die Flora ändert sich nur langsam. Es wurde nachgewiesen, dass eine bakterielle Kolonisation der Implantate bereits 30 Min. nach Implantation erfolgt. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, dass die aktive Parodontaltherapie erfolgreich abgeschlossen ist, bevor Implantate gesetzt werden. Es sollen keine Taschen ≥ 5 mm mehr vorhanden sein, sonst hat der Patient ein erhöhtes Risiko, eine Periimplantitis zu entwickeln. Der Patient muss danach in ein regelmässiges Recall eingeschleust werden, um stabile Verhältnisse zu behalten.

Rezessionsdeckung

Prof. Dr. Mariano Sanz, Dr. Sofia Aroca, Prof. Dr. Anton Sculean und Dr. Giovanni Zucelli stellten ihre chirurgischen Fähigkeiten bezüglich Rezessionsdeckung unter Beweis. Vor dem Eingriff werden die Rezession und die keratinisierte Mukosahöhe vermessen. Einen weiteren Einfluss auf das Ergebnis haben die Wurzelprominenz und die Vestibulumtiefe. Illustriert wurden die Operationen anhand von Bildern, Videos und Schemata. Sensationell war eine 3-D-Animation von Dr. Leonardo Trombelli, in der man mit 3-D-Brillen ausgestattet, die OP plastisch mitverfolgen konnte. Bei Einzelzahnrezessionen wird oft ein (modifizierter) koronal verschobener Lappen verwendet. Bei multiplen Rezessionen wird eine Tunnelierungstechnik angestrebt. Zur Deckung bzw. zur Verdickung der Mukosa im ästhetischen Bereich wird Bindegewebe aus dem Palatum entnommen und die vorbereitete Nehmerstelle eingenäht. Alternativ kann, um die Morbidität zu senken, ein Industrieprodukt (Mucograft®) verwendet werden. Klinische Studien hierzu warten auf den Abschluss.



Dr. Ueli Grunder, Schweiz, zeigte sensationelle Fotos von Behandlungsbeispielen wie man trotz parodontal vorgeschädigter Dentition ästhetisch befriedigende implantatgetragene Rekonstruktionen erreichen kann.

Dokumentationen mit fünf Jahresergebnissen zeigen, dass derart operierte Rezessionsdeckungen bei entsprechender Pflege stabil sind.

Wie kann man prothetisch ein ästhetisches Ergebnis generieren?

Die prothetische Rekonstruktion mittels Implantate in einer parodontal vorgeschädigten Dentition veranschaulichte Dr. Ueli Grunder, Schweiz, mit beeindruckenden Fallbeispielen. Er verwendete zur objektiven Beurteilung der Weichgewebe den Pink-esthetic-Score von Fürhauser. Unregelmässiges Weichgewebe, fehlende Papillen oder zu geringes bukkales Volumen können zu ästhetischen Einbussen führen. Ein Knochendefekt sollte daher schon vor der Implantation analysiert werden. Oft bleibt als prothetische Lösung nur eine längliche Kontaktfläche, um fehlendes Weichgewebe zu kaschieren und dunkle Interdentalräume zu vermeiden. Chirurgisch kann man dieses Problem mit Knochen- und Weichgewebsaugmentation angehen. Per kieferorthopädische Zahnextrusion lässt sich in gewissem Rahmen ebenfalls Hart- und Weichgewebe in der Implantationsregion generieren. Schwieriger als die Einzelzahnversorgung ist die Mehrfachlücke hinsichtlich der Papille. Ist trotz chirurgischer und prothetischer Optimierung kein befriedigendes Ergebnis zu erreichen, kann zusätzlich mit rosa Keramik oder einer Zahnfleischmaske defizitäres Weichgewebe imitiert werden. Das Resultat ist und bleibt aber ein Kompromiss. Auf eine parodontalhygienische Gestaltung und einfache Reinigung der Rekonstruktion muss immer geachtet werden.

Pathogenese der Periimplantitis und Parodontitis: Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Prof. Dr. Nicola Zitzmann, Schweiz, nahm sich der Pathogenese der Periimplantitis an und verglich diese mit der Parodontitis. Die Periimplantitis ist definiert als entzündliche Läsion der Gewebe um Implantate. Dies äussert sich in einem positiven Bleeding-on-Probing-Index, einer Suppuration und eines Knochenrückgangs (klinisch und röntgenologisch). Strukturelle Unterschiede zwischen der zahnumgebenden Gingiva und einer periimplantären Mukosa existieren in der Art der Verankerung. Am Zahn findet sich das parodontale Ligament, während das Implantat osseointegriert ist. Es unterscheidet sich das epitheliale Gewebe/Barriere, welches beim Implantat einen geringeren protektiven Mechanismus aufweist. Die Anordnung des Faserapparates bei Zähnen ist einzigartig. Beim Implantat sind die Fasern parallel angeordnet. Aus diesem Grund sind periimplantäre Läsionen weniger gut reguliert und reagieren destruktiver als parodontale. Deshalb sollten sie möglichst frühzeitig diagnostiziert werden, was nur über ein entsprechendes Recall gelingt. Weiterhin ist der Biofilm bei der Periimplantitis gemischt anaerob und es dominieren die gramnegativen Bakterien. Gelegentlich finden sich in hoher Anzahl Peptostreptokokken oder Staphylokokken. Nicht zu vergessen sind iatrogene Kofaktoren (chirurgische und restaurative), welche zu vermeiden bzw. zu behandeln sind. Speziell Zementreste verursachen sehr schnell eine Läsion.

Die Atmosphäre des Kongresses war enthusiastisch. Viele der Teilnehmer werden sich in drei Jahren erneut treffen, und weitere Besucher sind zu erwarten. Übrigens: Die Europerio 8 findet vom 3. bis 6. Juni 2015 in London statt.



Prof. Dr. Nicola Zitzmann, Schweiz, verglich die Pathogenese der Periimplantitis und Parodontitis.

SSOS Jahrestagung 2012

Medikamente auf dem Prüfstand

Die anamnestisch und klinisch relevanten Medikamente in der Oralchirurgie wurden unter aktuellen Gesichtspunkten behandelt: von den täglich eingesetzten Lokalanästhetika über die seltener vorkommenden Bisphosphonate und Medikamente gegen Mundschleimhauterkrankungen bis hin zur Schmerztherapie reichten die Vortragsthemen.

Dr. med. dent. Adrienne Schneider, ZMK Bern und Privatpraxis Schneider Zahnärzte, Baden (Bilder: zvg)

Die diesjährige Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Oralchirurgie und Stomatologie (SSOS) fand im Herzen der Schweiz, in Luzern – genauer auf dem Areal des Kantonsspitals im AMTS (Academy for Medical Training and Simulation) – statt.

Operateur und Anästhesist

Dr. Michael Haag, Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin und Praxisinhaber der Gemeinschaftspraxis für ambulante Anästhesie (narcotix), eröffnete die Vortragsreihe mit seinem Referat über das Thema der «Prämedikation, Sedierung und Allgemeinanästhesie».

Sedierungen werden oft mit Benzodiazepinen wie beispielsweise Temesta oder Dormicum oder mit

Lachgas durchgeführt. Seltener kommt auch das aus den USA stammende Propofol zum Zuge.

Unter die Patientenselektion fallen meist unkooperative Patienten, Kinder, Phobiker und Behinderte. Es gibt aber auch Fälle, bei denen eine Behandlung in Narkose einen gewissen Komfort darstellt. Bei einem Eingriff mit Prämedikation oder Sedierung ist der Operateur gleichzeitig auch Anästhesist – und beide Rollen muss er zuverlässig übernehmen können. Das ist meistens schwierig, und so ermunterte der Referent die Zuhörer, die Rollen zwei verschiedenen Personen zu überlassen. Die eine Person sediert (z. B. ein ambulantes Narkoseteam), und eine weitere führt den Eingriff durch.

Eine Sedierung ersetzt keine Analgesie. Der Inhalt des nächsten Vortrages war deshalb mit spannen-

den Informationen zum Thema «Lokalanästhesie» gefüllt. PD Dr. Dr. Monika Daubländer frischte die Kenntnisse der Zuhörer über die Lokalanästhetika mit interessanten Informationen auf.

«Erfreulicherweise ist die Komplikationsrate mit ca. 4,5% sehr niedrig, dies darf aber nicht zu einem leichtfertigen Umgang mit diesen Medikamenten verleiten. Die tatsächlich in der Zahnarztpraxis vorgestellte Auswahl sollte sich auf wenige Präparate beschränken, deren pharmakologische Kenngrößen beherrscht werden.» Articain ist das am weitesten verbreitete Lokalanästhetikum. Dieses Amidpräparat, das sich durch eine geringe Toxizität und eine grosse therapeutische Breite auszeichnet, enthält neben dem eigentlichen Wirkstoff meistens auch Vasokonstriktoren. Diese erlauben eine längere Anästhesiezeit, eine Verstärkung der Wirkintensität sowie eine Reduktion der lokalen Blutung. Auch weitere Substanzen müssen der Lösung hinzugefügt werden, nämlich Natriumdisulfid als Antioxidans und Konservierungsstoffe.

Die depressiven Gesichter auf unsern Geldnoten

Prof. Dr. Dr. J. Thomas Lambrecht von der Klinik für Zahnärztliche Chirurgie, Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde der Uni Basel analysierte die Gesichter, die auf unsern Geldnoten abgebildet sind: Le Corbusier, Arthur Honegger und Sophie



Das Kongressthema: Medikamente auf dem Prüfstand

Täuber Arp – sie alle sind mit traurigen Mimiken auf den Geldscheinen verewigt, und trotzdem brauchten sie alle bestimmt nie Antidepressiva. Sie lebten zu einer andern Zeit, als diese noch keinen so frequentierten Einsatz fanden wie heute. In den USA leiden heute 6% der Gesamtbevölkerung an Depressionen – mehr als 35% sind bei den über 65-Jährigen zu finden, Prävalenz steigend. Die Charakteristika einer Depression sind steigende Suizidraten, erhöhter, individueller Stress und zugleich eine Abnahme der sozialen Funktionen sowie der Körperpflege und Mundhygiene. Eine Kombination von Psychotherapie und Psychopharmaka scheint die sinnvollste Therapie darzustellen. Es gibt unzählige Antidepressiva, die eingesetzt werden können – der Referent beschränkte sich auf das detaillierte Vorstellen von sechs Präparaten. Von Lithium über Valproinsäure, trizyklische Antidepressiva, Monoaminoxidaseinhibitoren (MAOI), selektive Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRI) und Carbamazepin bis zum Johanniskraut auf naturheilpflanzlicher Basis.

Odol war früher – heute gibt es Listerine und anderes

Nach einer Pause mit Kaffee, Gipfel und Früchten und dem kurzen Erhaschen eines Sommermomentes auf dem Platz vor dem AMTS fuhr Dr. med. dent. Irene Hitz von der Uni Basel mit ihrem Thema der «Spüllösungen» fort. Auf der Website des BAG werden solche nur unter dem unspezifischen Beschrieb «biozide Produktart» abgehandelt – es versteckt sich jedoch einiges mehr dahinter, wie die Anwesenden in diesem Referat erfahren haben. Mundspüllösungen sind orale Chemoprophylaktika. Sie bestehen aus unterschiedlichen Inhaltsstoffen und haben unterschiedliche Wirkungen. Ebenso haben sie unterschiedliche Anwendungsbereiche und können in zwei Klassen eingeteilt werden: die Anti-Karies-Mundspüllösungen und diejenigen der Anti-Plaque-Gruppe. Die Basiszusammensetzung einer Mundspüllösung besteht aus Trägermedium, Feuchthaltemittel, Schaumbildner, Konservierungsmittel und Aroma- und Geschmacksstoffen. Folgende Fazite konnten aus dem Vortrag mit nach Hause genommen werden: Eine Plaquereduktion erfolgt am effektivsten mit der Zahnbürste und Mundspüllösungen. Die chemische Plaquereduktion ist lediglich als Ergänzung der mechanischen Massnahmen zu sehen, und vorgefabrizierte Mundspüllösungen sind besser als selbst dosierbare.

Wozu Nachschlagwerke?

Oder die neue Generation der Apps

«Fast jeder Oralchirurg/Zahnarzt anästhesiert täglich, rezeptiert mehrfach pro Woche Analgetika und rezeptiert regelmässig Antibiotika. Diese drei Medikamentengruppen gehören zum Standard-

repertoire der Praxis», so Prof. Dr. Andreas Filippi, Facharzt in Oralchirurgie von der Uni Basel. Gerade weil das von uns täglich rezeptierte Medikamentenspektrum relativ klein ist, sollte jeder genau darüber Bescheid wissen. Uns nicht bekannte Medikamente, die der Patient einnimmt, und die Rezeptur nicht alltäglicher Medikamente können in Nachschlagwerken aufgesucht werden. Neben dem uns allen bekannten Arzneimittelkompendium in Buchform findet man solche Informationen seit der Einführung von iPhone und andern Smartphones immer mehr im App Store in Form von nützlichen (und weniger nützlichen, aber unterhaltsamen) Apps.

Frauenpower

Nach einem reichhaltigen Stehlunch und einigen Momenten draussen an der Sonne, startete das Nachmittagsprogramm mit dem Nachwuchswettbewerb. Karin Kislig, Chantal Pfamatter und Joelle Wasmer präsentierten ihre Arbeiten über Halitosis, Rauheitsprofile von Implantatoberflächen nach Implantoplastik und die Charakteristiken der Schneiderschen Membran und des apikalen Knochens von apikal beherrdeten Molaren. Dr. med. dent. Chantal Pfamatter von der Uni Basel wurde von den Vorsitzenden für ihr Referat als Siegerin dieser Gruppe geehrt.

Weiter durch den Nachmittag führte PD Dr. med. Martin von Planta mit seinem Vortrag über Antikoagulantien. Gross sei die Angst vieler Zahnärzte vor einer vitalen Blutung nach Extraktion bei einem antikoagulierten Patienten. Dennoch weist er darauf hin, dass es für den Patienten zu einem grösseren Schaden kommen kann, wenn man ihm die Blutverdünnung wegnimmt, weil dann die Gefahr einer Thrombose mit bleibenden Schäden drastisch steigt. Er erwähnt, dass es zudem sinnvoll wäre, in einer grösseren Zahnarztpraxis

eine Quick-Kontrolle direkt vor Ort durchzuführen, um dem Patienten vorgängig den Gang zum Hausarzt zu ersparen. PD Dr. med. dent. Michael Bornstein, Leiter der Stomatologiesprechstunde an der Uni Bern, berichtete über die lokale Medikation bei Mundschleimhauterkrankungen. Virale Erreger und Autoimmunerkrankungen, genauso wie viele andere Faktoren (bspw. Strahlentherapie etc.) können Veränderungen an der Mundschleimhaut hervorrufen, die Sie als Zahnarzt mit verschiedenen Medikamenten unterstützen oder sogar auskurieren können. Das Schlussreferat an diesem ersten Fortbildungstag hielt Prof. Dr. Klaus Grätz – eigentlich zum Thema onkologische Medikation, Immunsuppressiva und Kortison, er erlaubte sich dann aber einige Ausschweifungen in «andere Sphären».

Im einmaligen Ambiente der Halle Luft- und Raumfahrt im Verkehrshaus Luzern fand bei heissem Wetter und sonniger Atmosphäre das festliche Essen am Freitagabend statt. Neben einem köstlichen Dinner konnten Flugzeuge und Flugapparate aus nächster Nähe erlebt – für einmal ausserhalb der regulären Museumszeiten – und von Weitem die Vorbereitungen für das Luzerner Seenachtsfest mitverfolgt werden.

Chilischoten gegen Schmerzen

«Was verbirgt sich hinter dem grossen Begriff Analgetika?», begrüsst PD Dr. Konrad Streitberger vom Inselspital die Zuhörer am Samstagmorgen. Er berichtete zu den drei Analgetikagruppen der starken und schwachen Opiode, der Nicht-Opiode sowie der Co-Analgetika im Zusammenhang mit dem Konzept der WHO-Stufentherapie.

Prof. Konrad Maurer, der die ambulante Schmerzsprechstunde am Universitätsspital in Zürich betreut, streute interessante Informationen rund um



Der Referent PD Dr. Michael Bornstein (2. v.l.) mit den Berner Alumni Oralchirurgen Dr. Malte Schulz, Dr. Peter Werder und Dr. Marc Frei (v.l. n. r.)



Sommerliche Kaffeepause vor dem AMTS Luzern

das Thema der Schmerztherapie. Noch zur Zeit von René Descartes glaubte man, dass Schmerz im Herz entsteht. Heute weiss man, dass Schmerz ein Warnsignal des Körpers ist, in der Peripherie generiert und in die Neuromatrix weitergeleitet wird. Die Chilischote beinhaltet Capsaicin, das an den Nervenendigungen eine Blockierung der

Reizweiterleitung bewirkt und so bei neuropathischen Schmerzen eingesetzt werden kann.

Dr. med. dent. Carlos Madrid vermittelte den Zuhörern, wann Bisphosphonate unerlässlich sind: entweder zur Therapie oder Prävention von Osteoporose nach der Menopause oder zur Behandlung von Knochenmetastasen. Durch ihre Neben-

wirkungen in Form von Osteonekrosen des Kieferknochens, gastrointestinale und orale Ulcera sowie Entzündungen der Augenhäute sind sie für Zahnärzte oft ein rotes Tuch. Dennoch stellen orale Bisphosphonate keine Kontraindikation für eine Implantattherapie dar.

«Endokarditis-Prophylaxe – forget about it»

Dr. med. Marco Rossi, leitender Oberarzt am Kantonsspital Luzern, klärte die Kongressbesucher auf, dass eine Endokarditis zunehmend ein nosokomiales und nicht wie lange geglaubt ein dentales Problem ist. So erstaunt es nicht, dass die Richtlinien der Prophylaxe in letzter Zeit immer lockerer gehandelt wurden: Verschwunden sind die drei Endokarditis-Pässe und durch einen einzigen (orangenen) ersetzt worden. «Eine gute Mundhygiene ist in allen Fällen sehr viel wichtiger als ein Antibiotikum zu einem bestimmten Zeitpunkt im Leben, da eine Bakteriämie täglich auch beim Kauen und Zähneputzen vorkommt.» Drehen wir den Spiess um und sagen: Ein Zahnarztbesuch schützt vor einer Endokarditis.

Den Schlusspunkt setzte *Prof. Dr. Andrea Mombelli* aus Genf mit seinem Exkurs über Antibiotika in der Parodontologie. «Und vergessen Sie, liebe Oralchirurgen und Oralchirurginnen, nicht, dass auch ein solcher Zahn (mit Knochenverlust bis zum Apex) nicht a priori als nicht erhaltenswürdig gilt.»



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

Vierter camlog-Kongress

Vom 3. bis 5. Mai 2012 fand im Kultur- und Kongresszentrum (KKL) in Luzern der mittlerweile vierte internationale Kongress der camlog foundation statt. Mit 42 Referenten und Moderatoren aus 11 Ländern war die Veranstaltung eine der internationalsten ihrer Art in der Schweiz. Einen Schweizer suchte man unter den Referenten jedoch vergeblich.

Daniel Nitschke (Text und Bilder)

Präsident *Prof. Dr. Jürgen Becker* eröffnete den zum dritten Mal in der Schweiz stattfindenden Kongress, welcher den ca. 1300 Teilnehmern am Donnerstag die Möglichkeit zur Teilnahme an diversen Workshops zum Thema Implantologie gab, während am Freitag und Samstag insgesamt 18 Vorträge gehalten wurden. Diese waren in fünf thematischen Blöcken organisiert, an deren Ende jeweils eine kleine Publikumsdiskussion folgte. *Becker* betonte in seiner Eröffnungsrede den Einsatz der camlog foundation bezüglich der Unterstützung junger Forscher und Praktiker bei mehreren Projekten und Forschungsreihen, welche auf der implantologischen Zahnmedizin basieren.

Prof. Thomas Taylor äusserte sich in der Folge über Herausforderungen in der Implantologie. Er erläuterte, dass die Herausforderung bereits in der richtigen Interpretation von publizierten Fachartikeln beginnt. Anhand von drei Studien (*Vigolo 2004, Weber 2006, Nissan 2011*), welche sich mit der Frage beschäftigten, ob Suprakonstruktionen auf Implantaten zementiert oder verschraubt werden sollten und alle zu unterschiedlichen Ergebnissen kamen, zeigte *Taylor* die Problematik und meinte leicht schmunzelnd, dass den Zahnärzten durch solche Erlebnisse der Spass an der Literatur verdorben werde. Weitere Herausforderungen bestünden in der Erhaltung der noch vorhandenen Dentition und der Erschaffung einer angenehmen und funktionellen Kaufunktion. Implantatversorgungen sollen aussehen und sich anfühlen wie natürliche Zähne und natürlich möglichst lange halten. *Taylor* betonte die Bedeutung der drei E (expertise, experience, ethics) für eine erfolgreiche Behandlung und die Bedeutung der Qualität der verwendeten Materialien.

Prof. Dr. Frank Schwarz, wie Präsident *Weber* von der Universität Düsseldorf, eröffnete mit seinem Referat über den Einfluss von Implantat-Abutment-Verbindungen auf das krestale Knochenlevel den ersten Themenblock, welcher generell Implantat-Abutment-Verbindungen zur Grundlage hatte. Der Referent erläuterte, dass trotz schlechter Evidenzlage das Studium der Fachliteratur ergibt, dass in den ersten zwei Monaten nach Implantation eine initiale Resorptionsneigung festzustellen ist, völlig unabhängig von Hersteller, Modell und Design. Auf guter Evidenz basiert jedoch die Feststellung,

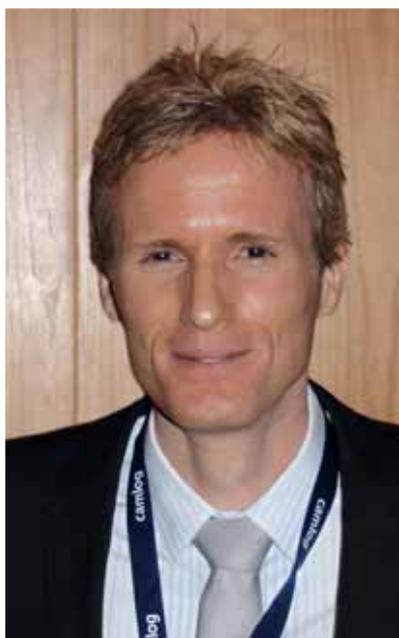
dass der Spalt an der Verbindung zwischen Implantatschulter und Abutment eine Infiltrationsstelle für Mikroorganismen darstellt, deren Problematik für die Langzeitstabilität von Implantaten nicht zu unterschätzen ist. Die Hersteller vom Implantatsystemen arbeiten daher seit Jahren konsequent an der Minimierung der Bakterienkonzentration. In der Folge hat sich das plattform switching, also die Verlagerung der Verbindungsstelle vom Alveolarknochen weg, als evidenzbasierte Verbesserung herausgestellt.

Prof. Dr. Katja Nelson von der Universität Freiburg (D) beschäftigte sich in ihrem Vortrag mit Vor- und Nachteilen flacher und konischer Implantatverbindungen. Sie erläuterte, dass der Erfolg der Implantologie nicht allzu sehr von der Art der Verbindung abhängt, sondern auf präziser Positionierung, mechanischer Stabilität und günstigen periimplantären Bedingungen beruht. Die mechanische Stabilität bilde die Grundlage für den Langzeiterfolg der Implantation, während die präzise Positionierung wichtig für die Interaktion mit dem Zahntechniker sei und von der Geometrie, der Fertigungstoleranz während des Herstellungsprozesses und dem Material abhängt.

Der Kampf gegen das micro leakage

Praktisch auf *Nelsons* Vortrag aufbauend informierte *Dr. Sönke Harder*, Privatpraktiker aus München, die Kongressteilnehmer in der Folge über die Dichtigkeit von flachen und konischen Implantatverbindungen. Die Undichtigkeit, das micro leakage, verursacht die Infiltration des Implantatsystems durch Mikroorganismen, v. a. gramnegative und -positive Aerobier und Anaerobier in Form von Stäbchen und Kokken. *Harder* stellte dar, dass eine erste Infiltration bereits während des Insertionsprozesses geschieht. Die vom Referenten vorgestellte Studienauswertung zeigt ein generalisiertes micro leakage, von dem nur einzelne Probestkörper ausgenommen waren. Anzumerken sei, dass die Studien in der überwältigenden Mehrheit nicht unter Belastung und nicht unter standardisierten Testbedingungen durchgeführt wurden. Darüber hinaus werde der Einfluss des micro leakage auf das Behandlungsergebnis noch diskutiert. Zusammenfassend erklärte *Harder*, dass das bone remodelling bei einer stabilen, konischen Plattform und integriertem plattform switching abnehme.

Dr. Markus Schlee, Privatpraktiker aus Forchheim (D), informierte in seinem Referat über seine klinischen Erfahrungen mit dem conelog-Implantatssystem von camlog. Für neutrale Zuhörer, welche nicht der camlog family angehörten, mutete es äusserst angenehm an, dass *Schlee* zu Beginn seines Vortrags die Zuhörer darüber informierte, dass camlog die zugrunde liegenden Studien finanziert habe und er neutral bleiben wolle. Andere Referenten liessen diese positive Fixierung auf medizinische Aspekte während ihrer Vorträge zum Teil vermissen. *Schlee* stellte dar, dass der durch initiale Resorption ausgelöste schüsselför-



Prof. Dr. Frank Schwarz



Dr. Sönke Harder



Dr. Markus Schlee

mige Defekt des Alveolarknochens eine durchschnittliche Ausdehnung von 1,5 mm aufweise und durchaus abhängig von dem jeweiligen Implantatsystem sei. So nehme durch Einbeziehung des Plattform switching der «Schüsselfekt» auch in seiner horizontalen Ausdehnung ab. Der Referent erläuterte weiterhin, dass sich das Gewebe in die beim Plattform switching geschaffene «Rille» einlagere und es des Weiteren zu einer Zunahme der Gingivadicke komme, was der Ästhetik zuträglich sei. Schlee propagierte des Weiteren eine leicht subcrestale Insertion der Implantate. (Schlees Nachfolger Prof. Paul Sipos äusserte in seinem Referat jedoch die Einschätzung, dass subcrestal inserierte Implantate zu einem erhöhten Knochenverlust führen können.)

Prof. Dr. Wilfried Wagner von der Universität Mainz informierte die Zuhörer in seinem Vortrag über Langzeitergebnisse mit dem camlog-System und klinische Erfahrungen mit neuen Entwicklungen. Neben der Präsentation mehrerer klinischer Fälle stellte Wagner die Frage nach der idealen Implantatpositionierung in den Mittelpunkt. Er stellte dar, dass von seinem Standpunkt aus eine supracrestale Positionierung zu bevorzugen sei, sofern keine ästhetischen Gründe dagegensprechen, da er der Meinung sei, eine supracrestale Positionierung würde einer Knochenremodellierung besser entgegenwirken. Darüber hinaus seien jedoch auch die Weichgewebisdicke, das Implantatdesign und Art und Stabilität der Implantatverbindung einflussnehmend auf das marginale Knochenlevel um das Implantat. Bezüglich des Weichgewebselevels komme es auf das Makro- und Mikrodesign des Abutment an, sowie auf Qualität und Mobilität des Weichgewebes, sowie dessen Dicke.

Augmentation beim zahnlosen Oberkiefer

Prof. Dr. Hendrik Terheyden, Leiter der Klinik für Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie des Roten Kreuz Krankenhaus in Kassel, sprach in seinem Vortrag über wissenschaftliche Augmentationsevidenz anhand von 10-Jahres-Studien. Er erklärte, dass es nach 3–4 Jahren bezüglich des Knochenverlusts zu einer Plateaubildung komme, auf welche in den nächsten Jahren praktisch keine Veränderung mehr folge. Terheyden schilderte weiterhin, dass breitere Implantate einen positiven Einfluss auf das Knochenremodeling hätten, während die Länge keine signifikante Rolle spiele. Bezüglich der Positionierung sprach sich aus Terheyden für eine supracrestale Implantation aus. Im weiteren Verlauf seines Vortrags zeigte Terheyden Beispiele von Augmentationen mittels vertikalem Le Fort 1 interpositional graft, wobei Beckenknochenblöcke in die Le-Fort-1-Schnittstellen platziert werden. Terheyden bezeichnete diese Augmentationsmethode als sicher und praktisch, v. a. bei mittlerem und starkem Knochenverlust im Oberkiefer. Er informierte jedoch auch darüber, dass diese Operationstechnik in Verfall geraten war, da kontinuierlicher Knochenabbau festgestellt werden konnte. Terheyden selber könne diese Beobachtung nach eigener bisheriger Erfahrung nicht bestätigen. Nach dem Vortrag von Prof. Dr. Mariano Sanz von der Universität Madrid über die Auswirkungen von Implantatdesign und Operationstechnik auf die periimplantäre Weichgewebsentwicklung, sprach Prof. Dr. Giulio Rasperini von der Universität Mailand über den Einfluss des Weichgewebes auf das Implantationsergebnis. Einleitend stellte er dar, welche Faktoren Einfluss auf das periimplantäre Weichgewebe nehmen, so z. B. die Implantatposition, das Plattform switching, Abutmentoberfläche und -design, Risikofaktoren des Patienten und die Mundhygiene. So ergab eine auf Zehnjahresergebnissen basierende Studie von Aglietta et al. (2010) geringere Überlebensraten von Implantaten bei starken Rauchern mit parodontopathischer Vorgeschichte, im Vergleich mit Implantaten bei parodontal gesunden Rauchern. Biomechanische und immunologische Balance sind elementar für den Erfolg der Implantologie. Rasperini beschränkte die Komplikationen für das periimplantäre Weichgewebe auf die Perimukositis und die Periimplantitis und zeigte auf, dass es in den Jahren 2010 und 2011 zu einem explosionsartigen Anstieg von Artikeln über Periimplantitis in der Fachliteratur gekommen sei und auch die öffentliche Meinung davon nicht unbeeinträchtigt blieb.

Folgen der Bisphosphonattherapie auf die dentale Behandlung

Der zweite Kongresstag begann mit einem hervorragenden Vortrag von Dr. Gary Warburton, Assistenzprofessor von der University of Maryland,



Dr. Gary Warburton

über den Einfluss von Bisphosphonattherapien auf die implantologische Behandlung. Er erklärte, dass die bisphosphonatassoziierte Behandlung von bspw. Osteoporose, Knochenmetastasen oder Osteogenesis imperfecta auch für den Privatpraktiker eine immer grössere Rolle spiele, da dieser bei der Behandlungsplanung dieser Patienten erhöhte Vorsicht walten lassen müsse. Folgen der Bisphosphonattherapie sind u. a. Knochen-, Gelenk- und Muskelschmerzen, ösophageale Erosionen, okuläre Störungen, Vorhofflimmern und atypische Femurfrakturen. Im zahnärztlichen Spektrum spielt die bisphosphonatassoziierte Osteonekrose des Kiefers (BRONJ) die hauptsächliche Rolle (therapeutisch werden dabei grösstenteils Bisphosphonate der Gruppe der Zoledronate eingesetzt), hauptsächlich in der Folge von durchgeführten Extraktionen, implantologischen und parodontalen Eingriffen. Dabei erhöht sich das Risiko einer Wundheilungsstörung im Vergleich zu Patienten ohne BP-Medikation um den Faktor 21. Additionell dazu können weitere Faktoren wie Kortikosteroidtherapien, chemotherapeutische Behandlungen, Rauchen oder schlechte Mundhygiene das Risiko weiter erhöhen. Folglich kann es u. a. zu Kieferbrüchen, Weichgewebsschwellungen, Schmerzen, Zahnverlusten oder Taubheits- bzw. Dysästhesieerscheinungen kommen. Bezüglich der Implantologie ist vor allem das Absinken des sCTX-Levels (C-telopeptide crosslink of type 1 collagen) zu beachten, da Typ-1-Kollagen den Hauptbestandteil der organischen Knochenmatrix bildet. Ein Absinken des sCTX-Levels auf unter 100 pg/ml im Serum deutet dabei auf ein erhöhtes Risiko hin. Warburton schilderte jedoch, dass BRONJ-Erkrankungen auch bei Patienten mit einem Wert

von mehr als 150 pg/ml (ein Wert, der normalerweise als risikoarm gilt) aufgetreten sind, bzw. das auch Patienten ohne Bisphosphonattherapien Werte von weniger als 150 pg/ml aufweisen können. Zusammenfassend könne also gesagt werden, dass das Risiko einer Implantation unter Bisphosphonattherapie gering ist, jedoch mit der Dauer der Therapie zunimmt. Wichtig ist daher eine intensive Aufklärung des Patienten vor einer Behandlung.

Vereinfachung der Behandlung älterer Patienten

Prof. Dr. Luca Cordaro von der Universität Rom referierte als nächstes über die Behandlung älterer Patienten mit zahnlosen Kiefern. Er erklärte, dass in diesen Fällen der chirurgische Eingriff weniger aggressiv sein müsse, die prothetische Versorgung simplifiziert werden sollte und es Unterschiede zwischen Behandlungen im Ober- und Unterkiefer gebe. So bestehe im Oberkiefer normalerweise die Notwendigkeit einer präimplantologischen Augmentation, welche im Unterkiefer selten notwendig sei. Daraus folgernd stelle sich im OK eher die Frage nach der richtigen chirurgischen

Vorgehensweise, während im UK eher darüber nachgedacht werden könne, ob sich der Eingriff vereinfachen lasse bzw. schonender durchgeführt werden kann. Vor dem Eingriff müsse in jedem Fall die orale und allgemeine Gesundheit des Patienten genauestens geprüft und eingeschätzt werden, bevor über die chirurgische Vorgehensweise entschieden werden kann. Im Unterkiefer ist es aus Komfortgründen vonseiten des Patienten interessant über eine Implantation ohne Aufklappung nachzudenken. Diese sollte laut Cordaro aufgrund der strahlenintensiven präimplantologischen Phase nur durchgeführt werden, sofern für den Patienten signifikante Vorteile zu erwarten sind. Nach einer Studie von Brodala (2009) erhöht sich der Patientenkomfort durch den minimalinvasiven Eingriff massiv, während die Überlebensrate der Implantate praktisch unverändert bleibe. Auch die Auswirkungen auf das Weichgewebe zeigen während der ersten zwei Jahre keine signifikanten Unterschiede auf. Die Zufriedenheit der Patienten mit dem Eingriff sei schlussfolgernd sehr hoch, wobei jedoch die anatomische Limitierung für die lappenlose Chirurgie bedacht werden müsse.

Kugel-, Steg- oder Teleskopversorgung?

Die verschiedenen prothetischen Konzepte zur Versorgung älterer Patienten im zahnlosen Unterkiefer waren das Thema von Prof. Dr. Gerald Krennmair von der Universität Wien. Der Referent erläuterte, dass die implantologische Versorgung des zahnlosen Unterkiefers noch immer eine Herausforderung darstelle. Laut Krennmair komme es dabei auf das Zusammenspiel zwischen Patient, Zahnarzt und Chirurg an. Der Chirurg müsse sich über den zu erwartenden Erfolg der Implantation äussern, wobei die Erfolgsrate in der Regel als recht hoch anzusehen sei. Bezüglich der Patientenzufriedenheit waren erwartungsgemäss alle Patienten in den durchgeführten Studien mit einer implantatgetragenen Totalprothese deutlich zufriedener als mit der vorher verwendeten rein schleimhautgetragenen Totalprothese. Hinsichtlich der einzelnen Attachments waren die Patienten mit einer Stegversorgung statistisch gesehen am zufriedensten, wobei die Anzahl der zugrunde liegenden Studien hierbei zu wünschen übrig lasse. Des Weiteren waren Patienten mit einem langen Steg auf vier Implantaten zufriedener als bei einem kurzen Steg auf zwei Implantaten,



Die Expertenrunde bei der Diskussion eines Patientenfalls

ebenfalls jedoch bei unzureichender Studienlage.

Digitale Zahnmedizin

PD Dr. Florian Beuer, von der Universität München, beschäftigte sich in seinem Referat mit der Vereinbarkeit von digitaler und implantologischer Zahnmedizin. Er schilderte, dass die Verwendung digitaler Technologien in der Zahnmedizin eine Reihe unübersehbarer Vorteile mit sich bringe. So erhöhe sich der Patientenkomfort massiv durch das Wegfallen der konventionellen Abformung. Durch die Verwendung industrieller Standarts erhöhe sich zwangsläufig die Effizienz und das Qualitätsmanagement. Die Probleme der konventionellen Abformung, wie z. B. die Schrumpfung am Abdruck bzw. am Modell können durch digitale Standarts deutlich reduziert werden. Durch die Speicherung der Scans auf digitalen Medien ist es weiterhin möglich, die Restauration exakt zu reproduzieren,

ohne erneute Abformungen durchführen zu müssen, was bspw. bei einer Beschädigung der Restauration nach dem Zementieren äusserst praktisch ist. Des weiteren eröffne die digitale Zahnmedizin den Zugang zu hochwertigen Materialien.

Einen weiteren Vorteil der Verfügbarkeit hochwertiger Materialien durch die Einbeziehung der digitalen Zahnmedizin zeigte Dr. Michael Stimmelmayr, Privatpraktiker aus Cham (D), in seinem Referat über ästhetische Restaurationen mit Zirkoniumabutments. Da die Anforderungen an Abutments neben der Biokompatibilität und der mechanischen Stabilität immer mehr auch ästhetische Aspekte mit einbeziehen, sind Zirkoniumabutments neben den Abutments aus Goldlegierungen, bzw. Titan eine interessante Behandlungsalternative. Stimmelmayr zeigte, dass Zirkonium bezüglich der Biokompatibilität für den Alveolarknochen und das umliegende Weichgewebe über ausgezeichnete Eigenschaften verfüge,

während bei der mechanischen Stabilität Nachteile gegenüber Titanabutments bestehen, welche jedoch teilweise durch die Erhöhung des Durchmesser ausgeglichen werden könnten. Aufgrund der guten Ästhetik bestehen jedoch gute Einsatzmöglichkeiten für Zirkoniaabutment im Frontzahnbereich.

Abgerundet wurde der vierte internationale camlog-Kongress durch eine Expertenrunde, welche zusammen mit dem Auditorium drei komplizierte Patientenfälle besprochen hat.

Abschliessend ist zu sagen, dass camlog alles, aber auch wirklich alles Menschenmögliche getan hat, um den Kongress für die Teilnehmer zu einem Erlebnis werden zu lassen. Neben dem internationalen Referentenfeld und sehr informativen Vorträgen, welche in fünf Sprachen simultan übersetzt wurden, gelang das auch mit einem hochwertigen musikalischen Rahmenprogramm und der zweifach veranstalteten abendlichen Party auf der Rigi. Nicht unerwähnt bleiben sollte auch die ausgezeichnete Wahl des KKL in Luzern als Tagungsort.

Ein Wermutstropfen blieb die immer wiederkehrende Selbstbeweihräucherung der eigenen Marke, nicht nur durch die Repräsentanten der Firma camlog selbst, sondern auch durch einzelne Referenten. Eigenartig mutete auch die konsequente, übertrieben klischeehafte Darstellung der Schweiz, sowohl im mehrfach eingespielten Trailer als auch während der abendlichen Party an, bei denen es vor Kühen, Bergen, Alphörnern, Käse und Ländlermusik nur so wimmelte, was für die mehrheitlich deutschen Tagungsgäste ja interessant gewesen sein mag, bei den wenigen Schweizer Gästen jedoch für kurzzeitliche Herzrhythmusstörungen gesorgt haben dürfte. Camlog wäre sicher gut beraten, beim nächsten Kongress 2014 in Spanien, den Veranstaltungsort nicht auf Stierkampf, Flamenco und Paella zu reduzieren.



Der prallgefüllte Saal des KKL

DENTA KONT Debitoren-Factoring für Zahnärzte www.dentakont.ch - 056 622 98 00

... damit Sie sich in Ihrer Freizeit entspannen können

- ✓ Sofortige Auszahlung Ihrer Rechnungen
- ✓ Übernahme von Verlusten
- ✓ Verarbeitung & Versand von Rechnungen

Dentakont AG
Zuverlässiges Debitoren-Factoring
seit 1982

Zeitschrift

Implantologie

**De Souza J G, Filho G S, Neto A R, Lyra H F Junior, Bianchini M A, Cardoso A C:
Accident in Implant Dentistry: Involuntary
Screwdriver Ingestion during Surgical
Procedure. A Clinical Report**

J Prosthodont 21: 191–193 (2012)

Versehentliches Verschlucken und die Aspiration von zahnmedizinischen Instrumenten kommt im klinischen Alltag immer wieder vor und kann schwerwiegende Komplikationen verursachen. In 13% der Fälle werden die Instrumente aspiriert, in 87% werden die Instrumente verschluckt, wobei die Gefahr der Perforation des Gastrointestinaltraktes (GIT) besteht. Dies tritt bei 1% der Fälle auf. Bei Patienten, die zuvor chirurgische Eingriffe im Bereich des GIT hatten, besteht ein erhöhtes Risiko einer Perforation. Die meisten verschluckten Fremdkörper verlassen den GIT asymptomatisch innerhalb von vier Tagen bis zwei Wochen. Trotzdem muss die Lokalisation des Fremdkörpers radiologisch mittels CT oder konventioneller Radiographien (antero-posteriore und laterale Thorax-, Abdominalaufnahme) abgeklärt werden, um eine Aspiration ausschliessen und/oder den Weggang über den natürlichen Weg dokumentieren zu können. Bei einer Lokalisation in den Atemwegen ist eine sofortige Bronchoskopie angezeigt. Ist die Position des Fremdkörpers klar im GIT lokalisierbar, umfasst das klinische Handling regelmässige Radiographien, eine faserreiche Diät und das Untersuchen des Stuhls. Treten typische Symptome auf wie Schmerzen, Blut im Stuhl und Verstopfung, ist dies ein Hinweis auf eine mögliche Perforation, Infektion oder ein Festsitzen des Fremdkörpers. In diesem Fall wird eine chirurgische Intervention unumgänglich. In 75% der Fälle befindet sich das impaktierte Instrument in der Nähe der Ileozäkalklappe oder des rektosigmoidalen Übergangs und muss mittels Endoskopie oder laparoskopischen Eingriffs entfernt werden. Im vorliegenden Fallbericht musste sich die Patientin vor einigen Jahren wegen eines malignen Tumors einer Hemimandibulektomie unterziehen, was eine Einschränkung der Sensibilität der oralen Mukosa zur Folge hat. Daher nahm die Patientin nicht wahr, dass sie den Implantatschraubenzieher versehentlich verschluckt hatte. Direkt nach dem Vorfall wurde die Patientin auf die

Notfallabteilung eines Spitals gebracht, wo klinische Untersuchungen ergaben, dass keine typischen Symptome vorlagen. Es wurden frontale Thorax- und Abdominalaufnahmen angefertigt, welche ergaben, dass sich das Instrument im GIT befand. Die behandelnden Ärzte entschieden sich, zweimal täglich Röntgenbilder anzufertigen, um die Bewegung des Instruments im GIT zu verfolgen. Zudem verordneten Sie der Patientin eine faserreiche Diät und empfahlen ihr, den Stuhl auf das Instrument zu untersuchen. Nach fünf Tagen Beobachtungszeit beschloss das behandelnde Ärzteteam eine chirurgische Intervention, da sich das Instrument im Bereich der Ileozäkalklappe

verklebte hatte. Es wurde mittels laparoskopischen Eingriffs aus dem Colon transversus entfernt, und die Patientin wurde sieben Tage postoperativ entlassen.

Wichtig zu wissen ist, dass Patienten, die sich einer Operation im oralen Bereich unterziehen müssen, wegen der konsekutiv möglichen reduzierten Sensibilität der oralen Mukosa besonders gefährdet sind, Fremdkörper zu verschlucken oder zu aspirieren. Grossman et al. konnten zudem zeigen, dass versehentliches Verschlucken oder Aspirieren vor allem während des Behandelns von Molaren im Unterkiefer geschieht. Die Prävention ist von grosser Bedeutung, Implantatschraubenzieher sollten daher immer mit einer Zahnseide gesichert werden!

Barbara Solt, Basel

Buch

Innere Medizin

**Hermann Wagner, Michael Fischereder
(Herausgeber):**

Innere Medizin für Zahnmediziner

*2. Aufl, vollst. überarb., 452 S., 395 Abb., CHF 84.–, Georg Thieme Verlag Stuttgart (2012)
ISBN 9783131034823*

Die Zahnheilkunde entwickelt sich immer mehr von der reparativen Biomechanik zur Oralmedizin, die Zähne und die Mundhöhle werden nicht mehr isoliert, sondern als Teil des menschlichen Gesamtorganismus betrachtet und behandelt. Das Buch «Innere Medizin für Zahnmediziner», herausgegeben von Hermann Wagner und Michael Fischereder, gibt einen guten Überblick der inneren Medizin, Neurologie und Psychiatrie. Es fokussiert die Aufmerksamkeit des Lesers auf die Wechselbeziehungen zwischen Allgemeinerkrankungen und Mundproblemen.

Die Herausgeber und ihre Mitarbeiter haben es verstanden, viele Aspekte der inneren Medizin umfassend darzustellen. In 16 Kapiteln werden Strukturen, Krankheiten und Therapiemöglichkeiten der Organe und Systeme des menschlichen Körpers beschrieben und erklärt. Die Krankheiten des Herzes, der Gefässsysteme, des Magen-Darm-Traktes, des Stoffwechsels, aber auch Infektionserkrankungen und Vergiftungen sowie neurologische und psychische Probleme werden erläutert. Es würde hier zu weit führen, jedes Kapitel inhaltlich im

Detail zu beschreiben. Durch die systematische Gliederung wird der umfangreiche Stoff prägnant vermittelt.

Die Kapitel sind durchwegs gleich gegliedert: Anatomie und Physiologie, Untersuchungsmethoden, Definition, Ätiologie, Klinik, Therapie, Prognose und Prophylaxe werden als Abschnitte immer in derselben Systematik abgehandelt. Der Leser findet sich durch dieses Konzept rasch mit der konzentrierten Materie zurecht und hat so eine ausgewogene Übersicht auf die verschiedenen Teilgebiete der inneren Medizin.

Farbige Merke-Hinweise heben wichtige Aspekte und Differenzierungen in den Erläuterungen hervor. Mit roter Farbe wird auf Gefahren und Fehlermöglichkeiten aufmerksam gemacht. Am Schluss der Kapitel findet der Zahnmediziner spezielle Hinweise auf die Zusammenhänge der Allgemein- und Oralmedizin.

Ausführliche Inhalts-, Literatur- und Sachverzeichnisse im Anhang erleichtern die Benützung des Buches.

Das Buch «innere Medizin für Zahnmediziner» eignet sich als Nachschlagewerk für den Praktiker und vermittelt eine strukturierte Zusammenfassung der Inneren Medizin in einer gut lesbaren Form. Die Hinweise auf die Bedeutung von Allgemeinerkrankungen auf die Mundgesundheit und umgekehrt vertiefen die ganzheitliche Betrachtungsweise in der zahnärztlichen Praxis.

Felix Meier, Zürich