

Für einen sanften Übergang

Für die Betreuung von Jugendlichen mit Fehlbildungen war Wanda Gnoinski kein Weg zu lang. Dank ihrem Spezialwissen und grossen Engagement ist sie seit über zehn Jahren Beauftragte für Fragen der Invalidenversicherung und war Mitglied des vom Eidgenössischen Versicherungsgericht ernannten Expertenausschusses für ein zahnmedizinisches Gutachten zum KVG. Am SSO-Kongress wurde sie zum Ehrenmitglied ernannt. Die Redaktorin sprach mit der Geehrten.

Anna-Christina Zysset (Bilder: zvg)

SMFZ: Was bedeutet Ihnen die Ehrenmitgliedschaft der SSO?

Dr. Wanda Gnoinski: «Ich empfinde sie – wie der Name sagt – als Ehre, und als Anerkennung meiner Bemühungen um gut geregelte Abläufe zwischen der zahnärztlichen und der Versicherungsseite.»

Obwohl Sie altershalber zurücktreten könnten, werden Sie noch eine Weile der Uni erhalten bleiben. Weshalb und für wie lange?

«Ich werde Ende 2009 altershalber meine bisherige Anstellung aufgeben. Da uns Professor Timo Peltomäki leider bald verlassen wird, um nach Finnland zurückzukehren, bin ich angefragt worden, ob ich über meinen regulären Rücktrittstermin hinaus bis zur Wahl eines neuen Direktors der Klinik für Kieferorthopädie und Kinderzahnmedizin die administrative Leitung der Klinik besorgen würde. Ich habe unter dem Vorbehalt adäquater Bedingungen zugestimmt. Die Dauer

eines solchen Engagements ist naturgemäss offen. Natürlich werde ich die Zeit auch gerne nutzen, um für meine Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten (LKG-Spalten) und ihre Familien einen möglichst sanften Übergang in die Betreuung durch meine Nachfolgerin zu gewährleisten.»

Weshalb ist in der Kieferorthopädie der Lehrstuhl von Schweizern nicht mehr begehrt?

«Die Besetzung von Lehrstühlen für Kieferorthopädie gilt international als schwierig, die Schweiz ist da nicht allein. Einer von mehreren Gründen könnte sein, dass es in diesem Fach nicht ganz einfach ist, die für eine akademische Laufbahn geforderte Zahl von Publikationen mit dem nötigen Gewicht zu erreichen, wenn man vom rein materialtechnischen Bereich absieht. Zudem haben mit dem ubiquitären Wachstum der Administrationen die Freiheiten eines Lehrstuhlinhabers in den letzten 30 Jahren drastisch abge-

nommen. Sitzungen belegen viele Abende und Mittagszeiten, teils auch Wochenenden. Nebst Lehre und Forschung erwarten Universitäten auch finanzielle Effizienz sowohl im Klinikbetrieb wie im Suchen von Drittmitteln. Diesen hohen Anforderungen gegenüber steht zudem ein Schwund an Prestige, einerseits durch Vermeiden der Nennung von akademischen Titeln in den Medien, andererseits durch die Inflation an Professorentiteln an den immer zahlreicher werdenden Fachhochschulen.»

Ihr Berufsleben neigt sich bald dem Ende zu. Können Sie mir besonders Beglückendes aus dieser Zeit erzählen?

«Auf der persönlichen Ebene sind es die langjährigen guten Beziehungen zu den Patienten und ihren Familien, die ich wegen LKG-Spalten ab Geburt bis zum jungen Erwachsenenalter begleiten durfte. Dies besonders dann, wenn zur letzten Konsultation ein oder sogar beide Elternteile mitkommen, um sich für die Kontinuität in der Betreuung zu bedanken. Ebenso hoch schätze ich die guten und langjährigen, auch intellektuell stimulierenden Kontakte mit den übrigen an dieser Betreuung beteiligten Fachleuten. Auf der intellektuellen Ebene sind es Kontakte mit führenden Köpfen aus anderen Fachgebieten, zum Beispiel den Bundesrichtern, mit denen meine zwei Kollegen und ich anlässlich der Erstellung des in der Laudatio genannten Grundsatzgutachtens vertieft diskutieren konnten.»

Würden Sie wieder Zahnmedizin studieren?

«Ich habe jedenfalls meine Studienwahl zu keinem Zeitpunkt bereut; die Kombination von in-

Laudatio

Die Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO ernannt

Frau Dr. med. dent. Wanda Gnoinski



«Die Kombination von intellektueller Forderung und handwerklicher Arbeit kommt mir sehr entgegen» sagt das neue SSO-Ehrenmitglied Wanda Gnoinski.

zu ihrem Ehrenmitglied. Frau Dr. Gnoinski durchlief nach dem Abschluss ihres Studiums die Weiterbildung in Kieferorthopädie am Zahnärztlichen Institut der Universität Zürich und war später an der Abteilung für Kieferorthopädie Oberärztin speziell mit der Betreuung von Jugendlichen mit Missbildungen tätig; hier kam auch ihr ausgeprägtes Engagement in der persönlichen Betreuung dieser Jungen zum Tragen.

Ab 1975 war sie Lehrbeauftragte, und in den Interimsjahren 2003 bis 2005 wurde ihr auch die Leitung der Abteilung Kieferorthopädie am Zahnmedizinischen Zentrum der Universität Zürich mit der Verantwortung für die kieferorthopädische Weiterbildung anvertraut.

Die Geehrte ist langjähriges Mitglied der SGK-Kommission für Versicherungsfragen und seit zehn Jahren Beauftragte der SSO für Fragen der Invalidenversicherung, wo sie die zahnärztlichen Belange in die Diskussionen mit den eidgenössischen Behörden einbringen konnte.

Frau Dr. Gnoinski war auch Mitglied des vom Eidgenössischen Versicherungsgericht ernannten Expertenausschusses für KVG-Leistungen und geschätzte Mitautorin am SSO-KVG-Atlas für den Bereich Geburtsgebrechen.

Mit der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft möchte die SSO Frau Dr. Wanda Gnoinski ihren grossen Einsatz in der Betreuung von Jugendlichen mit Missbildungen, aber auch in der Aus- und Weiterbildung von Zahnärztinnen und Zahnärzten anerkennen. Auch gilt diese Ehrung als Dank für ihre langjährige, engagierte Tätigkeit in Versicherungsfragen. Ihr oft in Stille ausgeübtes Wirken soll hier eine offizielle Anerkennung erfahren.

Bern, 9. Mai 2009

tellektueller Forderung und handwerklicher Arbeit kommt mir sehr entgegen. Ob meine Wahl unter den heutigen Bedingungen gleich ausfallen würde, vermag ich nicht zu sagen.»

Was zeichnet eine gute Kieferorthopädin/einen guten Kieferorthopäden aus?

«Solide Kenntnis der dentofazialen Entwicklungsabläufe, Einsicht in die biomechanischen Prinzipien und das erforderliche Geschick, diese Kenntnis und Prinzipien in der Klinik umzusetzen. Dazu eine gewisse Demut gegenüber den naturgegebenen Umständen sowie eine Portion Humor im Umgang mit der Klientel.»

Sie hatten Einsitz in vielen bedeutenden Gremien und brachten Ihr Fachwissen ein. Was hat Sie dazu motiviert?

«Einerseits das Vorbild meines ersten Lehrers in Kieferorthopädie, Professor Rudolf Hotz; andererseits Bedenken, täglich mit wenig tauglichen Regelungen konfrontiert werden zu können, wenn ich mein Spezialwissen nicht einbringe.»

Bleibt die Geburtsgebrechensliste in der IV angesichts des Riesenzinslochs in der IV unbestritten?

«Das Finanzloch hat seine Gründe in ganz anderen Bereichen. Viel schwerer als alle medizinischen Massnahmen in der IV wiegen z. B. die Renten. Von der gesamten Geburtsgebrechensliste haben wir Zahnärzte nur mit einem kleinen Teil zu tun, der im Finanzrahmen wenig ins Gewicht fällt. Zurzeit ist mir nicht bekannt, dass die Geburtsgebrechen in der IV zur Disposition stehen würden.»

Wie steht es mit dem IV-Steuerwert für kieferorthopädische Arbeiten? Konnten die Kieferorthopäden die Teuerung nicht durch vereinfachte Behandlung wettmachen?

«Bekanntlich hat der Steuerwert sehr beschränkte Aussagekraft. Gewisse Neuerungen bezüglich Material und Vorfabrikation haben sicher Rationalisierungen ermöglicht. Ich bin aber für allgemeine Aussagen zu Behandlungsaufwand und Teuerung sicher nicht kompetent, da die Bedin-

gungen in meiner beruflichen Nische mit der allgemeinen Praxis wenig zu tun haben.»

In der SMFZ, Vol. 118, 1/2008 «Ansprüche an die IV objektiv abklären» machten Sie auf die Ungleichheit zwischen ausländischen und Schweizer Spezialistentiteln aufmerksam. Wie hat die SGK die Ungleichheit in der IV mit den ausländischen Spezialistentiteln nun gelöst?

«EU-Fachzahnärzte für Kieferorthopädie mit BAG-Anerkennung können Leistungen für die IV erbringen, wenn sie Mitglied in der SSO oder zumindest im Tarifvertrag sind. Angesichts der sehr unterschiedlichen Wege, die in der EU zu Fachzahnarzttiteln für Kieferorthopädie führen können, müssen aber für die Beurteilungspraxis zuhanden der Eidgenössischen Invalidenversicherung vor allem bezüglich Cephalometrie Richtlinien gesetzt werden. Diese sind auf der Website der SSO publiziert. Die Anerkennung für Abklärungen zuhanden der IV wird erteilt, nachdem sich ein Interessent über mich bei der IV angemeldet hat und seine ersten fünf positiven

Patienten mit LKG-Spalten werden durch ein multidisziplinäres Team von der Geburt bis zum jungen Erwachsenenalter begleitet. Kieferorthopädische Verlaufskontrollen sind dabei ein wesentlicher Anteil.

Apparative Massnahmen beschränken sich auf möglichst kurze Phasen. Verlaufsbeispiel, LKG-Spalte lks. total:

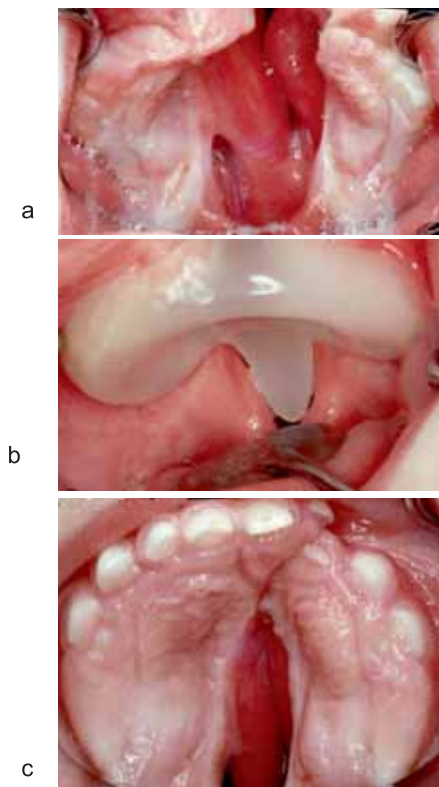


Abb. 1
Entwicklung ab Geburt (a) bis zum Alter von 18 Monaten (c); mit KO-Frühbehandlung (b) Trinkplatte zur Abgrenzung von Mund- und Nasenhöhle und Lippen-Operation



Abb. 2a, b
KO-Behandlung nach Auffüllen der Alveolarspalte mit Beckenknochen (günstiger Fall mit normal grossem Zahn 22)

IV-Beurteilungen von mir oder einem anderen Mitglied der SGK-Kommission für Versicherungsfragen kontrolliert und als korrekt befunden worden sind. Diese Regelung ist von der SSO mit dem Bundesamt für Sozialversicherung getroffen worden.»

Frau Gnoinski, ich danke für das Interview und wünsche Ihnen weiterhin Freude und Befriedigung mit Ihren Patienten und weitere stimulierende Kontakte sowie einen sanften Übergang von der Klinikleitung in das Privatleben.



Zur gesundheitspolitischen Situation in Deutschland

Gemäss Dr. Ernst-Jürgen Otterbach, Stellvertretender Bundesvorsitzender Freier Verband Deutscher Zahnärzte, bewirken staatliche Interventionen meist das Gegenteil des beabsichtigten Zwecks. Wie unzählige Male zuvor rief er die Schweizer Zahnärzte anlässlich des SSO-Kongresses auf, geschlossen für die Berufsfreiheit zu kämpfen.

Anna-Christina Zysset (Bilder: Keystone)



Der unermüdliche Kämpfer Dr. Ernst-Jürgen Otterbach, Stellvertretender Bundesvorsitzender Freier Verband Deutscher Zahnärzte

das staatliche Interventionen meistens gerade das Gegenteil bewirken, nämlich Verteuerung durch Regulationsszenarien und erweiterten Bürokratismus. Das Ziel, die medizinische Versorgung der Bevölkerung zu verbessern, wird verfehlt. Ersichtlich ist dies an unzähligen Beispielen: An den Vorstellungen des Gesetzgebers zu einer neuen Gebührenordnung, am Irrsinn von Budgets, an der Einführung einer elektronischen Gesundheitskarte mit zentraler Speicherung der Gesundheitsdaten eines ganzen Volkes, an den Fallstricken selektiver Behandlungsverträge zwischen Krankenkassen und Behandlern, an Vorgaben in der Medikamentenverordnung und last, but not least der Errichtung des Gesundheitsfonds, mir welchem das gesamte System finanziert werden muss. Zeigt dieser doch schon ein halbes Jahr nach seiner Einführung seine Schwächen. 90 Prozent der deutschen Bevölkerung sind Mitglieder der staatlichen Krankenversicherung

«Leider konnten wir diese Gesundheitsreform von Gesundheitsministerin Schmitt und der grossen Koalition nicht verhindern. Als letzte Hoffnung bleibt ein Regierungswechsel nach den Bundestagswahlen im September», so Otterbach.

und speisen mit ihren Krankenkassenbeiträgen den Gesundheitsfonds, welcher zirka 160 Mrd. Euro enthält. Der Fonds wird nun auf die knapp 200 Krankenkassen Deutschlands nach einem bestimmten Schlüssel verteilt. Neben Alter der Versicherten, Anzahl der Mitglieder sowie Geschlechterverteilung werden auch Krankheitsbilder entsprechend gewichtet. Für 80 schwere und chronische Krankheiten erhalten die Krankenkassen ein ziemlich hohes Extrageld pro Patient. Somit richtet sich das Augenmerk der Kassen auf die Schwer- und Chronischkranken, mit denen gutes Geld zu verdienen ist. Die Ärzteschaft wird zu genauester Diagnostik aufgefordert, damit die

Eine neue Gesundheitsversicherung für über 80 Millionen Deutsche war das grosse Ziel der Gesundheitsreform, die 2007 mit dem Gesetz zur Stärkung des Wettbewerbs – GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz – zwischen den gesetzlichen Krankenversicherungen begann.

Ziel des GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetzes

Das GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz soll den Wettbewerb zwischen den gesetzlichen Krankenkassen stärken. Die ehrgeizigen Ziele dieses Mammutprojektes lauten: Verbesserung der Versorgung, Entrümpelung des deutschen Gesundheitswesens und Verpflichtung zu mehr Transparenz und Wirtschaftlichkeit.

Ganz anders sieht dies Dr. Ernst-Jürgen Otterbach, Stellvertretender Bundesvorsitzender des Freien Verband Deutscher Zahnärzte:

«Mit der Einführung des GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetzes ist einmal mehr deutlich geworden,



Statt einer Verbesserung der medizinischen Versorgung zugunsten der Bevölkerung blähen die neu eingeführten gesundheitspolitischen Instrumente wie die elektronische Gesundheitskarte die staatliche Bürokratie weiter auf.

Kassen ihre Versicherten entsprechend kodieren können.
Es wundert deshalb nicht, wenn aus einer banalen Magenverstimmung eine chronische Gastritis und aus ganz normalen Patienten rasch Chronischkranke werden.»

Deutschland wird kränker

Gemäss dem stellvertretenden Bundesvorsitzenden Otterbach wird Deutschland immer kränker

– zumindest auf dem Papier. «Dies unter Inkaufnahme weiterer Defizite, denn dass das Geld für diesen staatlichen Verteilungsapparat nicht reicht, zeichnet sich bereits nach sechs Monaten ab», erzählt der Vortragende. «Leider konnten wir diese Gesundheitsreform von Gesundheitsministerin Schmitt und der grossen Koalition nicht verhindern. Als letzte Hoffnung bleibt ein Regierungswechsel nach den Bundestagswahlen im September.

Im Jahr 2008 haben fast 6000 Ärzte und Zahnärzte die Bundesrepublik verlassen. Ich fordere Sie deshalb auf: Kämpfen Sie geschlossen um Ihre Berufsfreiheit, denn eine unabhängige patientenorientierte Berufsausübung ist nur möglich, wenn sie frei von externen Interventionen ist. Qualitätsorientiertes Behandeln muss das Ziel sein und keine staatlich verordnete Therapie.»

Ist die neue Spitalfinanzierung unethisch?*

Die neue Spitalfinanzierung wirft ihre Schatten voraus: Zwar wird das System der Fallpauschalen (SwissDRG) erst 2012 flächendeckend eingeführt – doch rechnen bereits heute rund die Hälfte der 350 Schweizer Spitäler nach Fallpauschalen ab. Einzelne Ärzte kritisieren das System – Fachleute sind überzeugt, dass Patienten keine Nachteile zu befürchten haben.

* erschienen in Politik + Patient Nr. 2/09, Felix Adank (Foto: iStockphoto)

Mit Aussagen von leitenden Zürcher Ärzten wie «DRG degradieren das Leiden zur Ware» oder «DRG sind zutiefst unethisch und unmoralisch» liess der «Tages-Anzeiger» kürzlich aufhorchen («Neue Spitalfinanzierung: Ärzte schlagen Alarm», TA vom 24. März 2009).
Heute rechnet bereits rund die Hälfte der Schweizer Spitäler nach Fallpauschalen ab, trotzdem weckt die Kritik Besorgnis: Werden Patientinnen und Patienten in unseren Spitälern in Zukunft pauschal abgefertigt? Wird die Wirtschaftlichkeit einer Behandlung wichtiger als eine angemessene medizinische Betreuung? Die Vorwürfe sind happig:
– Für Spitäler ist es zum Beispiel finanziell lohnender, einen Blinddarm zu entfernen, als sorgfältig abzuklären, ob eine Operation wirklich

nötig ist. Der Eingriff ist rasch erledigt – und ein Verzicht bringt kein Geld.
– Bei einem unklaren Krankheitsverlauf wird oft auf den Beizug von Spezialisten verzichtet, da dies die in den DRG vorgesehene Abgeltung schmälert.
– DRG führen dazu, dass wegen der verkürzten Hospitalisationszeiten Nachbehandlungen im ambulanten Bereich anfallen und die Kosten so lediglich verlagert werden – Kostenkosmetik zulasten der niedergelassenen Ärzte.
Was meinen jene, die täglich mit Fallpauschalen zu tun haben? SwissDRG-Geschäftsführer Simon Hölzer räumt ein, dass mit Fallpauschalen die Liegezeiten in Spitälern kürzer würden – das sei vom Parlament aber so gewünscht, um die Kos-

ten des Gesundheitswesens zu senken. Ausserdem würden so die Patienten besser gesteuert: «Ein einfacher Eingriff wie eine Blinddarm-Operation muss nicht in einem Universitätsspital, sondern kann im Regionalspital versorgt werden.» Hölzer bestreitet, dass die oft zitierten Mängel im Gesundheitssystem Deutschlands auf die Einführung der Fallpauschalen zurückgehen: Viele deutsche Spitäler seien unterfinanziert, das Personal schlecht entlohnt – dies führe automatisch zu einer schlechteren medizinischen Versorgung. Und er ist überzeugt: «In Schweizer Spitälern werden die Ärzte auch nach 2012 zum Wohle des Patienten entscheiden!»
Der Zürcher Gesundheitsdirektor Thomas Heiniiger verweist auf gute Erfahrungen mit Fallpauschalen: «Die Kostensteigerungen im Spitalbereich liegen im Kanton Zürich klar unter dem Schweizer Durchschnitt.» Das System der Fallpauschalen belohne alle Spitäler, die auf hohem Qualitätsniveau wirtschaftlich arbeiteten. Ohne DRG bestehe ein Anreiz, die Patienten länger als nötig im Spital zu behalten, da nach Aufenthaltstagen abgerechnet werde.
Martin Patzen, Direktor des Kantonsspitals Uri, verweist auf die zunehmend knapperen Ressourcen für öffentliche Aufgaben: «Deshalb ist es auch ethisch, Patienten möglichst kostengünstig zu behandeln.» Durch Leistungsaufträge der öffentlichen Hand, durch Ausbau der Qualitätssicherung und verstärkte Zusammenarbeit mit den ambulanten Leistungserbringern würden unerwünschte Effekte vermieden oder abgeschwächt. Das Kantonsspital Uri, welches bereits nach Fallpauschalen abrechnet, weise für die Jahre 2004 bis 2007 ein sehr geringes Kostenwachstum aus: «DRG ist nicht allein dafür verantwortlich, aber es wirkt unterstützend.»
Urs Stoffel, Chirurg und Präsident der Zürcher Ärztesgesellschaft, erkennt im DRG-System nebst möglichen Nachteilen auch Vorzüge, so die Vergleichbarkeit der Spitäler und damit verbunden eine Qualitätsverbesserung: «Um negative Folgen des neuen Systems zu verringern, braucht es aber zwingend eine Begleit- und Versorgungsforschung, welche unerwünschte Veränderungen zum Nachteil des Patienten erkennbar macht.»



DRG-Fallpauschalen verkürzen die Aufenthaltsdauer in Spitälern.

Online-Backup-Dienste

Alessandro Devigus (Foto: Keystone)

Lokale Backups auf externe oder optische Medien sind eine empfehlenswerte Praxis, aber sie können nicht immer vor Datenverlust schützen. All diese Medien haben nur eine gewisse Lebensdauer, sie sind alle am selben Ort, und der Backupprozess ist nicht frei von menschlichen Fehlern. Sie können ein und dieselben Daten mehrfach sichern. Sie können Ihre wertvollen Dateien, wie Fotos, Videos, Musik, E-Mails etc., auch auslagern zu Familienmitgliedern oder Freunden, aber werden Sie wöchentlich oder monatlich ein Update des Backups machen, sodass auch immer alle Daten an einem anderen Ort als Ihrem Büro gesichert sind?

Professionelle Dienstleister betreiben riesige klimatisierte Serverparks, teilweise in ehemaligen Atomschutzbunkern, um Daten sicher aufzubewahren. Warum nicht diese Dienste in Anspruch nehmen und Ihre Daten wirklich sicher wissen?

Immer mehr Menschen haben nicht nur einen Computer, sondern gleich mehrere. Dazu kommen noch iPhone, Handys und das Problem der unterschiedlichen Betriebssysteme und Programme für PC und Mac.

Wollen wir also unsere Dokumente, Fotos und Musik zentral verwalten, stellt uns das leider oft vor unüberwindbare Hindernisse in Sachen Kompatibilität.

Remote Backups bieten gewisse Vorteile gegenüber den gewöhnlichen Backup-Formen:

- Online Backups benötigen keine Interaktion durch den Benutzer. Server und Client arbeiten Hand in Hand. Der Benutzer braucht keine Sicherungsmedien, wie CDs oder DVDs, zu beschriften oder sich um die Gesundheit der externen Festplatten oder sogar des Raid-Systems zu kümmern.
- Die Daten des Internet Backup werden «offsite» gespeichert. Der grösste Vorteil der Remote-Sicherung ist, dass die gesicherten Daten sich nicht am gleichen Ort befinden wie die Originale. Traditionelle Backups benötigen viel Aufwand, um dies zu ermöglichen.
- Manche Internet-Backup-Services sichern kontinuierlich, sodass bei Datenverlust kurzfristig ohne grosse Defizite weitergearbeitet werden kann.
- Die meisten Backup-Dienste halten eine grosse Anzahl an Versionen einer Datei vor, sodass ggf. auf eine alte Version zurückgegriffen werden kann.
- Die meisten Backup-Dienste schicken die Daten mit einer Verschlüsselung von 128 bis 448 Bit über per https (Secure Layer) verschlüsselte Verbindungen.



- Die Lagerung der Daten im Ausland könnte ggf. auch einen Vorteil darstellen.

Internet-Datensicherungen bieten auch ein paar Nachteile:

- Der Flaschenhals einer Remote-Datensicherung ist natürlich die Netzwerkbandbreite. Sowohl beim Backup wie auch beim Restore spielt die Netzwerkbandbreite eine Rolle. Aus diesem Grund ist die Netzwerkbandbreite bzgl. Upload des Dienstleisters genauso wichtig wie die des eigenen Netzwerks. Manche Dienstleister bieten die Möglichkeit, die verschlüsselten Daten per Medium, wie CD, DVD oder Blu-ray, per Post oder Boten zu versenden, sodass beim ersten Initial-Backup die Daten zum Dienstleister per Boten gesendet werden oder bei einem grossen Datenverlust per Medium wiederhergestellt werden können.
- Internet-Backup-Dienstleister müssen die Garantie bieten, dass alle (!) Daten verschlüsselt gespeichert bzw. gelagert werden, sodass niemand Unbefugtes, beispielsweise nicht instruierte Firmenmitarbeiter, Zugriff auf die Dateien hat.

Zwei Dienste, die ich persönlich aktiv privat und in der Praxis nutze, möchte ich an dieser Stelle kurz vorstellen:

DropBox: <http://www.getdropbox.com/>

Pro:

- Versionskontrolle über die gespeicherten Dateien. Eine falsch veränderte Datei kann zu einem früheren Stand zurückgesetzt werden.
- Virtueller Papierkorb.
- Einzelnen Rechnern kann die Zugriffsberechtigung entzogen werden (nach einem Diebstahl).

- RSS Feed zu den letzten Änderungen.

Kontra:

- Maximaler Speicherplatz nur 50 GB.
- Kein iPhone-Programm verfügbar.

SugarSync: <http://www.sugarsync.com>

Pro:

- Es können beliebig viele Ordner an beliebiger Stelle im Betriebssystem synchronisiert werden, zum Beispiel direkt der Desktop.
- Versionskontrolle, es kann zu früheren Dateivarianten zurückgesprungen werden.
- Umfangreiche iPhone-Software verfügbar. Officedokument-kompatibel.
- Audiostream-Wiedergabe der eigenen Musik auf dem iPhone.
- Die Dateien können auch direkt vom iPhone versendet werden.

Kontra:

- Freier Speicherplatz von 10 GB nur 45 Tage nutzbar, danach kostenpflichtig, wobei sich das Geld für diesen Dienst absolut lohnt!

Fortsetzung folgt...

Auch Krankenkassen müssen sparen

Die Vereinigung PULSUS verlangt von den Krankenkassen angesichts der in Aussicht gestellten Prämienhöhungen markante Sparmassnahmen. An die Mitarbeiter dürfen keine offenen oder versteckten Boni ausgeschüttet werden. Die überrissenen Spitzenlöhne der Topmanager sind auf 215 000 Franken zu begrenzen, und die Prämienfranken dürfen von den Krankenkassen nicht mehr für unkontrollierte Börsenspekulationen verwendet werden.

Präsident PULSUS, Dr. med. Hans Notter (Foto: Keystone)

Für 2010 seien Prämienhöhungen von zehn und mehr Prozent notwendig, haben die Krankenkassen vor Kurzem mitgeteilt. Das Bundesamt für Gesundheit spricht gar von durchschnittlich 15 Prozent. Schuld daran seien die Kostensteigerungen im Gesundheitswesen, wird als Begründung angeführt. Tatsächlich sind die Krankenkassen zu einem wesentlichen Teil für den Kostenschub mitverantwortlich.

Nur Krankenkassen sparen nicht

Seit Jahren sind in allen Bereichen des Gesundheitswesens Sparmassnahmen eingeleitet worden. Die Pharmaindustrie musste die Preise für Medikamente verbilligen. Die Spitäler mussten Sparmassnahmen akzeptieren, ebenso wie die Apotheker. Die Ärzte haben mit der Einführung des Tarmed markante Einkommenseinbussen erlitten. Seit über zehn Jahren wurde ihnen kein Teuerungsausgleich mehr gewährt. Labors und Spitallabors werden mit der angekündigten Reduktion der Tarife jährlich rund 200 Millionen Franken weniger einnehmen. Die Liste der geplanten, angekündigten und verfügbaren Sparmassnahmen im Gesundheitswesen ist lang. Auf der Liste fehlen lediglich die Krankenkassen. Für die Vereinigung PULSUS ist klar, dass auch die Krankenkassen im Sinne einer Opfersymmetrie ihren Teil zur Kostendämmung beitragen müssen.

Toplöhne beschränken

Topkader von Krankenkassen verdienen teilweise bis zu einer Million Franken pro Jahr. Manfred Manser, CEO der Helsana, beispielweise hat ein Einkommen von knapp 900 000 Franken. Von andern Topmanagern der Krankenkassen sind Zahlen nicht bekannt, weil sie sich weigern, ihre Löhne offenzulegen. Zu ihnen gehört Pierre-Marcel Revaz, CEO der Groupe Mutuel. Sein Lohn dürfte gemäss Schätzungen etwa 800 000 Franken betragen. Die Vereinigung PULSUS verlangt, dass die Löhne der Topmanager sowie die Entgelte für Verwaltungsräte von Krankenkassen offengelegt werden. Die Löhne sind zudem zu begrenzen. Die Vereinigung PULSUS geht dabei von einer Referenzgrösse von rund 215 000 Franken pro Jahr aus. Dies entspricht dem Durchschnittseinkommen eines Arztes.

Nur zur Erinnerung: Für den Preisüberwacher war das paritätische Einkommen der Zahnärzte von Fr. 200 000.– schon recht hoch.

Anlagerichtlinien einführen

Die Krankenkassen haben im vergangenen Jahr Millionen an den Börsen verloren. Selbstverständlich haben die Krankenkassen die Pflicht, Prämien-gelder gewinnbringend anzulegen. Diese dürfen jedoch nicht unkontrolliert an den Börsen spekuliert werden. Für Vorsorgeeinrichtungen gelten strenge Anlagevorschriften. Die Vereinigung PULSUS verlangt, dass auch für die Krankenkassen Anlagerichtlinien erlassen werden, damit künftig Spekulationsfiaskos mit Prämien-geldern vermieden werden können.

Teuerungsausgleich aussetzen

Im Weiteren verlangt die Vereinigung PULSUS eine Überprüfung der Boni und Prämien für Mitarbeiter von Krankenkassen. Im Zuge der Wirtschaftskrise sind solche intransparenten Ausschüttungen in Verruf geraten. Es würde den Krankenkassen gut anstehen, ihre Geschäftspolitik in dieser Hinsicht neu auszurichten. In Krisenzeiten müssen viele Branchen den Gürtel enger schnallen. Angesichts der horrenden Prämiensteigerungen im kommenden Jahr sollten die Krankenkassen eine Lohnanpassung für ein Jahr aussetzen. Das Personal in öffentlichen



Pierre-Marcel Revaz, CEO der Groupe Mutuel, dürfte gemäss Schätzungen etwa 800 000 Franken verdienen.

Aktion Altgold für Augenlicht

Schweizerisches Rotes Kreuz 



Postkonto: 30-4200-3
Augenlicht schenken

Diensten beispielsweise musste während Jahren auf einen Teuerungsausgleich verzichten. Das gleiche gilt für Ärzte, deren Tarife seit über zehn Jahren nicht mehr der Teuerung angepasst wurden.

Marketingmassnahmen reduzieren

Die Krankenkassen sind bekannt für ihre teuren Marketingmassnahmen. Die Groupe Mutuel beispielsweise sponsert täglich eine Sportsendung des Schweizer Fernsehens. Im Zuge der Finanzkrise haben die Banken angekündigt, ihre Marketingabteilungen zu verkleinern und sich beim Sponsoring einzuschränken. Angesichts des drohenden Prämienchubs müssen auch die Krankenkassen eine Reduktion des Marketings und Sponsorings ins Auge fassen, verlangt die Vereinigung PULSUS. Ebenfalls zu reduzieren ist die Tätigkeit des Branchenverbandes Santésuisse. Er ist in den letzten Jahren zu einer teuren PR-Maschinerie verkommen.

Politiker müssen handeln

Alle diese von PULSUS vorgeschlagenen Massnahmen könnten mithelfen, jährlich Millionen in der Krankenversicherung einzusparen. Damit könnte der Prämienchock im kommenden Jahr gemildert werden. PULSUS hofft, dass die Politik nicht auf einem Auge blind ist und mit ihren Sparbemühungen vor den Krankenkassen Halt macht.

PULSUS – Für eine freie und sozial verantwortbare Medizin

PULSUS ist eine standespolitisch, geografisch und parteipolitisch unabhängige Vereinigung von Praktikern aus dem Gesundheitswesen. PULSUS kämpft gegen überbordende Regulierungen im Gesundheitswesen, gegen ein Diktat der Krankenkassen und eine bürokratische Staatsmedizin. Die Vereinigung hat rund 6000 Mitglieder. Die SSO ist Kollektivmitglied.

Kongresse / Fachtagungen

26. Store Kro Club Conference, 7. bis 10. Mai 2009 in Dresden

«The Society of Oral Physiology»

Schwerpunktthema der Konferenz, welche als Jubiläumstagung zum 50-jährigen Bestehen in stilvollem Rahmen in Dresden stattfand, war traditionsgemäss neben der Kauphysiologie der Schmerz im orofazialen Bereich. In einem eigenen Diskussionsblock wurden die Bereiche Temporomandibuläre Dysfunktion (TMD) und Okklusion kontrovers aufgearbeitet. Der «Store Kro Club» ist eine Vereinigung von Wissenschaftlern verschiedener Länder, welche sich alle zwei Jahre in einem anderen europäischen Land trifft, um aktuelle Studienergebnisse aus dem Bereich der oralen Physiologie zu diskutieren. Jeder Teilnehmer der Konferenz nimmt über Vorträge, Poster-Präsentationen oder Einladungen von Gästen aktiv an der Gestaltung der Konferenz teil.

Dr. Norbert Enkling, Bern (Bilder: zvg)

Die sächsische Landeshauptstadt Dresden, welche auch liebevoll als «Elb-Florenz» bezeichnet wird, präsentierte sich als eine ideale Wahl für die Jubiläumstagung. Organisiert wurde die Konferenz von Prof. Dr. Karl-Heinz Utz aus der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Propädeutik und Werkstoffwissenschaften der Universität Bonn. Neben dem wissenschaftlichen Hauptprogramm fand sich im Rahmen des kulturellen Beiprogramms, z. B. beim Besuch der Porzellan-Stadt Meissen, ausreichend Gelegenheit, in persönlichem Rahmen wissenschaftliche Kontakte zu knüpfen und zukünftige gemeinsame Projekte zu planen.

Tagungsbeiträge der Schweizer Universitäten

Die Schweizer Universitäten waren mit Delegationen der Universitäten Bern, Genf und Zürich vertreten. Dr. Norbert Enkling (Universität Bern) untersuchte die Veränderung der Lebensqualität in Abhängigkeit von der prothetischen Therapie und zeigte, dass eine Versorgung in Richtung festsitzender Zahnersatz die Lebensqualität stärker verbessert als ein Therapieentscheid in Richtung herausnehmbarer Zahnersatz. Dr. Joannis Katsoulis (Universität Bern) stellte bei der retrospektiven Auswertung der TMD-Patienten aus den letzten vier Jahren der Universität Bern fest, dass die häufigsten Symptome dieser Patientengruppe Schmerzen, eine reduzierte Mundöffnung und Gelenkgeräusche waren. Dr. Martin Schimmel, Prof. Dr. Stavros Kiliaridis und Prof. Dr. Frauke Müller (Universität Genf) untersuch-

ten Schlaganfallpatienten und konnten zeigen, dass bei diesen die Kaufunktion und die Lippenkraft stärker beeinträchtigt waren als die maximale Beisskraft: Ein Ziel der Rehabilitation der Schlaganfallpatienten sollte demnach im Training der Lippenkraft und im Training der Koordination der Kaubewegungen bestehen. Dr. Dominik Ettl (Universität Zürich) testete ein grafisches Messinstrument für chronischen Schmerz bei orofazialen Schmerzpatienten und konnte zeigen, dass dieses zuverlässig Patienten mit hohem Schmerz detektierte. Prof. Dr. Luigi Gallo (Universität Zürich) untersuchte die Änderung der Position der Kondylen während des Knirschens auf Okklusionsschienen mittels MRI (Magnet-

Resonanz-Tomogram), wobei er feststellte, dass der Kondylus beim starken Knirschen 1 mm tiefer in die Fossa einsinkt als beim sanften Aufbeissen auf die Schiene. Prof. Dr. Sandro Palla (Universität Zürich) wies ebenfalls MRI-gestützt nach, dass der minimale Abstand zwischen Kondylus und Fossa in der maximalen Interkuspitation 1 mm geringer ist als in der zentrischen Position oder der vollkommen entspannten Kieferposition (Ruhelage).

Das breite Themenspektrum der Präsentationen

Jeden der 25 Vorträge und 34 Posterpräsentationen zu zitieren, würde den Rahmen dieses Kongressberichtes bei weitem sprengen. Im Folgenden werden nur einige wenige Beiträge zu Themengruppen zusammengefasst vorgestellt: Eine Arbeitsgruppe aus Turin (Dr. Luca Ferrero, Dr. Chantal Milani, Prof. Dr. Franco Mongini, Universität Turin, Italien) untersuchte bei öffentlichen Angestellten der Stadt Turin den Effekt von prophylaktischen Übungen und Informationsveranstaltungen auf die weitere Entwicklung von Kopfschmerzsymptomen. Bei 1986 Probanden konnte über das Programm eine Verbesserung der Lebensqualität und eine Verminderung von Krankheitstagen erzielt werden. Daher wird in Zukunft dieses Informations- und Übungsprogramm als allgemeines öffentliches Projekt in Turin angeboten werden.

Mit der Thematik der «obstruktiven Schlaf-Apnoe» (OSA) beschäftigten sich Arbeitsgruppen der Universitäten Amsterdam (Dr. Ghizlane Arab) und Groningen (Dr. Michiel Doff) aus den Niederlanden sowie der Universität Taiwan (Dr. Alex Chen): Bei mittleren und leichten Fällen der OSA können protrusive Okklusionsschienen eine sinnvolle Alternative zur CPAP (continuous positive airway pressure)-Behandlung sein, jedoch wird

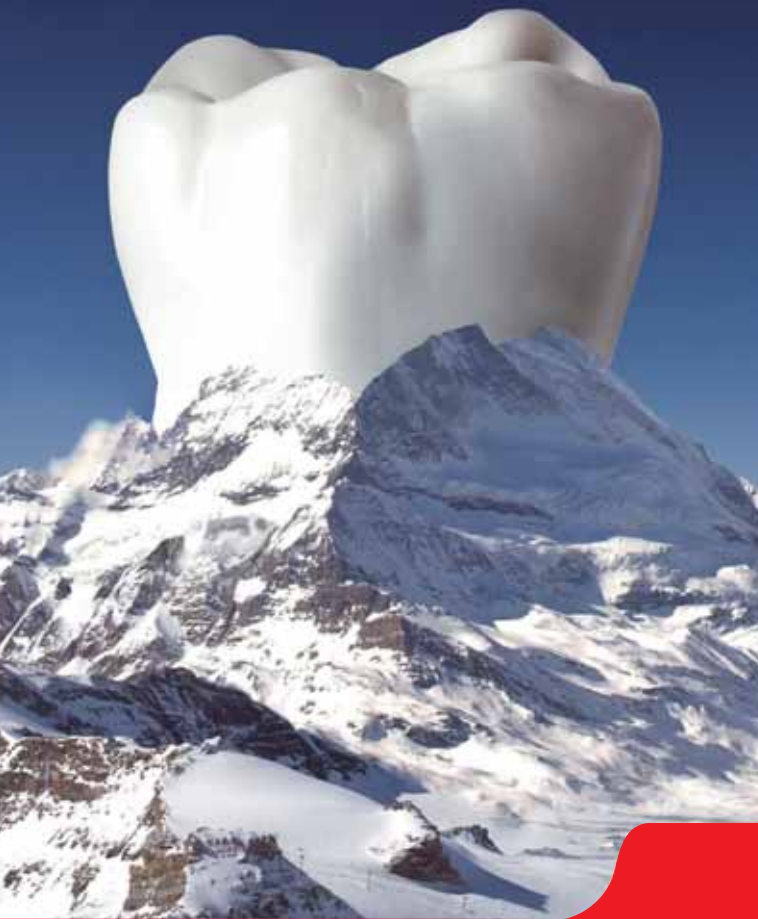


Blick vom Konferenzort auf die Elbe und die Dresdener Altstadt mit der wieder errichteten Frauenkirche

EINZIGARTIG IN QUALITÄT UND PREIS

KOSTENREDUKTION BIS -50%

AVANTAGE QUALITÉ/PRIX UNIQUE



ZAHNERSATZ IN 1A-QUALITÄT MIT MEHR GEWINN FÜR ARZT UND PATIENT

PROTHÈSES DENTAIRES DE 1^{ÈRE} QUALITÉ ET DE
PLUS GRANDS PROFITS POUR MÉDECINS ET PATIENTS

- **Höchste Präzision und garantierte Qualität**
- **Top Service, nur ca. 10 Tage Lieferzeit**
- **Einkaufs-Vorteil: bis 50% günstiger**

WWW.DENTRADE.CH

DENTRADE
SCHWEIZ GmbH

Kontaktieren Sie uns:

Contactez nous :

Dentrade Schweiz GmbH

Seestrasse 1013, 8706 Meilen

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

post@dentrade.ch www.dentrade.org

nicht bei allen Patienten durch die protrudierte Unterkieferposition der Atemweg geöffnet bzw. frei gehalten. Patientenabhängig kann es teilweise sogar zu einer Verschlechterung der Belüftung mit Atemluft kommen. Der goldene Standard zur Therapie bei OSA bleibt weiterhin die CPAP.

Bei Patienten mit umfangreichen oromandibulären Dystonien kann die Botulinus-Toxin-Injektion in die betreffenden Muskelgruppen einen Therapieersatz oder eine Therapieergänzung zur sehr invasiven DBS-Behandlung (Deep Brain Stimulation) darstellen (Prof. Dr. Merete Bakke, Universität Kopenhagen, Dänemark).

Eine epidemiologische Studie zu orofazialen Schmerzpatienten in Hong Kong zeigte, dass verglichen mit westlichen Ländern die Prävalenz der Schmerzsymptome ähnlich hoch waren, jedoch die Anzahl der Behandlung-Suchenden nur 50% betrug. Dies belegt erneut die psychische Komponente im orofazialen Schmerzgeschehen und individuelle Unterschiede in der subjektiven Einschätzung der Therapiebedürftigkeit (Prof. Dr. Anne McMillan, Universität Hong Kong, China). Bei Kaubewegungen sind neben der Kaumuskelatur zahlreiche andere Muskelgruppen des Hals- und Nackenbereichs involviert. Daher wird bei Verletzungen der Nackenmuskulatur von den betroffenen Patienten das Kauen von harten Speisen vermieden (Prof. Dr. Per-Olof Eriksson, Universität Umea, Schweden).

Zahlreiche Studien beschäftigten sich mit elektromyografischen Untersuchungen der Kaubewegungen. So konnte z. B. eine Arbeitsgruppe der Universität Erlangen (Priv.-Doz. Dr. Thomas Morneburg, Prof. Dr. Peter Pröschel, Deutschland) zeigen, dass eine Kaumuskelaktivität ähnlich der Kaubewegung durch eine leichte Kieferverschiebung ausgelöst werden kann. Dies könnte auf eine Verbindung zwischen okklusalem Vorkontakt und der Kaumuskelaktivität hindeuten. Ein systematischer Review zum Einsatz der Physiotherapie bei TMD-Patienten konnte keine Überlegenheit der Physiotherapie gegenüber anderen Behandlungsmodalitäten aufzeigen (Dr. Bart Craane, Universität Leuven, Niederlande). Relativiert wurde die Aussagekraft der Digitalen Volumen-Tomografie (DVT) bezüglich hartgeweblicher Kiefergelenkveränderungen durch eine Arbeitsgruppe aus Brasilien (Dr. Vera Lucia Mestre Rosa, Universität Sao Paulo) und Schweden (Prof. Dr. Thomas Magnusson, Jönköping) an 30 mazerierten Schädeln: Die klinischen makroskopischen Befunde zu Kiefergelenksform und Oberflächenveränderungen korrelierten nicht bzw. nur schwach mit den radiologischen Befunden.

Bei der Lavage des oberen Gelenkspaltes zur Therapie einer akuten Arthritis der Kiefergelenke



Die Delegation der Schweizer Universitäten bei der Tagung der «Society of Oral Physiology» in Dresden 2009 (v. l. n. r.): Dr. Dominik Ettl (Universität Zürich), Prof. Dr. Luigi Gallo (Universität Zürich), Prof. Dr. Sandro Palla (Universität Zürich), Prof. Dr. Frauke Müller (Universität Genf), Dr. Norbert Enkling (Universität Bern), Prof. Dr. Stavros Kiliaridis (Universität Genf), Dr. Joannis Katsoulis (Universität Bern), Dr. Martin Schimmel (Universität Genf)

wird das Behandlungsergebnis durch eine Zumischung von Dexametason nicht verbessert (Prof. Dr. Boudewijn Stegenga, Universität Groningen, Niederlande).

Verschiedene Arbeitsgruppen stellten Ergebnisse zur Therapie der TMD über unterschiedliche Okklusionsschienen vor. Keine der verschiedenen Aufbisschienen zeigte sich bezüglich des Therapieerfolges überlegen. Daher erscheint der Einsatz einer möglichst einfach herzustellenden Schienenvariante, welche möglichst alle Zähne bedeckt und somit Zahnelongationen verhindert, z. B. einer Tiefziehschiene, ausreichend (Prof. Dr. Wilhelm Niedermeier, Universität Köln, Deutschland). Bei der Therapie von Patienten mit Myopathien zeigte die präfabrizierte «Relax»-Schiene, welche von Eckzahn zu Eckzahn reicht und im Mund okklusal adjustiert wird, in einer prospektiven Studie einer Arbeitsgruppe aus Finnland und Schweden ähnlich positive Therapieerfolge wie andere die Unterkieferhaltung verändernde Okklusionsschienen (Dr. Marika Doepel, Universität Turku, Finnland).

Okklusion und TMD

Ein spezieller Diskussionsblock widmete sich unter der Leitung des eloquenten Prof. Dr. Anton de Laat (Universität Leuven, Belgien) der Thematik «Okklusion und TMD». Prof. Dr. Pentti Kirveskari (Universität Turku, Finnland), der einige gut geplante prospektive Langzeitstudien zum Einfluss des Einschleifens von «Interferenzen» auf das stomatognathe System durchgeführt hat, präsentierte einige seiner Ergebnisse. Das Einschleifen wurde in diesen Studien nicht als Therapie einer

temporomandibulären Dysfunktion angewendet, sondern um den Einfluss der Okklusion prospektiv zu untersuchen. Aufgrund seiner Erfahrungen ist er davon überzeugt, dass die Okklusion neben anderen als ein möglicher ätiologischer Faktor der TMD angesehen werden muss. Prof. Dr. Barry Sessle (Universität Toronto, Kanada) zeigte Ergebnisse seiner Grundlagenstudien zur Schmerzentstehung, -Weiterleitung und -Inhibition. Er betonte die Komplexität des Schmerzgeschehens und relativierte daher die Bedeutung der Okklusion als ätiologischen Faktor für die Schmerzentstehung. Die medullären Gliazellen,

welchen in der Vergangenheit wenig Beachtung geschenkt wurden, sind für das orofaziale Schmerzgeschehen von grosser Bedeutung. In der anschließenden leidenschaftlich und auf hohem Niveau geführten Diskussion zeigte sich, dass die vermeintlich so stark divergenten Meinungen doch nicht so weit auseinanderliegen. Elementare Probleme in der Diskussion über die Relevanz von okklusalen Faktoren in Bezug auf die TMD bestehen darin, dass die Erkrankungen des stomatognathen Systems, welche unter dem Begriff «Temporomandibular Disorder» subsumiert werden, sehr verschiedenartig sind und

Schweinegrippevirus H1N1, WHO-Pandemiestufe 6

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat am 11. Juni 2009 die Alarmstufe für die Schweinegrippe A (H1N1) von 5 auf 6 heraufgesetzt. Dies bedeutet, dass die Ausbreitung bzw. Übertragung des Virus von Mensch zu Mensch in mindestens einer zweiten Region der WHO stattgefunden hat. Für den Moment ist die Pandemiegefahr gemäss WHO als mässig einzustufen.

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) verfolgt die weltweite Entwicklung der Pandemie aufmerksam und passt seine Empfehlungen laufend der weiteren Entwicklung an. Die Festlegung der Alarmstufe 6 hat für die Schweiz keine unmittelbaren Konsequenzen, es drängen sich zurzeit *keine weiteren Massnahmen auf*.

Die Kommission für Praxishygiene und Umwelt hat sich mit dem Problem des H1N1-Virus für die zahnärztliche Praxis (Patienten und Personal) befasst. Sie stellt fest, dass die üblichen Hygienemassnahmen gemäss SSO-Qualitätsleitlinien genügen und keine besonderen Massnahmen zu treffen sind.

Link BAG:
<http://www.bag.admin.ch/>

SSO-Onlinekurs zur Praxishygiene:
http://www.sso.ch/hygiene_d.html

Juni 2009 KPU



Prof. Dr. Sandro Palla (Universität Zürich) als Vorsitzender eines Vortrag-Blockes bei der Tagung der «Society of Oral Physiology» in Dresden 2009

dass zudem kein evidenzbasierter Grundkonsens darüber besteht, was als störender okklusaler Frühkontakt («Interferenz») anzusehen ist bzw. bis zu welchem Grad okklusale Adjustierungen vorgenommen werden sollten. Die Komplexität der TMD, welche sowohl orofaziale Schmerzen, Funktionseinschränkungen des stomatognathen Systems, Myopathien als auch Arthropathien und Kombinationen davon einschliesst und in einem hohen Masse durch psychische Prozesse beeinflusst wird, verhindert eine einfache und eindeutige Krankheitsdefinition und deswegen auch eindeutige ätiologische und therapeutische

Modellvorstellungen. Die TMD, als chronisches Schmerzgeschehen verstanden, ist über psychische und neurophysiologische Grundlagen zu betrachten. Die TMD, als Funktionseinschränkungen des stomatognathen Systems verstanden, lässt jedoch weiterhin Raum für Ätiologiemodelle mit okklusalen Fehlkontakten als begünstigenden Faktor für die TMD. Die Vulnerabilität, auf okklusale Fehlkontakte mit Schmerzen zu reagieren, scheint gemäss Studienergebnissen von Dr. Yrsa Le Bell (Universität Turku, Finnland) individuell sehr unterschiedlich zu sein. Die Okklusion darf zusammengefasst als Ursache und Thera-

pieoption der TMD zwar nicht überbewertet werden, jedoch sind okklusale Faktoren bei Patienten individuell weiterhin zu berücksichtigen. Wenn ein Zahnarzt sich mit TMD beschäftigt, sollte er als Spezialist für die Okklusion diese entsprechend untersuchen und seine Befunde kritisch in den Gesamtkontext der TMD-Therapie einbringen. Ein prospektives Einschleifen aller Patienten wurde übereinstimmend von allen Diskussionsteilnehmern klar abgelehnt.

2011 in Turin

In zwei Jahren wird die 27. Tagung der «Society of Oral Physiology» in Turin stattfinden. Der Organisator, Prof. Dr. Franco Mongini (Universität Turin, Italien), verspricht in Dresden, die Tradition dieser besonderen, internationalen, wissenschaftlichen Vereinigung weiter fortzuführen und erneut ein Forum für einen angeregten wissenschaftlichen Austausch zu bieten.

Aktion Altgold für Augenlicht

Schweizerisches Rotes Kreuz 



Postkonto: 30-4200-3
Augenlicht schenken

DENTA-LED

Die beste Dentalbehandlungsleuchte
swiss made

Einzigartige Eigenschaften

Weltneuheit: Ein Filter, der ein- und ausgeschaltet werden kann, zögert die Polymerisation bei jedem Komposit um mindestens 8 Minuten hinaus

Bestes Wärmemanagement auf dem Markt verhindert Wärmeentwicklung geräuschlos:
Angenehmeres Arbeiten + längere Lebensdauer ihrer Lampe

Bestes Lichtfeldmanagement: Schattenlose Ausleuchtung des Arbeitsfeldes (16x8 cm) ohne den Arzt oder Patienten zu blenden

Abnehmbare & Sterilisierbare Handgriffe

Qualitativ hochstehendes Stahlgehäuse (kein Plastik): Einfache Pflege u. Desinfektion der Oberfläche garantieren maximale Hygiene

Sensor für bequemes berührungsloses an-/auschalten der Lampe

3-Stufen Dimmung des Lichts

Masse: 30cm/19cm/5cm

B-PRODUCTIONS GMBH
DENTAL MOBILITY
Dorfstrasse 10 - CH-3673 Linden
SWITZERLAND

Internet:
Telephone:
Telefax:
e-mail:

www.b-productions.com
+41 (31) 771 27 28
+41 (31) 771 27 18
info@b-productions.com



Parodontalchirurgische Ausbildung der Studierenden an den Universitätskliniken für Zahnmedizin Basel

Im Frühjahrssemester 2009 wurde den Studierenden in Basel erstmalig ein praktischer Kurs in parodontaler Mikrochirurgie angeboten. Die Studenten des 5. Jahreskurses hatten sich diesen Kurs gewünscht. Nun konnten sie am Tiermodell und an speziell präparierten Phantommodellen die wesentlichen Lappentechniken für die resektive und regenerative Parodontalchirurgie trainieren.

Roman Wieland (Bilder: zvg)

Parodontologische Ausbildung in Basel

An den Universitätskliniken für Zahnmedizin in Basel findet die parodontologische Ausbildung vom 2. bis zum 5. Jahreskurs statt. Nachdem die Ätiopathogenese und die nicht-chirurgische Therapie parodontaler Erkrankungen im 3. Jahreskurs vermittelt wurden, findet im Phantomsaal das praktische diagnostische und manuelle Training am «parodontal vorgeschädigten» Frasco-Modell statt. Ab dem 4. Jahreskurs wird am «echten» Patienten das systematische Behandlungskonzept der Klinik für Parodontologie, Endodontologie und Kariologie (Leiter: Prof. Dr. Roland Weiger) umgesetzt. Die Vorlesungen im 4. JK decken neben der parodontalen Chirurgie auch die adjuvante, antimikrobielle Therapie ab. Darüber hinaus wird die Auseinandersetzung mit der wissenschaftlichen Fachliteratur in regelmässig stattfindenden Seminaren geübt. Seit dem Herbstsemester 2008 ist die Hospitation bei einem parodontal-chirurgischen Eingriff sowie das Verfassen des dazugehörigen Op-Berichtes im Stundenplan vorgesehen, ab dem Frühjahrssemester 2009 werden auch die praktischen Grundlagen der Parodontalchirurgie in einem Hands-on-Kurs trainiert.

Authentisch wie im Operationssaal

Der Phantomsaal wurde am 28. April 2009 in einen grossen Operationssaal umfunktioniert – die Tische waren grün abgedeckt, und an jedem Arbeitsplatz standen microchirurgisches Instrumentarium sowie für jeden Teilnehmer eine Op-Schürze und grüne Haube bereit. Der Schwerpunkt des Nachmittags sollte auf den praktischen Übungen liegen. So beschränkte sich Clemens Walter auf eine kurze theoretische Einführung, in der die Grundprinzipien einer systematischen Parodontitis-therapie und der Stellenwert der Parodontalchirurgie in diesem Konzept erklärt wurden. Verbleiben nach der nichtchirurgischen Therapie Sondierungstiefen ab 6 mm, so ist eine

weiterführende Therapie indiziert. Oft sollte dann parodontal-chirurgisch interveniert werden. Es geht um die Entscheidungsfindung resektiver

versus regenerativer Behandlungsansatz. Mehrere Videos illustrierten das Step-by-Step-Vorgehen der einzelnen Operationen.

Resektive versus regenerative Chirurgie

Anhand eines einfachen Zugangslappens (Access-Flap) wurde die Schnittführung, Lappenbildung und die Entfernung des Granulationsgewebes am Tiermodell dargestellt. Die modifizierte vertikale Matratzennaht ist in vielen Fällen das Mittel der Wahl für einen Wundverschluss. Weitere Nahttechniken, wie Einzelknopfnah und horizontale Matratzennähte, konnten geübt werden. Das verwendete Instrumentarium wird für die Basler Paro-Kurse speziell zusammengestellt. Nebst feinen Skalpellen und grazilen Pinzetten fiel der grazile, aus der Ophthalmologie stammende Nadelhalter auf. Dieser war in der Handhabung einer Pinzette nachempfunden, der Arretiermechanismus war so konstruiert, dass ein



Clemens Walter erklärt die Handhabung von Gracey-Küretten beim offenen S/Rp.



Atmosphäre fast wie im Op-Saal ...



«Mehr Licht» in der Parochirurgie

bewegungsneutrales Packen und Loslassen möglich war. Die zweite Operation war die Abhebung eines modifizierten Widman-Lappens, als resektive Methode zum S/RP unter Sicht bei gleichzeitiger chirurgischer Tascheneliminierung. Im weiteren Verlauf dieses Intensivkurses ging es um fortgeschrittene Techniken der regenerativen und resektiven Parodontalchirurgie. Als Übungsmodell diente ein anatomisches Oberkiefermodell aus Plexiglas mit authentischen Zähnen, Gingivamaske, vertikalen Einbrüchen und Furkationsbeteiligungen. Im Eckzahnbereich fand sich ein vertikaler Knocheneinbruch. Dieser sollte durch Schmelzmatrixproteine und Knochenersatzmaterialien therapiert werden. Nach Aufbringen des EDTA-Gels konnte jeder Student Bone Ceramic mit Emdogain anmischen und in den Defekt applizieren. Der primäre Wundverschluss erfolgte mit verschiedenen Nahttechniken. Die technisch anspruchvollste Operation stand am Ende. Die distale Wurzel eines ersten

Molaren sollte amputiert werden. Nach distaler Keilexzision und Bildung eines Mukoperiostlappens folgte die Abtrennung der Wurzel. Es wurde eine Modifikation des bekannten Basler Perio-Diamant-Sets nach Prof. Rateitschak verwendet. Das Set beinhaltet einen Separierdiamanten, einen etwas dickeren Torpedo sowie einen im grünen Winkelstück einzuspannenden American Football mit extra langem Schaft. Neben dem Kursleiter Clemens Walter wurde der Nachmittag von den Assistenten Mauro Amato (Video und Technik) und Leonard Büttel begleitet.

Fazit beim Apéro

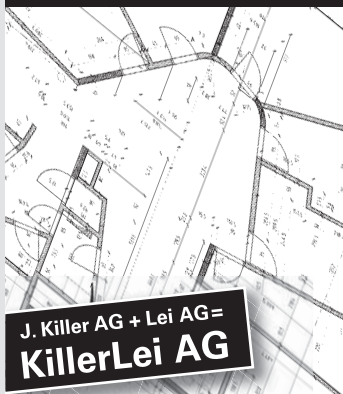
Anschliessend an diesen etwas anderen Nachmittag wurden alle Studierenden in das direkt neben den Kliniken gelegene Restaurant Pangea zu einem Apéro eingeladen. Getränke und Antipasti wurden offeriert. Es wurde noch viel über den Studentenkurs diskutiert, war dieser doch perfekt organisiert und vorbereitet. Eine authen-

tische Operationsatmosphäre konnte durch das Verwenden von geeigneten Materialien und das spezielle Ambiente nachgestellt werden. Die Schweinekiefer waren, trotz der vom Menschen verschiedenen Zahn-anatomie, ein vollwertiger Ersatz für das Üben einer Lappenbildung und komplizierter Nahttechniken. Der Kurs zeigte, dass die Parodontologie ein interessantes Fachgebiet der konservierenden Zahnmedizin ist, bei dem noch viel mehr als «nur Zähneputzen und Plaquekontrolle» gemacht werden kann. Der Anlass wird den Studenten bestimmt lange in Erinnerung bleiben.

Danke!

Die Studierenden aus Basel bedanken sich bei den Sponsoren: beim Institut Straumann für die Bereitstellung der Kiefermodelle, Emdogain, PrefGel und BoneCeramics, bei MSDental und Stoma für die microchirurgischen Instrumente sowie bei Intensiv für das Diamantenset.

MIT UNS KÖNNEN SIE BAUEN



J. Killer AG + Lei AG =
KillerLei AG

Wir koordinieren und realisieren alle Arbeiten rund um den Praxisbau. Dabei sind uns drei Dinge besonders wichtig: hohe Ausführungsqualität, transparente und tiefe Baukosten sowie absolute Terminalsicherheit. Garantiert!

KONZEPT

ARCHITEKTUR

EINRICHTUNGEN

BAUMANAGEMENT

KillerLei

Konzept · Architektur · Baumanagement
Einrichtungen für Arzt- und Zahnarztpraxen

22. Jahrestagung der SGDMFR in Interlaken

Diagnostik mit bildgebenden Verfahren: Wo stehen wir heute?

Das Hauptthema Radiologie zog sich als «roter Faden» durch die Vorträge aus den unterschiedlichsten Fachbereichen der Zahnmedizin, angefangen von der Chirurgie über die Endodontologie, Parodontologie bis hin zur Kieferorthopädie.

Dr. med. dent. Beate Mohr

Der diesjährige SGDMFR-Kongress fand am 3. Juni 2009 im malerischen Interlaken statt. Gutes Wetter, angenehme Temperaturen und ein interessantes, vielfältiges Rahmenprogramm sorgten für gute Laune unter den Teilnehmern.

Die Geschichte der dentomaxillofazialen Radiologie

Die Eröffnung der Jahrestagung erfolgte durch den Radiologen *PD Dr. K. Dula (Universität Bern)*. Er stellte in seinem Vortrag die Entwicklung der dentomaxillofazialen Radiologie dar. Die Einführung der dentalen Computertomografie (CT) 1987 durch *Schwarz et al.* war ein Meilenstein in der Geschichte der Radiologie. Zwei Jahre später (1989) folgte die Einführung der digitalen, intraoralen Radiografie durch *Mouyen et al.* Die Verbesserung der Sensorsysteme und die Konzipierung der kabellosen Sensoren stellten weitere wichtige technische Entwicklungsschritte dar. Wenig später (1992) wurde die durch *Tammisalo et al.* gegründete, konventionelle Tomografie auch in der Medizin und Zahnmedizin eingesetzt. Mit deren Einführung war zum ersten Mal die Möglichkeit der Querschnittsdarstellung des Kiefers gegeben. 1994 verbesserte die Magnetresonanztomografie (MRT) die Kiefergelenkdiagnostik und ermöglichte die gute Darstellung von Weichgewebe. Die Entwicklung ging weiter, und so wurde 1996 die digitale Panorama-Schichtaufnahme erstmals durch die Firma *Sirona®* auf den Markt gebracht. Es folgten 1997 die digitale Fernröntgenaufnahme und 1998 dann die von *Mozzo et al.* entwickelte digitale Volumentomografie (DVT). *Dr. D. Berndt (Universität Basel)* präsentierte in ihrem Vortrag die ersten Geräte (I-Cat, NewTom, Accuitomo) und verdeutlichte die rasante Technologieentwicklung und stetige Komfortverbesserung.

Wann welches Röntgenbild?

Das Themengebiet der apikalen Diagnostik lieferte ebenfalls eine Menge an Diskussionsstoff. Es wurde immer wieder die Frage aufgegriffen, welche Bildgebung für welchen klinischen Ent-



«Beispiele für eine DVT-Indikation sind persistierende Schmerzen ohne klinische Befunde sowie die röntgenologische Beurteilung mehrwurzeliger Zähne», führt Prof. Thomas von Arx aus.

scheid hinsichtlich der Behandlung erforderlich ist. *Prof. Th. von Arx (Universität Bern)* behandelte das Thema «apikale Chirurgie». Er verdeutlichte anhand von eindrücklichen Beispielen die Wichtigkeit der visuellen, klinischen Diagnostik, welche einen entscheidenden Einfluss auf den Einsatz des DVT haben sollte. Bei eindeutigen klinischen Befunden, z. B. Trifurkationen, einzelnen ST > 9 mm etc., sollte von der Anfertigung eines DVT abgesehen werden. Ein DVT sollte wegen der Strahlenbelastung nur dann gemacht werden, wenn kein anderes Verfahren mit geringerer Strahlendosis die gleichen Informationen liefern kann. Beispiele für eine DVT-Indikation sind persistierende Schmerzen ohne klinische Befunde sowie die röntgenologische Beurteilung mehrwurzeliger Zähne.

Auch im Hinblick auf die Kieferhöhlendiagnostik liefert das DVT einen enormen Fortschritt. Natürlich sind exakte anatomische Kenntnisse nach wie vor die Voraussetzung für die Diagnosestellung und das Erkennen von zystischen Prozessen in der Kieferhöhle. *Dr. M. Bornstein (Univer-*

sität Bern) zeigte eindrückliche röntgenologische Bilder von Mukozelen, Aspergillose, Retentions- und Extravasationszysten sowie ein Ewing-Sarkom. Diese pathologischen, zum Teil malignen Veränderungen würde ohne die Daten eines DVT oft zu falschen Behandlungsansätzen führen.

Im Fachgebiet der Endodontologie wird immer wieder die Frage gestellt, ob das DVT zur Lösung schwieriger diagnostischer Fragestellungen beitragen kann. *PD Dr. M. Zehnder (Universität Zürich)* begann seinen Vortrag mit der berühmten Kadaverstudie von *Brynolf et al. (1967)*, in der von 96 wurzelkanalgefüllten Zähnen an nur sieben Zähnen keine periapikale Entzündung nachweisbar war. Mit den herkömmlichen Einzelzahn-aufnahmen ist das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer Läsion meist nur unzureichend diagnostizierbar. Trotz den vielen Vorteilen durch die verbesserte Darstellung von Strukturen gibt es noch einige unbeantwortete Fragen: Wie sieht eine Läsion auf dem Röntgenbild aus, die kein pathologisches Geschehen darstellt, sondern sich im Abheilungsprozess befindet? Ist die Auflösung für die Endodontologie gut genug? Auch hier bedarf es noch weiterer Fortschritte, denn je nach Gerät ist die Voxel-Grösse für die Darstellung einiger Strukturen noch nicht ausreichend.

DVT in der Parodontaltherapie – ein wirklicher Fortschritt?

Dr. C. Walter (Universität Basel) behandelte das Thema: Wie beeinflusst die zahnärztliche Radiologie die Parodontaltherapie? Er verdeutlichte dem Zuhörer, dass das Ausmass der parodontalen Destruktion im Bereich der Furkation mehrwurzeliger Zähne durch die konventionelle, klinische und radiologische Diagnostik nur unzureichend zu beurteilen ist. Dies hat zur Folge, dass häufig intraoperative Umstellungen der Therapie vorgenommen werden müssen. An der Universität Basel wurde kürzlich eine klinische Studie zum potenziellen Mehrwert einer dreidimensionalen Darstellung mittels digitaler Volumentomografie im Oberkiefer-Seitenzahnbereich durchgeführt. Die Autoren konnten in nur 27% des klinisch bestimmten Furkationsgrades eine Übereinstimmung mit den DVT-Daten finden. Darüber hinaus liefert diese moderne Darstellungsform zahlreiche zusätzliche Informationen, wie versteckte Paro-Endo-Läsionen, fehlende Knochenlamellen, morphologische Variationen der Wurzelanatomie etc. Die therapeutische Relevanz dieser Befunde zeigte sich darin, dass in mehr als der Hälfte der gegebenen Fälle mit zusätzlichen DVT-Daten eine andere chirurgische Therapie im Oberkiefer-Seitenzahngebiet gewählt wurde.



Das Basler Chirurgenteam Prof. Andreas Filippi, Dres. S. Mettler und D. Berndt.

Traumatologie – immer eine Indikation für ein DVT?

Auch in der dentoalveolären Traumatologie können vor allem komplexere Fälle, zum Beispiel Kronen-Wurzelfrakturen oder Alveolarfortsatzfrakturen, mittels dreidimensionaler Technik genauer beurteilt werden. Durch die Möglichkeit einer exakten Darstellung des Bruchspaltverlaufes kann die nachfolgende Therapie optimal angepasst werden. Prof. A. Filippi (Universität Basel) wies jedoch darauf hin, dass nach jedem

Trauma aus forensischen Gründen immer ein konventioneller Zahnfilm anzufertigen ist. Er betonte ebenfalls, dass die Indikation zur Durchführung eines DVT nur in komplexen Fällen angezeigt ist und nur dort, wo eine andere Röntgenmethode mit geringerer Strahlenbelastung keine suffiziente Diagnostik bzw. Therapieplanung erlaubt. Des Weiteren ging er auf auffallende Wurzelresorptionen ein, welche sich mittels einer DVT-Aufnahme gut darstellen lassen. Gerade hier ermöglicht nur eine dreidimensio-

nale Kenntnis der Defektsituation eine seriöse Entscheidung.

Beurteilung des Knochenangebots nur mittels DVT?

Inwiefern eine dreidimensionale, präimplantologische Diagnostik sinnvoll ist, erörterte Dr. R. Lauber (Universität Bern). An erster Stelle steht auch hier primär die klinische Diagnostik des Knochenangebots mittels visuellem Eindruck und Palpation. Auch in diesem Bereich rückt das DVT nur dann an die Stelle der konventionellen Röntgentechnik, wenn durch Letztere nicht genügend Informationen zur Bildbeurteilung geliefert werden können. Als Basisuntersuchung dient nach wie vor das Orthopantomogramm (OPT), gefolgt von der befundbezogenen dreidimensionalen Diagnostik.

KFO – welche Diagnostik ist wann geeignet?

Dr. Pazera (Universität Bern) stellte in seinem Vortrag die verschiedenen Röntgenverfahren hinsichtlich kieferorthopädischer Diagnostik und Therapie vor. Mit der Anfertigung von Zahnfilmen, Bissflügeln, Aufbissbildern, Handröntgenbildern, Panoramaschichtaufnahme (OPT), Femröntgenbildern (FRS), MRI, Ultraschall und DVT deckt die KFO ein breites Feld der Röntgendiagnostik ab. Auch hier stellt sich wieder die Frage, welche Diagnostik wann geeignet ist. Um ein geeignetes Verfahren zu wählen, muss immer zuerst

Wir haben die sehr schmerzliche Pflicht, den Tod unseres geschätzten Direktors



Peter Häslar †

bekannt zu geben. Herr Häslar ist nach kurzem Spitalaufenthalt am Mittwoch, 20. Mai, verstorben.

Damit die Kontinuität gewährleistet ist, hat der Verwaltungsrat die Nachfolge geregelt. Die Verantwortung und die Leitung der Cendres + Métaux Gruppe wird Freddy Lei übertragen. Herr Lei ist seit über zwanzig Jahren in der Firma tätig und seit 2004 Vizedirektor. Als seine Stellvertretung und neues Direktionsmitglied hat der Verwaltungsrat Herrn Jean-Marc Guenat ernannt. Auch er kennt die Geschäfte der Cendres + Métaux Gruppe sehr gut und ist seit 2006 Geschäftsleitungsmitglied und verantwortlich für unseren aufstrebenden Bereich Medical.

Die neue Direktion und alle Mitarbeitenden werden sich voll dafür einsetzen, dass die erarbeiteten Werte der Cendres + Métaux Gruppe erhalten bleiben.

Zum Tod von Peter Häslar, Direktor von Cendres + Métaux

Zusammen mit den Mitarbeitern von Cendres + Métaux trauern die Verantwortlichen der Altgold-Sammlung *Augenlicht schenken* um Peter Häslar.

Im Jahr 2002 unterzeichnete Peter Häslar, Direktor C + M, einen Sponsorvertrag für das Altgoldprojekt des Schweizerischen Roten Kreuzes. Sein ausgeprägter Geschäftssinn und seine humanitäre Denkhaltung haben das Projekt weitergebracht. Mit den zusätzlichen Mitteln konnte das Leidern vieler Blinder in der ganzen Welt thematisiert und gemildert werden.

Seine freundliche und offene Haltung, die jedes Gespräch angenehm und den Geschäftsbeziehungen einen einzigartigen Glanz verlieh, wird uns immer in Erinnerung bleiben.

In Dankbarkeit

Aktion Altgold für Augenlicht



Gemäss Dr. P. Pazera «beschränken sich auch in der Kieferorthopädie die Indikationen für ein DVT auf ausgewählte Fälle wie impaktierte Zähne, Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, Verdacht auf Resorptionen und anderes mehr».

das Sicherstellen von Nichtanlagen sind Zahnfilme, Aufbissbilder oder OPT sicherlich ausreichend. Es stellt sich also die Frage ob der Kieferorthopäde durch eine DVT-Rekonstruktion das OPT, das FRS oder andere Aufnahmen sparen kann. Derzeit gibt es noch keinen klinisch relevanten Unterschied zwischen konventionellem und rekonstruktivem Fernröntgen; aber es existiert ein klinischer Unterschied zwischen rekonstruierten und klassisch hergestellten Posterior-anterior-Aufnahmen. Auch in diesem Fachgebiet der Zahnmedizin beschränken sich die Indikationen für ein DVT auf ausgewählte Fälle (impaktierte Zähne, Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, Verdacht auf Resorptionen u. a.) Ob in Zukunft virtuelle Modelle aus Silikonabdruck-Daten mittels DVT in 3-D-Modelle umgewandelt werden können, bleibt abzuwarten.

Fazit

In welches Fachgebiet der Zahnmedizin man auch schaut, es zeigt sich, dass die dreidimensionale

Betrachtungsweise bei richtiger Indikation einen grossen Nutzen in der Therapieplanung hat. Trotz dieser rasanten Entwicklung auf dem Gebiet der digitalen Radiologie ist die konventionelle, intraorale Radiologie als Basisuntersuchung weiterhin unverzichtbar.

Auch wenn wir manchmal nur einen Mausclick vom Einsatz des DVT entfernt sind, sollten einige Richtlinien, zum Beispiel

- eine vorrangige Anamnese,
- eine strenge Indikationsstellung,
- eine passende Auswahl der Volumengrösse und vor allem
- anatomische Kenntnisse der abgebildeten Strukturen

eingehalten werden.

Die digitale Radiologie wird in Zukunft noch mehr an Bedeutung gewinnen.

Es bleibt abzuwarten, ob die komplexere Interpretation der digitalen Röntgenbilder den Therapieentscheid bedeutend vereinfacht.

Der «Megatrend DVT» geht weiter!

überlegt werden, was genau zu untersuchen ist. Für eine Darstellung von Zahnretentionen oder

Innovative Behandlungsmöglichkeiten im ästhetischen Bereich – glasfaserverstärkte Kompositbrücken versus implantatgetragene Rekonstruktionen

Einzel- und Mehrzahnlücken

Gespannt warteten der Autor und die zahlreich erschienenen Berufskollegen darauf, ob der Titel der Fortbildung hält, was er versprach, und innovative Methoden vorgestellt würden. Die am Schluss durchgeführte Online-Evaluation mittels elektronischer Abstimmung zeigte in allen Zufriedenheitskategorien (Aktualität, Bildmaterial, Präsentation usw.) hohe bis sehr hohe Werte bei beiden Referenten.

Dr. med. dent. Philipp Häring (Bilder: zvg)

Dr. Thomas Zumstein ist Gründer der zumstein dental academy; seit 2003 ist er Organisator



Bitte lächeln! Dr. Carmen Anding und Dr. Thomas Zumstein luden in angenehmer Atmosphäre zur Fortbildung ein.

von Fortbildungen für Zahnärzte im KKL. Er führt in Luzern seit 22 Jahren sehr erfolgreich eine grosse Privatpraxis mit mehreren Zahnarztassistentinnen und berichtet «evidence-based» aus seinem reichen Erfahrungsschatz. Frau Dr. Carmen Anding, die sich unter anderem an der Universität Würzburg ein profundes Wissen und Können mit der (glasfaserverstärkten) Komposit-Klebechnik erworben hat, verstärkt seit Ende 2007 das Praxisteam. Dem interessierten Leser ist 2008 ihre Publikation ins Auge gesprungen: *Intraoral hergestellte glasfaserverstärkte Kompositbrücken (SMFZ Vol. 118, 7/2008, S. 623–627).*

Referentin: Dr. Carmen Anding

Erhaltungsmöglichkeiten tief zerstörter Zähne beim Kind und Jugendlichen

Gleich zu Beginn hielt Carmen Anding fest, dass sie bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen

grossen Wert darauf legt, auch bei tief zerstörten Zähnen, in erster Linie an einen möglichen Zahnerhalt zu denken und erst sekundär an einen Zahnersatz. Ihre Philosophie zog sich durch ihren ganzen Vortrag.

Fragmentbefestigung und chirurgische Darstellung

Frakturierte Zahnfragmente können erfolgreich wiederbefestigt werden. Voraussetzung ist laut Carmen Anding die vorgängige Aufbewahrung des Fragmentes in einer physiologischen Kochsalzlösung. Freiliegende Dentinwunden (nicht eröffnete Pulpa) sollten mit einem Kalziumhydroxid-Zement als Dentinwundverband temporär abgedeckt werden, darüber folgt eine provisorische Füllung, welche die Dentinwunde schützt und die Gingiva an ihrer korrekten Lage hält. Laut Carmen Anding ist ein lighthärtendes Komposit-Einkomponentenmaterial, z. B. System-Onlay[®], für die temporäre Versorgung frakturierter Zähne besser geeignet als eine (provisorische) Glasionomerzementfüllung.

Eindrücklich stellte Carmen Anding Behandlungsfälle vor, bei denen ein subgingivaler Frakturverlauf dargestellt werden musste. Die Frakturverläufe werden durch Bildung eines Mukoperiostlappens sichtbar gemacht. Liegt der Frakturverlauf nicht zu tief subcrestal, kann sich bei palatinalen Frakturverlauf eine Ostektomie anschliessen (cave: buccal in der ästhetischen Zone nicht zu empfehlen!). Für eine gute Komposit-Klebechnik ist eine gute Trockenlegung essentiell. Anding erreicht diese mit Adrenalin-Pellets und je nach Fall mit Einsatz einer bewährten Kofferdam-Technik.

nik. Anschliessend werden die Oberflächen des Zahnes und des/der Fragmente/-s mit dem Pulverstrahlgerät behandelt und angeätzt. Dann erfolgt die Wiederbefestigung des/der Fragmente/-s am Zahn mit Dentinadhäsiven, respektive dem Bonding und Komposit.

Komplizierte Kronen-/Wurzelfraktur

Traumazähne mit eröffneter Pulpa können vielfach, insbesondere bei noch nicht abgeschlossenem Wurzelwachstum (Kinder), vital erhalten werden, ohne dass eine Wurzelbehandlung nötig wird. Liegt das Trauma weniger als 24 Stunden in der Vergangenheit, sollte die Pulpa-/Dentinwunde mit einem sterilen Diamanten (schneidend, daher keinen Rosenbohrer verwenden) angefrischt und das Blutkoagulum entfernt werden. Die Blutstillung gelingt mit NaCl-getränkten Pellets, eventuell müssen Pellets mit Adrenalin benützt werden. Die Pulpa wird dann mit einem Kalziumhydroxid-Zement punktförmig überkappt und kleinflächig mit einem fließfähigen Komposit abgedeckt. Ist die Pulpa grossflächig und tiefer eröffnet, muss eine partielle Pulpotomie in Erwägung gezogen werden.

Tiefe Frakturverläufe können anschliessend in gleicher Weise wie zuvor beschrieben mittels Fragmentbefestigung versorgt oder mit Kompositaufbauten aufgebaut werden.

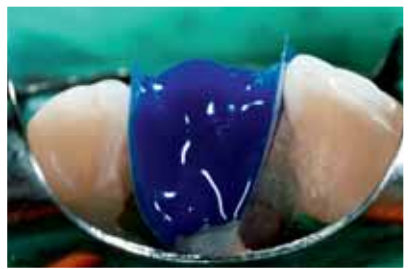
Frau Dr. Anding verfügt über Langzeitdaten ihrer klinischen Fälle; mehrere der gezeigten Fälle sind seit sieben Jahren stabil und zeigen sich komplikationslos.

Innovative Matrizentechnik

Carmen Anding erläuterte den Einsatz von transparenten Teilmatrizensystemen im Seiten- und Frontzahnbereich (z.B. Kerr Hawe Adapt®-Teilmatritzen und DEL®-Teilmatritzen). Um einen optimalen Kontaktpunkt und eine optimale Kontur zu erreichen, verwendet sie neben Keilen auch provisorischen Komposit, den Sie zur Stabilisierung und Ausformung der Matrice an sel-



Chirurgische Darstellung und Trockenlegung mittels Kofferdam eines frakturierten 11



Innovative Matrizentechnik im Einsatz: Polymerisiertes provisorisches Kompositmaterial stützt die Teilmatritzen im Kontaktpunktbereich und erlaubt die Herstellung eines satten Approximalkontaktes für den Kompositaufbau.



Fünffjahreskontrolle des Kompositaufbaus

bige anmodelliert und lichtpolymerisiert (z. B. Systemp-Onlay®).

Aufbau von wurzelbehandelten Zähnen mit Glasfaserstäben (everStick®)

Ein Problem, mit dem man als Praktiker konfrontiert werden kann, tritt bei Wurzelkanalbehandlungen von Zähnen mit grossen Pulpencaven auf. Insbesondere bei epi- und/oder subgingival frakturierten Zähnen mit eröffneter Pulpa sind nach einer durchgeführten Wurzelbehandlung die nur noch dünn. Will man den Zahn mit Komposit wieder aufbauen, macht es aus Stabilitätsgründen Sinn, den Aufbau mit einem Stiftsystem im Wurzelbereich zu verankern. Konfektionierte Stiftsysteme lassen sich aber vielfach nicht kongruent zur Kanalwand einbringen, respektive

der Zementspalt wird gross. Carmen Anding stellte die everStick®-Methode vor: flexible vorfiltrierte Glasfaserstäbe, die ähnlich der lateralen Kondensation von Guttapercha-Stiften in das Kanallumen eingebracht werden und miteinander vernetzen, ermöglichen eine passgenaue Stifanfertigung. Der flexible individualisierte Glasfaser-Stift wird nach Ätzung und Bonding in toto mit einem dualhärtenden Kompositzement im Zahn befestigt. Anschliessend kann ein Kompositaufbau erfolgen, eine spätere Kronenversorgung ist jederzeit möglich.

Kieferorthopädische und chirurgische Extrusion

Im Detail wird an dieser Stelle nicht auf diese Möglichkeiten eingegangen werden, die zusätzlich zur Zahnerhaltung bei tiefen, subcrestalen Zahnfrakturverläufen zum Einsatz gelangen können. Diese zwei Methoden sollten aber gerade bei Patienten unter 20 Jahren immer in Er-

ENAMEL plus
HFO

Nach Dr.med.dent.
LORENZO VANINI

Vertrieb Schweiz:
BENZER-DENTAL AG
Bocklerstr. 33/37, 8051 Zürich
Tel. 044 3222904 · Fax 044 3211066

DAS IDEALE KOMPOSIT FÜR ANSPRUCHSVOLLE RESTAURATIONEN SOWIE FÜR DEN TÄGLICHEN BEDARF (STANDARDFÜLLUNGEN, EINFACHE SCHICHTUNGEN ETC.).



Das System besteht aus fünf verschiedenen Massen, welche **die fünf Dimensionen der natürlichen Zahnfarbe** reproduzieren: Dentin, allgemeine Schmelzmassen, opaleszente Schmelzmassen, Intensiv-Schmelzmassen, Malfarben. Eine hohe Diffusion des Lichtes wie beim natürlichen Zahn erzielt der Glass-Connector, welcher die Proteinschicht zwischen Schmelz und Dentin des echten Zahnes nachbildet. Opazität, Fluoreszenz, Transluzenz und Helligkeit, Farbvarianten und Anomalien des natürlichen Zahnes werden wirklichkeitsgetreu wiedergegeben.

ENAMEL plus HFO wurde geboren aus dem kontinuierlichen Streben nach Perfektion.



Innovatives Stiftkonzept: individuell angefertigte Glasfaserstifte und «laterale Kondensation» (everStick®-Post)

wägung gezogen werden. Bei einer Frakturlinie eines Oberkiefer-Frontzahnes zum Beispiel, die subcrestal interdental oder buccal liegt, kann der Zahn wurzelbehandelt, extrudiert (extrahiert), um 90 bis 180 Grad rotiert und koronal fixiert werden. Anschliessend sollte eine zirka sechsbisacht wöchige Schienung des Zahnes folgen. Die Gefahr von Wurzelersatzresorptionen im späteren Verlauf ist zwar im Vergleich zur kieferorthopädischen Extrusion erhöht, aber das Knochenvolumen um die Wurzel kann auf diese Weise sehr gut erhalten werden, was für die spätere erfolgreiche Setzung eines Implantates im ästhetischen Bereich entscheidend sein kann.

Frühzeitiger Zahnverlust und Nichtanlagen

C. Anding stellte interessante Fälle vor, bei welchen Zahnlücken ästhetisch versorgt wurden. Bei einer Nichtanlage von Zahn 11 und 22 zum Beispiel, wobei Zahn 12 an Position 11 und Zahn 23 an Position 22 steht, kann mit dem Kieferorthopäden eine interdisziplinäre Zusammenarbeit erfolgen. Nach dem Lückenschluss kann Zahn 12 zu einem 11 um-/aufgebaut werden und Zahn 13 zu einem oberen lateralen Inzisiven. Am Schluss kann der Umbau von Zahn 14 zu einem Zahn 13 erfolgen. Die Aufbauten können mittels guter Schichttechnik ästhetisch sehr ansprechend direkt am Patienten angefertigt werden. Vor dem Lückenschluss im Frontzahnbereich ist es sehr empfehlenswert, ein Home-Bleaching der Zähne durchzuführen, damit die Farben natürlicher, ihrer Zahnposition entsprechend, erscheinen.

Klebebrücken: Konventionelle Maryland-Brücke vs. glasfaserverstärkte Kompositbrücken (GFB)

Bei klassischen Maryland-(Klebe-)Brücken müssen oft ästhetische Abstriche in Kauf genommen werden: Die Keramik erscheint oft zu glänzend im Vergleich zu natürlichen Zähnen, das Metall (die Legierung) kann durchschimmern, oder die Gefahr einer Überkonturierung droht, da eine gewisse Material-Mindeststärke eingehalten werden sollte.

Die Universität Würzburg hat Studien durchgeführt, die aussagen, dass Maryland-Brücken im

Langzeit-Einsatz die Kariesentstehung an den Pfeilerzähnen fördern. Begründet wird dies durch das Kleben an zwei Pfeilerzähnen; es entstehen, gerade bei Belastungen, ungünstige Spannungen, die das Ablösen ermöglichen; in der Folge wird auch die Kariesentstehung im Randspaltbereich gefördert.

Carmen Anding berichtete über die begründeten Vorbehalte der ersteren glasfaserverstärkten Komposite; das Material bestand bei diesen (z. B. Targis Vectris®) ursprünglich aus silanisierten Glasfasern, die in einer organischen Kunststoff-Matrix eingebettet sind (Vectris); die zweite Komponente bestand aus einem Komposit-Verblendmaterial, einem sogenannten Ceromer-ceramic optimized polymer – (Targis).

Die Probleme im praktischen Einsatz zeigten sich schnell. Es kam unter anderem zu Stabilitätsproblemen und Verwindungen der Klebebrücken, weshalb viele Zahnärzte damit schlechte praktische Erfahrungen machen mussten; auch Langzeitstudien bestätigten dies: Die Langzeitüberlebensrate für einen definitiven Zahnersatz war zu gering (Bruch, erforderliche Neuanfertigung) respektive die Komplikationen waren zu gross (Abplatzungen, starke Verfärbungen usw.).

Die neueren Systeme, die Carmen Anding erfolgreich einsetzt und weiterempfehlen kann, ist ein Verbund-Glasfaser-System (zum Beispiel everStick®, Stick®): Silanierte Glasfasern sind mit PMMA und Bis-GMA imprägniert (PMMA: Polymethylmethacrylat, Acrylharz, lineares Poly-

mer; Bis-GMA: Kreuzvernetzendes Monomer, das lichtpolymerisierbar ist).

Das Faserbündel ist mit PMMA ummantelt. PMMA ist löslich und begründet das starke «IPN-Bonding». IPN steht für Interpenetrating Polymer Network. Darunter versteht man die stabile Vernetzung von zwei oder mehreren Kunststoffen miteinander. Eine detaillierte Beschreibung des Systems ist an dieser Stelle nicht vorgesehen, interessierte Leser finden im Internet weiterführende Informationen, unter denen sich auch interessante materialkundliche Daten und Universitäts-Studien befinden (http://www.heicodent.ch/_d/produkte/par_sticktech.shtml).

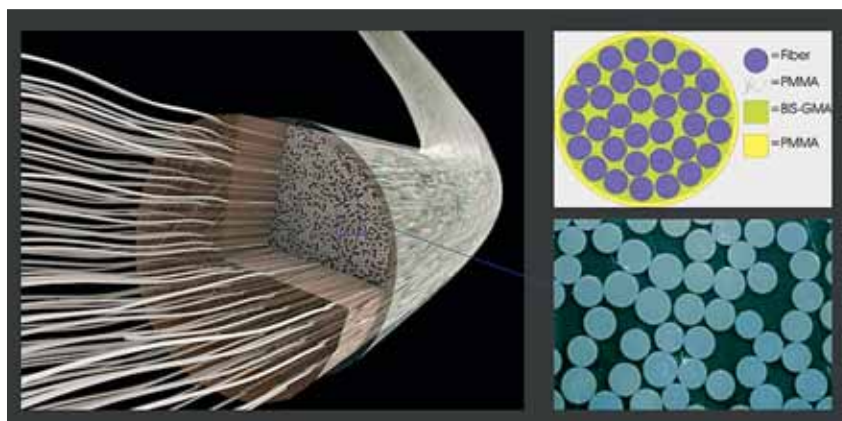
Die neueren Systeme zeichnen sich laut Carmen Anding durch hohe Haftkräfte am Zahnschmelz und eine hohe Biegefestigkeit aus.

Vor- und Nachteil von glasfaserverstärkten Kompositbrücken (GFB)

Ein entscheidender Vorteil von *glasfaserverstärkten Komposit-Systemen (FRC: Fiber reinforced composites)* liegt laut Carmen Anding im geringeren finanziellen Aufwand begründet, der für den Patienten, welcher sich eine ästhetisch hochwertige Versorgung wünscht, entsteht; konventionelle VMK-/Vollkeramik-Brücken oder Implantatversorgungen kommen teurer zu stehen. Gerade im ästhetischen Bereich muss bei Implantaten häufig ein Knochenaufbau vorgenommen werden, vor dem viele Patienten zurückschrecken.

Eine Langzeitstudie der Universität Würzburg belegt laut Carmen Anding, dass bei direkt hergestellten GFB im Frontzahnbereich die Befestigung an einem Pfeilerzahn einen besseren Langzeiterfolg zeigt als die Befestigung an zwei Pfeilerzähnen.

Weitere Vorteile liegen auf der Hand: Man verzichtet bei GFB auf (dunkle) Metallgerüste, vielfach kann bei Einzelzahnersatz auf die Zusammenarbeit mit einem Dentallabor verzichtet werden, wodurch die Kosten für den Patienten



everStick®-Zusammensetzung, Bildung eines IPN: «interpenetrating polymer network»

reduziert werden können. Auch kleine Lücken können versorgt werden, die z. B. bei Implantatlösungen häufig gar nicht oder nur mit grossen Kompromissen versorgt werden können.

Es bestehen im Vergleich zur Maryland-Brücke kleine palatinale oder linguale Extensionen, es müssen meistens keine Präparationen der Nachbarzähne vorgenommen werden, wodurch die Methode wenig bis nicht invasiv ist. Die Methode ist reversibel, die GFB können z. B. nach Abschluss des Wachstums vor geplanten Implantatversorgungen wieder entfernt werden. Die neueren Systeme sind seit zirka 1998 im erfolgreichen Einsatz: Die Ergebnisse attestieren den GFB eine Überlebensrate von über 90% für sieben bis acht Jahre (Vallittu et al. 2002, 2004, 2006, 2007). Die wissenschaftliche Abstützung ist gemäss der Referentin gut.

Carmen Anding kann über ähnliche Langzeiterfolge aus ihrer reichen praktischen Erfahrung berichten.

Als Nachteile werden erwähnt, dass die ästhetischen Möglichkeiten bei Weichgewebedefiziten (ohne Kombination mit Hart- und Weichgewebeaufbau oder Gewebeverpflanzung) begrenzt sind. Die Hygienefähigkeit ist im Vergleich zu Implantat-Einzelkronen geringer.

Die manuellen Anforderungen an den Zahnarzt sind hoch und nicht zu unterschätzen, es braucht eine gute Matrizentechnik, und man muss sich in die Technik der GFB-Befestigung einarbeiten, die Tücken liegen im Detail.

Carmen Anding sieht die Hauptindikation für die direkte GFB insbesondere im Frontzahnbereich junger Patienten, die noch im Wachstum sind, bestätigt aber auch den Einsatzbereich im Seitenzahnbereich und beim Erwachsenen bzw. alten Patienten.

Einsatz von FRC in der Parodontologie

Carmen Anding stellte einen Fall vor, der auch interessante Ansätze für parodontal stark vorgeschädigte (Pfeiler-)zähne bietet. Der ältere Patient wies von Zahn 33–43 stark parodontal vorgeschädigte Zähne auf, ein Frontzahn (Zahn 32) musste extrahiert werden. Der extrahierte Zahn kann gekürzt und extraoral wurzelbehandelt werden. Wichtig ist, dass die gesamte Pulpa entfernt und das Cavum verschlossen wird (z. B. mit Komposit), damit sich der Zahn später nicht verfärbt. Der Zahn kann dann mittels eines vorgängig angefertigten, zugeschnittenen Silikonschlüssels an seiner ursprünglichen Position gehalten werden und unter Kofferdam mit einer glasfaserverstärkten Komposit-schiene befestigt werden; gleichzeitig werden die restlichen Unterkieferfrontzähne 33–43 mit der FRC-Technik parodontal geschient, sprich gegen Kaubelastungen (okklusales Trauma) stabilisiert.



Status nach Extraktion: bukkale Knochenlamelle erhalten



Status nach Sofortimplantation: mit transmukosaler Einheilung

Laborgefertigte Glasfaserbrücken

Bei GFB-Zahnersatz im Seitenzahnbereich verwendet Carmen Anding gerne GFB, die im Labor vorgefertigt wurden; auch Studienmodelle, ein Wax-up und eventuell ein Try-in Wax gelangen zum Zug.

Referent: Dr. Thomas Zumstein

Dr. Thomas Zumstein, unter anderem auch Fachzahnarzt für Oralchirurgie, berichtete im zweiten Teil der Fortbildung aus seinem wertvollen Erfahrungsschatz, den er sich über die Jahrzehnte angeeignet hatte. Seit 22 Jahren behandelt er in seiner Privatpraxis Patienten, sein Schwerpunkt liegt bei Implantat-prothetischen Rehabilitationen.

Zahnverlust – das Implantat als Alternative

Dr. Zumsteins Referat begann ebenfalls mit der klaren Botschaft, wenn immer möglich in der ästhetischen Zone dem eigenen Zahn den Vorzug zu geben.

Mit einem überlegt gewählten Lappendesign können auch parodontal geschädigte Zähne in der ästhetischen Zone mittels der Guided Tissue Regeneration (GTR) saniert werden. Erst wenn alle konservierenden, endodontischen und parodontalen Möglichkeiten ausgeschöpft sind und der Zahn nicht erhalten werden kann, ist das Implantat für ihn eine echte Alternative.

Das Sofortimplantat

Dr. Zumstein sieht die Indikation für eine Sofortimplantation sehr begrenzt. Gestützt auf die Li-

teratur und seine Erfahrungen ergeben sich seiner Ansicht nach sehr wenige Indikationen für ein Sofortimplantat. Abgesehen von rein praxisorganisatorischen Schwierigkeiten birgt das Sofortimplantat die Gefahr einer inexistenten Korrekturmöglichkeit im ästhetischen Hart- und Weichgewebemanagement nach der Implantatinsertion. Seine Take-home-Message lautet: Es muss unbedingt von einer Sofortimplantation abgeraten werden beim Vorhandensein folgender Faktoren: dünner Biotyp, hohe Lachlinie, junger Patient, Parodontitis, Knochen- oder/und Weichteildefekt, Raucher. Sind einzelne oder sogar mehrere Faktoren betroffen, so sollte dringendst von einer Sofortimplantation abgeraten werden.

Das verzögerte Sofortimplantat

Als den idealen Implantatzeitpunkt erachtet Dr. Zumstein die Frist von sechs bis acht Wochen nach dem Zahnverlust. Nach dieser Zeit ist mit oder ohne Auffüllen der Alveole mit Knochensatzmaterial (Ridge Preservation) die Weichgebewesituation stabil. Das Operationsgebiet lässt sich durch geeignete Lappentechnik schön darstellen. Eine Implantatinsertion inklusive augmentierender Massnahmen ist gut möglich, und der Lappen lässt sich allenfalls durch Periostriktion wieder spannungsfrei adaptieren. Das Parodont der Nachbarzähne diktiert grundsätzlich die Papillenhöhe. Die korrekte Implantatposition spielt eine entscheidende Rolle für ein überzeugendes prothetisches Resultat. Anhand vieler Beispiele verstand es Dr. Zumstein, den Praktikern wertvolle «Tipps und Tricks» mit auf den Weg zu geben.

Die verschiedenen provisorischen Möglichkeiten mit ihren Vor- und Nachteilen wurden diskutiert (Drahtklammerprovisorium, Nylonprothese, Orthofolioschiene, Prothesenzähne an Brackets befestigt, Klebebrücken).

Wenn immer möglich sollte in einem einzigen chirurgischen Schritt die Implantation erfolgen (Implantatinsertion, Knochenaufbau im Sinne der GBR und Weichteiloptimierung). Beim Freilegen der Implantate (ausser bei der Verwendung einer nicht resorbierbaren titanverstärkten Gore Membran) verzichtet Dr. Zumstein auf jegliche weitere Inzisionen im vestibulären Bereich. Fehlt Bindegewebe im vestibulären Bereich, kann es bei der Abutment Connection leicht vom Gaumen mittels Rolllappentechnik gewonnen und vestibulär mit Tunnellierung eingeschoben werden. Bei den meisten Implantatsystemen stehen heute eine Vielzahl von Abutments zur Verfügung; sei es aus Titan, Gold oder Zirkon. Im Frontzahnbereich, bei Einzelkronen, wird bei Dr. Thomas Zumstein in rund 80% der Fälle zementiert und in 20% verschraubt.

Die Doppelzahnücke – die Herausforderung

Anhand von drei Fallbeispielen aus den Jahren 1996, 1999 und 2008 zeigte Dr. Zumstein die Problematik der Versorgung einer Doppelzahnücke. Sollen ein oder zwei Implantate gesetzt werden? Wie erreicht man ein voraussagbares Resultat in Bezug auf die mittlere Papille? Zusammenfassend gilt folgendes: Die Biologie des Patienten ist nebst dem Einschätzungsvermögen und der fachlichen Kompetenz des Teams der ausschlaggebende Faktor. Bei (mesio-distalen) Lücken kleiner als 13 mm sollte nur ein Implantat gesetzt werden mit einem einseitigen Flieger. Lücken grösser als 14 mm können mit zwei Implantaten versorgt werden. Jedoch ist es sehr schwierig, die mittlere Papille zu planen. Das Parodont der Nachbarzähne bestimmt beim richtigen Setzen der Implantate die mesialen und distalen Papillen. Gelingt es, einen Abstand zwischen dem Knochenpeak (zwischen den beiden Implantaten) und dem Kontaktpunkt der Implantatrekonstruktion von 5 mm (nach Tarnov) zu erreichen, so sollte eine kleine Papille zwischen den beiden Implantaten möglich sein.

Spätimplantation

Kann ein Implantat aufgrund eines grossen Knochendefekts nicht gesetzt werden, so nimmt Dr. Zumstein ein Blocktransplantat aus der Kinnregion, welches mit Osteosyntheseschrauben am Bestimmungsort festgeschraubt wird. Nach einer Abheilzeit von sechs Monaten kann eine Implantatinserion erfolgen, und es wird nach dem gleichen Procedere vorgegangen wie beim verzögerten Sofortimplantat. Anhand vieler Fallbeispiele konnten die Teilnehmer der klaren Systematik folgen.

Patientenevaluation

Zusammenfassend erwähnte Dr. Zumstein, dass für einen dokumentierten langfristigen Erfolg bei Implantationen folgende sechs Punkte beachtet werden müssen:

1. Exakte Patienten-Evaluation
2. Genaue Befunderhebung des gesamten stomatognathen Systems
3. Klares, auf den Patienten abgestimmtes Rekonstruktionskonzept
4. Beurteilung der Knochen- und Weichteilsituation
5. Einschätzen der individuellen Möglichkeiten des zahnärztlichen Teams
6. Verwenden von bekannten und bewährten Materialien

Interdisziplinäre Fälle näher betrachtet

Im letzten Teil der Veranstaltung zeigten Dr. Carmen Anding und Dr. Thomas Zumstein Fälle aus ihrer gemeinsamen einhalbjährigen Tätigkeit

und diskutierten verschiedene, alternative Behandlungskonzepte und Lösungen.

Fazit

Für den Autor als Privatpraktiker sowie für die überwiegende Mehrzahl der Besucher war die gesamte Fortbildung sehr gelungen und hielt, was sie eingangs versprach: Echte innovative Konzepte wurden vorgestellt. Dies ergab auch eine am Schluss durchgeführte Online-Evaluation mittels elektronischer Abstimmung über die Zufriedenheit. In allen Zufriedenheitskategorien (Aktualität, Bildmaterial, Präsentation usw.) erzielten beide Referenten hohe bis sehr hohe Werte. Die familiäre, freundliche Atmosphäre im Team rund um Dr. Thomas Zumstein war spürbar und wurde auch auf die Zuhörerschaft übertragen, sodass die guten, Evidenz-basierten Informationen gut aufgenommen werden konnten. Die Referenten standen den Fragenden auch in den Pausen gerne Rede und Antwort, und die verwendeten Materialien konnten an der Hersteller-

Ständen selbst in Augenschein genommen werden.

Sehr professionell und überzeugend war auch folgendes Angebot: Es war möglich, sich später auf der Homepage der zumstein-dental-academy einzuloggen und die gesamte Präsentation, mit samt Bildmaterial und verwendeten Materialien, nochmals zu Gemüte zu führen.

Anmerkung

Die intraoralen Zahnbilder wurden freundlicherweise von den Referenten zur Verfügung gestellt; die übrigen Bilder stammen von Dr. Pius Guggenbühl.

Gewisse Inhalte des zweiten Teil durfte der Autor, Dr. Philipp Häring, freundlicherweise aus einer zur Verfügung gestellten Zusammenfassung von Dr. Thomas Zumstein übernehmen. Der Autor bestätigt, frei von jeglichen Interessenskonflikten (verwendete Produkte usw.) zu sein, und bezieht keine finanzielle Unterstützung der zumstein dental academy oder anderer genannten Firmen.

Zeitschrift

Chirurgie

Noroozi A-R, Rawle F P:
Modern concepts in understanding and management of the dry socket syndrome: comprehensive review of the literature
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 107; 30–35 (2009)

Die vorliegende Arbeit behandelt die Ätiologie, Pathophysiologie sowie die gegenwärtigen Behandlungsoptionen bei einer trockenen Alveole. Die Autoren haben die Literatur von 1966 bis 2007 berücksichtigt und fanden in der englischsprachigen Literatur 317 Artikel, von denen sie 62 in der endgültigen Übersicht berücksichtigten. Die Bezeichnung «trockene Alveole» wird in der Literatur synonym mit anderen Begriffen verwendet, z. B. lokalisierte Osteomyelitis, alveolitis sicca dolorosa, fibrinolytische Alveolitis, alveoläre Ostitis oder auch verzögerte Wundheilung. Die trockene Alveole ist die häufigste Komplikation nach einer Zangenextraktion mit der höchsten Inzidenz in der Altersgruppe von 40 bis 45 Jahren. Viele Studien haben eine Häufigkeit von 1 bis 4% für alle Zahnextraktionen und zwischen 5 und 30% für impaktierte untere Weisheitszähne gefunden. Die trockene Alveole kommt im Unterkiefer bis zu zehnmal häufiger als im Oberkiefer vor. Üblicherweise manifestiert sich das Geschehen etwa ein bis drei Tage nach der Zahn-

entfernung mit starkem Schmerzen, Mundgeruch und einem schlechten Geschmack im Mund. Klinisch imponiert die leere Extraktionsalveole mit freiliegendem Knochen. Es findet sich ein Ödem der umgebenden Gingiva und eine regionale Lymphknotenschwellung. Es können beträchtliche Schmerzen auftreten, die auch ins Ohr, zur Schläfe und in den Nacken ausstrahlen können. Für eine trockene Alveole sind Rötung, Schwellung, Fieber oder Eiterbildung dagegen nicht charakteristisch.

Zur Ätiologie bestehen verschiedene Theorien, die bakterielle Infektionen, Traumen und biochemische Vorgänge umfassen. Eine erhöhte fibrinolytische Aktivität könnte das nach der Extraktion entstandene Blutkoagulum auflösen, wobei dies nicht vor dem zweiten postoperativen Tag geschieht, da das Blutkoagulum Antiplasmin enthält, das zunächst neutralisiert werden muss, bevor das Koagulum aufgelöst werden kann. Ritzau (1972) fand allerdings, dass sich durch die Verwendung von Tranexamsäure die trockene Alveole nicht vermeiden liess. Eine bakterielle Infektion als Ursache einer trockenen Alveole konnte bisher noch in keiner Studie nachgewiesen werden.

Mc Gregor (1968) fand bei der Nachuntersuchung von 10 000 Extraktionen als prädisponierende Faktoren Geschlecht, Alter, Extraktionsort, traumatische Extraktionen und das Rauchen. Weitere Risikofaktoren stellten eine Pericoronitis (Larsen,

1991), hohe prä- und postoperative Keimzahlen (Mc Gregor, 1970; Brown, 1970) und unzureichende Spülung mit Chlorhexidin (Lagos an, 1991) dar.

Die trockene Alveole kam bei Frauen fünf- bis achtmal häufiger (Sweet und Butler, 1978, Tjernberg, 1979) vor. Lilly fand 1974, dass die trockene Alveole bei Frauen, die orale Antikonzeptiva nahmen, dreimal häufiger auftrat. Erklärt wurde dieser Effekt durch Östrogen. Catellani zeigte 1980, dass die Wahrscheinlichkeit für eine trockene Alveole mit der Östrogendosis stieg und dass die fibrinolytische Aktivität in den Tagen 23 bis 28 des menstrualen Zyklus am niedrigsten ist, weil nur die ersten 21 Tage des Tablettenzyklus Östrogen enthalten. Colby bestätigte 1997 dies, da er bei Frauen, bei denen die Extraktion zwischen dem 23. und 28. Tag erfolgte, seltener eine trockene Alveole fand.

Mc Gregor fand die höchste Inzidenz im Alter zwischen 20 und 40 Jahren.

Obwohl einige Autoren keine Korrelation zwischen dem chirurgischen Trauma und der trockenen Alveole fanden, ist doch die überwiegende Mehrheit in der Literatur der Ansicht, dass hier ein Zusammenhang besteht. Durch das Trauma komme es zu einer Kompression der knöchernen Alveole und zu einer möglichen Thrombose der darunter liegenden Gefäße und damit zu einer verminderten Blutperfusion. Durch die traumatische Zellschädigung könnten auch Gewebsaktivatoren für fibrinolytische Aktivität freigesetzt werden (Birn, 1973).

Bei schweren Rauchern fand sich häufiger eine trockene Alveole (Meechan, 1988). Nikotin wird durch die Mucosa absorbiert und wirkt vasokonstriktorisch. Die Füllung der Alveolen mit Blut ist bei Rauchern verzögert. 1979 fanden Sweet und Butler bei Rauchern mehr als 4-mal so häufig eine Alveolitis sicca. Patienten mit mehr als 10 Zigaretten entwickelten in 12%, solche mit mehr als einer Packung pro Tag in 20% eine Alveolitis sicca. Wenn der Patient am Operationstag oder innerhalb der ersten 24 postoperativen Stunden rauchte, erhöhte sich das Risiko für eine trockene Alveole um 40%.

Eine Extraktion bei bestehender Pericoronitis verdoppelte in einer Studie von Tzirlis et al. (1992) das Auftreten einer trockenen Alveole, wobei dies durch die Gabe eines Antibiotikums signifikant reduziert werden konnte. Eine Studie von Butler et al. (1977) ergab, dass bei einer unzureichenden Spülung bei der operativen Entfernung von unteren Weisheitszähnen doppelt so häufig eine trockene Alveole auftrat.

Verschiedene Studien untersuchten den Einfluss der Lokalanästhesie auf die Entstehung einer trockenen Alveole. Meechan et al. (1987) fand bei wiederholter Anwendung der periodontalen Anästhesie ein 5-mal höheres Risiko als bei einmaliger Lokal- oder Leitungsanästhesie (10,9% versus 2,1%). Aber auch bei mehrfacher Lokal- oder Leitungsanästhesie stieg das Risiko auf 5,4%. Zur Prophylaxe wurden verschiedene Antibiotika (entweder lokal, z. B. Tetracyclin, Lincomycin, Clindamycin, oder systemisch, z. B. Penicillin, Metronidazol, Erythromycin) beschrieben, wobei die präoperative Gabe wirkungsvoller als die postoperative sein soll. Blum (2002) stellte fest, dass sich in randomisierten Doppelblindstudien Metronidazol als am besten erwies. Als Erklärung führt er aus, dass Metronidazol ein engeres Spektrum habe und daher die Gefahr einer Resistenzentwicklung geringer sei und es hauptsächlich auf Anaerobier wirke. Viele Autoren empfehlen aber, die Gabe von Antibiotika auf immungeschwächte Patienten und solche zu beschränken, die anamnestisch bereits eine trockene Alveole hatten.

Die Spülung mit Chlorhexidin konnte in verschiedenen Studien die Häufigkeit des Auftretens einer trockenen Alveole halbieren, wobei eine unterschiedliche Häufigkeit der Spülungen von einer einzigen präoperativen Spülung bis zu drei Spülungen pro Tag eine Woche prä- und postoperativ (Larsen 1991) empfohlen wurden.

Zur Therapie wurden verschiedene Konzepte beschrieben. Turner (1982) empfahl die Revision mit Kürettage und Entfernung des Granulationsgewebes und fand, dass hiermit weniger Nach-

kontrollen erforderlich waren als bei der Füllung der Alveole mit Zinkoxid-Eugenol oder Jodoform Streifen. Dagegen empfahlen Fazakerley und Field die Spülung der Alveole mit warmer Kochsalzlösung und die Füllung der Alveole mit Zinkoxid-Eugenol auf einem Jodoform-Streifen, der alle 2–3 Tage gewechselt werden sollte.

Einige Autoren empfahlen die Kürettage nicht mehr (Colby 1997, Blum 2002, Betts 1995), da sie eine Zunahme der Schmerzen bewirken könne. Betts et al. (1995) bevorzugten stattdessen das Einbringen von 2% Lidocain-Gel.

Zusammenfassend stellen die Autoren fest, dass die Risikofaktoren für eine trockene Alveole bekannt sind und auch bei fehlenden Risikofaktoren in 1–4% der Fälle eine trockene Alveole auftritt. Bei der Aufklärung sind die Risikofaktoren zu berücksichtigen. Als Behandlungsoption beschreiben sie die Spülung und das Einbringen von Zinkoxid-Eugenol-Salbe auf einem Jodoform-Streifen. Prophylaktisch sollten die Patienten 1 Tag prä- und postoperativ nicht rauchen, die operative Entfernung sollte schonend unter ausreichender Kühlung erfolgen und die Alveole ggf. mit topischen Antibiotika (Tetracyclin, Lincomycin oder Clindamycin auf einem Gelfoam) gefüllt werden, systemische Antibiotika sollten nur bei immunkomprimierten Patienten eingesetzt werden. Dagegen erachten die Autoren prophylaktische Massnahmen wie die Chlorhexidinspülung 1 Woche vor und nach der Operation und die Operation in der letzten Woche des Menstruationszyklus für nicht praktikabel.

Michael Locher, Zürich



MediBank

Die Schweizer Bank für freie Berufe

Private Vermögens- und Finanzplanung

Bahnhofstrasse 8+10, 6301 Zug

Tel. 041 726 25 25 / Fax 041 726 25 26 / E-Mail: direktion@medibank.ch

Kontaktperson: Christine Ehrat, lic. oec. publ., Direktwahl: 041 726 25 34