

Abschlussprüfung der Weiterbildung SSO zur Prophylaxeassistentin PA/Kurs 2

Im Frühling 2004 wurde der 2. PA-Kurs in Bern mit 16 Teilnehmerinnen gestartet. Danach folgte ein 6-monatiges Praktikum beim Arbeitgeber.



V.l. hinten: Heidi Schifferli, Monika Ernst, Gabi Brunner, Mengia Heusser, Anita Trachsel, Kathrin Grogg, Marizela Markovic, Christa Sommer.

V.l. vorne: Alexandra Trummer, Gabriela Colombo, Flurina Wyrsh, Elsbeth Steffen, Regula Stegmann.

Die Stoffgebiete umfassten folgende Fächer: Befunderhebung, Anatomie und Histologie, Röntgen, orale Hygiene, Fluoride, Ernährungslenkung, Kariesaetiologie, Gingivitisätiologie, Parodontitisformen, supragingivale Scalingtechnik, professionelle Zahnreinigung, Instrumentenschleifen, persönliche Hygiene, Psychologie. Wegen personellen Wechsels während des laufenden Kurses übernahm Dr. med. dent. Dieter Heiniger, Gümli, die Leitung ad interim und hat den Kurs kompetent und mit grossem Einsatz zu Ende geführt.



Schülerinnen zusammen mit Ausbildungsteam, vorne Mitte: Dr. Heiniger.

Am 12. März 2005 schlossen 13 Teilnehmerinnen die PA-Weiterbildung SSO mit Erfolg ab:

Der Notendurchschnitt betrug 5,12.

Gabriela Brunner, Thörishaus BE; Monika Ernst, Schöftland; Kathrin Grogg, Hinterkappelen; Mengia Heusser, Schönbühl; Karin Kohlbrenner, Bratsch VS; Marizela Markovic, Solothurn; Heidi Schifferli, Oberwichtach; Christa Sommer, Wynigen; Elsbeth Steffen, Trubschachen; Regula Stegmann, Gampelen; Anita Trachsel, Wattenwil; Alexandra Trummer, Ostermundigen; Flurina Wyrsh, Jeggendorf.

Die Stelle des Kursleiters konnte bis heute nicht besetzt werden, deshalb bleibt die Ausbildung zur PA in Bern zurzeit sistiert. ■



die zeitliche Beanspruchung zugunsten der unbemittelten Kinder von Sighet bald zunehmen wird.»

Die DHAS konnte im vergangenen Jahr wieder in vielen Ländern zahnärztliche Hilfe leisten, schreibt Dr. Kleine. Sie schickte unter anderem eine komplette Zahnarztpraxis nach Montenegro, Peru, Nasca, Erythrea, Polen und Basna.

Im Senegal wirkt Dr. Alice Mathys, die nun schon einige Zeit in Dakar wohnhaft ist. Eine fast sieben Tonnen schwere Sendung mit sechs Units, sieben Stühlen, acht Op.-Lampen sechs RX-Geräte, sieben Arbeitsstühlen u. a. m. wird von Alice Mathys betreut. Die bisherigen drei Kliniken reichen bei weitem nicht aus und nun können mit dieser Sendung neue Kliniken auf dem Land eingerichtet und die bestehenden vergrössert werden. Von allen mit zahnärztlichem Material ausgerüsteten Institutionen gehen Dankeschreiben und Berichte ein.



Dr. Alfred Kleine arbeitet nach wie vor zusammen mit der Brigada rural in den Bergen und im Dschungel von Mexiko. Neu kommen immer einige Studenten der Universität mit, um Felderfahrungen zu sammeln.

Falls Sie über zahnärztliches Material verfügen, das Sie nicht mehr gebrauchen können, so denken Sie an die DHAS. Sie wird bestimmt einen neuen Einsatzort kennen. ■

Zahnarztpraxis im Municipal-Spital Sighet, Rumänien

Dental Health Assistance Switzerland (DHAS)

Prof. Andreas Fanconi, Präsident des Verein Hilfswerk Kinderspital Sighet, berichtet über den Einsatz der von der DHAS im Jahre 2001 finanzierten und eingerichteten zahnärztlichen Praxis im Spital Sighet.

«Ich stehe im regelmässigen Kontakt mit dem Chefarzt der Kinderabteilung Dr. A. Wirtz. Ich war auch persönlich in Sighet und habe dabei auch die Zahnarztpraxis besucht. Die Einrichtungen sind in gutem Zustand und funktionieren bestens. Die pensionierte Zahnärztin, die in der Periode 2002/2003 im Teilzeitverhältnis dort zahnärztlich und vor allem präventiv gewirkt hat, musste vor einem Jahre ihre Tätigkeit aus gesundheitlichen Gründen aufgeben. An ihrer Stelle arbeitet jetzt Dr. Schreiner,

ein Zahnarzt mittleren Alters, an zwei Halbtagen pro Woche. In der übrigen Zeit führt er eine Praxis in der Stadt. An den genannten zwei Halbtagen arbeitet er mit einer Gehilfin in unserer Zahnarztpraxis, wobei er vor allem klassenweise Schulkinder untersucht und behandelt. Ein guter Teil seiner Arbeit ist präventiv. Dies entspricht genau unseren Vorstellungen. Er arbeitet im Spital gratis, ohne Verrechnung an die Patienten, wofür unser Verein ihn honoriert. Es ist anzunehmen, dass

Prothetiker unter dem EU-Fallbeil

Peter Jäger

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften hat gegen die Republik Österreich Klage erhoben, weil diese ihren Dentisten – nicht akademisch ausgebildeten, zahnärztlich tätigen Berufsleuten – erlauben wollte, unter den Bezeichnungen «Zahnarzt» oder «Zahnarzt (Dentist)» weiterhin beruflich tätig zu sein. Die einschlägigen EU-Richtlinien (78/686/EWG und 78/687/EWG) bestimmen aber gerade, dass die Tätigkeit eines Zahnarztes nur Berufszugehörigen mit einer Zahnartztfachausbildung vorbehalten sein soll.

Diese Ausbildung muss die erforderlichen Fähigkeiten zur Ausübung aller Tätigkeiten der Verhütung, Diagnose und Behandlung von Anomalien und Krankheiten von Zähnen, Mund und Kiefer sowie der dazugehörigen Gewebe vermitteln. Sie umfasst mindestens fünf Jahre theoretischen und praktischen Unterricht auf Vollzeitbasis an einer Universität, an einem Hochschulinstitut mit anerkannt gleichem Niveau oder unter Aufsicht einer Universität.

Die europäische Gesetzgebung kennt eine Ausnahmebestimmung, die auf Länder gemünzt ist, in denen der Zahnarztberuf bisher von Ärzten mit einer zahnmedizinischen Zusatzausbildung ausgeübt worden ist; dies betrifft vor allem Italien, Spa-

nien und auch Österreich. Unter Bezugnahme auf diese Ausnahmebestimmung wollte Österreich den Dentisten weiterhin die Berufsausübung zugestehen. Der Europäische Gerichtshof hat nun festgestellt, dass die Voraussetzungen für die Anrufung der Ausnahmebestimmung nicht gegeben sind und deshalb die berufliche Tätigkeit der Dentisten nicht länger zulässig ist.

Also: Keine Prothetiker via Binnenmarktgesetz!

Zur Propagierung des Binnenmarktgesetzes wird das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement nicht müde, immer und immer wieder das Beispiel des Prothetikers anzuführen. Gemäss dem Mechanismus dieses neuen Gesetzes wäre

nämlich auf dem Gebiet der ganzen Eidgenossenschaft erlaubt, was auf dem Gebiet eines auch nur einzigen Kantones erlaubt ist. So wäre es nicht mehr möglich, wie vor einiger Zeit geschehen, dass die Regierung des Kantons Graubünden einem Zahnprothetiker auf Grund gesundheitspolizeilicher Überlegungen die Berufsausübung untersagen dürfte, da sie ja im Kanton Zürich (nebst zwei anderen) zulässig ist. Da der Kanton Zürich Prothetiker anerkennt, müssten sie gemäss Binnenmarktgesetz auf dem Gebiet der ganzen Schweiz zugelassen werden.

Was vom Departement Deiss bisher immer als Triumph wirtschaftlicher Freiheit abgefeiert worden ist, ist zum einen aus fachlicher Sicht ein (zahn-)medizinischer Unsinn und eine Gefährdung der Patienten. Zum andern kommt nun neu und in aller gewünschten Klarheit hinzu, dass der Beruf des Prothetikers – in der EU als solcher überhaupt nicht bekannt – nicht anerkannt werden kann.

Es ist bekannt, dass die Schweiz schon seit Jahren die EU-Gesetzgebung nach-, wenn nicht sogar vorvollzieht. In diesem Falle wäre zu wünschen, dass sie ebenso vorgeht. ■

Publikumsbeschimpfung

Marco Tackenberg, PID

1966 rückte ein zorniger, junger Autor mit seiner «Publikumsbeschimpfung» ins Scheinwerflicht der literarischen Öffentlichkeit. Das beschimpfte Publikum – die Jury bei einem Literaturwettbewerb – zeigte sich ob der Provokation begeistert. Die kalkulierte Raserei wurde zu einem Markenzeichen des jungen Peter Handke. Zu einer regelrechten Publikumsbeschimpfung kam es auch am 13. Januar 2005, am 2. Schweizer Generika-Forum im Lake Side Casino in Zürich.

«Sie sind noch stärker reglementiert als die Bauern!», donnerte Willy Oggier, Gesundheitsökonom, ins Publikum – mehrheitlich Mitglieder der Zürcher Ärztesgesellschaft. Da standen die ersten auf und verliessen den Ort der Aufführung. «Sie alle hängen direkt oder indirekt an einem staatlichen Abgabesystem!» Der Saal leerte sich um ein weiteres halbes Dutzend Leute. «Sie hängen am Futtertrog der Grundversicherung!», polterte Oggier mit überschlagender Stimme nochmals ins Publikum. Wieder ungläubiges Kopfschütteln und Stühlerücken. Obwohl guldig bereits eine Grussbotschaft von Bundesrat Couchepin (Zitat: «Die Einführung der Vertragsfreiheit wird die Qualität verbessern und eine kostendämpfende Wirkung haben») und Referate in deutscher, französischer und englischer Sprache zur Kenntnis genommen wurden,

zeigten sich die noch Anwesenden auf einmal wieder hellwach und staunten, wie Oggier seine Attacken selbst auf die Podiumsteilnehmer ausdehnte.

Kassen haben mehr Macht

Margrit Kessler, Präsidentin der Schweizerischen Patienten- und Versicherungsorganisation, hatte zuvor unzweideutig gegen die Aufhebung des Kontrahie-



Willy Oggier, Gesundheitsökonom und Jacques de Haller, FMH-Präsident (Quelle: Beat Müller, Zürich)

rungszwangs Stellung bezogen. Sie bezeichnete die Patientinnen und Patienten als die grossen Verlierer der so genannten Vertragsfreiheit: «Das Wort Freiheit gilt für die Krankenkassen. Für die Patienten bedeutet die Vertragsfreiheit Abhängigkeit und Fremdbestimmung.» Es werden, so Kessler, damit noch mehr Probleme geschaffen, besonders für die chronisch Kranken und bei Notfällen. Die Qualität werde nicht verbessert. «Dafür bekommen die Krankenkassen mehr Macht», warnte sie. Diese würden künftig sehr viel Zeit brauchen, um mit jedem einzelnen Arzt einen Vertrag abzuschliessen. «Das ganze Sparpotenzial, wenn es überhaupt eines gibt, verschwindet in der Administration der Kassen», so Kessler.

Oggier, den man für seinen Mut bewundern kann, dass er sich durch die Präsenz der Ärztinnen und Ärzte im Saal nicht eine Sekunde von seinen Tiraden abhalten liess, strafte Kessler mit verbaler Raserie: «Frau Kessler sagt dies nur, weil sie mit einem Arzt verheiratet ist und ihre Kinder Medizin studieren», suchte er die

Aussagen der Patientenvertreterin zu delegitimieren.

Modische Schlagwörter

Jacques de Haller, FMH-Präsident, der deutschen Sprache durchaus mächtig, debattierte in Zürich befremdlicherweise auf Französisch. Er unterstrich, dass die Ärzteschaft nur dann von der Willkür der Kassen geschützt ist, wenn am Kontrahierungszwang festgehalten wird. Gleichzeitig hob er aber auch hervor, dass sich die Leistungserbringer vermehrt in die politische Debatte einbringen müssten. Gerade was Qualitätskriterien anbelangt, müsse die FMH aktiver werden. Ein Staatsexamen und eine zweijährige Weiterbildung reichten künftig nicht mehr aus, um mit den Sozialversicherungen abrechnen zu können. De Haller warnte aber vor Patentrezepten und modischen Schlagwörtern wie «Netzwerke». Diese werden – ohne sie so zu benennen – formell oder informell von den hiesigen Leistungserbringern sowieso schon betrieben. ■

Während der 2-jährigen Assistentenzeit in der Privatpraxis der Dres. A. und D. Biaggi in Brugg wurde der Grundstein zu einer lebenslangen Freundschaft gelegt, die 1958 in Mailand zur Gründung der renommierten und heute immer noch vitalen Vereinigung «Amici di Brugg» führte.

Diese Vereinigung von italienischen Zahnärzten und Zahntechnikern entwickelte sich bekanntlich fast explosionsartig zu einer Gemeinschaft von über 4500 Mitgliedern. Mit einer eigenen Fachzeitschrift, der «Rivista di Odontoiatria degli Amici di Brugg», sorgte Prof. Castagnola über 25 Jahre lang als Chefredakteur dafür, dass bevorzugt in Italien der praktizierende Zahnarzt, seine Helferin und der Zahntechniker als Einheit über die wichtigsten Aktualitäten informiert und weitergebildet wurden. Dabei war es ihm mit seiner Zeitschrift ein besonderes Anliegen, die in der deutschsprachigen Fachliteratur publizierten wissenschaftlichen Resultate und Erkenntnisse verständlich an die italienischsprechende Fachwelt weiterzugeben. Seit 1958 wurden von den «Amici di Brugg» auch jährlich, später auch halbjährlich Kongresse mit wissenschaftlichem Programm für Zahnärzte, Zahntechniker und Zahnarzthelferinnen durchgeführt, die heute noch als grösste Fachveranstaltungen dieser Art in Italien gelten. Diese Kongresse sind auch kombiniert mit einer beachtlichen Dental-Fachausstellung und werden jeweils von über 3000 Teilnehmern besucht. Ein eigener Buch- und Videoverlag sowie jährlich mehrere Gratisfortbildungskurse für junge Zahnärzte gehören zum grossen Aktivitätenspektrum der «Amici di Brugg», denen Prof. Castagnola seit 15 Jahren noch als Ehrenpräsident vorstand.

Ein besonderer Meilenstein im Leben von Luigi Castagnola bildet die vor 20 Jahren durch die Initiative von Dr. Nicola Perrini in Pistoia gegründete Stiftung «Fondazione Prof. L. Castagnola», die als Schwerpunkt die umfangreiche fachliche Hinterlassenschaft der berühmten Endodonten Walkhoff, Hess, Gysi, Mahrmas, Lentulo und Sargenti sammelt, ordnet und verarbeitet. Über die Stiftung und die persönliche Sammlung von Dr. Nicola Perrini und der integrierten Fachbibliothek von Dr. Marco Fisch sind die Leser der Monatsschrift (SMfZ 3/2005, S. 243) kürzlich eingehend informiert worden. Ein «Bollentino Fondazione» informiert regelmässig in zwei jährlich erscheinenden Ausgaben über 20 000 italienische Zahnärzte mit Zeitschriftenreferaten über deutsche und schweizerische Publikationen aus



Universitätsnachrichten

Zum Tode von Prof. Dr. med. dent. Luigi Castagnola

2. Dezember 1917–19. Februar 2005

Prof. Dr. Jakob Wirz

Am 19. Februar 2005 ist Luigi Castagnola, Dr. med. dent. und emeritierter Professor an der Universität Zürich, in seinem 88. Altersjahr verstorben.

Die Trauerfeier fand dem ausdrücklichen Wunsche des Verstorbenen zufolge – entsprechend seiner natürlichen Bescheidenheit – im engsten Familien- und Freundeskreis statt; er wurde im Familiengrab im heimatlichen Lugano beigesetzt.



Gigi, wie ihn seine Freunde und Schüler nannten, entstammte einer alteingesessenen Tessiner Familie. Die Schulen besuchte er in Lugano und studierte anschliessend in Genf und Zürich Zahnme-

dizin. Als Schüler und Oberassistent von Prof. Dr. W. Hess habilitierte Luigi Castagnola 1953 an der Universität Zürich in konservierender Zahnheilkunde, Histologie, Morphologie sowie zahnärztlicher Pathohistologie und übernahm und förderte damit auch das bekannte Erbe der «Zürcher Endodontie» seiner berühmten Lehrer und späteren Freunde Proff. A. Alfred Gysi und Walter Hess. Die Ernennung zum Titularprofessor erfolgte 1967. Seine intensiven Forschungsarbeiten, insbesondere zur Lebenserhaltung der Pulpa nach Verletzungen und/oder Entzündungen führten zu entscheidenden Erkenntnissen und Behandlungsfortschritten in der täglichen Praxis und prägten die Lehre und Fortbildung auf den Gebieten der konservierenden und rekonstruktiven Zahnmedizin.

den Gebieten der Endodontie, Konservierenden Zahnheilkunde und auch Prothetik.

Bedingt durch seine enorme Schaffenskraft ist das wissenschaftliche Œuvre von Luigi Castagnola ausserordentlich gross. Den älteren Schweizer Zahnärzten ist sein Name nicht nur durch regelmässige Beiträge in unserer Monatsschrift, sondern auch durch zahlreiche Fortbildungskurse und Vorträge im In- und Ausland, in Ost und West in bester Erinnerung. Trotz seiner umfangreichen Aktivitäten in Forschung, Lehre und Fortbildung hat er in Zürich während über 30 Jahren seine eigene Privatpraxis geführt. Dies ist auch der Grund, weshalb er seinen Schülern – den Praktikern gleichermaßen wie auch den Studierenden an der Universität – in

so hervorragender Weise wirklich praxisnahe Zahnmedizin vermitteln und eigene Erfahrungen weitergeben konnte.

Streng und konsequent mit sich selbst, liebenswürdig und tolerant gegenüber seinen Mitmenschen, gepaart mit grossem Verständnis für die Benachteiligten und Schwachen – diese Eigenschaften charakterisieren den grossartigen und faszinierenden Menschen, Lehrer und Kollegen Luigi Castagnola.

Sein Tod erfüllt mit echter Trauer, gleichzeitig aber auch mit der Gewissheit, dass sein reiches, von unendlicher Energie und Arbeit geprägtes Leben weit über den Augenblick hinaus Ansporn und Vorbild bleiben wird. Die Schweiz hat einen der letzten Grandseigneure der Zahnmedizin verloren. ■

dal in einem Bidonville von Kinshasa, zwei Zahnärzte tätig; Einrichtung und Unterhalt; Ausbildung des zahnärztlichen Teams; Einrichtung eines zahntechnischen Labors; Prophylaxeprogramm in den Schulen; Praktikumsplätze für Studenten der Universität Kinshasa.

- *Cotonou (Bénin), seit 1991*: zahnärztliche Klinik im Ambulatorium St. Luc, zwei Zahnärzte tätig; Einrichtung und Unterhalt; Einrichtung eines Labors; Ausbildung des Teams mit zwei Zahnärzten, Prophylaxeprogramm in den Schulen; kleine Prophylaxeklinik in Ouésé.

- *Ouagadougou (Burkina Faso), seit 1991*: zahnärztliche Klinik im Ambulatorium St. Camille, ein Zahnarzt und zwei Therapeuten tätig; Einrichtung und Unterhalt; zahntechnisches Labor; Prophylaxeprogramm in den Schulen.

- *Ifakara (Tansania), seit 1992*: zahnärztliche Klinik am St. Francis Hospital, zwei Therapeuten tätig; Einrichtung und Unterhalt; zahntechnisches Labor; Ausbildung von zahnärztlichen Teams und Zahntechnikern; Prophylaxeprogramm in den Schulen.

- *Ambanja (Madagaskar), seit 1992*: zahnärztliche Klinik im Hôpital St. Damien, zwei Zahnärzte tätig; Einrichtung und Unterhalt; Ausbildung des Teams; zahntechnisches Labor; Prophylaxeprogramm in den Schulen.

- *Chikombedzi (Simbabwe), seit 1993*: zahnärztliche Klinik im Chikombedzi Hospital, ein Therapeut tätig; Ausbildung des Teams; Einrichtung und Unterhalt.

- *Port au Prince (Haiti), seit 1995*: Zahnärztliche Klinik im Ambulatorium Carrefour, ein Zahnarzt tätig; Ausbildung des Teams; Einrichtung und Unterhalt; Prophylaxeprogramm in den Schulen.

- *Douala (Kamerun), seit 2002*: zahnärztliche Klinik im Health Center Bepanda, ein Therapeut tätig; Ausbildung des Teams; Einrichtung und Unterhalt; zahntechnisches Labor; Prophylaxeprogramm in den Schulen.

Organisationsstruktur von Secours Dentaire International

Um die Tätigkeit in den Kliniken in verschiedenen Ländern organisieren und kontrollieren zu können, wurden Strukturen geschaffen, um sachlich und persönlich Einfluss nehmen zu können. Es entstand folgende Organisationsstruktur:

- **Chefs de projet**: Jede Klinik hat zwei europäische Zahnärzte, die sich um die Probleme und Belange (Personalfragen, technische Probleme, Materialnachschub etc.) dieser Klinik kümmern. Je nach Bedarf (Ausbildungsstand, aktuelle Probleme etc.)



Die schweizerische Stiftung Secours Dentaire International betreibt elf zahnärztliche Kliniken in Afrika, Madagaskar und Haiti

Secours Dentaire International: bald 30 Jahre zahnärztliche Entwicklungszusammenarbeit

Dr. Jürg Jent, Wil

Der Zahnarzt Dr. Jean-François Guignard aus Montreux begann im Jahre 1976 mit privat organisierten Mitteln die zerfallende zahnärztliche Klinik des Albert-Schweitzer-Spitals in Lambaréné, Gabon, neu auszurüsten und wieder betriebsfähig zu machen. In zwei gut eingerichteten Behandlungszimmern wurde der zahnärztliche Betrieb mit Volontären aus Europa aufgenommen. Viele junge, motivierte Zahnarztteams konnten in den folgenden Jahren in Lambaréné Erfahrungen mit ganz fremden Berufs- und Lebensverhältnissen machen.

Die Klinik machte sich in kurzer Zeit einen guten Namen und bald wurde die Trägerschaft angefragt, ob nicht an anderen Orten gleichartige Kliniken eingerichtet werden könnten.

Es wurde deshalb nötig, eine Stiftung zu gründen, in deren Namen generell zahnärztliche Projekte und Aktivitäten in Entwicklungsländern aufgenommen werden konnten. Die Gründung erfolgte im Jahre 1986 unter dem Namen Secours Dentaire International (SDI).

Die wirtschaftlich boomende Periode zu Beginn der 90er-Jahre ermöglichte es damals, laufend neue Kliniken zu realisieren. Dies hat zu den heutigen elf Kliniken von SDI geführt:

- *Lambaréné (Gabon), seit 1976*: zahnärztliche Klinik am Albert-Schweitzer-Spital, ein Zahnarzt und zwei Therapeuten tätig;

Einrichtung und Unterhalt der Klinik; Ausbildung von Hilfspersonal, Prophylaxeprogramm in den Schulen.

- *Djibo (Burkina Faso), seit 1988*: selbstständiger Bau und Betrieb einer zahnärztlichen Klinik, der Infrastruktur, der Elektrizitätsversorgung, ein Therapeut tätig; Ausbildung eines einheimischen Therapeuten und seines Teams; kleines zahntechnisches Labor; ein Zahntechniker; Prophylaxeprogramm in den Schulen.

- *Kumba (Kamerun), seit 1989*: zahnärztliche Klinik im Health Center der Presbyterian Church, ein Therapeut tätig; Einrichtung und Unterhalt; zahntechnisches Labor; Ausbildung von Therapeuten und verschiedener Teams; grosses Prophylaxeprogramm in den Schulen.

- *Kinshasa (Rep. Kongo), seit 1989*: zahnärztliche Klinik am Centre de Santé Ban-

werden die Kliniken von diesen Projektleitern 1- bis 2-mal jährlich besucht.

- Je vier Kliniken haben als Coach ein Mitglied der Geschäftsleitung als Ansprechpartner.
- Die Geschäftsleitung ist in vier Verantwortungsbereiche aufgeteilt (Material und Nachschub, Finanzen, Arbeitsdoktrin und personelle Fragen, allgemeine Aufgaben); dazu kommen der Vizepräsident und die Präsidentin. Die Präsidentin, Frau PD Dr. iur. Ingrid Jent, ist Juristin, die weiteren Mitglieder sind Schweizer Zahnärzte. Zusätzlich werden für die Prophylaxeaufgaben Dentalhygienikerinnen eingesetzt.
- Die Geschäftsleitung ist einem Stiftungsrat von ca. 15–20 Mitgliedern verantwortlich.

In der Organisation von SDI sind für die Führung der Aktivitäten momentan ca. 25 Personen aktiv (ohne Stiftungsrat), welche unentgeltlich arbeiten und in der Regel auch sämtliche anfallenden Unkosten selbst bezahlen.

Die Strukturen der zahnärztlichen Projekte sind natürlich sehr verschieden. Gesamthaft sind für SDI vor Ort etwa 65 Personen angestellt, etliche von ihnen seit vielen Jahren. Viele Familien sind existenziell von unseren Zahnkliniken abhängig.

Prinzipien der Tätigkeit in den Kliniken von Secours Dentaire International

SDI hat über die Tätigkeit von Zahnkliniken in Entwicklungsländern klare Vorstellungen. Der Zahnarztberuf kann auf sehr verschiedene Art ausgeübt werden, aber nicht alles ist in wenig entwickelten Gebieten sinnvoll. Deshalb hat SDI für seine Kliniken klare Richtlinien erarbeitet, wie und mit welchen Methoden gearbeitet wird. Selbstverständlich liegt der Schwerpunkt der Tätigkeit auf der Behandlung von zahnärztlichen Notfällen. Füllungs-therapie und Endodontie werden bei guten Bedingungen ausgeführt, die Prothe-



Prophylaxeunterricht in Douala, Kamerun

tik beschränkt sich auf einfachen abnehmbaren Zahnersatz.

Sämtliche Behandlungen sind im Prinzip kostenpflichtig, im Härtefall kann natürlich auch gratis behandelt werden. Die Tarife sind den örtlichen Gegebenheiten angepasst und gemessen an europäischen Preisen teilweise eher «symbolisch».

Prophylaxe

Als Hauptaufgabe unserer Kliniken betrachten wir die Prophylaxe. Es ist aber illusorisch, zu glauben, dass Prophylaxe in Schulen ohne die Basis einer therapeutisch tätigen Klinik sinnvoll betrieben werden kann. Wer glaubwürdig sein will, muss sich mit kompetenter Behandlung einen Namen schaffen, um in der Bevölkerung und in den Schulen ernst genommen zu werden.

Jede Klinik von SDI hat die Aufgabe, ein möglichst grosses Prophylaxeprogramm für die Bevölkerung durchzuführen. Je

nach Projekt sind diese Programme mehr oder weniger erfolgreich. Da diese Arbeit keinen direkten finanziellen Erfolg hervorbringt, ist die Motivation der Prophylaxeteams eine unserer wichtigsten Aufgaben. SDI hat dafür die Methode «Prophylaxe gegen Verbrauchsmaterial» entwickelt. Die Kliniken müssen Prophylaxearbeit in den Schulen dokumentieren und beweisen. Als Gegenleistung erhalten sie von SDI das für die therapeutische Arbeit notwendige Verbrauchsmaterial. Dieses System hat sich in den letzten Jahren sehr gut bewährt.

Ausrüstung der Kliniken von Secours Dentaire International

Der Unterhalt der Kliniken in verschiedenen afrikanischen Ländern ist eine logistisch schwierige Aufgabe. Es ist deshalb unerlässlich, dass das eingesetzte Material für die speziellen Bedingungen geeignet ist. Deshalb hat SDI seine Kliniken mit



MEIERZOSSO

Praxisplanung ■ Innenausbau ■ Küchen
Bruggacherstrasse 12
CH-8117 Fällanden
Telefon: 044 806 40 20
Mail: kontakt@meierzosso.ch
Internet: www.meierzosso.ch



SDI-Klinik in Ifakara, Tansania

einer technisch einheitlichen Infrastruktur ausgerüstet. Die Dental-Units sind sehr einfach konzipierte Geräte, die rein pneumatisch funktionieren. Dies erlaubt, an den Geräten in der Regel vor Ort Reparaturen vornehmen zu können. Einige dieser Units funktionieren unter afrikanischen Bedingungen inzwischen seit 15 Jahren. In grösseren Zeitabständen ist eine Revision durch einen europäischen Techniker jedoch unerlässlich.

Für die Prophylaxearbeit in den Schulen haben wir mit einer Schweizer Firma sehr einfache, robuste, transportable Geräte konzipiert, die sich ebenfalls zum Teil schon seit Jahren bewähren.

Die Kliniken sind mit einfachen Kunststoff-Schubladenelementen ausgerüstet und das Material sämtlicher SDI-Kliniken ist standardisiert. Nur so kann man einen vernünftigen Materialnachschub über tausende von Kilometern gewährleisten. Dieses Konzept hat zur Folge, dass normalerweise folgende *Regeln für Geräte- und Material-Spenden* gelten:

- *Alte Units* sind in der Regel in Afrika nicht brauchbar. Der Transport ist sehr teuer, der Unterhalt häufig unsicher bis unmöglich.
- *Kleinere Geräte*: Einwandfrei funktionierende Lampen, Sterilisatoren, Labormaschinen, Ultraschallgeräte etc. können eingesetzt werden.
- *Instrumente*: Allgemein übliche, intakte Instrumente sind brauchbar und sehr willkommen.
- *Verbrauchsmaterialien*: Es ist im Einzelfall abzuklären, ob sie für unsere Arbeitsmethoden geeignet sind.

Leistungen der Kliniken von Secours Dentaire International

Die Leistungen der SDI-Kliniken werden jährlich erfasst. Dabei sind natürlich die Arbeitsbedingungen zu berücksichtigen. Je nach politischer Lage kann es vorkommen, dass eine Klinik nur noch sehr reduziert arbeiten kann oder, was häufiger vorkommt, keine Prophylaxearbeit in den Schulen mehr möglich ist. Solche Einbusen schlagen sich dann logischerweise in

den Statistiken unserer Projekte nieder (z. B. haben unsere Kliniken in Simbabwe, in Kinshasa und in Haiti unter der politischen Lage gelitten).

In den SDI-Kliniken wurden im Jahr 2003 37037 Patienten behandelt, und es wurde Prophylaxeunterricht mit Einzeluntersuchungen für 34881 Kinder erteilt.

Wir können mit Stolz feststellen, dass wir in 25 Jahren noch keine Klinik verloren haben und dass die SDI-Kliniken auch nach Jahrzehnten immer noch gut funktionieren. Wenige Projekte in Afrika dürfen das von sich behaupten. Nach unserer Ansicht hat dies massgeblich mit der oben beschriebenen Organisationsstruktur zu tun, deren hauptsächliches Ziel die Nachhaltigkeit ist.

Ausblick

Seit Jahren ist es ein Dogma, dass in SDI-Kliniken ausschliesslich einheimisches Personal arbeitet. Secours Dentaire International liefert das Know-how und, wenn notwendig, die Ausbildung von neuen Mitarbeitern. Zu diesem Zweck werden bei Bedarf Fachleute als Instruktoren jeweils für einige Monate eingesetzt.

Unser Ziel ist es, dass die Kliniken immer mehr autonom funktionieren. Die Frequenz unserer Besuche wird daher weiter reduziert. Wer die Problematik kennt, weiss, dass es noch für längere Zeit nicht ohne unsere Unterstützung geht. Die längerfristige Gewährleistung eines Mindeststandards an Hygiene, Unterhalt und Arbeitsdisziplin bedingt nach wie vor unsere Präsenz.

Ein weiteres Ziel ist es, dass der therapeutische Teil unserer Kliniken finanziell selbsttragend wird. Für die Kosten vor Ort (Löhne, Gebäudekosten, Strom, Wasser etc.) haben wir dies für einen Grossteil der Kliniken erreicht. In einigen Projekten wird dies auch längerfristig schwierig sein (strukturell extrem schwache Gebiete bis hin zu Hungersnöten). Die Deckung von Infrastrukturkosten (Amortisation von Geräten etc.) wird bei den meisten Kliniken in absehbarer Zeit nicht möglich sein.

Wir werden in allen Kliniken darauf achten, dass die Prophylaxeaktivitäten unterhalten und immer wieder neu in Angriff genommen werden. Dies ist eine der hauptsächlichen Rechtfertigungen der Aktivitäten von Secours Dentaire International.

Dank

Secours Dentaire International ist folgenden Donatoren, die zum Teil seit mehr als zehn Jahren unsere Arbeit unterstützen, zu sehr grossem Dank verpflichtet:



Prophylaxekunden in Douala (Kamerun)

- Nouvelle Planète, œuvre d'entraide, Assens
- SSO, Schweizerische Zahnärztesgesellschaft
- ABC Dental AG, Schlieren
- Ambassador Club de la Riviera Vaudoise
- Association Suisse Albert Schweitzer, sct. Suisse Romande
- B-Productions GmbH, Linden
- Candolor, Kunstzahnwerk, Wangen ZH
- Commune de Montreux
- De Giorgi Carlo SRL, Buccinasco, Italien
- Dentsply Maillefer Instruments Sarl, Ballaigues
- Deppeler Arnold SA, Rolle
- Dr. Wild & Co. AG, Basel
- Farmacia Sant'Antonio Bissone SA
- FEDEVACO, Lausanne
- Fondation Stanley Thomas Johnson, Bern
- Gilbert Bourquin, representations dentaires, Lausanne
- Healthco-Breitschmid AG, Kriens
- Henkel Ecolab AG
- Höwa Dental-Instrumente, Rorschacherberg
- Institut Straumann AG, Waldenburg
- Intensiv SA, Grancia
- Katadyn Produkte AG, Wallisellen
- Kerr-Hawe Dental
- Laboshop AG, Altstätten
- Odontopharm AG, Bern
- Produits Dentaires SA, Vevey
- Rotary Clubs, Inner Wheel Clubs
- Sala forniture dentali SA, Lugano
- S. D. M. srl. Sesto San Giovanni, Italien
- Terre des Hommes, Genf
- Weitere schweizerische Gemeinden und Kirchgemeinden
- Viele Privatpersonen und Unternehmungen

Kontakte

In deutscher Sprache:

info@secoursdentaire.ch

In französischer Sprache:

malherbe.etienne@freesurf.ch

Internet: www.secoursdentaire.ch ■

KONGRESSE / FACHTAGUNGEN



24th Continuing Education Course, 26. Februar bis 5. März 2005, Les Diablerets

Evidence-Based Reconstructive Dentistry using Oral Implants

M. Krähenmann

Vom 26. Februar bis am 5. März 2005 fand im Eurotel Victoria in Les Diablerets (VD) die 24. Fortbildungswoche der Klinik für Parodontologie und Brückenprothetik der Universität Bern unter der Leitung von Prof. Dr. N.P. Lang statt. Das Ziel des Kurses war es, den Teilnehmern den aktuellen Stand der Wissenschaft aufzuzeigen sowie den Zugang zum Berner Behandlungskonzept zu vermitteln. Dieses Ziel wurde anhand von Präsentationen, diversen Fallplanungen und -besprechungen, Diskussionen und Teamarbeiten erarbeitet. Zudem wurde den Teilnehmern mittels praktischer Übungen das weltweit verbreitete Straumann-Implantatssystem näher gebracht. Neben einem straffen Programm bot die Kurswoche ausreichend Gelegenheit zu kollegialen Gesprächen.

Die Themenschwerpunkte waren die folgenden: Qualitätsmanagement und Behandlungsstrategien, biologische Grundlagen von Parodont und Implantat, Ätiologie und Pathogenese parodontaler Erkrankungen, die initiale Therapie, weiterführende Therapiemöglichkeiten einschliesslich regenerativer Massnahmen, Implantattherapie, endodontische und prothetische Aspekte, Maintenance (SPT) und die Therapie der Periimplantitis.

Prof. Lang eröffnete die Kurswoche, nach der Begrüssung aller Kursteilnehmer, mit einem einführenden Vortrag über die Behandlungsplanung. Er erläuterte neben dem eigentlichen Behandlungsablauf die verschiedenen Aspekte welche den Behandlungsplan, bestehend aus 1. Systemischer Phase, 2. Hygienephase, 3. Korrektiver Phase und 4. Erhaltungsphase, beeinflussen können. Neben dem eigentlichen Patientenwunsch, der vorhandenen klinischen Situation, der Kompetenz des Behandlers ist es auch die in der Literatur vorhandene klinische Evidenz, welche den Behandlungsplan stark beeinflussen können.

Im Anschluss daran setzte sich Dr. G. Salvi in seinem Referat mit den verschiedenen Variationen und Alternativen in der Implantattherapie auseinander. Gründe, sich für Implantate zu entscheiden, sind die Erhöhung des persönlichen Kaukomfortes, der Schutz von Zahnhartsubstanz oder vorhandenen Rekonstruktionen wie auch der Ersatz von strategisch wichtigen Zähnen. Alternativ zu einer Rehabilitation mit Implantaten bieten sich abnehmbare wie auch fest sitzende Rekonstruktionen an. Bei den fest sitzenden Lösungen sind

neben konventionellen Brücken, Klebe- und Extensionsbrücken zu berücksichtigen. Zusätzlich ist auch immer eine Lösung mit verkürzter Zahnreihe in Betracht zu ziehen.

Prof. N. P. Lang beschrieb in einer weiteren Präsentation detailliert die Osseointegration. Er zeigte dabei anhand von histologischen Bildern die genauen Vorgänge, welche im Knochen nach einer Implantation ablaufen. Der Vorgang der Knochenbildung beginnt bereits während der ersten Woche nach Implantation. Der neu gebildete Knochen geht dabei direkt in den ortsständigen Knochen über. Nach bereits vier Wochen ersetzt sowohl parallelfaseriger und/oder lamellärer Knochen als auch Knochenmark diesen primären Knochen. Die Osseointegration stellt somit einen dynamischen Prozess dar. Die Bildungsrate als auch das Ausmass der Osseointegration hängt dabei massgeblich von den Materialeigenschaften der Implantate ab. Hierbei sind die sandgestrahlten, säuregeätzten (SLA) den gedrehten Implantatoberflächen eindeutig überlegen.

In der darauf folgenden Präsentation stellte Prof. Lang das Interface zwischen Hart- und Weichgewebe bei Implantaten dem Interface zwischen Hart- und Weichgewebe bei den Zähnen gegenüber. Er postulierte, dass ein Implantat nicht nur osseointegriert, sondern auch gewebssintegriert sein sollte. Die Ausbildung des Bindegewebes ist dabei jedoch geringer und weniger strukturiert als bei den Zähnen und entspricht eher einem Narbengewebe. Bezüglich der Ausbildung des Saumepithels und der biologischen

Breite zwischen Implantaten und Zähnen (3,8 mm vs. 3,2 mm) sind jedoch kaum Unterschiede zu finden.

In einem sehr informativen Vortrag ging Prof. P. Papapanou auf die Epidemiologie der Parodontitis ein. Er stellte fest, dass sich das Verständnis bezüglich Prävalenz und Schweregrad der Parodontitis in den letzten Jahren stark verändert hat. In den 60er-Jahren wurde angenommen, dass die parodontalen Erkrankungen universell vorkommen sowie mit dem Alter und der Mundhygiene assoziiert und chronisch seien. Die Therapie der Wahl stellte eine Anti-Plaque-Strategie dar. Heutzutage nimmt man an, dass die Prävalenz allgemein tiefer ist als bisher angenommen und die Ausbildung des Schweregrades nicht direkt mit dem supragingivalen Plaquelevel in Zusammenhang steht. Weiterhin wurden in den letzten Jahren auch diverse Risikofaktoren identifiziert, welche den Schweregrad der Erkrankung beeinflussen können. Die Erkrankung tritt wahrscheinlich in Episoden auf, und die Behandlung besteht aus spezifischen Interventionen, die auch auf die Elimination der bekannten Risikofaktoren ausgerichtet ist.

Im Anschluss daran beschäftigte sich Dr. G. Salvi in seinem Referat mit den Risikofaktoren bei Implantatpatienten. Man unterscheidet hierbei grundsätzlich systemische von lokalen Risikofaktoren. Bei den systemischen Faktoren sind zum Beispiel der Diabetes mellitus wie auch die Osteoporose zu berücksichtigen. Er zeigte auf, dass sich eine Hyperglykämie negativ auf die Osseointegration von Implantaten auswirken kann. Lokale Risikofaktoren sind neben schlechter Mundhygiene übermassige okklusale Belastung (Parafunktion und Bruxismus) oder Rauchen.

Die Bedeutung der Qualitätssicherung in der Parodontologie erläuterte Prof. Dr. Lang. Er wies darauf hin, wie wichtig es sei, dem Patienten ein Konzept mit einer gewissen Behandlungsabfolge, bestehend aus Diagnostik, Therapie und Reevaluation, anzubieten. Diese einzelnen Schritte seien dabei im Sinne der Qualitätssicherung jeweils anhand von Kriterien zu bewerten. Vorhergehend sei jedoch mit Hilfe der parodontalen Grunduntersuchung (PGU) bei jedem neuen Patienten die Behandlungsnotwendigkeit zu erfassen. Diese Therapieabfolge wurde anhand eines Flussdiagramms ausführlich besprochen und diente auch für die kommenden Kurstage als Grundlage zur Planung der Patientenfälle.

In seinem sehr informativen Vortrag beschrieb Prof. R. Persson den Biofilm bei

parodontal gesunden und parodontal erkrankten Verhältnissen. Das Ziel der parodontalen Behandlung sei prinzipiell die Reduzierung der pathogenen Mikroorganismen in den Zahnfleischtaschen und die Wiederherstellung einer Mikroflora, die vergleichbar sei mit der eines parodontal gesunden Patienten. Prof. Persson zeigte die Komplexität des Biofilms und das Zusammenspiel der einzelnen Mikroorganismen untereinander auf und erklärte die Schwierigkeiten, welche daraus während einer parodontalen Therapie auftreten können. Es ist somit das erklärte Ziel einer Behandlungsplanung, eine möglichst effektive antimikrobielle Strategie zu entwickeln.

In einem ausführlichen Vortrag erläuterte Dr. Salvi die Pathogenese der Gingivitis und Parodontitis. Bei den Risikofaktoren unterschied Dr. Salvi einerseits die erworbenen Risikofaktoren wie Rauchen, Diabetes Mellitus oder Stress und bei den genetischen Risikofaktoren sind es eine abnormale Phagozytenfunktion, Vererbung oder verschiedene Cytokinpolymorphismen, welche die Empfänglichkeit für Parodontitis beeinflussen können.

Einen kurzen historischen Überblick über die Entstehung und Modifikation der einzelnen parodontalen Therapiekonzepte wurde von Prof. Lang vorgestellt. Nach Vorstellung der berühmten Studien aus Michigan (Ramfiord) und Göteborg (Nyman) der 60er- und 70er-Jahre des letzten Jahrhunderttausends beleuchtete er schwergeachtet die Gegenüberstellung der nichtchirurgischen und chirurgischen Parodontaltherapie. Bei seichten Taschen von 1 bis 3 mm überlag die nichtchirurgische der chirurgischen Therapie. Bei einem Vergleich der Taschen mit mittleren Sondierungswerten (4 bis 6 mm) zeigen sich vergleichbare Therapieerfolge bei beiden Massnahmen. Erst bei noch tieferen Sondierungswerten entstand eine deutliche Überlegenheit der chirurgischen gegenüber der nichtchirurgischen Parodontaltherapie. Entscheidend für den Langzeiterfolg und unabhängig von der gewählten Therapieart ist jedoch die Plaquefreiheit.

Als ein Mitbegründer der regenerativen parodontalen Therapie klärte Prof. T. Karring aus Dänemark die Teilnehmer über die Effizienz der regenerativen Vorgehensweisen auf. Er erläuterte in seinem Vortrag die Prinzipien der gesteuerten Geweberegeneration und beschrieb anhand der von ihm durchgeführten historischen experimentellen Tierstudien die biologischen Grundlagen der gesteuerten Geweberegeneration. Er zeigte auf, dass



Implantate gesetzt mit Osteotomtechnik

die Progenitorzellen (Vorläuferzellen) und somit die Zellen zur Regeneration und Bildung von neuem Attachment aus dem parodontalen Ligament stammen.

Die klinische Applikation von GTR und Emdogain wurde von Prof. Lang untersucht. Das Ziel sei es bei angulären Knochendefekten einen möglichst grossen Gewinn an klinisch sondierbarem Attachment zu erhalten. Der Vorteil einer gesteuerten Geweberegeneration liege dabei hierin, dass im Vergleich zum Access-Flap bei der GTR ein grösserer Attachmentgewinn (1,8 mm vs. 3,8 mm) erwartet werden kann. Bei der Anwendung von Emdogain ist dabei ein Attachmentgewinn von 3,1 mm zu erwarten. Die Voraussagbarkeit der Ergebnisse hänge jedoch stark von verschiedenen Faktoren ab. Neben dem Patienten spielen sowohl die Defektmorphologie wie auch die Operationstechnik eine entscheidende Rolle. Bei der Defektmorphologie sind es vor allem die engen und tiefen Defekte die gute Resultate erwarten lassen. In Bezug auf die Technik ist neben einer atraumatischen Vorgehensweise zusätzlich wichtig, dass ein primärer Wundverschluss des Operationsgebietes erreicht werden kann.

Dr. G. Salvi stellte in seinem Vortrag die Implantatchirurgie genauer vor. Das Ziel einer jeden Implantation sei es, ein stabiles, osseointegriertes Implantat mit einer straffen Weichgewebsumschette zu erhalten. Zur genauen Chirurgieplanung und Erleichterung der Implantation seien hierzu diagnostische Modelle und in bestimmten Fällen auch ein Wax-up sowie eine Bohrschiene die Voraussetzung. Bei der Planung müsse zudem auch ein ausreichender Abstand zwischen Zahn und Implantat einerseits und den Implantaten andererseits eingerechnet werden, um die Ausbildung der biologischen Breite und der Weichgewebsumschette zu ermöglichen.

Die aggressive Parodontitis sowie die systemische Antibiotikagabe waren Themen eines weiteren Vortrages von Prof. R.

Persson. Er zeigte auf, dass die Mikroflora der aggressiven Parodontitis ähnlich derjenigen bei der chronischen Parodontitis ist. Aggressive Parodontitiden sollten möglichst frühzeitig erkannt werden, und bei der Behandlungsplanung sollten zusätzlich die Verminderung von Stress oder Rauchen miteinbezogen werden. Da Patienten mit aggressiven Erkrankungen nur wenig subgingivalen Zahnstein haben ist häufig der konservativen Behandlung gegenüber dem Zugangslappen der Vorrang zu geben. Im zweiten Teil seines Vortrages ging Prof. Persson auf die systemische Antibiotikagabe ein. Der zunehmende Antibiotikaeinsatz in diversen Gebieten (Tierfütterung, Medizin etc.) und die daraus resultierende wachsende Antibiotikaresistenz stelle heutzutage ein weltweites Problem dar. Es müsse daher genau überdacht werden, in welchen Fällen eine antibiotische Begleittherapie ein Vorteil in der Behandlung von parodontalen Erkrankungen darstelle. Er konnte zeigen, dass eine chronische Parodontitis in den meisten Fällen durch eine rein mechanische Therapie erfolgreich behandelt werden könne. Profitieren von einem Antibiotikaeinsatz (Metronidazol und Amoxicillin) können jedoch Patienten mit einer aggressiven Parodontitis, wobei ein Erfolg nur dann zu erwarten sei, wenn eine mechanische Therapie vor dem Einsatz der Antibiotika durchgeführt wird.

Dr. B. Siegrist zeigte die Risiken in der endodontischen Behandlung auf. Bei einer endodontischen Behandlung hänge die Prognose des Zahnes nicht nur von der Qualität der Wurzelbehandlung, sondern auch von der parodontalen Situation und der Art der zukünftigen prothetischen Versorgung ab. Über den Erfolg einer endodontischen Therapie entscheiden dabei verschiedene Risikofaktoren, welche prä-, intra- und postoperativ auftreten können. Das Hauptproblem bei endodontisch versorgten Zähnen bestehe vor allem in undichten Restaurationen, die zu einer Reinfektion entlang der Wurzelkanalfüllung führen können. Weitere bedeutende Faktoren haben gemäss B. Siegrist auch eine bereits vorhandene periapikale Läsion, der vorherige Zustand der Pulpa, die Symptomatik wie auch das Alter des zu behandelnden Patienten. Frau Dr. Siegrist empfiehlt in ihrem Vortrag die maschinelle Aufbereitung der Wurzelkanäle mit rotierenden NiTi-Instrumenten und der Crown-down-Technik. Das Hauptziel sei es, eine chemomechanische Desinfektion wie auch eine dichte Füllung der Wurzelkanäle zu erreichen.

Auf die Implantatchirurgie mit gleichzeitiger GTR (Guided Tissue Regeneration) ging Dr. B. Pjetursson in seiner Präsentation näher ein. Anhand von vielen klinischen Bildern zeigte er das schrittweise Vorgehen wie auch die Grenzen der gleichzeitigen Knochenaugmentation auf. Sowohl bei der lateralen Knochenaugmentation wie auch bei der Implantation mit gleichzeitiger Sinusbodenelevation mit Osteotomtechnik ist jedoch eine Primärstabilität des Implantates eine grundlegende Voraussetzung, um den Erfolg der Therapie zu garantieren. Die Grenze einer einzeitigen Sinusbodenelevation mit Osteotomtechnik gegenüber einer zweizeitigen Vorgehensweise, das heisst einer Sinusbodenelevation mit lateralem Fenster und einer Implantation zu einem späteren Zeitpunkt, liegt gemäss Dr. Pjetursson bei 5 mm.

In einem sehr enthusiastischen Vortrag mit dem Thema Stress als Risikofaktor für Parodontitis ging Prof. R. Attström auf die neurobiologischen und endokrinen Grundlagen von Stress ein. Er zeigte den möglichen Einfluss des autonomen Nervensystems auf das Immunsystem und verwies auf experimentelle Studien, die eine mögliche Beteiligung von Stress bei der Entwicklung von parodontalen Erkrankungen zeigen.

In seiner Präsentation über die Maintenance- bzw. Recallphase definierte Prof. Dr. U. Brägger zuerst den Begriff der «Supportive Periodontal Therapy» (SPT), welche nach einer erfolgten aktiven Parodontaltherapie die langfristige Erhaltung der gingivalen und parodontalen Gewebe zum Ziel hat. Anhand verschiedener klinischer Langzeitstudien konnte er darstellen, dass eine behandelte und gesunde parodontale Situation bei einem gut organisierten Recall (alle 3–4 Monate) stabil gehalten werden kann, vorausgesetzt, dass die Compliance des Patienten zufrieden stellend ist. Weiterhin sei eine Risikobeurteilung des Patienten selbst, der einzelnen Zähne und letztendlich der einzelnen Stellen notwendig, um ein individuelles Recallintervall festzulegen. Hierfür wurde das Instrument des Spinnennetzes geschaffen. Wenn es dennoch zu reinfizierten Stellen komme, können diese durch eine Reinstrumentierung, den Einsatz von lokalen Antibiotika oder durch zusätzliche, gezielte chirurgische Eingriffe behandelt werden.

In der Präsentation von Dr. B. Pjetursson wurde eine Reihe von fünf systematischen Reviews vorgestellt, welche alle die verschiedenen Arten von fest sitzendem Zahnersatz nach einer Nachuntersu-

chungszeit von wenigstens fünf Jahren zum Inhalt hatten. Er zeigte, dass alle Arten von fest sitzenden Rekonstruktionen (Extensionsbrücken, rein Zahn oder Implantat-getragene Brücken und gemischte Brücken) hohe Überlebensraten über einen Zeitraum von fünf Jahren hatten, kleine Komplikationen wie zum Beispiel Keramikabsplittungen jedoch ziemlich häufig auftraten.

Den letzten Tag der Fortbildungswoche gestaltete Prof. N. P. Lang mit der Erläuterung der Periimplantitis. Er betonte, dass bei Implantatpatienten mit natürlicher Restbezahnung eine parodontale Gesundheit äusserst wichtig sei, da parodontale Taschen ein Keimreservoir für Bakterien darstellten. In diesem Zusammenhang stellte Prof. Lang das so genannte CIST-Protokoll (Cumulative Interceptive Supportive Therapy) zur Behandlung der periimplantären Mukositis und Periimplantitis vor. Dieses Protokoll beinhaltet fünf Schritte: A – mechanische Reinigung; B – antiseptische Therapie; C – antibiotische Therapie; D chirurgische Intervention und E – Explantation. Dabei solle die Reihenfolge von A nach E eingehalten werden. Weiterhin erörterte er ausführlich die Vor- und Nachteile einer an-

tibiotischen Therapie der Periimplantitis. Darüber hinaus konnte er zeigen, dass kein Unterschied zwischen Zahn und Implantat bezüglich der Anfangsstadien der periimplantären Pathologien besteht. Erst bei der Ausbildung einer Periimplantitis mit zirkulärem Knochenverlust bestünde ein Unterschied zum natürlichen Zahn, bei dem die Läsion «site-spezifisch» und nicht zirkulär ausgebildet sei. Als diagnostische Kriterien für eine Periimplantitis nannte Prof. Lang die Kriterien Mobilität, Suppuration, Bluten auf Sondieren (BOP), erhöhte Sondierungstiefen und radiologischen Knochenverlust. Sobald einmal beim CIST-Protokoll die chirurgische Intervention ausgeführt wird, so erziele die kombinierte Therapie mit autogenem Knochen und einer Barriere die besten Ergebnisse zur Reosseointegration. Die 24. Fortbildungswoche der Klinik für Parodontologie und Brückenprothetik der Universität Bern vom 26. Februar bis 5. März 2005 in Les Diablerets bot somit den Teilnehmern ein klar gegliedertes wertvolles Behandlungskonzept für die tägliche Praxis. Man darf daher schon heute gespannt sein auf die nächste 25. Fortbildungswoche an dem gleichen Ort und fast dem gleichen Datum. ■

«Scandinavian Connection»

Periodontology and Implant Dentistry in the course of time

M. Krähenmann

Am Samstag, den 24. Januar fand in Bern (Inselspital) bereits zum 3. Mal das von der Klinik für Parodontologie und Brückenprothetik durchgeführte Symposium «Periodontology and Implant Dentistry in the Course of Time» statt. Wie bereits in den vorangehenden Jahren wurden Gastreferenten eingeladen, welche dieses Jahr alle aus den skandinavischen Gebieten (Schweden und Dänemark) kamen. Eröffnet wurde der Kongress durch Prof. Dr. Niklaus Lang (Bern). Das Thema des diesjährigen Symposiums war «Kontroversen in Diagnose und Behandlung».

Der erste Vortrag des Tages wurde von Prof. N. P. Lang (Bern) gehalten und hatte den Entscheidungsprozess bei der Behandlungsplanung zum Inhalt. Er erläuterte dabei die verschiedenen Aspekte wie Patient (Patientenwunsch, Finanzen), Behandler (Wissen, manuelle Fähigkeiten) und in der Literatur vorhandene klinische Evidenz, welche diesen Prozess nachhaltig beeinflussen können. Alle diese Punkte sollten immer nach einer Befundaufnahme und anschliessenden prätherapeutischen Diagnose der Einzelzähne in eine Behandlungsplanung mit einfließen und zu einer Entscheidungsfindung beitragen. Weiter unterstrich

Prof. Lang, wie wichtig es ist, eine Behandlungsphilosophie zu vertreten, in der für zukünftige Behandlungen nichts verbaut wird.

Die anschliessende Präsentation des Ehrengastes Prof. J. Lindhe (Göteborg) beinhaltete die parodontalen Knochendefekte. Er ging dabei einerseits auf die Terminologie und Ätiologie sowie andererseits auf die Behandlungsmöglichkeiten dieser Defekte ein. Zu unterscheiden sind die infraossären Defekte von den intraradikulären Defekten (Furkationen). Die infraossären Defekte können dabei weiter unterteilt werden in intraossäre (ein-, zwei- oder dreiwandige Defekte)

und kraterförmige Defekte. Nach einer kurzen Erläuterung von verschiedenen Theorien, welche alle die Entstehung und Progression der angulären Knochendefekte zu erklären versuchen, fasste Prof. Lindhe zusammen, dass das Knochengewebe nicht Teil des Entzündungsprozesses ist und die Entstehung eines angulären Defektes von der apikalen Migration des dentalen Biofilms auf der Wurzeloberfläche und der Knochenmenge, welche der Wurzeloberfläche zugewandt ist, abhängt. Bei den Behandlungsmöglichkeiten zeigte er, dass bei einer richtigen Indikationsstellung mit regenerativen Methoden wie der Guided Tissue Regeneration (GTR) oder den Schmelzmatrixproteinen (Emdogain) gegenüber dem herkömmlichen Zugangslappen alleine mehr an sondierbarem Attachment gewonnen werden kann.

In einem sehr ausführlichen Referat ging Prof. T. Berglundh (Götheburg) auf die Anfälligkeit der Patienten und die modulierenden Risikofaktoren bei Parodontitis ein. Neben Punkten wie Umwelt, Alter, Geschlecht und ethnischer Zugehörigkeit sind es genetische Faktoren, welche die Charakteristik der Wirtsantwort modulieren können. Er erläuterte detailliert das komplexe Zusammenspiel der einzelnen Zelltypen wie Plasmazellen, Makrophagen und Lymphozyten die bei parodontalen Erkrankungen vorkommen.

In der nachfolgenden Präsentation untersuchte Prof. T. Karring (Aarhus) die Furkationsfrage. Neben einer kurzen Darstellung der Probleme für Patient (schwierig zu reinigen) und Behandler (nicht zugänglich für eine Instrumentierung, schwierig eine Tascheneliminationschirurgie durchzuführen) ging er sowohl auf die Langzeitprognose wie auch die Behandlung von furkationsinvolvierten Zähnen ein. Zusammenfassend hielt Prof. Karring fest, dass bei Furkationsgrad 2 involvierten UK-Molaren signifikante Erfolge mit GTR erzielt werden, jedoch bei Grad-3-Furkationen in UK- wie auch OK-Molaren, sowie Grad-2-Furkationen in OK-Molaren keine vorhersagbaren Resultate erzielt werden können.

Auf die Implantattherapie bei parodontal kompromittierten Patienten wurde im darauffolgenden Referat von Prof. J. Wennström (Götheburg) eingegangen. Er zeigte auf, dass Implantate im teilbezahnten Patienten mit Parodontitis sehr schnell durch parodontalpathogene Keime kolonisiert werden und eine Korrelation besteht, zwischen parodontalem Attachmentverlust und dem longitudinalen periimplan-



Von links nach rechts: Prof. J. Wennström, Prof. N.P. Lang, Prof. J. Lindhe, Prof. T. Berglundh

tären Knochenverlust. Risikopatienten für Parodontitis zeigen dabei 30% mehr Knochenverlust um Implantate sowie auch eine höhere Implantatverlustrate. Dieses Risiko kann jedoch vermindert werden durch eine gute Infektionskontrolle, aber auch negativ beeinflusst werden, wie zum Beispiel durch Rauchen. Wie Prof. Wennström zeigte kann auch die Implantatoberfläche diese Prognose nachhaltig beeinflussen.

Das folgende Referat wurde von Prof. Persson (Bern) gehalten. Es beinhaltete Parodontitis und kardiovaskuläre Erkrankungen. Nach einer kurzen Erläuterung der hauptsächlichen kardiovaskulären Erkrankungen wie Bluthochdruck und Atherosklerose hielt er anhand von Studien fest, dass heutzutage ein starke Evidenz vorhanden ist, dass Patienten mit Parodontitis einem höheren Risiko, an kardiovaskulären Erkrankungen entzündlicher oder infektiöser Ursache zu leiden, ausgesetzt sind.

Dr. B. Pjetursson (Bern) stellte in seinem Vortrag eine Reihe von fünf systematischen Reviews vor, welche die verschiedenen Arten von fest sitzendem Zahnersatz nach einer Nachuntersuchungszeit von wenigstens fünf Jahren zum Inhalt hatten. Zu Beginn erklärte er seine Vorgehensweise für die Erstellung einer systematischen Review, welche das höchste Level an Evidenz darstellt, jedoch sehr davon abhängt, wie gut die darin enthaltenen Studien sind. Dr. Pjetursson zeigte anhand seiner systematischen Reviews, dass alle Arten von festsitzenden Rekonstruktionen zwar hohe Überlebensraten nach fünf Jahren zeigen, jedoch kleine Komplikationen wie Keramikabsplittungen ziemlich häufig auftreten.

Die letzte Präsentation des Tages hielt Prof. U. Brägger (Bern). Er ging dabei auf die finanziellen Aspekte der Parodontaltherapie ein. Gemäss seinen Aussagen wird es in Zukunft immer wichtiger werden bereits bei der Behandlungsplanung ein Abwägen zwischen finanziellem Aufwand und des daraus resultierenden Nutzens zu machen. Da dies heutzutage kaum möglich ist, sei es weiterhin wichtig, Indizes zu entwickeln, die es in Zukunft erlauben, in Studien die finanziellen Aspekte bei verschiedenen Behandlungsmodalitäten miteinzubeziehen.

Das dritte Berner Symposium «Periodontology and Implant Dentistry in the Course of Time» ist gekennzeichnet durch viele interessante Vorträge, die sowohl dem Allgemeinpraktiker wie auch dem Spezialisten viele wertvolle Informationen lieferten. ■

Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Oralchirurgie und Stomatologie (SSOS) in Biel am 3. September 2005

Ausschreibung des Nachwuchswettbewerbs für Assistenten in Weiterbildung

Anlässlich unserer Jahrestagung wird allen Assistenten in Weiterbildung die Möglichkeit für einen wissenschaftlichen Kurzvortrag geboten. Der Vortrag muss auf zehn Minuten begrenzt werden und wenn möglich aus dem Gebiet der Oralchirurgie oder Stomatologie stammen. Der Vortrag wird direkt im Anschluss diskutiert. Das Abstract muss im IADR-Format (Objective, Materials and Method, Results, Conclusion) in digitaler Form via E-Mail im SSOS-Sekretariat bis 15. Juli 2005 eingereicht werden.

Die beste Präsentation wird mit CHF 1000.– ausgezeichnet. Alle zum Nachwuchswettbewerb zugelassenen Teilnehmer werden zudem zur Tagung eingeladen.

E-Mail: veronika.thalmann@zmk.unibe.ch · Kennwort: «Biel 2005»

PD Dr. Thomas von Arx
(Sekretär SSOS)

Bericht über die 22. Jahrestagung der Schweizerischen Vereinigung für Kinderzahnmedizin (SVK) vom 27. Januar 2005 in Bern

Neue Methoden zur Behandlung von Karies

Thomas Vauthier, Rheinfelden (Text und Fotos)

«Zahnärzte sind grundsätzlich sehr konservativ und vertrauen sich nicht, die Wege, die sie im Studium eingebracht bekommen haben, zu verlassen.» Soweit die etwas provokative Meinung von Prof. Dr. Michael Noack, seines Zeichens Chefredaktor der renommierten Zeitschrift *Quintessenz*. Die Rekordbeteiligung von 480 Teilnehmerinnen und Teilnehmern an der diesjährigen 22. Jahrestagung der Schweizerischen Vereinigung für Kinderzahnmedizin (SVK) vom 27. Januar 2005 in Bern dürfte wohl eher das Gegenteil bewiesen haben. Es ist erfreulich, festzustellen, dass durchaus ein Interesse besteht, an Kongressen teilzunehmen, an denen erstklassige Experten alte Dogmen unzweifelhaft in Frage stellen, zum Überdenken von eingefahrenen Routinen anregen und klinisch relevante Neuheiten für den Praktiker plausibel vorstellen.



Juliane Leonhardt Amar, Präsidentin der SVK, verzauberte das Publikum mit einer konzertreifen Darbietung am Flügel.

War es nun ein praktisches Beispiel des in der Kinderzahnmedizin so zentral wichtigen psychologischen Managements? Jedenfalls war der unkonventionelle Auftakt eine willkommene Einstimmung ins Programm der Tagung: Juliane Leonhardt Amar, die Präsidentin der SVK, überraschte die Anwesenden als Pianistin mit einer meistervollen Darbietung der virtuos und technisch sehr anspruchsvollen «L'Isle Joyeuse». Claude Debussy hatte die «Fröhliche Insel» 1904 komponiert, angeregt durch ein Bild des französischen Malers Jean-Antoine Watteau (1684–1721) mit dem Titel «L'Embarquement de Cythère».

Dentin- und Schmelzbonding

PD Dr. Serge Bouillaguet, Universität Genf
Als einer der ausgewiesenen Experten auf dem Gebiet der Adhäsivtechniken war der Referent aus Genf dazu prädestiniert, die neuen Entwicklungen zum Thema Bonding zu bewerten. Während sich im Bereich des Schmelzbondings wenig Neues getan hat, steht das Dentinbonding seit mehreren Jahren im Zentrum des Interesses, sowohl in der Forschung

wie auch in der Klinik. Zu Ersterem ist allerdings anzumerken, dass die Qualität des Verbunds zwischen Schmelz und Bonding-Agent für die langfristige Qualität der gesamten Restauration von ausschlaggebender Bedeutung ist, weil das Dentinbonding nach wie vor einen Schwachpunkt darstellt. Da bei Versiegelungen von Fissuren aprismatischer Schmelz geätzt werden muss, wird heute zunehmend die so genannte «dynamische Anwendung» des Etching-Agents empfohlen. Dabei wird das Säuregel während einer ersten Einwirkzeit von mindestens 60 Sekunden mechanisch «eingebürstet», anschliessend entfernt und nochmals gleichermassen aufgetragen.

Nach den bahnbrechenden Arbeiten in den 80er-Jahren, besonders derjenigen von Nakabayashi et al. auf dem Gebiet der Hybridschicht, sind die der Dentinhafung zugrunde liegenden Mechanismen heute ausreichend belegt. Ziel ist dabei, die Geflechtsstruktur der Kollagenfasern möglichst komplett freizulegen, um sie als mikromechanisches Geflecht für die Verankerung des Haftmittels zu nutzen. Die Schwierigkeit besteht darin, das hydrophobe Harz zur Ummantelung der Kollagenfasern zu bewegen. Verschiedene Studien belegen, dass diese Durchdringung bei Total-Etch-Systemen besser ist als diejenige von Self-Etching-Systemen. Hingegen sind Self-Etching-Systeme bei der Ausbildung von Smear-Plugs, d.h. von mikroskopischen Harzzapfen, als zusätzliche Verankerung in den Eingängen der Dentintubuli, überlegen. Obwohl die Total-Etch-Systeme bei der mechanischen Festigkeit punkten können, garantieren Self-Etching-Systeme eine bessere Abdichtung und wahrscheinlich auch eine längere Lebensdauer.

Ein weiteres Problem ist die Beobachtung, dass das Anätzen von freiliegendem Den-

tin zur Freisetzung von Kollagenasen führt, welche das Kollagengeflecht angreifen und so innerhalb von ein bis drei Jahren zu einer markanten Schwächung der Dentinhafung führen. Aktuelle Forschungen zielen darauf ab, das Kollagen mit geeigneten Substanzen, z.B. Glutaraldehyd, zu stabilisieren. Von besonderem Interesse sind in diesem Zusammenhang auch die Inhibitoren der Metalloproteasen (IMPs).

Trotz aller Anstrengungen zur Vereinfachung der klinischen Handhabung sollten Self-Etching-Systeme nach wie vor im 2-Step-Verfahren angewendet werden. Bei Self-Etching «All-in-one»-Systemen kommt es aufgrund des osmotischen Gradienten zu einer Anreicherung von Wasser aus dem hydrophilen Dentin im hydrophoben Bonding-Harz und somit zu einem Zerfall des Haftmaterials. Aus diesem Grund riet der Spezialist von «One-bottle»-Produkten ab.

Füllungstechniken bei Kindern und Jugendlichen

Dr. Hubertus van Waas, Universität Zürich

Unter dem Einfluss der Medien geistern zunehmend hochgesteckte Erwartungen seitens der Patienten oder auch der Eltern herum, die leider nicht alle erfüllt werden können: kein Schmerz, kein Lärm oder Vibrationen durch den Bohrer, kein Wasserspray, kein unangenehmer Geruch. Es soll schnell gehen, und die Füllungen sollen nicht nur dauerhaft, sondern auch billig sein. Nach wie vor steht die Angst vor der Lokalanästhesie im Vordergrund. Auch wenn neue Geräte, wie das computergesteuerte Injektionssystem The Wand®, weniger Schmerzen verursachen, bleibt immer noch die Nadelphobie.

Chemo-mechanische (Carisolv®) oder berührungsfreie Kariesentfernung mit Laser oder Ozon sind nach wie vor keine echten Alternativen zur konventionellen Behandlung mit rotierenden Instrumenten. Auch Kofferdamklammern, Matrizen und Keile sowie die interdentale Politur sind weiterhin unverzichtbar und müssen als negative Aspekte berücksichtigt werden. Bei hypersensiblen Kindern kann eine präoperative Medikation mit 500 mg Paracetamol (30–50 mg/kg) empfohlen werden. Bei sehr renitenten Kleinkindern bleibt die temporäre Versiegelung mit Silbernitrat als schmerzfreie und klinisch erprobte Methode weiterhin aktuell. In gewissen Situationen sind Kompromissbehandlungen mit provisorischen Füllungsmaterialien unumgänglich. Von Glasionomerzementen, obwohl als besonders



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 / Email info@medibank.ch

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

dauerhaft angepriesen, riet der Spezialist aber ab. Sie stellen bestenfalls ein Provisorium dar.

In der Diagnostik der okklusalen Karies hat sich das DIAGNODent® allen Unkenrufen zum Trotz weitgehend bewährt. Nachteilig ist die Unmöglichkeit, approximale Läsionen verlässlich zu diagnostizieren. Bei der Kavitätenpräparation ist auf den sorgfältigen Schutz der Nachbarzähne zu achten, vorzugsweise durch das Anlegen von Matrizenbändern. Optimal für die Präparation, meinte der Referent mit einem Augenzwinkern, wäre ein DIAGNODent®, das auch bohren könnte.

Für dauerhafte Restaurationen von ausgedehnten Läsionen bleibt die Stahlkrone das Mittel der Wahl. Stahlkronen halten nicht nur drei- bis viermal länger als jede Füllung, bei entsprechender Routine sind sie auch schneller in der Anwendung, da fast keine Vorbereitung nötig ist. Dies macht sie zu einer kostengünstigen, aber dauerhaften Alternative zum Wiederaufbau stark zerstörter Zähne.

Rudolf-Hotz-Preis

Dr. Nathalie Scheidegger, Universität Bern, berichtete über ihre dieses Jahr mit dem Rudolf-Hotz-Preis ausgezeichnete Untersuchung «Putzeffizienz verschiedener Kinderzahnbürsten. Eine klinische Studie». In einer Einfachblindstudie im balancierten Cross-over-Design wurden während acht Monaten drei Zahnbürstenmodelle auf ihre Putzeffektivität untersucht. Es konnten weder in Bezug auf den mittleren Plaque-Index (MPI) noch auf den mittleren Gingiva-Index (MGI) signifikante Unterschiede festgestellt werden. Hingegen kam es zu einer signifikanten Verbesserung der generellen Reinigung über die gesamte Studiendauer. Eine gute Plaqueentfernung konnte unabhängig von den Bürstende-

signs mit adäquater Mundhygieneinstruktion erreicht werden.

Moderne Techniken zur Behandlung des infizierten Dentins

Prof. Dr. Michael Noack, Universität Köln

In seinem ebenso brillanten wie ikonoklastischen Referat räumte der Chefredaktor der Zeitschrift *Quintessenz* mit einigen längst veralteten Dogmen auf. War früher die Behandlung von Magengeschwüren vornehmlich den Chirurgen vorbehalten, hat die Erkenntnis, dass es sich um eine durch *Helicobacter pylori* verursachte Infektionskrankheit handelt, der erfolgreichen Therapie mit Antibiotika zum Durchbruch verholfen. Auch Karies ist eine Infektionskrankheit, und trotzdem betreiben wir heute immer noch eine weitgehend chirurgisch orientierte Behandlung des infizierten Dentins, meinte der Referent. Aggressivität löst jedoch das Problem der Infektion nicht. Die früher geforderte radikale «Entfernung im Gesunden» ist obsolet. Die moderne Zahn-



Prof. Dr. Michael Noack: «Bei einem abgerissenen Fingernagel nicht den ganzen Arm amputieren!»

medizin muss sich an bedarfs- und defektorientierten Methoden orientieren. Es käme niemandem in den Sinn, bei einem abgerissenen Fingernagel die Amputation des ganzen Arms vorzuschlagen. Deshalb sei es an der Zeit, meinte Professor Noack, endlich von der chirurgischen Sichtweise abzukommen und einer «internistischen» Zahnmedizin den Vorzug zu geben.

Bei der Exkavation und Desinfektion des infizierten Dentins gilt es in erster Linie, die für die Progression der Karies verantwortlichen Laktobazillen unschädlich zu machen. Grundsätzlich ist zwar die Zone des transparenten Dentins die Schicht mit der höchsten Härte, die bakterielle Invasion geht jedoch längst nicht so weit. Insofern ist die Exkavation bis zum transparenten Dentin schlicht eine Überbehandlung. Es gibt keinerlei wissenschaftliche Evidenz dafür, dass das Belassen einer gewissen Restinfektion im Dentin unter einer dichten Füllung schädlich ist. Vollständiges (aggressives) Exkavieren ist bei Milchzähnen nicht sinnvoll und bei der Adhäsivtechnik eher verzichtbar. Da aber die Adhäsion zu kariös verändertem Dentin problematisch ist, müssen die Ränder unbedingt kariesfrei sein.

Neben der konventionellen rein mechanischen Exkavation, ansatzweise auch mit rotierenden Instrumenten aus Kunststoff (Smartprep™), Pulverstrahlgeräten oder Sono-Abrasion, konzentriert sich die Forschung seit einiger Zeit vermehrt auf chemo-mechanische oder enzymatische Verfahren. Im ersteren Bereich hat sich Carisol® als sicher und wirksam erwiesen. In den meisten Fällen kann damit auf die Lokalanästhesie verzichtet werden, was in der Kinderzahnmedizin von grossem Vorteil ist. Im Vergleich zur rein mechanischen Exkavation ist die Methode jedoch wesentlich langsamer. Zurzeit in klinischer Erprobung sind rein enzymatische Verfahren, beispielsweise der experimentelle Enzym-Mix SFC-II von 3M-Espe.

Unter den neuen Methoden zur Desinfektion des Dentins ist neben der Ozontherapie, die den folgenden Referaten vorgestellt wurde, die Photodynamische Therapie (Photo-activated Disinfection, kurz PAD) ein interessanter Ansatz. Nach der selektiven Anfärbung des kariösen Dentins mit Toluidinblau wird das Agens mit einem HeNe- oder GaAlAs-Laser aktiviert. Obwohl sich die Methode als effektiv zur Zerstörung von *Streptococcus mutans* erwiesen hat, ist die Wirksamkeit ab einer Tiefe von etwa 150 µm ungenügend, und ausserdem ist die Anschaffung eines Lasers sehr teuer. Ausgehend von

der Tatsache, dass Karies eine Infektionskrankheit ist, scheint es nahe liegend, das kariöse Dentin mit antibakteriellen Substanzen zu desinfizieren. So kommt auch das gute alte, von André Schroeder erfundene Ledermix® wieder zu Ehren. In einer randomisierten, kontrollierten klinischen Studie von Noack et al. bewirkte dieses, im Gegensatz zu Chlorhexidin (Cervitec®), eine klinisch relevante Reduktion der Laktobazillen in tiefen kariösen Läsionen an Milchmolaren.

Wenn aber heute die minimalinvasive Kavitätenpräparation und die bedarfs-, risiko- und defektorientierte Exkavation propagiert wird, ist die absolute Voraussetzung, dass die Restkaries durch die Restauration hermetisch versiegelt wird. Augenzwinkernd verglich der Referent dies mit einem «in einem Briefbeschwerer aus Glas eingeschlossenen Seepferdchen». Zusätzlichen Nutzen versprach man sich durch die Beimengung kariostatischer Substanzen wie Triclosan in die Füllmaterialien. Gesamthaft sind jedoch die Resultate eher enttäuschend. Die Ränder der Kavität müssen kariesfrei sein. Für die proximale Präparation sind oszillierende Instrumente (z. B. SonicSys® micro von KaVo) besonders geeignet, da sie das Risiko der Verletzung von Nachbarzähnen signifikant reduzieren. Für eine perfekte Verklebung der Füllungsänder sind Total-Etch-Systeme das Mittel der Wahl.

Ozon und seine Anwendung in der Kinderzahnmedizin

1. Grundlagen

In dieser dreiteiligen Präsentation erörtere zuerst Prof. Dr. Adrian Lussi, Universität Bern «Allgemeine Aspekte und Grundlagen der Ozontherapie in der Zahnmedizin». Da an anderer Stelle in der SMFZ über dieses Thema bereits ausführlich berichtet wurde, soll hier auf diesen Teilaspekt nicht näher eingegangen werden.

2. Klinische Prinzipien

Ebenso wie Adrian Lussi hat sich Prof. Dr. Reinhard Hickel, Universität München, intensiv mit den Möglichkeiten der Ozontherapie in der Zahnmedizin beschäftigt. Sein besonderes Interesse gilt dabei der Problematik von Fissurenversiegelungen oder minimalinvasiver Füllungstherapien wie die Preventive Resin Restoration (PRR) im Zusammenhang mit der erweiterten Versiegelung. Kommt es hierbei zur Ausbildung von relativ breiten Randspalten oder Porositäten, können die Bakterien ungehindert eindringen und unter der Versiegelung erneut Säure bilden.



Prof. Dr. Reinhard Hickel: «Trotz grossen Interesses an der Ozontherapie bis anhin nur wenige wissenschaftliche Daten»

Sind die Spalten sehr schmal, kann der Stoffwechsel von verbliebenen «ruhenden» Bakterien durch die Zufuhr von Kohlehydraten als Substrat angeregt werden und eine Proliferation kariogener Keime auslösen. Beide Mechanismen führen schlussendlich zur Ausbildung von «hidden caries» unter der Füllung.

Ozon bewirkt eine Oxidationsreaktion, die vor allem mit ungesättigten Fettsäuren der Zellwände von Bakterien reagiert. Dadurch kommt es zu einer Zerstörung der Zellmembran und schliesslich der Zelle selbst. Geschädigte menschliche Zellen werden leichter angegriffen, was eine gewisse Selektivität bei entsprechender Konzentration und Dauer verspricht.

Historisch sind die Versuche von Fisch (ab 1930) mit dem Cytozon für die Wurzelkanalbehandlung, zusammen mit Agrocylt zur Wurzelkanalfüllung, oder auch das Ozonosan der Firma Hänsler GmbH (ab 1958) bekannt. Letzteres wird für medizinische Anwendungen noch heute angeboten (www.ozonosan.de). Nachdem die Ozontherapie in der Zahnmedizin in eine Art Dornröschenschlaf gefallen war, wurde das Interesse 1999 durch die Vorstellung des Ozonytron® der Firma Mymed (heute Ultradent) wieder erweckt. Auch KaVo erkannte das klinische Potential der Methode und führte 2003 das HealOzone® ein.

Die Unterschiede zwischen den beiden Geräten sind beträchtlich: Das Ozonytron® arbeitet mit einer O₃-Konzentration von nur 105–525 ppm, wobei das Gas in einem Funkengenerator erzeugt wird. Das Gerät besitzt keine Vorrichtung zur Rücksaugung, wodurch es zu einer Ozonfreisetzung im Mund kommen kann. Da Ozon, wie bekannt, ein äusserst aggressives Gas ist respektive die Unbedenklichkeit dieser Freisetzung von Restozon in

der Mundhöhle nicht belegt ist, verwendet der Spezialist aus München dieses System nicht.

Die Ozonkonzentration von 2100 ppm ist beim HealOzone® wesentlich höher. Nachgewiesen ist die Keim-Elimination von 99% nach zehn Sekunden und von 99,9% nach zwanzig Sekunden. Die Wirkung ist 3500-mal schneller als diejenige von Chlorderivaten oder Chlorhexidin, d. h. zehn Sekunden O₃-Anwendung entsprechen ca. zehn Stunden CHX-Einwirkung. Das Ozongas wird mit einer Rate von 600 cm³ pro Minute appliziert und 300-mal pro Sekunde ausgetauscht. Das Gerät arbeitet unter konstantem Unterdruck, was die perfekte Abdichtung am Zahn mit speziellen Silikonkappen erfordert. Dies ist bei approximalen Läsionen recht problematisch. Eine zusätzliche Abdichtung mit Abdruckmassen kann hier hilfreich sein. Wird das Vakuum unterbrochen, unterbricht das Gerät augenblicklich die Zufuhr von Ozon. Wird der Unterdruck wieder hergestellt, geht die Behandlung automatisch bis zum Ende des Zyklus weiter. Als ideale Anwendungsdauer empfahl der Spezialist 40 bis 60 Sekunden. Nach Ablauf des Zyklus wird das Restozon vollständig abgesaugt und in einem Katalysator am Ende des Kreislaufs unschädlich gemacht. Um zu vermeiden, dass bei der Absaugung Speichel in das Handstück gelangt, muss der Zahn sorgfältig trockengelegt werden. Der Hersteller empfiehlt zudem die Anwendung einer Remineralisationslösung (NaF, Xylitol, Zitronensäure, Na-Citrat, Calcium und Phosphat). Allerdings ist der Nutzen dieser zusätzlichen Massnahme noch nicht eindeutig belegt.

In Anbetracht der Tatsache, dass das Interesse für die zahnmedizinische Anwendung von Ozon sowohl seitens der Patienten wie auch der Behandler beträchtlich ist, muss eigentlich erstaunen, dass bis anhin nur wenige seriöse wissenschaftliche Studien zu dieser Methode publiziert wurden. Die Cochrane Library of Systematic Reviews gibt jedenfalls gerade mal drei Referenzen an.

Die Vorteile der Ozonbehandlung sind die gute Desinfektion schwer zugänglicher Bereiche (unter sich gehende Stellen, Fissuren, Wurzelkanal) und pulpanaher Bereiche mit fraglicher Entfernung des kariösen Dentins. Die einfache und schmerzfreie Applikation macht sie ausserdem zu einer non-invasiven Methode bei Kindern bis zum Erreichen einer besseren Kooperationsfähigkeit.

Als mögliche Indikationen in der Kariologie nannte Prof. Hickel ausserdem die

Desinfektion von durchbrechenden Molaren und vor Fissurenversiegelung, bei hohem Kariesrisiko in Kombination mit Fluoridlacken oder CHX, bei Initialkaries oder Baby-Bottle-Syndrom, bei fest sitzender kieferorthopädischer Behandlung und bei Wurzelkaries. Zu erwähnen ist, dass die Ozonbehandlung keinerlei Einfluss auf die Qualität der Ätzung und Haftung von Versiegelungsmaterialien oder Composites hat.

Der Referent empfahl, die Ozonbehandlung in jedem Fall in ein präventives Gesamtkonzept einzubinden. Sie darf keinesfalls als Ersatz für bewährte Prophylaxemassnahmen angesehen werden. Nach wie vor müssen, nach Abklärung des individuellen Kariesrisikos, die gezielte Aufklärung, Motivation und Instruktion sowie adäquate Nachsorgeintervalle im Vordergrund stehen.

3. Offene Läsionen

Die Anwendung von Ozon ist absolut berührungsfrei und schmerzlos. Aus diesem Grund eignet sie sich ganz besonders für die Behandlung schwieriger Patienten, vor allem von Kindern. Dr. Jan Eric Dähnardt, Universität Bern, berichtete über klinische Untersuchungen an der Abteilung für Zahnerhaltung der ZMK in Bern. Diese zeigten erste positive Ergebnisse. Als unbehandelbar eingestufte Kinder mit mindestens zwei offenen kariösen Läsionen wurden mit dem HealOzone® behandelt. Mehr als 90% dieser extrem renitenten und unkooperativen Patienten konnten so behandelt werden. Vorher wurde ein klinischer Index erhoben und der DIAGNOdent®-Wert vor und nach der Ozonbehandlung gemessen. Das Ozon wurde direkt auf die kariösen Läsionen appliziert, die Kontrollläsionen wurden unbehandelt belassen. Weiches



Kongress mit Rekordbeteiligung: Zahnärzte sind nicht immer konservativ, sondern durchaus an Neuem interessiert.

Dentin der Testzähne wurde in $\frac{2}{3}$ der Fälle härter, in $\frac{1}{3}$ der Fälle blieb es unverändert. Auch wurde eine Verbesserung der DIAGNOdent®-Werte beobachtet. Die Kontrollgruppe dagegen zeigte, dass es bei $\frac{1}{3}$ der Läsionen zur Besserung kam, bei $\frac{1}{3}$ zur Verschlechterung und $\frac{1}{3}$ der Läsionen unverändert blieben. Zusätzliche Fluoridierungsmassnahmen wurden bei den Kindern nicht angestrengt.

Eine weitere wichtige Beobachtung ist, dass die schmerzfreie Kariesbehandlung in 65% der Fälle zu einem Angstabbau führte, sodass alle Kinder gerne wieder zur nächsten Behandlung kamen. Auch die Akzeptanz seitens der Eltern ist ausserordentlich gut: 95% würden mehr Geld für die Ozonbehandlung ausgeben und 80% würden sie weiterempfehlen. In jedem Fall erlaubt es diese Methode, ein Vertrauensverhältnis aufzubauen, das für eine spätere konventionelle Therapie

fundamental wichtig ist. So kann die schmerzlose und berührungsfreie Behandlung kariöser Kinderzähne mit Ozon dazu beitragen, das kritische Alter ohne psychische Traumatisierung zu überbrücken.

Schlussbemerkungen

Das feinfühlig psychologische Management der Kinder bleibt der Grundstein für eine erfolgreiche Behandlung unserer kleinen Patienten. Ebenso wichtig ist es hingegen – wie in allen anderen Bereichen der Zahnmedizin auch –, dass wir für jeden Patienten die richtigen Methoden zur richtigen Zeit anwenden. Wie dieser Kongress zeigte, sind auch altbewährte Techniken wie die Silbernitrat-Imprägnierung, die antibiotische Dentin-desinfektion oder Stahlkronen durchaus aktuell. Daneben mangelt es jedoch nicht an neuen Methoden zur Behandlung von Karies, wie die spannenden Referate an der diesjährigen Jahrestagung der Schweizerischen Vereinigung für Kinderzahnmedizin (SVK) zeigten.

Wie praktikabel die neuen Ansätze sind und wie gut sie sich in unsere Therapiekonzepte integrieren lassen, wird sich in der Praxis weisen. Weder konservatives Beharren noch vorbehaltloses Nachhaken so genannter Neuheiten sind gefragt. Eine moderne Zahnmedizin basiert – neben der Berücksichtigung evidenzbasierten Wissens – auch auf der kritischen Auseinandersetzung mit Expertenmeinungen. Dafür bieten Fachkongresse die probateste Gelegenheit.

Die nächste Jahrestagung der Schweizerischen Vereinigung für Kinderzahnmedizin (SVK) findet unter dem Titel «Neue Methoden und Grenzen in der Kieferorthopädie» am Donnerstag, 26. Januar 2006, im Hotel Bellevue in Bern statt. ■

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

Besuchen Sie uns an der
DENTAL 2005 · Basel, 1.-3. 6. 05
Halle 3.1 · Stand B25

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.

ZEITSCHRIFT



Kraniomandibuläre Dysfunktion

**Danner H-W, Sander M:
Orthopädische und
physiotherapeutische
Konsiliarbehandlungen bei CMD**

Zahnärztliche Mitteilungen 94: 2972–2981
(2004)

Der Artikel der beiden Autoren geht davon aus, dass heutzutage bei kranio-mandibulären Dysfunktionen eine interdisziplinäre Diagnostik und Therapie ein übliches Vorgehen darstellt.

Aus der zahnärztlichen Anamnese und klinischen Funktionsanalyse können sich Anhaltspunkte ergeben, dass eine exakte orthopädische Abklärung des Bewegungsapparates nützlich oder nötig sein kann. Mit der orthopädischen Diagnostik kann

eine physiotherapeutische Mitbehandlung sowohl des Kiefergelenkes als auch des gesamten Bewegungsapparates eingeplant werden.

Der Zahnarzt sollte aber auch bei verschiedenen Formen von Myopathien und Arthropathien, die eine Wirkung auf das Kiefergelenk haben können, direkt physiotherapeutische und physikalische Therapien veranlassen können.

Weiter wird eingehend auf die Dynamik und Statik sowie die Fernwirkung der Wirbelsäule eingegangen. Auch werden die Auswirkungen von Blockaden auf den Hals- und Kieferbereich beschrieben. Verschiedene orthopädische Untersuchungsmethoden und physiotherapeutische Behandlungsmethoden werden exakt dargestellt.

Da sich hinter den zahnärztlichen Befunden auch weitergehende orthopädische

Störungen verbergen können, bietet die Zusammenarbeit mit den Orthopäden und Physiotherapeuten sowohl in der Behandlung von kranio-mandibulären Dysfunktionen als auch zur Lösung von orthopädischen Problemen viele Vorteile.

Durch die Physiotherapie hat man ein vorzügliches Mittel, auf das arthro-neuromuskuläre System des Körpers einzuwirken, was oft auch die Psyche entlastet.

Mit manualtherapeutischen Techniken kann aber auch direkt auf die Kiefergelenke gewirkt werden.

Das Ziel der Physiotherapie bei kranio-mandibulären Dysfunktionen ist eine De-tonisierung der Kaumuskulatur und deren Hilfsmuskeln. Auch soll eine funktionelle Mobilität der Kiefergelenke und der Halswirbelsäule durch Wiederherstellung des muskulären Gleichgewichts erreicht werden. So werden die Gelenke stabilisiert und entlastet und somit die Statik, Dynamik und Kraft des Kau-systems verbessert.

Felix Meier, Zürich

Impressum

Titel / Titre de la publication

Angabe in Literaturverzeichnissen: Schweiz Monatsschr Zahnmed

Innerhalb der Zeitschrift: SMFZ

Pour les indications dans les bibliographies: Rev Mens Suisse Odontostomatol

Dans la revue: RMSO

Redaktionsadresse / Adresse de la rédaction

Monatsschrift für Zahnmedizin, Postfach, 3000 Bern 8

Für Express- und Paketpost: Postgasse 19, 3011 Bern

Telefon 031 310 20 88, Telefax 031 310 20 82

E-Mail-Adresse: info@sso.ch

Redaktion «Forschung · Wissenschaft» / Rédaction «Recherche · Science»

Chief Editor/ Chefredaktor / Rédacteur en chef:

Prof. Dr. Jürg Meyer, Abteilung für Präventivzahnmedizin und Orale Mikrobiologie, Zentrum für Zahnmedizin der Universität Basel, Hebelstr. 3, CH-4056 Basel

Editors / Redaktoren / Rédacteurs:

Prof. Dr. Urs Belsler, Genève; Prof. Dr. Peter Hotz, Bern; Prof. Dr. Heinz Lüthy, Zürich

Redaktion «Praxis / Fortbildung / Aktuell»

Rédaction «Pratique quotidienne / formation complémentaire / actualité»

Anna-Christina Zysset, Bern

Deutschsprachige Redaktoren:

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

Responsables du groupe rédactionnel romand:

D^r Michel Perrier, rédacteur adjoint, Lausanne

D^r Susanne S. Scherrer, rédactrice adjointe, Genève

Freie Mitarbeiter / Collaborateurs libres:

Dott. Ercole Gusberti, Lugano; D^r Serge Roh, Sierre; Thomas Vauthier, Nyon/Rheinfelden

Autoren-Richtlinien / Instructions aux auteurs

Die Richtlinien für Autoren sind in der SMFZ 1/2004, S. 48 (Forschung · Wissenschaft S. 19–24) und auf der SSO-Webseite aufgeführt.

Les instructions pour les auteurs de la RMSO se trouvent dans le N° 1/2004, p. 50 et sur la homepage de la SSO.

Instructions to authors see SMFZ 1/2004, p. 53.

Herausgeber / Editeur

Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO

Präsident / Président: Dr. med. dent. Ulrich Rohrbach, Niederscherli

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

Telefon 031 311 76 28 / Telefax 031 311 74 70

Inseratenverwaltung

Service de la publicité et des annonces

Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin

Förlibuckstrasse 70, Postfach 3374, CH-8021 Zürich

Telefon 043 444 51 04, Telefax 043 444 51 01

Inseratenschluss: etwa Mitte des Vormonats.

Insertionstarife / Probenummern: können bei der Inseratenverwaltung angefordert werden.

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

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

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

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

Gesamtherstellung / Production

Stämpfli AG, Wölflistrasse 1, Postfach 8326, 3001 Bern

Abonnementsverwaltung / Service des abonnements

Stämpfli AG, Postfach 8326, 3001 Bern, Tel. 031 300 63 44

Abonnementspreise / Prix des abonnements

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

Studentenabonnement / Abonnement pour étudiants Fr. 65.40*

Einzelnummer / Numéro isolé Fr. 33.75*

* inkl. 2,4% MWSt / 2,4% TVA incluse

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

Einzelnummer / Numéro isolé Fr. 33.–

+ Versand und Porti

Ausserhalb Europa / Outre-mer:

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

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

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

Auflage / Tirage: 5250 Exemplare

ISSN 0256-2855