

ren wollen, und der alternden Bevölkerung ist jede andere Behauptung ins Reich der Märchen zu verweisen.

Was also wäre zu tun? Der Patient soll an seine Krankheitskosten im Rahmen des ihm finanziell Möglichen beitragen – was z.B. massiv höhere Franchisen bedeuten könnte. Andererseits sollen Leistungserbringer, die das System betrügen – auch

in Form von Mengenausweitung –, aus diesem System auf Dauer ausgeschlossen werden. Beide Massnahmen sind einfach zu realisieren und sofort kostenwirksam.

Und warum tut das Parlament dies nicht? Weil es einfacher ist, auf ein paar Tausend Leistungserbringern herumzuhacken als auf ein paar Millionen Wählern. ■

Abschlussfeier der Dentalhygieneschule Bern:

«Sun, fun and nothing to do!»

Peter Widmer, Presse- und Informationsdienst SSO, Bern

Nein, das war nicht der Leitsatz der dreijährigen Ausbildung zur Dentalhygienikerin, sondern bloss das Motto der 21 Diplomandinnen der DH-Schule Bern für ihre Abschlussfeier vom 26. Juni 2003, «als Vorfreude auf die Sommerferien», wie sie betonten.

Es war bereits die 17. Diplomklasse seit Bestehen der Dentalhygieneschule Bern, welche am brütend heissen Spätnachmittag des 26. Juni im Paulus-Kirchgemeindehaus in Bern ihre vollständig selber gestaltete «Fête» zum Besten gab, dies vor einer stattlichen Zahl Angehöriger, Dozentinnen und Dozenten sowie «offizieller» Gäste. Die Schulleitung hat jeweils keine Kenntnis über die Art der Feier, was immer auch ein gewisses Risiko darstelle, wie Schulleiter Dr. Herbert Hofstetter schmunzelnd erklärte... Nun, niemand hatte etwas zu befürchten an der diesjährigen sehr gelungenen Auf-führung; die frisch gebackenen Dentalhygienikerinnen zeigten sich versöhnlich und allen Menschen wohl gesinnt – wenn auch mit gewissen «Nuancen»! Die Diplomklasse entpuppte sich als «fätziger» Chor mit einer talentierten Lead-Sängerin an der Spitze.

Heiteres und Besinnliches

Zahnarzt und Dozent Stefan Schnyder charakterisierte die Klasse mit humori-

gen Worten anhand von Anfangsbefund, Diagnose, Abschlussbefund und Prognose, was mit Gelächter und Applaus quittiert wurde.

Doris Hüsler, vor 15 Jahren selber Schülerin der DH-Schule Bern, überbrachte als «Heimweh-Bernerin» und Präsidentin die besten Wünsche ihres Verbandes Swiss Dental Hygienists. Den neuen DH gratulierte sie zum Entschluss, einen Beruf mit «viel Fingerspitzengefühl» gewählt zu haben. Das exakte Arbeiten auf engstem Raum verlange höchste Konzentration. Dabei unterschätzten wir oft den zwischenmenschlichen Bereich im Praxisteam. Nach dreijähriger Ausbildung kämen die meisten DHs mit wichtigen und scheinbar unverzichtbaren Ideen in die Praxis – kaum jemand des Teams interessiere sich jedoch dafür! Bald machten sich Enttäuschung und Frustration breit. «Das ist eben der Alltag – willkommen in der Realität!» Wir müssten die Grenzen spüren, diese akzeptieren und sie richtig in den persönlichen Behandlungsplan einsetzen. «Da-

mit der Mensch Veränderungen annehmen, damit er von Altem, Vertrautem loslassen kann, muss er Vertrauen haben. Dieses müssen wir zuerst aufbauen», rief die Verbandspräsidentin der Klasse zu.

Die «höchste» Dentalhygienikerin gab den Berner Diplomandinnen das vom ehemaligen US-Präsidenten Abraham Lincoln geprägte Wort mit auf den Weg: «Bevor man einen Menschen für eine Sache gewinnen kann, muss man ihn davon überzeugen, dass man sein ehrlicher Freund ist.» Diesen Satz sollten sich nicht bloss Dentalhygienikerinnen hinter die Ohren schreiben...

SSO-Präsident Antoine Zimmer überreichte sodann den begehrten SSO-Preis an Liliane Mérinat und Carmen Schöni, welche mit dem gleichen Resultat die beste Leistung in der klinischen Arbeit erreicht haben. In seiner kurzen Ansprache betonte Zimmer, dass sich die Arbeit des Zahnarztes und der Dentalhygienikerin ergänzen müsse und dass niemand auf dieses allseits geschätzte Teamwork verzichten möchte. Er gab den Diplomierten zu bedenken, dass mit dem Berufsabschluss bloss ein Etappenziel erreicht sei – ein «Ende» sei nicht abzusehen. Weiterbildung und lebenslange Fortbildung gehörten heute zur Pflicht.

«Er» hatte das letzte Wort

Von «ihm» war am Schluss der Feier die Rede: von Schulleiter Herbert Hofstetter. «Er» habe in den drei Jahren der Ausbildung stets das letzte Wort gehabt; ohne ihn sei nichts gelaufen. «Er» habe auch versucht, die Schülerinnen vom leidigen Rauchen wegzubringen – allerdings nicht mit 100%igem Erfolg! Obschon er es sich nie anmerken liess – so die Moderatorin der Diplomklasse –, hätten die Schülerinnen heute dennoch das Gefühl, dass «er» sie «ein wenig gern bekommen habe»!

Was sagte nun «er» dazu? Herbert Hofstetter erhielt von der Regie auch an der Abschlussfeier das letzte Wort – wer wollte denn noch etwas ändern am Ende der Ausbildung? Da gestand er, dass ihn ein eigenartiges Gefühl beschleiche, die Schülerinnen nun zum letzten Mal zu sehen, auch wenn es bereits die 17. Klasse sei! Wehmut komme auf, Abschied eben. Schulleiter Hofstetter zitierte dann aus dem Buch des australischen Autors Andrew Matthew «Tu, was dir am Herzen liegt» treffende Passagen zu Arbeit, Wert, Lebensqualität und Freizeit. Da wurde es still im Saal: «Er hat uns doch gern», mochte sich manch eine Diplomandin gedacht haben ... ■



Miss-Schweiz-Wahl oder Abschlussfeier? Fototermin für die 17. Diplomklasse der Dentalhygieneschule Bern.

KONGRESSE / FACHTAGUNGEN



Fortbildungstagung, 16./17. Mai 2003 in Luzern und Meggen

«Moderne plastisch-ästhetische Mukogingivalchirurgie» von Prof. Dr. Giovanni Zucchelli

M. Ruppert

Die parodontale Ästhetik ist in den Mittelpunkt der modernen Zahnmedizin gerückt. Damit das Behandlungsergebnis harmonisch ausfällt, ist oft die Anwendung der plastischen Mukogingivalchirurgie erforderlich.

Mit Prof. Dr. Giovanni Zucchelli (Bologna) konnte ein international sehr gefragter Referent auf den Gebieten der plastischen Mukogingivalchirurgie für eine zweitägige praxisorientierte Fachtagung für Zahnärzte und Dentalhygienikerinnen vom 16. und 17. Mai 2003 in Luzern/Meggen durch die Praxis Dr. Thomas Zumstein, Luzern, gewonnen werden. Der italienische Parodontologe Prof. Dr. Zucchelli stellte die ästhetische Deckung einfacher und mehrfacher gingivaler Rezessionen mit den verschiedenen von ihm entwickelten und modifizierten Techniken mit den jeweiligen Indikationen und Möglichkeiten anhand von zahlreichen Patientenfällen den 132 Teilnehmern am ersten Tag im Casino Luzern vor und demonstrierte die prakti-



Abb. 2 Zuhörerraum in der swissana clinic in Meggen

sche Umsetzung anhand von Live-Operationen am zweiten Tag den ca. 100 interessierten Zuschauern in der swissana clinic in Meggen (Abb.1/2).



Abb. 1 Prof. Zucchelli bei einer Live-Operation

Die vielfältigen Ursachen solcher gingivaler Rezessionen wurden von dem Referenten ebenso aufgezeigt wie auch die Indikationen und Erwartungen für eine operative Deckung entsprechend den anatomischen Gegebenheiten. In den meisten Fällen handle es sich nicht um eine singuläre gingivale Rezession, sondern um multiple nebeneinander liegende Rezessionen. Das Ziel eines operativen Eingriffes sei es, den Patienten die Gingiva zurückzugeben, die ursprünglich vorhanden war. Dies bedeutet die vollständige Deckung der gingivalen Rezessionen bis zur Schmelz-Zement-Grenze. Auch Form und Farbe der operierten Stellen seien für den Erfolg entscheidend. Kann keine vollständige Deckung erreicht werden sei der Patient meist mit dem ästhetischen Resultat unzufrieden. Wichtig sei deshalb, vor Behandlungsbeginn die Unterscheidung zu treffen, ob es sich um eine gingivale Rezession durch eine parodontale Erkrankung oder um Rezessionen hervorgerufen durch lokale Faktoren (z.B. Putztrauma) handelt. Ausführlich erwähnte Prof. Dr. Zucchelli in diesem Zusammenhang die Klassifikation der Gingivarezessionen und Richtlinien für einen Therapieerfolg nach P. D. Miller.

Prof. Dr. Zucchelli beschränkt sich bei der Instrumentation auf die frei liegenden, sichtbaren Wurzeloberflächen und die jeweiligen Sondierungstiefen (gingivale Rezessionen + ST). Die Wurzelanteile werden von ihm mit Handküretten und Diamanten instrumentiert. Im Anschluss erfolgt eine ausgiebige Spülung mit physiologischer Kochsalzlösung (NaCl 0,9%) und Konditionierung der Wurzeloberflächen für zwei Minuten mit einem 24%igen EDTA-Gel.

Der Patient möchte so wenig Eingriffe wie möglich mit optimalem Ergebnis. Hierzu stellte Prof. Dr. Zucchelli eine modifizierte Form des koronal verschobenen Lappens vor, um singuläre (Abb. 3) und multiple Rezessionen (Abb. 4–7) zu therapieren. Ein entscheidender Unterschied bei dieser Technik sei das Fehlen von vertikalen Entlastungsschnitten, so dass eine optimale Blutversorgung gewährleistet und keine sichtbare Narbenbildung vorhanden ist. Weitere Vorteile dieser Operationstechnik («split-full-split flap elevation») seien die einfache Verschiebung des Lappens und die Möglichkeit zur stabilen Verankerung und besseren Durchblutung der involvierten Papillen in den Zahnzwischenräumen. Schliesslich könne die Dicke des Gewebes über der zu deckenden Zahnfläche angepasst

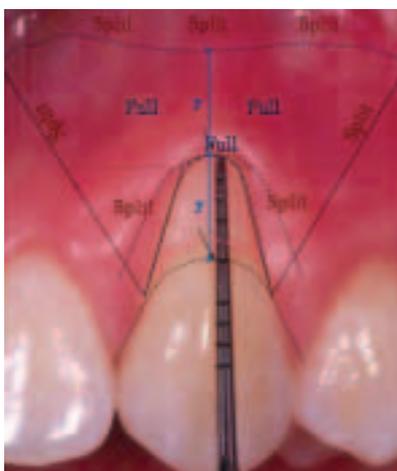


Abb. 3 Schnittführung bei einer singulären Rezession

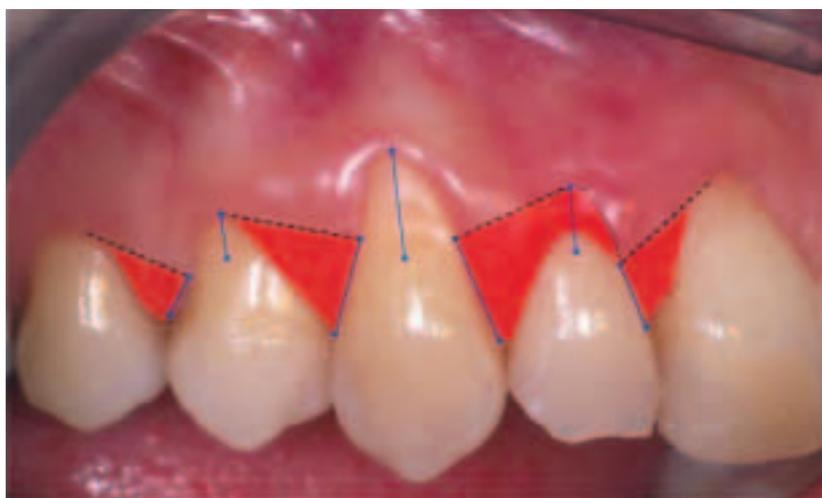


Abb. 5 Schnittführung bei multiplen gingivalen Rezessionen



Abb. 4 Multiple gingivale Rezessionen präoperativ



Abb. 6 Klinische Ansicht der Schnittführung



Abb. 7 Vollständige Deckung der Rezessionen postoperativ

werden. Prof. Dr. Zucchelli wies darauf hin, dass in einer Studie gezeigt werden konnte (ZUCCHELLI & DE SANCTIS 2000), dass die beschriebene Technik in 73% der behandelten Patientenfälle zu dem gewünschten Erfolg geführt hatte. Sowohl statistisch als auch klinisch könne ein signifikanter Gewinn an keratinisierter Gingiva beobachtet werden. Dieser Gewinn sei von der Ausgansbreite der

Gingiva abhängig, d.h., je weniger keratinisierte Gingiva vor der Operation vorhanden war, desto grösser der Gewinn nach erfolgter Therapie.

Abschliessend kann gesagt werden, dass die praxisorientierte Fachtagung ein sehr umfassendes Bild des heutigen Standes der Deckung gingivaler Rezessionen wiedergespiegelt hat. Der Enthusiasmus des Referenten, die gute Organisation des

Veranstalters und nicht zuletzt das perfekte Wetter für z.B. kollegiale Gespräche am See haben die Fachtagung zu zwei unvergesslichen Fortbildungstagen gemacht.

Für den Herbst 2003 lohnt es sich, schon einmal einen Termin im Kalender zu notieren: Am 28. und 29. November wird eine Kurswiederholung in Luzern/Meggen stattfinden. ■

ENAMEL plus
HFO

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

"NEW GENERATION"
Noch einfacher und effektiver!

Vertrieb Schweiz:

BENZER - DENTAL AG

Saathenstr. 31, 8061 Zürich
Tel. 01/322.29.04 - Fax 01/321.10.66



Verlangen Sie unseren ausführlichen Farbprospekt

Praxis: _____
Strasse: _____
PLZ / Ort: _____
Tel.: _____
Datum: _____

Tagungsbericht der Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Dentomaxillofaciale Radiologie (SGDMFR) vom 21. Mai 2003, Tagungsort: Kultur- und Kongresszentrum (KKL) in Luzern

Digitale Radiographie – Integration in das Praxiskonzept

Dr. Carmen Kälin

Die wissenschaftliche Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Dentomaxillofaciale Radiologie (SGDMFR) verbrachte eine interessante Tagung inmitten der malerischen Stadt Luzern. Der Kongress war so strukturiert, dass sowohl Privatpraktiker als auch Repräsentanten aller vier Universitäten Referate zum Thema der digitalen Radiologie hielten. Nach den Eröffnungsworten des Präsidenten (Dr. K. Dula) übernahm Frau Prof. Dr. S. Ruf den Vorsitz durch das morgendliche Programm, während die Herren PD Dr. T. von Arx und Prof. Dr. Dr. J. Th. Lambrecht Vorsitzende des Nachmittags waren.

Digital intraoral radiography

Assoc. Prof. Dr. A. Møystad

Die digitale radiologische Planung beinhaltet folgende Punkte: 1. Wie stelle ich mir die zukünftige digitale Klinik vor? 2. Wie erreiche ich mein Ziel? 3. Wie finde ich den Weg zum Ziel, d.h., welche digitale Literatur steht mir zur Verfügung? 4. Wie kommuniziere ich digital mit den anderen Kollegen? Ziel der Digitalisierung ist, ein digitales Netzwerk um die ganze Welt aufzubauen. Digitale Systeme, die schon zur Verfügung stehen, basieren auf digitalen intraoralen Sensoren wie CCD (Charge Coupled Device), CMOS-APS (Complementary Metaloxid Semiconductor Achieved Pixel Sensor) und PSP (Photostimulable Storage Phosphor). Der Vorteil der CCD-Systeme besteht darin, dass sie in die zahnärztliche Einheit integriert werden können, während die PSP-Systeme durch einen technischen Mitarbeiter ausgewertet werden. Worin liegen die Vorteile der digitalen Radiologie? Man kann auf die zur Bildverarbeitung notwendigen Chemikalien verzichten, man benötigt geringere Strahlendosen, man kann auf digitalem Weg kommunizieren und spart Zeit.

Konklusion: 1. Hauptziel der digitalen intraoralen Radiologie ist die Benutzerfreundlichkeit. 2. Die digitale intraorale Radiologie ist eine Bereicherung bei der Fallplanung. 3. Sie ist ein wichtiges Hilfsmittel bei der Aufklärung des Patienten. 4. Sie kann zur Aus- und Weiterbildung von Studenten und des gesamten Teams angewandt werden. 5. Es ist jedoch immer auf die Verhältnismässigkeit der radiologischen Mittel zu achten.

Fünf Jahre Erfahrung mit einem digitalen Röntgensystem

Dr. P. Georgi

Gründe für den Wechsel vom konventionellen Röntgensystem zu einer Praxis mit

digitalem Röntgensystem waren für Dr. Georgi ein überaltertes Entwicklungsgerät, nicht konstante Qualität der Bilder, gesetzliche Vorschriften, die Entsorgung der Chemikalien sowie die vernünftigen Preise der Hardware. Primär mussten folgende Grundsatzentscheide getroffen werden: Scanner vs. CCD-Sensor, Netzwerk- vs. Einzelplatzlösung, Netzwerktyp etc. Auf Grund dieser Überlegungen schaffte sich Dr. Georgi 1997 das Digorasystem mit einem Novell-Netzwerk an, was einer Investition von ca. sFr. 36 500.– entsprach. Die erste Erweiterung des Systems erfolgte 1998.

Das Handling am Scanner kann mit Problemen verbunden sein, wenn die Speicherplatte nicht sorgfältig in die Magnethalterung eingeführt wird. Ein Vorteil der starren Folien ist, dass es nicht zu Verzerrungen kommt, währenddem es ein Nachteil ist, dass die starren Folien im Unterkiefereckzahn- und Prämolarengebiet sowie im Oberkiefermolarengebiet nur mit Schwierigkeit anwendbar sind.

Konklusion: 1. Ziel für die Zukunft ist, eine für jedermann zugängliche Praxissoftware herzustellen. 2. Trotz einiger Schwächen des Systems möchte Dr. Georgi nicht mehr auf die Praxis mit digitalem Röntgensystem verzichten.

Diskussion: Der starre Rand der Folien wurde neu durch eine randlose Folie ersetzt, was die Folie flexibler, aber leider auch für Kratzer empfindlicher macht.

Management digitaler Bilder in der digitalen KG

Dr. M. Stocker

Das digitale Röntgen arbeitet mit Linienpaaren, deren Verarbeitung ein grosses Speichervolumen des Computers erfordert. Das digitale Bild wird in Files auf der Harddisc abgelegt. Die zum Management digitaler Bilder benötigte Software ist eine spezielle Software, welche die

Datensicherung erlaubt. Mit der Bildverarbeitung können die Bilder in Kontrast, Helligkeit etc. verbessert werden. Der Import externer Bilder (OPG, Fotos etc.) ermöglicht das Erstellen einer umfangreichen digitalen Krankengeschichte. Die Nachteile des Digorasystems sind z.B., dass die Bilder nicht getrimmt werden können, dass Röntgen-States nicht direkt verglichen werden können und dass die Bilderbeschriftung kompliziert ist. Zudem muss die Verfügbarkeit der Röntgenbilder in der Praxis bei der Installation des Systems geregelt werden (Einzelplatzlösung vs. Netzwerklösung).

Konklusion: Die papierlose Praxis ist keine Vision der Zukunft, sondern bereits jetzt gut anwendbar.

Diskussion: Pannen sind nicht auszuschliessen, es sei denn, man installiert 2 Server-Rate-Systeme.

A robust analysis tool for assessing bone density and measuring increasing bone density over time from serial dental radiographs

Dr. C. Dornier

Ziel der Arbeit war, ein Informatikgerät zu entwickeln, welches primär erlaubt, dentale Serienröntgenbilder in der Intensität zu kalibrieren (zur Messung der Knochendichte) und sekundär eine geometrische Registrierung der Röntgenbilder zu erlangen (zur Messung der Knochendichte während einer gewissen Zeit). Die beste Messmethode zur Analyse der Knochendichte sind standardisierte digitale Röntgenbilder, die mittels einer Aluminiumplatte gewonnen werden. Danach werden sie auf einem Flachbildschirm (AGFA Duo Scan) mit 300 DPI mit einer 16-Bit-Grauskala kodiert. Die Intensitätskalibrierung geschieht automatisch durch den Gebrauch der Intensitäten in der Aluminiumplatte. Um die Knochendichte zu ermitteln, werden zu subtrahierende Röntgenbilder vor und nach Parodontaltherapie erstellt. Dieser Schritt erfordert, dass die Röntgenbilder exakt übereinander gelegt werden, was bei der Registrierung nie der Fall ist. Um diesen Missstand zu beseitigen, wurde ein Algorithmus entwickelt, der die verschiedenen Röntgenbilder eines jeden



Patienten erfassen kann. Dies wurde durch Zeichnung einer Interessensregion im Zentrum des zu registrierenden Objektes erreicht. Der Algorithmus bearbeitet die Pixelintensität direkt. Die Ergebnisse vor und nach der Kalibrierung zeigen ähnliche Bilder. Die Intensität der Bilder wird durch die folgende Formel erworben:

$$\frac{\text{Max. X} - \text{Min. X}}{\text{Average X}}$$

X: Die Gesamtheit der durchschnittlichen Intensitäten der Aluminiumplatte für jede Studie.

Die Bewegung der Bilder vor und nach der Registrierung ohne Kalibrierung kann durch Korrektur der Differenz und durch den Algorithmus reduziert werden ($0,02 \pm 0,01$ mm mittlere Standardisierung).

Konklusion: 1. Es ist eine reproduzierbare Methode 2. Wenn die Analyse an Bildern durchgeführt wird, die ein Implantat einschliessen, kann die Kalibrierungsintensität leicht mit einer geringen Bewegung durchgeführt werden.

Mit diesen vier Referaten wurde die morgendliche Vortragsserie beendet.

Der Stellenwert der digitalen Volumentomographie im Konzept der zahnärztlichen bildgebenden Diagnostik sowie die Strahlenexposition im Vergleich zu konventionellen und CT-Untersuchungen

Prof. Dr. U. Rother

Das Referat beinhaltet die Vorstellung und den Stellenwert der Volumentomographie, die Strahlenexposition, die klinische Anwendung sowie die Qualitätssicherung. Mit den Volumentomographen (New Tom, 3D-Accuitomo Morita) kann in einem Durchgang das gesamte Volumen bei geringer Strahlenbelastung zur Darstellung gebracht werden. Die Vorteile der Volumentomographie liegen darin, dass sie ein eigenes Verfahren für die Zahnmedizin ist, die räumliche Rekonstruktion in allen Ebenen erlaubt, eine CT-ähnliche Aussage erhält und dass man eine geringere Strahlenbelastung als beim CT hat. Ein wesentlicher Punkt ist die Qualitätssicherung und die korrekte Indikationsstellung.

Konklusion: 1. Dreidimensionale Bilder sind mit der Volumentomographie mit geringer Strahlenbelastung möglich. 2. Gute Darstellung der ossären Anteile des Kiefers. 3. Die Volumentomographie stellt eine gute Alternative zum CT dar, die Qualitätssicherung muss aber gewährleistet werden. 4. Es ist keine optimale Weichteildarstellung möglich. 5. Die Vo-

lumentomographie ist keine Routineuntersuchung.

Digitale Volumentomographie

Dr. O. Möbes

Die digitale Volumentomographie wurde 1997 in die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde eingeführt. Im Hartgewebsbereich bietet die digitale Volumentomographie gleiche Rekonstruktionsmöglichkeiten in verschiedenen Ebenen wie die CT. Durch die so genannte Cone-Beam-Technik wird, im Gegensatz zu der Schichtabtastung, das zu untersuchende Aufnahmefeld durch ein kegelförmiges Strahlenbündel in nur einem Umlauf erfasst. Aus 360 sagittalen Schnittbildern wird nach der Aufnahme ein dreidimensionaler Datensatz rekonstruiert. Aus dem errechneten Rohdatensatz werden die axialen Primärrekonstruktionen, die in Winkel und Lage vom Behandler frei gewählt werden können, erstellt. Nachdem die Primärrekonstruktionen errechnet worden sind, können beliebig sagittale, koronale, paraxiale sowie Panoramaschichten und 3-D-Aufnahmen angefertigt werden. Dabei liegt der Hauptindikationsbereich in der Hartgewebsdiagnostik und bei pathologischen Veränderungen im Nasennebenhöhlenbereich. Durch die frei wählbaren axialen Primärrekonstruktionen bieten sich dem Behandler neue Rekonstruktionsmöglichkeiten. Die axialen Schichten sind von $+60^\circ$ bis -60° frei wählbar und können somit individuell und fallbezogen rekonstruiert werden. Während im CT auch teilweise Weichgewebsdiagnostik möglich ist, ist diese Indikation für die digitale Volumentomographie ungeeignet. Die Strahlenbelastung der digitalen Volumentomographie ist höher als beim OPG, aber geringer als beim CT.

Konklusion: 1. Die digitale Volumentomographie ist eine Bereicherung für die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde 2. Weitere strahlenintensivere Röntgenbilder können verhindert werden. 3. Ziel ist die Ausweitung der digitalen Volumentomographie in die Praxis.

Radiologische Diagnostik bei den unterschiedlichen Formen der Kiefer-Osteomyelitis

Dr. M. Baltensberger

Bildgebende Verfahren sind neben der Klinik der entscheidende Eckpfeiler in der Diagnostik der Osteomyelitis der Kieferknochen. Die Hierarchie und Klassifikation der Osteomyelitiden beruht auf der Klinik, dem Verlauf und der Radiologie. Die Osteomyelitis wird in die drei

Untergruppen der akuten, primär chronischen und sekundär chronischen Osteomyelitis eingeteilt. Eine retrospektive Analyse der radiologischen Befunde von 274 Patienten, welche in den letzten 30 Jahren an der Klinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie des Universitätsspitals Zürich behandelt wurden, wurde erstellt. Bei der akuten/subakuten Osteomyelitis zeigten 69,6% eine Osteolyse, 30,4% eine Rarifikation und 28,3% eine beginnende Sklerosierung im konventionellen Bild. Ein zusätzlich angefertigtes CT zeigte deutliche Osteolysen in allen Fällen. Die primär chronische Osteomyelitis kann nochmals in die Subtypen der early onset, adult onset und syndromassoziierten Osteomyelitis unterteilt werden. Im OPG imponiert bei der primär chronischen Osteomyelitis die Sklerosierung, während bei der early onset Osteomyelitis die zusätzliche Osteolyse auffällt. Konklusion: 1. Das CT ist das Mittel der Wahl für die Standarddiagnostik. 2. Im Vergleich zu konventionellen radiologischen Aufnahmen zeigt das CT eine deutlich erhöhte Sensitivität, so dass es früh in der Diagnostik eingesetzt werden sollte. Diskussion: Mit dem Szintigramm ist eine gute Verlaufskontrolle möglich. Vor allem bei den chronisch sklerosierenden Osteomyelitisformen und zur Suche nach weiteren Herden bei Patienten mit einer primär chronischen Osteomyelitis stellt es ein wertvolles Hilfsmittel dar.

Möglichkeiten radiologischer Lagebestimmungen

PD Dr. A. Filippi

Möglichkeiten zur radiologischen Lagebestimmung retinierter und verlagerter Zähne, dislozierter Zähne, von Zahnanteilen oder Fremdkörpern sowie die Bestimmung der Lagebeziehung zum N. alveolaris inferior bestehen nicht nur mittels modernster Geräte. Man darf hierzu die in der Praxis leicht anzufertigenden Zahnfilme nicht vergessen. Wichtig ist, vor chirurgischer Intervention die Lagebestimmung durchzuführen, um den operativen Zugang festzulegen. Das OPG und ein Zahnröntgenbild allein sind unzuverlässige Verfahren für die Lagebestimmung. In Erwägung kommende Verfahren sind die parallaxische Verschiebung, die halbaxiale und axiale Aufnahme, die konventionelle Tomographie und das CT. Die Auswahl der Technik ist abhängig von der Lokalisation und den technischen Möglichkeiten.

Die Vorteile der parallaxischen Verschiebung liegen darin, dass sie eine zuverlässige Technik für den geübten Praktiker ist.

Eine Studie mit ungeübten Probanden zeigte jedoch, dass die meisten ihre grosse Mühe bei der Beurteilung der parallaxischen Verschiebung hatten. Die halbaxiale Aufnahme ist im Oberkiefer eine gute Methode, es kann aber bei Überlagerungen zu schwierig zu interpretieren den Bildern kommen. Die axiale Aufnahme ist im Unterkiefer eine sehr gute Variante, im Oberkiefer sind aber spezielle Film- und Foliensysteme nötig, und das Seitenzahngewebis ist nur schwierig darstellbar. Bei der konventionellen Tomographie kann die direkte Diagnostik mit der Querschnittsdarstellung betrieben werden. Ein Objekt kann im Verhältnis zu anderen Objekten eindeutig zugeordnet werden. Die Nachteile der Volumetomographie liegen darin, dass die Schichtenauswahl entscheidend ist. Beim CT ist mit einer höheren Strahlendosis und mit höheren Kosten zu rechnen. Bei metallischen Füllungen entstehen Streustrahlen und Verwischungsartefakte. Man kann darin aber auch kleine Strukturen erkennen, und die Lokalisation bleibt nicht auf den Alveolarfortsatz beschränkt. Die konventionelle Tomographie ist eine zuverlässige Methode, ist aber in vielen Zahnarztpraxen nicht möglich.

Konklusion: 1. Die axiale Aufbissaufnahme ist am zuverlässigsten, währenddem die parallaxische Verschiebung und die halbaxiale Aufnahme Schwierigkeiten in der Beurteilung machen. 2. Bei der konventionellen Tomographie kann die direkte Diagnostik in der Querschnittsdarstellung betrieben werden.

Strahlenbelastung digitaler Röntgensysteme in der KFO-Praxis

Prof. Dr. A. Bumann

In der Kieferorthopädie spielt die Strahlenbelastung eine wesentliche Rolle, da zur Diagnostik bei den Kindern und Erwachsenen Standardaufnahmen wie OPG und FR (digital oder konventionell) gehören. Digitale Röntengeräte in der Zahnmedizin werden unterteilt in direkte (OP100, Promax, Orthophos DC plus) und indirekte (Oralix 9200, Denoptix, Vista Scan) Geräte. Viele Geräte ergeben in der Qualitätssicherung unterschiedlichste Werte. Bei den Menschen werden die Werte der mittleren Absorptionsdosis, der Äquivalentdosis und der effektiven Dosis gemessen.

Konklusion: 1. Wahl des richtigen Phantoms zur Dosismessung von grösster Wichtigkeit 2. Welche TLDs wurden verwendet und wo wurden sie positioniert 3. Was wurde gemessen (absorbed Dose, äquivalente Dose, effective Dose)?

Die Magnetresonanztomographie als neues bildgebendes Verfahren zur Diagnose und Planung in der kieferorthopädischen Therapie

Prof. Dr. S. Ruf

Das MRI wird in der Kieferorthopädie zur Bestimmung der Angle-Klassen angewandt. Die Indikation der Herbstapparatatur liegt in der Therapie der Klasse-II-Fälle bei Postadoleszenten, Mundatmern, chirurgischen Grenzfällen und Patienten mit Kiefergelenksproblemen. Die Vorteile der Herbstapparatatur liegen darin, dass es sich um eine fest sitzende, während 24 Stunden getragene und von der Compliance unabhängige Behandlung während 6–8 Monaten handelt. Handelt es sich bei den Kiefergelenksveränderungen um eine Vergrösserung des Kiefergelenks, kondyläres Remodeling oder Remodeling der Fossa glenoidalis? Der Einfluss auf das Kiefergelenk kann mittels eines MRI (metrisch und visuell) vor dem Therapiebeginn und 6–12 Wochen danach festgelegt werden. Im MRI ist eine erhöhte Aktivität posterior und superior ersichtlich. Es handelt sich dabei um aktive Umbauprozesse des Kiefergelenks. An der Spina postglenoidalis erfolgt Apposition. Dies wurde von Frau Prof. S. Ruf anhand von 10 Fällen demonstriert. Bei der Diskusverlagerung wird zwischen der partiellen und der totalen mit partieller Reduktion unterschieden.

Konklusion: 1. Bei den Umbauvorgängen am Kiefergelenk handelt es sich vor allem um kondyläres Remodeling sowie um Ab- und Anbau an der Fossa glenoidalis. 2. Die Therapie hat keinen nachteiligen Effekt auf das Kiefergelenk. 3. Bei alleiniger bestehender symptomloser Diskusverlagerung besteht keine Indikation der Herbstapparatatur.

Diskussion: 1. Das MRI ist teurer als das CT. 2. Gold hat im MRI eine grosse Streustrahlung, währenddem im CT alle Metalle Streustrahlungen auslösen.

Das Dental-MR: eine neue präimplantologische Bildgebung?

Dr. K. Dula

Dr. Dula stellt eine Studie vor, mit der die Etablierung des MRI in der präimplantologischen Untersuchung an Stelle des CT erfolgen soll. Der Zweck der Studie ist, die Genauigkeit einer speziell auf diese Bedürfnisse zugeschnittenen MR-Sequenz im Vergleich zu adäquaten CT-Bildern zu testen. Zudem wurde ein Programm geschrieben, das in Anlehnung an das Dental-CT Programm alle mittels MR generierten Bilder in perpendikuläre

Querschnittsbilder und Panoramaansichten umrechnet.

Es wurden in dieser Studie 25 Patienten mittels MRI und CT untersucht. Die statistische Auswertung der Ergebnisse zeigte, dass das MR-Bild die gleichen Informationen zur präimplantologischen Abklärung lieferte wie vergleichbare CT-Bilder. Die Studie kam zum Schluss, dass das MR eine diagnostische Alternative zum CT bei der präimplantologischen Abklärung ist.

Image processing as a diagnostic tool

Prof. Dr. P. F. van der Stelt

Das konventionelle Röntgen entstand 1895. Im Jahre 1985 wurde das erste dentale digitale System angewandt. Das digitale Röntgenbild besteht aus Pixeln. Die Röntgenstrahlen werden mit Hilfe des Computers in Pixel umgewandelt und erscheinen dann als Bild auf dem Bildschirm. Bei der Bildverarbeitung wird die numerische Repräsentation des Bildes in ein neues Bild umgewandelt. Durch Bildverarbeitung können der Kontrast und die Dichte optimiert werden. Messungen der Länge in der Endodontie erfolgt durch die bekannte Nadellänge und die berechnete Wurzellänge. Durch Subtraktionsradiographie kann das «anatomische Rauschen» reduziert werden. Durch Bilderverarbeitung mehrerer Bilder können 2-D- und 3-D-Rekonstruktionen erstellt werden.

Konklusion: 1. Bilderverarbeitung stellt ein wichtiges Hilfsmittel dar. 2. Die 3-D-Rekonstruktion der Befunde wird in der Zukunft möglich.

Preisübergabe

Dr. M. Baltensberger

Am Schluss der Jahrestagung wurde bereits im Vorjahr der Preis der SGMDFR für den besten Kongressvortrag verliehen. Der Preis von CHF 500.– ist sowohl eine wissenschaftliche Auszeichnung als auch ein finanzieller Anreiz für die Referenten. Die Jury wählte nach intensiver Diskussion den Vortrag von Dr. M. Baltensberger. Herzliche Gratulation! ■



Bericht über die 12. Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für die zahnmedizinische Betreuung Behinderter und Betagter (SGZBB), in Zusammenarbeit mit der Klinik für Alters- und Behindertenzahnmedizin (KAB) des ZZMK Zürich am 10. Mai 2003 in Zürich-Irchel

«Ernährung – Zähne – Alter»

Thomas Vauthier, Basel

«Wir sind auf den Schultern von Riesen hockende Zwerge. Wir sehen so mehr und weiter als sie, nicht weil unsere Sicht schärfer oder unser Wuchs höher ist, sondern weil sie uns in die Lüfte heben und um ihre ganze gigantische Grösse erhöhen».

Mit diesem Aphorismus des französischen Mönchs und Scholastikers Bernard de Chartres aus dem 12. Jahrhundert warb Stephan Gottet, Präsident der SGZBB, kürzlich in einem Editorial in **PARTicipation**, dem Newsletter der Schweizerischen Gesellschaft für die Zahnmedizinische Betreuung Behinderter und Betagter, für eine bewussteren Wahrnehmung der spezifischen Bedürfnisse der alten und behinderten Menschen. Zudem spielte er mit diesem Zitat gleichzeitig auch auf die «titanischen» Aufgaben an, die im Bereich der Gleichstellung und Integration dieser Menschen noch anstehen. Ganz in diesem Sinn bot denn auch die 12. Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für die Zahnmedizinische Betreuung Behinderter und Betagter (SGZBB) allen Teilnehmern eine ideale Gelegenheit, über den eigenen durch eingefahrene Routinen geprägten und somit eingeengten Horizont hinauszublicken, sich etwas in die «Lüfte zu heben» und die spezifischen Probleme dieser Patienten aus einer anderen Perspektive zu betrachten.

Unter dem Titel «Ernährung – Zähne – Alter» fand der diesjährige Kongress der SGZBB zum ersten Mal in Zusammenarbeit mit der Klinik für Alters- und Behindertenzahnmedizin (KAB) des ZZMK Zürich statt. In den Industrieländern machen die Senioren über 65 Jahre mittlerweile 15 Prozent der Gesamtbevölkerung aus und stellen das am schnellsten wachsende demographische Segment dar. Diese Tatsache und unaufhaltsame Tendenz stellt sowohl die Ärzte wie auch uns Zahnärzte vor neue Herausforderungen, denen wir uns zu stellen haben und in der Betreuung vermehrt Rechnung tragen müssen. Das Alter, aber auch in unterschiedlichem Masse Behinderungen bringen eine Anzahl physiologischer und psychischer Veränderungen mit sich. Die sich daraus ergebenden Bedürfnisse besser zu verstehen und die Betreuung im weitesten Sinn darauf auszurichten, ist nicht immer einfach oder selbstverständlich. Vielfach bei weitem zu wenig beachtet, spielt die Ernährung, gerade bei älteren und behinderten Menschen, eine zentrale Rolle, nicht nur im Zusammenhang mit der Mundgesundheit, sondern auch für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen ganz allgemein.

«Einen Rollstuhlweg auf das Matterhorn wird es wohl nie geben, aber das braucht es auch nicht, um die Gleichberechtigung Behinderter und Betagter zu erreichen», meinte ein gut gelaunter Stephan Gottet in seiner Begrüssungsansprache an die über 150 Teilnehmer der Tagung

an der Universität Zürich Irchel. Markus Koller, dynamischer Vorsteher der KAB und brillanter Organisator sowohl des Vorkurses vom Freitag, 9. Mai, zum Thema «Ambulante Narkose in der Zahnmedizin» (siehe dazu den Bericht in SMFZ 06/03) wie auch der Fachtagung am Samstag, bedauerte seinerseits, dass die zahnmedizinischen Probleme, insbesondere von Senioren und Behinderten, nicht nur von der Ärzteschaft, sondern auch von vielen Zahnärzten noch immer viel zu wenig ernst genommen werden. Es gelte, die Mundgesundheit endlich aus ihrem Stiefmütterchendasein herauszuführen, ihren Stellenwert in allen Pflegeberufen zu fördern und bewusst zu machen, dass der Mund nicht abseits steht, sondern zum menschlichen Körper gehört. Zudem darf es nicht sein, dass äl-



Das sichtlich gut gelaunte Team der SGZBB und KAB. Von links nach rechts: Dr. M. Bertschinger, Dr. C. Hammelmann, Dr. C. Jser, Dr. S. Gottet (Präsident der SGZBB), PD Dr. M. Koller (Vorsteher der KAB), Dr. E. Hofer. Die Veranstaltung «Rund um den Hund» hatte übrigens nichts mit dem gemeinsamen Kongress der SGZBB und KAB zu tun...

tere Menschen einfach in «Gerontodeponien» abgeschoben und dort ihrem Schicksal überlassen werden. Die Integration betagter und behinderter Menschen erfordert mehr Gerechtigkeit anstatt «Charité».

Malnutrition ist in der Geriatrie nicht nur sehr häufig (man geht von ca. 40–65% der Patienten in Institutionen und 5–30% bei den zu Hause Lebenden aus), sie ist auch für viele Autoren einer der «geriatriischen Riesen». (Womit auch, im übertragenen Sinne, der Kreis zum eingangs erwähnten philosophischen Zitat geschlossen wäre...) Es ist den Organisatoren jedenfalls hoch anzurechnen, gerade diesen «Riesen» ins Zentrum der gemeinsamen Fachtagung der SGZBB und KAB gestellt zu haben und in Referaten ausgewiesener Spezialisten zu thematisieren und zu diskutieren. Schade ist eigentlich nur, dass die Zahl der Teilnehmer relativ bescheiden war. Das gebotene Programm wäre für alle medizinisch oder pflegerisch Tätigen eine ideale Gelegenheit gewesen, sich mit diesem wichtigen Thema näher zu befassen und sich dazu aus erster Hand zu informieren. Dass aber die SSO die angesprochenen Probleme durchaus ernst nimmt, wurde indes durch die Anwesenheit von Martha Kuster und André Tissières besonders unterstrichen.

Dem Anspruch, die vielschichtigen Aspekte der komplexen Zusammenhänge der Ernährung und der Mundgesundheit im Alter besser kennen zu lernen und zu verstehen sowie konkrete Lösungsansätze zur Umsetzung in die Praxis aufzuzeigen, wurde dieser sehr interessante Kongress jedenfalls in vollster Weise gerecht.

Einfluss der Ernährung auf die Gesundheit in der Schweiz

PD Dr. med. Monika Eichholzer, MEPID, MHN, Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Universität Zürich

«Prävention muss generell früh beginnen, um gesundheitliche Folgen zu verhindern», betonte die Spezialistin am Anfang ihres Vortrags über die präventiven Möglichkeiten bezüglich Fehlernährung der Schweizer Durchschnittsbevölkerung, inklusive älterer Menschen. Knapp ein Drittel der Schweizer Bevölkerung achtet nicht auf die Zusammensetzung ihrer Ernährung. Diese bedenkliche Bilanz betrifft eher Männer als Frauen, eher Leute aus der Grundschicht als der Oberschicht und eher die Jungen als die Älteren. Diese Feststellung könnte einer der Gründe für eine auch in der Schweiz durchaus noch verbesserungs-

würdige Ernährungssituation sein. Obwohl bedauerlicherweise dem Thema seitens der Wissenschaft viel zu wenig Bedeutung zugemessen wird und somit verlässliche Daten eher Mangelware sind, ist jedenfalls nicht von der Hand zu weisen, dass die gesundheitlichen Folgen von Mangel- oder Fehlernährung komplex und vielschichtig sind.

Wie die Ernährungsforschung zeigt, spielt eine ausgewogene Ernährung in der Prävention einer Reihe von Krankheiten eine wichtige Rolle. Zu nennen sind Erkrankungen der Herzkranzgefässe, Diabetes mellitus Typ 1, bestimmte Krebslokalisationen, Osteoporose, Karies, Alkoholprobleme, Jodmangel, Anämien so- wie Risikofaktoren wie Hyperlipidämie, Hypertonie, Übergewicht und Adipositas. Ernährung ist allerdings nicht alleine für die Entstehung dieser mehrheitlich multifaktoriellen Krankheiten verantwortlich.

Objektiv, und in abnehmender Reihenfolge gewichtet, kommt den einzelnen Nahrungsfaktoren als Gesundheitsrisiko folgende Bedeutung zu: Fehlernährung (mit Über- und Mangelernährung), mikrobielle Kontamination, natürliche Giftstoffe, Rückstände von Behandlungsmitteln, Verunreinigungen und Zusatzstoffe. Subjektiv dreht allerdings der Konsument diese Liste meist um und betrachtet die Zusatzstoffe als das weitaus Gefährlichste, was ihn in seiner Ernährung bedrohen kann.

Bei der Fehlernährung ist vor allem die für unsere Lebensweise zu hohe Energiezufuhr zu nennen. Verbunden mit zu geringer Bewegung führt sie über kurz oder lang unweigerlich zu Übergewicht und Adipositas und den dazugehörigen, weitreichenden Gesundheitsfolgen. Diese «positive Energiebilanz» in den westlichen Ländern schlägt sich in den Statistiken in Form eines bei einem Drittel der Bevölkerung erhöhten Body-Mass-Indexes nieder, wobei Männer häufiger als Frauen betroffen sind und durchschnittlich auch höhere BMI-Werte aufweisen. Besonders bedenklich ist die markante Zunahme der Zahl übergewichtiger Kinder und Jugendlicher. In gewissen Ländern müssen heute 10 bis 16% der Kinder im Alter von 6 bis 12 Jahren gemäss ihrem BMI als adipös eingestuft werden. Ein wichtiges gesundheitliches Problem ist auch der zu hohe Konsum an gesättigten Fetten und die zu niedrige Zufuhr an komplexen Kohlenhydraten. Diese Faktoren sind mitverantwortlich für erhöhte LDL-Cholesterinwerte im Blut und somit für das Risiko von Schädigungen der Blutgefässe.

Sieht man einmal von den direkten gesundheitlichen Folgen eines zu hohen Alkoholkonsums ab, die hinlänglich bekannt sein sollten, wird leider oft vergessen, dass Alkohol nicht nur ein hochkalorischer Energielieferant ist, sondern zudem auch den Fettabbau erheblich beeinträchtigt. In hohem Masse bedenklich muss in diesem Zusammenhang die Tatsache stimmen, dass in der Schweiz 11% der Bevölkerung 50% des gesamten Alkoholvolumens konsumieren! Neue Trends, wie die bedauerlicherweise durch die Werbung verharmlosten Alcopops, haben gerade in den letzten Jahren zu einem mittlerweile Besorgnis erregenden Anstieg des Alkoholkonsums unter Jugendlichen geführt. Besonders bei Mädchen, die traditionell dem von den Jungs bevorzugten Bier eher weniger zugetan waren, sind diese süssen und somit «süffigen» Getränke zunehmend beliebt. Ohne derartige Drinks als «Einstiegsdrogen» für späteren Alkoholabusus verteufeln zu wollen, ist es heute mehr denn je dringend notwendig, vor allem bei den Jugendlichen eine adäquate Prävention gegen den Alkoholkonsum und die damit verbundenen Risiken zu garantieren, sei es durch gezielte Aufklärung, durch Werbeverbote oder allenfalls durch massivere Besteuerung, wie dies ja auch für den Tabak mit Nachdruck gefordert wird. Was die Mikronährstoffe anbetrifft, so ist gemäss den derzeit verfügbaren Angaben die Gesamtbevölkerung in der Schweiz eher zu knapp mit B-Vitaminen versorgt. Frauen im gebärfähigen Alter betreiben nach Ansicht der Experten eine ungenügende Prävention von embryonalen Missbildungen wie z.B. der Spina bifida. Eine vorbeugende Einnahme von 0,4 mg Folsäure pro Tag könnte bis zu 50% der Neuralrohrdefekte verhindern. Zudem weisen junge Frauen marginale Defizite für Eisen und Calcium auf. Die ungenügende Zufuhr von Calcium ist ein erheblicher Risikofaktor für die Osteoporose, deren Verbreitung bei älteren Menschen in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat. Allen Unkenrufen und Protesten von Konsumentenforen zum Trotz (beispielsweise gegen die vorgeschlagene Beimischung von Vitaminen und Folsäure im Brot) müssten hier Wege gefunden werden, präventiv einzugreifen und die adäquate Versorgung mit diesen notwendigen Spurenelementen sicherzustellen. Mit relativ wenig Aufwand lassen sich so nicht nur die gravierenden gesundheitlichen Folgen dieser Erkrankungen vermeiden, sondern es wäre auch möglich, einen grossen Teil der da-

mit verbundenen enormen Kosten für das gesamte Gesundheitswesen einzusparen.

Last but not least, gab die Referentin zu bedenken, essen die Schweizer zu wenig Früchte und Gemüse und nehmen damit auch zu wenig Nahrungsfasern und andere sekundäre Pflanzenstoffe auf. Obwohl die wissenschaftlichen Daten in diesem Bereich noch recht lückenhaft sind, scheinen Früchte und Gemüse vor allem in der Prävention von Herz- und Gefässkrankheiten sowie von Krebs eine protektive Rolle zu spielen. Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht wären drei Portionen Gemüse und zwei Portionen Früchte pro Tag für eine gesunde Ernährung und eine ausreichende Versorgung nicht nur mit Vitaminen, sondern gerade auch mit Ballaststoffen empfehlenswert. In Anlehnung an verschiedene unter ähnlichen Namen in den USA und Deutschland schon laufende Projekte hat sich die im November 2001 lancierte Kampagne «5 am Tag» unter dem Patronat des Bundesamts für Gesundheit (BAG), der Schweizerischen Krebsliga und der Gesundheitsförderung Schweiz zum Ziel gesetzt, dazu beizutragen, den Früchte- und Gemüsekonsum in der Schweiz bis zum Jahr 2005 um mindestens 5% zu steigern beziehungsweise deren derzeitigen Anteil von zwei oder weniger Einheiten um eine oder mehr Portionen pro Tag zu verbessern.

Für die unzureichende Versorgung mit Mikronährstoffen sind sicher die weit verbreiteten niederkalorischen Diäten mit ungenügender Nährstoffdichte mitverantwortlich. Im Bestreben, dem vermeintlichen Ideal der Models aus Werbung und Film nachzueifern, setzen junge Frauen alles daran, ihr Körpergewicht strikt zu kontrollieren. Auf der anderen Seite haben Senioren altersbedingt einen niedrigen Kalorienbedarf, der durch eingeschränkte körperliche Aktivität noch weiter verringert sein kann. Man darf aber nicht vergessen, gab die Spezialistin zum Abschluss ihres Vortrags zu bedenken, dass es schwierig, wenn nicht gar unmöglich ist, in eine bewusst oder unbewusst eingeschränkte Nahrungsaufnahme alle empfohlenen Nährstoffe einzubringen.

Orale Gesundheit im Spannungsfeld zwischen Ernährung und allgemeiner Gesundheit

Dr. med. dent. Katrin Hertrampf, Klinik für Alters- und Behindertenzahnmedizin, ZZMK, Zürich

Wie die Referentin zu Beginn ihres prägnanten und gut strukturierten Vortrags

erwähnte, sind die Wechselwirkungen zwischen oraler Gesundheit auf der einen Seite und Ernährung und allgemeiner Gesundheit auf der anderen Seite in zunehmendem Masse Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Bereiche der oralen Gesundheit, die hierbei besondere Beachtung finden, sind der Zahnstatus, die Kaufähigkeit, die Mundhygiene und die Speichelflussrate der Patienten. Wenn man die zu diesen Themen beschriebene Literatur sichtet, werden die Zusammenhänge unter unterschiedlichen Aspekten dargestellt. Gegenstand der Untersuchungen sind vor allem Aspekte der Ernährung, des Verhaltens und der Schmerzwahrnehmung sowie zahnmedizinisch-funktionelle oder zahnmedizinisch-therapeutische Aspekte. Besonders bei älteren Menschen kommt es zu Änderungen der Ernährungsgewohnheiten, die in nicht unerheblichem Masse die orale Gesundheit beeinflussen können. Senioren nehmen oft Mahlzeiten mit geringerem Nährwert zu sich, wobei aber Kalorienanteil und Zuckerkonsum tendenziell steigen. In Zusammenhang mit einer in der Regel reduzierten Mundhygiene kann es zum vermehrten Auftreten von Wurzelkaries kommen. Ein direkter Zusammenhang zwischen einer Änderung der Ernährungsgewohnheiten und dem Auftreten parodontaler Erkrankungen konnte bisher allerdings nicht nachgewiesen werden. Auch bei Patienten mit chronischem Gesichtsschmerz kam es zu keiner nachweislichen Änderung der Ernährungsgewohnheiten.

Ebenso kann es durch die Änderung der Ernährungsgewohnheiten bei älteren Menschen zu Ernährungsdefiziten kommen, welche die Kompensation von allgemeinen Erkrankungen erschweren können. Bei der Betrachtung möglicher Zusammenhänge zwischen allgemeiner und oraler Gesundheit konnte unter anderem nachgewiesen werden, dass durch Unterstützung in der Mundhygiene und die dadurch bedingte Reduzierung von kariösen Läsionen und Plaquemenge bei älteren Menschen das Risiko sinkt, an einer Pneumonie zu erkranken. Die möglichen Defizite in der oralen Gesundheit älterer Menschen liegen oft darin begründet, dass aufgrund der durch die Polymorbidität eingeschränkten Mobilität kein regelmässiger Zahnarztbesuch und somit keine adäquate zahnärztliche Betreuung mehr garantiert ist. Während generell festzustellen ist, dass im Alter von 40 bis 69 Jahren die Zahl der Konsultationen bei Ärzten markant ansteigt, nimmt

Schweizerische Gesellschaft für Endodontologie (SSE)

Die SSE bittet um Nominierungen für *zwei Auszeichnungen*, die an der Jahrestagung der SSE im Januar 2004 in Basel vorgestellt werden sollen. Die Nominierungen können von den Kandidaten selbst oder von anderen eingereicht werden. Die Entscheidung der SSE sind unanfechtbar.

Guldener Preis für Endodontologie

Diese Auszeichnung wird zum Gedenken an Dr. Peter H.A. Guldener verliehen. Die Auszeichnung ist für hervorragende Leistungen im Bereich der endodontologischen Forschung und Lehre, der Klinik und/oder professionellen Organisation gedacht. Der Empfänger muss in der Schweiz tätig sein und entscheidend zur Entwicklung der Endodontologie beigetragen haben. Der *Guldener Preis* ist mit 5000 Franken dotiert.

SSE Forschungspreis

Diese Auszeichnung soll eine Forschungsarbeit im Fach Zahnmedizin mit Schwerpunkt im Bereich Endodontologie belohnen. Die für die Auszeichnung in Erwägung gezogene Arbeit muss in einer akzeptierten Fachzeitschrift 3 Jahre oder länger vor dem Zeitpunkt der Nominierung veröffentlicht worden sein. Das Forschungsprojekt sollte entweder ganz in der Schweiz oder in Zusammenarbeit mit anderen ausländischen Institutionen durchgeführt worden sein. Der *SSE Forschungspreis* ist mit 3000 Franken dotiert.

Nominierung

Folgende Informationen müssen jeder Nominierung in deutscher, französischer oder englischer Sprache beigelegt werden:

- eine kurze *Begründung* der Nominierung
- ein kurzer *Lebenslauf* des Kandidaten
- ein aktuelles *Passfoto* des Kandidaten
- Namen und Adressen von *zwei Referenzpersonen* des Kandidaten

Termin

Einreichung spätestens bis 30. September 2003.

Nominierungen sind zu richten an:

Dr. R. Nair, Vorsteher des Wissenschaftlichen Komitees der SSE,
Abteilung für Orale Strukturbiologie, Zahnmedizinisches Zentrum,
Plattenstr. 11, CH-8028 Zürich
Tel. 01/634 31 42, Fax 01/312 32 81, E-Mail: nair@zzmk.unizh.ch

gleichzeitig die Frequenz der Besuche beim Zahnarzt überdurchschnittlich ab. Besonders krass ist diese Tendenz der Umgewichtung bei der Inanspruchnahme medizinischer respektive zahnmedizinischer Betreuung bei Menschen im Alter von über 70 Jahren. Dabei gab die Referentin zu bedenken, dass die in dieser Altersgruppe häufig anzutreffende Polymorbidität direkt die Fähigkeit zur Mundhygiene beeinflusst. Daraus ergibt sich auch eine Einschränkung der zahnmedizinisch-funktionellen Kapazität, sei es als Folge unversorgter Läsionen der Zahnhartsubstanzen respektive parodontaler Erkrankungen oder durch einen prothetisch nicht kompensierten Verlust von Zähnen. Indirekt beeinflusst die Polymorbidität, bedingt durch die Polypharmazie, auch die reguläre Speicheldrüsenfunktion im Alter.

«If we don't have oral health, we are not healthy!», betonte die Referentin ab-

schliessend. In diesem Sinne sei es zu begrüssen, dass in den letzten Jahren das Bewusstsein um die wechselseitigen Beziehungen zwischen Ernährung und oraler Gesundheit und darüber hinaus auch der allgemeinen Gesundheit wesentlich gestiegen ist. Dies hat dazu geführt, dass diesen Aspekten zunehmend mehr Bedeutung beigemessen wird. Es bleibe zu hoffen, dass in Zukunft nicht nur die Forschung, sondern auch die Lehre auf diesem Gebiet entsprechend ausgeweitet werden wird.

Anforderungen an eine gesunde Ernährung im Alter

Frau T. Germann, Ernährungsberatung
Stadtspital Waid, Zürich

Um die Anforderungen an eine gesunde Ernährung im Alter zu definieren, ist es notwendig, über möglichst präzise Daten bezüglich der physiologischen Bedürfnisse in allen Altersgruppen zu verfügen.

Resultate aus der EURONUT-SENECA-Studie von 1993 haben zwar gezeigt, dass die Ernährung der älteren Menschen erstaunlich gut ist, da die meisten regelmässig essen und täglich eine warme Mahlzeit zu sich nehmen. Trotzdem ist zu beachten, dass es gerade bei älteren Menschen eine hohe Nährstoffdichte braucht, um eine ausreichende Makro- und Mikro-Nährstoffmenge zu erreichen und die von den Experten empfohlenen Bedürfnisse trotz der geringeren Nahrungsmenge zu decken.

Unter den allgemeinen Einflüssen auf die Ernährungsweise im Alter ist zu beachten, dass angelernte und eingeübte Verhaltensweisen aufrechterhalten werden sollten, weil die externen und internen Regulationssysteme zunehmend weniger gut funktionieren. Da das Körpergewicht im Alter die Morbidität und Mortalität direkt beeinflusst, muss der BMI dem Alter entsprechend angepasst werden. Die Körperzusammensetzung verändert sich durch einen höheren Fettanteil und eine verminderte Muskelmasse infolge der Abnahme der Ausschüttung von Testosteron. Zu empfehlen ist eine ausreichende körperliche Betätigung (3×20 Minuten pro Woche), denn sie erhöht die Kraft und Mobilität und ist wesentlich für die Erhaltung der Fähigkeit zu täglichen Aktivitäten.

Unter den spezifischen Faktoren, welche die Ernährungsweise im Alter beeinflussen, nannte die Spezialistin an erster Stelle das reduzierte Durstgefühl und die reduzierte Speichelproduktion, die mithin zu einer Herabsetzung der Geruchs- und Geschmacksempfindungen beitragen. Altersbedingt kommt es auch zu einer Verminderung der Kaufähigkeit und Verlangsamung des Schluckreflexes.

Mögliche Konsequenzen einer mangelnden Anpassung der Ernährung an die altersbedingten Gegebenheiten sind die Divertikelbildung im oberen Gastro-Intestinal-Trakt sowie Hiatushernien. Durch den erhöhten Phospholipid- und Cholesteringehalt der Gallenflüssigkeit kommt es vermehrt zur Bildung von Gallensteinen. Der Rückgang der Magensaftproduktion führt zu einer Herabsetzung der Verdauung des Speisebreis. Diese führt nicht nur zu einer Herabsetzung der Energieausbeute aus der Nahrung, sondern auch zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Aufnahme von Vitaminen und anderer wichtiger Elemente aus dem Darmtrakt. Andere Probleme des Verdauungstrakts, die möglicherweise zu Stuhl- oder Urininkontinenz führen können, sind die Atro-

Altersangepasste Ernährung: Probleme und Lösungsmöglichkeiten

Generell

Ausreichend Kalorien	30 kcal/kg Körpergewicht
Ausreichend Flüssigkeit	2,5 dl Trinkmenge pro 10 kg Körpergewicht
Ausreichend Protein	ca. 1,2 g pro kg Körpergewicht
Vitamin D, B 12, B6, Calcium	Unterversorgung vermeiden; sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe

Spezifisch

Reduziertes Durstgefühl	Flüssigkeitszufuhr kontrollieren, regelmässig trinken
Herabgesetztes Geruchs- und Geschmacksempfinden	mehr Gewürze verwenden
Verminderung der Kaufähigkeit	gut zerkleinerte oder gekochte Nahrungsmittel
Verlangsamter Schluckreflex	kleine Bissen, gut kauen, einheitliche Konsistenz
Divertikelbildung und Hiatushernien	zu viel Alkohol, Kaffee, Zucker meiden und faserhaltige Nahrungsmittel bevorzugen
Gefahr von Gallensteinen	Nahrungsfasern, insbesondere Haferkleie, binden Cholesterin
Rückgang der Magensaftproduktion	Fruchtsaft oder Bouillon vor dem Essen
Gefahr der Stuhlinkontinenz	durch faserhaltige Nahrungsmittel die Stuhlkonsistenz normalisieren
Urininkontinenz	Stärkung der Beckenbodenmuskulatur und ausreichende Trinkmenge

phie der Anorektalmuskulatur, Elastizitätsverlust der Mastdarmwand und Veränderungen des Beckenbodens sowie der Schliessmuskeln.

Polypharmazie und Ernährung: Interaktionen

PD Dr. med. Karin Fattiger, FMH Interne Medizin und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Universitätsspital Zürich
Im Alter verändern sich die Pharmakokinetik und die Wirkung vieler Arzneimittel. Die im Alter verminderte Aktivität von Arzneimittel abbauenden Enzymen im Darm und in der Leber steigert die systemischen Konzentrationen (Bioverfügbarkeit) von oral eingenommenen Arzneimitteln und verlangsamt deren Ausscheidung. So ist zum Beispiel die Ausscheidung des Beruhigungsmittels Diazepam (Valium®) im Alter deutlich (bis zu 50%) verlangsamt. Entsprechend führt die gleiche Dosis eines Arzneimittels bei älteren Patienten häufig zu deutlich höheren Plasmakonzentrationen als bei jungen Patienten. Auch bei anderen Organen wie z.B. der Lunge und der Niere nimmt die funktionelle Reserve mit dem Alter ab. Zudem erhöht sich mit dem Alter die Häufigkeit von chronischen Erkrankungen, was das Risiko für unerwünschte Arzneimittelwirkungen erhöht. Die Häufung von chronischen Erkrankungen führt im Alter auch oft zu einer Polypharmazie, welche das Risiko für unerwünschte Arzneimittelwirkungen weiter steigert. Deswegen sollen alle

Medikamente im Alter vorsichtig dosiert werden. Häufige, die Mundhöhle betreffende, unerwünschte Arzneimittelwirkungen sind Mundtrockenheit, Geschmacksstörungen, Stomatitiden, Glossitiden und Gingivitiden.

Viele gängige Medikamente verursachen Mundtrockenheit. So erhalten zum Beispiel 87% aller auf der Inneren Medizin hospitalisierten Patienten mindestens ein Medikament, unter welchem Mundtrockenheit beschrieben ist. Bei den über 65-jährigen Patienten sind es sogar 94%. Ein Grund, warum so viele Medikamente Mundtrockenheit verursachen, könnte sein, dass die Speichelsekretion sowohl über das cholinerge als auch über das adrenerge System gesteuert wird. Als weitere intrazelluläre Botenstoffe sind Kalzium und zyklisches Adenosinmonophosphat (cAMP) involviert. Da viele Medikamente diese Systeme beeinflussen, verändern sie auch die Speichelzusammensetzung und führen so zu Mundtrockenheit. Typische medikamentöse Ursachen von Mundtrockenheit sind Anticholinergika wie Ipratropium und Biperiden, Antihistaminika, Antidepressiva, Neuroleptika, Opioide, Betablocker, Betamimetika, Kalzium-Antagonisten und Diuretika. Bei den Antihistaminika sind es vor allem die älteren sedierenden Substanzen, wie z.B. das Diphenhydramin (z.B. Benoclen®), welches häufig als nicht rezeptpflichtiges Schlafmittel in der Apotheke abgegeben wird. Bei den Antidepressiva führen die selektiven Seroto-

nin-Reuptake-Hemmer (SSRI) deutlich weniger häufig zu Mundtrockenheit als die Trizyklika. Unter den Neuroleptika haben vor allem Quetiapin, Risperidon, Fluphenazin, Perphenazin und Haloperidol weniger anticholinerge Nebenwirkungen wie beispielsweise Mundtrockenheit.

Bei einem Patienten, welcher über Mundtrockenheit klagt, ist es vor allem wichtig, eine vollständige Medikamentenanamnese – inklusive aller nicht rezeptpflichtigen Präparate – zu erheben. Dann sollte gemeinsam mit dem behandelnden Hausarzt evaluiert werden, welche der zur Mundtrockenheit beitragenden Substanzen allenfalls durch ein diesbezüglich besser verträgliches Medikament ersetzt werden können respektive bei welchen dieser Medikamente die Dosis reduziert werden könnte.

Eine weitere, von den Ärzten häufig zu wenig ernst genommene Nebenwirkung sind Geschmacksstörungen. So verursachen zum Beispiel ACE-Hemmer, welche häufig bei Hypertonie und/oder Herzkrankheiten eingesetzt werden, bei 1–10% aller behandelten Patienten Geschmacksstörungen. Durch Chelation von Zink, welches für die Gustinbildung wichtig ist, kommt es zu einer verminderten oder verzerrten Geschmackswahrnehmung. Andere typische Ursachen von Geschmacksstörungen sind Acetazolamin (Diamox®), Chinolon-Antibiotika, Metronidazol (Flagyl®), Antidepressiva, Parkinsonmedikamente, Goldsalze, Penicillamin und lokal angewandetes Chlorhexidin. Durch Mundtrockenheit und/oder Geschmacksstörung kann es zu einem deutlich reduzierten Appetit, zu verminderter Nahrungsaufnahme, Mangelernährung und auch zu Zahnproblemen kommen. Auch wird die Lebensqualität beträchtlich beeinträchtigt. Deswegen ist es wichtig, dass wir die Beschwerden des Patienten ernst nehmen und dass alle Behandelnden gemeinsam nach geeigneten Massnahmen und Lösungen suchen.

Xerostomie und Ernährungsverhalten

Dr. med. dent. Esther Hofer, Klinik für Alters- und Behindertenzahnmedizin, ZZMK, Zürich, und Forschungsassistentin des Departments of Oral Medicine, Universität Kopenhagen

Speichel besteht zu 99,4% aus Wasser und zu 0,6% aus organischen (Proteine) und anorganischen Komponenten (Elektrolyte). Seine Zusammensetzung ist sehr komplex und von der Sekretionsrate abhängig. Viele Funktionen des Speichels

ergeben sich aus seiner Zusammensetzung. Der Speichel ist primär bekannt für seinen Beitrag zur Verdauung. Er weicht die Speisen auf und unterstützt die Bildung eines Nahrungsbreis. Der Speichel ist wichtig für einen ungehinderten Weitertransport und das Schlucken des Speisebolus. Das einzige wichtige Verdauungsenzym im Speichel ist die alpha-Amylase, welche den Abbau von Stärke begünstigt. Speichel beeinflusst auch die Geschmackswahrnehmung; er dient als Transportmedium für gelöste Moleküle. Eine wichtige Funktion kommt der Befeuchtung und dem Schutz der Schleimhäute zu. Die im Speichel enthaltenen Muzine halten die Schleimhäute feucht und geschmeidig. Die Aufrechterhaltung des ökologischen Gleichgewichts in der Mundhöhle wird durch eine permanente Ausschwemmung der Mikroorganismen, welche Zähne und Schleimhäute besiedeln, und durch die Immunabwehr gewährleistet. Zahlreiche Speichelproteine (Lactoferrin, Histatin, Statherin) und Speichelantikörper (slgA) wirken gegen Bakterien, Viren und Pilze. Der Speichel transportiert die zur Remineralisation notwendigen Ionen (Kalzium, Phosphat) zur Zahnoberfläche. Bikarbonat, Phosphate und Proteine puffern das Säure-Basen-Gleichgewicht und wirken der Demineralisation der Zahnhartsubstanz und somit der Entstehung von Karies entgegen. Ein normaler Speichelfluss ist essenziell für die Aufrechterhaltung der oralen Gesundheit.

Eine Reduktion des Speichelflusses ist nicht eine Konsequenz des Alterns; das Alter ist aber ein Risikofaktor für eine Speicheldrüsenhypofunktion. Mit zunehmendem Alter steigt der Medikamentenkonsument auf Grund der Polymorbidität und Polyopathie an. Eine Vielzahl von rezeptpflichtigen und rezeptfreien Medikamenten zur Behandlung von Hypertonie, Diabetes und Depressionen hat eine Verminderung der Sekretionsrate als Nebeneffekt.

Es ist sehr wichtig, klar zwischen Xerostomie und Speicheldrüsenhypofunktion zu unterscheiden. Xerostomie beschreibt das subjektive Gefühl von Mundtrockenheit. Die hohe Prävalenz dieses Symptoms unter älteren Menschen ist auf die allgemeinmedizinischen Erkrankungen und die Pharmakotherapie zurückzuführen. Das Gefühl von Mundtrocken-

heit tritt auf, wenn die Speichelflussrate um 50 % vermindert ist. Eine Xerostomie kann auch bei normalem Speichelfluss aufgrund einer lokalen Dehydration der oralen Mukosa beobachtet werden, z.B. bei Mundatmern.

Im Gegensatz dazu beschreibt die Speicheldrüsenhypofunktion eine objektiv messbare Reduktion der Speichelsekretionsrate. Die Hauptursache für eine chronische Verminderung des Speichelflusses ist die Pharmakotherapie. Als weitere häufige Ursachen kommen Radiotherapien im Kopf- und Halsbereich und Autoimmunerkrankungen wie das Sjögren-Syndrom in Frage.

Infolge der Speicheldrüsenhypofunktion gehen die Schutzfunktionen des Speichels verloren; die orale Mukosa trocknet aus und wird dünn und glanzlos. Die gehäuft auftretenden traumatischen Läsionen und Fissurierungen stellen ein erhöhtes Risiko für bakterielle, virale oder mykotische (Candida) Infektionen dar. Die trockenen, klebenden Schleimhäute verursachen Schwierigkeiten beim Sprechen und Essen. Eine beeinträchtigte Geschmackswahrnehmung, Kau- und Schluckschwierigkeiten sind Beschwerden, die mit der Nahrungsaufnahme einhergehen. Weitere subjektive Symptome sind Juckreiz, Mundbrennen, Abnahme des Kaukomforts, reduzierter Prothesenhalt und Nocturia. Die erhöhte Schmerzempfindlichkeit der traumatisierten Schleimhäute erschwert eine adäquate Mundhygiene. Dieser Umstand führt oft zu Mundgeruch und hat äusserst negative Auswirkungen auf die Dentition. Die Zähne zeigen zirkuläre Entkalkungen entlang des Zahnfleischrandes und atypische kariöse Läsionen an Inzisalkanten und Okklusalfächen der Höcker; die Kariesprävalenz ist massiv erhöht. Gummirtiges Dentin, Schmelzfrakturen und Erosionen sind weitere Folgen einer chronisch verminderten Speichelsekretion.

Grundsätzlich können schon geringste Veränderungen des Speichelflusses in jeder Alterskategorie die Ernährungsgewohnheiten erheblich beeinflussen. Darüber hinaus beeinträchtigen sie aber auch die orale Gesundheit und den Kaukomfort, mithin die wichtigsten Voraussetzungen für eine gute Kaufunktion und eine adäquate Nahrungsaufnahme. Infolgedessen sind die gesundheitlichen

Speichelflussrate (ml/min)	normal	Hypofunktion tief	
			Hyposalivation
unstimuliert (UWS)	0,25–0,50	0,10–0,25	<0,10
stimuliert (SWS) (Paraffin)	1,00–3,00	0,70–1,00	<0,70

Folgen gerade bei älteren Menschen besonders gravierend.

In Zusammenhang mit einer Speicheldrüsenhypofunktion und Xerostomie können meistens eine veränderte Auswahl an Nahrungsmitteln und Speisen sowie oft eine reduzierte Mahlzeitenhäufigkeit und eine verminderte Mengenzufuhr beobachtet werden. Anstelle harter, trockener, saurer und kauintensiver Nahrung weichen die betroffenen Patienten auf Speisen aus, die leichter zu kauen, zu schlucken und zu verdauen sind. Weiche Nahrung ist jedoch reich an Kohlehydraten, die das Wachstum von kariogenen Mikroorganismen begünstigen. Sie ist ausserdem arm an Fasern und Nährstoffen. Ein verändertes Ernährungsverhalten kann unter Umständen gerade bei älteren, in ihrer Gesundheit reduzierten Menschen zu einer inadäquaten Zufuhr von Kalorien, Proteinen, Fasern, Vitaminen, Mineralien und Spurenelementen führen. Der Anteil älterer Menschen an der Gesamtpopulation ist steigend. Aus diesem Grund wird die Prävalenz von Speicheldrüsenhypofunktion und Xerostomie in Zukunft weiter zunehmen. Eine frühe Diagnose ist absolut entscheidend für die langfristige Aufrechterhaltung der oralen Gesundheit und für die Vermeidung von Ernährungsdefiziten.

Vorgehen beim Assessment des Ernährungszustandes

Dr. med. Christian Kandler, Klinik für Geriatrie und Rehabilitation, Stadtspital Waid, Zürich

Wie mehrere Vorredner schon betont hatten, ist die Mangel- und Fehlernährung im Alter ein häufiges, aber in vielen Fällen weit unterschätztes Problem. Malnutrition ist nach wie vor eines der am meisten vernachlässigten Probleme in der Spitalmedizin. Studien belegen, dass fast die Hälfte der Patienten, die in ein Spital eintreten, Ernährungsprobleme aufweisen. Die Folgen der Mangel- und Fehlernährung führen zu einer Zunahme der Morbidität und Mortalität der in den meisten Fällen ohnehin schon mehrfach erkrankten und pflegebedürftigen Hochbetagten. Deshalb ist generell bei älteren und betagten Patienten, speziell in der Spitalmedizin, die Beurteilung des Ernährungszustandes von eminenter Bedeutung. Zu diesem Zweck kommen verschiedene Methoden in Frage:

Im Zentrum steht in jedem Fall eine möglichst umfassende *Anamnese*, wobei im Falle von Beeinträchtigungen der kognitiven Fähigkeiten oder anderen Schwierigkeiten in der Kommunikation auch

fremdanamnestic Angaben (Angehörige, Spitex etc.) wichtig sein können. Allenfalls kann die Befragung mittels standardisierter Fragebögen noch ergänzt beziehungsweise vertieft werden. Fragebögen sind besonders bei der Ernährungsanamnese sehr hilfreich. Sie dienen zur Präzisierung von Essgewohnheiten, sozialem Umfeld, Appetit, Gewichtsverlauf, Kau- und Schluckproblemen, Magen-Darm-Krankheiten, Spezialdiäten, Alkohol- und Medikamentenkonsum.

Die *klinische Untersuchung* gibt Aufschluss über Gewicht und Grösse, woraus der BMI – Body-Mass-Index (= Körpergewicht in kg/Körpergrösse in m²) – ermittelt werden kann. Dieser sollte bei Senioren nicht unter einem Wert von 21 liegen. Des Weiteren ist nach Anzeichen von Muskelschwund an den Extremitäten (50% des Gesamtkörperproteins sind in der Skelettmuskulatur), Verlust des subkutanen Fettgewebes (Triceps, Brustkorb, retrobulbär), sowie Dekubitus, Ödemen, Ergüssen (Pleura, Abdomen) und chronischen Wunden zu suchen. Der allgemeine klinische Status kann hilfreich ergänzt werden durch Muskeltests, z.B. den «Handgrip» als sensiblen Indikator des Muskeltonus, oder mittels einfacher Tests für die Praxis, wie z.B. das Aufstehen vom Stuhl ohne Hilfe oder Abstützen auf die Armlehne.

Gegebenenfalls können die Resultate durch die *Anthropometrie* präzisiert werden. Die Hautfaltendickenmessung am Triceps mit dem Kaliper (in mm) dient als Langzeitparameter zur Bestimmung der Körperfettmasse. Die Normwerte bei Männern betragen 9,5–12 mm, bei Frauen 18,5–23 mm. Die Mitte-Oberarm-Zirkumferenz (in cm) ist ein einfacher Test zur Bestimmung der fettfreien Muskelproteinmasse. Normwerte für Männer >26, für Frauen >20 cm.

Das *Labor* dient zur Bestimmung der Serumproteine, insbesondere des Albumins, eventuell des Präalbumins und des Transferrins. Die Analysen werden meist kombiniert mit der Bestimmung weiterer wichtiger Werte wie CRP, absoluter Lymphozytenzahl, Lipide (HDL- und LDL-Cholesterin). Im Falle eines Verdachts auf entsprechende Defizite können auch die Konzentrationen verschiedener Vitamine und Spurenelemente sowie des Ferritins und Carnitins bestimmt werden.

Minimale Diagnosekriterien einer Protein-Energie-Malnutrition:

- Gewichtsverlust >5% im letzten Monat oder >10% in den letzten 6 Monaten

- Body-Mass-Index geriatrisch <21 kg/m², ansonsten <19 kg/m²
- Serumalbumin <30g/l

Mangelernährung: Risiko für kognitive und physische Abhängigkeit?

Dr. med. Daniel Grob, MHA, FMH Innere Medizin, spez. Geriatrie, Chefarzt der Klinik für Geriatrie und Rehabilitation, Stadtspital Waid, Zürich

Der Spezialist eröffnete seinen Vortrag mit einem Zitat des indischen Meditationslehrers Kirpal Singh (1894–1974): «Drei Dinge bringen einen Menschen um, nämlich Hektik, Sorgen und falsche Ernährung.»

In der Einleitung seines, wie er meinte «schwierigen» Themas wies der Referent darauf hin, dass das Risiko von Pflegebedürftigkeit mit dem Alter ansteigt. Oder anders ausgedrückt, je höher das Alter, desto grösser ist der Anteil von pflegebedürftigen Menschen. Allerdings zeigten Zeitvergleiche in der Schweiz, dass es in den letzten 20 Jahren auch zu einer Ausdehnung der Lebenszeit kam, womit die Anzahl pflegebedürftiger Personen nicht parallel mit der Zahl alter Menschen steigen dürfte. Dieses scheinbare Paradoxon ist in Fachkreisen unter dem Namen «Kompression der Morbidität» bekannt. Die wichtigsten Kriterien der Lebensqualität im Alter, die es zu erhalten gilt, sind die funktionelle Autonomie und die Schmerzfreiheit. Diese sind jedoch zunehmenden Bedrohungen ausgesetzt, einerseits durch die (normalen) Alterungs-



Dr. med. Daniel Grob, Chefarzt der Klinik für Geriatrie und Rehabilitation, Stadtspital Waid, Zürich, während seines Referats zur Frage «Mangelernährung: Risiko für kognitive und physische Abhängigkeit?». Für diesen Spezialisten dürfen Altersheime heute nicht mehr «Gerontodeponien» sein.

prozesse und andererseits durch akute oder chronische Krankheiten.

Verschiedene Studien belegen eine Beziehung zwischen Protein-Energie-Malnutrition und längeren Spitalaufenthalten, höheren Komplikationsraten und höherer Mortalität. Ebenso zeigte es sich, dass Gewichtsverlust bei älteren Menschen das Risiko, zu sterben oder in den Aktivitäten des täglichen Lebens abhängig zu werden, deutlich erhöht. Ein niedriger BMI (Body-Mass-Index) wird heute als ein signifikanter und unabhängiger Prädiktor für verkürztes Überleben angesehen. Abweichungen des BMI nach oben oder unten führen zudem nach heutigem Stand des Wissens zu einer Erhöhung des relativen Risikos (RR) für funktionelle Behinderungen.

Ältere Menschen, insbesondere solche mit einer Protein-Energie-Malnutrition, sind häufig auch einem höheren Risiko für Mangelzustände an Vitamin- und Spurenelementen ausgesetzt. Verschiedene Vitamin-Mangelzustände, insbesondere ein Defizit an Vitamin B 12, können zu kognitiven Störungen führen. Andere Studien belegen, dass eine Nahrungsergänzung mit Vitamin D bei Senioren die Häufigkeit von Stürzen reduziert.

Zusammenfassend meinte der Spezialist, es bestehe heute eine gute Evidenz, dass Malnutrition ein wichtiger Risikofaktor für frühzeitigen Tod, Erkrankungshäufigkeit und funktionelle Behinderung ist.

Kalorienzufuhr im Alter: Die grosse Frage des «Wie»!

Dr. med. Guido Ongaro, MHA, FMH Innere Medizin, spez. Geriatrie, Leitender Arzt der Clinica Varini, Orselina, und Ospedale Regionale Bellinzona e Valli, Bellinzona

Malnutrition ist in der Geriatrie nicht nur sehr häufig – man geht von ca. 40–65% der Patienten in Institutionen und 5–30% bei den zu Hause Lebenden aus –, sie ist auch für viele Autoren einer der «geriatrischen Riesen» (Instability, Immobility, Intellectual Impairment, Incontinence). Malnutrition ist gleichzeitig Ausdruck und Indikator von Gebrechlichkeit, andererseits führt eine Fülle von verschiedenen Ursachen und deren Zusammenwirken zu einem regelrechten Syndrom, das wesentlich den Verlauf der Gesundheit und der Lebensqualität im Alter prägt. Der Zusammenhang mit Zahnerkrankungen liegt ebenso auf der Hand, wie in verschiedenen Bevölkerungsstudien nachgewiesen wurde. Diese haben belegt, dass ein schlechter Zahnstatus in hohem Masse mit Malnutrition assoziiert

ist, wobei eine reziproke Wechselwirkung besteht. Ein guter Zahnstatus bedeutet eine gute Lebensqualität. Dies ist eine zentrale Aufgabe für jeden in der Geriatrie Tätigen!

Die Intervention zur Prävention und Behandlung von Mangel- oder Fehlernährungen ist keine einfache Sache. In jedem Fall ist vorgängig ein komplexes Assessment nötig, um den Ursachen und deren Zusammenhängen auf die Spur zu kommen. Der Referent forderte eindringlich dazu auf, das weit verbreitete Prinzip der «Giesskannenintervention» in Pflegeheimen und Institutionen durch eine saubere Abklärung und Behandlung der Ursachen der Malnutrition zu ersetzen.

Für die Therapie stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, vom Industrie-Supplement über natürliche Zusätze bis zur Abgabe von gesüßten Getränken. In Anbetracht der Gefahren für den Zahnstatus muss jedoch die Art der Zufuhr sorgfältig überdacht werden. Angereicherte Nahrungsmittel, die kariogene Verhältnisse ausserhalb der Mahlzeiten schaffen, riskieren, das Problem schliesslich zu verschlechtern, weil die Verschlechterung des Zahnstatus auch zu einer Verstärkung der Malnutrition führt. Die Evidenz, dass gezielte Interventionen wirksam sind, ist heute sicher etabliert, und zwar nicht nur, was die anthropometrischen Parameter anbetrifft, sondern auch bezüglich des Outcomes. Leider stehen der praktischen Umsetzung weiterhin Probleme im Weg. Diese entstehen vor allem aus mangelndem Wissen und einer immer noch ungenügenden Sensibilisierung des ärztlichen, pflegerischen und ernährungsfachmännischen Personals. Als «Take Home Message» betonte der Referent, es sei dringend nötig, die Weiterbildung des Medizinalpersonals auf diesem Gebiet zu fördern. Auch die Einführung von Screening-Instrumenten und die Überwachung der Umsetzung, zum Beispiel anhand der Definition des guten Zahnstatus und der guten Ernährung als Qualitätsindikator in Institutionen, könnten dazu beitragen, die heute oftmals unbefriedigende Situation zu verbessern.

Gesunde Zähne im Alter: Braucht es Zähne/Implantate und Zahnersatz?

PD Dr. Markus Koller, Leiter der Klinik für Alters- und Behindertenzahnmedizin (KAB) des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (ZZMK) Zürich

In seinem brillanten Schlussreferat wies der Spezialist darauf hin, dass es vor nicht allzu langer Zeit noch selbstver-

ständig war, dass man in einem gewissen Alter zahnlos wurde. Nach allgemeiner Auffassung gehörte Zahnlosigkeit zum Prozess des physiologischen Alterns. Die Fortschritte primär der Präventivzahnmedizin, aber auch der therapeutischen Zahnmedizin haben dazu geführt, dass Zahnverlust heute weitgehend vermeidbar und somit die Zahnlosigkeit stetig im Abnehmen ist.

Rund $\frac{2}{3}$ der Schweizer gehen bis zum 40. Altersjahr mindestens ein Mal pro Jahr zur zahnärztlichen Kontrolle. Danach nehmen die Arztbesuche zu, die Zahnarztbesuche ab. Systemische Erkrankungen und damit verbundene Funktionseinbussen werden als Hauptursachen angesehen. Die abnehmende zahnmedizinische funktionelle Kapazität (Therapiefähigkeit, Mundhygienefähigkeit, Entscheidungsfähigkeit) und die weit verbreitete Polypharmazie (Xerostomie als Folge) im Alter führen dazu, dass sich vor allem bei institutionalisierten Patienten die orale Gesundheit rapide verschlechtert. Dies führt dazu, dass die qualitative und quantitative zahnmedizinische Versorgung bei institutionalisierten Betagten in keiner Weise dem Durchschnitt der Bevölkerung entspricht und ein grosser objektiver Behandlungsbedarf besteht. Der subjektive Behandlungsbedarf ist heute noch klein, da kaum Schmerzen auftreten, da viele Zähne wurzelbehandelt sind. Dies dürfte sich mit der nächsten Heimgeneration ändern, da die Zahl der wurzelbehandelten Zähne in der Bevölkerung rapide abnimmt. Nicht gepflegte Zähne oder Implantate stellen aber ein iatrogenes Potenzial und erhöhen die Morbidität und Mortalität. Akute orale Schmerzen werden die Geriatrie und Alterszahnmedizin künftig beeinflussen. Dies wird vermehrt auch die zu Hause lebenden Senioren betreffen.

In den letzten Jahren hat die Forschung vermehrt mögliche Zusammenhänge zwischen oraler Gesundheit und Systemerkrankungen aufgezeigt. Die Ernährung nimmt dabei mehr und mehr eine zentrale Rolle ein. Bis heute konnten Beziehungen zwischen verschiedenen Mikronährstoffen und Systemerkrankungen gezeigt werden. Nur wenige Forschungsarbeiten wurden hingegen zu den Wechselbeziehungen zwischen Ernährung und oraler Gesundheit durchgeführt. Die meisten vorliegenden Studien haben zudem erhebliche methodische Mängel.

Trotzdem kann festgehalten werden, dass Zahnverlust die Ernährungsqualität beeinflusst, denn er zwingt den Patienten

dazu, weniger Fleisch, Früchte, Gemüse und Nahrungsfasern, dafür umso mehr Fett und süsse Snacks zu konsumieren. Diese Umstellungen des Ernährungsverhaltens und die daraus resultierenden systemischen Folgen stellen nach heutiger Auffassung ein nicht zu vernachlässigendes Risiko für eine erhöhte Morbidität und Mortalität dar. Zahnersatz kann jedoch diese Defizite nur teilweise kompensieren.

Diese Erkenntnisse müssen wir bei unserer Behandlungsplanung, gerade in der sozialen Zahnmedizin, unbedingt berücksichtigen. Basierend auf den vorliegenden Daten sollten Extraktionen im Seitenzahnsegment, falls nicht ein rekonstruktiver Ersatz geplant ist, wenn immer möglich, vermieden werden.

Schlussbemerkungen

Jahrestagungen der Schweizerischen Gesellschaft für die zahnmedizinische Betreuung Behinderter und Betagter sind nie «Mainstream»-Events. Durch ihre persönliche Atmosphäre und sorgfältig ausgewählte Themen heben sie sich

wohltuend von anderen wissenschaftlichen Tagungen ab. Auch der diesjährige Kongress der SGZBB machte von dieser Tradition keine Ausnahme. Die ausgezeichnete Zusammenarbeit mit der Klinik für Alters- und Behindertenzahnmedizin (KAB) des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (ZZMK) Zürich war ausserdem ein sinnvolles Novum, das ohne Zweifel nützliche Synergien freisetzt.

In (sehr) freier Anlehnung an den Aphorismus am Anfang dieses Berichts könnte man sich als Teilnehmer dieser lehrreichen und spannenden Tagung als einen Zwerg betrachten, der – gewissermassen auf den Schultern eines Riesen hockend – Gelegenheit hatte, neue Perspektiven zu gewinnen und oft zu wenig beachtete Probleme besser wahrzunehmen, «*nicht weil unsere Sicht schärfer oder unser Wuchs höher ist, sondern weil sie uns in die Lüfte heben*».

In diesem Sinne sollte man sich schon heute den Donnerstag, 22. April 2004, freihalten. Dann findet nämlich in Bern die 13. Jahrestagung der SGZBB statt. ■

lungsmöglichkeiten damals als unbefriedigend empfunden. Die europäische Kieferorthopädie hatte sich verrannt, nur funktionelle Kräfte durften angewandt werden, um physiologischen Knochenumbau zu erzielen und aktive mechanische Interventionen mittels fest sitzender Apparaturen wurden vor allem von deutschen Autoritäten verdammt. Unter grossen finanziellen Opfern absolviertest du an der Northwestern University in Chicago zwischen 1967 bis 69 eine Postgraduate-Ausbildung und untersuchtest im Rahmen einer Master Thesis die Auswirkung verschiedener Behandlungskonzepte bei der Primärversorgung von Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalten. 1970 zurück in Zürich, strebtest du die Einführung einer 3-jährigen, strukturierten Weiterbildung für Kieferorthopädie an. Die Schaffung des Spezialistentitels führte allmählich zur Anhebung des Niveaus der kieferorthopädischen Betreuung der Bevölkerung durch ein regionenübergreifendes Netz von speziell ausgebildeten Zahnärzten. Auf der europäischen Bühne warst du ein Mitbegründer der Angle Society, welche Vertretern der modernen Kieferorthopädie ein Forum schaffte, das mit harten Bandagen gegen die festgefahrenen universitären Konzepte der traditionellen Kieferorthopädie kämpfte. Als 1973 der Lehrstuhl von Prof. Hotz ausgeschrieben wurde, setzte sich dieser konzeptionelle Streit auch in der Schweiz fort. Die Nachfolgekommission wurde von aussen – hört, hört – massiv unter Druck gesetzt, den Kandidaten Paul Stöckli ja nicht zu berufen. Du hast es trotzdem auch gegen illustre Kandidaten geschafft. Nicht nur in deinem Fachbereich, sondern auch auf dem Gesamtgebiet der Zahnheilkunde kämpfdest du seit deiner Rückkehr aus den Staaten für eine mehr wissenschaftlich orientierte Zahnheilkunde. Diese mit anderen Jungtürken angestrebten Veränderungen zeigten mit der Institutionalisierung der neuen Fächer orale Pathophysiologie, Strukturbiologie, Mikrobiologie und Immunologie, die in die Studienplanreform 1972 eingebunden wurden, eine erstaunlich rasche Wirkung.

Einmal Ordinarius, hast du das Studentencurriculum grundlegend umgestaltet. Der Kinderzahnmedizin wurde ein grösseres Gewicht beigemessen. Es fehlt hier die Zeit, die mannigfachen Forschungsleistungen der folgenden Jahre nur einigermassen zu würdigen. Lassen Sie mich kurz zusammenfassen:

Mit deinen Mitarbeitern, ich erwähne hier nur Privatdozent Dr. Ullrich Teuscher



Universitätsnachrichten

Laudatio Prof. Stöckli Fakultätssitzung vom 2. Juli 2003

B. Guggenheim

Lieber Paul

Nach 28-jähriger Zugehörigkeit zu unserer Fakultät müssen wir dich heute verabschieden. Als Ordinarius für Kieferorthopädie und Kinderzahnmedizin hast du in dieser Zeit viel bewegt und der Schweizer Kieferorthopädie ein Gesicht verliehen, das sich auch an internationalen Massstäben gemessen durchaus sehen lässt. Lassen wir die wesentlichsten Stationen deiner akademischen Karriere kurz Revue passieren.



Im luzernischen Emmen als Sohn eines Veterinärs und jüngstes von 5 Geschwistern aufgewachsen, lag ein akademischer Beruf in weiter Ferne. Der besorgten Mutter meldete der Primarlehrer, dass es wohl gescheiter wäre, Paul einen handwerklichen Beruf erlernen zu lassen.

Doch es kam anders, der Knopf ging auf. Du studierst Zahnmedizin und erzieltest als Volontärassistent eine erste wissenschaftliche Ausbildung bei Prof. Hans Mühlemann. Ursprünglich vorgesehen für eine Ausbildung in Parodontologie, bist du nach 1-jähriger Delegation an die Kieferorthopädie zu Prof. Hotz in dessen Fachgebiet hängen geblieben. Du übernahmst nach einem Unfall von Prof. Hotz bereits 1966 die Klinik und die Lehrverpflichtung kommissarisch. Wissenschaftliche hast du die Auswirkung der Skoliosebehandlung auf Gesichtsstrukturen und Gesichtswachstum in Zusammenarbeit mit der orthopädischen Klinik Balgrist und Wachstumsstimulationen des Unterkiefers an Makaken am Hirnforschungsinstitut untersucht. Klinisch hast du die existierenden Behand-

und Frau Dr. Wanda Gnoinski, wurden die neuen Behandlungskonzepte wissenschaftlich in Langzeitstudien untersucht. Neue Methoden zur cephalometrischen Messung wurden entwickelt. Grundsätzliche Erkenntnisse über Biomechanik und Schädelwachstum wurden gewonnen und in die Praxis umgesetzt. Die Entwicklung der Dentition und Störungen derselben wurden bearbeitet und bilden einen Schwerpunkt im Unterricht. In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Hugo Obwegeser wurden die orthognathe Chirurgie vorangetrieben und die Indikationen und Effekte laufend überprüft. Auf dem Gebiet der Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalten resultierte eine eigentliche Zürcher Schule, deren Erfolg international weite Anerkennung und Beachtung fand. Zahlreiche, viel beachtete Lehrbücher und Lehrbuchkapitel, die Kinderzahnheilkunde und Orthodontie abdeckten, hast du publiziert. Du hast über all diese Jahre einen grossen Aufwand in der Fortbildung geleistet. Der Stellenwert der Zürcher Kieferorthopädie spiegelt sich in zahlreichen, über die Jahre konstant erfolgten Einladungen für Hauptvorträge an internationalen Kongressen wider. Die Krönung war sicher die Einladung, 1982 die Mershon Memorial Lecture zu halten. Es ist dies die höchste Auszeichnung, die die American Association for Orthodontics vergibt. Soweit zum beruflichen Œuvre.

Ich möchte zum Schluss etwas über deine menschliche Seite sagen. Du warst stets ein Vorbild für die Mitarbeitenden durch deine anspruchsvolle, aber immer faire Haltung gegenüber Studierenden und dem Personal. Über all diese Jahre warst du ein äusserst konzilianter Kollege, verstricktest dich nie in akademischen Querelen. Du hast nach bestem Wissen und Gewissen sehr korrekt vier Nachfolgekommissionen geleitet. Dem damaligen zahnärztlichen Institut hast du in 2 Amtsperioden als umsichtiger Vorsitzender hervorragend gedient. Deine überlegte, Robespierre'sche Unbestechlichkeit machte dich zum Nestor unseres Professorenkollegiums, längst bevor die damals noch dichten Locken einem etwas lockereren Haaransatz weichen mussten. Dann gab es noch deine reichen ausserberuflichen Aktivitäten. Du warst ein begnadeter Tourenskifahrer und hast in regelmässigen Tourenwochen auch hier die höchsten Gipfel Europas, Montblanc, Dufourspitze und viele andere, erreicht. Im Militär hast du als Major in mehreren freiwilligen Sommer-WKs als Hochgebietsspezialist gedient.

Zentral jedoch waren deine Aktivitäten als Skipper der Jacht Arcadia hast du seit mehr als 20 Jahren an den Centomiglia- und Gorla-Regatten auf dem Gardasee und auch einige Male an der Bol d'Or auf dem Genfersee teilgenommen. Zahlreiche Klassensiege und vorderste Ränge zieren dein Palmares.

Wenn es dir auch nie gelungen ist, die Jacht Alinghi im Kielwasser hinter dir zu lassen, so sind doch deine Erfolge auch auf diesem Gebiet Spitze.

Lieber Paul, wir danken dir und wünschen dir für den kommenden Lebensabschnitt Gesundheit und alles Gute, Mast- und Schotbruch. ■



Universitätsnachrichten

Prof. Dr. Paul Herren zum 90. Geburtstag

A. Demisch

Am 19. September 1913 wurde Professor Paul Herren geboren und nun darf er ein ganz besonderes Jubiläum feiern: nämlich seinen 90. Geburtstag.



Der Jubilar war von 1954 bis 1981 Direktor der Klinik für Kieferorthopädie der Universität Bern. Hier war er führend am Aufbau des zahnärztlichen Unterrichts beteiligt. Die innovative, dynamische Entwicklung fand ihre Anerkennung, indem die Zahnmedizinischen Kliniken ein gleichberechtigtes, geachtetes Departement

der Medizinischen Fakultät wurden. 1970 wurde Professor Herren zum Ordinarius ernannt.

Er, der manche Jahre lang auch als Allgemein Zahnarzt in eigener Praxis gearbeitet hatte, verstand es, den Studenten in praxisnahem Unterricht ein solides Grundwissen in Kieferorthopädie zu vermitteln. Seine Assistenten, von denen viele die Anerkennung als Spezialisten in Kieferorthopädie erlangt haben, verdanken ihm ihr berufliches Können. Er erzog sie mit väterlicher Strenge zu scharfem Beobachten, kritischem Hinterfragen und kompetentem Betreuen der anvertrauten Patienten. Seine überaus intensive Forschungsarbeit, die sich vorab mit der Wirkungsweise des Aktivators, aber auch mit diagnostischen Themen befasste, hatte immer einen engen Bezug zur Praxis und trug seinen Namen weit über die Landesgrenzen hinaus. Die European



Schweizerische Gesellschaft für Oralchirurgie und Stomatologie (SSOS)

Fachzahnarzt SSO für Oralchirurgie

Kolleginnen und Kollegen, die die Bedingungen zur Erlangung des *Spezialistentitels SSO für Oralchirurgie* erfüllen (z.B. 3-jährige Weiterbildung in Oralchirurgie, Promotion, zwei Publikationen, Kasuistik mit 10 Patienten/Patientinnen etc.) und diesen beantragen möchten, sind eingeladen, die geforderten und vollständigen Unterlagen bis zum *31. Dezember 2003* an das Sekretariat der SSOS einzureichen.

Dort oder via Internet www.ssos.ch kann auch das Spezialisierungsreglement mit allen notwendigen Informationen angefordert werden.

PD Dr. Thomas von Arx
Sekretär SSOS

Sekretariat SSOS
Frau Veronika Thalmann
Postfach 64
Freiburgstrasse 7, 3010 Bern 10

Orthodontic Society ernannte ihren hochgeachteten Past-Präsidenten als Dank für sein Engagement zum Ehrenmitglied.

Seine Leistung beim Aufbau der prophylaxeorientierten Schulzahnpflege im Kanton Bern, bei dem ihm sein feines Gespür für das politisch in der direkten Demokratie Machbare zustatten kam, und seine vielen dankbaren Patienten haben mit-

geholfen, dass der Name Paul Herren weitherum zu einem Begriff geworden ist. Entsprechend gross ist die Schar der Gratulanten, die sich darüber freuen, dass er seinen Geburtstag in seinem Eigenheim in Muri bei Bern in grosser körperlicher und geistiger Frische feiern kann. Auch die SSO entbietet Professor Paul Herren ihre herzlichsten Glückwünsche. ■

gewonnenen Symptome «eingeschränkte Kieferöffnung» und «Zahl der bei Palpation schmerzhaften Bereiche innerhalb der Kaumuskulatur» gemacht.

Insgesamt berichteten 53% der Patienten mit einer Gaumenschiene, aber 97% der Patienten mit einer Michigan-Schiene über eine Besserung der Symptomatik (statistisch signifikanter Unterschied). Auf Grund des Fehlens einer Patientengruppe ohne Behandlung können jedoch keine Aussagen darüber getroffen werden, welchen Einfluss spontane Beschwerdebesserung, Regression zum Mittelwert, Placebo- und Hawthorne-Effekt auf den Symptomrückgang hatten (vgl. TÜRP & SCHWARZER, SMfZ 113: 36-46 [2003]).

Die drei Autorinnen empfehlen die Anwendung einer Michigan-Schiene als kurzzeitiges Behandlungsmittel bei Kiefermuskelschmerzen. Die Ergebnisse und Schlussfolgerungen von EKBERG et al. sind vergleichbar mit den 10-Wochen-Resultaten desselben Autorentrios zur Wirkung von Michigan-Schienen bei Arthralgien der Kiefergelenke (EKBERG et al., Acta Odontol Scand 56, 122-128 [1998]).

Der Beschwerdeverlauf der in beiden Studien eingeschlossenen Patienten wird derzeit weiter beobachtet. Mit Folgeberichten ist daher zu gegebener Zeit zu rechnen.

Jens C. Türp, Basel

ZEITSCHRIFT



Prothetik/MAP

Ekberg E C, Vallon D, Nilner M: The efficacy of appliance therapy in patients with temporomandibular disorders of mainly myogenous origin. A randomized, controlled, short-term study

J Orofac Pain 17: 133-139 (2003)

Ein wichtiges Einsatzgebiet der Michigan-Schienen (vgl. GEERING & LANG, SMfZ 88: 32-38 [1978]) ist die Behandlung von Patienten mit Myoarthropathien des Kau-systems (MAP). In einer randomisierten, kontrollierten klinischen Studie untersuchten Ekberg und ihre beiden Kolleginnen von der Universität Malmö, ob dieser Schienentyp bei Patienten mit Kaumuskelschmerzen wirksamer ist als eine nur den Gaumen bedeckende, nicht-okkludierende Kunststoffschiene. Diese Untersuchung ist von besonderem Interesse, da klinische Studien von DAO (Pain 56, 85-94 [1994]) und anderen Autoren Zweifel an einer spezifischen Wirkung von Michigan-Schienen bei der genannten Indikation angemeldet hatten.

Eingeschlossen wurden 60 Patienten, die um Behandlung nachsuchten und folgende Bedingungen erfüllten: 1. Diagnose «myofaszialer Schmerz mit oder ohne eingeschränkte Kieferöffnung» unter Zugrundelegung der Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DWORKIN & LERESCHE 1992). 2. Durchschnittliche Schmerzintensität von wenigstens 40 mm auf einer 100 mm breiten visuellen Analogskala. Zu den Ausschlusskriterien zählten unter anderem Kiefergelenkschmerzen und bereits stattgefundene MAP-Behandlungen. Die Studienteilnehmer wurden nach Aufklärung über Ätiologie und Verlauf von MAP bzw. Kaumuskelschmerzen zufällig

in zwei gleich grosse Gruppen verteilt. 30 Patienten erhielten eine Michigan-Schiene, 30 Patienten eine Gaumenschiene (Vergleichsgruppe).

Nach einer Beobachtungszeit von 10 Wochen wurde in beiden Gruppen eine statistisch signifikante Besserung der subjektiven Symptome (Schmerz) festgestellt. Im Gruppenvergleich zeigte sich, dass die Zahl der Patienten, die tägliche oder dauerhafte Schmerzen bzw. Schmerzen bei Unterkieferbewegungen aufwiesen, in der Michigan-Schienen-Gruppe statistisch signifikant geringer war. Eine ähnliche Beobachtung wurde hinsichtlich der aus der klinischen Untersuchung

BUCHBESPRECHUNG



Ganzheitliche Zahnmedizin

Feldhaus H W: Homöopathie und ganzheitliche Zahnmedizin

3. Aufl., 413 S., 17 Abb., 7 Tab., sFr. 97.-, Sonntag Verlag Stuttgart (2002)
ISBN 3-8304-9011-9

Dieses Werk entstand aus dem vielgeäusserten Wunsch nach einem Kurs-handbuch. Nun ist es in der dritten, stark erweiterten Auflage erschienen. Das Anliegen des Autors nach Integration der Homöopathie und der ganzheitlichen Behandlung in die Zahnmedizin ist ausgezeichnet ausgeführt. Das Buch kann als Lehrbuch auf diesem Gebiet angesehen werden, aber auch als Nachschlagewerk für den erfahrenen ganzheitlich tätigen Zahnarzt.

Das gut strukturierte Buch fängt mit dem «Basiswissen und den Grundlagen» der homöopathischen Therapie an, führt über die «Möglichkeiten der Homöopathie in der zahnärztlichen Praxis» über «Aspekte dentaler Körperphänomene» und endet im praxisorientierten «Anhang» mit gutem Index, Merkblättern und Arzneimittelverzeichnis.

– Im Basisteil wird das Heilen aus der Sicht von Hahnemann dargelegt, die Regelkreise werden erklärt sowie die Frage «Terrain oder Erreger» aufgeworfen und fundiert beantwortet. Das wichtige System der Grundregulation (nach Pischinger und anderen) – die Zelle, eingebettet in der bindegewebigen Grundsubstanz, ihr Austausch und ihre Kommunikation mit dem Blut-, Lymph- und Hormonsystem sowie ihre Reaktion und Regulation – wird in kurzer und prägnanter Form

beschrieben. Darauf aufgebaut ist das Homotoxikologie-Modell nach Reckeweg. Dieses Modell teilt die Reaktionsformen des Körpers in reversible und chronisch verlaufende Erkrankungen ein und zeigt auf, wo eine Restitutio ad integrum noch möglich ist.

– In den Prinzipien der homöopathischen Heilkunde wird das Wesen der Homöopathie nach Samuel Hahnemann dargelegt: «Wähle, um sanft, schnell, gewiss und dauerhaft zu heilen, in jedem Krankheitsfall eine Arznei, welche ein ähnliches Leiden (Homoion pathos) für sich erregen kann, als sie heilen soll.» Die Kunst ist, das Simile zu treffen und den Patienten in seiner Gesamtheit zu erfassen. Darum ist das Wichtigste in der Homöopathie die Anamnese, die dann über die Repertorisierung zum Simile führen kann. Es kann aber auch rein nach Indikationen ein Homöopathikum gegeben werden, doch hier kommen auch noch die entsprechenden Arzneimittelbilder zum Zug. Diese sind in diesem Werk sehr ausführlich aufgezeigt. Auch ist der Modus der Einnahme eines homöopathischen Mittels von grosser Bedeutung. Hier die Bemerkung: Pfefferminze in

Zahnpasten kann als homöopathisches Antidot wirken. Wichtig scheint mir auch der Hinweis auf sehr sensible Patienten, die bei einer Gabe eines Homöopathikums mit sehr starken Reaktionen reagieren können (und so das Bild der Arzneimittelprüfung zeigen). Das Wesen von Nosoden und anderen Stoffen, potenziert in homöopathischer Art, wird erklärt, und es wird beschrieben, welche Potenz eines Mittels die wirksamste ist. Der Autor führt den Leser auch in die Modelle der Wirkungsweise der homöopathischen Mittel ein. Die Anamnese als wichtigster Weg der Mittelfindung, die Schichten der Wirkungsweise der homöopathischen Mittel (die Repertorisierung) sowie der kurze Weg der Mittelfindung nach Indikationen (auch Kochbuch-Homöopathie) werden sehr ausführlich dargestellt.

– Im Hauptteil des Werkes wird auf die Möglichkeiten der Homöotherapie in der zahnärztlichen Praxis als Nachschlagewerk und Lehrbuch ausführlich auf die akuten Erkrankungen, die chronischen Erkrankungen und den Konstitutionsbegriff (Homöopathische Konstitutionslehre) eingegangen. Es werden in diesen

Kapiteln die gebräuchlichsten und bewährten Mittel mit Indikation und Kontraindikation sehr praxisnah, genau und vollständig aufgezeichnet.

– Im dritten Teil des Buches geht Feldhaus sehr eingehend auf die Aspekte dentaler Körperphänomene ein; die Mundhöhle als Beginn des Verdauungstraktes hat mit ihren Herden und Störfeldern einen grossen Einfluss auf die homöopathische Therapie. Auch dieser Teil des Werkes ist hervorragend gestaltet und bietet eine Fülle von Informationen, herausgegriffen sei unter anderem das sehr interessante Arzneimittelbild von Silberamalgam.

– Der Anhang enthält ein Arzneimittelverzeichnis, ein grosses Literaturverzeichnis, Merkblätter, ein Sachverzeichnis und eine Auflistung diverser wichtiger Informationen.

– Fazit: Ein fundiertes Werk, das ich jedem Zahnarzt, der sich eine Erweiterung des therapeutischen Horizontes wünscht und sich auch für die ganzheitliche Sichtweise interessiert, sehr empfehlen kann.

Georg Schwarz, 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, Zahnärztliches Institut der Universität Basel, Hebelstr. 3, CH-4056 Basel

Editors / Redaktoren / Rédacteurs:

Prof. Dr. Urs Belser, 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, Basel

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/Bâle

Autoren-Richtlinien / Instructions aux auteurs

Die Richtlinien für Autoren sind in der SMFZ 1/2003, S. 59 (Forschung · Wissenschaft S. 27–32) aufgeführt.

Les instructions pour les auteurs de la RMSO se trouvent dans le N° 1/2003, p. 61. Instructions to authors see SMFZ 1/2003, p. 64.

Herausgeber / Editeur

Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO

Präsident / Président: Antoine Zimmer, méd.-dent., Lausanne

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.

Insertionsstarife / 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. 276.50*

Studentenabonnement / Abonnement pour étudiants Fr. 63.50*

Einzelnummer / Numéro isolé Fr. 32.75*

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

Europa / Europe: pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros) Fr. 290.–

Einzelnummer / Numéro isolé Fr. 32.–

+ Versand und Porti

Ausserhalb Europa / Outre-mer:

pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros) Fr. 310.–

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