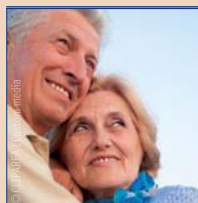


DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition 

No. 3/2014 · 11. Jahrgang · 5. März 2014 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3.00 CHF



Der ältere Patient – heute und 2020

In den nächsten Jahren ist mit einem deutlichen Anstieg der Bevölkerung über 65 Jahre zu rechnen. Aus zahnmedizinischer Sicht betrachtet, bringt dies nicht nur positive Aspekte mit sich. ▶ Seite 4f



Prophylaxe ist ein Stiefkind

Seit 2011 engagiert sich Jiri Sedelmayer für das Schweizer Prophylaxeprojekt iTOP der Curaden International AG. Im Interview mit der Dental Tribune erläutert er das Konzept. ▶ Seite 10



Was tun bei Zahnoberflächenverlust?

Die minimalinvasive Bisshebung mit palatinalen Plateaus ermöglicht einen vertikalen Platzgewinn bei gleichzeitiger Einstellung des Unterkiefers in die Zentrik. ▶ Seite 14f

ANZEIGE



MEIN POLIERER

KENDA DENTAL POLISHERS

www.kenda-dental.com
Phone +423 388 23 11
KENDA AG
LI - 9490 VADUZ
PRINCIPALITY OF LIECHTENSTEIN

Eignungstest für die Zahnmedizin

Manuelle Geschicklichkeit ist eine Grundvoraussetzung.

BASEL – Die Zahnmedizin ist ein Präzisionshandwerk: Die Feinarbeit im Mundraum verlangt hohe Konzentration und eine geschickte Hand. Eine fehlende Eignung auf dem Gebiet der Feinmotorik führt spätestens ab dem dritten Studienjahr zu Problemen und nicht selten sogar zum Studienabbruch.

Um dem vorzubeugen, haben die Universitätskliniken für Zahnmedizin (UZM) der Universität Basel in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik (ZTD) der Universität Fribourg und dem Zentrum für Zahnmedizin der Universität Zürich einen Eignungstest erstellt. Das sogenannte „Self-

Fortsetzung auf Seite 2 ➔

HANNOVER – Auf dem 27. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Implantologie wurde Prof. Dr. Dr. Niklaus P. Lang, Bern, zum neuen Ehrenmitglied der DGI ernannt. Kongresspräsident Prof. Dr. Frank Schwarz und DGI-Präsident Dr. Gerhard Iglhaut überreichten dem herausragenden Wissenschaftler die Urkunde.

„Er ist ein Pate der wissenschaftlichen Entwicklung in der Implantologie und großer Mentor.“ So beschrieb Prof. Dr. Schwarz in einer bewegenden Rede Prof. Lang, den die DGI für seine Förderung der zahnärztlichen Implantologiesowie in Würdigung seiner herausragenden wissenschaftlichen Verdienste auf diesem Gebiet mit der Ehrenmitgliedschaft auszeichnete. Mehr als 600 Zitationen, ein Hirsch-Index von 68, vier Ehrendoktorwürden, zehn Ehrenmitgliedschaften, mehr als 2'500 Vorträge auf fünf Kon-

Prof. Dr. Dr. Niklaus P. Lang zum DGI-Ehrenmitglied ernannt

Berner Implantologiespezialist für herausragende wissenschaftliche Verdienste gewürdigt.



V.l.n.r.: Prof. Dr. Frank Schwarz, Prof. Dr. Dr. Niklaus P. Lang und Dr. Gerhard Iglhaut bei der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft. (Foto: David Knipping)

tinentalen sowie eine intensive Herausgeberschaft belegen die ausserordentliche und gestaltende Rolle von Prof. Lang in der Implantologie. Er forschte von 1980 bis 2008 an der Universität von Bern und wirkte danach bis 2012 als Professor für Implant Dentistry an

der Universität von Hongkong. „Die Anerkennung von Freunden am Ende eines akademischen Lebens ist die schönste Anerkennung, die man erhalten kann“, sagte Prof. Lang am Ende der Zeremonie. 

Quelle: DGI

Fehlende Transparenz ist das Problem!

Cornelia Jäggi, Zentralpräsidentin Swiss Dental Hygienists, nimmt Stellung.

SURSEE – Der Artikel im Tagesanzeiger vom 5. November 2013 (*Was, wenn die Dentalhygiene gar keine ist?*) und die darauf folgenden Diskussionen schlugen in den vergangenen Wochen hohe Wellen.

Dieses und ein Leserbrief von Dr. Herbert Solt vom 11. November 2013 veranlassten die Zentralpräsidentin der Swiss Dental Hygienists, zu antworten:

„Die Kritik von Herrn Solt über die Ausbildung und Kompetenz der Dentalhygienikerin entbehrt jeglicher sachlicher Grundlage. Die Ausbildung zur dipl. Dentalhygienikerin HF dauert drei Jahre auf der Stufe der höheren Fachschule. Der Lehrgang besteht zur Hälfte aus theoretischem und praktischem Unterricht. Mit dieser fundierten Ausbildung erwirbt die Dentalhygienikerin die Kompetenz, in ihrem Fachbereich selbstständig arbeiten zu können. Die dipl. Dentalhygienikerin HF ist im zahnmedizinischen Bereich tätig als Fachperson in der Prophylaxe, der Gesundheitsförderung und der nicht chirurgischen und erhaltenden Parodontaltherapie. Beratung, Aufklärung und Instruktion zur Gesunderhaltung der Mundhöhle gehören zu ihren Haupttätigkeiten.“



Cornelia Jäggi, Zentralpräsidentin Swiss Dental Hygienists.

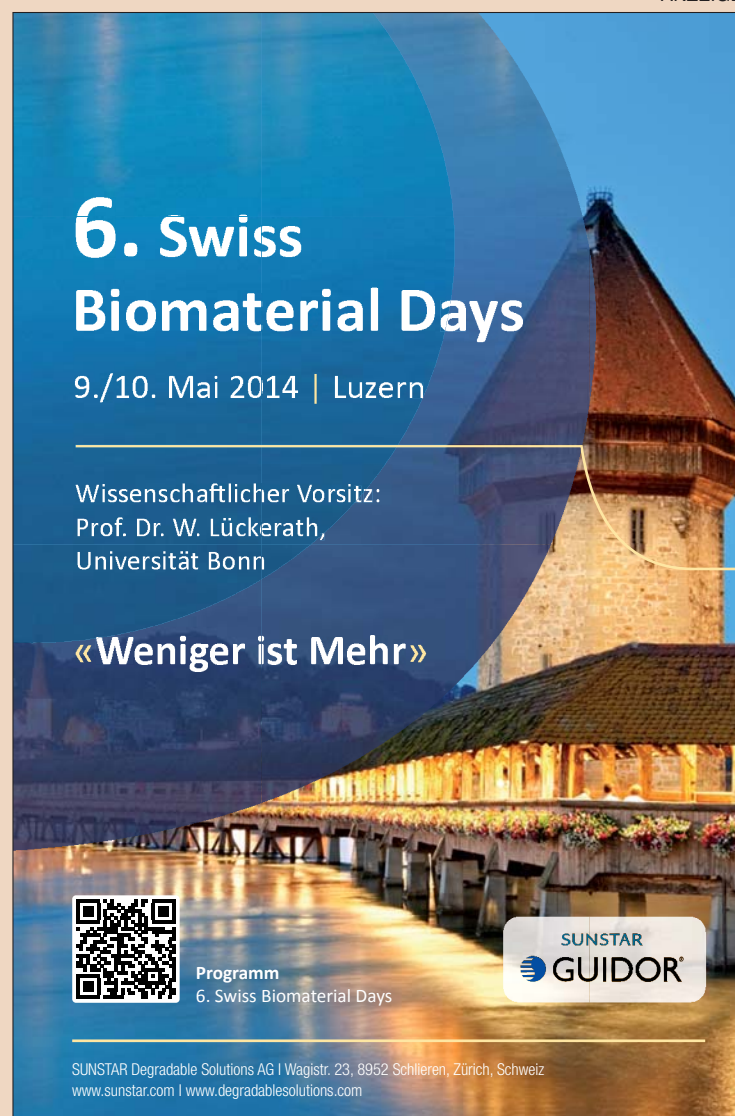
Die Parodontalbehandlung kann somit, sofern es sich nicht um einen chirurgischen Eingriff handelt, sehr wohl von einer Dentalhygienikerin ausgeführt werden, und sie trägt massgeblich dazu bei, dass die Patienten ihre Zähne bis ins hohe Alter erhalten können.

Die Prophylaxeassistentin hat dagegen eine ganz andere Funktion im zahnmedizinischen Praxisteam. Sie ist dafür ausgebildet, Patienten zu betreuen, die keine parodontalen Probleme haben und keiner Risikogruppe angehören (vor allem Kinder und Jugendliche). Eine Dentalassistentin, die sich zur Prophylaxeassis-

tentin weiterbildet, absolviert eine Weiterbildung von 20 Tagen plus Praktikum. Damit wird sie befähigt, oberhalb des Zahnfleisches Zahnstein zu entfernen, Schmelzpolituren vorzunehmen und den Patienten mit den geeigneten Hilfsmitteln zu einer guten Mundhygiene zu verhelfen. Auf keinen Fall aber darf die Prophylaxeassistentin eine parodontale Behandlung durchführen. Richtig eingesetzt ist sie eine sinnvolle Ergänzung im Praxisteam. Es kann und darf aber nicht tolerierbar sein, dass der Patient im Unklaren darüber gelassen wird, ob er nun von einer Dentalhygienikerin oder einer Prophylaxeassistentin behandelt wird. Das Wohl des Patienten steht immer im Vordergrund und es ist ein absolutes Muss, dass in jeder Zahnarztpraxis Transparenz darüber herrscht, wer welche Ausbildung und damit welche Kompetenzen hat.

Und last but not least: Herr Solt, ein Zahnarzt im Ruhestand, bezeichnet den Beruf der Dentalhygienikerin als eintönig und langweilig. Da kann ich nur den Kopf schütteln: Nach über 30 Jahren Berufstätigkeit bin ich noch immer voller Freude und Motivation als Dentalhygienikerin tätig – eine Leidenschaft, die zahlreiche Berufskolleginnen mit mir teilen.“ 

ANZEIGE



6. Swiss Biomaterial Days

9./10. Mai 2014 | Luzern

Wissenschaftlicher Vorsitz:
Prof. Dr. W. Lückerrath,
Universität Bonn

«Weniger ist Mehr»

 Programm
6. Swiss Biomaterial Days



SUNSTAR Degradable Solutions AG | Wagistr. 23, 8952 Schlieren, Zürich, Schweiz
www.sunstar.com | www.degradable-solutions.com

ANZEIGE

Dein Besuch ist ein MUSS – wie tägliches Zähneputzen... DENTAL BERN. 22. – 24. Mai 2014

Neustrukturierung an den zmk bern

Prof. Dr. Urs Brägger zum Ordinarius ernannt.



Abteilungsleiterstelle ist bereits im Gange.

Erste Personalentscheidung

Die Leitung der Universität Bern hat am 17. Dezember 2013 dem Antrag der Medizinischen Fakultät zugestimmt und Prof. Dr. Urs Brägger zum Ordinarius befördert. Als Klinikdirektor übernimmt er ab 1. August 2014 die Gesamtverantwortung für die neu entstandene Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie.

Seit dem Eidgenössischen Staatsexamen (1980) an den zmk bern hat Urs Brägger seine Kenntnisse in mehreren Fachbereichen erweitert. Dazu gehören die Spezialisierung in

BERN – Frau Prof. Dr. Regina Mericske-Stern wird auf das Ende des akademischen Jahres 2013/14 emeritiert. Aus diesem Anlass wurde eine Strukturanalyse an den Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern durchgeführt. Die wichtigste Neuerung: Die Abteilung für Kronen- und Brückenprothetik wird mit der Klinik für Zahnärztliche Prothetik zusammengeführt und in der Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin neu aufgestellt. Zudem wird eine Abteilung für Gerodontologie als integraler Bestandteil der neuen Klinik geschaffen.

Mit der nun in der Struktur der zmk bern verankerten Abteilung für Gerodontologie wird das Gebiet der Alterszahnmedizin aufgewertet. Durch die zunehmende Alterung der Gesellschaft wird dieses Fach in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Kollaborationen mit anderen Universitätsinstituten und Einrichtungen des Gesundheitswesens, die sich mit den Bedürfnissen von Senioren beschäftigen, sollen intensiviert werden.

Bezüglich Lehrtätigkeit und Forschung wird der Abteilungsleiter das Gebiet der abnehmbaren Prothetik und Gerodontologie fachlich unabhängig betreuen. Er wird auch Einsitz in der Direktion der zmk bern haben. Das Verfahren für die Besetzung der



Prof. Dr. Urs Brägger übernimmt ab 1. August 2014 als Klinikdirektor die Gesamtverantwortung für die neu entstandene Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie.

Parodontologie SSO/SSP und rekonstruktiver Zahnmedizin SSO/SSRD sowie die Ausbildung zum Eidg. dipl. Medical Manager. Ab Anfang 2008 leitet er die Abteilung für Kronen- und Brückenprothetik an den zmk der Universität Bern sowie die Ressorts Ausbildung und Qualitätssicherung. [U](#)

Quelle:

zmk bern news, Nr. 143, Februar 2014

ITI weitet Fortbildungsangebot aus

Neue Zentren an der Universität Pretoria und am Hospital Moinhos de Vento in Porto Alegre.

BASEL – Das Internationale Team für Implantologie (ITI) hat sein Fortbildungsangebot mit der Ernennung zweier weiterer ITI Centers of Excellence in Südafrika und Brasilien ausgebaut. Im Rahmen des ITI Universitätsprogramms bieten damit nun neun ausgewählte akademische Institutionen weltweit vier- bis siebentägige Fortbildungskurse in dentaler Implantologie an, sogenannte ITI Education Weeks.

Die beiden neuen Zentren sind an der zahnmedizinischen Fakultät der Universität Pretoria (Südafrika) und am Hospital Moinhos de Vento (Porto Alegre, Brasilien) angesiedelt. Beide Institutionen verfügen über langjährige Erfahrung in der Implantatbehandlung sowie der Fort- und Weiterbildung, über hochmoderne Räumlichkeiten und ausgewiesene Experten auf dem Gebiet der dentalen Implantologie. Die Kurse in Südafrika und Brasilien werden erstmals im Juli bzw. November dieses Jahres durchgeführt.

Kursdirektor der ITI Education Week in Pretoria ist Professor André

van Zyl, Leiter der Abteilung für Parodontologie und Oralmedizin. Der fünftägige Kurs behandelt alle Facetten des Zahnverlusts sowie Faktoren, die den Ersatz fehlender Zähne beeinflussen. Die Rolle von CAD/CAM und des Zahntechnikers wird ebenfalls diskutiert.



Die ITI Education Week in Porto Alegre beschäftigt sich mit Aspekten des Zahnverlusts, den damit verbundenen Auswirkungen auf die Mundhöhle und den Massnahmen in verschiedenen klinischen Situationen, die zu einer Wiederherstellung der Mundgesundheit mithilfe von dentaler Implantologie führen. Der Kurs wird von Dr. Waldemar Daudt Polido geleitet, einem erfahrenen Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen und wie Professor van Zyl langjähriger Fellow des ITI.

Anders als die übrigen ITI Education Weeks wird der Kurs in Porto Alegre nicht auf Englisch, sondern auf Brasilianisch-Portugiesisch und Spanisch abgehalten. Das ITI reagiert damit auf die grosse Nachfrage in Lateinamerika nach Fortbildungskursen in der lokalen Sprache.

„Wir freuen uns sehr, mit zwei weiteren renommierten Institutionen zu kooperieren und nun endlich auch ITI Education Weeks in Afrika und Südamerika anbieten zu können. Die beiden Zentren ergänzen unser Kursangebot sehr gut und ich bin sicher, dass sie ein voller Erfolg werden“, so Professor Hans-Peter Weber, Vorsitzender des ITI University Programs Committee.

Ausserdem neu in 2014 ist die ITI Education Week Melbourne, die nach Fertigstellung der neuen Zahnklinik erstmals Ende Februar an der Universität Melbourne stattfinden wird. Der von Professor Ivan Darby und Assistenzprofessor Roy Judge geleitete Kurs trägt den Titel „Current Perspectives in Implant Dentistry“. [U](#)

Quelle: www.iti.org

Breitschmid Gruppe übernimmt italienische Gerhò

Von dieser Übernahme werden Schweizer Zahnärzte profitieren.

KRIENS – Die Breitschmid Gruppe hat per 1.1.2014 die Kontrollmehrheit der Gerhò S.p.A. in Bolzano, Italien, erworben. Gerhò handelt mit Verbrauchsmaterialien und beliefert Zahnarzt- und Dentalhygienepraxen sowie zahn-technische Labore in Italien, Frankreich und Spanien.

Die Breitschmid Gruppe erwartet wesentliche Synergieeffekte in Einkauf, Logistik und Marketing. Ausserdem ist diese Übernahme der erste Schritt in der Strategie, das Geschäft auf Europa auszuweiten. In diesem Markt dominieren momentan vor allem deutsche und US-amerikanische Firmen.

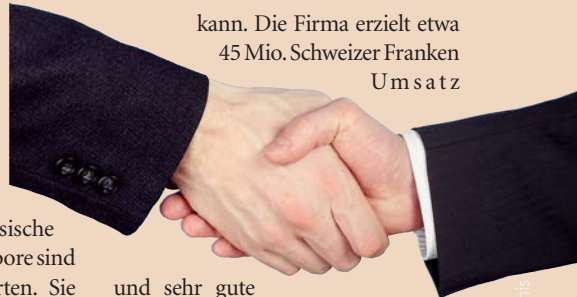
Schweizer Praxen und Labore können sowohl eine grössere Produktauswahl als auch ein noch breiteres Angebot an Private Labels erwarten. Wichtig sind die Auswirkungen auf das Verhält-

nis von Schweizer und europäischen Preisen: Die Breitschmid Gruppe wird der Tendenz Einhalt bieten können, dass Praxen und Labore im Ausland einkaufen, um Preisvorteile zu erzielen.

Für italienische, französische und spanische Praxen und Labore sind keine Änderungen zu erwarten. Sie werden ihre Produkte zu den gewohnten Bedingungen erhalten. Zusätzlich sollen die Produkte der Breitschmid Gruppe, z.B. die professionelle Mundpflegelinie Curaprox, noch stärker in den Fokus rücken.

Gerhò ist einer der grössten Verbrauchsmaterialhändler in Italien, Frankreich und Spanien und Inhaber des einzigen Dentalkatalogs in Europa, über den auch online bestellt werden

kann. Die Firma erzielt etwa 45 Mio. Schweizer Franken Umsatz



und sehr gute Gewinne. Der Haupteigner, eine Kapitalgesellschaft, wollte trotzdem verkaufen; die Breitschmid Gruppe trat dabei als Weisses Ritter auf. Verbunden sind die Breitschmid Gruppe und Gerhò schon lange, und zwar durch die Freundschaft von Ueli Breitschmid, Inhaber der Breitschmid Gruppe, und Gerhò-Gründer und -Geschäftsführer Dieter Gallmetzer.

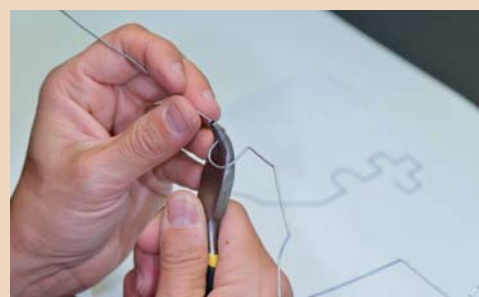
Quelle: www.breitschmid.ch

Fortsetzung von Seite 1: „Eignungstest für die Zahnmedizin“

Assesment für die Selbsteinschätzung der für ein Zahnmedizinstudium notwendigen manipulativen Fähigkeiten“ (SAZAMED) steht Studieninteressierten online zur Verfügung und soll vor der Studienwahl

helfen, die persönliche Eignung besser einzuschätzen.

Mit Draht und Zange üben



SAZAMED besteht aus vier Aufgaben, die Studieninteressierte selber von zu Hause aus durchführen und auswerten können. Die Aufgaben prüfen das für den zahnmedizinischen Beruf wichtige räumliche Vor-

stellungsvermögen sowie die Fähigkeit zum spiegelbildlichen Arbeiten. Beispielsweise wird anhand einer Drahtbiegübung der Umgang mit Instrumenten und Materialien analysiert.

Die Entwicklung der verschiedenen Aufgaben erfolgte zusammen mit Studierenden des ersten und dritten Studienjahres an den UZM der Universität Basel. Teilnehmende können ihre Leistung im Anschluss an die Übungen nach einem einfachen Punktesystem selber bewerten. Es wird angestrebt, den Eignungstest in Zukunft auch als Zulassungstest zu verwenden. [U](#)

Quelle: www.unibas.ch

Editorische Notiz

Schreibweise männlich/weiblich

Wir bitten um Verständnis, dass – aus Gründen der Lesbarkeit – auf eine durchgängige Nennung der männlichen und weiblichen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer und Frauen.

Die Redaktion

DENTAL TRIBUNE

IMPRESSUM

Verlag
OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29
04229 Leipzig, Deutschland
Tel.: +49 341 48474-0
Fax: +49 341 48474-290
kontakt@oemus-media.de
www.oemus.com

Verleger
Torsten R. Oemus

Verlagsleitung
Ingolf Döbbecke
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Chefredaktion
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (ji), V.i.S.d.P.
isbaner@oemus-media.de

Redaktionsleitung
Jeannette Enders (je), M.A.
j.enders@oemus-media.de

Redaktion
Majang Hartwig-Kramer (mhk)
m.hartwig-kramer@oemus-media.de

Anzeigenverkauf
Verkaufsleitung
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
hiller@oemus-media.de

Projektmanagement/Vertrieb
Nadine Naumann
n.naumann@oemus-media.de

Produktionsleitung
Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition
Marius Mezger
m.mezger@oemus-media.de

Bob Schliebe
b.schliebe@oemus-media.de

Lysann Reichardt
l.reichardt@oemus-media.de

Layout/Satz
Matthias Abicht

Lektorat
Hans Motschmann
h.motschmann@oemus-media.de

Erscheinungsweise

Dental Tribune Swiss Edition erscheint 2014 mit 12 Ausgaben (zwei Doppelausgaben 1+2 und 7+8), es gilt die Preistliste Nr. 5 vom 1.1.2014. Es gelten die AGB.

Druckerei

Dierichs Druck+Media GmbH, Frankfurter Str. 168, 34121 Kassel, Deutschland

Verlags- und Urheberrecht

Dental Tribune Swiss Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes geht das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich ausserhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig, Deutschland.

Wurzelbehandlung bald überflüssig?

Neue Methode soll Regeneration der Pulpa anregen.



behandlung entfernt und der Zahn danach mit einer Füllung oder Krone versorgt. Diese aufwendige Prozedur soll bald der Vergangenheit angehören.

Britische Forscher haben festgestellt, dass sich die Pulpa durch eine kontrollierte Blutung selbst regeneriert. In einer vorbereitenden Sitzung wird der Nerv freigelegt und mit einem antibiotischen Gel desinfiziert. In der Folgebehandlung werden mehrere kleine Schnitte in die Nervenstränge gesetzt. Dadurch werden Blutungen im Gewebe ausgelöst. Diese Blutungen gerinnen und

bilden dabei kleine Verklumpungen. In diesen Blutgerinnseln findet man eine hohe Konzentration an Sauerstoff und Nährstoffen. Durch diese soll sich die Pulpa während der „Revascularisation“ selbst heilen können.

Die Liverpoolscher Wissenschaftler haben diese Methode bereits erfolgreich durchgeführt. Nun untersuchen sie in einer Vergleichsstudie mit 30 Patienten, wie effektiv diese Behandlung wirkt. [\[1\]](#)

Quelle: ZWP online

LIVERPOOL – Wissenschaftler der Universität Liverpool, England, haben eine neue Behandlungsmethode entwickelt, die einen entzündeten Wurzelkanal retten kann. Kleine Schnitte in das Wurzelkanalsystem sollen dabei eine kontrollierte Blutung auslösen, die die Pulpa zur Regeneration anregt. Eine derzeitige Vergleichsstudie soll belegen, wie effektiv diese Behandlung ist.

Ein entzündeter Nerv wird im Normalfall in einer Wurzelkanal-

Nadeln gegen den Würgerereflex

Akupunkturtherapie bei Abdrucknahme hilft.

PALERMO – Eine Studie der Universität Palermo, Italien, bestätigt erneut den positiven Effekt einer Akupunktur bei schwierigen zahnmedizinischen Behandlungssituationen. Eine Akupunkturtherapie kann Menschen mit verstärktem Würgerereflex helfen, eine bessere zahnärztliche Behandlung durchführen zu lassen. Die kleine Studie testete den Würgerereflex von 20 Patienten während einer Abdrucknahme.

Sie befragten die Probanden, wie stark und schnell ein Würgerereflex ohne und 30 Sekunden nach einer

Akupunktur auftrat. Auf einer Bewertungsskala von null (niedrig) bis zehn (hoch) beurteilten die Testpersonen ihren Würgerereflex mit Werten bis zehn. Bei der Abdrucknahme unmittelbar nach einer Akupunktur wurden Werte bis eins genannt.

Es gab in der Studie keine Vergleichsgruppe, in der eine zweifache Abdrucknahme ohne Akupunktur vorgenommen wurde. Darum bleibt unklar, wie viel Einfluss der Gewöhnungsfaktor auf die höhere Toleranz der zweiten Abdrucknahme hatte. [\[1\]](#)

Quelle: ZWP online



Zusammenhang von Zahnbakterien und Hirnaneurysmen

Studie untersuchte Proben aus 36 Aneurysmen und fand endodontale sowie parodontale Bakterien.

TAMPERE – Über den menschlichen Blutkreislauf gelangen Bakterien von einer entzündeten Stelle im Körper in kürzester Zeit überall hin und können dort unterschiedlich schwere Auswirkungen haben. In einer Studie wurde nun untersucht, ob dentale Bakterien in subarachnoidalen Blutungen vorzufinden sind und ob sie mit der Entstehung von Aneurysmen zerebraler Blutgefäße im Zusammenhang stehen.

Untersucht wurden Proben aus 36 Aneurysmen, 29 davon wurden während eines Clippings und sieben bei Autopsien entnommen. Es handelte sich um geplatzte Blutgefäße mit einer Arachnoidalblutung. Die Entstehung dieser Art von Aneurysmen ist noch wenig erforscht. Es wird vermutet, dass die Blutgefäße durch Entzündungen geschwächt werden und als Folge dieser platzen. In Deutschland sind jährlich 10.000 Menschen betroffen, meist im Alter von circa 50 Jahren. Die Sterberate beträgt circa 50 Prozent.



In den entnommenen Proben wurden endodontale und parodontale Bakterien gefunden. In 56 Prozent wurde DNA von Bakterien aus dem Endodont gefunden (*Streptococcus mitis*-Gruppe) und in 47 Prozent parodontale Erreger (*Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Fusobacterium nucleatum*, *Treponema denticola*).

Obwohl die Studie aus nur wenigen Proben bestand, ist die hohe Prominenz von dentalen Bakterien in den Aneurysmen ein Grund, die Zusammenhänge weiter zu untersuchen. Dentale Bakterien sind als mögliche Ursache nicht auszuschliessen. [\[1\]](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

6. Swiss Biomaterial Days

9./10. Mai 2014 | Luzern

Wissenschaftlicher Vorsitz:
Prof. Dr. W. Lückerrath,
Universität Bonn

«Weniger ist Mehr»



Programm
6. Swiss Biomaterial Days

SUNSTAR
GUIDOR®

SUNSTAR Degradable Solutions AG | Wagistr. 23, 8952 Schlieren, Zürich, Schweiz
www.sunstar.com | www.degradable-solutions.com

Die orale Situation beim älteren Patienten von heute und 2020

Mit der Zunahme des Anteils älterer Menschen in der Bevölkerung ist ein vermehrtes Auftreten von Parodontalerkrankungen bei Patienten in dieser Altersgruppe zu verzeichnen. Daher gilt es als zukünftige Herausforderung, den parodontalen Behandlungsbedarf richtig abschätzen zu können. Von Dr. rer. nat. Birte Holtfreter, Greifswald, Deutschland.

Trotz rückläufiger Bevölkerungszahlen ist in den nächsten Jahren und Jahrzehnten mit einem deutlichen Anstieg der deutschen Bevölkerung über 65 Jahre zu rechnen¹. Durch zunehmenden Wohlstand, eine bessere Ernährung und verbesserte Lebensbedingungen könnte es dazu kommen, dass Menschen künftig nicht nur länger leben, sondern auch länger gesund bleiben.

Während 2008 noch 20 Prozent der Bevölkerung über 65 Jahre alt waren, werden es 2030 voraussichtlich fast 30 Prozent und 2050 sogar fast 40 Prozent sein. Insbesondere wird der Anteil der über 80-Jährigen stark zunehmen. Hingegen wird es voraussichtlich bis zum Jahr 2030 zu einem Rückgang auf etwa 15 Prozent in der Altersgruppe der unter 20-Jährigen kommen. Parallel dazu ist mit einem deutlichen Anstieg der Pflegebedürftigen zu rechnen. Während 2005 noch 2,1 Millionen Menschen pflegebedürftig waren, werden es 2030 voraussichtlich 3,4 Millionen Menschen sein.² Hinzu kommt, dass das Durchschnittsalter der pflegebedürftigen Menschen ebenfalls ansteigen und der Anteil der über 80-Jährigen deutlich zunehmen wird.

Es erscheint deshalb von enormer Wichtigkeit, die parodontale Prävalenz sowie den parodontalen Behandlungsbedarf in der älteren Allgemeinbevölkerung als auch unter Pflegebedürftigen abschätzen zu können. Diese Informationen sind unter anderem für die zukünftige Ressourcenplanung sowie die Abschätzung von Präventionsbedarf notwendig. Um die Entwicklung der parodontalen Prävalenz und Schwere bis 2020 abschätzen zu können, betrachten wir drei für eine Prognose notwendige Aspekte. Dies sind die bisherige Entwicklung der parodontalen Prävalenz in Deutschland, die bisherige Entwicklung in anderen Ländern sowie die Entwicklung und Prognose für verschiedene parodontale Risikofaktoren.

Material und Methoden

Die Aussagen zur parodontalen Prävalenz und zu parodontalen Trends basieren auf den Deutschen Mundgesundheitsstudien und der regionalen Study of Health in Pomerania (SHIP). Die erste Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS I) wurde erstmals 1989 in den Bundesländern der ehemaligen Bundesrepublik Deutschland durchgeführt.³ Nach dem Fall der Mauer wurde 1991 eine weitere Studie in den neuen Bundesländern durchgeführt, um Vergleiche hinsichtlich der Mundgesundheit zwischen den alten und neuen Bundesländern zu ermöglichen.⁴ Die nachfolgenden Studien DMS III und DMS IV wurden jeweils in den Jahren 1997⁶ und 2005⁶ in Gesamtdeutschland erhoben. In DMS III und DMS IV wurden unter anderem die Altersgruppen der 35- bis 44- (Erwachsene) sowie 65- bis 74-Jährigen (Senioren) untersucht. Das Untersuchungsprogramm umfasst jeweils ein zahnmedizinisches Interview sowie eine zahnmedizinische Untersuchung. Die Erhebung der Sondierungstiefen und der Attachmentverlustwerte erfolgte in DMS III halbseitig an zwei Flächen



(mesiobukkal, mittbukkal), in DMS IV an 12 Indexzähnen an drei Flächen (mesiobukkal, mittbukkal, distolingual). Für beide Studien wurde die gleiche parodontale Sonde genutzt (PCP 11.5 WHO probe, M+W Dental, Büdingen). Für den Vergleich zwischen DMS III und DMS IV wurden die parodontalen Variablen basierend auf den in beiden Studien gemeinsam erhobenen Zahnflächen berechnet (Zähne: 11, 16, 17, 44, 46, 47; mesiobukkal und mittbukkal).

Zum SHIP-Projekt gehören zwei voneinander unabhängige Kohortenstudien – SHIP und SHIP-Trend.⁷ Zwischen 1997 und 2001 wurden insgesamt 4.308 Probanden im Alter von 20 bis 81 Jahren aus der Region Vorpommern innerhalb der Basisstudie (SHIP-0) untersucht.^{8, 9} In SHIP-Trend wurden von 10.000 eingeladenen Erwachsenen aus der Region Vorpommern^{7, 10} insgesamt 4.420 untersucht. Beide SHIP-Studien beinhalten ein umfangreiches Untersuchungsprogramm, welches auch ein zahnmedizinisches Interview sowie eine zahnmedizinische

Untersuchung einschließt.^{8–10} Die Erhebung der Sondierungstiefen und der Attachmentverlustwerte erfolgte halbseitig an vier Flächen (mesiobukkal, mittbukkal, distobukkal, mittlingual/mittpalatal) unter Verwendung einer parodontalen Sonde (SHIP-0: PCP11; SHIP-Trend: PCP15; Hu-Friedy, Chicago, IL, USA).

Die CDC/AAP-Klassifikation wurde herangezogen, um die Probanden nach ihrem parodontalen Schweregrad in gesund/milde Parodontitis, moderate oder schwere Parodontitis einzuteilen. DMS III und SHIP-0 sowie DMS IV und SHIP-Trend wurden jeweils etwa im gleichen Zeitraum erhoben. Für die DMS-Studien wurden die Analysen teilweise für die alten und neuen Bundesländer getrennt durchgeführt.

Die Ergebnisse

Zahnzahl und parodontale Prävalenz und Schwere in Deutschland vor 15 Jahren
Basierend auf der DMS III-Studie sind 22,9 Prozent der Senioren in den

alten Bundesländern und 34,2 Prozent der Senioren in den neuen Bundesländern zahlos; die mittlere Zahnzahl bei bezahnten Personen lag jeweils bei 14,1 und 12,4 Zähnen. Für die Region Vorpommern lag der Anteil der zahlosen Senioren bei 33,6 Prozent (**Abb. 1a**); die mittlere Zahnzahl bei bezahnten Senioren lag bei 12,1 Zähnen (**Abb. 1b**). Insbesondere lag ein deutliches Ost-West-Gefälle vor, welches sich durch eine geringe Zahnzahl in den neuen Bundesländern ausdrückte (**Abb. 1a und b**). Verglichen mit anderen ausgewählten annähernd zeitgleich durchgeführten Studien aus Japan,¹² den USA¹³ und Schweden¹⁴ liegt für Deutschland eine deutlich geringere Zahnzahl vor.

Anhand der SHIP-Daten zeigt sich für die Prävalenz der Parodontitis ein stimmiges Bild. Legt man die CDC/AAP-Definition¹¹ zugrunde, waren in SHIP-0 unter den 55- bis 64-Jährigen 47,4 Prozent moderat und 32,7 Prozent schwer parodontal erkrankt (**Tab. I**). Die Prävalenz steigt mit zunehmendem Alter an und erreicht bei 70- bis 81-Jährigen jeweils 47,6 Prozent und 37,0 Prozent. Verglichen mit der amerikanischen Oral Infections and Vascular disease Epidemiology Study (INVEST)¹⁵ liegt für Deutschland für die 55- bis 81-Jährigen eine doppelt so hohe Prävalenz für schwere Parodontitis vor.¹⁶ Berücksichtigt man in einem Regressionsmodell die unterschiedliche Verteilung parodontaler Risikofaktoren, verbleibt ein 1,4-fach höheres Risiko für eine moderate oder schwere Parodontitis in SHIP-0, verglichen mit INVEST.¹⁶

Trend von Zahnzahl parodontaler Prävalenz und Schwere in den letzten 10 Jahren

Innerhalb der letzten 10 Jahre hat sich die Mundgesundheit auch in Deutschland weitestgehend verbessert. Insbesondere in den neuen Bundesländern konnten eine Reduktion der Zahnlosigkeit auf 23,3 Prozent (DMS Ost) bzw. 14,7 Prozent (SHIP-Trend) beobachtet werden (**Abb. 1a**). In den alten Bundesländern blieb der

Anteil der zahlosen Senioren unverändert (von 22,9 auf 23,0 Prozent). Parallel dazu hat die mittlere Zahnzahl bei bezahnten Senioren in den alten (von 14,1 auf 18,3) als auch neuen Bundesländern (von 12,4 auf 16,3) zugenommen (**Abb. 1b**).

Für die CDC/AAP-Definition, welche basierend auf den in DMS III und DMS IV gemeinsam erhobenen approximalen Zahnflächen bestimmt wurde, zeigte sich folgendes Bild (**Tab. II**). In den alten Bundesländern ist die Prävalenz der schweren Parodontitis von 13,2 auf 9,8 Prozent abgesunken, während der Anteil moderat erkrankter Probanden um 8,2 Prozent (von 42,0 auf 50,2 Prozent) angestiegen ist. In den neuen Bundesländern ist die Prävalenz der schweren Parodontitis ebenfalls um 2,7 Prozent zurückgegangen (von 13,6 auf 10,9 Prozent), während der Anteil moderat erkrankter Probanden um 15,8 Prozent angestiegen ist. Hier war eine Verschiebung zu den moderaten Parodontitiden zu beobachten.

Betrachtet man die Schwere der parodontalen Erkrankung, ist für die alten Bundesländer eine Stagnation der mittleren Sondierungstiefe (von 2,62 auf 2,52 mm) zu beobachten. Ähnliche Verhältnisse finden sich in den neuen Bundesländern (von 2,54 auf 2,45 mm). Ganz anders sieht es für den mittleren Attachmentverlust aus. Die Werte stagnieren in den alten Bundesländern (von 3,80 auf 3,74 mm), zeigen aber in den neuen Bundesländern eine Zunahme um etwa 0,3 mm (von 3,88 auf 4,16 mm).

Für SHIP zeigte sich sogar ein weit aus positiveres Bild (**Tab. I**). Für die 55- bis 64-Jährigen hat die Prävalenz der schweren Parodontitis um 5 Prozent, überwiegend zugunsten eines höheren Anteils an gesunden oder mild parodontal erkrankten Probanden, abgenommen. Ähnliche Verhältnisse konnten für die 65- bis 74-Jährigen beobachtet werden. Bei den 75- bis 81/83-Jährigen zeigten sich eine Abnahme des Anteils schwer erkrankter Probanden (10,3 Prozent) sowie eine deutliche Zunahme des Anteils moderat erkrankter Probanden um 15,7 Prozent.

Anders sieht es nun aus, wenn wir die mittlere Sondierungstiefe sowie den mittleren Attachmentverlust betrachten (**Abb. 2**). Über alle Altersklassen hinweg war eine Stagnation der mittleren Sondierungstiefe zwischen SHIP-0 und SHIP-Trend zu beobachten. Hingegen wurde in nahezu allen Altersklassen eine Abnahme des mittleren Attachmentverlustes beobachtet. Hier können wir von einer Verbesserung der parodontalen Situation ausgehen.

Prävalenz von Parodontalerkrankungen bei Pflegebedürftigen in Deutschland

Neben der mobilen Bevölkerung, welche durch DMS und SHIP erfasst wird, nehmen auch die Pflegebedürftigen eine wichtige Stellung in der Alterszahnmedizin ein. Aufgrund ihrer eingeschränkten Mobilität und der begrenzten Möglichkeiten zur häuslichen Mundhygiene zeigt sich bei Pflege-

Alter (Jahre)	CDC/AAP-Klassifikation	SHIP-0 (n = 1.094)	SHIP-Trend (n = 1.228)
55–64	Gesund/milde Parodontitis	19,9 %	28,0 %
	Moderate Parodontitis	47,4 %	44,4 %
	Schwere Parodontitis	32,7 %	27,6 %
65–74	Gesund/milde Parodontitis	14,4 %	19,0 %
	Moderate Parodontitis	50,2 %	49,8 %
	Schwere Parodontitis	35,4 %	31,2 %
75–81/83*	Gesund/milde Parodontitis	15,4 %	10,0 %
	Moderate Parodontitis	47,6 %	63,3 %
	Schwere Parodontitis	37,0 %	26,7 %

Tabelle I: Prävalenz der Parodontitis (%) nach der CDC/AAP-Fallklassifikation für 55- bis 83-jährige Probanden in SHIP-0 und SHIP-Trend.

Region	CDC/AAP-Klassifikation	DMS III (n = 610)	DMS IV (n = 672)
Alte Bundesländer	Gesund/milde Parodontitis	44,8 %	40,0 %
	Moderate Parodontitis	42,0 %	50,2 %
	Schwere Parodontitis	13,2 %	9,8 %
Neue Bundesländer	Gesund/milde Parodontitis	50,9 %	37,7 %
	Moderate Parodontitis	35,6 %	51,4 %
	Schwere Parodontitis	13,6 %	10,9 %

Tabelle II: Trend von Parodontalerkrankungen (%) nach der CDC/AAP-Falldefinition für 65- bis 74-jährige Probanden der DMS III und DMS IV.

Ein Muss – DEIN Dental-Besuch!

Jetzt Eintritts-
karten für
Dein ganzes Team
bestellen!



«wie tägliches Zähneputzen
und cool bleiben»

DER Treffpunkt
für Dentalprofis.

DENTAL BERN



MAI 22 | 23 | 24 2014

← gebedürftigen oft eine unzureichende Mundhygiene und zahnmedizinische Versorgung.¹⁷ Die meisten Pflegebedürftigen berichteten, dass sie nicht regelmässig zum Zahnarzt gehen, sondern diesen nur bei Schmerzen aufsuchen. So konnte in der Berliner Altersstudie gezeigt werden, dass die Zeit seit dem letzten Zahnarztbesuch mit steigendem Alter absinkt.¹⁸ Unter den 85+-Jährigen gaben über 25 Prozent der Pflegebedürftigen an, ihren Zahnarzt seit mindestens 5 Jahren nicht mehr aufgesucht zu haben.¹⁸

Dementsprechend ist die Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen suboptimal, wie ein Review verschiedener Studien der Erhebungsjahre 1996 bis 2008 zeigte.¹⁷ Im Durchschnitt waren 54 Prozent der im Mittel 81 Jahre alten Patienten zahnlos. Bezahnte Patienten hatten im Mittel nur 10 Zähne bei einer Spannweite zwischen 7,2 und 15,1 Zähnen. Verglichen mit der mobilen Bevölkerung zeigte sich demnach in der pflegebedürftigen Bevölkerung eine deutlich höhere Zahnlosigkeit.

Trend von Parodontalerkrankungen in anderen Ländern

Derzeit liegen nur wenige Studien zum Trend von Parodontalerkrankungen in anderen Ländern vor. Für Schweden gibt es eine nationale Studie, in der insgesamt 16.000 55- bis 84-jährige Probanden zwischen 1980 und 2002 untersucht wurden.¹⁹ Innerhalb von 20 Jahren konnte eine Reduktion der Zahnlosigkeit von 43 Prozent auf 14 Prozent erreicht werden. Der Anteil der Probanden mit herausnehmbarer Prothese sank um 35 Prozent. In der schwedischen Jönköping Studie¹⁴ wurde zwischen 1973 und 2003 eine Zunahme der Zahnzahl bei den 60- und 70-Jährigen beobachtet. Parallel dazu sank zwischen 1983 und 1993 der Anteil der Flächen mit Sondierungstiefen ≥ 4 mm. Zwischen 1993 und

2003 war ein leichter Anstieg zu beobachten.

Für die USA stehen durch die NHANES Studien der Jahre 1988/1994 und 1999/2004 repräsentative Daten zur parodontalen Prävalenz zur Verfügung.¹³ Diese zeigten, dass die Zahnlosigkeit als auch die Prävalenz der moderaten und schweren Parodontitis abgenommen hat. Bei 35- bis über 75-Jährigen war ein Rückgang der Prävalenz der moderaten und schweren Parodontitis von etwa 9 Prozent zu beobachten.

Trend parodontaler Risikofaktoren

Da Mund- und Zahnerkrankungen über ihre Risikofaktoren ein hohes Präventionspotenzial besitzen, ist die zeitliche Entwicklung der Prävalenzen für Parodontitis insbesondere von der Entwicklung der veränderbaren parodontalen Risikofaktoren abhängig. Zu den wichtigsten veränderbaren Risikofaktoren gehören neben Rauchen, Übergewicht und Diabetes auch das Mundhygiene- und Gesundheitsverhalten. All diese Risikofaktoren werden wiederum massgeblich durch die sozialen und ökonomischen Umstände beeinflusst. Prävention von Parodontitis heisst somit auch immer Prävention bezogen auf jeden einzelnen dieser veränderbaren Risikofaktoren.

Rauchen

Das Rauchen ist in den Industrienationen das bedeutendste einzelne Gesundheitsrisiko und die führende Ursache vorzeitiger Sterblichkeit.²⁰ Zu den Erkrankungen, die bei Raucherinnen und Rauchern vermehrt auftreten, gehören neben Parodontalerkrankungen beispielsweise auch Herz-Kreislauf-, sowie Atemwegs- und Krebserkrankungen. Insbesondere bei den unter 44-Jährigen war eine Abnahme der Raucher/-innen zwischen 2003 und 2009 zu beobachten.²¹ Es gab ausserdem weniger Starkraucher.²¹ Weiterhin

war eine erhöhte Tendenz, mit dem Rauchen aufzuhören, zu erkennen,²¹ was sich positiv auf die Entwicklung der Raucherprävalenzen in der Zukunft auswirken könnte.

Übergewicht und Adipositas

Laut der Studie Gesundheit in Deutschland Aktuell (GEDA) von 2010²² sind etwa 44 Prozent der Frauen und 60 Prozent der Männer übergewichtig oder adipös. Übergewicht tritt bei Männern häufiger auf als bei Frauen. Basierend auf den Daten des Bundesgesundheits surveys von 1998 und der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS) von 2010 wurde für den Zeitraum zwischen 1990/92 und 2008/11 ein Anstieg der Prävalenz von Adipositas bei Männern als auch bei Frauen unter 45 Jahren beobachtet.²³ Bei Frauen ab 45 Jahren war für die letzten 10 Jahre eine Trendwende in Richtung einer abnehmenden Adipositasprävalenz zu erkennen.²³

Die Verschiebung des BMI zu höheren Werten wurde bereits von Prence prognostiziert.²⁴ Beim Vergleich der in unserer Gesellschaft in Vergangenheit (1950: Median 21 kg/m²) und Gegenwart beobachteten (2000: Median 26 kg/m²) und für die Zukunft prognostizierten BMI-Verteilungskurven (2030: Median 30 kg/m²) wird deutlich, dass der mittlere BMI der Bevölkerung stetig angestiegen ist und weiter ansteigen wird. Zudem geht man von einer Verschiebung der gesamten BMI-Verteilung zu höheren Werten aus. Adipositas betrifft also die gesamte Population und ist somit ein gesellschaftliches Problem.²⁴

Diabetes

Die derzeitige Prävalenz des Diabetes liegt in Deutschland bei 5 Prozent mit einem deutlichen Anstieg ab einem Alter von 40 Jahren.²⁵ Zudem liegt ein deutliches Nordost-Südwest-Gefälle vor mit höheren Prävalenzen im Osten bzw. Nordosten.²⁶ Während zwischen 1990 und 1998 noch kein Anstieg der altersspezifischen Diabetesprävalenz (Surveys 1990/91 und 1991/92 vs. 1998) zu beobachten war,^{25, 27} stieg die Prävalenz zwischen 1998 und 2010 leicht an.^{22, 27} Durch die zunehmende Prävalenz und die zunehmende Bevölkerungsalterung müssen wir bei unzureichend effektiven Präventionsprogrammen von einer deutlichen Zunahme der Menschen mit Typ-2-Diabetes bis 2030 ausgehen.²⁸

Mundhygiene

Die Mundgesundheitspflege hat sich in den letzten 10 Jahren in Deutschland weitestgehend verbessert und wird sich voraussichtlich auch weiterhin positiv entwickeln. Laut der DMS-Studien gehen immer mehr Menschen regelmässig zum Zahnarzt. Ebenso hat die Anwendung von Hilfsmitteln zur Zahnzwischenraumreinigung deutlich zugenommen und es gibt immer mehr Menschen, die mindestens zwei Minuten pro Tag die Zähne putzen.

Prognose für das Jahr 2020

Basierend auf der Entwicklung der parodontalen Risikofaktoren und dem bisherigen Trend ist davon auszugehen, dass die Zahnzahl weiter zunehmen könnte. Parallel dazu könnte der Anteil der Zähne mit moderatem oder schwerem Attachmentverlust voraussichtlich weiter sinken. Andererseits

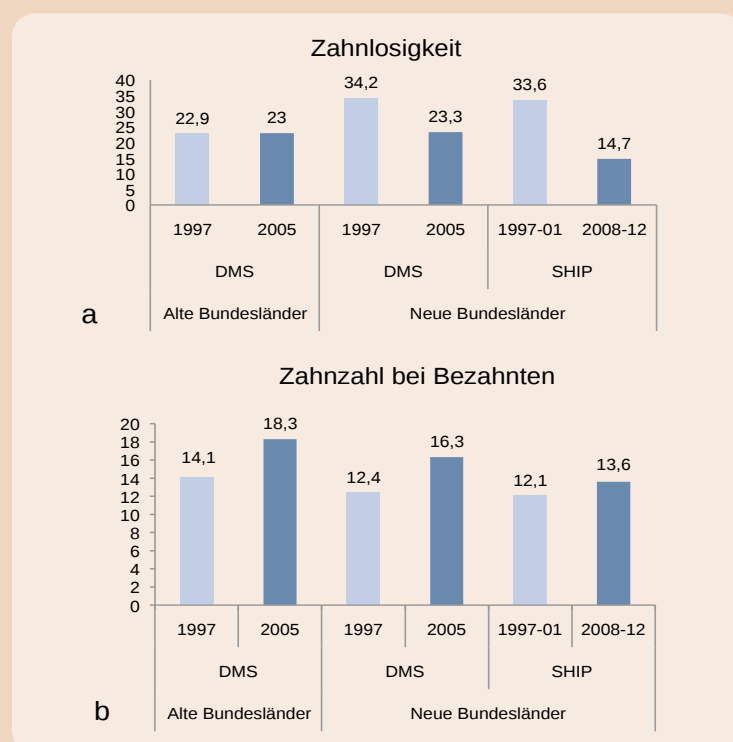


Abb. 1: Mittlerer Anteil zahnloser Probanden (a) und mittlere Zahnzahl bei bezahnten Probanden (b) für 65- bis 74-jährige Probanden der DMS-Studien III (1997) und IV (2005) und der SHIP Studie (1997–2001 und 2008–2012).

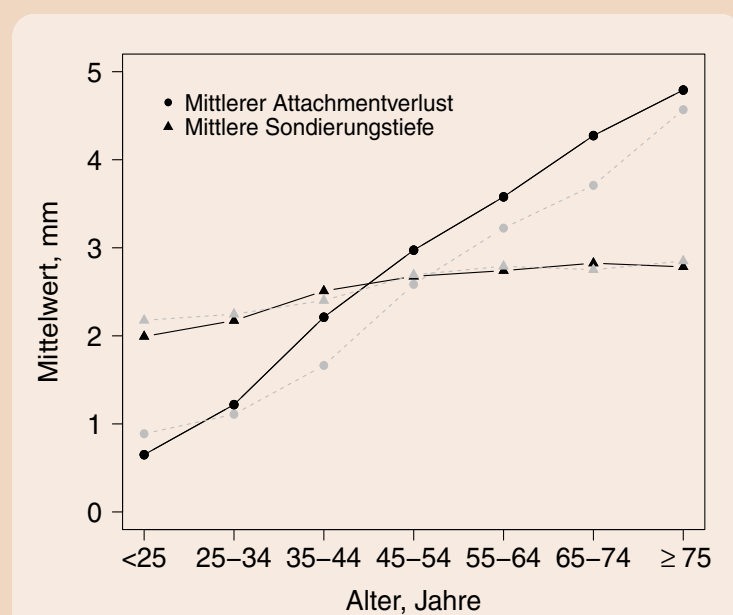


Abb. 2: Verlauf der mittleren Sondierungstiefe (Kreis) und des mittleren Attachmentverlustes (Dreieck) in SHIP-0 (schwarz) und SHIP-Trend (grau). SHIP: Study of Health in Pomerania.

sind aufgrund der steigenden Zahnzahl pro Patient mehr Zähne betroffen. Für die Sondierungstiefen gilt, dass der Anteil der Zähne mit moderaten oder tiefen Taschen in Zukunft leicht steigen bzw. auf hohem Niveau stagnieren könnte.

Allerdings sollten zwei wichtige Aspekte berücksichtigt werden. Für die Prognose gingen die Ergebnisse der SHIP-Studie aufgrund der methodisch robusteren Ergebnisse mit einer höheren Gewichtung ein als die der DMS-Studie. Weiterhin kann durch die zu erwartende höhere Zahnzahl trotz Abnahme von Prävalenz und relativer Schweremasse die Anzahl der effektiv betroffenen und somit zu behandelnden Zähne höher sein.

Bei Pflegebedürftigen ist aufgrund der mangelhaften Studiensituation leider keine Aussage zu einem Trend möglich. Dennoch gilt es insbesondere in Pflegeheimen durch entsprechende Konzepte die Mundhygiene und somit die Mundgesundheit weiterhin zu verbessern. Entsprechende Projekte sind z.B. Teamwerk, Bis(s) ins hohe Alter (www.grevenbroicher-zahnaerzte.de/biss.htm) und Altern mit Biss (www.zaek-sa.de/patienten/altern-mit-biss.htm). Die meisten Projekte setzen auf eine Kombination aus Prävention durch Schulung der Pflegekräfte und

Therapie, um die Mundgesundheit in den Pflegeheimen weiter zu verbessern.

Um diese positive Entwicklung auch weiterhin zu unterstützen, ist eine Fortführung von individuellen und Gruppenprophylaxemassnahmen bei erwachsenen und älteren Menschen enorm wichtig, um einen Erhalt der eigenen Zähne bei gesundem Parodontium bis ins hohe Alter zu ermöglichen. [DT](#)



ANZEIGE

Bella Center Copenhagen

Welcome to the 47th SCANDEFA
- the leading annual dental fair in Scandinavia

SCANDEFA
2-4 APRIL 2014

SCANDEFA invites you to exclusively meet the Scandinavian dental market and sales partners from all over the world in springtime in wonderful Copenhagen

SCANDEFA 2014
Is organised by Bella Center and held in collaboration with the Annual Scientific Meeting, organised by the Danish Dental Association (www.tandlaegeforeningen.dk).

191 exhibitors and 10.283 visitors participated at SCANDEFA 2013.

Exhibit at Scandefa
Book online at www.scandefa.dk
Account Manager Mia Rosvinge
mia.rosvinge@bellacenter.dk, tel. +45 32 47 21 33

Close to the airport
Bella Center is located just a 10 minute taxi drive from Copenhagen Airport. The Metro line M2 runs from the airport to Bella Center Station (change at Christianshavn Station to line M1), in 20 minutes or you can use regional trains to Ørestad Station and change to Metro line M1 towards Bella Center Station in just 11 minutes.

Check in at Bella Center's design hotel
Bella Sky Comwell is Scandinavia's largest design hotel. The hotel is an integral part of Bella Center and has direct access to Scandefa. Book your stay at www.bellasky.dk

www.scandefa.dk



Dr. rer. nat. Birte Holtfreter
Ernst-Moritz-Arndt-Universität
Universitätsmedizin Greifswald
Zentrum für Zahn-, Mund- und
Kieferheilkunde
Abteilung für Parodontologie
Rotgerberstr. 8
17475 Greifswald, Deutschland
Tel.: +49 3834 86-7397
birte.holtfreter@uni-greifswald.de

Welcome to Dental Campus

World-Class Online Education in Implant Dentistry



Plan a case for free:
www.dental-campus.com/DT

Learn with global experts Whenever & wherever you are!

Clinical Case Library

Interactive case planning

Dental campus sets new standards in e-learning for implant dentistry. Experience peer-reviewed presentations, world-renowned speakers and interactive case studies on a whole new level.

Online Lectures

Learn with global experts

The didactic quality and professional know-how of our structured training is comprehensive and guaranteed by an international panel of experts.

Forums & Groups

Discuss and exchange

www.dental-campus.com

Members of the Dental Campus Board.



Prof. Mauricio Araujo,
Brasil



Dr. Lyndon Cooper,
USA



Prof. Christoph Hämmerle,
Switzerland (President)



PD Dr. Ronald Jung,
Switzerland



Dr. Franck Renouard,
France



Prof. Mariano Sanz,
Spain

Publishing Partner:



Founding Partners:



Das Besondere ist die Kombination der Fachgebiete Stomatologie und Radiologie

Eine Station stellt sich vor: Priv.-Doz. Dr. med. dent. Michael Bornstein, Leiter der Station für Zahnärztliche Radiologie und Stomatologie der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie der Universität Bern, im Gespräch mit Majang Hartwig-Kramer, *Dental Tribune*.



Ein Teil des Teams der Röntgenstation (von links nach rechts): Frau Sibylle Bergauer (Dentalassistentin), Priv.-Doz. Dr. Michael Bornstein, Frau Monique Martellozzo (Dentalassistentin) und Frau Yvonne Rohner (leitende Fachperson für medizinisch-technische Radiologie).

BERN – In der Schweiz gibt es vier zahnmedizinische Universitätskliniken: die Universitätskliniken für Zahnmedizin Basel, die Zahnmedizinischen Kliniken Bern, die Section de Médecine Dentaire der Université de Genève und das Zentrum für Zahnmedizin der Universität Zürich. In Bern wurden auf Initiative von Prof. Dr. Daniel Buser zwei Fachgebiete kombiniert, um verschiedene Diagnosen zusammenzuführen und Behandlungen zu optimieren. Priv.-Doz. Dr. Bornstein spricht über die Verortung der Station innerhalb der Zahnmedizin, und darüber hinaus über Synergien und Chancen dieser Fusion.

Dental Tribune: Herr Dr. Bornstein, gibt es vergleichbare Einrichtungen in der Schweiz oder ist Ihre Station ein Novum?

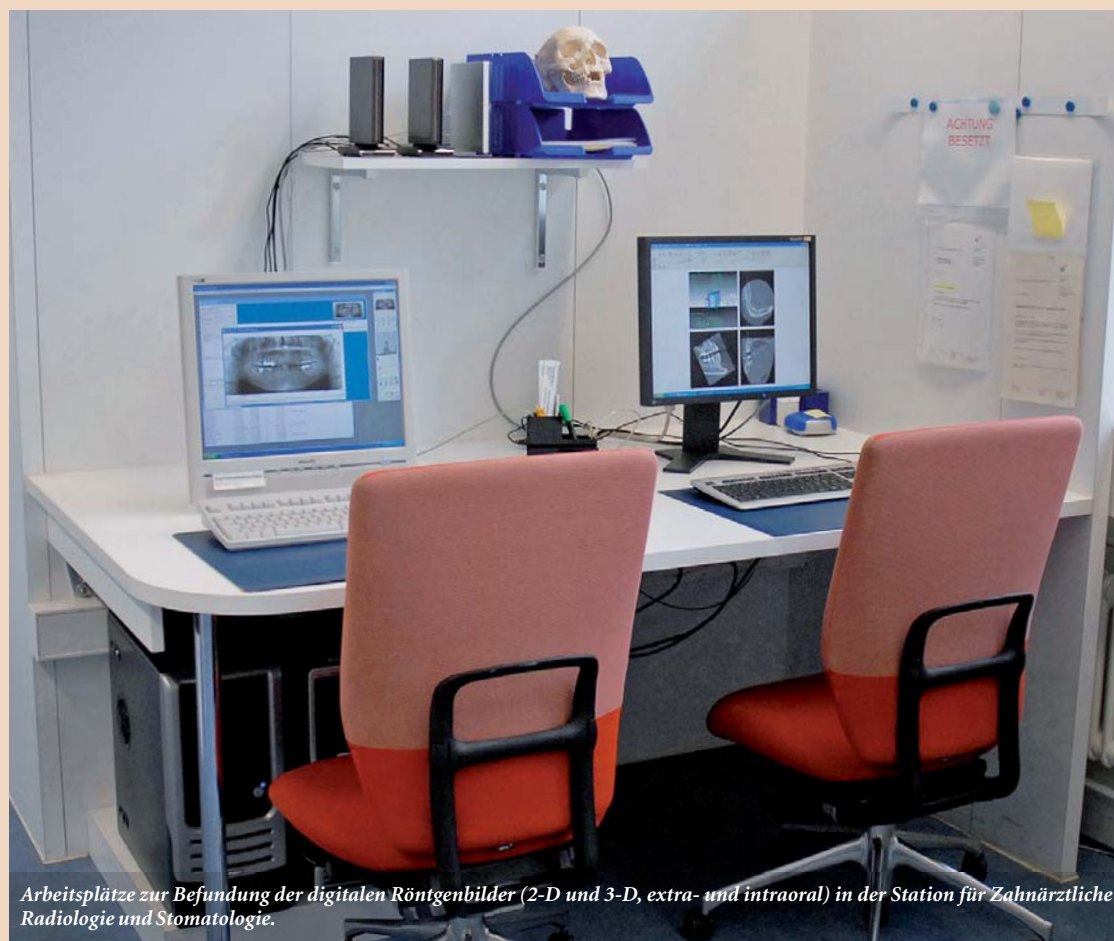
Priv.-Doz. Dr. Michael Bornstein: Oralmedizinische und zahnärztlich-radiologische, oder besser dento-maxillofazial-radiologische Sprechstunden und Einrichtungen gibt es im Prinzip an allen vier zahnmedizinischen Universitätskliniken in der Schweiz. Das besondere an der Station an der Universität Bern ist die Kombination beider Fachgebiete. Dadurch werden die diagnostischen Besonderheiten aus der stomatologischen bzw. oralmedizinischen und radiologischen Abklärung an einem Ort zusammengefasst und idealerweise synergistisch ergänzt. Es entsteht somit ein Diagnostik-Cluster, der für die Aus- und Weiterbildung, aber auch für die Patientenbehandlung und schliesslich auch in der klinischen Forschung viele Vorteile bringt. Die Station wurde in den 1990er-Jahren durch Prof. Dr. Daniel Buser gegründet, und seit 2007 habe ich deren Leitung übernommen. Diese Art der sogenannten „oral diagnosis“, also

„Wichtig erscheint mir, dass jeder Zahnarzt, der sich mit 3-D-Bildgebung beschäftigt, eine fundierte Ausbildung in dieser Technologie und deren Möglichkeiten bekommt.“

das Bündeln von oralmedizinischer Abklärung bzw. Therapie und dento-maxillofazialer Befundung, wie man

dies auch schon länger im angelsächsischen Raum kennt, hat sich auf allen Ebenen sehr bewährt.

Arbeiten Sie mit anderen Einrichtungen oder Kliniken zusammen, und wenn ja, wie gestaltet sich der Austausch?



Arbeitsplätze zur Befundung der digitalen Röntgenbilder (2-D und 3-D, extra- und intraoral) in der Station für Zahnärztliche Radiologie und Stomatologie.

In der stomatologischen Sprechstunde ist eine intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit mit medizinischen Nachbardisziplinen wie der Dermatologie, Infektiologie, Ophthalmologie, Hals-Nasen-Ohren-Medizin oder auch der Kiefer-Gesichtschirurgie unabdingbar. Besonders Patienten mit Mukodermatosen wie dem Lichen ruber mit Haut- und Schleimhautmanifestationen oder auch Pemphigoid- oder Pemphigusformen sollten in einem Expertenteam aus verschiedenen Fachgebieten befundet und die entsprechende Therapie geplant werden.

Mit der Dermatologie haben wir eine gemeinsame Sprechstunde, die der Vorstellung, Diskussion und Therapieplanung bei schwierigen, oft therapieresistenten Fällen dient. Diese Sprechstunde leite ich zusammen mit Prof. Dr. Luca Borradori, dem Direktor der Dermatologie am Inselspital. Die Sprechstunde dient auch der Weiterbildung der Assistenzärzte und -zahnärzte in ihrem jeweiligen Curriculum zum Facharzt/-zahnarzt. Da in akuten Phasen einer bullösen Mukodermatose das Zähneputzen erschwert oder gar unmöglich wird, werden in dieser interdisziplinären Runde auch spezifisch zahnmedizinische Fragestellungen wie die Optimierung oder Aufrechterhaltung einer adäquaten Mundhygiene diskutiert, um Sekundärfektionen zu vermeiden. Dabei verfügen wir über eine Dentalhygienikerin, welche jahrelange Erfahrungen bei der Therapie dieser Autoimmunerkrankungen hat.

Bei der Diagnostik, Therapie und auch Nachsorge von Präkanzerosen und Malignomen im Mundhöhlenbereich arbeiten wir eng mit dem Tumorboard des Inselspitals Bern zusammen. Mit dem Leiter, Priv.-Doz.

Dr. Roland Giger von der HNO-Klinik, pflegen wir dabei einen intensiven Austausch über aktuelle Patientenfälle, was letztlich dazu dient, die Wege und auch Zeitintervalle für die optimale Therapie möglichst kurz zu halten.

In der dentomaxillofazialen Radiologie findet ein Austausch bei komplexen Befunden mit Prof. Dr. Reinhilde Jacobs an der Universität Leuven in Belgien statt. Prof. Dr. Jacobs ist sicherlich eine der aktivsten Wissenschaftlerinnen auf dem Gebiet, daher bin ich glücklich, dass wir seit meinem Mini-Sabbatical in Leuven im Jahre 2012 eine intensive fachliche Zusammenarbeit pflegen.

Wie viele Patienten werden auf Ihrer Station jährlich behandelt, wie gelangen diese zu Ihnen und wie gross ist das Team der Behandler?

Wir haben pro Jahr zwischen 600 bis 650 stomatologische Neu-zuweisungen und sehen etwa 2'500 Patienten in der Nachsorge. Damit dies reibungslos funktioniert und auch oralmedizinische Notfälle, also Patienten mit Malignomverdacht, innerhalb von 24 Stunden ein Aufgebot an der Klinik erhalten, findet die Sprechstunde täglich von 10 bis 12 Uhr statt. Zugewiesen werden die Patienten von Zahnärzten, HNO-Kollegen, Dermatologen und Hausärzten. Manchmal melden sich Patienten auch direkt über den Tagdienst in der Poliklinik. In der zahnmedizinischen Praxis sind es oft die Dentalhygienikerinnen oder auch Prophylaxeassistentinnen, welche eine Mundschleimhautveränderung zum ersten Mal befunden.

Im Rahmen der Weiterbildung ist jeder Assistent an der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie für oralmedizinische Neupatienten zuständig. Die Fälle werden mir jeweils vorgestellt, die Diagnose und Therapieplanung diskutiert und der Zuweiser über die entsprechenden Schritte unterrichtet. Dabei ist es wichtig, dass alle über die Befunde und durchgeführten sowie geplanten therapeutischen Massnahmen informiert werden – also der Zahnarzt und die medizinischen Fachpersonen wie Hausarzt, Internist oder HNO-Arzt.

In der dento-maxillofazialen Radiologie wurden 2013 bei über 5'000 Patienten radiologische Bildgebungen jedwelcher Art realisiert. Digitale Volumentomografien wurden über 2'300 angefertigt und über 1'000 detaillierte Befundungsberichte an zuweisende Kollegen versandt.

Die Station Zahnärztliche Radiologie und Stomatologie bildet auch aus – an wen richten sich die Fortbildungsangebote?

Zunächst werden Studenten theoretisch und praktisch auf diesen beiden Gebieten ausgebildet. Hier ist auch Priv.-Doz. Dr. Karl Dula in der Ausbildung sehr wichtig, der ab dem dritten Jahreskurs den radiologischen Studentenunterricht koordiniert. Danach ist die Weiterbildung der Assistenten an der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie zentral.

Ziel ist es, dass sie während ihrer Zeit an der Universität fundierte Kenntnisse in der Oralmedizin und zahnärztlichen Radiologie erwerben und diese somit später im Praxisalltag einsetzen können. Last but not least ermöglicht uns die hohe Zahl von Patienten in der Stomatologie und



Frau Dr. Valérie Suter (Oberärztin) erläutert die Funktionsweise des CO₂-Lasers am Patienten.

dentomaxillofazialen Radiologie, dass wir klinisch orientierte Fortbildungskurse und Symposien durchführen. Am 20. Februar hat gerade unser 2. Stomatologie-Symposium

Die umfangreiche Anzahl an Patienten ermöglicht es Ihnen und Ihrem Team, klinische Studien durchzuführen. Können Sie uns einige Forschungsthemen vorstellen?

Das DVT hat sicherlich in allen Gebieten der Zahnmedizin, von der Kieferorthopädie über die Endodontologie bis hin zur Oralchirurgie seine Indikationen. Es ist aber in

„In der Stomatologie gilt die Regel, dass es keine Fehlzusweisungen gibt – auch völlig harmlose Befunde oder Normvarianten lohnt es abzuklären, wenn Unsicherheiten aufseiten des Patienten oder des Behandlers bestehen.“

mit nationalen und internationalen Referenten und über 200 Teilnehmern stattgefunden. Für 2016 ist dann unser 2. Radiologie-Symposium geplant (www.ccde.ch/de).

Eine fundierte Diagnostik ist die Grundlage einer erfolgreichen Behandlung. Welche Mittel und Methoden kommen auf Ihrer Station zum Einsatz?

In der oralen Medizin setzen wir ein breites Spektrum an diagnostischen Mitteln ein. Zentral sind dabei die Techniken der Gewebeprobe bzw. zytopathologischen Untersuchung. Bei Biopsien werden manchmal auch immunologische Verfahren zur Anwendung gebracht. Bei blasenbildenden Erkrankungen kommt routinemässig die direkte Immunfluoreszenz zum Zug. Vor allem in der Nachsorge setzen wir auch die Bürstenbiopsie ein. Je nach Fragestellung werden auch mikrobiologische und serologische Verfahren angewandt.

In der dentomaxillofazialen Radiologie bieten wir alle in der Zahnmedizin etablierten zwei- und dreidimensionalen radiologischen Verfahren an, wobei besonders die digitale Volumentomografie von externen Zuweisern rege genutzt wird. Der Zuweiser bekommt jeweils einen detaillierten Befund des ganzen untersuchten Volumens. Diese Praxis wird besonders geschätzt, da dies teils neuroanatomische Kenntnisse voraussetzt und daher auch aus forensischen Gründen lieber delegiert wird.

In der Stomatologie beschäftigen wir uns viel mit Prävention und Früherkennung von Präkanzerosen sowie Malignomen der Mundhöhle und der sogenannten „harm reduction and elimination“. Somit haben wir mehrere Forschungsprojekte zur Tabakproblematik durchgeführt. Beispielsweise untersuchten wir den Einsatz eines CO-Monitors bei der Erstbefundung und im Recall zur Validierung der Raucheranamnese und auch als Motivations- und Messinstrument bei der Rauchentwöhnung. Im Moment vergleichen wir die Effizienz verschiedener Lasertypen und Lasersettings gegenüber dem Skalpell bei Exzisionsbiopsien benignen Veränderungen.

In der dento-maxillofazialen Radiologie laufen verschiedene Projekte, viele sind auch interdisziplinäre Studien mit Partnern an den Zahnmedizinischen Kliniken und auch am Inselspital. Gerade haben wir eine Untersuchung zusammen mit der Ophthalmologie fertiggestellt, bei der wir eine neue, physiologische Methode der Dacryocystografie (d.h. der Tränen-Nasen-Kanal-Darstellung) mithilfe von Kontrastmittel beschrieben haben.

Das Röntgenbild ist auch in der Zahnmedizin wichtiges Element zur Diagnosestellung. Die 3-D-Radiologie, im Speziellen die digitale Volumentomografie (DVT), sind viel diskutierte Neuerungen – wann ist das DVT-Verfahren indiziert?

vielen Fragestellungen noch nicht hinreichend geklärt, wo der Benefit für den Patienten oder auch den Behandler besteht, wenn man zusätzlich zur konventionellen zweidimensionalen Abklärung eine dreidimensionale Bildgebung herstellt. Es ist sicherlich Aufgabe der Wissenschaft und der entsprechenden Fachgesellschaften (der Schweizerischen Gesellschaft für

Dentomaxillofaziale Radiologie/SGDMFR), hier für Klarheit und Richtlinien zu sorgen. Wichtig erscheint mir aber, dass jeder Zahnarzt, der sich mit 3-D-Bildgebung beschäftigt, eine fundierte Ausbildung in dieser Technologie und deren Möglichkeiten bekommt. Die SGDMFR bietet daher jedes Jahr den viertägigen Ausbildungsgang zur Zertifizierung in der digitalen Volumentomografie an (www.sgdmfr.ch).

Für die Allgemeinpraxis ist die Anschaffung teurer Spezialgeräte häufig nicht rentabel, der Einbezug von Spezialisten ratsam. Mit welchen Fragestellungen und Problemen kann sich der Praktiker an Sie und Ihre Station wenden?

Kollegen der Zahnmedizin und Medizin können sich für alle Abklärungen der Oralmedizin oder dentomaxillofazialen Radiologie an uns wenden. In der Stomatologie gilt die Regel, dass es keine Fehlzusweisungen gibt – auch völlig harmlose Befunde oder Normvarianten lohnt es abzuklären, wenn Unsicherheiten aufseiten des Patienten oder des Behandlers bestehen. Dies ist auch darum wichtig, um den Patienten zu beruhigen. Für oralmedizinische Probleme sollte immer dann eine Zuweisung an eine spezialisierte Sprechstunde erfolgen, wenn Befunde verdächtig sind, sich als therapieresistent erweisen oder ein systemisches Geschehen (Mukodermatosen, granulomatöse Erkrankungen wie Morbus Crohn oder auch ein Sjögren) vermutet wird.



Herr Dr. Bornstein, wir danken Ihnen für dieses Interview und wünschen Ihnen und Ihrer Station maximale Erfolge. ☺

Universität Bern

Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie
Station für Zahnärztliche Radiologie und Stomatologie
Freiburgstr. 7, 3010 Bern, Schweiz
Tel.: +41 31 6322566/45
michael.bornstein@zmk.unibe.ch



Positionierung einer Patientin vor Herstellung einer 3D-Aufnahme mit der digitalen Volumentomografie.