

Dentista

Wissenschaft | Praxis | Leben



MODERNE
PROFESSIONELLE
BIOFILMKONTROLLE

DIE PRAXISABGABE
TEIL 1

FOKUS

PARODONTOLOGIE

 **QUINTESSENZ PUBLISHING**

Quintessenz Verlag, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin
PVSt, Deutsche Post AG, „Entgelt bezahlt“, 02307
Ausland: Presse und Buch International

02
2018

Cervitec® F

Schutzlack mit
Fluorid, Chlorhexidin
und CPC



Cervitec® Gel

Mundpflege-Gel mit
Chlorhexidin, Fluorid
und Xylit



Cervitec® Liquid

Mundspüllösung
mit Chlorhexidin
und Xylit



copyright by
all rights reserved
Ivoclar Vivadent AG
Quintessenz

Das effektive
Trio zur
Risikokontrolle

www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2 | D-73479 Ellwangen, Jagst | Tel. +49 7961 889 0 | Fax +49 7961 6326

ivoclar
vivadent[®]
passion vision innovation



Parodontitis geht uns alle an!

Die Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie des IDZ hat gezeigt, dass die Parodontitis in unserer Bevölkerung noch lange nicht „unter Kontrolle“ ist. Und wir alle wissen, dass sie sich auch keineswegs einfach kontrollieren lässt – schon im Einzelfall nicht und dann erst recht natürlich nicht im breitenwirksamen Versorgungsalltag.

Das hat viele Gründe. Es handelt es sich eben um eine chronische, multifaktoriell bedingte Infektion. In jeder Mundhöhle bildet sich eine andere Flora aus, und wir können noch nicht einmal sicher sein, wirklich alle Mikroorganismen, die zur Entstehung und Unterhaltung einer Parodontitis beitragen können, tatsächlich zu kennen.

Die individuell zusammengesetzte Flora steht einer wieder absolut individuellen Immunantwort gegenüber. Diese wiederum wird von genetischen Faktoren beeinflusst, von der Ernährung sicher auch, von den individuellen Lebensumständen und Gewohnheiten. Die Entwicklungsbedingungen der Mikroorganismen hängen ebenfalls von vielen individuellen Faktoren ab: Retentionsnischen im Gebiss, Effektivität der persönlichen und professionellen/therapeutischen Biofilmbkontrolle, medizinische und viele andere Risiko- und Einflussfaktoren.

Vor diesem Hintergrund ist es fast erstaunlich, wie erfolgreich die zur Verfügung stehenden Therapiestrategien bei der Behandlung dieser Erkrankung doch sein können! Nichtsdestotrotz erleben wir aber auch immer wieder Misserfolge oder Rezidive, die uns entmutigen und frustrieren können. Manch einer möchte sich deshalb am liebsten überhaupt nicht mit der Parodontitis befassen, sondern Patienten mit einschlägigem Behandlungsbedarf lieber überweisen oder parodontal geschädigte Zähne gleich extrahieren und die Lücken prothetisch versorgen. Das ist aber bei der vorliegenden Prävalenz

der Erkrankung auch nicht so einfach. Heute muss jede Zahnarztpraxis auf diesem Gebiet eine diagnostische und therapeutische Grundkompetenz besitzen, um den Therapiebedarf zu erkennen, unkomplizierte Fälle zu behandeln und weiter betreuen bzw. bei schwierigeren Fällen an spezialisierte Kollegen weiterleiten zu können.

In dieser Ausgabe wird vieles angesprochen, womit wir uns in der Parodontologie zu befassen haben, wenn wir erfolgreich sein wollen. Ein weites, aber auch ein faszinierendes Spektrum für immer mehr Kolleginnen und Kollegen! Wenn Sie auch dazu gehören, dann freuen Sie sich auf dieses Heft. Wenn nicht, dann werden Sie vielleicht angeregt, eine erfahrene parodontologische Praxis in Ihrer Nähe zu suchen – um zusammen auch Patienten mit komplizierter Ausgangslage erfolgreich und für alle befriedigend zu versorgen!



A stylized handwritten signature in black ink, appearing to read "Dr. S. Fath".

Ihre
Dr. Susanne Fath
Präsidentin Dentista e.V.

PERMADENTAL.DE
0 28 22-1 00 65

copyright
all rights reserved
permadental
Modern Dental Group
Essenz

PREISBEISPIEL

**PROTRUSIONSSCHIENE,
ZWEITEILIG, EINSTELLBAR,
HOHER TRAGEKOMFORT**

299,- €*



Respire Blue+

Whole You™

*Inkl. Modelle und Versand, zzgl. MwSt.

Ein umfangreiches Schnarchschiene-Angebot von Respire Medical (Whole You™) für Zahnärzte, Kieferorthopäden und Schlaflabore finden Sie im Respire-Katalog von Permadental. Bestellen Sie Ihr kostenloses Exemplar noch heute unverbindlich: **0800-737 000 737**

Mehr Schlaf. Nutzen Sie die Vorteile des Komplettanbieters.

Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis.

Der Mehrwert für Ihre Praxis

Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit über 30 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland.

12

FOKUS



WISSENSCHAFT

- 07 Zahlen aktuell
- 08 Medizin
- 09 Gendermedizin
- 10 Zahnmedizin
- 11 Komplementärmedizin

DENTISTA FOKUS

PARODONTOLOGIE

- 12 Therapie einer generalisierten aggressiven Parodontitis mit zehnjährigem Follow-up
- 15 Wann überweise ich zum Parodontologen?
- 16 Die neue Klassifikation der Parodontalerkrankungen
- 17 Parodontaler Behandlungserfolg
- 21 Moderne professionelle Biofilmmkontrolle
- 23 Die IQWiG-Debatte zur UPT
- 25 Adhärenz statt Compliance
- 27 Parodontitis und Diabetes mellitus
- 29 Hormoninduzierte parodontale Veränderungen
- 31 Parodontitis und Gender
- 34 Parodontitis und Ernährung
- 36 Parodontale Gesundheit
- 38 Die Bürstenbiopsie in der allgemeinärztlichen Praxis
- 40 Antibiotika in der Parodontistherapie

49

DENTISTA E. V.



- 42 Die Rolle des Zahntechnikers bei Parodontitispatienten
- 46 Stimmen zu parodontologischen Themen

DENTISTA E.V.

- 49 Rückblick Regionalgruppen
- 50 Vorschau Regionalgruppen
- 50 Neue Regionalgruppen
- 52 Dentista Akademie
- 52 Schritte in die Politik
- 54 Jubiläums-HTS in Leipzig
- 55 ALUMNI Ambassadors
- 55 52. Jahrestagung der NEUEN GRUPPE



AUF DEM COVER DIESER DENTISTA:

Dr. Judith Grieger, Berlin
Dentista Mitglied (Porträt auf S. 57)
Foto: Jakub Trynieszewski

71

ZWISCHENMENSCHLICH



- 56 Keine Scheu vor Führungsrollen
- 58 Zahnersatz und die orale Heimat
- 59 Gender-Shift in der Zahntechnik
- 61 Porträt von ZTM Silke Schmidt

LÄNDLICHER RAUM

- 63 Zahnärztin Dr. Sabine Hopmann in Lemförde

PRAXISORGA

- 66 Die Praxisabgabe – Teil 1
- 67 Die Telematikinfrastruktur

ZWISCHENMENSCHLICH

- 71 Salama, bonjour, good morning

FORTBILDUNG

- 74 Blended Learning – was ist denn das?

SERVICE

- 77 Pateninfo
- 83 Dentalmarkt
- 86 Impressum

copyright by
all rights reserved
Quintessenz

all rights reserved

Straumann® BLT Ø 2,9 mm – the SmallOne

Eine weitere Legende ist geboren:
schmal, stark und beständig.



WENIGER INVASIV*

Eine perfekte Kombination aus Implantatdesign, Festigkeit und Heilungswirkung.



NATÜRLICH WIRKENDE ÄSTHETIK

Neues prothetisches Design, das der Zahnanatomie nahekommt.



VOLLE FESTIGKEIT

Eine feste und zuverlässige Behandlungsoption – dank Roxolid®.



Weitere Informationen zum SmallOne erhalten Sie von Ihrem Straumann® Vertriebsmitarbeiter vor Ort. Oder besuchen Sie www.straumann.de/smallone

*wenn sich eine GBR vermeiden lässt



Foto: Th. Reinhardt / pixelio.de

Klarer Trend zu längeren Pendeldistanzen

Die mittlere Pendeldistanz von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ist im Zeitraum von 2000 bis 2014 von 8,7 auf 10,5 Kilometer gestiegen. Das entspricht einem Zuwachs von 21 %. Dabei pendeln Beschäftigte mit hohem Bildungsabschluss und komplexen Tätigkeiten am weitesten. Das zeigt eine aktuelle Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). Einfache Tätigkeiten sind mit kürzeren Strecken zum Arbeitsplatz verbunden, mit steigendem Anforderungsprofil erhöht sich die Entfernung. Besonders auffällig ist die Pendelstrecke für Ingenieurinnen und Ingenieure. Sie pendeln mit mehr als 18 Kilometern am weitesten. Aus der IAB-Studie geht zudem hervor, dass die Entfernung zum Arbeitsplatz für Männer im Schnitt größer ist als für Frauen.

Um die Pendelverflechtungen von Metropolen mit ihrem Umland zu veranschaulichen, haben die Forscher drei Beispiele miteinander verglichen: Berlin, München sowie die Rhein-Ruhr-Region um Düsseldorf, Essen und Dortmund. Im Umland von Großstädten wie Berlin und München leben viele Beschäftigte mit langem Weg zur Arbeit. Dagegen sind die Pendeldistanzen in der dicht besiedelten Region um Düsseldorf, Essen und Dortmund deutlich kürzer.

(Quelle: IAB)



Foto: BIBB

Wandel am Ausbildungsmarkt

Das Interesse der Studienberechtigten an einer dualen Berufsausbildung ist in den letzten Jahren gestiegen. Inzwischen verfügen mehr Ausbildungsanfänger über eine Studienberechtigung als über einen Hauptschulabschluss. Ebenfalls nahm die Zahl der Ausbildungsplätze, die Betriebe, Praxen und Verwaltungen nicht besetzen können, im Zeitverlauf zu. Mit 48.900 hat sie sich seit 2009 fast verdreifacht, so der Datenreport 2018 des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB).

Ohne eine stärkere Hinwendung von Jugendlichen mit höheren Schulabschlüssen zum gesamten Spektrum der 326 Ausbildungsberufe lassen sich die Passungsprobleme auf dem Ausbildungsmarkt kaum lösen. Insbesondere Stellen in typischen Hauptschülerberufen sind von Besetzungsproblemen betroffen, da sich Bewerber mit höheren Schulabschlüssen immer noch schwertun, auch auf diese Ausbildungsstellen zuzugehen. (Quelle: BIBB)



Foto: J. Bredehorn / pixelio.de

WHO-Bericht zum Alkoholkonsum

Europa hat den höchsten Alkoholkonsum in der Welt. In einem Bericht der Weltgesundheitsorganisation (WHO) über die Anstrengungen der europäischen Staaten zur Reduzierung des schädlichen Alkoholkonsums schneidet Deutschland in vielen Bereichen nur mittelmäßig, häufig sogar als Schlusslicht ab.

Die Auswertung zeigt: Deutschland liegt im Bereich Politik/Aufklärung von 29 Ländern auf dem 23. Platz, im Bereich Prävention zusammen mit Österreich auf dem vorletzten Rang, bei Maßnahmen gegen Alkohol am Steuer von 30 Ländern auf dem 26. Platz und bei den Maßnahmen gegen illegalen Handel und Herstellung von Alkohol auf der vorletzten Position von 53 Staaten. Lediglich bei Marketingbeschränkungen und Maßnahmen zur Verringerung der negativen Auswirkungen des schädlichen Alkoholkonsums belegt Deutschland mittlere Plätze.

(Quelle: WHO)

Motorik bei Kindern defizitär

1,9 Millionen Kinder in Deutschland sind übergewichtig, viele davon erkranken deshalb. Ein wissenschaftliches Projekt der Hochschule Heidelberg ergab: Fast 44 % der teilnehmenden Kinder in den Altersgruppen 7–10 und 11–16 Jahre waren in ihrer motorischen Entwicklung kritisch oder gar auffällig, insbesondere in der Handgeschicklichkeit. In dieser Studie waren Mädchen mit 52,1 % tendenziell häufiger betroffen als Jungen. (Quelle: SRH Hochschule Heidelberg)

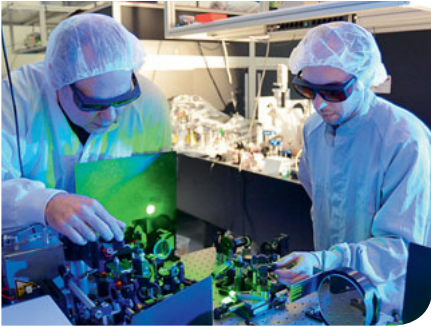


Foto: MPQ

Laserbasiertes Röntgenbild im Eiltempo

Einen wichtigen Schritt zur medizinischen Anwendung einer neuen laserbasierten Röntgenquelle haben Forscher der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), des Max-Planck-Instituts für Quantenoptik (MPQ) und der TU München (TUM) zurückgelegt. Mithilfe der durch einen Laser erzeugten Röntgenstrahlung ist es den Physikern gelungen, eine vollständige, dreidimensionale Rekonstruktion der Feinstruktur einer Knochenprobe, eine Tomographie, innerhalb weniger Minuten durchzuführen. Bisher dauerten vergleichbare laserbasierte Messungen mehrere Stunden.

Der Durchbruch kam mit der Weiterentwicklung des Hochleistungslasers ATLAS im neuen Laboratory for Extreme Photonics (LEX Photonics) der LMU auf dem Forschungscampus Garching. Die sogenannte Synchrotronstrahlung ist um ein Vielfaches heller als gewöhnliche Röntgenstrahlung und ermöglicht es, deutlich detailliertere Strukturanalysen durchzuführen.

(Quelle MPQ)



Foto: www.foto-fine-art.de / pixelio.de

Darmbakterien reagieren empfindlich auf Salz

Zuviel Kochsalz in der Nahrung kann Bluthochdruck fördern und sogar den Krankheitsverlauf der Autoimmunerkrankung Multiple Sklerose negativ beeinflussen. Nun zeigte ein Forschungsteam vom Berliner Max-Delbrück-Centrum und der Charité an Mäusen, dass ein Übermaß an Salz die *Laktobazillen* im Darm dezimiert. Gleichzeitig stiegen Blutdruck und die Zahl von Th17-Helferzellen. Diese stehen mit Bluthochdruck und Autoimmunerkrankungen in Verbindung. Erhielten die Tiere jedoch probiotische *Laktobazillen* zusätzlich zur salzreichen Nahrung, ging die Zahl der Th17-Helferzellen zurück und der Blutdruck sank. Die Probiotika milderten auch die neurologischen Symptome von experimenteller autoimmuner Enzephalomyelitis, einem Krankheitsmodell für Multiple Sklerose. Damit identifizierten die Forscher das Mikrobiom als einen wichtigen Faktor für durch Salz beeinflusste Erkrankungen.

Die Bedeutung der Bakterien bei verschiedensten Erkrankungen rückt immer stärker in den Forschungsfokus. Wie jedoch der Organismus mit der Darmflora interagiert, ist zum großen Teil noch unbekannt. Die therapeutische Wirksamkeit von *Laktobazillen*, die vor allem in fermentierten Speisen zu finden sind, ist mit den Ergebnissen noch nicht bewiesen, aber *Lactobacillus*-Probiotika haben therapeutisches Potenzial.

(Quelle: Max-Delbrück-Centrum, Berlin)

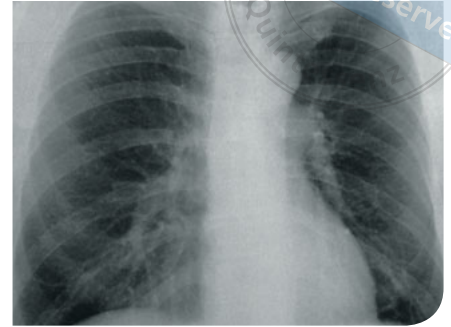


Foto: Etak / pixelio.de

Mammakarzinom und Herzerkrankungen

Brustkrebstherapien sind häufig herzscheidigend. Über die tatsächlichen Risiken dieser nebenwirkungsbedingten Herzerkrankungen war jedoch bisher wenig bekannt. Eine Studie von Wissenschaftlern des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) wertete kürzlich die Daten von annähernd 350.000 Patientinnen aus US-amerikanischen Krebsregistern aus.

Das Ergebnis überrascht: Die Gefahr für Brustkrebspatientinnen, nach einer Strahlen- oder Chemotherapie an einer Herzerkrankung zu sterben, ist nicht größer als bei der durchschnittlichen Bevölkerung. Das gilt sowohl für Chemotherapien als auch für Bestrahlungen. Zurückgeführt wird dies auf gutes Risikomanagement in den Kliniken sowie engmaschige Kontrollen, die das erhöhte Risiko auffangen.

(Quelle: Weberpals J et al. Long-term heart-specific mortality among 347,476 breast cancer patients treated with radiotherapy or chemotherapy: a registry-based cohort study. Eur Heart J 2018. doi: 10.1093/eurheartj/ehy167)



Foto: birgitH / pixelio.de

Putzen schlecht für die Lunge?

Laut einer Studie der Universität Bergen, Norwegen, sind Frauen, die regelmäßig putzen oder beruflich reinigen, langfristig häufiger von einem starken Abfall der Lungenfunktion betroffen. Die Studie umfasste 6.230 Teilnehmer mit einem Durchschnittsalter von 34 Jahren bei Beginn. Die Probanden wurden zwanzig Jahre lang nachverfolgt. Einschränkend merkten die Forscher an, dass die Studie lediglich eine geringe Anzahl an männlichen Profireinigungskräften einschloss und zudem wenige Daten von Frauen enthielte, die nicht saubermachten. (Quelle: ATS)

Hormoneinfluss bei Rheuma

Schon lange weiß man, dass Frauen im Zusammenhang mit rheumatoider Arthritis stärker von Gelenkveränderungen, Schmerzen und der krankheitsspezifischen Fatigue betroffen sind als Männer. Als Ursache kommen hormonelle Einflüsse infrage. Eine US-amerikanische Studie liefert nun neue Ergebnisse die zeigen, dass sich der funktionelle Abbau bei diesen Patientinnen nach Eintritt der Menopause verstärkt und beschleunigt. Vorteile hatten dabei Mütter, Frauen die in der Vergangenheit eine Hormonersatztherapie erhalten hatten bzw. Frauen deren reproduktive Phase sehr lang war. (Quelle: Mollard E et al. The impact of menopause on functional status in women with rheumatoid arthritis. Rheumatology 2018)



Foto: Andreas Preuß / pixelio.de

Nachtarbeit begünstigt Krebs bei Frauen

Nachtarbeit erhöht einer Studie zufolge das Krebsrisiko von Frauen in Europa und Nordamerika. Frauen, die nachts arbeiten, hätten ein 19 % höheres Risiko an Brust-, Magen- oder Hautkrebs zu erkranken als tagsüber arbeitende Frauen, so Autor Xuelei Ma, Universität Sichuan, China. Laut der im US-Fachmagazin „Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention“ veröffentlichten Untersuchung sind Frauen in Asien und Australien nicht von dem erhöhten Risiko betroffen. Eine mögliche Erklärung für den Unterschied sei, dass Frauen in Europa und Nordamerika ein höheres Niveau an Sexualhormonen hätten, die mit hormonell bedingten Krebsarten wie Brustkrebs im Zusammenhang stehen.

Die Studie untersuchte Frauen in Nordamerika, Europa, Asien und Australien und bezog auch 61 zuvor veröffentlichte Studien ein, sodass insgesamt Daten von 3,9 Millionen Frauen sowie fast 115.000 Krebsfälle ausgewertet wurden. (Quelle: gendermed.info)



Foto: Hans-Peter Häge / pixelio.de

Diabetes und Menstruationszyklus

Der Menstruationszyklus beeinflusst die Insulinempfindlichkeit und damit auch die Stoffwechsellage von Mädchen und Frauen mit Diabetes. „Wie stark diese Auswirkungen sind, ist individuell sehr verschieden“, erklärt Dr. med. Ute Schäfer-Graf, Leiterin des Diabeteszentrums für Schwangere am St. Joseph Krankenhaus in Berlin. „Mädchen und Frauen mit Diabetes sollten ihren Zyklus daher beobachten und bei Bedarf Insulingaben entsprechend anpassen.“

Die für den Zyklus verantwortlichen Geschlechtshormone Östrogen und Progesteron beeinflussen auch den Blutzuckerspiegel: Einige Tage vor Einsetzen der Regelblutung sind der Östrogen- und Progesteronspiegel hoch. „Viele Frauen mit Diabetes bemerken in dieser Phase einen erhöhten Blutzuckerspiegel“, berichtet Dr. Schäfer-Graf. Mit dem Einsetzen der Regel sinken Östrogen- und Progesteronspiegel und parallel dazu häufig auch die Blutzuckerwerte. „Doch die Diabeteserkrankung beeinflusst auch den Zyklus insgesamt“, betont die Expertin: „Frauen mit Diabetes haben häufig längere Zyklen, stärkere Blutungsphasen und mehr Menstruationsbeschwerden als stoffwechselgesunde Frauen.“ (Quelle: gendermed.info)



Patientenaufklärung bei Parodontitis

Parodontitis gehört mit einer Prävalenz von 11,5 Millionen schwerer Fälle zu den Volkskrankheiten. Dabei ist sie gut behandelbar und auch die Präventionsprogramme sind effektiv. Doch die Patienten assoziieren typische Symptome wie Zahnfleischbluten nicht mit Parodontitis. Die Krankheit wird häufig erst erkannt, wenn sie weit fortgeschritten und der eingetretene Schaden groß ist.

Zum Europäischen Tag der Parodontologie, am 12. Mai 2018, machte die DG PARO mit einer deutschlandweiten Kampagne auf dieses wichtige Thema aufmerksam. Die Fachgesellschaft der Parodontologen hat ein umfassendes Paket an Material für Patienten zusammengestellt, das auch die Zahnärzte in ihrer Aufklärungsarbeit unterstützt. Unter dem Motto „Wir helfen Ihren Zähnen, Haltung zu bewahren“ zielt die Kampagne auf frühzeitige Diagnostik, Selbsttestmöglichkeiten für Patienten und das systematische Screening in der Zahnarztpraxis ab. Auf der Website der DG PARO (www.dgparo.de) können vielfältige Informationen und multimediale Angebote abgerufen werden. (Quelle: DG PARO)



Parodontitis und Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Eine kürzlich veröffentlichte schwedische Studie untersuchte die Vorhersagbarkeit künftiger kardiovaskulärer Erkrankungen anhand des Erfolgs der Parodontitistherapie. Dabei standen die Daten von 5.297 Patienten zur Verfügung, die nach Überweisung an die Fachklinik für Parodontologie in Gävle, Schweden für Parodontitis behandelt wurden. Im Beobachtungszeitraum von durchschnittlich 16,8 Jahren traten 870 Fälle von Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf. Die Inzidenz von Herz-Kreislauf-Erkrankungen war bei Patienten, die weniger gut auf die Parodontitisbehandlung ansprachen, signifikant höher als bei der anderen Patientengruppe.

Die Studienergebnisse zeigen deutlich, dass parodontale Entzündungen mit dem Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen im Zusammenhang stehen können. Ein neuer Ansatz dabei war es, den Erfolg parodontaler Behandlung in den Mittelpunkt der Analyse zu stellen. So scheint nicht allein die Diagnose Parodontitis, sondern die aktive parodontale Entzündung mit dem Auftreten einer Herz-Kreislauf-Erkrankung im Körper einherzugehen.

(Quelle: Holmlund A et al. Poor response to periodontal treatment may predict future cardiovascular disease. *J Dent Res* 2017;96:768–773.)

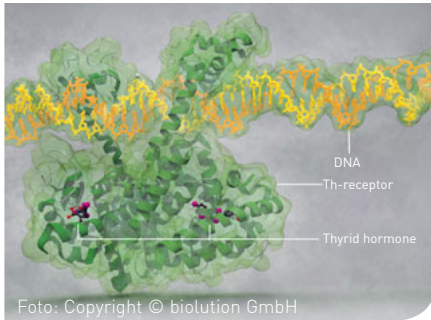


Jedes Kind ein Zahn?

Ein Wissenschaftlerteam aus Heidelberg, Wuppertal, München, Worms und Nijmegen, Niederlande untersuchte kürzlich in einer umfassenden Studie mit neuem statistischen Ansatz, ob die Redensart „Jedes Kind kostet die Mutter einen Zahn“ tatsächlich zutrifft. Dafür wurden die Daten von mehr als 34.000 Personen aus dem „Survey of Health, Ageing, and Retirement in Europe“, einer Datenerhebung in 14 europäischen Ländern und Israel, ausgewertet. Ergebnis: Offensichtlich kann die Geburt eines Kindes tatsächlich zu überdurchschnittlich häufigem Zahnverlust führen.

Wichtig ist den Forschern auch der Beweis, dass man sich bisher unlösbaren epidemiologischen Fragestellungen mit diesen statistischen Werkzeugen, die aus der Ökonometrie auf die medizinische Forschung übertragen wurden, sinnvoll nähern kann.

(Quelle: Gabel F, Jürges H, Kruk KE, Listl S et al. Gain a child, lose a tooth? Using natural experiments to distinguish between fact and fiction. *J Epidemiol Community Health* 2018; doi: 10.1136/jech-2017-210210)

copyright by
all rights reserved

Jodmangel mindert Intelligenz bei Kindern

Jod ist essentiell für die Entwicklung von Intelligenz bei Kindern. Während der Schwangerschaft haben Frauen einen erhöhten Bedarf, der häufig über ihre normale Ernährung nicht abgedeckt wird. Wissenschaftler sind besorgt, weil selbst ein leichter Jodmangel der Mutter zu einer Beeinträchtigung des Intelligenzquotienten beim Kind führen kann. Trotz dieser wichtigen Rolle von Jod wissen die meisten werdenden Mütter nichts von den negativen Folgen von Jodmangel für ihre Kinder.

Experten warnen, dass trotz der existierenden freiwilligen Programme zur Jodanreicherung in vielen europäischen Ländern bis zu 50 % aller Neugeborenen einem leichten Jodmangel ausgesetzt sind. Folglich besteht das Risiko, dass diese Kinder ihr kognitives Entwicklungspotenzial nicht voll ausschöpfen können und z. B. Lernprobleme in der Schule haben. Zusätzlich besteht die Gefahr, dass niedrigere IQ-Werte in Teilen der Bevölkerung die Wirtschaftsleistung ganzer Nationen beeinträchtigen.

Seit Jahrzehnten fordert die Weltgesundheitsorganisation (WHO) eine regelmäßige Kontrolle der Jodversorgung in der Bevölkerung als einen wichtigen Schritt, um den Jodmangel in Europa zu beseitigen. Dennoch erfüllen nur acht Länder in der EU diese minimale Anforderung. (Quelle: Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald)



Überzuckerte Getränke

Laut einer umfassenden foodwatch-Marktstudie sind Erfrischungsgetränke im deutschen Handel stark überzuckert. Lediglich 55 der 463 getesteten Energy Drinks, Saftschorlen, Brausen, Eistees, Near-Water-Getränke und Säfte waren zuckerfrei. Die meisten Erfrischungsgetränke enthielten deutlich mehr Zucker als die von der WHO und der Deutschen Gesellschaft für Ernährung empfohlenen Mengen.

Darum möchte foodwatch eine ähnliche Regelung wie in Großbritannien auch in Deutschland. Dort müssen Hersteller, deren Getränke einen Zuckeranteil von mehr als 5 % enthalten, eine Abgabe zahlen. Zudem fordert foodwatch eine verbraucherfreundliche Nährwertkennzeichnung und gesetzliche Beschränkungen für an Kinder gerichtete Werbung mit Comicfiguren, Sportidolen u. ä. (Quelle: foodwatch)



Akupressur bei Regelschmerzen

Wissenschaftler der Charité Berlin untersuchten in einer aktuellen Studie, ob sich Regelschmerzen mit Akupressur nachhaltig reduzieren lassen. Die Ergebnisse sind im Fachmagazin American Journal of Obstetrics and Gynecology veröffentlicht (Susanne Blödt et. al. Effectiveness of app-based self-acupressure for women with menstrual pain compared to usual care: a randomized pragmatic trial. Am J Obst Gyn 2018;218:227.e1–227.e9)

Nach sechs Monaten erreichten 58 % der Teilnehmerinnen in der Akupressurgruppe eine fünfzigprozentige Schmerzreduktion durch Selbstakupressur mittels Smartphone-App. Zudem musste die Akupressurgruppe weniger Schmerzmedikamente einnehmen und berichtete insgesamt über eine geringere Schmerzintensität als die Kontrollgruppe.

Die für die Teilnehmerinnen der Studie entwickelte Smartphone-App Luna wurde für iOS gerade noch einmal inhaltlich und technisch aktualisiert. (Quelle: Charité – Universitätsmedizin Berlin)

DENTISTA FOKUS

PARODONTOLOGIE

In der Parodontologie ist Bewegung:

Die 18 Jahre alte Klassifikation der Parodontalerkrankungen steht kurz vor der Erneuerung – ein Schritt, der sicher notwendig ist. Prof. Dommisch wurde von uns zum aktuellen Zwischenstand der Überarbeitung interviewt.

Das IQWiG zweifelt am Nutzen der unterstützenden Parodontaltherapie (UPT), was Zahnärzte in ganz Deutschland verärgert hat. Wir berichten, was zur effektiven UPT dazugehört und wie moderne Patientenmotivation gestaltet werden kann.

Außerdem in diesem Heft: interessante Aspekte zum Thema Parodontitis und Gender. Und was hat die Ernährung mit Parodontalerkrankungen zu tun? Welchen Zusammenhang gibt es mit Diabetes? Und, und, und ...

Viel Spaß bei der Lektüre!



Ihre
Dr. Kristin Ladetzi
Chefredakteurin

Therapie einer generalisierten aggressiven Parodontitis mit zehnjährigem Follow-up Ein Fallbericht

Der zu Behandlungsbeginn 32 Jahre alte Patient stellte sich mit starker Lockerung von Zahn 15 zunächst im Notdienst des ZZMK in Frankfurt a. M. vor. Im Rahmen eines daraufhin vereinbarten Termins in der Sprechstunde unserer Poliklinik berichtete er über regelmäßige Kontrolluntersuchungen und professionelle Zahnreinigungen beim Hauszahnarzt sowie über eine abgeschlossene kieferorthopädische Therapie. Dem Patienten fiel ein anhaltendes Zahnfleischbluten auf. Des Weiteren gab er an, dass seine Mutter und auch sein Bruder unter parodontalen Problemen litten. Die allgemeine Anamnese war unauffällig. Der Patient gab an, Nichtraucher zu sein.

Im Rahmen der Befunderhebung ergab sich das in Abbildung 1 und 2 dargestellte klinische Bild. Bei der durchgeführten mikrobiologischen Diagnostik

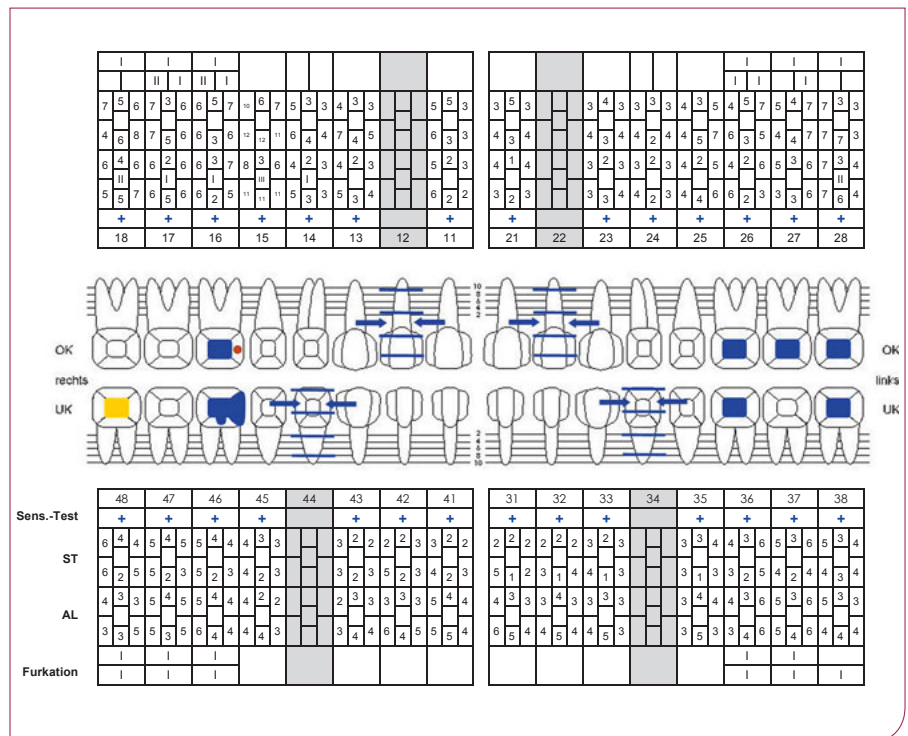


Abb. 1 Befundschema bei Erstvorstellung 2008.

konnte *A. actinomycetemcomitans* nachwiesen werden. Es wurden die Diagnosen generalisierte aggressive Parodontitis, v. a. Paro-Endo-Läsion an Zahn 15 sowie Initialkaries an Zahn 16 gestellt.

Antiinfektiöse Therapie

Nach abgeschlossener Diagnostik und Schienung von Zahn 15 begann 2008 die antiinfektiöse Therapie: Es erfolgte eine parodontale Vorbehandlung, wobei die individuelle Mundhygiene des Patienten optimiert wurde, individuelle Mundhygienehilfsmittel angepasst und professionelle Zahnreinigungen durchgeführt wurden.

Die subgingivale Kürettage aller pathologisch vertieften Taschen unter Lokalanästhesie erfolgte innerhalb von 24 Stunden nach dem Prinzip der Full-Mouth-Disinfection¹⁻³. Aufgrund des mikrobiologischen Ergebnisses wurde die mechanische Reinigung der Wurzeloberflächen mit der unterstützenden systemischen Einnahme von Amoxicillin und Metronidazol kombiniert⁴.

Zwölf Wochen nach der antiinfektiösen Therapie wurde die Reevaluation der klinischen Situation vorgenommen: Es kam zu einer deutlichen Reduktion der Sondierungstiefen. *A. actinomycetemcomitans* war nach antiinfektiöser Therapie nicht mehr nachweisbar. Es verblieben lediglich zwei Zähne mit Resttaschen von



Abb. 2 Klinische Situation bei Erstvorstellung 2008.

5 mm, die nochmals geschlossen nachkürettiert wurden. Die Sensibilitätsprobe an Zahn 15 war weiterhin positiv.

Unterstützende Parodontitistherapie (UPT)

Nach Abschluss der aktiven Parodontaltherapie wurde der Patient in ein Recall eingliedert. Die Parodontitisrisikoabschätzung erfolgte nach dem von Lang und Tonetti⁵ vorgeschlagenen Schema, wobei der Patient in ein mittleres Risiko fiel – es wurde demnach ein halbjährli-

ches Recallintervall empfohlen⁶. In der Erhaltungsphase kam es bei den Kontrollterminen (Remotivation und Reinstruktion) zu einer effektiven individuellen Mundhygiene sowie zu professionellen Zahnreinigungen. In regelmäßigen Abständen wurden orale Befunde, Zahn- und Parodontalstatus, sowie Vitalitätsproben erhoben. Persistierende Taschen mit 4 mm Sondierungstiefe und BOP (Bleeding On Probing) sowie Taschen von 5 mm und größer wurden subgingival gereinigt. Die Praktikabilität und Effektivität der Interdentalraumbürsten wurde überprüft und ggf. angepasst. 2008 und

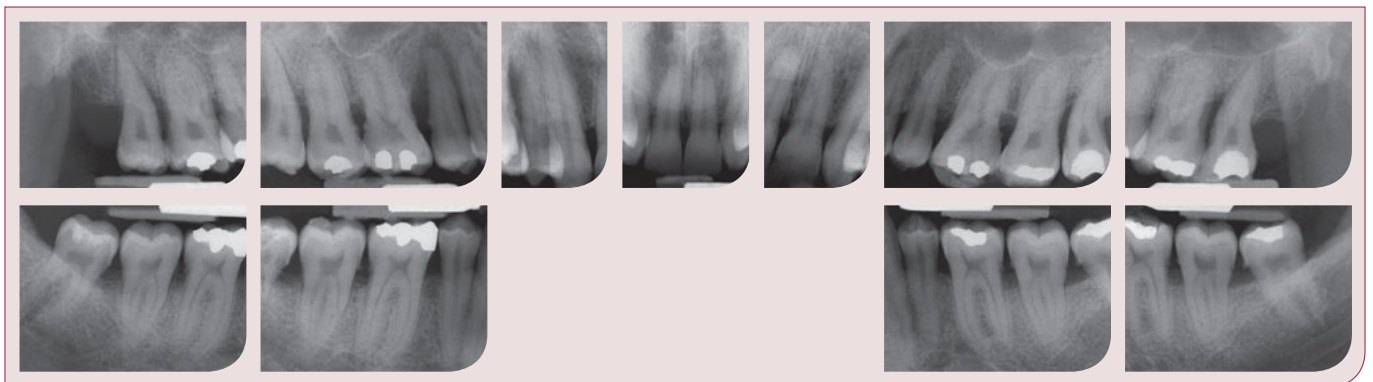


Abb. 3 Röntgenstatus bei Erstvorstellung 2008.



Abb. 4 Orthopantomogramm 2018.

2009 wurden nochmals Einzelzahn-
aufnahmen von Zahn 15 erstellt, wobei sich
eine deutliche knöcherne Auffüllung des
Defektes und vermehrte Dichte des Kno-
chens feststellen ließ. Auch das im Jahr
2018 erstellte OPG zeigt stabile parodon-
tale Verhältnisse (Abb. 4).

2009 erfolgte in Regio 15 ein freies
Schleimhauttransplantat, da aufgrund
der anatomischen Verhältnisse die Region

für den Patienten schwierig und teilweise
auch nur schmerzhaft sauber zu halten
war. In der zehnjährigen Nachbeobach-
tungszeit nahm der Patient seine Ter-
mine regelmäßig wahr und war zu jedem
Zeitpunkt hoch motiviert, seine eigenen
Zähne möglichst lange zu erhalten. Ge-
genüber dem Ausgangsbefund konnte die
parodontale Situation objektiv verbessert
werden: effektive individuelle Plaquekon-
trolle sowie Reduktion der Sondierungstiefen
auf überwiegend unauffällige Werte
(Abb. 5 und 6). Die Prognose der o. g.
Zähne hängt entscheidend von der Mitar-
beit des Patienten und insbesondere sei-
ner regelmäßigen Teilnahme an der UPT
ab⁷⁻¹¹. Da ein weiterer Attachment- und
Zahnverlust bei Recallpatienten eher sel-
ten vorkommt, ist es vertretbar auch wei-
terhin zu versuchen, den erreichten Zu-
stand möglichst lange zu konservieren^{7,9}.

Teile dieses Falles wurden bereits in der
Zeitschrift PARODONTOLOGIE veröffent-
licht¹².

Literatur

1. Quiryren M, Mongardini C, de Soete M, Pauwels M, Coucke W, van Eldere J, van Steenberghe D. The role of chlorhexidine in the one-stage full-mouth disinfection treatment of patients with advanced adult periodontitis. Long-term clinical and microbiological observations. J Clin Periodontol 2000;27:578-589.
2. Quiryren M, Teughels W, van Steenberghe D. Impact of antiseptics on one-stage, full-mouth disinfection. J Clin Periodontol 2006;33:49-52.
3. Quiryren M, Mongardini C, de Soete M, Pauwels M, Coucke W, van Eldere J, van Steenberghe D. Benefit of „one-stage full-mouth disinfection“ is explained by disinfection and root planing within 24 hours: a randomized controlled trial. J Clin Periodontol 2006;33:639-647.
4. Beikler T, Karch H, Flemmig TF. Adjuvante Antibiotikagabe in der Parodontitis-therapie. Gemeinsame Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DGP) und der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und

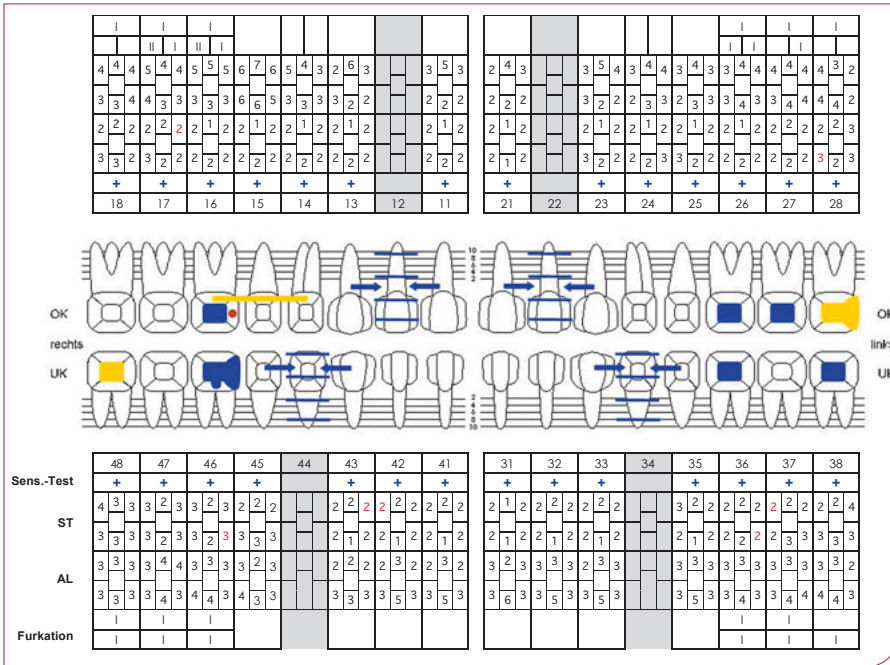


Abb. 5 Befundschema 2018 in der UPT.



Abb. 6 Klinische Situation 2018 in der UPT.

- Kieferheilkunde (DGZMK). Dtsch Zahnärztl Z 2003;58:263–265.
- Lang NP, Tonetti MS. Periodontal risk assessment (PRA) for patients in supportive periodontal therapy (SPT). Oral Health Prev Dent 2003;1:7–16.
 - Petsos H, Dannewitz B, Eickholz P. Unterstützende Parodontitistherapie (UPT). Risikofaktoren und Intervalle. Parodontologie 2017;28:45–56.
 - Pretzl B, Kaltschmitt J, Kim TS, Reitmeir P, Eickholz P. Tooth loss after active periodontal therapy. 2. Tooth-related factors. J Clin Periodontol 2008;35:175–182.
 - Eickholz P. Glossar der Grundbegriffe für die Praxis: Unterstützende Parodontitistherapie (UPT). Teil 2: Individuelles Parodontitisrisiko und Bestimmung der UPT-Intervalle. Parodontologie 2007;18:239–245.

- Eickholz P, Kaltschmitt J, Berbig J, Reitmeir P, Pretzl B. Tooth loss after active periodontal therapy. 1: patientin-related factors for risk, prognosis, and quality of outcome. J Clin Periodontol 2008;35:165–174.
- Eickholz P, Walter C, Dannewitz B. Unterstützende Parodontitistherapie (UPT). Inhalte, Nutzen, Effekte. Parodontologie 2017;28:7–17.
- Matuliene G, Pjetursson BE, Salvi GE, Schmidlin K, Brägger U, Zwahlen M, Lang NP. Influence of residual pockets on progression of periodontitis and tooth loss: results after 11 years of maintenance. J Clin Periodontol 2008;35:685–695.
- Nickles K. Therapie einer generalisierten aggressiven Parodontitis – Was ist ein hoffnungsloser Zahn? Parodontologie 2011;22:31–47.



Dr. Katrin Nickles, M. Sc.

ZFA Angelika Schmieder-Karg

Beide:

Poliklinik für Parodontologie, ZZMK, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt a. M.

E-Mail: nickles@med.uni-frankfurt.de

Wann überweise ich zum Parodontologen? Tipps einer Spezialistin

Patienten mit parodontalen Erkrankungen gibt es in jeder Zahnarztpraxis. Parodontitis ist eine chronische Erkrankung – die Therapie ist langwierig und die betroffenen Patienten benötigen eine Betreuung über viele Jahre. Welcher Teil der Behandlung kann von der allgemein Zahnärztlichen Praxis übernommen werden? Und wann ist ein guter Zeitpunkt für die Überweisung zum Spezialisten? Dentista sprach mit PD Dr. Amelie Bäumer-König, M. Sc., Spezialistin für Parodontologie und Implantologie, über Konzepte zur Behandlung von Parodontalerkrankungen.

Welchen Teil der Parodontaltherapie kann der allgemeinmedizinisch tätige Zahnarzt problemlos übernehmen?

Die systematische Parodontitistherapie gliedert sich in drei Bereiche: 1. Initialphase, 2. Korrektive Phase und 3. Unterstützende Parodontitistherapie (UPT). Die Initialphase, sollte von (fast) jedem Zahnarzt zumindest für leichte und mo-



Foto: © bilderzweig | Fotolia.com

derate Formen der Parodontitis durchgeführt werden können. Eine Verallgemeinerung finde ich jedoch schwierig. Wenn ein Zahnarzt sich überhaupt nicht für die Parodontologie interessiert, sollte er in meinen Augen lieber alle Fälle überweisen, auf der anderen Seite kann natürlich ein allgemeinmedizinisch tätiger Zahnarzt mit großer Vorliebe für die Parodontologie auch alle Bereiche bespielen.

Wann ist es ratsam, zum Parodontologen zu überweisen?

Ich denke, es gibt drei Zeitpunkte, zu denen eine Überweisung zum Parodontologen sinnvoll ist:

- Vor der Therapie: Patienten mit einer ausgeprägten Form der Parodontitis, an die man sich selbst nicht herantraut, sollten an einen Parodontologen übergeben werden. Zumeist sind dies Patienten mit einer generalisierten schweren chronischen Parodontitis oder mit aggressiver Parodontitis.
- Während der Therapie: wenn der Zahnarzt die nichtchirurgische Parodontitistherapie beherrscht, die chirurgische hingegen nicht, sollte ein Patient mit noch vertieften Taschen nach der Initialphase für chirurgische Eingriffe (resektive Parodontalchirurgie, regenerative Parodontalchirurgie) überwiesen werden.
- Nach der Therapie: wenn man die komplette Parodontitistherapie – also nichtchirurgische und chirurgische Therapie beherrscht, aber bei einem einzelnen Patienten nicht erfolgreich war, sollte der Patient einem Fachzahnarzt/Spezialisten für Parodontologie übergeben werden.



logie vorgestellt werden. Daneben ist es natürlich immer möglich, Patienten für plastisch-parodontalchirurgische Eingriffe (Rezessionsdeckungen, weichgewebige Augmentation, etc.) an einen Parodontologen zu überweisen, wenn man selbst diese Eingriffe nicht durchführt.

Ebenso spielt natürlich der Patient bei der Überweisung eine große Rolle. Steht ein Zahnerhalt für den Patienten stark im Vordergrund, ist es ratsam vor scheinbar notwendigen Extraktionen zum Parodontologen zu überweisen, um abzuklären, ob eventuell nicht doch ein Zahnerhalt möglich und sinnvoll sein könnte.

Was kann moderne Parodontaltherapie heutzutage leisten?

Wie schon angedeutet: Mehr als wir denken. Der Zahnerhalt rückt – nicht nur aufgrund des Bewusstwerdens der Erkrankung Periimplantitis – immer mehr in den Vordergrund. In einigen Studien können wir bis zu 15-Jahres-Überlebensraten von Zähnen mit starkem Knochenabbau sehen, die weit über den Erwartungen liegen. Dabei spielt die Parodontalchirurgie mit ihren regenerativen Maßnahmen eine

große Rolle. Der Erhalt hoffnungsloser Zähne muss natürlich immer in das Gesamtbehandlungskonzept beim einzelnen Patienten hineinpassen.

Und nach dem parodontalchirurgischen Eingriff: Wer übernimmt?

In meinen Augen ist es ganz klar, dass der in die Fachzahnarztpraxis überwiesene Patient nach erfolgreicher Parodontontistherapie für alle weiteren konservativen und prothetischen Maßnahmen zurück an den Überweisenden gegeben wird.

Welche Elemente sollte die UPT unbedingt beinhalten?

Neben den Punkten Erneuerung der Anamnese, Befundung, Remotivation mit Anfärben der Plaque und Reinstruktion, professionelle Zahnreinigung, Lokalfluoridierung und Bestimmung des UPT-Intervalls, spielen für mich vor allem die regelmäßige Erhebung des Parodontalstatus an sechs Stellen pro Zahn und eine ggf. notwendige Reinstrumentierung tieferer Taschen (4 mm + BOP [Bleeding On Probing] oder > 4mm) eine große Rolle.

Eine letzte Frage: Wer sollte die UPT durchführen?

Hinsichtlich der UPT spreche ich jeden einzelnen Fall mit meinem Überweiser ab. Manche Patienten bleiben für die UPT bei mir, bei anderen teilen wir die UPT auf. Eine jährliche Vorstellung des Patienten im Rahmen der UPT in meiner Praxis ist jedoch zwingend notwendig, damit ich das Therapieergebnis über viele Jahre weiter beobachten und ggf. intervenieren kann – die Parodontitis ist nun einmal eine chronische Erkrankung.

Das Interview führte Dr. Kristin Ladetzki, Chefredakteurin Dentista.



PD Dr. Amelie Bäumer-König, M. Sc.
 Fachzahnarztpraxis für Parodontologie,
 Bielefeld und
 Poliklinik für Zahnerhaltungskunde,
 Universitätsklinikum Heidelberg
 E-Mail: amelie.baeumer@paroplant.com

Die neue Klassifikation der Parodontalerkrankungen Eine Aussicht

Die aktuelle Klassifikation der Parodontalerkrankungen ist inzwischen 18 Jahre alt. Ende 2017 wurde sie im Rahmen eines World Workshops in Chicago intensiv überarbeitet. Prof. Henrik Domisch, Vorstandsmitglied der DG PARO und Workshop-Teilnehmer, berichtet Dentista vom Zwischenstand der Arbeit an der neuen Klassifikation.

Warum wird die derzeitige Klassifikation der Parodontalerkrankungen überarbeitet?

Sie ist bereits 18 Jahre alt und zeigt nicht nur einige „Lücken“ auf, sondern die beschriebenen Diagnosen, wie z. B. aggressive oder chronische Parodontitis, führten im klinischen Alltag oftmals zu kontroversen Diskussionen. Zu den „Lücken“ zählt die strukturierte Auffüh-

rung der periimplantären Erkrankungen. Sie fehlten in der bisherigen Klassifikation gänzlich.

Daher wurde die Klassifikation der parodontalen und periimplantären Erkrankungen im November 2017 im Rahmen eines World Workshops in Chicago (American Academy of Periodontology/AAP; European Federation of Periodontology/EFP) vollständig überarbeitet.



Dieser Workshop diente dem Austausch über das in der Zwischenzeit gewonnene Wissen aus Klinik und Grundlagenforschung, welches die Basis der neuen Nomenklatur parodontaler und periimplantärer Diagnosen darstellt.

Mit welchen Veränderungen ist zu rechnen?

Die Struktur der Klassifikation wird mit der bisherigen grundsätzlich vergleichbar sein. Jedoch werden, wie schon erwähnt, die periimplantären Erkrankungen wie Mukositis sowie Periimplantitis eingeführt und darüber hinaus wird der gesunde parodontale Zustand erstmals definiert.

Hinsichtlich der unterschiedlichen Verlaufsformen bzw. Ausprägungsgrade der Parodontitis wird sich die neue Klassifikation von alten Strukturen lösen und ein diagnostisches Schema, wie es für Erkrankungen aus der Medizin (Stadien und Grade der Erkrankung) bekannt ist, zugrunde legen. Diese Art und Weise der neuen diagnostischen Klassifikation hat den großen Vorteil, dass in der Zukunft neu erlangtes Wissen einfließen kann, ohne dass eine Erkrankung wie Parodontitis vollkommen neu definiert werden muss.

Darüber hinaus werden, neben den klinischen Diagnosen der parodontalen und periimplantären Erkrankungsformen, ebenfalls entsprechende epidemiologische Definitionen aufgeführt werden. Dieser Aspekt wird voraussichtlich z. B. im Rahmen klinisch-wissenschaftlicher Untersuchungen zu Vorteilen hinsichtlich der Vergleichbarkeit unterschiedlicher Untersuchungen führen.

Wo und wann wird diese Klassifikation veröffentlicht?

Voraussichtlich wird sie im Mai 2018, zunächst in englischer Sprache, für alle nachlesbar sein. Die Fachzeitschriften Journal of Periodontology und Journal of Clinical Periodontology der entsprechenden amerikanischen bzw. europäischen Fachgesellschaft für Parodontologie (AAP bzw. EFP) werden diese zeitgleich publizieren.

Wann wird die neue Klassifikation in Deutschland eingeführt?

In Deutschland werden die Kolleginnen und Kollegen maßgeblich von der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO) über die neue Klassifikation informiert werden. Hierzu sind für den

Verlauf des Jahres die Übersetzung und die Publikation der neuen Klassifikation in deutscher Sprache geplant. Ein genaues Datum, wann die neue Klassifikation in Deutschland eingeführt wird, kann vor der englischen Publikation im Mai 2018 nicht genannt werden.

Das Interview führte Dr. Kristin Ladetzki, Chefredakteurin Dentista.



Prof. Dr. Henrik Dommisch
Abteilung für Parodontologie und Synoptische Zahnmedizin
Charité – Universitätsmedizin Berlin
E-Mail: henrik.dommisch@charite.de

Parodontaler Behandlungserfolg Nicht ohne unterstützende parodontale Therapie

Parodontitiden sind multifaktorielle chronische Erkrankungen¹. Voraussetzung ist eine Infektion mit pathogenen Mikroorganismen des oralen Biofilms. Individuell unterschiedliche genetische und erworbene Faktoren können zusätzlich Entstehung und Verlauf einer Parodontitis beeinflussen.

Nach der Hygienephase sowie im Anschluss an die korrektiv-chirurgische

und ggf. rekonstruktive Phase einer systematischen Parodontitistherapie folgt die lebenslange unterstützende parodontale Therapie (UPT)^{2,3}. Ziel ist der Erhalt der oralen Gesundheit, d. h. der Integrität der parodontalen Gewebe und Zähne durch frühes Erkennen von Neu- und/oder Reinfektionen. Die konsequente Nachsorge ist entscheidend für den langfristigen Behandlungserfolg

und die Prognose parodontal geschädigter Zähne⁴.

Gemäß dem Behandlungskonzept der Klinik für Parodontologie, Endodontologie und Kariologie, Universitätszahnkliniken Basel, wird allen Patienten, die initial als parodontal erkrankt eingestuft wurden, die UPT im Dreimonatsrhythmus empfohlen⁴⁻⁶. Wie nachfolgend erläutert

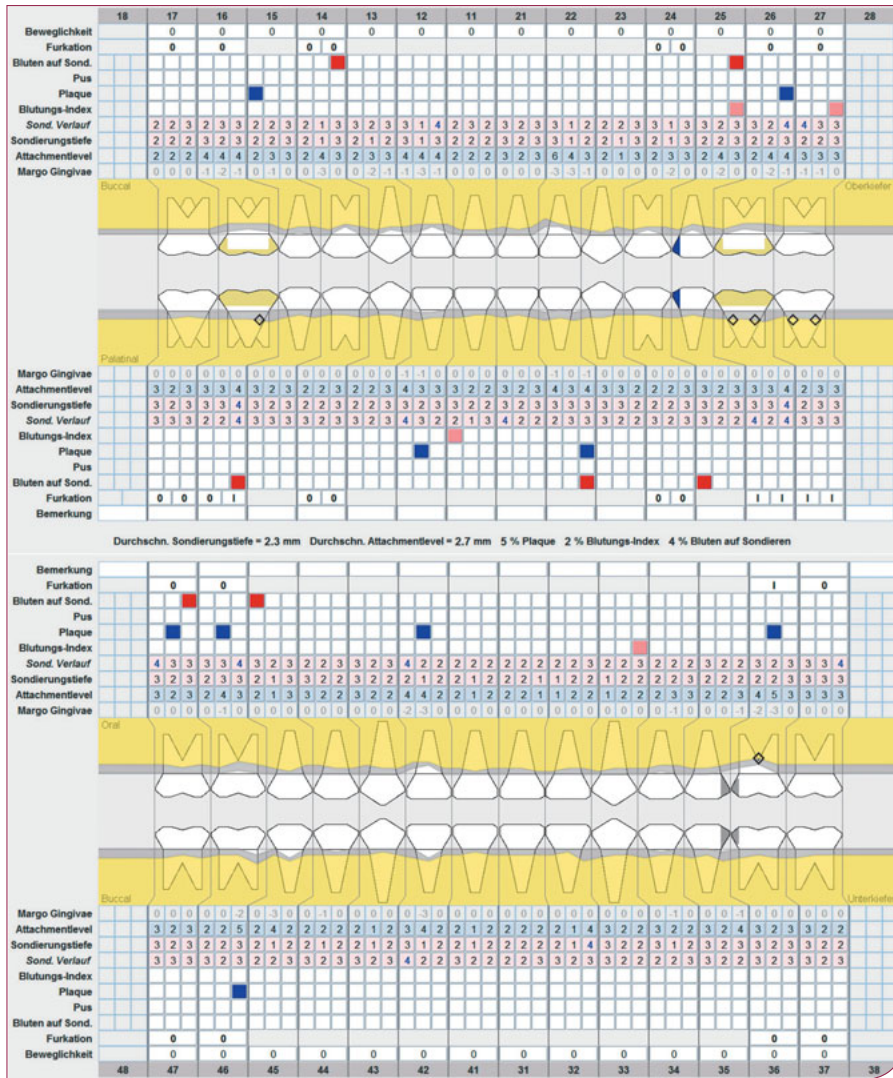


Abb. 1 Vollständiger Parodontalstatus mit Sondierungstiefen (ST), Sondierungstiefenverlauf (ST aus dem vorherigen Recall), Attachmentverlusten bzw. Rezessionen, Furkationsbeteiligungen, Zahnbeweglichkeiten, Bluten auf Sondieren (BOP), Pusaustritt, Plaque- und Blutungsindex. Dieser Parodontalstatus wird sechs Monate nach Initialtherapie sowie anschließend einmal jährlich erhoben. An den übrigen Terminen, d. h. an drei weiteren Recallterminen pro Jahr, werden in aller Regel nur die Parameter ST, BOP, Pusaustritt, Plaque- und Blutungsindex erhoben, sodass eine stellenspezifische und gezielte Instrumentierung möglich ist.

wird, gliedert sich ein Nachsorgetermin der UPT in diagnostische, therapeutische und organisatorische Maßnahmen.

Diagnostik in der UPT

Zu Beginn werden die Anamnese sowie Beschwerden des Patienten seit der letzten Behandlung erfasst⁷. Vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung

mit einer steigenden Lebenserwartung der Bevölkerung nehmen auch die gesundheitlichen Risiken und die Medikationen der Patienten zu. Durch die strukturierte Anamnese können potentielle Risiken für den Verlauf der parodontalen Erkrankung und/oder die parodontale Therapie erkannt und minimiert werden. Bei Rauchern erfolgt die Erfassung des aktuellen Tabakkonsums und eine entsprechende Tabakkurzintervention mit dem Ziel der

Raucherentwöhnung⁸⁻¹⁰. Anschließend werden Haut und Mundschleimhäute inspiziert. Ein aktueller dentaler Befund wird einmal jährlich erhoben.

Voraussetzung für den parodontalen Behandlungserfolg ist eine optimale Mundhygiene des Patienten⁶. Diese erfordert ein hohes Maß an manueller Geschicklichkeit und Compliance. Wichtiger Bestandteil der Nachsorge sind daher die Erhebung von Plaque- und Blutungsindizes sowie die Motivation und Reinstruktion des Patienten (Abb. 1). Interdentraumbürstchen werden bei Bedarf an die parodontale Situation angepasst. Bei freiliegenden Furkationen wird der Patient instruiert, täglich abwechselnd Fluorid- (z. B. elmex gelée, Fa. GABA, Therwil, Schweiz) und Chlorhexidin-Gel (z. B. Plak-Out Gel 0,2%, Fa. KerrHawe, Bioggio, Schweiz) mittels Interdentraumbürstchen zu applizieren.

Es folgt die Erfassung des Parodontalzustandes mit Sondierungstiefen (ST), Blutung auf Sondieren (BOP) und ggf. marginalem Pusaustritt¹¹. Ein vollständiger Parodontalstatus mit Attachmentverlusten, Furkationsbeteiligungen und Zahnbeweglichkeiten wird sechs Monate nach der Initialtherapie und anschließend einmal jährlich erhoben (s. Abb. 1). Die Anfertigung aktueller Röntgenaufnahmen ist vor restaurativen Maßnahmen sowie zwei Jahre nach Abschluss der Initialtherapie ratsam. Eine weitere geeignete radiologische Kontrolle wird bei entsprechenden klinischen Befunden oder therapeutischen Fragestellungen wie parodontalchirurgischen Eingriffen empfohlen.

Gemäß den Qualitätsleitlinien der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft SSO wird die Aufrechterhaltung der Kategorie A+ oder A angestrebt (Tab. 1)¹².

Therapie in der UPT

Es folgt eine professionelle Zahnreinigung und bedarfsgerechte subgingi-



Tab. 1 Beurteilung der posttherapeutischen Therapie gemäß den Qualitätsleitlinien der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft SSO¹².

Posttherapeutische Betreuung	Mitarbeit des Patienten	Behandlungsziel	
A+	Die Klinik bietet jedem Patienten ein individuell angepasstes, kosteneffizientes aktives Recall. Speziell ausgebildete Hilfskräfte unterstützen die Hygienebemühungen der Patienten. Der Schwerpunkt liegt auf Diagnostik, wiederkehrende therapeutische Maßnahmen erfolgen stellenspezifisch und gewebeschonend. Sie beschränken sich auf ein Minimum.	Der Patient wünscht, seinen Parodontalzustand in regelmäßigen Abständen überwachen zu lassen. Er möchte seine Probleme in allen Einzelheiten verstehen. Er betreibt regelmäßig perfekte Mundhygiene mit der nötigen Geschicklichkeit, um Schäden an Gingiva und Zahnhartsubstanz zu vermeiden. Er sorgt dafür, dass regelmäßige Recallsitzungen eingehalten werden können. Er ist Nichtraucher.	<ul style="list-style-type: none"> keine Taschen > 4 mm mit häufigem Bluten auf Sondieren minimales, sporadisches Auftreten von Bluten auf Sondieren keine offenen Furkationen, die Entzündungszeichen zeigen und die der Mundhygiene nicht zugänglich sind keine sichtbaren harten oder weichen Beläge ästhetisch befriedigende Parodontalverhältnisse individuell optimale Okklusion Patient ist Nichtraucher oder erfolgreich vom Rauchen entwöhnt
A	Relevante Diagnostik wird regelmäßig durchgeführt. Gingivale, parodontale und Hartgewebeläsionen werden mit adäquaten Maßnahmen zielgerichtet behandelt.	Der Patient ist bereit, sich parodontal untersuchen zu lassen; er versucht, die Probleme zu verstehen, und er ist willens, sich einem vorgeschriebenen Mundhygieneprogramm und regelmäßig organisierten Recallsitzungen zu unterziehen. Das Hygieneprogramm des Patienten kann jedoch wegen äußerer Anlässe – sowohl privater wie beruflicher – nicht immer eingehalten werden. Der Patient ist nur leichter Raucher (≤10 Zigaretten am Tag).	<ul style="list-style-type: none"> keine Taschen > 4 mm, die beim Sondieren regelmäßig bluten keine Sondierungswerte > 5 mm kein Pusaustritt nur wenige Stellen mit Blutung beim Sondieren Furkationen, die entweder geschlossen oder offen und reinigbar sind nur wenige Stellen mit sichtbaren harten oder weichen Belägen Schmerzfreiheit stabile Okklusion Patient hat das Rauchen reduziert

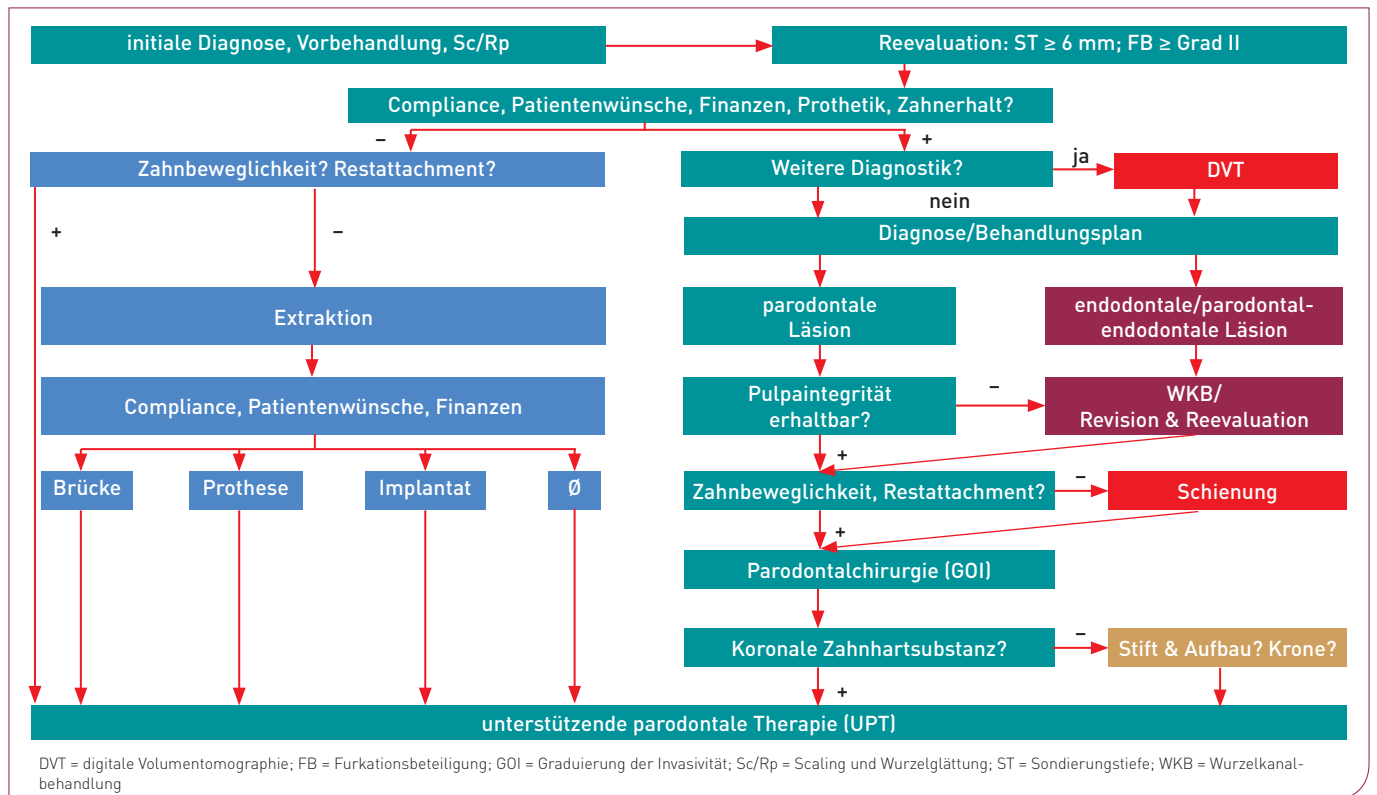


Abb. 2 Schema zur Entscheidungsfindung im Rahmen der Parodontitistherapie.



givale Instrumentierung. Sofern sich „geschlossene Zahnfleischtaschen“ mit $ST \leq 4$ mm, Furkationsbefall Grad $\leq I$ und keine BOP zeigen, ist ein minimal-invasives und zahnhartsubstanzschonendes Biofilmmanagement indiziert. Dazu können niedrigabrasive Pulver-Wasserstrahl-Gemische gewählt werden^{13–15}. Zuvor sollte sicht- oder tastbarer Zahnstein entfernt werden. Stellen mit $ST \geq 4$ mm und BOP werden mit Ultraschall und/oder Handinstrumenten nachbehandelt. Bei $ST \geq 6$ mm und/oder Furkationsbefall \geq Grad II (Entscheidung frühestens sechs Monate nach Initialtherapie) sind weitere therapeutische Schritte zu erwägen (Abb. 2). Abschließend erfolgt eine Politur mit Polierkelchen, Interdentalraumbürstchen und fluoridhaltiger Paste. Freiliegende Furkationen werden zusätzlich fluoridiert (z. B. Bifluorid 10, Fa. VOCO, Cuxhaven). Der nächste Recalltermin wird vereinbart.

Periimplantäre Nachsorge

Auch nach der Behandlung periimplantärer Probleme sollte eine regelmäßige Kontrolle mit Erhebung der oben genannten Befunde durchgeführt werden¹⁶. Falls das Sondieren durch die prothetische Rekonstruktion nicht zirkulär möglich ist, wird an mindestens einer Implantatstelle axial sondiert. Die Implantatoberflächen sollten unter Schonung der Oberflächenstruktur instrumentiert werden. Im Rahmen einer Periimplantitisprävention/-therapie ist es von Vorteil, dass verschraubte Suprakonstruktionen entfernt werden können bzw. zur Verbesserung der Übersicht und/oder Therapie regelmäßig entfernt werden. Die Politur erfolgt mit niedrig-abrasiver Polierpaste. Bei Verdacht auf eine Periimplantitis werden weitere diagnostische (Einzelzahnrontgenbild) und ggf. therapeutische Schritte eingeleitet¹⁷.

Literatur

1. Meyle J, Chapple I. Molecular aspects of the pathogenesis of periodontitis. *Periodontol* 2000 2015;69:7–17.
2. Walter C, Weiger R. PEKBOOK Ein Leitfaden für die Zahnerhaltung. Teil 3 Parodontologie. Basel: Eigenverlag der Klinik für Parodontologie, Endodontologie und Kariologie, 2016.
3. Walter C, Buset S, Thillainathan L, Weiger R, Zitzmann NU. Evaluation of periodontal therapy in undergraduate courses of the University of Basle. *Swiss Dent J* 2013;123:861–869.
4. Matuliene G, Pjetursson BE, Salvi GE, Schmidlin K, Brägger U, Zwahlen M, Lang NP. Influence of residual pockets on progression of periodontitis and tooth loss: results after 11 years of maintenance. *J Clin Periodontol* 2008;35:685–695.
5. Schmidt JC, Buset S, Rodriguez FR, Zitzmann NU, Walter C. Nachsorge richtig planen: Unterstützende parodontale Therapie – Das Basler Konzept. *Zahnarzt und Praxis* 2011;6:32–36.
6. Axelsson P, Nyström B, Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. *J Clin Periodontol* 2004;31:749–757.
7. Dommisch H, Walter C. Die parodontologische Anamnese. *Parodontologie* 2015;26:229–230.
8. Walter C, Saxer UP, Bornstein MM, Klingler K, Ramseier CA. [Impact of tobacco use on the periodontium – an update Part 1: Epidemiologic und pathogenetic aspects of tobacco-related periodontal diseases.] *Swiss Dent J* 2007;117:45–60.
9. Ramseier CA, Bornstein MM, Saxer UP, Klingler K, Walter C. [Tobacco use prevention and cessation in the dental practice]. *Swiss Dent J* 2007;117:253–278.
10. Ramseier CA, Warnakulasuriya S, Needleman IG. Consensus Report: 2nd European Workshop on Tobacco Use Prevention and Cessation for Oral Health Professionals. *Int Dent J* 2010;60:3–6.
11. Badersten A, Nilveus R, Egelberg J. Scores of plaque, bleeding, suppuration and probing depth to predict probing attachment loss. 5 years of observation following nonsurgical periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 1990;17:102–107.
12. Mombelli A, Schmid J, Walter C, Wetzell A. Parodontologie. In: Qualitätsleitlinien in der Zahnmedizin. Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO, Bern. 2014;124:261–267.
13. Bühler J, Schmidli F, Weiger R, Walter C. Analysis of the effects of air polishing powders containing sodium bicarbonate and glycine on human teeth. *Clin Oral Invest* 2014;19:877–885.
14. Bühler J, Amato M, Weiger R, Walter C. A systematic review on the effects of air polishing devices on oral tissues. *Int J Dent Hyg* 2016;14:15–28.
15. Bühler J, Amato M, Walter C. Ein Parodontologe ist ein Freund fürs Leben - Nebenwirkungen, Indikationen und Alternativen in der konservativen Parodontitis-therapie. *Dent Impl* 2010;14:238–249.
16. Schmidt JC, Zitzmann NU. Die periimplantäre Nachsorge. *Implantologie* 2017;25:357–366.
17. Heitz-Mayfield LJ, Needleman I, Salvi GE, Pjetursson BE. Consensus statements and clinical recommendations for prevention and management of biologic and technical implant complications. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2014;29:346–350.



Dr. Julia C. Schmidt

E-Mail: julia.schmidt@unibas.ch



Prof. Dr. Clemens Walter

Beide:

Klinik für Parodontologie, Endodontologie und Kariologie, UZB-Universitäts-zahnkliniken Basel, Schweiz

Moderne professionelle Biofilmkontrolle

Die moderne ökologische Plaquehypothese zeigt den Weg zur erfolgreichen Prophylaxetherapie auf: Biofilmmangement. Die Zahl pathogener Keime im Biofilm muss durch häusliche und professionelle Mundhygienemaßnahmen reduziert werden. Es muss ein Gleichgewicht zwischen Abwehr und Angriff, eine Symbiose (Homöostase), geschaffen werden.



Abb. 1 Das Anfärben des supragingivalen Biofilms ist von großer Bedeutung.



Abb. 2 Ultraschallinstrument für modernes Biofilmmangement.

Heute klappt noch immer eine große Lücke zwischen den wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Entstehung von Karies, Gingivitis, Parodontitis, periimplantärer Mukositis sowie Periimplantitis und den verwendeten professionellen Hilfsmitteln. In der Therapie dominieren nach wie vor Handinstrumente (Scaling und Root Planing) und die klassische Politur (Rubber Cup Polishing).

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse und der technische Fortschritt machen jedoch ein Umdenken im Biofilmmangement notwendig. Das moderne substanzschonende professionelle Biofilmmangement (Root Surface Debridement) mittels Ultraschall- und Pulver-Wasserstrahl-Geräten mit gering abrasiven Pulvern hat noch nicht den Stellenwert erhalten, der ihm zusteht. Die Ziele einer modernen Prophylaxe lauten:

- Zerstörung und Entfernung von sub- und supragingivalem Biofilm (Biofilmmangement),
- Entfernung von Biofilm-Retentionsfaktoren (z. B. Zahnstein),
- Erhaltung der Zahnstrukturen,
- Schaffung biologisch akzeptabler Zahnoberflächen sowie
- Entzündungskontrolle.

Hilfsmittel zur modernen Biofilmkontrolle

Anfärben des Biofilms

Ein immer wichtiger werdender Bestandteil eines erfolgreichen Biofilmmangements ist das Anfärben des supragingivalen Biofilms (Abb. 1). Es wird empfohlen, in jeder Recallsitzung im Rahmen der Mundhygieneinstruktionen die Zähne anzufärben, um dem Patienten seine individuellen Plaque-Retentionsstellen zu visualisieren und so die notwendigen Mundhygienemaßnahmen zu üben und zu verbessern. Nur wenn Biofilm sichtbar gemacht wird, kann eine exakte Diagnose der gesamten Plaque durchgeführt und eine perfekte, schnelle Biofilmentfernung gewährleistet werden. Bastendorf-Strafela et. al. konnten in einer Anwendungsbeobachtung zeigen, dass der Plaque Control Record, bei Anfärben vor der Biofilmentfernung, nach Anwendung der Air-Polishing-Technik mit Erythritol zur supragingivalen Biofilmentfernung durchschnittlich bei 6 % lag (max. 8 %, min. 2 %; AIR FLOW Pulver PLUS, Fa. EMS, Nyon, Schweiz)¹. In der Gruppe ohne vorheriges Anfärben lag der entsprechende Plaque Control Record bei durchschnittlich 20 % (max. 33 %, min. 10 %).

Schall- bzw. Ultraschallinstrumente

Die wichtigsten Vorteile der Ultraschalltechnologie gegenüber der Handinstrumentierung sind wissenschaftlich gut dokumentiert (Abb. 2):

- kein Attachmentverlust bei Taschen bis 4,5 mm²,
- zehnmal weniger Verlust an Wurzelzement und Dentin sowie glattere Oberflächen³,
- besserer Zugang in Taschen über 6 mm und Furkationen sowie ein konstant gespültes Arbeitsfeld,
- weniger invasive Vorgehensweise und oft keine Anästhesie erforderlich⁴,
- universell (supra- und subgingival) zur Entfernung von mineralisierten Belägen und bakteriellem Biofilm einsetzbare Technik (Durch ihre höhere Effizienz im Vergleich zu Handinstrumenten ermöglichen Ultraschallsysteme ca. 20–60 % kürzere Behandlungssitzungen. Sie rufen im Vergleich zu Küretten eine geringere Schmerzempfindung beim Patienten hervor und finden daher eine höhere Akzeptanz bei Patienten.)⁴.



Abb. 3 Pulver-Wasserstrahl-Technik (Air-Polishing).

Pulver-Wasserstrahl-Technik

Die Literatur zur Pulver-Wasserstrahl-Technik (Air-Polishing; AP) mit gering abrasiven Pulvern beim subgingivalen Biofilmmangement gegenüber Hand- und Ultraschallinstrumenten zeigt die Vorteile dieser neuen Technologie eindrücklich (Abb. 3):

- In flachen und mitteltiefen/tiefen Taschen (bis zu 4 mm bzw. ≥ 5 mm Sondierungstiefe) entfernt AP mit

gering abrasiven Pulvern subgingivalen Biofilm wirksamer^{5,6}.

- Die Anwendung von AP mit gering abrasiven Pulvern führt zu einer signifikant größeren Reduktion der subgingivalen Bakterienmenge, die Rekolonisation erfolgt wesentlich langsamer⁷.
- Die Anwendung der AP-Technik mit Glycinpulver auf das Zahnfleisch führt nicht zur Irritation der Gingiva⁸.
- Bei der Anwendung von AP mit gering abrasiven Pulvern kann in einer beträchtlich geringeren Zeit ein besseres Entfernen des subgingivalen und supragingivalen Biofilms erzielt werden⁹.
- Biofilmmangement mit AP mit gering abrasiven Pulvern zeigt auf Schmelz, Dentin und Komposit nur minimale Substanzverluste bei gleichzeitig niedrigsten Oberflächenrauigkeiten. Auf Glasionomorzement führte nur die Anwendung von Eryth-

ritolpulver nicht zu Oberflächenveränderungen¹⁰.

- Auf Wurzelzement ist subgingivales AP mit niedrigabrasivem Pulver schonend und sicher¹¹.
- Air-Polishing mit niedrigabrasiven Pulvern ist für Patienten deutlich angenehmer und mit weniger Schmerzen verbunden⁹.

Fazit

Ultraschallsysteme sind heute der Goldstandard bei der Entfernung mineralisierter Ablagerungen auf Zahnhartsubstanzen. Beim Biofilmmangement ist die Pulver-Wasserstrahl-Technik mit niedrigabrasiven Pulvern inkl. Anfärben des supragingivalen Biofilms der Goldstandard. Die Vorteile dieser Technologien lauten:

- besser, schneller, sicherer,
- wenig bis keine Schädigung von Zahnhartsubstanzen, Weichgeweben und Restaurationen,
- komfortabler für Patienten und Behandler sowie
- wesentlich leichtere Handhabung im Vergleich zur korrekten Anwendung von Handinstrumenten.

Der technische Fortschritt und neue wissenschaftlichen Erkenntnisse haben zu einer Weiterentwicklung und Änderung des Ablaufprotokolls der klassischen Erhaltungstherapie und damit zum neuen systematischen Protokoll geführt – der sogenannten Guided Biofilm Therapy (Abb. 4)¹².

Literatur

1. Bastendorf-Strafela N, Bastendorf KD, Mann P. Kann die Qualität der Professionellen Zahnreinigung durch ein strenges Ablaufprotokoll (Guided Biofilm Therapy) mit Sichtbarmachen (Anfärben) des Biofilms verbessert werden? *PlaqueNcare* 2016;2:91–93.

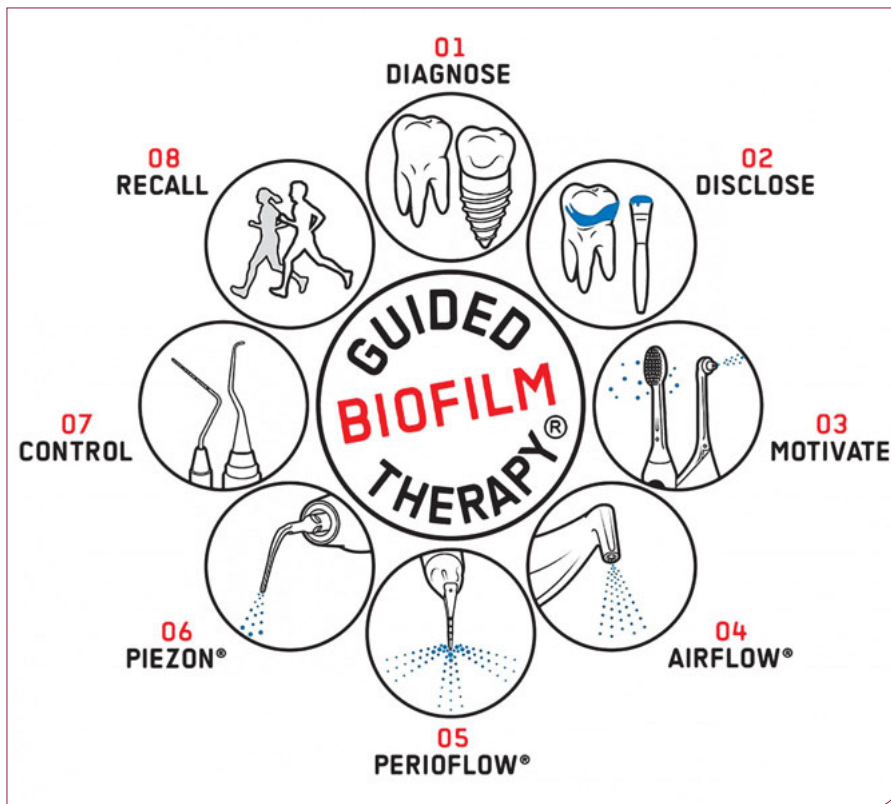


Abb. 4 Der Kompass zur Guided Biofilm Therapy.

2. Badersten A, Nilveus, R; Egelberg J. Effect of nonsurgical periodontal therapy. II. Severely advanced periodontitis. J Clin Periodontol 1984;11:63–76.
3. Ritz L, Hefti AF, Rateitschak KH. An in vitro investigation on the loss of root substance in scaling with various instruments. J Clin Periodontol 1991;18:643–647.
4. Wennström JL, Tomasi C, Bertelle A, Dellasega E. Full mouth ultrasonic debridement versus quadrant scaling and root planing as an initial approach in the treatment of chronic periodontitis. J Clin Periodontol 2005;32:851–859.
5. Petersilka GJ, Steinmann D, Häberlein I, Heinecke A, Flemmig TF. Subgingival plaque removal in buccal and lingual sites using a novel low abrasive air-polishing powder. Journal Clin Periodontol 2003;30:328–333.
6. Flemmig TF, Arushanov D, Daubert D, Rothen M, Mueller G, Leroux BG. Randomized controlled trial assessing efficacy and safety of glycine powder air-polishing in moderate to deep periodontal pockets. Journal of Periodontology 2012;83:444–452.
7. Hägi T, Klemensberger S, Bereiter R et al. The relative effects of Root-Debridement on Biofilm-Removal and Hard-Substance-Alterations using new in-vitro pocket model. Journal phone 2015; PLOS ONE/ DOI:10.1371/0131056.
8. Petersilka GJ, Faggion CM, Stratmann U, Gerss J, Ehmke B, Häberlein I, Flemmig T. Effect of glycine powder air-polishing on the gingiva. J Clin Periodontol 2008;35:324–332.
9. Wennström JL, Dahlen G, Ramberg P. Subgingival debridement of periodontal pockets by air polishing in comparison with ultrasonic instrumentation during maintenance therapy. J Clin Periodontol 2011;38:820–827.
10. Barnes C, Covey D, Watanabe H, Si-metich B, Schulte J, Chen H. An in vitro comparison of the effects of various Air Polishing Powders on enamel and selected esthetic restorative material. J Clin Dent 2014;25:76–87.
11. Bühler J, Amato M, Weiger R, Walter C. A systematic review on the effects of airpolishing devices on oral tissues. Int J Dent Hygiene 2015; DOI:10.1111/idh.12120.
12. Strafela-Bastendorf N, Bastendorf KD. Professionelle Biofilmentfernung – Tipps für den Praxisalltag. Quintessenz 2016;67:1069–1075.



Dr. Nadine Strafela-Bastendorf

E-Mail: praxis@strafela-bastendorf.de



Dr. Klaus-Dieter Bastendorf

Beide:

Zahnarztpraxis, Eisingen



Die IQWiG-Debatte zur UPT Ein Update

Der Nutzen der unterstützenden Parodontitistherapie (UPT) ist unter Parodontologen unumstritten, dennoch kann diese Therapie nicht über die GKV abgerechnet werden. Seit der vorläufigen Nutzenbewertung des IQWiG zur UPT schlagen die Wellen hoch. Dentista sprach mit PD Dr. Bettina Dannewitz, Präsidentin elect der DG PARO, über den momentanen Zwischenstand in der IQWiG-Debatte und mögliche Konsequenzen für Zahnärzteschaft und Patienten.

Seit wann gibt es die aktuelle Debatte zur Nutzenbewertung der UPT?

Die Patientenvertreter im Gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) stellten im Juli 2013 den Antrag, die Richtlinien für die systematische Behandlung von Parodontopathien zu überprüfen (www.kzbv.de/richtlinien-des-g-ba.73.de.html). Im GBA wurden danach insgesamt vier Fragestellungen formuliert, die in einer Nutzenbewertung vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) bearbeitet werden sollten. In der Fragestellung 4 ging es um die Bewertung der strukturierten Nachsorge (unterstützende Parodontitis-

therapie, UPT/Recall), die bisher nicht im Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung abgebildet, aber ein entscheidendes Element für den Langzeiterfolg der Parodontitistherapie ist.

Welche Funktion hat das IQWiG und wie führt es Bewertungen durch?

Die gesetzlichen Grundlagen und Aufgaben des Instituts sind im Sozialgesetzbuch verankert. Aufträge erhält das IQWiG ausschließlich vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) und vom GBA, außerdem kann es auch eigenständig Themen aufgreifen und bearbeiten.

Die grundlegende Arbeitsweise des Institutes ist in einem allgemeinen Methodenpapier beschrieben (www.iqwig.de/de/methoden/methodenpapier.3020.html). Aufgabe des IQWiG ist es, möglichst zuverlässig den Nutzen oder Schaden einer Maßnahme zu bewerten. Dazu wendet es die Methoden der evidenzbasierten Medizin (Evidence-based Medicine, EbM) an. Ein zentrales Element der EbM ist, dass die Zuverlässigkeit des vorhandenen Wissens eingeschätzt und für die Bewertung von Fragestellungen die bestverfügbare Evidenz genutzt wird. Die Ergebnisse wissenschaftlicher Studien können durch eine Reihe von Fehlern verzerrt sein (Bias), u. a. durch nicht repräsentative Auswahl von Probanden (Selektionsbias), willkürliche Zuordnung von Studienteilnehmern zu Test- und Kontrollgruppen oder die Voreingenommenheit der Behandler/Untersucher (Observer Bias). Durch Randomisierung der Probanden und sorgfältige Verdeckung der Gruppenzuteilung (Concealment) kann man diesen systematischen Fehlern entgegenwirken. Randomisierte kontrollierte Studien (RCT) stellen daher die zuverlässigste Versuchsanordnung dar, um den Effekt von zwei Therapien miteinander zu vergleichen. Nach systematischen Reviews oder Metaanalysen haben sie den höchsten Evidenzgrad (Stufe Ib), sind allerdings auch kein Garant für eine absolut unverzerrte Ergebnissicherheit, da es noch weitere potentielle Fehlerquellen bei der Durchführung von Studien, der Datenauswertung oder deren Veröffentlichung gibt. Für die Nutzenbewertung der systematischen Behandlung von Parodontopathien berücksichtigt das IQWiG ausschließlich RCTs.

Warum hat die vorläufige Nutzenbewertung des IQWiG eine große Debatte in Fachkreisen ausgelöst?

Das IQWiG veröffentlichte am 14.09.2015 einen vorläufigen Berichtsplan, in dem weder Nutzen noch Schaden für die UPT

Foto: Marc Boberach / pixelio.de



aufgezeigt werden konnte, da keine RCTs zu dieser Fragestellung vorlagen.

Das ultimative Ziel der Parodontistherapie ist es, Zähne zu erhalten. Zahnverlust zu verhindern, ist auch die oberste Patientenpriorität¹. Um den Einfluss der UPT auf Zahnverlust untersuchen zu können, braucht es allerdings Langzeitstudien. Das macht es aus unserer Sicht unmöglich, ein RCT zu dieser Fragestellung durchzuführen. Es ist unethisch Patienten in der Kontrollgruppe über fünf bis zehn Jahre eine Therapie vorzuenthalten, für die es in zahlreichen retrospektiven Kohortenstudien den Nachweis der Wirksamkeit gibt²⁻⁸. Zudem ist zu erwarten, dass viele Patienten aus der Kontrollgruppe über diesen langen Zeitraum abspringen, wenn sich ihre parodontale Situation verschlechtert. Außerdem bedarf es enormer personeller und finanzieller Ressourcen eine solche Langzeituntersuchung durchzuführen. Daher lautete die Forderung aus der Zahnärzteschaft, für die Nutzenbewertung der UPT auf die bestverfügbare Evidenz (Stufe II) zurückzugreifen. Grundsätzlich würden das die vom IQWiG festgelegten Arbeitsmethoden zulassen.

Wie ist der aktuelle Stand der UPT-Diskussion? Wann werden neue Statements des IQWiGs erwartet?

Verschiedene Organisationen und auch Zahnärzte haben Stellung zum vorläufigen Abschlussbericht des IQWiG genommen. Die Argumente wurden in einer

gemeinsamen Sitzung im Frühjahr letzten Jahres diskutiert. Der offizielle Abschlussbericht des IQWiG wird für Mai 2018 erwartet. Allerdings ist es sehr unwahrscheinlich, dass die Nutzenbewertung der UPT im Abschlussbericht anders ausfallen wird als im vorläufigen Berichtsplan.

Welche möglichen Konsequenzen hat die Bewertung des IQWiGs für die deutschen Zahnärzte?

Die Arbeitsergebnisse des IQWiG dienen dem GBA als Grundlage für die Entscheidung zur Erstattung von Leistungen durch die gesetzliche Krankenversicherung, also konkret kommt die UPT in die GKV. Der GBA muss den Empfehlungen des IQWiG allerdings nicht folgen. Wenn die UPT als Leistung in die GKV verankert würde, ist der nächste Schritt die Überlegung, wie sie in der Praxis abgerechnet/bewertet werden kann. Die KZBV hat zusammen mit der BZÄK und der DG PARO im letzten Jahr ein neues PAR-Versorgungskonzept auf den Weg gebracht, das die UPT als wesentlichen und unverzichtbaren Teil der Parodontistherapie integriert ([behandlungsrichtlinienwww.kzbv.de/par-versorgungskonzept.1191.de.html](http://www.kzbv.de/par-versorgungskonzept.1191.de.html)). Die positiven Erfahrungen mit Anreiz- bzw. Bonussystemen beim Zahnersatz aufgreifend, wird dort vorgeschlagen, ein Bonussystem für die Parodontistherapie/UPT zu implementieren.

Wird die UPT nicht in den Leistungskatalog der GKV aufgenommen, bleibt erstmal alles beim Alten. Allerdings müssen wir uns dann auf den kritischen Diskurs mit der Öffentlichkeit und den Patienten gefasst machen, warum wir eine Leistung anbieten, für die scheinbar kein Nutzen vorhanden ist.

Das Interview führte Dr. Kristin Ladetzki, Chefredakteurin Dentista.

Literatur

1. Danner M, Vennedey V. Identifizierung von Attributen und Ausprägungen für ein Discrete Choice Experiment (DCE) zur Erhebung von Patientenpräferenzen in der Parodontopathie-Behandlung: die Bedeutung qualitativer Forschung. In: 15. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung. Berlin: GMS, German Medical Science, 2016.
2. Eickholz P, Kaltschmitt J, Berbig J, Reitmeir P, Pretzl B. Tooth loss after active periodontal therapy. 1: patient-related factors for risk, prognosis, and quality of outcome. J Clin Periodontol 2008;35:165–174.
3. Tsami A, Pepelassi E, Kodovazenitis G, Komboli M. Parameters affecting tooth loss during periodontal maintenance in a Greek population. J Am Dent Assoc 2009;140:1100–1107.
4. Matuliene G, Studer R, Lang N et al. Significance of Periodontal Risk Assessment in the recurrence of periodontitis and tooth loss. J Clin Periodontol 2010;37:191–199.
5. Miyamoto T, Kumagai T, Lang MS, Nunn ME. Compliance as a prognostic indicator. II. Impact of patient's compliance to the individual tooth survival. J Periodontol 2010;81:1280–1288.
6. Ng MC, Ong MM, Lim LP, Koh CG, Chan YH. Tooth loss in compliant and non-compliant periodontally treated patients: 7 years after active periodontal therapy. J Clin Periodontol 2011;38:499–508.
7. Kim SY, Lee JK, Chang BS, Um HS. Effect of supportive periodontal therapy on the prevention of tooth loss in Korean adults. J Periodontal Implant Sci 2014;44:65–70.
8. Seirafi AH, Ebrahimi R, Golkari A, Khosropanah H, Soolari A. Tooth loss assessment during periodontal maintenance in

erratic versus complete compliance in a periodontal private practice in Shiraz, Iran: a 10-year retrospective study. J Int Acad Periodontol 2014;16:43–49.



PD Dr. Bettina Dannewitz

Poliklinik für Parodontologie, ZZMK, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt a. M.

E-Mail: dannewitz@med.uni-frankfurt.de

Adhärenz statt Compliance Zur Regelmäßigkeit der UPT

Literatur über den langfristigen Erfolg systematischer Parodontaltherapie kommt früher oder später immer zu dem Schluss, dass jegliche interventionelle Maßnahmen in der aktiven Parodontaltherapie nur dann langfristig von Erfolg gekrönt werden, wenn eine konsequente begleitende Nachsorge in Form der unterstützenden Parodontaltherapie (UPT) stattfindet¹⁻³. Ist dies der Fall, können wir von sehr hohen Erfolgsraten in der PAR-Therapie sprechen. Das ist jedoch einfacher gesagt als getan. Denn anders als in den meisten Bereichen der Zahnheilkunde, wo wir unabhängig von der Mitarbeit des Patienten trotzdem eine einwandfreie Therapie vollbringen können und der Patient nach getaner Arbeit entlassen werden kann, sollten wir unsere PAR-Patienten über den Nutzen der UPT unterrichten und sie dazu motivieren, bereits während der aktiven Parodontaltherapie in ein entsprechendes

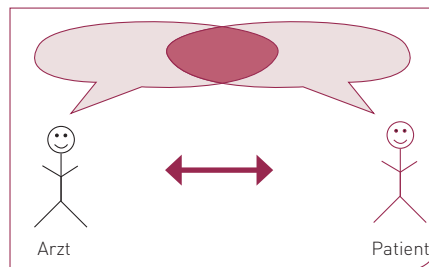


Abb. 1 Adhärenz: Beziehung auf Gegenseitigkeit.

Begleitprogramm nach Erreichen definierter Therapieziele einzuwilligen.

Bei der Analyse der wenigen Daten über das langfristige Verhalten der Patienten bezüglich ihrer Compliance zur UPT fällt auf, dass es bereits innerhalb des ersten Jahres nach Abschluss der aktiven Therapie zu einem deutlichen Abfall der Patientenzahl kommt, die dem empfohlenen Intervall der UPT folgeleisten. Grob gesprochen kann nach fünf Jahren

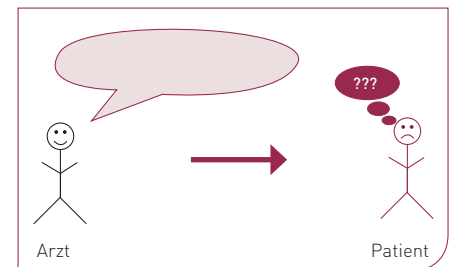


Abb. 2 Compliance: arztzentrierte Beziehung.

von einer maximal 40 %igen Compliance-Rate ausgegangen werden, während 60 % aller therapierten Patienten entweder sporadisch oder gar nicht zur UPT erscheinen⁴.

Um nun unsere PAR-Therapie in der eigenen Praxis langfristig erfolgreicher zu gestalten, kann man sich mit den fünf Faktoren der Adhärenz beschäftigen, die von der WHO zur Verbesserung der Compliance chronisch erkrankter Menschen erarbeitet wurden (Tab. 1)⁵. Hierzu muss

Tab. 1 Von der WHO beschriebene Faktoren, welche die Adhärenz beeinflussen und Vorschläge zur Intervention in der zahnärztlichen Praxis.

Beeinflussungsfaktoren der Adhärenz (WHO 2003) ⁵	Parodontitis betreffend	Vorschläge zur Aufklärung oder Intervention in der zahnärztlichen Praxis
(sozio-)ökonomische Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • selbst zu tragende Kosten 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufklärung über Kosteneffizienz der UPT Maßnahmen
gesundheitssystembedingte Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Arzt-Patient-Beziehung und Beziehung zu weiterem medizinischem Fachpersonal 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufklärung höher gewichten • Austausch innerhalb des Praxisteam • interdisziplinären Austausch zwischen betreuendem Fachpersonal fördern
erkrankungsbedingte Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Dauer der Erhaltungsphase • eventuelle weitere chronische Erkrankungen 	<ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Remotivation und Aufklärung über Nutzen der Maßnahmen • Reevaluationen und Recall-Intervallanpassungen • Zusammenhang PAR – Allgemeinmedizin erwägen
therapiebedingte Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • häusliche Mundhygienemaßnahmen • Rezessionen • Risiko von Wurzelkaries 	<ul style="list-style-type: none"> • individuelle, beste Mundhygieneeffizienz erarbeiten • Fluoridierungsmaßnahmen • Adressierung von Maßnahmen zur Verbesserung der Ästhetik • Desensitizer
patientenbezogene Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Stress • Rauchen • Begleiterkrankungen • Gesundheitsbewusstsein 	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeiten der Stressbewältigung ansprechen • Raucherentwöhnung unterstützen • Recallsystem strukturieren

der Terminus Adhärenz vorab erläutert werden: Spricht man bei der Bereitschaft der Patienten einer Therapie zu folgen von Adhärenz, meint man eine Fachpersonal-Patienten-Beziehung, die auf Gegenseitigkeit und freiwilliger Zustimmung beruht. Im Gegensatz dazu impliziert der Terminus Compliance eine eher arztzentrierte Form der Beziehung (Abb. 1 und 2).

Die fünf Faktoren der Adhärenz

Im Folgenden werden die fünf Faktoren, welche die Gegenseitigkeit in der Fachpersonal-Patienten-Beziehung beeinflussen können, näher beschrieben (s. Tab. 1) Sie können die Grundlage für Aufklärungsgespräche bzw. Maßnahmen mit unseren PAR-Patienten bilden.

Basis für eine langfristige Betreuung ist die Beziehung des Patienten zum Fachpersonal. Dies hängt unmittelbar von einer guten Aufklärung, aber auch vom interdisziplinären Austausch des betreuenden Fachpersonals (sowohl innerhalb der Praxis mit der Dentalhygie-

nikerin als auch mit anderen Disziplinen, wie zum Beispiel Internisten) ab. Nur ein aufgeklärter Patient kann bewusst Entscheidungen über seine Gesundheit treffen. Die Aufklärung sollte in regelmäßigen Abständen zur Remotivation und Reevaluation wiederholt werden, da sich die Adhärenz mit zunehmender Dauer der Betreuung bzw. Erkrankung zu lösen droht.

Ebenfalls adressiert werden sollten patientenbezogene Faktoren wie Stress, Rauchen und das allgemeine Gesundheitsbewusstsein. Als zahnärztliche Praxis können wir diesbezüglich zumindest mit einem Netzwerk an Therapeuten bzw. Anlaufstellen helfen.

Um die Terminierung für die Patienten so einfach wie möglich zu gestalten, muss die Praxis über ein gut organisiertes Recallsystem verfügen.

Fachlich müssen wir gewährleisten, dass wir die Patienten mit möglichst einfach anzuwendenden Hilfsmitteln für die häusliche Mundhygiene versorgen, mit ihnen die Anwendung üben, aber auch ästhetische Ansprüche der Patienten adressieren.

Nicht zuletzt müssen Sensitivitäten geringgehalten werden. Ein häufiger Grund für mangelnde Adhärenz sind die wiederkehrenden Kosten, welche die Patienten selbst zu tragen haben. Glücklicherweise können wir anhand wissenschaftlicher Daten die Kosteneffizienz einer systematischen PAR-Therapie mit anschließender UPT als Maßnahme zur Prävention von Zahnverlust gegenüber prothetischen Alternativen im Falle eines Zahnverlusts aufzeigen. Einige Untersuchungen zeigen, dass mit regelmäßiger UPT im Gegensatz zu ausbleibender oder sporadischer UPT Zahnverlust viele Jahre hinausgezögert werden kann⁴. Mit Hilfe der Daten von Schwendicke et al. können wir den Kosten-Nutzen-Effekt der UPT nochmals unterstreichen und unsere Patienten so zur regelmäßigen Investition in die UPT motivieren⁶.

Fazit

Das Erarbeiten eines umfassenden Betreuungskonzepts für PAR-Patienten, das sich an dem Konzept der Adhärenz



orientiert, bedarf einiger Zeit und hängt vor allem von der Einbeziehung der Mitarbeiter in der Dentalhygiene ab. Belohnung sind die zufriedenen und parodontal gesunden Patienten, die gerne in die Praxis kommen.

Literatur

1. Axelsson P, Nyström B, Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. *J Clin Periodontol* 2004;31:749–757.
2. Axelsson P, Lindhe J. The significance of maintenance care in the treatment of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 1981;8:281–294.
3. Ramfjord SP. Maintenance care for treated periodontitis patients. *J Clin Periodontol* 1987;14:433–437.
4. Kretschmar S. Unterstützende Parodontistherapie (UPT) und Adhärenz – ein starkes Team. *Parodontologie* 2017;28:35–42.
5. Sabaté E (ed.) Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva-Schweiz: World Health Organization 2003.
6. Schwendicke F, Stolpe M, Plaumann A, Graetz C. Cost-effectiveness of regular versus irregular supportive periodontal therapy or tooth removal. *J Clin Periodontol* 2016;43:940–947.



Dr. Stefanie Kretschmar, MSD

Praxis für Parodontologie & Implantologie, Ludwigsburg

Email: sk@parodontologie-ludwigsburg.de

Parodontitis und Diabetes mellitus

Parodontitis und Diabetes mellitus sind zwei Volkskrankheiten mit unterschiedlicher Pathogenese, jedoch durch eine bidirektionale Beziehung eng miteinander verbunden. So gilt die Parodontitis als eine der vielen Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus. Zudem ist erwiesen, dass eine Parodontistherapie die glykämische Kontrolle verbessert.

Wechselseitige Beziehungen

Der Diabetes mellitus ist charakterisiert durch die chronische Störung der Blutzuckerregulation, die sich durch eine erhöhte Blutglukosekonzentration wegen absoluten oder relativen Insulinmangels manifestiert. Es wird zwischen Typ I (Autoimmunerkrankung, ca. 5–10 % der Erkrankten), Typ II (erworbene Erkrankung, ca. 90 % der Erkrankten) und Typ III (verschiedene Formen, die weder Typ I noch Typ II zugeordnet werden können, unter 5 %) unterschieden. Den

glykierten Anteil des Hämoglobins stellt der HbA1c-Wert dar. Sowohl Diabetes mellitus als auch Parodontitis tragen zur Steigerung von Entzündungsmediatoren im Blut bei. Dies fördert die Entstehung von heterogenen Substanzen (Advanced Glycation Endproducts; AGE), welche die Aktivität der Makrophagen und somit die Zerstörung von harten sowie weichen parodontalem Gewebe einleiten¹⁻³. Die Prävalenz der beiden Erkrankungen steigt mit höherem Alter⁴.

Es gilt, diese wechselseitigen pathogenetischen Abläufe zu durchbrechen, um einen langfristigen Zahnerhalt und eine bessere metabolische Einstellung zu gewährleisten. Eine erfolgreiche parodontale Intervention reduziert die lokalen Entzündungszeichen im Parodont und hält dessen Zerstörung auf. Außerdem zeigen mehrere klinische Studien den positiven Effekt erfolgreicher Parodontistherapie auf die Senkung des Blutzuckerspiegels⁵⁻⁸. So senkt sich die HbA1c-Konzentration um durchschnittlich 0,4 % als Zeichen einer verbesserten

glykämischen Stoffwechsellage. Aber auch gut eingestellte Diabetiker (eingestellter HbA1c-Wert unter 6,5 %) profitieren ebenso von einer antiinfektiösen Parodontitisbehandlung (verbesserter Parodontalzustand, verringerte Zahnverlustquote) wie Nichtdiabetiker.

Empfehlungen für den klinischen Alltag

Im Schnitt hat jeder zehnte Patient mit moderater oder schwerer Parodontitis einen bekannten Diabetes mellitus. Diagnostiziert ist Diabetes mellitus bei jedem siebten Deutschen⁹. Aufgrund von Spätfolgen sowie der komplexen Medikation des Diabetes sollte die Anamnese routinemäßig vor jeder Sitzung aktualisiert werden. Es ist empfehlenswert, den behandelnden Diabetologen in die Therapieplanung einzubeziehen. Weiterhin ist es ratsam, alle Patienten mit Diabetes mellitus regelmäßig parodontologisch zu untersuchen. Denn eine Behandlung



Abb. 1a und b Patient der Abteilung für Parodontologie, Universität Greifswald: vor PA-Therapie und bei nicht eingestelltem Diabetes (a) sowie zwei Jahre nach PA-Therapie und mit eingestelltem Diabetes (b).

von Parodontitis senkt den Blutzuckerspiegel, was Folgeerkrankungen und Komplikationen des Diabetes mellitus vermeidet. Parodontitispatienten mit schlecht heilenden Wunden, reduziertem Speichelfluss, Xerostomie, Zungenbrennen oder auch Pilzbefall sollten im Hinblick auf Diabetes mellitus untersucht werden^{10,11}. Darüber hinaus sollten zahnärztliche Interventionen zu Insulinhöhepunkten, in der Regel um die Mittagszeit, vermieden werden, da zu diesem Zeitpunkt die Gefahr einer Hypoglykämie am höchsten ist. Termine am frühen Morgen sind zu bevorzugen. Weiterhin ist es bekannt, dass Patienten mit Diabetes mellitus mehr Zähne verlieren als gesunde Patienten¹². Daher benötigen sie regelmäßige Recallsitzungen und sie müssen darauf hingewiesen werden, dass nur durch ihre Mitarbeit der langfristige Zahnerhalt erreicht werden kann.

Fazit

Parodontitistherapie nimmt bei Patienten mit der Diagnose Diabetes mellitus Einfluss auf die glykämische Einstellung. Sie kann die Glukosetoleranz des Diabetikers verbessern und so das Auftreten von Spätfolgen vermindern.

Literatur

1. Grossi SG, Genco RJ. Periodontal disease and diabetes mellitus: a two-way relationship. *Ann Periodontol* 1998;3:51–61.
2. Salvi GE, Carollo-Bittel B, Lang NP. Effects of diabetes mellitus on periodontal and peri-implant conditions: update on associations and risks. *J Clin Periodontol* 2008;35(8 Suppl):398–409.
3. Chen L, Wei B, Li J et al. Association of periodontal parameters with metabolic level and systemic inflammatory markers in patients with type 2 diabetes. *J Periodontol* 2010;81:364–371.
4. Demmer RT, Holtfreter B, Desvarieux M et al. The influence of type 1 and type 2 diabetes on periodontal disease progression: prospective results from the Study of Health in Pomerania (SHIP). *Diabetes Care* 2012;35:2036–2042.
5. Navarro-Sanchez AB, Faria-Almeida R, Bascones-Martinez A. Effect of non-surgical periodontal therapy on clinical and immunological response and glycaemic control in type 2 diabetic patients with moderate periodontitis. *J Clin Periodontol* 2007;34:835–843.
6. Singh S, Kumar V, Kumar S, Subbappa A. The effect of periodontal therapy on the improvement of glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus: A randomized controlled clinical trial. *Int J Diabetes Dev Ctries* 2008;28:38–44.
7. Paraskevas S, Huizinga JD, Loos BG. A systematic review and meta-analyses on C-reactive protein in relation to periodontitis. *J Clin Periodontol* 2008;35:277–290.
8. Correa FO, Goncalves D, Figueredo CM, Bastos AS, Gustafsson A, Orrico SR. Effect of periodontal treatment on metabolic control, systemic inflammation and cytokines in patients with type 2 diabetes. *J Clin Periodontol* 2010;37:53–58.
9. Kowall B, Holtfreter B, Votzke H et al. Pre-diabetes and well-controlled diabetes are not associated with periodontal disease: the SHIP Trend Study. *J Clin Periodontol* 2015;42:422–430.
10. Guggenheimer J, Moore PA, Rossie K et al. Insulin-dependent diabetes mellitus and oral soft tissue pathologies: II. Prevalence and characteristics of Candida and Candidal lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000;89:570–576.
11. Karjalainen KM, Knuutila ML, Kaar ML. Salivary factors in children and adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus. *Pediatric dentistry*. 1996;18:306–311.
12. Patel MH, Kumar JV, Moss ME. Diabetes and tooth loss: an analysis of data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2003–2004. *J Am Dent Assoc* 2013;144:478–485.



Dr. Michael Eremenko

E-Mail: eremenkom@uni-greifswald.de

Dr. Birte Holtfreder

Prof. Dr. Thomas Kocher

Alle:
ZZMK Greifswald, Abteilung Parodontologie, Universität Greifswald

Hormoninduzierte parodontale Veränderungen

In Deutschland sind 20 Millionen Patienten von einer behandlungsnotwendigen Erkrankung des Zahnhalteapparats betroffen¹. Die Parodontitis ist eine plaquebedingte Entzündung des Zahnhalteapparats, die zu irreversiblen Knochenabbau bis hin zum Zahnverlust führen kann¹. Sowohl parodontalpathogene Mikroorganismen als auch systemische sowie genetische Faktoren spielen bei der Entstehung bzw. der Progredienz der Entzündung des Parodonts eine entscheidende Rolle². Außerdem können auch hormonelle Veränderungen im Körper Einfluss auf das parodontale Gewebe nehmen.

Menstruell induzierte parodontale Veränderungen

Schwankungen im Östrogen- und Progesteronspiegel (z. B. Schwangerschaft, Präpubertät, Einnahme oraler Kontrazeptiva) und deren Auswirkungen auf den Zahnhalteapparat wurden bereits in mehreren Studien untersucht. Auch im Laufe des weiblichen Zyklus kommt es zu hormonellen Veränderungen, die sich am Parodont widerspiegeln. Untersuchungen haben gezeigt, dass diese im Rahmen der Ovulation und prämenstruellen Phase im Vergleich zur Menstruation eine vernachlässigbare Wirkung auf das klinisch gesunde Parodontium haben. Allerdings kann es bei einer vorbestehenden Entzündung zu einer Verstärkung durch den hormonellen Einfluss kommen³. Des Weiteren konnten in einer Studie Veränderungen der Konzentration von TNF- α im Sulkusfluid im Zyklusverlauf festgestellt werden. Diese stieg vom

ersten Tag der Menstruation über die Ovulation bis zur prämenstruellen Phase stetig an und lässt auf eine erhöhte Entzündungsbereitschaft der Gingiva in diesem Zeitraum schließen⁴.

Parodontale Veränderungen in der Schwangerschaft

Während der Schwangerschaft kommt es zu zahlreichen physiologischen Veränderungen, sowohl auf hormoneller, als auch auf immunologischer Ebene. Bedingt durch einen Anstieg von Progesteron und Östrogen im Hormonspiegel kann es zur einer erhöhten Fibroblastenproliferation kommen, was zur Bildung von Pseudotaschen führt⁵. Diese Retentionsstellen für Plaque und Bakterien sind für die werdenden Mütter schwieriger zu

reinigen, sodass in diesem Zeitraum die Mundhygiene intensiviert werden sollte.

Auch das orale Mikrobiom kann sich im Laufe einer Schwangerschaft in seiner Zusammensetzung verändern. So wurden in der frühen bis mittleren Phase der Schwangerschaft erhöhte Zahlen von parodontalpathogenen Keimen nachgewiesen.

Die entzündlichen Vorgänge einer Parodontitis und die ursächlichen Mikroorganismen haben lokale sowie systemische Auswirkungen. In verschiedenen Studien konnte gezeigt werden, dass es während der Schwangerschaft durch den bakteriellen Reiz und die Entzündung bei schwerer Form der Parodontitis zu Präeklampsie⁶, Frühgeburt⁷ oder einem niedrigen Geburtsgewicht⁸ kommen kann.

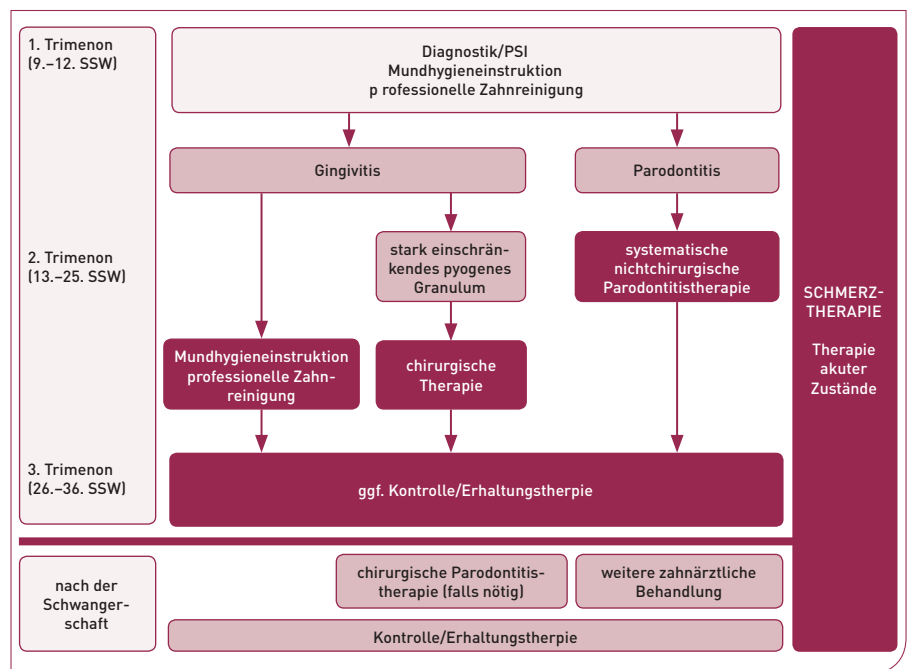


Abb. 1 Therapie parodontaler Erkrankungen bei schwangeren Patientinnen¹⁰.



Abb. 2 Nichtchirurgische Parodontitisbehandlung bei einer Schwangeren. Diese sollte bei entsprechender Indikation im 2. Trimenon (13.–25. SSW) erfolgen.

Relevanz für die Praxis

Nahezu 100 % der schwangeren Frauen sind von einer Entzündung des Zahnfleisches betroffen⁹. Angesichts des erhöhten Risikos für Schwangere ist die Aufklärung über deren Auswirkungen auf das ungeborene Kind von äußerster Wichtigkeit. Bei Planung einer Schwangerschaft sollte daher zuvor eine zahnärztliche Untersuchung stattfinden, um alle möglichen Entzündungsherde zu eliminieren. Außerdem sollte die Prophylaxe im Fokus stehen. Hierbei muss die werdende Mutter zur adäquaten Mundhygiene motiviert und instruiert werden. Eine regelmäßige professionelle Zahnreinigung zur Reduktion parodontalpathogener Keime sollte die häusliche Mundhygiene ergänzen (Abb. 1)¹⁰.

Ist während einer Schwangerschaft die Indikation für eine nichtchirurgische Parodontitisbehandlung gegeben, sollte diese möglichst im zweiten Trimenon (13.–25. SSW) durchgeführt werden (Abb. 2)¹⁰. Von parodontalchirurgischen

Maßnahmen sollte abgesehen und diese auf die Zeit nach der Schwangerschaft verschoben werden.

Literatur

1. Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e. V. Parodontitis. 2014. <http://www.dgpa-ro.de/parodontitis/parodontitis>. Letzter Zugriff: 24.04.2018.
2. Gurav AN. Management of diabolical diabetes mellitus and periodontitis nexus: Are we doing enough? *World J Diabetes* 2016;7:50–66.
3. Shourie V, Dwarakanath CD, Prashanth GV, Alampalli RV, Padmanabhan S, Bali S. The effect of menstrual cycle on periodontal health - a clinical and microbiological study. *Oral Health Prev Dent* 2012;10:185–192.
4. Khosravisamani M, Maliji G, Seyfi S, Azadmehr A, Abd Nikfarjam B, Madadi S, Jafari S. Effect of the menstrual cycle on inflammatory cytokines in the periodontium. *J Periodontol Res* 2014;49:770–776.
5. Mariotti A, Mawhinney M. Endocrinology of sex steroid hormones and cell dynamics in the periodontium. *Periodontol* 2000 2013;61:69–88.

6. Han YW, Redline RW, Li M, Yin L, Hill GB, McCormick TS. *Fusobacterium nucleatum* induces premature and term stillbirths in pregnant mice: implication of oral bacteria in preterm birth. *Infect Immun* 2004;72:2272–2279.
7. Teshome A, Yitayeh A. Relationship between periodontal disease and preterm low birth weight: systematic review. *Pan Afr Med J* 2016;24:215.
8. Madianos PN, Bobetsis YA, Offenbacher S. Adverse pregnancy outcomes (APOs) and periodontal disease: pathogenic mechanisms. *J Clin Periodontol* 2013;40(Suppl 14):S170–180.
9. Zeeman GG, Veth EO, Dennison DK. Focus on primary care: periodontal disease: implications for women's health. *Obstet Gynecol Surv* 2001;56:43–49.
10. Raffauf A, Kunze M, Ratka-Krüger P. Parodontale Behandlung während der Schwangerschaft. Wissenschaftliche Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie. 2014. http://www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/WM_PA-Schwangerschaft.pdf. Letzter Zugriff: 13.04.2018.



Dr. Stefanie Peikert

E-Mail:

stefanie.peikert@uniklinik-freiburg.de



Prof. Dr. Petra Ratka-Krüger

Beide:

Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie, Universitätsklinikum Freiburg

Parodontitis und Gender

Welche Rolle spielt das Geschlecht in der Parodontologie?

Tierstudien, Studien aus Vor- und Frühgeschichte und Daten aus dem 19. Jahrhundert belegen geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Prävalenz von Parodontalerkrankungen^{1,2}. Weltweit sind Männer häufiger davon betroffen³, und es gibt Hinweise darauf, dass sie auch häufiger periimplantäre Infektionen entwickeln. Andererseits besitzen Frauen ein dreifach höheres Risiko für eine progrediente Parodontitis⁴, verlieren zeitiger und häufiger Zähne und sind früher zahnlos (Tab. 1)⁵.

Eine große Analyse europäischer Daten bekräftigt die bereits in der SHIP-Studie gefundene Bestätigung der Volksweisheit „Jedes Kind kostet die Mutter einen Zahn“⁶. Die Autoren berichten von einem 4,3-fach erhöhten Risiko des Zahnverlusts für dreifache Mütter, nicht aber für Väter⁷. Über die Ursachen der Geschlechterunterschiede ist bisher nur wenig bekannt. Vermutlich tragen neben bekannten, beeinflussbaren Risikofaktoren, die mit den Geschlechterrollen in Zusammenhang gebracht werden können („Gender“), wie Nikotinkonsum, Stress und Mundhygienegewohnheiten, auch biologische Faktoren („Sex“), z. B. Geschlechtshormone, Knochendichte und Immunsystem, zu Geschlechterunterschieden bei (Abb. 1). Insbesondere das Immunsystem von Männern und Frauen unterscheidet sich deutlich. Die Geschlechtshormone, die auf dem X-Chromosom lokalisierten Gene und die autosomalen Gene, welche die Bausteine des Immunsystems codieren, beeinflussen das angeborene und das erworbene Immunsystem. Somit prägen sie die Entzündungsreaktion bei Infektionen.

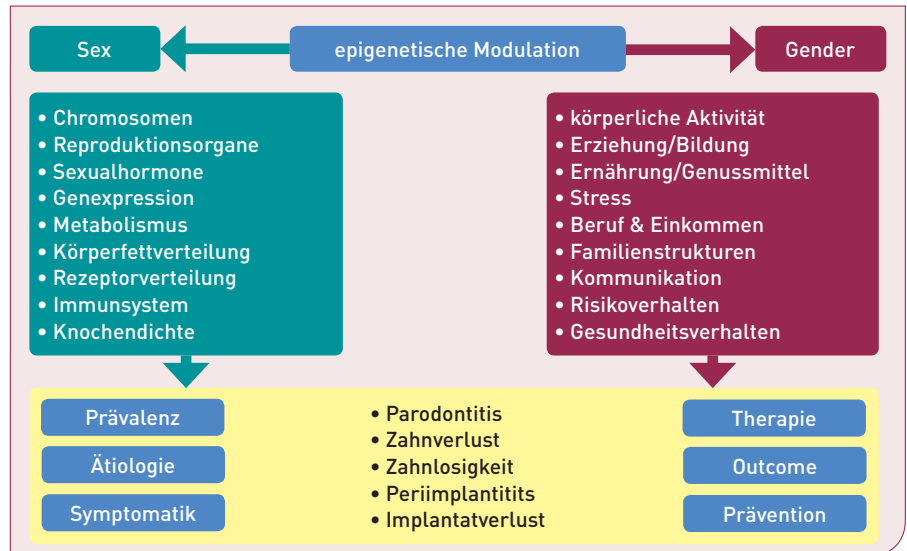


Abb. 1 Sex- und Gender-Faktoren beeinflussen Parodontalerkrankungen, periimplantäre Erkrankungen und Zahnverlust.

Deshalb sind Immunreaktionen bei Frauen ausgeprägter als bei Männern, was sie anfälliger für Autoimmunerkrankungen sein lässt. Frauen haben allerdings bes-

essere Überlebensraten bei schweren Infektionskrankheiten und Traumata. Zwar sprechen Männer schlechter auf Impfungen an, aber Frauen entwickeln eher

Tab. 1 Parodontitisprävalenz, Zahnverlust und totale Zahnlosigkeit in Deutschland nach Alter und Geschlecht.

Alter	Variable	Männer		Frauen		Gesamt	
		DMS IV	DMS V	DMS IV	DMS V	DMS IV	DMS V
35–44 Jahre	fehlende Zähne (MW)	2,7	1,8*	2,8	2,3*	2,7	2,1
	CPI 3 oder 4 [%]	79,0	62,7*	67,3	54,5*	72,6	58,7
	schwere Parodontitis (CDC/AAP, [%])	20,5	9,6*	14,2	6,7*	17,4	8,2
65–74 Jahre	fehlende Zähne (MW)	13,3	11,0	15,0	11,2	14,2	11,1
	CPI 3 oder 4 [%]	92,1	64,4	83,8	71,0	87,8	75,4
	schwere Parodontitis (CDC/AAP, [%])	48,3	25,3*	36,1	14,8*	41,9	19,8
	Zahnlosigkeit [%]	19,6	11,9	25,2	12,8	22,6	12,4
75–100 Jahre	fehlende Zähne (MW)	-	16,8*	-	18,5*	-	17,8
	CPI 3 oder 4 [%]	-	82,2	-	79,3	-	80,6
	schwere Parodontitis (CDC/AAP, [%])	-	50,0*	-	40,0*	-	44,3
	Zahnlosigkeit [%]	-	28,5*	-	35,7*	-	32,8

MW = Mittelwert; CPI = Community Periodontal Index; CDC/AAP = Centers for Disease Control and Prevention/American Academy of Periodontology; *relevante Unterschiede in der DMS V ($p < 0,05$)

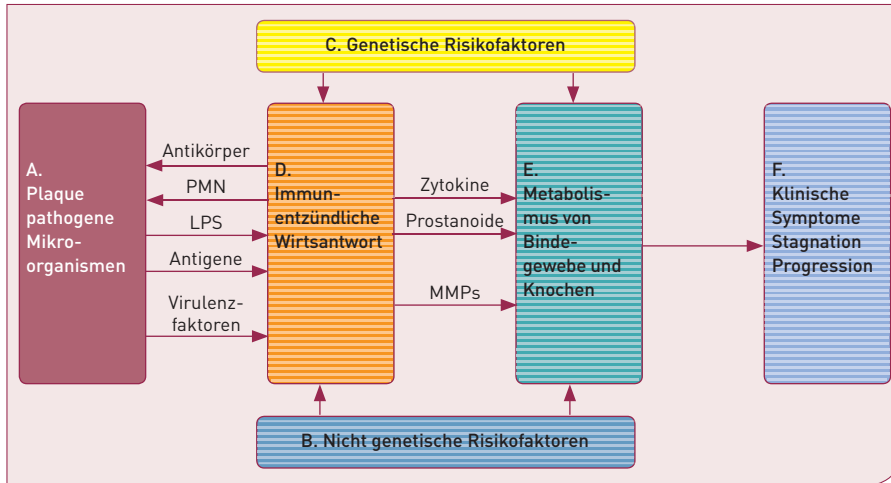


Abb. 2 Sex- und Genderfaktoren im modernen PA-Pathogenesemodell, modifiziert nach Page und Kornman¹⁰. A.: Keine Unterschiede in der Mikroflora; B.: Genderunterschiede (Rauchen, Mundhygiene, Stress); C.: Sex-Unterschiede für andere Erkrankungen belegt (> 1.000 Gene auf dem X-Chromosom werden mit Immunität in Verbindung gebracht, Rolle in PA-Pathogenese wahrscheinlich); D. und E.: Sex-Unterschiede in der Produktion von Entzündungsmediatoren; F.: Unterschiede in der Prävalenz epidemiologisch belegt. Faktoren, für die geschlechtsspezifische Unterschiede beschrieben werden, sind in der Grafik quergestreift. (Aus: Gleissner C. Quintessenz 2014;65:1113–1122)

Nebenwirkungen^{8,9}. Wahrscheinlich wirken sich diese biologischen Unterschiede auch auf die Parodontitiserstehung aus. Abbildung 2 illustriert im allgemein akzeptierten Pathogenesemodell von Page und Kornman¹⁰, auf welchen Ebenen sowohl Sex- als auch Gender-Faktoren zur unterschiedlichen Parodontitisprävalenz beitragen könnten¹¹.

Gender in der Parodontitisforschung

Umso unverständlicher ist es, dass das Geschlecht in parodontologischen Studien als Forschungskategorie nur selten berücksichtigt wird. Eine vielbeachtete kürzlich veröffentlichte genomweite Assoziationsstudie (GWAS) zur Identifizierung von Genen, die mit Parodontitisempfänglichkeit verknüpft sind, schloss Einzelnukleotid-Polymorphismen (SNPs) der Geschlechtschromosomen sogar ausdrücklich aus¹². Dies obwohl auf dem X-Chromosom etwa 1.500 Gene lokalisiert sind, die neben der Funk-

tion des Gehirns und des Herzens auch die des Immunsystems steuern¹³, und z. B. für das Neuropeptid Y ein Parodontitis-assoziiierter Geschlechtsdimorphismus nachgewiesen wurde¹⁴. Aus einer Literaturrecherche zur Berücksichtigung des Geschlechts bei Publikationen zu Gingivitis, Parodontitis, Implantaten und Zahnextraktionen geht hervor, dass von den durch die Suchmaschine als relevant eingestuften Treffern nur 0,7–3,6 % tatsächlich geschlechtsspezifische Aspekte behandelten¹⁵. Das geschlechtsspezifische Wissen in der Parodontologie, vor allem in den Bereichen Diagnostik, Prävention und Therapie steht daher noch auf einer sehr schmalen Basis. Einige für die Parodontitisbehandlung relevante Beobachtungen sollen hier jedoch kurz dargestellt werden:

- Aus der täglichen Praxis ist wohlbekannt, dass sich der Parodontalbefund einiger Patientinnen zyklusabhängig verschlechtern kann; dies ist durch Kasuistiken belegt¹⁶. Studien mit größeren Fallzahlen zeigten zwar, dass die klinischen Entzün-

dungszeichen während der Ovulation und vor der Menstruation anstiegen, die anderen Parameter, insbesondere Sondierungstiefe und Attachmentlevel, sich jedoch zyklusabhängig nicht signifikant veränderten¹⁷. Alle Studien untersuchten allerdings parodontalgesunde Patientinnen oder Probandinnen mit einer Gingivitis und entsprechend niedrigen Sondierungstiefen. Ob und inwieweit sich bei Parodontitispatientinnen die Sondierungstiefen während des weiblichen Zyklus verändern, wurde bisher nicht systematisch untersucht.

- Aufgrund von Unterschieden in der Pharmakokinetik und der Pharmakodynamik von Arzneistoffen entwickeln Frauen häufiger unerwünschte Wirkungen nach Arzneimittelgabe als Männer; dies sollte auch zahnärztlicherseits bedacht werden. Allerdings werden z. B. die Gingivahyperplasie-induzierenden Substanzen Nifedipin und Verapamil bei Frauen schneller durch die Leber abgebaut, sodass dadurch ausgelöste Gingivahyperplasien bei diesen seltener und weniger ausgeprägt zu sein scheinen. Bestimmte Antibiotika (vor allem gerne verschriebene Makrolide wie Erythromycin und Clarithromycin) können eine potenziell lebensgefährliche Herzrhythmusstörung vom Typ „Torsade de Pointes“ (TdP) auslösen, die bei Frauen doppelt so häufig auftritt wie bei Männern. Es wird daher empfohlen, TdP-Risiken, wie strukturelle Herzerkrankungen und die Einnahme repolarisationsverlängernder Medikamente, vor einer Makrolidtherapie abzuklären¹¹.
- Rauchen ist einer der wichtigsten Risikofaktoren für eine Parodontitis, und die Motivation zum Rauchstopp ein wichtiger Bestandteil der Parodontitisbehandlung. Die Kenntnis geschlechtsspezifischer Besonder-



heiten ist von besonderer Bedeutung, denn Frauen und Männer haben unterschiedliche Voraussetzungen für die Nikotinentwöhnung¹⁸. Frauen unternehmen weniger Aufhörversuche und scheitern dabei öfter als Männer. Nikotinhaltige Medikamente werden Frauen zwar häufiger verordnet, scheinen bei ihnen die Entzugssymptome aber weniger effektiv zu dämpfen als bei Männern¹⁹. Frauen empfinden Entzugssymptome stärker und fürchten sich auch mehr vor einer Gewichtszunahme. Sie profitieren daher eher von Verhaltenstherapien und von Medikamenten, die kein Nikotin enthalten²⁰. Das Rauchstopp-Gespräch und die Empfehlungen sollten dies berücksichtigen.

- Geschlechtsspezifische Unterschiede der abgerechneten Leistungen zeigte der Zahnreport der Barmer GEK 2017²¹. Daraus geht hervor, dass Frauen zwar etwas häufiger diagnostische Leistungen des BEMA Teil 4 in Anspruch nahmen, sich die Inanspruchnahme therapeutischer Leistungen durch Männer und Frauen jedoch nicht unterschied. Die durchschnittlichen Ausgaben für therapeutische Leistungen lagen mit 406,05 EUR bei Frauen sogar deutlich niedriger als bei Männern (425,23 EUR).

Fazit

Anhand dieser wenigen Beispiele wird deutlich, dass die Erforschung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden für beide Geschlechter eine optimale Diagnostik, Therapie und Prävention sichern wird. Sie ist ein wesentlicher Baustein einer interdisziplinär ausgerichteten „ZahnMedizin“.

Literatur

1. Hungerford LL, Mitchell MA, Nixon CM, Esker TE, Sullivan JB, Koerkenmeier R, Marretta SM. Periodontal and dental lesions in raccoons from a farming and a recreational area in Illinois. *J Wildl Dis* 1999;35:728–734.
2. Wasterlain SN, Cunha E, Hillson S. Periodontal disease in a Portuguese identified skeletal sample from the late nineteenth and early twentieth centuries. *Am J Phys Anthropol* 2011;145:30–42.
3. Shiau HJ, Reynolds MA. Sex differences in destructive periodontal disease: A systematic review. *J Periodontol* 2010;81:1379–1389.
4. Norderyd O, Hugoson A, Grusovin G. Risk of severe periodontal disease in a Swedish adult population. A longitudinal study. *J Clin Periodontol* 1999;26:608–615.
5. Jordan AR, Micheelis W. Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Köln: Deutscher Zahnärzte Verlag DÄV, 2016.
6. Meisel P, Reifenberg J, Haase R, Nauck M, Bandt C, Kocher T. Women are periodontally healthier than men, but why don't they have more teeth than men? *Menopause* 2008;15:270–275.
7. Gabel F, Jürges H, Kruk KE, Listl S. Gain a child, lose a tooth? Using natural experiments to distinguish between fact and fiction. *J Epidemiol Community Health*. Epub ahead of print: 25.03.2018. doi: 10.1136/jech-2017-210210.
8. Diab-Elschahawi M, Presterl E. Gibt es Geschlechterunterschiede bei Infektionen? *Krankenhaushygiene up2date* 2013;8:101–113.
9. Klein SL, Marriott I, Fish EN. Sex-based differences in immune function and response to vaccination. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2015;109:9–15.
10. Page RC, Kornman KS. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. *Periodontol* 2000 1997;14:9–11.
11. Gleissner C. Geschlechtsspezifische Medizin – Was die Zahnmedizin durch die Genderperspektive gewinnen kann. *Quintessenz* 2014;65:1113–1122.
12. Munz M, Willenborg C, Richter GM et al. A genome-wide association study identifies nucleotide variants at SIGLEC5 and DEFA1A3 as risk loci for periodontitis. *Human Molecular Genetics* 2017;26:2577–2588.
13. Regitz-Zagrosek V. Sex and gender specific aspects - from cells to cardiovascular disease. In: Legato MJ (Ed.) *Principles of gender-specific medicine*. Gender in the genomic era. London: Elsevier, 2017:341–357.
14. Freitag-Wolf S, Dommisch H, Graetz C et al. Genome-wide exploration identifies sex-specific genetic effects of alleles upstream NPY to increase the risk of severe periodontitis in men. *J Clin Periodontol* 2014;41:1115–1121.
15. Schwarz J. Gender Dentistry: Systematische Auswertung der Literatur von Zahnmedizinischen Krankheitsbildern. Dissertation. Ulm: Medizinische Fakultät, 2014.
16. Koreeda N, Iwano Y, Kishida M, Otsuka A, Kawamoto A, Sugano N, Ito K. Periodic exacerbation of gingival inflammation during the menstrual cycle. *J Oral Sci* 2005;47:159–164.
17. Shourie V, Dwarakanath CD, Prashanth GV, Alampalli RV, Padmanabhan S, Bali S. The effect of menstrual cycle on periodontal health - a clinical and microbiological study. *Oral Health Prev Dent* 2012;10:185–192.
18. Osler M, Prescott E, Godtfredsen N, Hein HO, Schnohr P. Gender and determinants of smoking cessation: a longitudinal study. *Prev Med* 1999;29:57–62.
19. Schnoll RA, Patterson F. Sex heterogeneity in pharmacogenetic smoking cessation clinical trials. *Drug Alcohol Depend* 2009;104(Suppl 1):S94–99.
20. Cosgrove KP, Esterlis I, McKee SA et al. Sex differences in availability of beta2-nicotinic acetylcholine receptors in recently abstinent tobacco smokers. *Arch Gen Psychiatry* 2012;69:418–427.
21. Rädcl M, Bohm S, Priess HW, Walter M. Zahnreport 2017. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse. Band 2. Siegburg: Asgard, 2017.



PD Dr. Dr. Christiane Elisabeth Gleissner
Poliklinik für Zahnerhaltungskunde,
Universitätsmedizin der Johannes-
Gutenberg-Universität Mainz
E-Mail: gleissner@uni-mainz.de

Parodontitis und Ernährung

Bestimmte Ernährungsfaktoren greifen in immunologische Vorgänge ein, die für die parodontale Gesundheit von entscheidender Bedeutung sind. Unter diesem Aspekt stellen gezielte Ernährungsempfehlungen eine unterstützende Maßnahme bei der Parodontitisbehandlung dar.

Vitamin C – Aktivierung der unspezifischen Abwehr

Klinische Untersuchungen zeigen, dass Parodontitispatienten nicht selten suboptimale Vitamin-C-Serumspiegel aufweisen^{1,2}. Als Antioxidans spielt Vitamin C eine wichtige Rolle in der unspezifischen Abwehr (Abb. 1). Zudem fördert es die Geweberegeneration durch Aktivierung der Kollagenbildung. In einer in-vitro-Studie erhöhte sich durch die Zugabe von Vitamin C zum Kulturmedium die Widerstandsfähigkeit gingivaler Fibroblasten gegenüber dem parodontalpathogenen Schlüsselkeim *Porphyromonas gingivalis*³. Zur Optimierung der Vitamin-C-Versorgung können die Nahrungsmittel in Tabelle 1 empfohlen werden.

Diese sollten vorrangig frisch und roh verzehrt werden, da Vitamin C hitzeempfindlich ist und während des Garprozesses verloren geht.

Folsäure – Frischekick für die Zellneubildung

Als essenzieller Co-Faktor bei der DNA-Synthese ist Folsäure für jegliche Zellteilungsaktivitäten von Bedeutung. In zwei klinischen Studien konnte eine inverse Beziehung zwischen der Folsäureversorgung und dem Auftreten der

Tab. 1 Vitamin-C-reiche Nahrungsmittel [mg/100 g]. (Quelle: GU-Nährwertabelle)

Frisches Obst		Gemüse		Frische Kräuter	
Acerolasaft	1.030	Paprika (roh)	149	Petersilie	166
Sanddornsaft	266	Fenchel (roh)	93	Brennnessel	138
Johannisbeeren (schwarz)	189	Broccoli (gegart)	61	Giersch	124
Kiwi	100	Rosenkohl (gegart)	47	Knoblauchrauke	92
Papaya	82	Sauerkraut	20	Dill	70
Orange	50	Grünkohl (gegart)	12	Kresse	59
Grapefruit	44	Kartoffeln (gegart)	12	Löwenzahn	49

Tab. 2 Kalziumreiche Nahrungsmittel [mg/100 g]. (Quelle: GU-Nährwertabelle)

Milchprodukte & Körner		Gemüse & Kräuter		Nüsse & Samen	
Bergkäse	1.100	Brennnesseln	713	Mohnsamens	1.460
Emmentaler	1.020	Breitwegerichblätter	412	Sesam	780
Feta	429	Kresse	214	Mandeln	252
Amaranth	214	Grünkohl	212	Haselnuss	225
Schafsmilch	183	Petersilie	179	Paranuss	130
Kuhmilch	120	Rucola	160	Pistazie	130
Tofu	105	Fenchel	109	Sonnenblumenkerne	98

Parodontitis nachgewiesen werden^{4,5}. Folsäure kommt vorrangig in grünem Gemüse, frischen Sprossen, Hülsenfrüchten, Nüssen, Eiern und Rinderleber vor. Die Versorgung gilt als kritisch, da die Zufuhrempfehlungen von 300 µg pro Tag häufig nicht erreicht werden. Eine besonders schmackhafte und gesunde Variante zur Optimierung der Folsäurezufuhr bietet der Genuss frisch zubereiteter „Smoothies“ aus Blattgemüse (z. B. Feldsalat, roher Spinat), Kräutern (z. B. Petersilie, Brennnesseln, Löwenzahn, Giersch) und Gerstengraspulver (Abb. 2).

Kalzium – nicht nur für die Knochen

Kalzium erfüllt für die orale Gesundheit gleich mehrere Funktionen. Einerseits ist es Bestandteil der Zahnhart- und Knochensubstanz, andererseits fungiert es als Co-Faktor im Immunsystem. Die Daten einer umfangreichen, epidemiologischen Studie offenbarten, dass eine tägliche Kalziumzufuhr unter 500 mg das parodontale Erkrankungsrisiko erhöht⁶. Die Zufuhrempfehlung liegt derzeit bei 1.000 mg pro Tag. Tabelle 2 zeigt kalziumreiche Nahrungsmittel. Auch das Trinken kalziumreichen Mineralwassers kann einen Beitrag leisten.

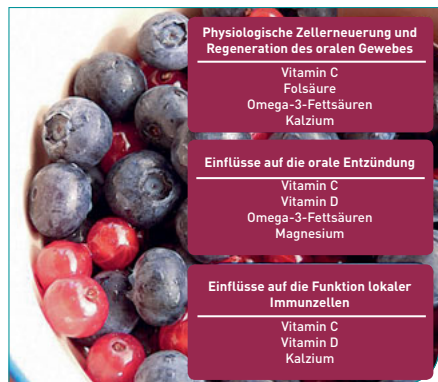


Abb. 1 Relevante Mikronährstoffe und deren orale Funktionsbereiche.



Abb. 2 Frische, grüne Kräuter-Smoothies als Folsäure- und Vitamin-C-Quelle.



Abb. 3 Empfehlung der mediterranen Kost zur Optimierung der Vitalstoffaufnahme.

Omega-3-Fettsäuren – entzündungshemmend

Die Auswertung der Patientendaten der „National Health and Nutrition Examination Survey“ (NHANES, n = 9.182) zwischen 1999 und 2004 ergab, dass Erwachsene, die vermehrt Omega-3-Fettsäuren über die tägliche Ernährung aufnehmen, seltener eine Parodontitis entwickeln⁷. Wichtige Quellen für α -Linolensäure sind grünes Blattgemüse, Walnüsse, Chiasamen, kaltgepresstes Lein-, Walnuss-, Raps- und Hanföl. Die längerkettigen Omega-3-Fettsäuren (DHA/EPA) finden sich vorrangig in fettreichen Fischen wie Wildlachs, Heilbutt, Hering, Thunfisch und Makrele, aber auch in Muscheln, Meeresfrüchten und bestimmten Algen.

Ernährungsberatung in der Praxis

Bei der Ernährungsberatung hilft die Orientierung an mediterraner Kost, um die Aufnahme der genannten Vitalstoffe praktisch zu vermitteln (Abb. 3). Traditionell enthält sie reichlich frisches Ge-

müse, Obst, Nüsse, Samen, Fisch, Sauermilchprodukte, Olivenöl und Kräuter. Generell sollte eine ökologisch erzeugte, natürliche Kost der Industrie-, Fast Food- und Designernahrung vorgezogen werden. Die Weitergabe eines Informationsblattes mit Empfehlungen und Rezepten erleichtert dem Patienten die Umsetzung zu Hause (kostenlos unter: www.einfach-ernaehren.de). Eine sichere Auskunft über die Nährstoffversorgung eines Patienten liefert eine Blutanalyse. An dieser Stelle ist die Zusammenarbeit mit dem jeweiligen Hausarzt gefragt.

Literatur

1. Staudte H, Kranz S, Völpel A et al. Comparison of nutrient intake between patients with periodontitis and healthy subjects. *Quintessence Int* 2012;43:907–916.
2. Kuzmanova D, Jansen ID, Schoenmaker T et al. Vitamin C in plasma and leucocytes in relation to periodontitis. *J Clin Periodontol* 2012;39:905–912.
3. Staudte H, Güntsch A, Völpel A et al. Vitamin C attenuates the cytotoxic effects of *Porphyromonas gingivalis* on human gingival fibroblasts. *Arch Oral Biol* 2010;55:40–45.

4. Esaki M, Morita M, Akhter R et al. Relationship between folic acid intake and gingival health in non-smoking adults in Japan. *Oral Dis* 2010;16: 96–101.
5. Yu YH, Kuo HK, Lai YL. The association between serum folate levels and periodontal disease in older adults: data from the National health and nutrition examination survey 2001/02. *JAGS* 2007;55: 108–113.
6. Nishida M, Grossi SG, Dunford RG et al. Calcium and the risk for periodontal disease. *J Periodontol* 2000;71:1057–1066.
7. Naqvi AZ, Buettner C, Phillips RS et al. N-3 fatty acids and periodontitis in US adults. *J Am Diet Assoc* 2010;110: 1669–1675.



Dr. Henrike März
 (geb. Staudte)
 Ernährungswissenschaftlerin,
 Markt Rettenbach
 E-Mail: h.staudte@gmx.de



Parodontale Gesundheit

Der Einfluss diätischen Nitrats

Nitrat ist ein wesentlicher Bestandteil des biologischen Stickstoffkreislaufs, da nur wenige Lebewesen den reaktionsträgen Luftstickstoff direkt nutzen können und daher auf Stickstoffverbindungen angewiesen sind¹. Besonders sammelt es sich in Pflanzenblättern an, wobei grünes Blattgemüse wie Rucola, Kopfsalat und Spinat zu den wichtigsten Nitratquellen in der menschlichen Ernährung zählt (Tab. 1). Diverse klinisch-experimentelle Untersuchungen belegen den Einfluss von diätischem Nitrat Stoffwechselprozesse und die Ausprägung chronischer Entzündungen.

Die Bedeutung des Konsums nitralthaltiger Lebensmittel auf Entzündungen im Gastrointestinaltrakt ist bereits gut etabliert. Die Stickstoffmonoxidsynthese aus diätischem Nitrat könnte Schutz vor Pathogenen bieten, welche zu Erkrankungen wie Duodenalgeschwüren, Amöbenruhr oder chronischen Darmparasitismus führen². Der niedrige pH-Wert im Magen von

etwa 2 wirkt auf viele Enteropathogene wie *Campylobacter*, *Shigella* oder *Salmonella* bakterio-statisch. Die Kombination von niedrigem pH-Wert und Nitrit im Magen zeigt jedoch effektive bakterizide Wirkung³. Dieser Effekt wird auch bei Hefen wie *Candida albicans* beobachtet⁴. Nitrit verstärkt somit synergistisch die antibakterielle Wirkung der Magensäure⁵. Darüber hinaus wirkt Stickstoffmonoxid gastroprotektiv, indem es die mukosale Durchblutung⁶ sowie die Mukusbildung des Magens fördert⁷. Die dickere Schleimschicht bietet dem Magenepithel einen besseren Schutz vor Salzsäure und trägt entscheidend zur mukosalen Integrität bei⁸.

Ungefähr 25 % des im Blutstrom befindlichen Nitrats wird aktiv von den Speicheldrüsen aufgenommen, im Speichel konzentriert und so in die Mundhöhle eingebracht. Zahlreiche fakultativ anaerobe Keime des oralen Mikrobioms im posterioren Anteil der Zunge können Nitrat zu Nitrit reduzieren, welches sich dann im sauren Milieu des Magens weiter in Stick-

stoffmonoxid (NO) und andere bioaktive Stickoxide umwandelt⁹. Der Anstieg von NO im Blut führt wiederum zu einer Senkung des systolischen und diastolischen Blutdrucks^{10,11}. Darüber hinaus werden NO und Nitrit eine antimikrobielle Wirkung zugeschrieben, die im Magen als Teil der angeborenen Immunität wirksam ist¹².

Diätisches Nitrat in der Zahnmedizin

Neuere Studien zeigen positive physiologische und therapeutische Wirkungen diätischen Nitrats in der Zahnheilkunde. Eine klinische Studie mit 209 Kindern belegte, dass eine hohe Speichelnitratkonzentration und die Fähigkeit viel Nitrat zu Nitrit umzusetzen, zu weniger Karies führt¹³. Nitrit trägt zur pH-Homöostase in der dentalen Plaque bei, indem es einer übermäßigen Ansäuerung entgegenwirkt¹⁴.

In einer mit dem Lehrstuhl für pflanzliche Ernährung der Universität Hohenheim durchgeführten prospektiven, randomisierten und doppelt-verblindeten Studie konnte erstmalig der positive Einfluss eines nitralthaltigen Salatsaftgetränks auf die Ausprägung gingivaler Entzündungen gezeigt werden¹⁵. 44 parodontale Nachsorgepatienten (23 Test- und 21 Placebopatienten) der Abt. für Parodontologie des Universitätsklinikums Würzburg mit einer leichten bis mittelschweren Gingivitis (Gingivalindex: $> 0 \leq 2$ an wenigstens drei Zähnen) wurden für diese Studie rekrutiert. Zu Studienbeginn wurden folgende Parameter erhoben: Gingivalindex (GI), Plaque-Control-Record (PCR) und der Speichelnitratgehalt. Anschließend wurde die unterstützende parodontale Nachsorgetherapie mit su-

Tab. 1 Untersuchungen auf Nitrat in Gemüse und Gemüseerzeugnissen. (Quelle: Tätigkeitsbericht 2009 und 2010 des Niedersächsischen Landesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit; LAVES)

Probenart	Minimale Konzentration	Maximale Konzentration [mg/kg]	Medianwert [mg/kg]
Feldsalat	2.210	4.215	3.165
Kopfsalat	406	3.753	2.135
Eisbergsalat	84	1.602	841
Kohlrabi	788	2.435	1.313
Spargel	< 7	41	10
Rote Beete	94	2.132	850
Rote-Beete-Saft	322	1.471	429
Zucchini	146	1.247	461
Rucola	1024	7.120	4.600
Spinat (frisch)	152	3.056	1.037
Spinat (tiefgefroren)	140	2.474	875



pra- und subgingivalem Debridement aller Zahnflächen durchgeführt. Die Behandler wiesen die Patienten nicht auf erkennbare Mundhygienemängel hin und übten auch keine geeigneten Zahnpfutztechniken mit ihnen. Beide Gruppen erhielten über 14 Tage dreimal täglich 100 ml Salatsaft. Die Testgruppe nahm pro Tag somit 200 mg Nitrat auf, was in der Nähe des von der FAO/WHO empfohlenen Grenzwertes liegt, während in der Placebogruppe der Saft nitratfrei war. Die Studienteilnehmer wurden angewiesen, eine strikte nitratarme Diät einzuhalten, um die Aufnahme aus anderen Quellen zu minimieren (Abb. 1). In der Testgruppe waren nach zwei Wochen die erfassten GI-Werte signifikant um durchschnittlich 52,7 % im Vergleich zur Kontrollgruppe gesunken und die gingivalen Entzündungszeichen reduziert. Gleichzeitig wurde in dieser Gruppe ein höherer Nitratgehalt im Speichel nachgewiesen. Die mittels PCR beschriebene Plaquebedeckung der Zähne ergab für beide Gruppen zu Studienbeginn und -ende statistisch nicht zu verifizierende Unterschiede.

Fazit: Die Ergebnisse dieser Interventionsstudie legen nahe, dass mit der Nahrung aufgenommenes pflanzliches Nitrat die klinische Ausprägung von gingivalen Entzündungen bedeutend reduzieren kann.

Die beschriebene Studie wurde 2016 im Journal of Clinical Periodontology¹⁵ und der zm¹⁶ veröffentlicht.

Literatur

- Weiler E, Nover L. Allgemeine Und Molekulare Botanik. Stuttgart: Thieme; 2008.
- Benjamin N, O'Driscoll F, Dougall H et al. Stomach NO synthesis. Nature 1994;368:502.
- Dykhuizen RS, Frazer R, Duncan C et al. Antimicrobial effect of acidified nitrite on gut pathogens: importance of dietary nitrate in host defense. Antimicrob Agents Chemother 1996;40:1422–1425.

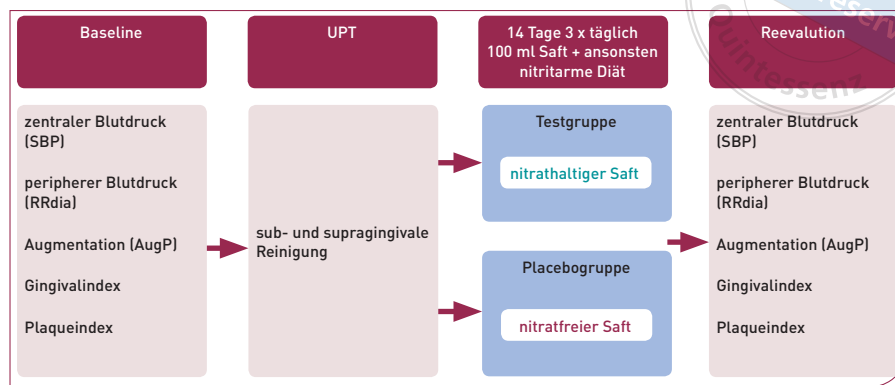


Abb. 1 Das Studiendesign.

- Dougall HT, Smith L, Duncan C, Benjamin N. The effect of amoxycillin on salivary nitrite concentrations: an important mechanism of adverse reactions? Br J Clin Pharmacol 1995;39:460–462.
- McKnight GM, Duncan CW, Leifert C, Golden MH. Dietary nitrate in man: friend or foe? Br J Nutr 1999;81:349–358.
- Desai KM, Sessa WC, Vane JR. Involvement of nitric oxide in the reflex relaxation of the stomach to accommodate food or fluid. Nature 1991;351(6326):477–479.
- Pique JM, Whittle BJ, Esplugues JV. The vasodilator role of endogenous nitric oxide in the rat gastric microcirculation. Eur J Pharmacol 1989;174(2-3):293–296.
- McKnight GM, Smith LM, Drummond RS, Duncan CW, Golden M, Benjamin N. Chemical synthesis of nitric oxide in the stomach from dietary nitrate in humans. Gut 1997;40:211–214.
- Hezel M, Weitzberg E. The oral microbiome and nitric oxide homeostasis. Oral Dis 2015;21:7–16.
- Weitzberg E, Lundberg JO. Novel Aspects of Dietary Nitrate and Human Health. Annu Rev Nutr 2013;33:129–159.
- Appel LJ, Brands MW, Daniels SR et al. Dietary approaches to prevent and treat hypertension: a scientific statement from the American Heart Association. Hypertens 2006;47:296–308.
- Duncan C, Dougall H, Johnston P et al. Chemical generation of nitric oxide in the mouth from the enterosalivary circulation of dietary nitrate. Nat Med 1995;1:546–551.
- Doel JJ, Hector MP, Amirham CV, Al-Anzan LA, Benjamin N, Allaker RP. Protective effect of salivary nitrate and microbial nitrate reductase activity against caries. Eur J Oral Sci 2004;112:424–428.
- Yamamoto Y, Washio J, Shimizu K, Igarashi K, Takahashi N. Inhibitory Effects of Nitrite on Acid Production in Dental

Plaque in Children. Oral Health Prev Dent 15:153–156.

- Jockel-Schneider Y, Goßner SK, Petersen N et al. Stimulation of the nitrate-nitrite-NO-metabolism by repeated lettuce juice consumption decreases gingival inflammation in periodontal recall patients: A randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial. J Clin Periodontol 2016;43:603–608.
- Jockel-Schneider Y, Stölzel P, Haubitz I et al. Mit Nitrat gegen Gingivitis. zm online 2016;18.



ZÄ Peggy Stölzel, M. Sc.

E-Mail: Stoelzel_P@ukw.de

Dr. Yvonne Jockel-Schneider

ZÄ Nicole Petersen

Dr. Imme Haubitz

Prof. Dr. Martin Eigenthaler

Prof. Dr. Ulrich Schlagenhau

Alle:

Universitätsklinikum Würzburg

Sophia Goßner, M. Sc.

Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhold Carle

Beide:

Universität Hohenheim



Die Bürstenbiopsie in der allgemein Zahnärztlichen Praxis

Nicht nur Parodontalerkrankungen sollten von uns Zahnärzten rechtzeitig diagnostiziert werden, auch bei der raschen Abklärung unklarer Mundschleimhautveränderungen ist jede allgemein Zahnärztliche Praxis gefragt. Eine unkomplizierte zytologische Technik dafür ist die Bürstenbiopsie.

Verfahren

Mittels einer über die Mundschleimhaut rotierenden harten Bürste werden Zellen aus allen Epithelschichten entnommen (Abb. 1). Diese Zellen werden auf einen Objektträger aufgebracht und fixiert (z. B. OralCDx-Methode¹) bzw. in ein Gefäß mit Fixationslösung gebracht (OralPath-Methode) und anschließend von einem (Oral-)Pathologen untersucht (Abb. 2). Es werden hierzu unterschiedliche Färbemethoden verwendet (z. B. modifizierte Färbung nach Papanicolaou, HE-Färbung). Anschließend werden die Zellen in Bezug auf Zellgröße und Morphologie, Kernanfärbbarkeit, Kernmorphologie und das Vorhandensein von Mitosen ausgewertet (Abb. 3). Als methodische Erweiterung der Bürstenbiopsie können die DNA-Image-Zytometrie² und Spezialfärbungen, wie Laminin 5, zum Nachweis migrationsbereiter Zellen verwendet werden³.

Vorteile sind neben einer schnellen Durchführbarkeit die gute Akzeptanz beim Patienten, da das Verfahren nahezu schmerzlos ist. Nachteil ist eine mögliche Verzögerung der Diagnose im Vergleich zur Biopsie⁴. Ebenso wie bei der Skalpellbiopsie ist der Entnahmeort bei der Bürstenbiopsie entscheidend, um repräsentative Zellen zu gewinnen. Die

Eindringtiefe der Borsten sollte so gewählt werden, dass auch Zellen der Basalzellschicht entnommen werden. Bei sehr dicken oder stark verhornten Veränderungen ist es im Einzelfall nicht möglich, repräsentative Zellen zu gewinnen.

Indikationen

Bei homogenen Leukoplakien ohne Malignitätsverdacht kann die Bürstenbiopsie als primäre diagnostische Methode jeder Zahnarztpraxis empfohlen werden. Die Methode liefert Aussagen zu einer eventuell bestehenden Entzündung, zu Mikroorganismen (*Candida*), zu Verhornungsstörungen und zur Frage von Zellatypien. Es ist essentiell, dem Oralpathologen die anatomische Lokalisation der Läsion mitzuteilen, da beispielsweise eine Parakeratose in der Wangenschleimhaut einen pathologischen Befund begründet, eine Parakeratose der Gingiva jedoch physiologisch ist. Um eine sinnvolle zytologische Diagnostik zu ermöglichen, sollte je Bürste nur eine Läsion untersucht werden, bei mehreren Läsionen sind entsprechend mehrere Bürsten zu verwenden. Dies muss auf dem Einsendeschein vermerkt werden. Die Anwendung eines Bürstenabstriches für die gesamte Mundschleimhaut ist in nicht zielführend. Die chirurgische Biopsatgewinnung ist der Goldstandard bei:

- inhomogenen Leukoplakien,
- Leukoplakien, bei denen zytologisch mittels Bürstenbiopsie eine Epitheldysplasie befundet wurde sowie
- Leukoplakien, deren Genese auch nach dem Wegfall etwaiger Reize (z. B. Tabak, mechanische Irritationen, Medikamente) unklar bleibt.

Dies ist entscheidend, denn am Zellmaterial der Bürstenbiopsie kann eine Epitheldysplasie zwar diagnostiziert, jedoch nicht graduiert werden, da aufgrund der Zelleinzelung in dieser Methode die Schichtung des Epithels nicht vorhanden ist.

Indikationen zur Bürstenbiopsie sind außer den homogenen Leukoplakien der orale Lichen planus sowie Mundschleimhautläsionen, bei denen primär nicht die Indikation zu einer Biopsie gestellt wird, sondern eine Verlaufskontrolle vorgesehen ist, wenn eine Restunsicherheit in Bezug auf Dignität besteht.

Kontraindikationen

In der S2k-Leitlinie „Diagnostik und Management von Vorläuferläsionen des oralen Plattenepithelkarzinoms in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“ der DGZMK von 2010 besteht Einigkeit, dass Veränderungen, bei denen der Verdacht auf einen malignen Tumor besteht, mittels Biopsie und nicht mittels Bürstenbiopsie untersucht werden sollen⁵.

Fazit für die Praxis

1. Bei der Bürstenbiopsie handelt es sich um eine zytologische Untersuchung.
2. Es ist ein minimalinvasives, einfach zu handhabendes, den Patienten kaum belastendes und preiswertes Verfahren zur Dignitätsabklärung von Veränderungen der Mundschleimhaut.
3. Sie ist indiziert im Rahmen von Kontrolluntersuchungen bei klinisch nicht malignitätsverdächtigen Läsionen, z. B. bei Rauchern.



Abb. 1 Anwendung der Bürstenbiopsie mittels Bürste (Orcellex, Fa. Rovers Medical Devices, Oss, Niederlande) am linken Planum buccale bei Verlaufskontrolle eines retikulären oralen Lichen planus.



Abb. 2 Einbringen der Bürste in die Fixationslösung (SurePath, Fa. BD, Franklin Lakes, USA).

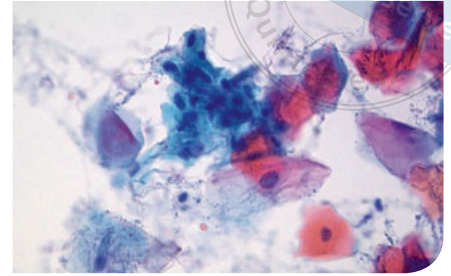


Abb. 3 Papanicolaou-Färbung: In der Mitte der Abbildung finden sich Zelltypen in Form einer Hyperchromasie der Zellkerne. (Foto: Zentrum für Oralpathologie, Potsdam; Dr. Harald Ebhardt)

4. Sie ist nicht geeignet zur Anwendung bei eindeutig malignitätsverdächtigen Läsionen.
5. Die Bürstenbiopsie ist kein Ersatz für den „Goldstandard“ Histologie.

Literatur

1. Sciubba JJ. Improving detection of precancerous and cancerous oral lesions. Computer-assisted analysis of the oral brush biopsy. U.S. Collaborative OralCDx Study Group. *J Am Dent Assoc* 1999;130:1445–1457.
2. Remmerbach TW, Weidenbach H, Pomjanski et al. Cytologic and DNA-cytometric early diagnosis of oral cancer. *Anal Cell Pathol* 2001;22:211–221.
3. Driemel O, Dahse R, Hakim SG et al. Laminin-5 immunocytochemistry: a new tool for identifying dysplastic cells in oral brush biopsies. *Cytopathology* 2007;18:348–355.
4. Schmidt-Westhausen AM, Ebhardt H. Die Biopsie und histopathologische Untersuchung von Mundschleimhautveränderungen. *Dtsch Zahnarztl Z* 2012;657–661.
5. DGZMK. S2k-Leitlinie: Diagnostik und Management von Vorläuferläsionen des Plattenepithelkarzinoms in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. 2010. <http://www.dgzmk.de/zahnaerzte/wissenschaft-forschung/leitlinien/details/document/diagnostik-und-management-von-vorlaeufelaesionen-des-oralen-plattenepithelkarzinoms-in-der-zahn-m.html>. Letzter Zugriff: 13.04.2018.



Prof. Dr. Andrea Maria Schmidt-Westhausen

CharitéCentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Berlin
E-Mail: schmidt-westhausen@charite.de

Antibiotika in der Parodontitistherapie

Prof. Dr. Dr. Beikler forscht, lehrt und praktiziert als Humanmediziner und Fachzahnarzt in der Parodontologie. Als Dozent ist er durch seine inspirierenden Vorträge anerkannt. Sein Schwerpunkt ist die Forschung auf dem Gebiet der Immunologie und Mikrobiologie parodontaler Erkrankungen. Für E-WISE hat er ein Online-Seminar zur Antibiotikatherapie erstellt, welches von den Pathogenen, Wirkstoffen, Indikationen und Nebenwirkungen bis zur mikrobiologischen Diagnostik und Therapie reicht.

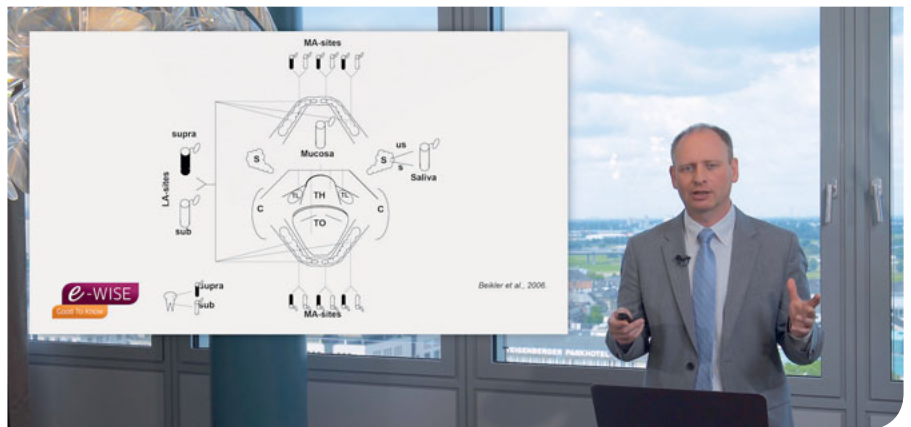


Abb. 1 In einem Online-Seminar der Fortbildungsplattform E-WISE spricht Prof. Beikler über den Sinn und „Unsinn“ der zahnärztlichen Antibiotikatherapie in der Parodontologie.



Antibiotikagabe nach dem Gießkannenprinzip! Wie stehen Sie zu dieser Aussage?

Das entspricht in keiner Weise einem verantwortungsvollen (zahn-)ärztlichen Vorgehen. Eine Antibiose sollte nie Routinemaßnahme sein, sondern bedarf einer klaren medizinischen Indikation. Nur dann kann sie eingeleitet werden – zielgerichtet!

Was ist das grundsätzliche Ziel einer Antibiotikagabe?

Damit wird versucht, dem Körper zu helfen, bakteriell bedingte Erkrankungen zu bekämpfen. Im besten Fall wird der entsprechende Erreger abgetötet. In der Parodontologie, wo es in der Regel nicht um lebensbedrohliche Erkrankungen geht, gilt es, die bedrohlich angestiegene bakterielle Resistenzlage und Entwicklung zu bedenken. Der Einsatz von Antibiotika muss gerade in diesem Kontext unter einer kritischen Risiko-Nutzen-Abwägung erfolgen.

Wann ist bei einer Parodontitis die unterstützende Gabe von Antibiotika indiziert?

Im Rahmen der Parodontitistherapie sind Antibiotika nur adjuvant anzuwenden. Die gute Nachricht: Mehr als 90 % der Patienten benötigen keine Antibiotika. Nur bei einer kleinen Anzahl sind sie indiziert, z. B. bei schwerer, generalisierter chronischer Parodontitis, bei aggressiven Formen oder bei immuninkompetenten Patienten. Hier kann eine adjuvante systemische Antibiotikatherapie begleitend zur mechanischen Therapie und nach der daraus resultierenden Zerstörung des Biofilms sinnvoll sein.

Worauf sollte der Zahnarzt bzgl. der Wirkstoffe bei der Auswahl von Antibiotika achten?

Auch hier ist zielgerichtet vorzugehen. In der Zahnmedizin häufig verordnet wird der sogenannte „van-Winkelhoff-Cocktail“, eine Kombination aus Amoxicillin und Metronidazol. Von der alleinigen unkritischen Anwendung dieser Kombination bin ich kein großer Freund. Es gibt zwar vie-

le Berichte darüber, dass Amoxicillin und Metronidazol gut wirken. Doch nur weil es diese gibt, heißt das noch lange nicht, dass es auch tatsächlich die „beste“ Option ist. Generell gilt, dass keine neuartigen Breitspektrumantibiotika oder sog. Reserveantibiotika verordnet werden sollen. Sie sind den lebensbedrohlichen Krankheiten vorbehalten. Betrachten wir es doch realistisch: Wir behandeln „nur“ Zähne und jede Antibiotikagabe kann potenziell Resistenzen auslösen. Resistente Keime können allerdings in bestimmten Situationen lebensbedrohliche Folgen haben, dessen sollten wir uns immer bewusst sein. Also wenn Antibiotika, dann sollten wir uns auf „alte“ Antibiotika konzentrieren. Dies auch auf die Gefahr hin, dass möglicherweise bereits resistente Keime dagegen in der Mundhöhle oder Tasche siedeln.

Also Risiko vs. Nutzen?! Welche Nebenwirkungen von Antibiotika erachten Sie als besonders gefährlich?

Antibiotika sind keine „Bonbons“! Zusätzlich zur Problematik der Resistenzentwicklung haben sie zahlreiche Nebenwirkungen, z. B. Kopfschmerzen, Durchfall, Übelkeit, Sehstörungen, Hautirritationen, Lichtallergie bis hin zu Störungen der Hämatopoese oder zum anaphylaktischen Schock. Nochmals sei betont: Bei Vergabe von Antibiotika im Rahmen der Parodontitistherapie sollte auf bewährte Medikationen gesetzt werden. Hier weiß man, dass diese in der Regel gut verträglich sind.

Wann ist der richtige Zeitpunkt für den Beginn der Antibiotikatherapie?

Begonnen werden sollte direkt im Anschluss an die zahnärztliche mechanische Intervention. Startet die Antibiose direkt nach dem supra- und subgingivalen Debridement im Sinne einer Full-Mouth-Disinfection (gesamte nichtchirurgische Therapie innerhalb von 24 h), kann man sicher sein, dass der Biofilm in allen Bereichen zerstört ist und die Medikation auch tatsächlich wirkt.

Wie unterscheidet sich hinsichtlich des zu erwartenden Ergebnisses eine systemische Antibiotikaverabreichung von der lokalen Therapie?

Bei dem Vergleich muss beachtet werden, dass bei der lokalen Antibiose am Wirkort eine enorm hohe Konzentration des Wirkstoffs vorliegt. Problem ist allerdings, dass bei einem übermäßigen Einsatz von lokalen Antibiotika u. U. systemisch derart niedrige Konzentrationen erreicht werden, die nicht mehr antibiotisch (subantimikrobiell), dafür allerdings resistenzinduzierend wirken. Grundsätzlich gilt, dass weder mit einer lokalen noch mit einer systemischen Antibiose eine Heilung erreicht werden kann.

Demzufolge ist die lokale Vergabe auch kein Ersatz zur mechanischen Therapie?

Nein! Auch vor einer lokalen Antibiose muss im Vorfeld der Biofilm zerstört werden. Die Entzündungswerte verringern sich zwar vorübergehend, aber es ändert an dem eigentlichen Problem nichts. Die lokale Vergabe ist keine kausale, sondern bestenfalls eine symptomatische Therapie, wenn nicht chirurgisch interveniert werden kann.

Wann empfehlen Sie eine mikrobiologische Testung als unterstützende Diagnostik?

Das ist immer empfehlenswert, wenn eine Antibiose vorgenommen werden soll. Um nicht „blind“ zu agieren, müssen wir wissen, gegen welche Keime angekämpft werden soll. Interessanterweise sind es neusten Erkenntnissen zufolge die klassischen parodontopathogenen Keime, die das gesunde Mikrobiom umkippen lassen. Betrachten wir es aus medizinischer Sicht: Ein Mediziner testet zunächst den Ist-Zustand beim Patienten – sofern kein Notfall vorliegt – und wählt erst daraufhin ein Antibiotikum aus. Eingedenk der potenziellen Komplikationen sowie der Tatsache, dass es sich um eine elektive und keine lebenserhaltende Therapie handelt, sollten

wir uns auch in der Parodontologie Zeit nehmen und basierend auf objektiven Indizien die Medikation wählen.

Wer nimmt die mikrobiologische Testung vor und worauf sollte geachtet werden?

In der Regel sind es molekularbiologische Untersuchungen. Wir machen dies bei uns an der Klinik selbst. Zudem gibt es eine Reihe medizinischer Labore, die mit relativ wenig Rechercheaufwand gefunden werden können. Der Zahnarzt sollte wissen, dass für ein aussagekräftiges Ergebnis eine Probe aus dem Mund des betroffenen Patienten genügt. Die Entnahmestelle sollte die supra- und subgingivale Plaque der jeweils tiefsten Tasche pro Sextant sein. Vom Labor werden zusammen mit dem Testergebnis oft Empfehlungen gegeben, welches Antibiotikum zum Bekämpfen des jeweiligen Keims sinnvoll sein kann.

Was können die Teilnehmer von Ihrem Online-Seminar bei E-WISE erwarten?

Sie erhalten einen klinischen Fahrplan zum verantwortungsvollen Umgang mit Antibiotika. Es werden Vorgehensweisen für den Praxisalltag gegeben und medizinische Hintergründe dargelegt. Das Schöne daran: Der Teilnehmer profitiert von einer intensiven Wissensvermittlung – das Seminar kann z. B. in mehreren Sequenzen angeschaut werden, es gibt Lernkontrollen und man kann ggf. schwierige Passagen wiederholen lassen. Wer im Praxisalltag mit Antibiotika arbeitet, sollte wichtige grundlegende Fakten kennen und diese werden hier komprimiert vermittelt.

Das Interview führte Annett Kieschnick, freie Fachjournalistin, Berlin.

Tipp

Das E-WISE Online-Seminar von Prof. Dr. Dr. Beikler finden Sie auf: www.e-wise.de/zahnmedizin



Prof. Dr. Dr. Thomas Beikler

Poliklinik für Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
E-Mail: t.beikler@uke.de; info@e-wise.de

Geringer Schrumpf – hohe Polierbarkeit



BEAUTIFIL II LS



www.shofu.de



Schnittstelle Zahnmedizin – Zahntechnik

Die Rolle des Zahntechnikers bei Parodontitispatienten

Parodontalerkrankungen stellen eine der häufigsten Ursachen für Zahnverlust bei Erwachsenen dar. Sollen die verlorenen gegangenen Zähne ersetzt werden, sind vonseiten des prothetischen Arbeitsteams, bestehend aus Zahnarzt und Zahntechniker, zahlreiche Parameter zu beachten.

Kommunikation und Planung

Grundsätzlich setzt die prothetische Therapie eines parodontal erkrankten Patienten eine erfolgreich beendete zahnärztliche Parodontaltherapie voraus. Neuer Zahnersatz sollte nur in ein entzündungsfreies Parodontium eingegliedert werden. Der Planung des Zahnersatzes liegt immer die Information über den Zahnstatus des Patienten zugrunde. Der Zahntechniker erkennt in der Regel auf einem Modell nicht, ob der Patient unter Parodontitis leidet. Hier ist die intensive Kommunikation zwischen Praxis und Labor von entscheidender Bedeutung. Insbesondere im parodontal geschädigten Gebiss ist es unerlässlich, den Zahnersatz in enger Absprache mit dem Dentallabor zu planen und Gestaltungskriterien einzuhalten. Besonders zu beachten sind dabei u. a.:

- Hygienefähigkeit,
- proximale Kontaktflächengestaltung,
- Kronenrandgestaltung sowie
- interdental Freiräume.

Folgende Fragen sollten vom prothetischen Arbeitsteam bei parodontal

geschädigten Gebissen vorab geklärt werden:

1. Wie soll der Zahnersatz hinsichtlich interdentaler Freiräume und approximaler Kontakte gestaltet werden?
2. Soll ein festsitzender oder herausnehmbarer Zahnersatz hergestellt werden?
3. Ist eine optimale Reinigung des Zahnersatzes – häusliche Mundpflege sowie professionelle Reinigung – möglich?
4. Sind Primär- oder Sekundärverblockungen bei herausnehmbarem Zahnersatz sinnvoll?
5. Ist die Erweiterungsfähigkeit bei einem herausnehmbaren Zahnersatz gegeben?

Bei all diesen Fragen müssen die jeweils richtigen Entscheidungen durch den Zahnarzt getroffen werden. Der Zahntechniker kann diesen Prozess unterstützen und mit seiner fundierten Erfahrung und seinem prothetischen Wissen beratend zur Seite stehen.

Festsitzender Zahnersatz

Bei Kronen und Brücken ist auf eine optimale Gestaltung des Restaurationsrandes zu achten. Zudem sind Brücken im basalen Bereich so zu gestalten, dass vom Patienten eine gute Mundhygiene eingehalten werden kann. Parodontale Komplikationen treten bei Kronen und Brücken oft im gingivalen oder approximalen Bereich auf. Um diese im Vorfeld zu vermeiden, sind bezüglich der Gestaltung des Zahnersatzes grundlegende Parameter einzuhalten (Abb. 1).

Interdentale Freiräume

Die Beachtung der interdentalen Freiräume von Kronen, Brücken, Stegen etc. muss der Zahntechniker verinnerlicht haben. Ziel ist es, dass der Patient seinen Zahnersatz in den Zahnzwischenräumen mit Zahnseide, Superfloss oder Interdentalbürsten gut reinigen kann.

Hinweis: Der Zahntechniker kann auf dem Modell die Reinigungsfähigkeit mit einem Interdentalbürstchen prüfen.

Approximale Kontaktflächen

Die approximalen Kontakte sollten sphärisch/flächig (distale Fläche ist konvex, mesiale Fläche ist konkav geformt) gestaltet werden und sich im oberen Drittel des Zahnes befinden. Fehlt der proximale Kontakt oder ist er zu schwach ausgeprägt, können sich Speisereste zwischen die Zähne in das Zahnfleisch einschieben und eine Entzündung verursachen.

Hinweis: Insbesondere im älteren Gebiss handelt es sich nicht um einen Kontaktpunkt, sondern um eine Kontaktfläche.

Herausnehmbarer Zahnersatz

Bei Klammerprothesen sind die Pfeilerzähne für einen erhöhten Plaquebefall gefährdet. Daher sind bei der Gestaltung des Zahnersatzes einige Dinge zu bedenken. Zwischen dem Gingivarand und dem Klammerelement sollte ein ausreichender Abstand (mind. 5 mm) eingehalten werden. Die Verbinderelemente sind grazil zu gestalten und es ist eine möglichst einfache Konstruktion anzustreben. Zudem gilt es zu beachten, dass die Pfeilerzähne einer erhöhten Belastung und somit Mobilität ausgesetzt sind. Daher

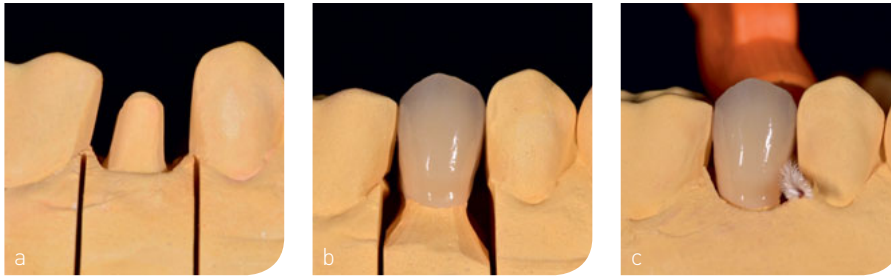


Abb. 1a bis c Unpräpariertes Sägemodell für die Herstellung einer Einzelkrone (a), das präparierte Sägemodell mit Einzelkrone (b) und die Überprüfung der Hygienefähigkeit auf dem Kontrollmodell (c).

kann bei parodontal vorgeschädigten Pfeilerzähnen oftmals eine sekundäre Verblockung durch fortlaufende Klammern empfehlenswert sein.

Hinweis: Die klammerfreie Versorgung mit einer Doppelkronenrestauration ist eine komfortable Lösung, mit der erfahrungsgemäß sehr gute Ergebnisse erzielt werden. Hier muss der Zahnarzt entscheiden, ob eine Primär- oder Sekundärverblockung indiziert ist.

Tipps für den Arbeitsalltag

1. Egal ob festsitzend oder herausnehmbar – Voraussetzung für jede zahntechnische Arbeit ist die Abformung/das Modell. Diese müssen im Labor gründlich geprüft und beurteilt werden. Wichtig ist z. B., dass die Präparationsgrenze eindeutig zu erkennen ist. Somit können überste-

hende Restaurationsränder vermieden und eine mögliche Entzündungsursache ausgeschlossen werden.

2. Bei der Modellherstellung ist darauf zu achten, dass immer auf einem Kontrollmodell oder mit Zahnfleischmaske gearbeitet wird. Nur dann ist der Gingivaverlauf gut erkennbar und die notwendigen interdentalen Freiräume können eingehalten werden.
3. Zum Standard im Dentallabor gehört die Arbeit mit der Lupenbrille bzw. dem Mikroskop. Das ermöglicht, die Kronenränder exakt passend zu gestalten – eine wesentliche Grundlage für die Langlebigkeit des Zahnersatzes.
4. Weiterhin muss darauf geachtet werden, dass keine Nischen und Kanten am Zahnersatz entstehen. In diesen Bereichen setzen sich vermehrt Keime und Beläge ab, die bei der häuslichen Mundhygiene schwer zu entfernen sind. Für den Zahntechniker

gilt das Motto „Im Mund alles rund“. Kanten sind dringend zu vermeiden.

5. Auch die optimale Politur ist ein entscheidender Aspekt. Bereits feine Rauheiten können die Anlagerung von Plaque begünstigen und erhöhen somit das Risiko gingivaler Entzündungen. Egal ob Zirkonoxid, Glaskeramik, Hochleistungskomposit oder metallische Legierung, die Restauration sollte keine rauen Stellen haben.

Fazit

Der Zahntechniker trägt in enger Interaktion mit dem Zahnarzt einen großen Teil dazu bei, den Patienten vor Parodontitis zu schützen bzw. den bereits erkrankten Patienten bestmöglich vor einem erneuten Entzündungsrisiko zu bewahren.



ZTM Jacqueline Riebschläger

Zahntechnik Mehlhorn, Berlin

E-Mail: info@zahntechnik-mehlhorn.de

Erratum

In Ausgabe 1/2018 der Dentista mit dem Fokusthema „Werkstoffkunde“ hat sich ein Fehler eingeschlichen. In der Übersichtstabelle „Keramische Werkstoffe in der festsitzenden Prothetik“ auf Seite 24 (Autorenteam: Bogna Stawarczyk und Nina Lümekmann) wurden zwei Produktnamen vertauscht.

Richtigstellung

Spalte Oxidkeramik: Zirkonoxid

Ceramill Zolid fx ist ein Zirkonoxid der 3. Generation.
Gefüge: polykristallin, 5Y-TZP, kubisch-tetragonal.

Weitere Produktbeispiele für dieses Zirkonoxid sind Brux-Zir anterior, Katana Zirconia HT etc.

Ceramill Zolid ht ist ein Zirkonoxid der 4. Generation.
Gefüge: polykristallin, 4Y-TZP, kubisch-tetragonal.

Ein weiteres Produktbeispiel für dieses Zirkonoxid ist IPS e.max ZirCAD MT.

Das Autorenteam und die Redaktion bitten dies zu entschuldigen.

Parodontitis aus ganzheitlicher Sicht (Biologische Aspekte)

Wir wissen heute, dass die Parodontitis eine multifaktorielle, opportunistische Erkrankung ist, welche mit Verlust von parodontalen Knochen, Kollagen und Attachment einhergeht.

Der heutige Stand der Wissenschaft beweist, dass die Parodontitis über die Blutbahn Auswirkungen auf den gesamten Organismus hat und an anderen Orten im Körper für Entzündungen sorgen kann. Hierbei wird für die Entstehung als primäre Ursache der subgingivale Biofilm angesehen. Dieser allein ist aber nicht ausreichend, um die Entstehung und Progression von parodontalen Erkrankungen erklären zu können. Modifizierende Faktoren wie die individuelle Immunantwort auf den bakteriellen Angriff, das Rauchen, systemische Erkrankungen, psychischer Stress, die genetische Disposition und die Einnahme von Medikamenten, beeinflussen den Schweregrad und den Verlauf der Parodontitis. Diese Kofaktoren beeinflussen die immuninflammatorische Reaktion des Wirts auf die pathogenen Bakterien und dadurch auch die Destruktion des Parodonts.

Aktuelle Forschungsergebnisse belegen den Zusammenhang zwischen oraler und systemischer Gesundheit und führen konsequenter Weise zu einem ganzheitlichen Ansatz in der modernen Parodontistherapie. Dieser könnte einigen Patienten weiterhelfen, die nicht mehr auf die klassische Akuttherapie ansprechen. Das darmassoziierte Immunsystem (GALT) ist direkt vernetzt mit dem schleimhautassoziierten Immunsystem (MALT). Bei einer Dysbiose, d. h. einer bakteriellen Fehlbesiedelung im Darm,

ist die Funktion des Immunsystems eingeschränkt, so dass Parodontitis und viele andere Erkrankungen die Folge sein können.

Ohne entsprechende Normalisierung des Darmmilieus und der Darmflora ist auch nach optimaler schulmedizinischer Parodontalbehandlung kein dauerhafter Erfolg zu erwarten.

Somit ist der große Einfluss von Nahrungsmitteln auf körperliche Entzündungsprozesse (Woudenberg et al 2013) ein Grund, die Ernährung im Rahmen der Parodontistherapie zu thematisieren.

Ernährungsdefizite zeigen sich in einer veränderten Immunfunktion und damit in einer verminderten Abwehr gegen Pathogene. In Fettzellen können Adipozytokine u. a. TNF- α , IL-6 gebildet werden. Chronisch, adipöse Parodontitis-Erkrankte, weisen höhere IL-6-Spiegel auf als normalgewichtige Patienten. (Krejci 2013, H. Staudte 2005)

Eine zu hohe Gesamtenergiemenge, also zu viele Kohlenhydrate, sowie gesättigte Fettsäuren und Transfettsäuren haben einen entzündungsfördernden Einfluss. Omega-3-Fettsäuren, Ballaststoffe, diverse Mikronährstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe hingegen, entfalten eine entzündungshemmende Wirkung. Dabei ergeben chronische Entzündungen einen Mehrbedarf an Mikronährstoffen für das Immunsystem und somit auch für das Parodont. (Woelber et al 2016). In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu erwähnen, dass Mikronährstoffe Substanzen sind, die der Körper selbst nicht bilden kann und mit der Nahrung aufgenommen werden müssen. Mikronährstoffe

leisten in der Regel keinen Beitrag zur Energieversorgung, sondern zur Aufrechterhaltung der Funktionen des Körpers. Unter anderem regulieren sie den Stoffwechsel auf natürliche Weise, helfen Nährstofflücken sicher zu schließen, die Stoffwechselvorgänge zu verbessern, die Regulationsbalance natürlich wiederherzustellen und die Therapiemaßnahmen zu unterstützen. Insgesamt sind sie elementar wichtig, um die Gesundheit zu erhalten. Blutuntersuchungen an verschiedenen Patientengruppen wie z. B.: Schwangere, Kinder, ältere Personen, Kranke, Sportler und Stressgeplagte, haben oft einen erhöhten Bedarf an Mikronährstoffen ergeben.

Aus meiner praktischen Erfahrung kann ich bestätigen, dass sich Entzündungen von parodontal Erkrankten, die u. a. einen Mangel an Kalzium und Vitamin D zeigten, mit einer gezielten Substitution Entzündungen deutlich reduzieren ließen.



Solveyg Hesse
Dentalcoach
GERL. Dental



smartgun Perio

1 Handstück, 1 Pulverkammer,
40 Düsen spitzen, 1 Reinigungs kit

€ 669,00

zzgl. 19% MwSt., Versandkosten

JETZT ONLINE ENTDECKEN



www.gerl-shop.de

Dentista bei Facebook Stimmen zu parodontologischen Themen

Mit dem Ziel, die Volkskrankheit Parodontitis wirksam und nachhaltig zu bekämpfen, stellten KZBV, BZÄK und DG PARO Ende letzten Jahres ein neues Konzept vor, das die derzeitige, 40 Jahre alte Behandlungsrichtlinie ersetzen soll (siehe Websites von KZBV und BZÄK). Wir haben unsere Mitglieder der Facebook-Gruppe Dentista Club dazu befragt. Hat die Verkündung und mediale Verbreitung durch die Dachorganisationen Relevanz für die Praxis – und falls nicht: warum?



Foto: Esther Stosch / pixelio.de

„Meines Erachtens besteht das erste Problem darin, den Patienten klarzumachen, dass sie eine chronische Erkrankung haben, die nach der geschlossenen Kurettage nicht geheilt ist, sondern lebenslange Mitarbeit erfordert. Das zweite Problem ist, dass viele UPT und PZR gleichsetzen – und die Einlassungen des MDK, dass die PZR keinen Nutzen haben und eine nicht gerechtfertigte IGEL-Leistung sei, haben zahlreiche Patienten verunsichert, ob sie dafür wirklich Geld bezahlen sollen. Für unsere Patienten kann ich aber bestätigen, dass diejenigen, die regelmäßig zur UPT kommen, deutlich weniger Zähne verlieren als diejenigen, die immer wieder mal ‚Pausen‘ einlegen.“

„Ich halte auch Zähne mit Lockerungen und Schienungen – vielleicht nicht lebenslang aber eine lange Zeit. Macht der Patient nicht mit, dann braucht man die PAR-Behandlung gar nicht erst anfangen und ich sage ganz klar, dass wir ein Team sind und die Patienten ihre Hausaufgaben machen müssen. Ohne UPT kein Erfolg und da bin ich streng: viermal im Jahr ist Pflicht!“

„Es wird ja auch bei den KZVen besprochen und im Endeffekt wollen die Kassen nur wieder sparen. Es ist unglaublich! Versteht der Patient nicht den Sinn der UPT dann bringt es alles nichts. Hier sollte man mal ansetzen und Bakterientests übernehmen oder UPT-Kosten, wenn der Patient regelmäßig erscheint. Es geht immer um Sparpolitik! Ich hoffe sehr, dass es die Medien nicht hochnehmen, weil man dann wieder die Diskussionen mit den Patienten hat.“

„In einer Kleinpraxis jedenfalls macht es keinerlei Unterschied. Ich habe immer die Broschüren der DG Paro mitgegeben. Alle werden über PAR aufgeklärt und über die Notwendigkeit der Nachsorge. Ob sie das wahrnehmen, liegt an den Patienten. Ich male es ihnen im Schnelldurchlauf auf dem Traypapier als Schemazeichnung auf und hoffe auf den Schockmoment wenn ich sage: ‚Das Schlimmste ist, es tut Ihnen gar nicht weh, aber diese kleinen Seile hier (dann zeige ich auf die aufgemalten PAR-Fasern) werden immer weniger.‘ Einem Patienten ist schon mal ein Zahn im

Brötchen stecken geblieben. Und ich kläre, bevor ich die PAR überhaupt mache, dass die Kassen PAV und UPT meist nicht zahlen. Aber ohne macht die Therapie keinen Sinn und ich mache sie nicht. Das hat dazu geführt, dass zumindest einige Patienten etwas strenger mit sich selbst sind, aber einige verschludern ihre Termine trotzdem.“

In Bezug auf Parodontitis und Gender interessierte uns noch ein weiteres Thema, das wir in der Facebook-Gruppe Dentista Club zur Diskussion stellten: Kann ein Zusammenhang zwischen Menstruation und Gingivitis beobachtet werden?

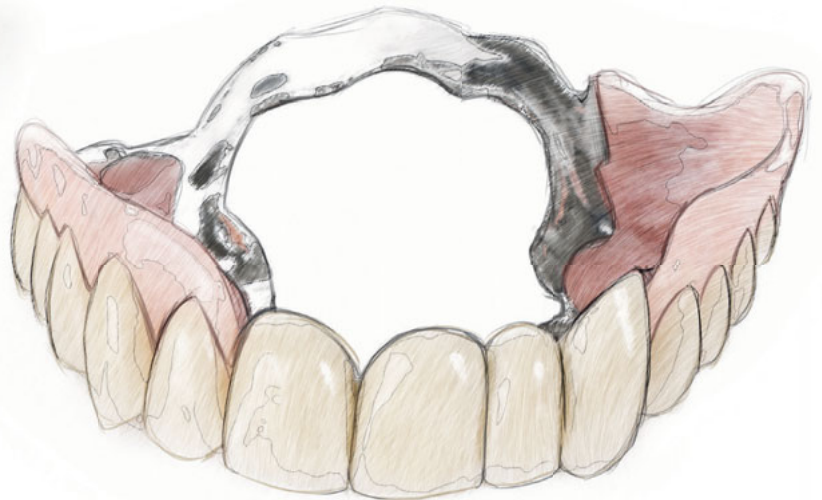
Ich kann es von mir selbst nur bestätigen und hatte auch schon einige Patientinnen mit dem Zusammenhang Periode/Gingivitis.“

„Ich habe es schon bei Patientinnen beobachtet – stark variierende Taschentiefen. Wir haben jede Woche gemessen, da waren eklatante Unterschiede. Der PA-Gutachter hatte mich angerufen und gefragt, was ich gemessen hätte – da haben wir eine kleine Praxisstudie zum Zusammenhang von Taschentiefen und dem weiblichen Zyklus durchgeführt. Bei der Patientin wurden über einen Zeitraum von sechs Wochen zweimal pro Woche die Taschentiefen gemessen. Es lag eine behandlungsbedürftige PA-Situation vor. Die Patientin war sehr schlank, gesundheitsbewusst und betrieb eine sehr gute Mundhygiene. Wir haben signifikante Unterschiede festgestellt, bis zu 3 mm je nach Zyklusphase. Das hat uns sehr zum Nachdenken gebracht. Wir messen heute viel häufiger die Taschentiefen und beobachten oft Schwankungen, allerdings nicht in solchem Ausmaß.“

TELESKOP-KRONE PRIMÄR- UND SEKUNDÄRTEIL

VOM 15.03.2018 BIS ZUM 30.06.2018

KOMPLETT NUR
99,99 €*



Spitzenqualität zum Spitzenpreis

Unser Spezial-Angebot für Sie und Ihre Patienten: Hochwertige Teleskop-Krone (Primär- und Sekundärteil) zum günstigen Preis. Tragekomfort, Farbgenauigkeit und Langlebigkeit – verlassen Sie sich auf geprüfte Qualität mit drei Jahren Garantie.

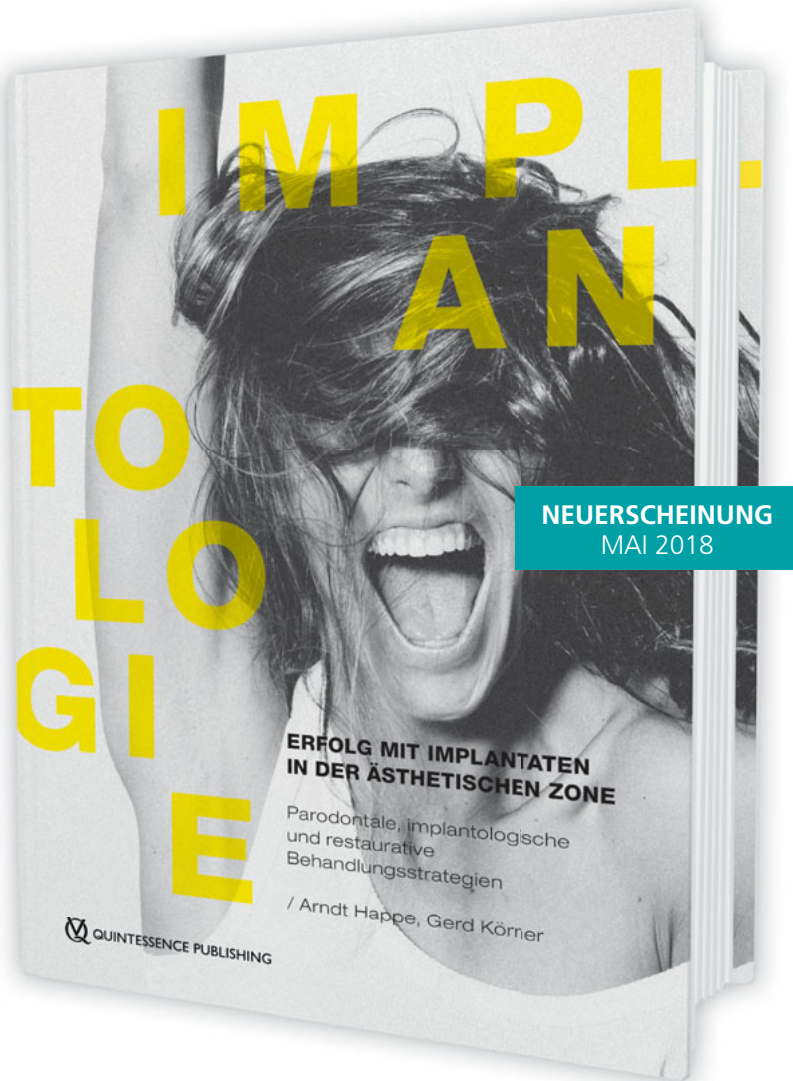
* Zzgl. MwSt., Verblendung sowie NEM-Materialkosten und Versandkosten nach BEL II. Das Angebot gilt vom 15.03. bis 30.06.2018 und bezieht sich auf die aktuelle dentaltrade Preisliste für Zahnärzte (Stand 09/2016) sowie ausschließlich auf die Leistungen von Zahnersatz. Die Aktion kann nicht mit anderen Angebotspreisen von dentaltrade kombiniert werden und richtet sich an alle in Deutschland niedergelassenen Zahnärztinnen/Zahnärzte. Es gilt das Auftragsdatum der Praxis. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

[HOCHWERTIGER ZAHNERSATZ ZU GÜNSTIGEN PREISEN]
FREECALL: (0800) 247 147-1 • WWW.DENTALTRADE.DE

 **dentaltrade**[®]
...faire Leistung, faire Preise

FÜR EIN ZUFRIEDENES LACHEN

copyright by
all rights reserved
Quintessenz



Arndt Happe | Gerd Körner

ERFOLG MIT IMPLANTATEN IN DER ÄSTHETISCHEN ZONE

Parodontale, implantologische und
restaurative Behandlungsstrategien

480 Seiten

1.432 Abbildungen

Best.-Nr.: 14990

Vorbestellpreis € 198,-

(gültig bis 31.08.2018, danach € 238,-)

Dieses Buch widmet sich dem anspruchsvollen Thema Implantatversorgungen im Frontzahnbereich. Von den biologischen Grundlagen und der Planung über die Chirurgie bis hin zur prothetischen Versorgung werden alle relevanten Aspekte umfassend beleuchtet. Moderne mikrochirurgische Verfahren zur Augmentation von Hart- und Weichgewebe und die plastische Parodontalchirurgie stellen hierbei einen Schwerpunkt dar.

Die Autoren geben in diesem Buch ihre lange Erfahrung anhand von sehr gut dokumentierten klinischen Fällen weiter, ohne die wissenschaftlichen Grundlagen zu vernachlässigen. International bekannte Koautoren wie Dr. Coachman aus Brasilien und Dr. Ishikawa aus Japan bereichern mit ihrer Expertise das Gesamtwerk – ein Standardwerk für den modernen implantologisch tätigen Zahnarzt, Oralchirurgen und Kieferchirurgen.

 QUINTESSENCE PUBLISHING
DEUTSCHLAND

Weitere Infos und Onlinebestellmöglichkeit:
www.quintessenz.de/erfolg-mit-implantaten



Bitte liefern Sie mir

_____ Exemplar(e) des Titels „Erfolg mit Implantaten in der ästhetischen Zone“ von Happe | Körner zum Vorbestellpreis von je € 198,-
(gültig bis 31.08.2018, danach € 238,-).

Vorname/Name _____

Str./Nr. _____

PLZ/Ort _____

Tel./Fax _____

E-Mail _____

Datum/Unterschrift _____

Lieferung gegen Rechnung | Preise inkl. MwSt. und Versandkosten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

Bestellen Sie versandkostenfrei per Telefon unter 030 76180-662, per Fax an 030 76180-692, per E-Mail an buch@quintessenz.de oder online unter www.quintessenz.de.

Rückblick Regionalgruppen

Nordrhein-Westfalen: Dentista Treffen in Bonn

Der vergangene Dentista Stammtisch in Bonn fand unter Leitung von Dr. Anke Klas am 19. Februar 2018 im altbewährten Restaurant ANNO Tubac statt. Es war wieder ein sehr informativer und unterhaltsamer Abend mit netten Kolleginnen und interessanten Gesprächen. Dieses Mal gab es noch ein besonderes Highlight: Eine der Teilnehmerinnen referierte über das Thema „Dentale Werkstoffe aus ganzheitlicher Sicht“.



Berlin: Fortbildungstammtisch

Am 21. Februar 2018 fand der erste Berliner Fortbildungstammtisch unter Leitung von Dr. Bettina Kanzliviuss statt. Es war ein rundum gelungener Abend mit einem spannenden Vortrag von Dr. Dr. Anette Strunz über Zahnextraktion und Knochen-erhalt, der den Teilnehmerinnen viele Tipps für den Praxisalltag brachte. Im Anschluss gab es noch eine rege Diskussion, bei der die Referentin zahlreiche Fragen beantwortete.



Niedersachsen: Stammtischtreffen in Braunschweig

Der erste Stammtisch in 2018 der Regionalgruppe Niedersachsen unter Leitung von Carolin Behrens fand am 21. Februar in der Vielharmonie in Braunschweig statt. Bei leckerem Essen unterhielten sich die teilnehmenden Zahnärztinnen und Zahn-technikerinnen angeregt über Themen wie Kinderbetreuung in der Selbständigkeit, Kommunikation mit den Patienten und erste Schritte in der Implantologie.



Nordrhein-Westfalen: Stammtisch in Köln

Was lange währt, wird endlich gut! Nach einer längeren Pause fand der erste Kölner Dentista Stammtisch in 2018 am 23. Februar im Restaurant Haus Unkelbach statt. Regionalgruppenleiterin Dr. Uta Steubesand und ihre Kolleginnen luden alle interessierten Kolleginnen in und um Köln herzlich zum Stammtischtreffen ein. Es war ein sehr schöner Abend mit spannenden Gesprächen und leckerem Essen.



Sachsen: Erster Stammtisch 2018 in Leipzig

Das erste Leipziger Regionalgruppentreffen in 2018 fand am 15. Februar statt. Aufgrund der großen Nachfrage wurde das Treffen ins Restaurant Lulu Lottenstein verlegt. Wie immer war es eine tolle Mischung, dieses Mal aus acht Zahnärztinnen und fünf Zahntechniker(meister)innen. Die Teilnehmerinnen saßen sehr gemütlich beisammen und es wurde über Kinderzahnheil-kunde, CMD sowie über zahntechnische Themen gesprochen.

Vorderpfalz: Zweites Treffen in Wachenheim

Der zweite Pfälzer Stammtisch in Wachenheim an der Wein-straße fand am 14. März 2018 statt. Auf Wunsch der Teilneh-merinnen rotieren die Treffen durch die jeweiligen Praxen. Los ging es in der Praxis von Leiterin Franka Meuter, die den Kol-leginnen ihr Praxiskonzept vorstellte. Außerdem gab es ange-regte Gespräche über Praxisausstattung, Behandlungen und Schwangerschaft.

Der aktive Erfahrungsaustausch unter Kolleginnen ist eines der primären Ziele des Dentista e.V. Um Zahnärztinnen und Zahntechnikerinnen eine möglichst unkomplizierte Möglichkeit hierfür zu bieten, haben sich deutschlandweit Regionalgruppen gebildet, deren Leiterinnen in Eigeninitiative Stammtischtreffen in entspannter Atmosphäre ausrichten. Der Dentista e.V. bedankt sich ganz herzlich für das großartige Engagement und die tolle Organisation der Stammtische.

Vorschau Regionalgruppen



Foto: © Dasha Petrenko + fotolia.com

Auch im Sommer finden wieder einige Stammtischtreffen der Dentista Regionalgruppen statt. Mitglieder und Freundinnen des Dentista e.V. sind herzlich zu den Veranstaltungen eingeladen (kostenlose Teilnahme, Verzehr auf eigene Kosten). Weitere Termine, aktuelle Infos sowie Änderungen gibt es immer auf der Dentista Website unter: www.dentista.de/dentista-regional

- Berlin – Zweites Treffen in 2018**
Termin: Montag, 28. Mai 2018, 18:30 Uhr
Ort: Eiffel, Kurfürstendamm 105, 10711 Berlin
Info & Anmeldung: Dr. Bettina Kanzlivius, kanzlivius@aol.com
- Baden-Württemberg – „Kamingespräch“ in Stuttgart**
Termin: Dienstag, 05. Juni 2018, ab 19:30 Uhr
Ort: Hotel Royal, Sophienstr. 35, 70178 Stuttgart
Info & Anmeldung: Dr. Amely Hartmann, amelyhartmann@web.de
- Schleswig-Holstein – Auftakt mit Brunch**
Termin: Samstag, 16. Juni 2018, 10:30 Uhr
Ort: Globetrotter Lodge, Aschberg 3, 24358 Ascheffel
Info & Anmeldung: Sonja Off, praxis@zahnarzt-carlshoehe.de
- Hamburg – Stammtisch mit Vortrag**
Termin: Montag, 02. Juli 2018, 19:30 Uhr
Ort: Club an der Alster, Hallerstraße 91, 20149 Hamburg
Info & Anmeldung: Dr. Kathleen Menzel, kathleenmenzel@web.de

Neue Regionalgruppen

Zum Jahresbeginn kam es zu einer Welle neuer Regionalgruppen Gründungen, sodass mittlerweile an 26 Standorten Dentista Stammtischtreffen stattfinden. Auf unserer Website im Bereich „Über uns“ (www.dentista.de/regionalgruppen) finden Sie eine Übersicht aller bestehenden Gruppen, die dem Austausch unter Kolleginnen aus der jeweiligen Region dienen. Nachstehend stellen wir Ihnen kurz die neu gegründeten Regionalgruppen und ihre Leiterinnen vor. In Ihrer Gegend gibt es noch keinen Stammtisch und das wollen Sie ändern? Dann melden Sie sich einfach bei uns: info@dentista.de — wir freuen uns über Ihre Initiative!

Region Heidelberg & Umland



Die Dentista Regionalgruppe in Heidelberg wurde von **Dr. Kristina Herrmann** ins Leben gerufen. Das erste Stammtischtreffen fand bereits im Januar statt und war laut Dr. Herrmann „ein ganz toller Abend! Super, dass Dentista so etwas möglich macht!“. Bei den Stammtischen steht der kollegiale Erfahrungsaustausch zu Themen aus Beruf und Leben im Vordergrund und natürlich auch das nette Beisammensein in entspannter Runde. Die Regionalgruppe startet als Zahnärztinnenstammtisch, alle interessierten Kolleginnen aus Heidelberg und Umgebung sind herzlich willkommen.

Kontakt: Dr. Kristina Herrmann, kristinaherrmann@gmx.de

Region Münster & Umland



Mit dem Ziel, die Zahnärztinnen in Münster und Umgebung besser untereinander zu verknüpfen, die Zusammenarbeit zu stärken und tolle Abende sowie interessante Aktionen miteinander zu erleben, hat **Dr. Sarah Johanna Harre** die Leitung der Regionalgruppe übernommen. Die Treffen

können sowohl zur Diskussion zahnmedizinischer Themen, als auch zum Austausch privater Anliegen unter Gleichgesinnten genutzt werden. Unter dem Motto „Zusammenkommen ist ein Anfang, Zusammenbleiben ist ein Fortschritt und Zusammenarbeiten ist Erfolg“ sind alle interessierten Zahnärztinnen aus Münster und Umgebung herzlich eingeladen, neue Ideen, Vorschläge und Anregungen einzubringen.

Kontakt: Dr. Sarah Johanna Harre, dr-harre@gmx.de

Region Schleswig-Holstein



Da sie den kollegialen Austausch sehr schätzt, hat sich **Sonja Off** dazu entschlossen, eine neue Regionalgruppe in Schleswig-Holstein zu gründen. Die Stammtischtreffen werden voraussichtlich durch verschiedene Städte „wandern“ bzw. an zentraler Stelle im Bundesland stattfinden. Hierbei geht

es unter anderem um den Wissenstransfer, um Netzwerkerweiterung und vor allem um das nette Beisammensein unter Kolleginnen. Außerdem soll, wenn gewünscht, ein Mentoring der jüngeren Generation stattfinden, um die typischen Fehler als Berufsanfänger zu vermeiden. Das erste Treffen ist für den 16. Juni geplant, nähere Infos siehe Vorschau Regionalgruppen.

Kontakt: Sonja Off, praxis@zahnarzt-carlshoehe.de

Region Emsland

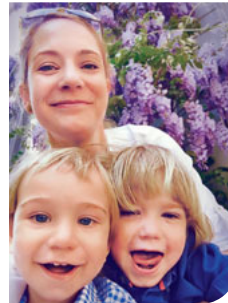


Die Regionalgruppe Emsland wird von **Ariane Pieper** geleitet. Die angestellte Zahnärztin lebt mit Mann und Kind in Lingen (Ems), wo auch die Stammtischtreffen stattfinden. Bei diesen geht es um das persönliche Kennenlernen der Kolleginnen in der Umgebung, den fachlichen Austausch, die

gegenseitige Unterstützung und natürlich auch um alles andere, was den Teilnehmerinnen sonst noch Freude bereitet. Alles in einer gemütlichen und kollegialen Atmosphäre. Alle derzeitigen und zukünftigen Kolleginnen aus dem Fach Zahnmedizin und Zahntechnik sind herzlich willkommen.

Kontakt: Ariane Pieper, ariane.palme@gmail.com

Region Unterfranken



Die neue Regionalgruppe Unterfranken wurde von **Martina Werner** initiiert, die seit 2010 als angestellte Zahnärztin oralchirurgisch in einer MKG-Praxis tätig ist. Die Stammtische finden in Würzburg statt und stellen regelmäßige Qualitätszirkel-/Networking-Treffen für den persönlichen Austausch dar. Dabei stehen konstruktive

Diskussionen im Vertrauen und Kommunikation auf Augenhöhe im Mittelpunkt, außerdem wird ein Generationenaustausch angestrebt, alles in stimulierender und entspannter Atmosphäre. „Ich freue mich auf ein gegenseitiges pushen zu Glanzleistungen!“, so Martina Werner. Dentista Mitglieder, gerne aber auch Gäste und Dentista Interessierte, sind herzlich willkommen. Zudem sind Vorträge interdisziplinärer, hochkarätiger Referenten geplant.

Kontakt: Martina Werner, mewerner81@icloud.com

Region Wien



Endlich ist es soweit: Die erste Dentista Regionalgruppe außerhalb Deutschlands wurde von **Dr. Julia Cerny** in Wien gegründet. Die regelmäßig stattfindenden Stammtische dienen dem privaten und fachlichen Erfahrungsaustausch, auch Treffen zu bestimmten Themen oder der gemeinsamen Besuch von Fortbildungen sind geplant. Mitmachen

können alle interessierten Zahnärztinnen aus der Region, von der Studentin bis zur Ruheständlerin. Zudem können, wenn gewünscht, themenbezogene Referenten, wie Zahntechniker oder Steuerberater, eingeladen werden.

Kontakt: Dr. Julia Cerny, zahnarzt@dr-cerny.at



Dentista Akademie



Foto: © Fotolia/Photographie.eu

Die Dentista Akademie ist ein Servicebereich des Dentista e.V. mit Fortbildungsangeboten unserer Mitglieder, Akademie-Partner und vom Dentista e.V. selbst. Mitglieder können hier kostenfrei eigene Veranstaltungen einstellen und bei vielen Veranstaltungen profitieren sie zudem von attraktiven Sonderkonditionen. Weitere Informationen und das gesamte Akademieprogramm finden Sie unter: www.dentista.de/events/akademie

Veranstaltungen der Akademie-Partner Partnertreff mit „Get-together“

Beim DENTAGEN-Partnertreff erwartet Sie ein Mix aus Impulsvorträgen und vertiefenden Fachseminaren. Das stets straffe Programm gibt Ihnen viele Anregungen für weitere Optimierun-

gen Ihres Leistungsspektrums. Am Vorabend findet zudem das traditionelle und beliebte „Get-together“ statt.

Veranstalter: DENTAGEN

Termin: 22. Juni 2018 ab 19:00 Uhr und 23. Juni 2018, 09:30 – 15:30 Uhr

Ort: GENO Hotel, Raiffeisenstraße 10–16, 51503 Rösrath

Info & Anmeldung: info@dentagen.de

Mitglieder-Veranstaltungen

Mitarbeiter wirksam führen – Systematik (Teil 1 & 2)

Die Praxis als System verstehen und Systemdynamiken wirksam steuern

Systematik Teil 1: Praxissysteme nachhaltig verstehen – und warum klappt es manchmal trotzdem nicht? Erfolgreich führen heißt systemisch führen.

Systematik Teil 2: Systemische Führungssituationen nutzen und Störungen im System auflösen – und wie kriege ich jetzt die Kuh vom Eis? Lösungsansätze auf allen Ebenen nutzen.

Termin: 28. und 29. Mai 2018 sowie 03. und 04. September 2018

Ort: Coaching Dr. Anke Handrock, Boumannstr. 32, 13467 Berlin

Info & Anmeldung: info@handrock.de

Berufsverband Dentista e.V. Schritte in die Politik

Der Weg nach vorn beginnt mit einem kleinen Blick zurück. Anlass für die Gründung des Dentista e.V., dem Berufsverband der Zahnärztinnen, im Jahr 2007, waren Zahlen: Der Anteil der Zahnärztinnen an allen Zahnärzten im Berufsstand war damals deutlich gestiegen, die Zahnärztinnen entwickelten sich zu einer eigenständigen Gruppe.

Derzeit beträgt der Anteil der Zahnärztinnen in allen Praxen ca. 44 % (2000: ca. 36 %, 1993: 33 %). Der Frauenanteil unter den Studienanfängern (Abschlussziel Staatsexamen) lag im Jahr

2016 bei fast 66 %, das Abschlussziel Promotion nannten fast 70 % davon. Die Zahlen entsprechen in etwa auch dem Anteil der Studentinnen im WS 2016/2017. Heißt: Der Trend setzt sich fort. Etwas langsamer als gedacht, dafür stetig.

Der zweite Anlass für die Gründung des Berufsverbandes der Zahnärztinnen war die Befürchtung der damaligen Standespolitik, es „drohe“ eine Feminisierung – was auch immer hiermit gemeint war. Den Sorgen der Standespolitiker stellte Dentista von Beginn an Daten, Studien und Beobachtungen gegenüber, wie sich der steigende Anteil der

Alter [Jahre]	Frauen	Männer
unter 35	63 %	37 %
35–44	53 %	47 %
45–54	42 %	58 %
55–64	37 %	63 %
65+	37 %	78 %

Frauen- und Männeranteil in den Altersklassen zahnärztlich tätiger Zahnärzte 2016: 58 % der Zahnärzte im Alter von 45–54 Jahren sind männlich, in der Altersgruppe 55–64 Jahre sind es 63 %. Männer dieser Altersgruppe stellen die Kerngruppe in der Standespolitik. Sie verfügen damit auch über langjährige wertvolle Erfahrung. Was ihnen aber fehlt sind Erfahrungen aus dem Berufsalltag der jungen und weiblichen Mitglieder der Körperschaften, die bereits jetzt die Mehrheit der Zahnärzte und auch die Zukunft des Berufsstandes darstellen. Ziel von Dentista ist es daher, die bestehende Expertise in den Vorständen um diejenige der Kolleginnen zu erweitern. Zu wünschen wäre ergänzend zudem eine Präsenz eines Repräsentanten der jungen Zahnärzte allgemein.



Foto: AdobeStock/Jacob Lund

Zahnärztinnen auf die zahnärztliche Versorgung auswirkt und welche eigenen Themen die Zahnärztinnen bewegen, die diese zahnärztliche Versorgung in eigener Praxis oder Anstellung erbringen.

Dass diese Themen Relevanz und teilweise auch Brisanz haben, zeigt sich immer mehr. So sehr wir nachvollziehen können, was ein Standespolitiker meint, wenn er sagt „Wir denken für euch Kolleginnen doch mit“, so wenig greift das bis tief in den Alltag der Zahnärztinnen zwischen Beruf und Privatleben.

Dentista wird politischer

Nach zehn Jahren Beobachtung, Diskussion, Analyse und Information wird Dentista – basierend auf den Wünschen der Mitglieder – nun politischer. Heißt: mehr aktives Einbringen und Gestalten in der Standespolitik. So zum Beispiel mehr Mitarbeit in den Körperschaften – das haben sich die Körperschaften gewünscht, das sollen sie bekommen. Den Zahnärzten, die derzeit dort aktiv

sind, gebührt Dank dafür, dass sie Zeit und auch Herzblut aufwenden, um den Beruf zukunftsfest zu machen. Neben ihnen sollen mehr Zahnärztinnen sitzen, die eben dieses „zukunftsfest machen“ auch mit Blick auf die Situation der Kolleginnen gestalten und entscheiden. Wie die Zahlen in der Tabelle zeigen, profitieren alle im Berufsstand, vor allem aber die junge, zukünftige Generation von mehr politischer Mitwirkung der Zahnärztinnen, die die Sonnen- und Schattenseiten der spezifischen Rahmenbedingungen kennen. Das werden vielleicht nicht die jungen Kolleginnen selbst übernehmen können, da sie oft zeitlich aufgegraben sind zwischen Beruf & Familie – aber diejenigen Zahnärztinnen, die mehr Zeitfenster haben, und sich für politische Arbeit interessieren.

Daher hat Dentista jetzt erstmals einen Ausschuss eingerichtet, der sich den Themen Standespolitik und Politik widmet und spezifische Aspekte aufarbeitet, die in Forderungen an die jeweils zuständigen Organisationen münden werden. Zudem werden mehr Kolleginnen als bisher aufgefordert und dabei unterstützt, sich für die Delegierten-/Vertreterversammlungen der Körperschaften und Verbände zur Wahl zu stellen.

Mitglieder in diesem neuen Ausschuss sind Zahnärztinnen, vor allem solche, die auf standespolitischen Ebenen bereits vielfältige Erfahrungen haben, und die Kolleginnen mit erfolgreich absolviertem Studiengang an der Akademie für freiberufliche Selbstverwaltung und Praxismanagement (AS; www.zahnaerzte-akademie-as.de). Wer sich einbringen möchte, Informationen gibt es über: info@dentista.de



Last Call Jubiläums-HTS in Leipzig

Das Hirschfeld-Tiburtius-Symposium des Dentista e.V. findet in diesem Jahr zum inzwischen zehnten Mal statt, und zwar am 08. und 09. Juni in Leipzig. Diesmal trägt es den Titel „Herausforderungen meistern – in Prothetik, Finanzen, Mutterschutz und Patientenführung“ und beinhaltet wieder einen spannenden Mix aus fachlich anspruchsvollen, praxisnahen Vorträgen.

Wissenschaftlichen Input wird OÄ Dr. Silvia Brandt leisten; in ihrem Vortrag widmet sie sich der prothetischen Versorgung des teilbezahnten Kiefers ohne Implantate. Der zweite Kongresstag befasst sich mit Themen rund um die Praxis- und Laborführung. Hier wird Ute Regina Voß, Inhaberin der Beratungsplattform „frau & vermögen“, einen Vortrag mit dem vielsagenden Titel „Dagoberta macht Kasse – oder auch Geld steht jeder Frau“ halten. Außerdem wird Dentista Rechtsbeirätin RAin Jennifer Jessie (Lyck + Pätzold. healthcare.recht) über das neue Mutterschutzgesetz sowie dessen Auswirkungen für Zahnärztinnen und Zahnärztinnen sprechen. Zudem bietet PD Dr. Christoph Ramseier den Teilnehmerinnen mit seinem Vortrag „Empathie statt Expertise: Verhaltensänderung durch Motivierende Gesprächsführung“ Hilfestellung im Bereich Patientenführung an.

Darüber hinaus können sich die Teilnehmerinnen dieses Mal „ihr“ Symposium individuell noch interessanter gestalten: Erstmals besteht die Möglichkeit, an einem von zwei parallel laufenden Workshops der Kongress-Sponsoren aus der Dentalindustrie teilzunehmen. Zur Auswahl stehen „Befestigung – Durchblick durch den Materialdschungel“ von Ivoclar Vivadent und „Praxismarketing – So geht eLearning“ von E-WISE.



Foto: iStock/eelnosiva

Anlässlich des zehnjährigen Jubiläums, lädt der Dentista e.V. im Anschluss zu einem Grillfest ein. Unter dem Motto „Frauen machen Feuer“ besteht für alle Teilnehmerinnen die Möglichkeit, die Tagung mit einem gemeinsamen Barbecue bei kollegialen Gesprächen in entspannter Atmosphäre ausklingen zu lassen – und auf die nächsten zehn Jahre erfolgreicher Dentista Symposien anzustoßen.

Als Veranstaltungsort hat sich Dentista für das Pentahotel Leipzig entschieden. Die selbst ernannte „coolste Location in einer heißen Stadt“ bietet sowohl Ruhe als auch Erholung – und damit ideale Voraussetzungen für zwei intensive, debattenreiche und horizonterweiternde Kongresstage.

Weitere Informationen zum 10. Hirschfeld-Tiburtius-Symposium sowie das Anmeldeformular finden Sie unter: www.dentista.de/hts-symposium

Der Dentista e.V. bedankt sich für die Unterstützung der Verbandsarbeit herzlich bei seinen Dentista Paten:



ALUMNI Ambassadors

Brücke zwischen den Generationen

Die Förderung von Absolventen des Zahnmedizinstudiums in ihrer Berufsfindung und -ausübung hat sich der Bundesverband der zahnmedizinischen Alumni in Deutschland (BdZA) als eines seiner Ziele auf die Fahne geschrieben. Im Fokus steht dabei immer auch das soziale Engagement und die Vernetzung von Zahnärzten untereinander sowie die Identifikation mit dem Beruf und der Alma Mater. Dazu hat der Verband jetzt die „ALUMNI Ambassadors“ ins Leben gerufen.

Mit dem Programm setzt der BdZA bereits bei den Studierenden an. Angesprochen sind engagierte junge Zahnärzte, die der nachfolgenden Generation Zahnmedizinistudierender als regionale Ansprechpartner erhalten bleiben wollen. Dies beispielsweise, indem sie an ihrer ehemaligen Uni im Rahmen der ZahniCampus Roadshow beim abendlichen Expertentalk Rede und Antwort stehen oder auf Berufsstarter-Workshops ihre Erfahrungen teilen. Wer den Schritt in die Selbstständigkeit bereits getan hat, kann im Rahmen des Careerday, der Praxisabgeber mit potenziellen Übernehmern in Kontakt bringt, aus der Zeit der eigenen Niederlassung berichten. Für den am 30. Juni beim Dental Summer stattfindenden Careerday sind über Dents.de, dem Portal des BdZA für junge Zahnmediziner,



Vom Austausch zwischen Studenten und jungen Zahnärzten profitieren alle Seiten. (Foto: BdZA)

noch Gratistickets erhältlich. Interessierte können sich direkt auf der Seite für eines der Tickets registrieren.

Ebenfalls im Rahmen des Dental Summer wird das erste Treffen der ALUMNI Ambassadors stattfinden. Am 29. Juni von 14:30 bis 17:30 Uhr stellt der BdZA das Projekt offiziell vor. Wer sich davon angesprochen fühlt und gerne teilnehmen möchte, kann sich an den Generalsekretär des BdZA, Sascha Kötter, wenden: s.koetter@bdza.de

52. Jahrestagung der NEUEN GRUPPE

Weißer Ästhetik – Patientenwunsch, Behandlungsverfahren, Paradigmenwechsel

Wie lassen sich die Wünsche unserer Patienten und der medizinische Nutzen mit aktuellen Methoden am besten umsetzen? Komposit oder Keramik, bleichen oder infiltrieren – wie invasiv müssen wir heute sein, um das individuelle Optimum zu erreichen? Feiern Sie mit uns ein Fest der weißen Ästhetik im Herzen Berlins, mit packenden Vorträgen und Seminaren, exzellenten Referenten und einem besonderen Rahmenprogramm! Zeigen Sie uns außerdem im Rahmen eines Fotowettbewerbs, wofür Sie sich in der weißen Ästhetik begeistern.

Besonderes Angebot: Dentista Mitglieder erhalten bis zum Ablauf der Frühbuchefrist den günstigen Mitgliederpreis (mit Nachweis).

Veranstalter: NEUE GRUPPE

Termin: 15.–17. November 2018

Ort: Hotel Adlon, Unter den Linden 77, 10117 Berlin

Info & Anmeldung: www.neue-gruppe.com (Bitte Dentista Mitgliedschaft angeben.)

1st Women Dentists Leadership Conference, 11.-12.01.2019

Keine Scheu vor Führungsrollen



Women Dentists Worldwide-Forum beim FDI-Kongress 2017.

In der Zahnmedizin gibt es wunderbare Frauen in Führungspositionen, denn jede Praxisinhaberin muss sich in leitender Stelle beweisen. Aber auch in politischen Ämtern, Universitätskliniken und anderen Gebieten sind Zahnärztinnen immer stärker präsent, allein schon wegen der steigenden Anzahl praktizierender Zahnärztinnen. Verbände wie der Dentista e.V. und auch Women Dentists Worldwide als Sektion der FDI (World Dental Federation) beschäftigen sich mit den Herausforderungen und Chancen, die Zahnärztinnen betreffen.

Im letzten September fand wie in jedem Jahr das Women Dentists Forum während des FDI-Kongresses in Madrid, Spanien statt. Wunderbare Referentinnen aus Politik, Wissenschaft und Praxis kamen zu dieser Gelegenheit zusammen. Zahnärztinnen berichten dort regelmäßig von der Situation in ihren Ländern. Auch unsere Vize-Präsidentin Dr. Juliane von Hoyningen-Huene hatte bereits mehrfach die Ehre, Dentista im Rahmen eines Vortrags vorzustellen. Schade ist jedoch,

dass die Zahnärztinnen vor Ort oft die Mitarbeiter der nationalen Delegationen zur FDI sind, selten selbst Landesdelegierte. Daher ergab sich im letzten Herbst der Wunsch, eine eigene Konferenz zum Thema zu veranstalten. Wir als Dentista Verband kamen sofort ins Gespräch mit dem Quintessenz-Verlag und es wurde schnell beschlossen, dass es die „1st Women Dentists Leadership Conference“ parallel zum Jubiläumskongress „7 Decades of Quintessence“ bzw. dem Berliner Zahnärztetag 2019 geben würde. Mit 16 Referentinnen an einem Tag ist das Hauptprogramm vollgefüllt, die Zahnärztinnen reisen extra aus zehn verschiedenen Ländern an. Die Themen sind breit gefächert von Wissenschaft und Praxis bis Politik. Anhand ihrer eigenen Erfahrungen und Lebensläufe werden die Referentinnen mit ihren Vorträgen inspirieren, motivieren und gleichzeitig Wissen vermitteln. Dabei wird kurz und prägnant jeweils 20 Minuten vorgetragen und im Anschluss gemeinsam mit dem Publikum diskutiert.

Wir besuchen: ZÄ Judith Grieger, Berlin



Foto: Jakub Trynieszewski

Ein roter Mund mit Lippen, die aus Diamanten zu bestehen scheinen und eine ebenmäßige, stilisierte Zahnreihe umschließen. Kubistisch verfremdet und doch lebendig in der Farbgebung. Darunter: Zahnarztpraxis Grieger & Husemann. Wer einen Blick auf die selbst entworfene Visitenkarte von Dentista Mitglied Judith Grieger wirft, erfährt viel über die 31-jährige Wahl-Berlinerin.

Dass Judith die medizinische Laufbahn einschlagen würde und sich vor nun fast genau einem Jahr den Traum von der eigenen Praxis erfüllt hat, war zwar durchaus naheliegend, aber nicht zwangsläufig. Denn neben der Medizin war es immer auch die Kunst, die sie faszinierte und der sie bis heute treu geblieben ist. Die Entscheidung, sich hauptberuflich der Zahnmedizin zu verschreiben, fiel dennoch nicht schwer. Als Kind zweier Ärzte, die in Rathenow, Havelland eine internistische Praxis führen, wurde ihr die Leidenschaft für die Medizin quasi in die Wiege gelegt. Doch warum Zahnmedizin? „Mich reizte einfach die Verbindung kurativer und ästhetischer Aspekte, die vertrauensvolle Nähe zum Patienten und auch das handwerkliche Geschick, das eine gute Zahnärztin besitzen muss“, so Judith rückblickend.

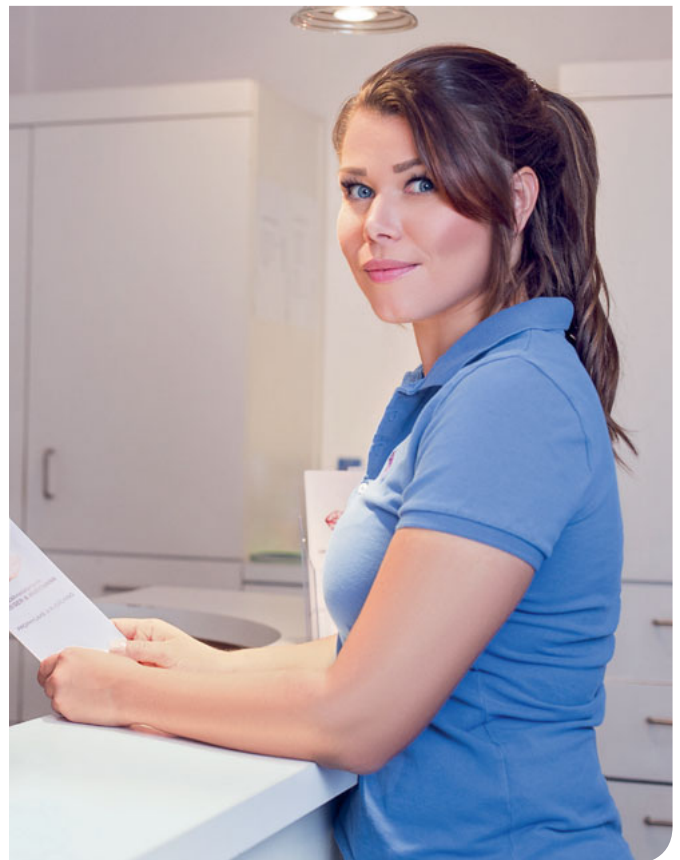
Ihr Studium absolvierte sie in Berlin, der Stadt, in die sie nach einigen Abstechern immer wieder zurückkehrte. Beruflich prägend waren die Jahre in der Praxis von Dr. Husemann, dem Berliner KZV-Vorsitzenden. Hier hatte sie bereits als Angestellte freie Hand bei den Patienten, den Materialien und Behandlungstechniken. Aber auch in Frankfurt a. M. war sie zwei Jahre als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Uniklinik tätig und betreute die klinischen Semester in der Zahnerhaltung. Die gute Ausbildung und Motivation der Studenten war ihr beson-

ders wichtig. So ist bis heute ein reger Kontakt zu Kollegen und ehemaligen Studenten geblieben.

Als Dr. Husemann sich altersbedingt entschied, kürzer zu treten, war es für Judith nur ein konsequenter nächster Schritt, die Praxis im Berliner Stadtteil Steglitz zu übernehmen. Auch wenn vor allem die Anfangszeit in vielerlei Hinsicht herausfordernd war – bereut hat sie den Schritt in die Selbständigkeit nie.

Trotz eines straffen Arbeits- und auch Sportpensums bleibt Judith noch genug Freiraum für ihre kreative Ader. Während ihre Acrylmalerei und Skulpturen nur wenige kennen, werden ihre selbst genähten Schlüsselanhänger aus Leder in Zahnform unter ihrem Label „Malaria“ bereits seit drei Jahren verkauft und an Freunde und Familie verschenkt.

Für das größte Projekt in diesem Jahr müssen jedoch sowohl die Zahnmedizin als auch die Kunst kurzzeitig in den Hintergrund treten: Im Sommer steht die Hochzeit mit ihrem Verlobten fest geblockt im Praxiskalender ...



Zahnersatz und die orale Heimat

Seminar mit ZTM Jürg Stuck



Gleich zwei Tage in Folge war ZTM Jürg Stuck Referent eines Dentista Tagesseminars zum Thema „Zahnersatz und die orale Heimat“. Anfang März 2018 kamen fast 30 Teilnehmer nach Thüringen, um sich in den schönen Fortbildungsräumen des Dentallabors Grüttner (Pößneck) intensiv mit der prothetischen Behandlungsplanung auseinanderzusetzen – ein klassisches Schnittstellenthema. Ganz im Sinne des Dentista e.V. war die Teilnehmerstruktur entsprechend heterogen. Sowohl Zahnärzte als auch Zahntechniker waren anwesend. Teilweise reisten prothetische Arbeitsteams gemeinsam an.

Über die Machbarkeit von Zahnersatz

Zu einem guten Ende gehört ein solider Anfang! ZTM Jürg Stuck arbeitet seit Jahrzehnten erfolgreich nach diesem Credo. Im Mittelpunkt des Seminars standen die Kooperation und Kommunikation zwischen Zahnarzt, Patient und Zahntechniker. Der erfahrene Referent schilderte seine Vorgehensweise und die Aspekte der zahntechnischen Analyse: Gesichtsanalyse, Sprachanalyse, Sprechmotorik, Modellanalyse, Zahnersatzanalyse, Fotostatus, Modellpositionierung über PlaneFinder, Kommunikation etc. Oberste Prämisse hierbei ist die Zusammenarbeit mit dem Patienten. Daher nahmen an diesem Seminar auch Patienten teil. Sie waren dankenswerterweise dazu bereit, den Referenten anhand ihrer individuellen dentalen Problematik sein Vorgehen darstellen zu lassen. Mit einfachen Mitteln und einer logischen Abfolge von zahntechnisch-diagnostischen Arbeitsschritten beurteilte Jürg Stuck die Machbarkeit von Zahnersatz.

Die orale Heimat

Ziel des Seminars war es, den Beginn der Behandlungsplanung umzudrehen. Dies bedeutet, dass zuerst die orale Heimat eines Patienten mit physischen Hilfsmitteln analysiert wird und das prothetische Arbeitsteam so erfährt, welche Ausdehnung der neue Zahnersatz haben sollte. „Die orale Heimat ist die, die man nicht spürt“, so der Referent. Beeindruckend war die Darstellung der vielen Möglichkeiten, bereits extraoral zahlreiche Informationen zu sammeln. ZTM Jürg Stuck: „Um die Ausgangssituation realistisch einschätzen zu können, muss die angestrebte Situation physisch erarbeitet und vom Patienten sensorisch getestet werden. Nur so erhalten wir individuelle Informationen dazu, wo sich die orale Heimat befindet und welche Dimensionsveränderungen für den Zahnersatz möglich sind.“ Von der Gesichts-, Sprach- und Modellanalyse bis zur Mock-up-Modellation – gemeinsam wurden zahlreiche Aspekte diskutiert. Der Referent verdeutlichte u. a., wie wichtig die Berücksichtigung der Lautbildung ist und erläuterte, warum ein Mock-up zur Kontrolle des Sprachmusters unentbehrlich ist. Eindringlich machte er darauf aufmerksam, dass bei der Vielzahl ästhetischer Analysen die skelettale Klasse des Patienten nicht vergessen werden darf. „Mein Konzept heißt: Patient!“ Mit bewusster Redundanz verwies er darauf, nicht nur in der Angle-Klasse I zu denken, denn dies berge die Gefahr, den Patienten womöglich in eine unphysiologische Position zu „zwängen“.



ZTM Jürg Stuck erläuterte den Zahnärzten und Zahntechnikern die Vorgehensweise bei der zahntechnischen Diagnostik: am Modell sowie am Patienten.



Grosser Dank gilt den teilnehmenden Patienten.

Wissensinput in Wohlfühlatmosphäre

Die intensive Auseinandersetzung mit Physiognomie, Mimik und Sprachmotorik ließ die Planung von Zahnersatz in einem neuen Blickwinkel erscheinen. Der Referent sensibilisierte für die Relevanz der ganzheitlichen Betrachtung und die Individualität eines jeden Patienten. „Die orale Heimat ist von der Wahrnehmung des Menschen abhängig.“ Jürg Stuck beeindruckte mit fundierter Erfahrung, ausgezeichneter Didaktik sowie einer ruhigen, eloquenten Art der Wissensvermittlung. Die wunderbare Thüringer Gastfreundschaft vom Team rund um ZTM Maxi Grüttner lud zum Wohlfühlen ein. Die kollegiale, heitere Stimmung des Seminars ergänzte die Fachinformationen perfekt – eine rundum gelungene Dentista e.V. Schnittstellenveranstaltung für das prothetische Arbeitsteam!

Bilder und Text: Annett Kieschnick, freie Fachjournalistin, Berlin



ZTM Jürg Stuck bespricht mit einer Zahnärztin das Vorgehen mit dem PlaneFinder.

Gender-Shift in der Zahntechnik Ein Interview

Schon seit Langem interessieren sich insbesondere Frauen für das Zahntechnikerhandwerk. In den vergangenen Jahren hat sich dies sogar noch verstärkt. Dentista sprach mit ZT Gerlinde Goebel (B. Sc.) über ihre Bachelorarbeit zum Thema „Warum gibt es vermehrt Zahntechnikerinnen im Zahntechnikerhandwerk?“.

Frau Goebel, was war die Intention für Ihre Bachelor-Arbeit?

Mit der Arbeit bin ich der Frage nachgegangen, warum vermehrt Frauen in der Zahntechnik arbeiten. In dem Dentallabor, in dem ich beschäftigt bin, arbeiten z. B. ausschließlich Frauen. Schon während meiner Ausbildung fiel mir auf, dass das Zahntechnikerhandwerk überwiegend von Frauen ausgeübt wird. Allein in meinem Jahrgang waren etwa zwei Drittel der Azubis Frauen. Die Studie ist hauptsächlich darauf ausgelegt, herauszufinden, ob der hohe Anteil an Zahntechnikerinnen mit bestimmten Motiven bei der Berufswahl zu erklären ist.

Was sind Berufswahlmotive bzw. gibt es geschlechterorientierte Prioritäten?

Ja, die gibt es. An oberster Stelle steht für Jugendliche seit den 1980er Jahren die Arbeitsplatzsicherheit, wobei Abiturienten ein den Neigungen entsprechender Beruf wichtiger ist. Ein si-



Foto: © Robert Kneschke | Fotolia.com

cherer Arbeitsplatz steht für sie auf dem dritten Rang. Eine interessante Tätigkeit belegt für alle Befragten den zweiten Platz. Für männliche Befragte sind das schnelle Verdienen von Geld und berufliches Ansehen besonders wichtig. Mädchen bevorzugen dagegen eher einen sauberen Beruf, in dem sie außerdem Kontakt zu interessanten Menschen finden.

Welche Schlüsse könnte man daraus für die Zahntechnik ziehen?

Die Priorisierung der Berufswahlmotive könnte ein Grund dafür sein, dass es im Zahntechnikerhandwerk immer mehr Frauen

gibt. Früher war der Beruf des Zahntechnikers angesehen und man konnte „gutes Geld“ verdienen. Seit der Gesundheitsreform 2005 geht es jedoch bergab. Inzwischen arbeitet die Branche an ihrem Ruf. Der Trend geht hin zur digitalen, sauberen Zahntechnik – weniger Lärm, Schmutz und Schleifstaub. Unhygienische Abformungen und klassische Modellherstellung werden zukünftig weitestgehend durch digitale Verfahren ersetzt. Der Fokus liegt zunehmend auf einer sauberen, ästhetischen Zahntechnik. Eventuell sind dies entscheidende Anreize für Frauen, das Zahntechnikerhandwerk zu erlernen. Zudem wird Zahnersatz nicht mehr anonym gefertigt; die notwendigen Anforderungen für diesen Beruf werden um soziale Aspekte bereichert. Da Mädchen bei ihrer Berufswahl oft den Kontakt zu Mitmenschen berücksichtigen und diesen vermehrt in der Zahntechnik wiederfinden, ziehen sie eventuell aufgrund dessen eine Ausbildung zur Zahntechnikerin in Erwägung.

Welchen Einfluss hat die Vereinbarkeit von Familie und Beruf auf die Berufswahl „Zahntechnik“?

Meiner Ansicht nach hat sie einen großen Einfluss. Betrachtet man die Arbeitsmarktsituation, wird ersichtlich, dass sich in Deutschland mehr als die Hälfte aller Beschäftigten ihre Arbeitszeiten nicht flexibel einteilen kann. Da überwiegend Frauen auf flexible Arbeitszeitgestaltung angewiesen sind, kommt das Zahntechnikerhandwerk als Arbeitgeber in Betracht. Viele Labore bieten ihren Mitarbeitern flexible Arbeitszeiten und schaffen somit gute Voraussetzungen für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Allerdings stehen dem jedoch oftmals Überstunden gegenüber, welche die Situation erschweren.

Beeinflusst der soziale Aspekt der Zahntechnik die Berufswahl?

Ja, das denke ich. Die Zahntechnik gehört zu den fünf Gesundheitshandwerken: Augenoptiker, Hörgeräteakustiker, Orthopädiotechniker, Orthopädienschuhtechniker und Zahntechniker leisten in einer älter werdenden Gesellschaft einen wichtigen Beitrag zur Gesundheit der Bevölkerung. Frauen können in der Zahntechnik ihr soziales Engagement ausleben.

Ist der Frauenanteil heute höher als vor einigen Jahren? Ist ein Trend – ähnlich dem in der Zahnmedizin – zu beobachten?

Der Lehrlingsbestand in der Zahntechnik ist innerhalb von zehn Jahren um zirka 27 %, gesunken. Der männliche Anteil an Lehr-

lingen hat sich innerhalb dieses Zeitraums um etwa 35 % reduziert, der weibliche Anteil hingegen nur um 20 %. Die Geschlechterverteilung hat sich noch stärker verschoben und untermauert den Geschlechter-Shift des Zahntechnikerhandwerks. Waren es 2006 nur 20 % mehr weibliche Auszubildende als männliche, sind es 2016 schon 35 % mehr angehende Zahntechnikerinnen.

Welche Folgen hat dies für den Berufsstand?

Dies kann aus mehreren Blickwinkeln positiv betrachtet werden. Es ist bekannt, dass Frauen die feinfühligere und rücksichtsvollere Wesen sind. Das spiegelt sich zum Beispiel bei Qualitätsanspruch, Kunden-/Patientenorientierung und Mitarbeiterzufriedenheit wider. So sind Frauen umweltbewusster als Männer und arbeiten ressourcensparender. Eine mögliche negative Auswirkung der steigenden Anzahl von Frauen in der Zahntechnik wäre beispielsweise, dass Männer sich aus den Gründungs- und Leitungspositionen der Dentallabore zurückziehen. Aufgrund weniger männlicher Zahntechniker finden Dentallabore keine Nachfolger. Trotz steigender Frauenquote wäre es vermutlich genauso schwer, eine Zahntechnikerin zu finden, die ein Dentallabor weiterführen möchte. Frauen neigen zu einer deutlich geringeren Risikobereitschaft. Nicht ohne Grund werden heute zirka 75,5 % der zahntechnischen Labore in Deutschland (Einzelunternehmen) noch immer von Männern geführt.

ZT Gerlinde Goebel (B. Sc.) hat am Steinbeis-Transfer-Institut der Steinbeis-Hochschule Berlin den „Bachelor of Science Dental Technologie und Management“ absolviert.

Das Interview führte Annett Kieschnick, freie Fachjournalistin aus Berlin.



ZT Gerlinde Goebel

Endres & Weis Dentaltechnik, Frankfurt a. M.

E-Mail: gerlinde.goebel@gmail.com

Porträt von ZTM Silke Schmidt



„Meine Ausbildung habe ich 1988 in Braunschweig begonnen. Mein Lehrlingsgehalt betrug 350,00 DM. Das war ein großer Unterschied zu anderen Lehrlingen in meiner Region, die z. B. bei VW im ersten Lehrjahr mehr als das Doppelte erhielten. Aber das war mir egal!“, erinnert

sich Silke Schmidt. Sie entschied sich bewusst für die Zahn-technik und damit für einen Beruf, in dem sie sich zu 100 % wiederfand. Heute hat die vielseitig interessierte Zahntechnikermeisterin ein kleines gewerbliches Dentallabor in Wolfenbüttel. Ihr Weg dahin führte sie über ein Labor in Northeim, das viel für die Universität Göttingen gearbeitet hat, in ein Praxislabor nach Braunschweig. „Und wie das Leben so will, lernte ich da meinen heutigen Mann kennen. Er war Assistenzarzt in der Praxis. Im Juli 1998 wurde unsere Tochter geboren.“ Silke Schmidt und ihr Mann eröffneten kurze Zeit später eine Zahnarztpraxis mit Praxislabor. „Diese Konstellation war perfekt. Ich konnte Familie und Arbeit vereinen, auch wenn es oft anstrengend war.“ Im Dezember 2001 erhielt die Tochter von Silke und Helmut Schmidt einen kleinen Bruder.

Für Silke Schmidt war schon damals klar, dass ein Zahntechniker ohne direkten Patientenkontakt in den meisten Fällen kaum optimale Ergebnisse realisieren kann. „Die Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker erachte ich als unentbehrlich, wenn Anspruch an eine hochwertige prothetische Arbeit besteht. Jeder sollte über den Tellerrand schauen und das Ganze betrachten. Ich wünsche mir oft, dass Zahnärzte und Kieferchirurgen mehr zahntechnische Fortbildungen besuchen und Vorträge hören, um die Therapiemöglichkeiten von Beginn ausschöpfen zu können und nicht danach Schadensbegrenzung betreiben zu müssen.“ Lernt man Silke Schmidt persönlich kennen, ist zu spüren, dass die aufgeschlossene, sympathische Frau wissbegierig und ehrgeizig ist. Zusätzlich zur ausgefüllten



Rolle als Mutter und Zahntechnikerin im praxiseigenen Labor begann sie im Jahr 2002 ihre Meisters Ausbildung in Berlin. „Fast jedes Wochenende fuhr ich nach Berlin zur Meisterschule. Das war hart, aber ich möchte diese Zeit in meinem Leben nicht missen!“ In dieser Zeit bekam sie eine Ausnahmegewilligung, um das Praxislabor in neuen Räumlichkeiten in ein gewerbliches Labor umzuwandeln. Ihren Meistertitel erhielt sie 2004 und führt seither eigenständig ihr Dentallabor. Und da Lernen bekanntlich niemals endet, entschied sich Silke Schmidt im November 2016 für das Bachelorstudium „Dentalmanagement“ an der Steinbeis Business Academy in Berlin. Dies wird sie im Jahr 2019 mit ihrer Bachelorarbeit abschließen.

Heute arbeitet die Zahntechnikermeisterin zusammen mit einem kleinen Team für Zahnärzte in ihrer Region. „An meiner täglichen Arbeit reizt mich die Herausforderung in der Zusammenarbeit mit dem Zahnarzt und dem Patienten, immer die bestmögliche Lösung zu finden. Natürlich ist die optimale Lösung immer individuell.“ Die Zahntechnikerin hat einen breit aufgestellten Arbeitsschwerpunkt: „Meine Aufgabe ist es, dem

Patienten eine hervorragende prothetische Restauration zu erstellen und es macht für mich keinen Unterschied, ob verblendete Krone, implantatgetragene Restauration oder Totalprothese. Wir arbeiten nur selten zu Kassenpreisen, aber der Patient weiß den Aufwand, den er für unsere Leistung zahlt, sehr zu schätzen.“ Silke Schmidt ist seit einigen Jahren Mitglied im Dentista e.V. Forum Zahntechnikerinnen und schätzt u. a., dass die Schnittstelle zwischen Praxis und Labor immer wieder thematisiert wird. „Zudem glaube ich, dass sich Frauen über

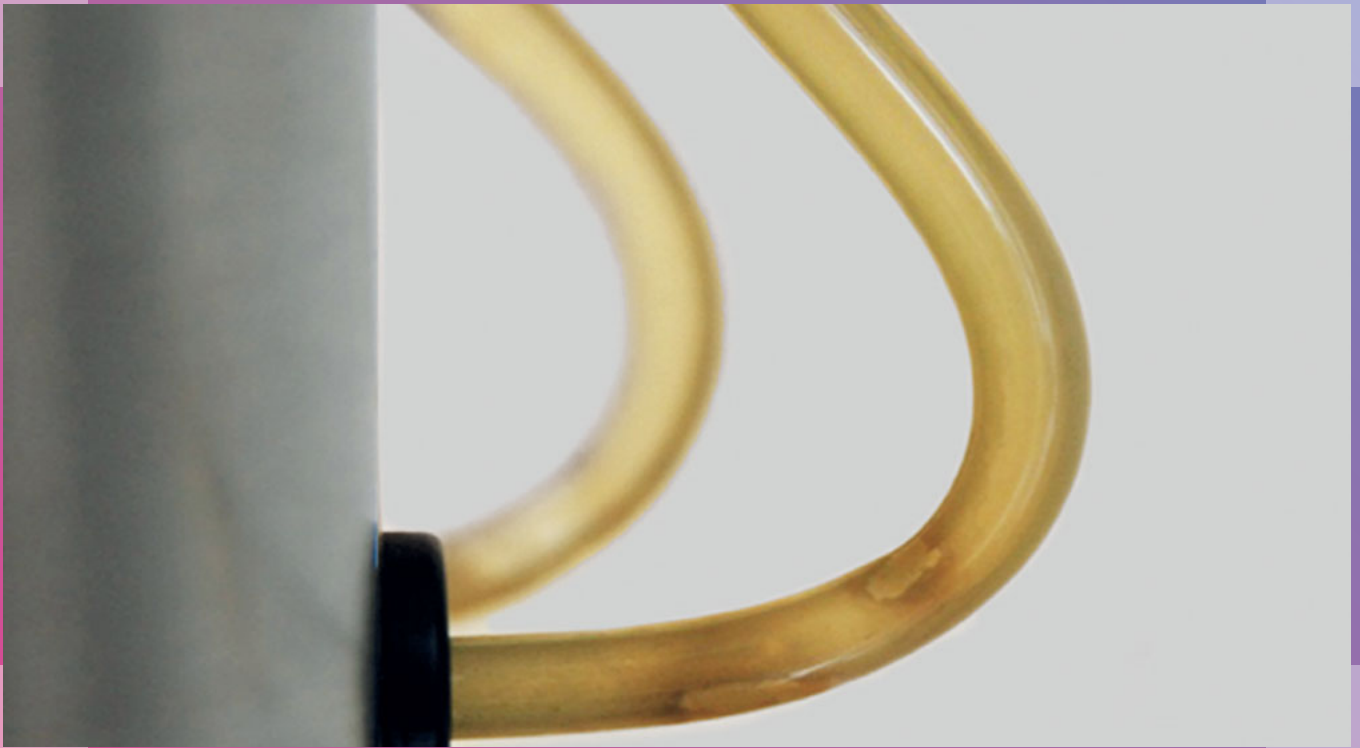
Erfahrungen, Probleme und Erfolge anders austauschen als Männer und das hat oftmals Vorteile.“

Trotz eigenem Labor, der Zahnarztpraxis ihres Mannes und zahlreicher Fortbildungen gibt es für Silke Schmidt auch ein Leben so ganz „ohne Zähne“. Sie ist aktive Handballspielerin und engagiert sich für die regionale Jugendförderung im Handballsport. „Ich finde es erschreckend, wie wenig Sport von den Kindern heute noch getrieben wird. Um die Kinder weg von PC und Spielkonsole hin zum Sport zu bewegen, organisieren wir im Verein verschiedene Veranstaltungen.“ Wenn dann noch Zeit bleibt, setzt sich Silke Schmidt am liebsten auf ihr Motorrad und geht auf Tour.



WATER REVOLUTION

Schützen Sie sich und Ihre Patienten vor schlechter Wasserhygiene



Wasserführender Schlauch mit Biofilm trotz H₂O₂

Das SAFEWATER Hygiene-Technologie-Konzept bietet Ihnen einen vollständigen Schutz.

Lassen Sie sich jetzt von den Experten für Wasserhygiene beraten.



BLUE SAFETY
Die Wasserexperten

Fon 00800 88 55 22 88
www.bluesafety.com/Termin

Praxis im ländlichen Raum

Zahnärztin Dr. Sabine Hopmann in Lemförde

2015 starteten wir mit der Serie „Der ländliche Raum“ im Dentista Journal, bei der schon nach wenigen Interviews das große Potential von Landzahnarztpraxen deutlich wurde. Häufig wird dieses jedoch von jungen Kollegen bei Existenzgründungsüberlegungen unterschätzt und zumeist gar nicht erst in Betracht gezogen. Dass die Landzahnarztpraxis eine reizvolle und auch wirtschaftlich attraktive Alternative sein kann, davon berichten Zahnärztinnen in unserer Serie, die wir mit dieser Ausgabe neu starten. Wir beginnen mit Dr. Sabine Hopmann und ihrer Praxis in Lemförde, Niedersachsen, die sie vor 30 Jahren von ihrem Vater übernahm.



Sonne, Wind und Wasser – Lemförde liegt am Dümmer See und auch die Nordsee ist nicht weit.

der Eintritt in die Praxis meines Vaters erlaubte mir, mich in einer bestehenden, gut funktionierenden Struktur zunächst um meine Weiterbildung zu kümmern.

Wie groß ist der Ort – und sind Sie auch für das Umland da?

Der Ort liegt zwischen Osnabrück und Bremen am Dümmer See, hat 2.000 Einwohner und ist Mittelpunkt eines Gemeindeverbandes von insgesamt 10.000 Einwohnern.

Wie kam es, dass Sie Ihre Existenz in einer Landzahnarztpraxis gründeten?

Anfang der 80iger Jahre erlaubte die KZV lediglich zwei Jahre Assistenzzeit. Danach mündete der Weg zwangsläufig in die Selbstständigkeit, ob man sich dazu in der Lage fühlte oder auch nicht. In den erfolgreichen Zahnarztpraxen waren weibliche Assistentinnen die Ausnahme, sodass meine Versuche, dort eine Assistentenstelle zu bekommen, leider keinen Erfolg hatten. Da aber schon direkt nach dem Studium ein weiterer Fortbildungsbedarf in mir erwachte, wollte ich zunächst meine zahnmedizinischen Fähigkeiten weiterentwickeln. Natürlich plante ich später einmal selbstständig zu sein, aber

Haben Sie einen Tätigkeitsschwerpunkt?

Meine Tätigkeitsschwerpunkte sind die Implantologie, Extrusionstherapie (nicht-invasiver Knochenaufbau), minimalinvasiver Zahnersatz und umfassende Gesamtrehabilitationen. Durch ein Team von drei Kolleginnen und Kollegen decken wir aber sämtliche Spezialgebiete der Zahnheilkunde ab.

Gibt es viele Privatpatienten?

Im Laufe der Jahre haben wir sehr viele Kassenpatienten von der Qualität hochwertiger Zahnheilkunde überzeugen können. So haben wir uns eine große Klientel von Kassenpatienten erarbeitet, die zuzahlungsbereit sind. Dadurch

konnten wir die Zahl unserer Privatleistungen mehr als verdoppeln.

Wie erleben Sie die Offenheit Ihrer Patienten gegenüber Zuzahlungsleistungen?

Die meisten unserer Patienten wissen bereits seit vielen Jahren, dass gute Zahnheilkunde zum Kassensatz nicht möglich ist. Diese Zuzahlungsbereitschaft erfordert in meinen Augen neben der sehr guten Qualität zahnmedizinischer Leistungen auch ein perfektes Praxismanagement und ein zugewandtes, professionelles Team.

Sind Sie mit Ihrer Landzahnarztpraxis im Großen und Ganzen zufrieden? Was könnte besser sein, und was macht richtig Spaß?

Es macht sehr viel Freude, mit einem sehr stabilen und treuen Team zu arbeiten. Wenn wir Nachwuchs im Team brauchen, bekommen wir oft neue Mitarbeiterinnen, die von Teammitgliedern motiviert werden, mit uns zu arbeiten. Alle sind bemüht, sich ständig zu verbessern und freuen sich, wenn Patienten uns loben, weil sie sich gut umsorgt fühlen. Viele Patienten sind persönlich bekannt und teilweise schon in 3. Generation mit unserer Praxis verbunden. Das gibt natürlich Sicherheit bei der Planung, da den Patienten unsere Praxisphilosophie wohlbekannt ist und sie zu uns kommen, um bestmöglich zahnmedizinisch versorgt zu werden.

Wie ist es mit Freizeit und anderem Engagement?

Ich treibe viel Sport als Ausgleich zum Beruf und neben der Tätigkeit als zahnmedizinische Referentin organi-



Die Zahnarztpraxis besteht inzwischen schon seit 66 Jahren.

siere ich Kongresse und schreibe Veröffentlichungen. Seit 20 Jahren betreut uns eine Kommunikationstrainerin in der Praxis bei der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Teams. Konfliktlösungen, Besprechungen, Motivation und guter Umgang im Kollegium und mit den Patienten stehen auf der Agenda. In der Zukunft werden wir gemeinsam Praxisteams coachen und sicher mit unserer langjährigen Erfahrung viele Tipps und Anregungen geben können, wie der Praxisalltag noch effizienter und harmonischer gestaltet werden kann.

Wie empfinden Sie die Lebensqualität an Ihrem Ort?

Ich wohne in der nächstgrößeren Stadt, halte aber guten Kontakt zu den Dorfbewohnern, indem ich an Stadtfesten und anderen Veranstaltungen teilnehme. Außerdem ist meine Mutter noch sehr fit und hat viel Kontakt zu den Patienten aus dem Dorf. Die Lebensqualität in unserem Dorf ist sehr hoch, es gibt Kindergärten, Schulen, Sportvereine und viele Möglichkeiten, sich im Alltag zu engagieren und Teil der Gemeinschaft zu sein. Die Nähe zum Dümmer See bietet die Möglichkeit zum Wassersport im Sommer und die Verkehrsanbindung mit Bus und Bahn

in die Städte ist sehr gut. Bedingt durch die leistungsstarke Industrie vor Ort findet ein kontinuierlicher Zuzug statt, der immer wieder dazu führt, dass sich interessante neue Menschen im Ort niederlassen. So entsteht eine gute Mischung von alten und neuen Mitbürgern, die das Dorfleben bereichert.

Für wen ist eine Landzahnarztpraxis ein richtig gutes Modell? Was spricht für diese im Vergleich zu einer Praxis in der Stadt?

Ich kann junge Zahnärztinnen nur ermutigen, ihre Assistenzzeit oder auch die Niederlassung in einer Dorfpraxis in Betracht zu ziehen. Das Landleben bietet viele Vorteile gegenüber dem Leben in der Stadt, vor allem für junge Familien. Natürlich können nicht alle kulturellen Wünsche so umfassend erfüllt werden wie in der Großstadt, aber das Leben mit Kindern ist auf dem Land sicher auch sehr erfüllend und die täglichen Herausforderungen einer Zahnarztpraxis sind in vielfältiger Hinsicht einfacher zu meistern.

Was meinen Sie: Hat die Landzahnarztpraxis eine Zukunft?

Auf jeden Fall! Die Patienten sind heute in der Mehrzahl sehr mobil und auch

Tipp

Das vollständige Interview finden Sie auch auf der Dentista Website im neuen Bereich Beruf & Leben / Ländliche Region.

bereit, sich für gute Versorgung in einem größeren Umkreis zu bewegen. Die Patienten vor Ort wünschen sich natürlich die Möglichkeit, dort auch umfassend versorgt zu werden. Was wiederum eine hervorragende Chance ist, sich entweder als Chef mit mehreren spezialisierten angestellten Zahnärzten oder auch in einer größeren Gemeinschaftspraxis niederzulassen. Meines Erachtens ist die Positionierung der Praxis das wichtigste Erfolgsgeheimnis. Wofür steht die Praxis, was ist die Philosophie der Ärzte und des Teams? Die kontinuierliche Arbeit an diesen Fragen ist heute ein zentraler Punkt, um die Praxis zum Erfolg zu führen. Es gibt überall Patienten, die eine herausragende zahnmedizinische Qualität suchen und auch bereit sind, dafür die nötigen Kosten zu übernehmen. Ich kann alle interessierten Kolleginnen nur dazu ermutigen, sich nach sorgfältiger Prüfung auf dem Land niederzulassen. Ich habe es nie bereut!



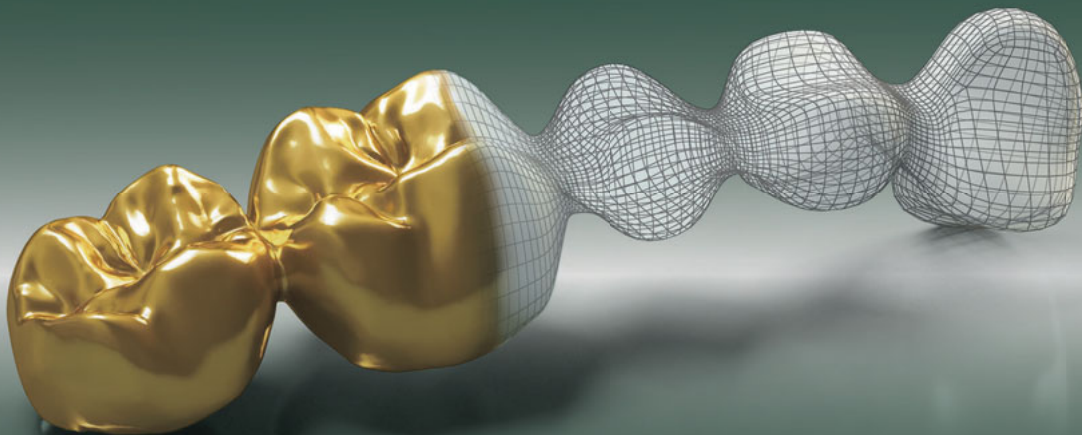
Dr. Sabine Hopmann
Zahnarztpraxis, Lemförde
E-Mail: hopmann@hopmann-maak.de

Copyright by
all rights reserved

EDELMETALL EINE GENERATION WEITER

C.HAFNER bietet Ihnen die gesamte Bandbreite der Edelmetallverarbeitung.
Alle Verfahren, moderne Werkstoffe und beste Services. Edelmetall wie Sie es benötigen:

- ✓ Edelmetallfräsen
- ✓ Legierungen
- ✓ Galvanoforming
- ✓ Recycling
- ✓ Services



Die Praxisabgabe – Teil 1

Der Mensch

Der Erfolg einer Zahnarztpraxis ist eng mit Menschen verbunden: den Behandlern, den Mitarbeitern und den Patienten. Dabei muss alles wie bei Zahnrädern zusammenpassen, damit das Ganze funktionieren kann. Dementsprechend ist der Mensch auch ein wichtiger Faktor bei der Abgabe/Übernahme einer Zahnarztpraxis. Leider wird dies oftmals vernachlässigt und die Konzentration zu stark auf Zahlen und Formalien gelegt.

Der Abgeber

Zunächst sollte der Abgeber sich selbst hinterfragen, ob er die Praxis tatsächlich abgeben und sein Berufsleben, zumindest in der jetzigen Form, beenden möchte. Manchmal ist es nur eine Laune aufgrund eines zeitweisen Ärgers oder aus einer Enttäuschung heraus. Ein wohldurchdachter Entschluss beinhaltet Gedanken für die Zeit danach und die vorherige Abstimmung im privaten Umfeld. Was mit der Zeit anfangen? Zeitweise noch mitarbeiten? Den Ruhestand genießen? Reisen?

Manchmal ist der Grund für eine Praxisabgabe nicht das Alter sondern einfach der Wunsch z. B. nach einer größeren, räumlichen Veränderung. Dann muss sich um eine neue Praxis bemüht werden und die Organisation der Übergänge von der alten zur neuen Praxis (Konkurrenzschutz!) koordiniert werden.

Für potenzielle Übernehmer gehört es sich, dem Abgeber beim Besuch seiner abzugebenden Praxis und damit seinem (beruflichen) Lebenswerk mit Respekt und Wertschätzung zu begegnen. Vielfach wird von Beginn an, wie beim



Foto: © Chagin | iStockphoto.com

Gebrauchtwagenkauf, nach Schwachstellen und Gründen für eine Preissenkung gesucht und dies auch umgehend entsprechend kommuniziert. Die Phase der Preisfindung folgt allerdings erst deutlich später. In der Regel ist der Abgeber von seiner Praxis überzeugt und fühlt sich bei der Aufzählung negativer Punkte entsprechend gekränkt. Zudem haben viele Abgeber selbst ein Gespür dafür entwickelt, wo in der Praxis Verbesserungspotenzial ist. Dies sollte dann aber dem Übernehmer obliegen, denn er möchte die Praxis nach seinen Vorstellungen verändern. Ein harmonischer Praxisübergang ist gekennzeichnet von gegenseitigem Vertrauen und respektvollem Umgang. Sollte dann angestrebt werden, dass der Abgeber noch eine Zeitlang mitarbeitet, so muss dies unbedingt zeitlich begrenzt und auch nur angedacht werden, wenn die „Chemie“ stimmt und der „Alte“ damit umgehen kann, nicht mehr „Chef“ zu sein. Viele

Abgeber genießen es, z. B. an drei Vormittagen mitzuarbeiten und würden dies gerne einige Jahre so weiterführen. Gibt es kein fixiertes Datum für das endgültige Ausscheiden entsteht eventuell irgendwann der Druck, dem alten Chef kündigen zu müssen. Das gibt oft „böses Blut“ beim Team und den Patienten.

Das Team

Das Praxisteam ist ebenfalls ein wichtiger Faktor für Abgeber und Übernehmer. Mit der Übernahme einer Praxis steigt der Übernehmer in alle Verträge, und somit auch in die Personalverträge (inkl. Kündigungsfristen durch Betriebszugehörigkeit), ein. Man übernimmt nicht nur eine Praxis, sondern ein eingespieltes Team. Als Übernehmer ist es ratsam, wenn die Entscheidung für eine Praxis gefallen ist, zeitnah die zukünftigen Mitarbeiter in ungezwungener At-



mosphäre (gemeinsames Abendessen o. ä.) kennenzulernen. Oftmals nutzen Mitarbeiter die Möglichkeit, sich (vielleicht endlich) einbringen zu können und geben Tipps und Hinweise, wo aus Sicht des Teams noch Potenzial in der Praxis liegt. Weiterhin ist es wichtig zu erfahren, welche Abläufe und Regelungen sich in der Praxis über die Jahre eingespielt haben, um diese weiterzuführen oder nach eigenen Vorstellungen verändern zu können. Auch ist es für die Mitarbeiter bedeutsam zu wissen, welche Ideen und Erwartungen der „Neue“ hat.

Der Patient

Für den Erfolg ist es unerlässlich, die Kommunikation gegenüber den Patienten zu organisieren. Zu viele Geheimnisse sorgen für Gerüchte, die sich nach dem

Prinzip „Stille Post“ potenzieren. Bei einer altersbedingten Praxisabgabe ist vielen Patienten meistens klar, dass eine Veränderung anstehen wird. Dabei wollen sie gerne informiert bleiben, denn sie möchten wissen, ob sie auch dem Nachfolger ihre Zahngesundheit anvertrauen können. Ein offener Umgang mit dem Thema bringt die Gerüchteküche und Unsicherheiten schnell zum Erliegen.

Kurz vor dem Praxisübergang sorgt ein Anschreiben an die aktiven Patienten (Unterschrift nur vom Abgeber!) für ein sympathisches Bild. Darin sollte sinngemäß enthalten sein, dass man sich in den Ruhestand verabschiedet und glücklich ist, seine Patienten und sein Team beim Nachfolger in den allerbesten Händen zu wissen. Auch eine entsprechende Zeitungsanzeige ist hier sinnvoll. Da der Übernehmer von dieser indirekten Werbung profitiert, wird oftmals die Re-

gelung getroffen, dass er, in Absprache mit dem Abgeber, das Schreiben und die Anzeige formuliert und auch die Kosten übernimmt.

Fazit: Wer den „Faktor Mensch“ beherrscht, ist auf dem richtigen Weg.



Thomas Kirches

Sachverständiger für die Bewertung von Zahnarztpraxen,
Praxisgründungsberater, Tönisvorst
E-Mail: kirches@outlook.com

Die Telematikinfrastruktur Ein Anwenderbericht

Alle Akteure des deutschen Gesundheitswesens sind gesetzlich gehalten, sich digital miteinander zu vernetzen. Die endgültige Frist für den Anschluss an die TI-Datenautobahn wurde auf den 31. Dezember 2018 festgesetzt. Im Interview schildert uns Frau Dr. Mirjam Grüttner-Schroff, Zahnärztin und Zahn-technikerin mit eigener Praxis in Bonn, ihre Erfahrungen bei der Installation und Anwendung der TI und berichtet von ihrer Zusammenarbeit mit CGM.

Frau Dr. Grüttner-Schroff, das Jahr 2018 hält für das deutsche Gesundheitswesen eine besondere Herausfor-

derung bereit: den Anschluss an die TI-Datenautobahn. Wie stehen Sie zu einem der größten IT-Projekte weltweit?

Ein solches Mammutprojekt, das jeden von uns Zahnärzten betrifft, flößt natürlich erst einmal Respekt ein. Aber die Digitalisierung darf an der Praxistür keinesfalls Halt machen. Im Gegenteil, ich erkenne hier enorme Potentiale. Die eGK und ihre entsprechende TI ermöglichen mir einen papierlosen, sicheren und schnellen Austausch mit Kollegen und Kliniken. Und wir als Praxisteam arbeiten fachlich und wirtschaftlich effizienter.

Hatten Sie Bedenken, dass die flächendeckende digitale Vernetzung von Praxen, Apotheken, Krankenhäusern und Kassen für Sie mit Problemen verbunden sein könnte?

Für uns als Praxisteam ist die EDV ein sehr sensibler Bereich, auf den wir in hohem Maße angewiesen sind. Entsprechend skeptisch war ich, was die konkrete Umsetzung anging: An was muss gedacht werden, bevor der Techniker klingelt? Wie viel Zeit würden Installation und Einarbeitung kosten? Funktioniert die neue Technik, klappt die Datenübertragung? Das alles waren Fragen, die sich stellten.

Was galt es im Vorfeld der Installation vorzubereiten und was musste angeschafft werden?

Am Anfang hat man es mit vielerlei Begrifflichkeiten zu tun: VSDM, VPN-Tunnel, Konnektor, SMC-B usw. Um da Klarheit zu schaffen und die Voraussetzungen für den TI-Praxisanschluss abzuklären, hat uns der Kontakt mit CGM und dem für uns zuständigen Vertriebspartner Großbecker & Nordt sehr geholfen. Einmal abgesehen von notwendigen Anschlüssen für Internet und Netzwerk, muss die Praxis mit einer SMC-B authentifiziert sein. Dieser „elektronische Praxisausweis“ muss rechtzeitig bestellt werden und am Tag X, der TI-Installation, freigeschaltet sein. Aber auch die bereits vorhandene Hardware sollte auf ihre Anschlussfähigkeit hin überprüft werden. Kenn- und Passwörter müssen griffbereit sein.

Worauf legen Sie am Tag der Installation besonderen Wert?

Mir war es wichtig, dass unser Praxisablauf so wenig und so kurz wie möglich unterbrochen werden musste. Und natürlich wollten wir nach der Installation direkt mit der neuen Technik umgehen können. Für alle Fälle wollte ich einen kompetenten Ansprechpartner an unserer Seite wissen, an den wir uns bei möglichen Problemen wenden konnten. Genauso haben wir es dann auch umgesetzt.

Wie können wir uns den Tag der Installation vorstellen? Worin bestand der Service vor, während und nach der Umstellung Ihrer Praxis auf TI?

Gemeinsam mit den zertifizierten Technikern der Fa. Großbecker & Nordt sowie der CGM hatten wir bereits im Vorfeld alle wichtigen Vorbereitungen getroffen, SMB-C und Hardware bestellt, einen Termin vereinbart. Am Tag



Foto: © Spectral-Design | Fotolia.com

der Umstellung wurden alle Komponenten installiert – innerhalb von 90 Minuten! Wir wussten es schon, waren dann aber doch überrascht, dass das Meiste im Hintergrund vorbereitet werden kann, ohne den Praxisbetrieb zu beeinträchtigen. Dann wurden meine Mitarbeiterinnen und ich sehr gut eingewiesen. Der Umgang mit der TI-Technik und -Software, der Einlesevorgang und Online-Datenabgleich, die neuen Systemmeldungen: Alles verlief reibungslos und schnell. Wenn in Zukunft dennoch Fragen oder Probleme auftreten sollten, werfen wir einen Blick in das Einführungsmaterial oder wenden uns direkt an die Service-Hotline von CGM.

Inwiefern hat sich Ihr Praxisalltag verändert, seit Sie an die TI-Datenautobahn angeschlossen sind? Sehen Sie weitere Anwendungsbereiche, wo sich TI und Konnektor nutzen lassen könnten?

Im Grunde hat sich für uns wenig verändert. Die Dauer des Einlesevorgangs ist

gleichgeblieben. Werden Versicherten-daten aktualisiert, dauert es einen kurzen Moment länger. Die TI hat aber das Interesse unserer Patienten geweckt. Das betrifft insbesondere das quartalsweise Einlesen und Abgleichen der eGK. Sie fragen, wir beraten und klären auf. Für uns alle wird die Einführung der Notfalldaten ein wichtiger Schritt werden, genauso wie die elektronische Signatur.

Was würden Sie anderen Praxen für den Rollout-Start mit auf den Weg geben?

In der optimalen Vorbereitung liegt das Geheimnis einer erfolgreichen TI-Umstellung. Ich persönlich empfehle, einen Komplettanbieter auszuwählen, der die Praxis im Vorfeld, währenddessen und im Nachgang begleitet. Anfängliche Bedenken erweisen sich dann sehr schnell als unbegründet und man kann sich ganz auf die zahnärztliche Arbeit und vor allem die Patienten konzentrieren.



Dr. Mirjam Grüttner-Schroff

Zahnärztin & Zahntechnikerin, Bonn

E-Mail:

praxis@gruettner-schroff-zahnarzt.de



Am Ende des Tages zählt Sicherheit.

Der Praxisalltag ist enorm komplex. Verlassen Sie sich auf eine Marke, die ihn mit Sicherheit einfacher macht. Mit perfekt ausgebildeten Medizinproduktberatern, die Ihnen jederzeit zur Seite stehen. Mit Instrumenten in höchster Produktions- und Materialqualität. Mit kompletten, jederzeit zuverlässigen Warenlieferungen.

Komet. Die Qualität der Qualität.

komet-my-day.de

FACULTY 2018

Stephan Acham (Austria)
Bilal Al-Nawas (Germany)
Maurício Araújo (Brazil)
Behrouz Arefnia (Austria)
Hans-Peter Bantleon (Austria)
Stephen Barter (United Kingdom)
Goran Benic (Switzerland)
Thomas Bernhart (Austria)
Michael Bornstein (Switzerland)
Urs Brodbeck (Switzerland)
Corinna Bruckmann (Austria)
Dieter Busenlechner (Austria)
Daniel Buser (Switzerland)
Matteo Chiapasco (Italy)
Luca Cordaro (Italy)
Adriano Crismani (Austria)
Giovanni E. Salvi (Switzerland)
Helena Francisco (Portugal)
Rudolf Fürhauser (Austria)
Alexander Gaggl (Austria)
Petra Gierthmühlen (Germany)
Peter Göllner (Switzerland)
Klaus Gotfredsen (Denmark)
Christian Graetz (Austria)
Ueli Grunder (Switzerland)
Robert Haas (Austria)
Christoph Hämmerle (Switzerland)
Lisa Heitz-Mayfield (Australia)
Markus Hof (Austria)
Norbert Jakse (Austria)
Martin Janda (Sweden)
Britta Jung (Germany)
Ronald Jung (Switzerland)
Barbara Kimbauer (Austria)
Ralf Kohal (Germany)
Polina Kotlareno (Austria)
Ulrike Kuchler (Austria)
Niklaus P. Lang (Switzerland)
Werner Lill (Austria)
Martin Lorenzoni (Austria)
Georg Mailath-Pokorny (Austria)
Roland Männchen (Switzerland)
Nikos Mattheos (China)
Gabriele Millesi (Austria)
Andrea Mombelli (Switzerland)
Sven Mühlemann (Switzerland)
José Manuel Navarro (United Kingdom)
David Nisand (France)
Christa Nöhammer (Austria)
Michael Payer (Austria)
Christof Pertl (Austria)
Bjarni Pjetursson (Iceland)
Marc Quirynen (Belgium)
Stefan Renvert (Sweden)
Mario Rocuzzo (Italy)
Rafi Romano (Israel)
Gert Santler (Austria)
Mariano Sanz (Spain)
Morten Schiødt (Denmark)
Henning Schliephake (Germany)
Frank Schwarz (Germany)
Ralf Smeets (Netherlands)
Andreas Stavropoulos (Sweden)
Robert Stigler (Austria)
Georg Strbac (Austria)
Jörg Strub (Germany)
Gabor Tepper (Austria)
Hendrik Terheyden (Germany)
Tiziano Testori (Italy)
Maurizio Tonetti (Italy)
Christian Ulm (Austria)
Itsvan Urban (Hungary)
Pascal Valentini (France)
Nele van Assche (Belgium)
Christoph Vasak (Austria)
Sascha Vornik (Austria)
Hannes Wachtel (Germany)
Georg Watzek (Austria)
Hans-Peter Weber (USA)
Walther Wegscheider (Austria)
Brigitte Wendl (Austria)
Ann Wennerberg (Sweden)
Gernot Wimmer (Austria)
Werner Zechner (Austria)
Giovanni Zucchelli (Italy)



VIENNA 2018

OCTOBER
11TH / 13TH

DON'T MISS!



DENTAL TREATMENT STEPS

DAY 1: Diagnostics
DAY 2: Surgical treatment
DAY 3: Prosthetics and follow-up



LIVE SURGERY SESSIONS

Three live surgery sessions for the first time at an EAO congress.



CADAVER COURSES AND HANDS-ON SESSIONS

Training under the guidance of renowned experts.

DREAMS & REALITY IN IMPLANT DENTISTRY

IN COOPERATION WITH:



Salama, bonjour, good morning

Der Beginn eines Hilfsprojektes auf Madagaskar

Ein internationales Team und dreisprachige Begrüßung am Morgen: Für uns fünf Zahnmedizinerinnen aus Deutschland war beim ersten zahnmedizinischen Hilfseinsatz im madagassischen Busch Flexibilität gefragt. Aber nicht nur im Hinblick auf die Kommunikation, sondern auch bei der Behandlung der Patienten war einiges anders als in Deutschland.

Für ein erstes gemeinsames Projekt der beiden Organisationen Ärzte für Madagaskar und Planet Action – Helfende Hände e. V. wurde für einen Einsatz im Salfa Hopitaly in Manambaro ein Team, bestehend aus zwei Zahnmedizinistudentinnen, zwei Zahnärztinnen sowie einer Kieferchirurgin und Hochschullehrerin, zusammengestellt. Im September 2017 brachen wir auf, um nach fast 40 Jahren Unterbrechung wieder Zahnmedizin in Manambaro zu praktizieren.



Unsere Mundpflegeprodukte wurden insbesondere bei den Kindern dankbar angenommen

Der Empfang durch zwei Vorstandsmitglieder des Vereins Ärzte für Madagaskar und die Mitarbeiter des Krankenhauses vor Ort war sehr herzlich. Diese

hatten in den Tagen zuvor extra ein Behandlungszimmer mit Wartebereich hergerichtet, Wasserleitung und Elektrokabel gelegt und das Gästehaus frisch gestrichen. Wir begannen sofort mit dem Auspacken unserer mitgebrachten Instrumente und Materialien sowie dem Vorbereiten der beiden Behandlungsplätze. Sogar ein alter cyanfarbener zahnärztlicher Behandlungsstuhl wartete auf uns. Leider war er jedoch nicht verstellbar und damit auch nicht benutzbar.

Als wir nach Abschluß der Vorbereitungen erschöpft zum Gästehaus kamen, erwartete uns die erste große Überraschung der Reise. Es gab Pizza für alle. Dank eines privat gespendeten Pizzaofens und viel Übung eines Mitarbeiters wurde dies inzwischen ein festes Begrüßungs- oder Verabschiedungsritual für die Einsatzteams.

Der erste Behandlungstag begann mit einem Gottesdienst für Mitarbeiter,



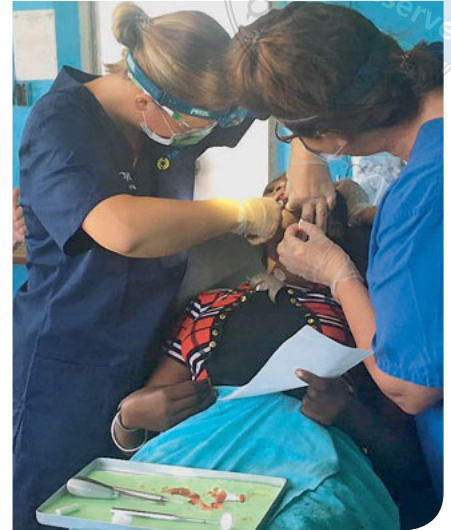
Bei diesem kleinen Patienten veranlassten wir die stationäre Aufnahme und wir besuchten ihn jeden Tag.



Ein wenig improvisierter als in Deutschland, aber trotzdem hocheffektiv.



Das internationale Team.



Die Studentinnen profitierten sehr vom Extraktionsunterricht.

Patienten und Angehörige. Dies ist der tägliche zentrale Treffpunkt des Krankenhauses und daher wurden wir in diesem Rahmen vorgestellt und nochmals offiziell begrüßt. Obwohl wir noch nie zusammengearbeitet hatten und einen sehr unterschiedlichen Kenntnisstand aufwiesen, fanden wir schnell zu einer gut funktionierenden Aufteilung in zwei Behandlungsteams und einer effizienten Arbeitsroutine. Die beiden Zahnärztinnen wechselten sich mit dem Behandeln und Assistieren ab, während im anderen Team die Erfahrenste alternierend mit den beiden Studentinnen arbeitete. Zusätzlich war ein Mitarbeiter des Krankenhauses gemeinsam mit einer Studentin für die Rezeption und Assistenz zuständig. Je nach Verfügbarkeit – der normale Krankenhausbetrieb musste schließlich weitergehen – halfen uns Mitarbeiter aus der Anästhesie oder OP-Schwestern als Dolmetscher. Diese gute Teambildung war auch notwendig, um den täglichen Patientenansturm zu bewältigen.

In erster Linie waren, aufgrund der ausgedehnten kariösen Zerstörung der Zähne der Patienten, Extraktionen gefragt. Doch auch Osteotomien, Abszess-eröffnungen, Kieferhöhlenverschlüsse und Füllungen wurden durchgeführt. Die

Sie haben Interesse?

Für unsere Hilfeinsätze werden auch in Zukunft Freiwillige gebraucht! Mehr Informationen gibt es unter: <https://www.aerzte-fuer-madagaskar.de/medizinische-einsaetze/> oder direkt bei der Autorin.

Patienten waren nicht nur für die Behandlung, sondern auch für die geschenkten Zahnbürsten sehr dankbar. Einen kleiner Junge blieb mir besonders in Erinnerung: Wegen einer ausgedehnten Osteomyelitis des Unterkiefers ließen wir ihn stationär aufnehmen und besuchten ihn jeden Tag während der i.v.-Antibiose.

Wir behandelten täglich acht Stunden und waren heilfroh, dass wir uns bereits beim Kennenlernen in Paris darauf verständigt hatten, für das Einkaufen und Kochen eine Bewohnerin des Dorfes zu engagieren. Auf diese Weise wurden wir auch mit der madagassischen Küche vertraut, die in erster Linie aus Reis besteht und auf Kohle zubereitet wird, was sich im Geschmack durchaus bemerkbar macht.

Nach 14 Tagen waren wir zwar erschöpft, aber auch sehr zufrieden mit unserer Leistung und der schönen Zusammenarbeit. So schwer es uns fiel:

Es stand eine Trennung an, denn drei von uns unternahmen nun eine Entdeckungsreise durch das Land – Lemuren, Baobabs und Chamäleons inklusive.

Zukünftig sind weitere Einsätze in Manambaro geplant, um die Menschen dort auch längerfristig zahnärztlich zu versorgen. Für nachhaltige Effekte bemühen wir uns derzeit um eine Kooperation mit der madagassischen Zahnärztesgesellschaft. Ziel ist es, dort in gemischten Teams zu arbeiten, bestehend aus Ortsansässigen madagassischen Zahnärzten und internationalen Freiwilligen. So könnte das zahnmedizinische Know-how im Land nachhaltig verbessert werden.



Univ.-Prof. Dr. Dr. Monika Daubländer
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie,
UNIVERSITÄTSMEDIZIN der Johannes
Gutenberg-Universität Mainz
E-Mail: daublaen@uni-mainz.de

Weißer Ästhetik – Patientenwunsch, Behandlungsverfahren, Paradigmenwechsel



BERLIN 15.-17. NOVEMBER 2018
52. Jahrestagung der NEUEN GRUPPE – HOTEL ADLON

Teilnehmerwettbewerb
„SCHÖNE ZÄHNE“
FÜR KREATIVE ZAHNÄRZTE UND ZAHNTECHNIKER

HAUPTKONGRESS, 16.-17. NOV. 2018



PD Dr. Alexander Welk: Ästhetik 2018: Non- und invasive Zahnfarbkorrekturen als Alternative zu restaurativen Maßnahmen



Dr. Uwe Blunck: Adhäsion 2018: Oberflächenbearbeitung, Materialien, Fehlervermeidung. Vorbehandlung von Restaurationsoberflächen zur adhäsiven Befestigung oder zur intraoralen Reparatur



Ulf Krueger-Janson: KOMPOSIT @ ITS BEST – konstruktive Impulse für die Frontzahnästhetik



Dr. Dieter Reusch, Okklusale Rehabilitationen – minimalinvasiv, funktionell, ästhetisch – auch bei bruxierenden Patienten?



Prof. Dr. Wael Att: Weiße Ästhetik in der dento-fazialen Rehabilitation: aktueller Workflow an Zähnen und Implantaten



Dr. Mauro Fradeani: The Prosthetic Revolution.
1. Treatment plan: from a traditional to a digital approach
2. How to reach an optimal esthetic and functional result
3. The MIPP: Minimally Invasive Prosthetic Procedure

VORKONGRESS, 15. NOV. 2018



Workshop 1
Prof. Dr. Thomas Attin: Das Erosionsgebiss – Ätiologie, Prävention und Rehabilitation mit direkter Adhäsivtechnik



Workshop 2
Prof. Dr. Gabriel Krastl: Perfekte Frontzahnästhetik nach Trauma

RAHMENPROGRAMM

15.11.2018 19:00 Begrüßungsabend
REICHSTAGSKUPPEL, Restaurant Käfer

16.11.2018 19:00 Festabend
HOTEL ADLON

Blended Learning – was ist denn das? Master of Science Parodontologie und Implantattherapie in Freiburg



Bei den Präsenzveranstaltungen stand die Praxis im Vordergrund: zunächst am Schweinekiefer ... dann am Patienten.

2016 feierte der Masterstudiengang Parodontologie und Implantattherapie der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg bereits sein zehnjähriges Bestehen. Mit einem Konzept, das einzigartig in der Zahnmedizin in Deutschland ist. Im sogenannten Blended-Learning-Master studieren Teilnehmende in einer Kombination aus betreuten Onlineseminaren und Präsenzphasen. Mittels einer leicht bedienbaren Lernplattform, die 24 Stunden am Tag zur Verfügung steht, können Lernzeiten individuell und flexibel gestaltet werden. Immatrikulierte Studierende erhalten zudem einen kostenlosen Zugang zum kompletten Angebot des Dental Online Colleges. Für das innovative Lehrkonzept wurde der Studiengang mit dem Thieme-Innovationspreis für hervorragende Didaktik ausgezeichnet.

Die Verbindung von flexiblem Online-Lernen mit verringerten Präsenzphasen bringt vielfältige Vorteile: Zum einen lassen sich Praxisausfall und Reisekosten stark reduzieren, zum anderen bringt

diese Kombination die Studierenden auf dem neuesten Stand der Wissenschaft und Praxis.

Die beiden Zahnärztinnen Georgia Gramse-Alvanopoulou und Agnes Mezei schlossen ihr Masterstudium im Herbst 2017 ab. Für Dentista blicken Sie auf die drei gemeinsamen Studienjahre zurück.

»» **Georgia:** Am Anfang war ich unsicher. Ich hatte ein kleines Kind und war gerade schwanger mit meinem zweiten. Zweifel, ob es einen besseren Zeitpunkt für das Studium geben könnte, meldeten sich. Aber es gibt doch immer Hinderungsgründe. Ein Telefonat mit Frau Prof. Ratka-Krüger klärte meine Fragen. Der Master ist flexibel und es gibt die Möglichkeit eine Pause einzulegen, sollte es einem doch zu viel werden. Das hat mich beruhigt.

»» **Agnes:** Auf einem Fortbildungsabend der parodontologischen Gesellschaft in Wien hörte ich einen Vortrag von Frau Prof. Ratka-Krüger.

Dieser beeindruckte mich sehr und weckte meine Neugier für den berufs begleitenden Online-Studiengang. Ein paar Tage überlegte ich, wie ich das schaffen könnte, denn mein Studium und die Facharztausbildung waren schon einige Zeit her. Nach 15 Jahren allein in der Praxis fehlte mir aber der kollegiale Austausch und so entschied ich mich für das Studium. Eine Entscheidung, die ich nicht bereut habe!

»» **Georgia:** Im Oktober 2014 begannen die „Virtuellen Klassenzimmer“ (VC). Zwischen dem ersten und zweiten VC brachte ich mein zweites Kind zur Welt. Zum Glück waren die VCs abends während die Kinder schliefen.

Die Dozenten der Präsenzveranstaltungen sind Koryphäen ihres Faches: Prof. Jepsen für regenerative Verfahren, Prof. Ratka-Krüger für Rezessionsdeckung, Prof. Dörfer für das parodontologische Konzept und Mundhygieneprophylaxe u. v. a.

Am 22. Oktober 2018 beginnt der zwölfte Jahrgang des Freiburger Masters Parodontologie und Implantattherapie. Interessierte können sich jederzeit über die Homepage des Studiengangs bewerben oder einen Schnupperzugang zum Virtuellen Klassenzimmer erhalten, um vorab einen Eindruck vom virtuellen Lernen zu bekommen.

www.masterparo.de
info@masterparo.de

»» **Agnes:** Ich hatte hohe Erwartungen und wurde nicht enttäuscht. Die Art der Wissensvermittlung war tausendmal besser, als ich es je in meinem Studium erlebt hatte. Blended Learning – ein Begriff, den ich damals gar nicht kannte – ist etwas Tolles. Wir fanden jede Präsenzveranstaltung noch besser als die vorhergehende.

Die drei Jahre Studium kosteten allerdings auch gutes Geld. Aber es war eine wertvolle Investition. Warum? Ich bin kompetenter und die Patienten schätzen das. Ich habe viel gelernt: natürlich über die Parodontologie, aber auch, wie ich meine Arbeit strukturiere und evidenzbasiert organisiere.

»» **Georgia:** Ich habe vor, meine Tutores in der Zukunft weiterhin mit parodontologischen Fragen zu konsultieren und bin mir sicher, dass sie diese gerne beantworten. Denn sie haben dieselbe Leidenschaft für die Parodontologie wie ich.

»» **Agnes:** Der Studiengang hat mich darin bestärkt: Man ist nie zu alt, um Neues zu lernen und Lernen ist etwas Kostbares, das man sich gönnen darf!



Georgia Gramse-Alvanopoulou, M. Sc.
 Zahnarztpraxis Emmatandartsen,
 Brunssum, Niederlande
 E-Mail: Georgia@Gramse.net



Agnes Mezei, M. Sc.
 Zahnarztpraxis, Wien, Österreich
 E-Mail: ordination@zaehnezeigen.at

TELEMATIKINFRASTRUKTUR

ICH SAGE JA!

„Weil ich meine Nachrichten künftig elektronisch signieren kann und damit die Echtheit garantiert ist. Das ist wichtig für mich. Und für meine Kolleginnen und Kollegen.“



Frau Dr. Mirjam Grüttner-Schroff
 Zahnärztin aus Bonn



SAGEN AUCH SIE JA zu den neuen Chancen eines vernetzten Gesundheitswesens und bestellen Sie den Anschluss Ihrer Praxis an die TI – bequem und sicher aus einer Hand.

cgm.com/wissensvorsprung-bestellung



International Quintessence Symposium

THU 10 – SAT 12 JAN

33. Berliner Zahnärztetag

THU 10 – SAT 12 JAN

Dentory Symposium

SAT 12 JAN

48. Deutscher Fortbildungskongress für zahnmedizinische Fachangestellte

FRI 11 JAN

2nd Japanese Symposium

FRI 11 + SAT 12 JAN

19. ENDODONTIE Symposium

FRI 11 + SAT 12 JAN

1st Women Dentists Leadership Conference

FRI 11 + SAT 12 JAN



7 DECADES OF EXPERIENCE

10–12 JANUARY 2019
ESTREL CONGRESS CENTER BERLIN

www.7decades.com

APOBANK



Vermögensverwaltung für Heilberufler

Die meisten Finanzdienstleister bieten ihren Kunden den Service Vermögensverwaltung erst ab einer Mindestanlage im hohen sechsstelligen Bereich an. Die apoBank geht einen anderen Weg: So bietet sie bereits ab 50.000 Euro Anlagesumme die aktiv gemanagte „apoVV SMART“ an.

„Unser Ziel ist es, den Heilberufler bei jedem Anlagebedarf bestmöglich beraten zu können“, erklärt Inga Krzeczowska, Leiterin der Abteilung Analytics & Engineering bei der apoBank. Besonderen Wert legt die apoBank auf die Berücksichtigung der jeweiligen Risikosensitivität. „Wir haben bei Heilberuflern, die mit ihrem Portfolio zur apoBank gewechselt sind, festgestellt, dass nur 25 Prozent innerhalb des von ihnen angegebenen Risikoprofils liegen“, so Krzeczowska. Bei apoVV SMART erfolgt die Gewichtung der Assetklassen daher individuell in Abhängigkeit vom ermittelten Risikoprofil.

Investiert wird hauptsächlich in Exchange Traded Funds (ETF), Fonds, die in ihrer Strategie automatisiert einem Aktienindex folgen, z. B. dem Dax, und deshalb besonders kostengünstig sind. Die Kunden zahlen dafür im Rahmen eines einfachen Kostenmodells eine jährliche Gebühr von 1,6 Prozent. Weitere Informationen unter: www.apobank.de/vermoegen_smart
www.apobank.de

CGM



Der Unterschied zwischen dem Internet und der Telematikinfrastruktur

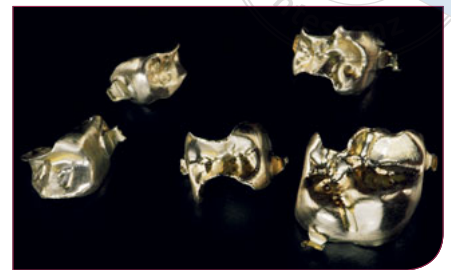
Häufig wird die Frage gestellt: Was ist der Unterschied zwischen Internet und Telematikinfrastruktur? Die Antwort: Die Telematikinfrastruktur (TI) ist ein sicheres Netz für das deutsche Gesundheitswesen und vom Internet wirksam getrennt. Ausschließlich berechnete Nutzer können die Anwendungen und Systeme verwenden.

Die neue Telematikinfrastruktur vernetzt Ärzte, Zahnärzte, Psychotherapeuten, Krankenhäuser, Apotheken und Krankenkassen miteinander und erleichtert so den sicheren Datenaustausch – auch über Sektorengrenzen hinweg. So ermöglicht sie die papierlose und sichere Informationsteilung mit identifizierten und autorisierten Kollegen im Klinik- und niedergelassenen Bereich, eine gesteigerte Arzneimitteltherapiesicherheit und Zeitersparnis durch Minimierung von aufwändigen Kommunikationsprozessen. Weitere Vorteile sind der stärkere Einbezug des Patienten und die Nutzung selbsterfasster Gesundheitswerte.

Im Gegensatz zum Internet ist die TI also ein geschlossener, nur den Beteiligten des Gesundheitswesens vorbehaltener Raum.

www.cgm.com

C. HAFNER



Kapazitätserweiterung für Fräsen in Edelmetall

Mit der zunehmenden Marktdurchdringung und der wachsenden Anzahl von Fräsaufträgen in Edelmetall sieht sich C.HAFNER veranlasst, die Fräskapazität für das Fräsen von Edelmetallgerüsten deutlich zu vergrößern.

Dafür wurde im Februar 2018 im Fräszentrum am Firmensitz in Wimsheim ein weiteres Hochleistungsbearbeitungssystem in Betrieb genommen. Die HSC 20 von DMG Mori ist vollautomatisiert und kann im 24/7 Betrieb ca. 150 Einheiten pro Tag aus Edelmetall fräsen. Insbesondere der Bereich der Teleskoptechnik wächst und genau dafür sind die topmodernen Bearbeitungszentren aufgrund ihrer hohen Präzision hervorragend geeignet.

C.HAFNER hat sechs Fräslegierungen im Angebot, mit denen sämtliche Indikationsbereiche abgedeckt werden können. Zunehmend beliebter werden auch immer mehr aus Gold gefräste Inlays. Durch die extrem gute Passgenauigkeit der gefrästen Inlays erschließen sich damit zusätzliche Anwendungen für Intraoralscanner. In einigen dieser Fälle kann sogar ohne die Herstellung eines Modells praktisch direkt gearbeitet werden.

www.c-hafner.de

COLTENE



Tiefgründige Endo-Fortbildung tourt durch Deutschland

Seit der Endo-Stadiontour ist der Schweizer Dentalspezialist COLTENE bekannt für wegweisende Workshops in ungewöhnlicher Kulisse: Am 08./09. Juni führt die Fortbildung „Resto trifft Endo“ die Teilnehmer in die Autostadt Wolfsburg. Dr. Sylvia Rahm und Dr. Andreas Habash informieren wie eine Komplettersorgung von der Zugangskavität bis zur Restauration mit Hochleistungskomposit gelingt, immerhin folgt auf eine erfolgreiche Endo stets die langfristige Versorgung im restaurativen Bereich. Birte Wriggers vom Gebührenmanagement der Health AG steuert wertvolle Tipps bei, wie man Erstattungen und Honoraransprüche sichert.

Der 16. Juni gestaltet sich besonders praxisnah: Im oberpfälzischen Cham zeigt Dr. Andreas Habash „in den eigenen vier Wänden“ wie Zahnärzte innovative Techniken in ihren Behandlungsalltag integrieren können. Gearbeitet wird an den zur Hightech-Ausstattung der Niederlassung gehörenden Mikroskopen sowie dem HyFlex NiTi-Feilensystem. Die Teilnehmer erfahren so aus erster Hand, worauf es beim Einsatz neuer Arbeitshilfen ankommt. Vergeben werden 16 (bzw. 8) Fortbildungspunkte gemäß BZÄK/DGZMK.

Anmeldung unter: <https://www.coltene.com/de/service/veranstaltungen> oder events.de@coltene.com bzw. Tel. 07345 805-670.

www.coltene.com

DENTSPLY SIRONA



Dentsply Sirona übernimmt OraMetric

Dentsply Sirona hat am 26. März 2018 die Übernahme von OraMetric angekündigt. OraMetric ist der führende Anbieter innovativer 3-D-Technologielösungen und bietet eine fortschrittliche, für Kieferorthopäden entwickelte CAD-Plattform, die gleichbleibend vorher-sagbare kieferorthopädische Behandlungsergebnisse ermöglicht. Mit der Übernahme von OraMetric, der Bracket-Expertise von GAC und den digitalen Technologien von Dentsply Sirona bietet das Unternehmen künftig ein umfangreiches kieferorthopädisches Angebot, zu dem jetzt auch eine Clear-Aligner-Lösung für den ganzen Kiefer gehört. Für Dentsply Sirona bedeutet das: digitale End-to-End-Workflows mit umfassenden Technologien.

Brad Clatt, Group Vice President Dentsply Sirona Orthodontics, dazu: „Dank dieser Akquisition verfügen wir über ein fortschrittliches digitales Diagnose- und Behandlungsplanungssystem. Die Flexibilität, Geschwindigkeit und effiziente Kontrolle dieses Systems ermöglicht es Kieferorthopäden, unterschiedliche Behandlungen ihrer Patienten auf einer einzigen Plattform durchzuführen.“

www.dentsplysirona.com

GERL



EU Datenschutz-Grundverordnung

Ab dem 25. Mai 2018 greift die neue EU Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO). Die Umsetzung stellt viele Praxen und Labore vor große Herausforderungen. GERL Dental bietet Ihnen umfassende Möglichkeiten in Form von Seminaren und Trainings, Sie beim Thema Datenschutz schnellstmöglich und unbürokratisch zu unterstützen. Bei uns erfahren Sie mehr über die gesetzlichen Anforderungen und Möglichkeiten zur Umsetzung. Von der Anleitung zur Selbstorganisation durch unsere Spezialisten, über die Einführung eines Datenschutzmanagementsystems bis hin zur Bestellung eines externen Datenschutzbeauftragten – wir haben Spezialisten im Bereich EU-DSGVO und BDSG ausbilden lassen und können für Sie tätig werden.

Als zuverlässiger Partner steht GERL Dental Ihnen mit Informationen sowie konkreten Handlungsempfehlungen zur Verfügung.

Wünschen Sie weiterführende Informationen? Per E-Mail: Stichwort „Datenschutz“ an info@gerl-dental.de

Telefonisch unter: 0800 8010901

www.gerl-dental.de

 **COLTENE**

 **Dentsply
Sirona**

GERL.
DENTAL

HEALTH AG



Lückenlose Abrechnung mit Hēa Ratio

Hēa Ratio, das ist die neue Abrechnungsin-telligenz der Health AG. Das Programm prüft zahnärztliche Abrechnungen bereits während der Erstellung automatisch auf GOZ-Konformität und bietet Vorschläge zur Rechnungsvervollständigung an. In Sekundenschnelle und auf Basis von über 9.000 Regeln, die mit Hilfe von künstlicher Intelligenz (KI) entwickelt wurden.

Nun hat die Health AG eine eigene Marketing-kampagne für Hēa Ratio gestartet. Die Micro-site www.hea-ratio.jetzt bietet die Möglichkeit zur Online-Bestellung und informiert in mehreren Videos über das Produkt. Ein Hund spielt in der Kommunikationskampagne die Hauptrolle. Dynamisch und zielsicher nimmt der Weimaraner die Fährte auf und findet symbolisch die Lücken in der zahnärztlichen Abrechnung. „Für uns ist der Hund ein Sinnbild für unser Verständnis von KI: ein treuer Begleiter der hilft, aber nicht gängelt“, erklärt Diana Perez, Leiterin Marketing & Unternehmenskommunikation bei der Health AG.

www.healthag.de

IVOCLAR



Neu: Tetric CAD ergänzt Block-Portfolio

Die erfolgreiche Komposit-Familie Tetric bekommt Zuwachs: Tetric CAD ist ein ästhetischer Komposit-Block für effizient hergestellte indirekte Einzelzahnrestaurationen, der auf der bewährten Tetric-Technologie basiert. Durch den ausgeprägten Chamäleon-Effekt des Materials gliedern sich die Restaurationen optisch natürlich in die bestehende Zahnschubstanz ein.

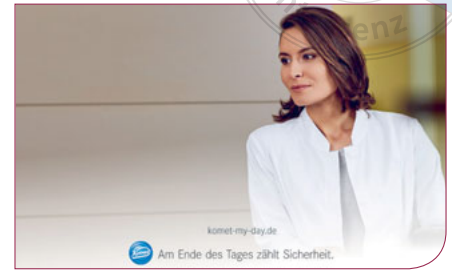
Tetric CAD ergänzt die Tetric-Familie und vervollständigt das Portfolio an CAD/CAM-Blöcken von Ivoclar Vivadent. Dieses deckt nun ein breites Indikationsspektrum ab – von Provisorien aus PMMA-Material bis hin zu dauerhaften Versorgungen aus Keramik, Zirkoniumoxid und Komposit.

Die neuen Komposit-Blöcke sind in den Transluzenzstufen MT und HT in jeweils fünf bzw. vier Farben sowie in den Größen I12 und C14 verfügbar. Sie lassen sich mit den Systemen PrograMill (Ivoclar Vivadent), CEREC/inLab (Dentsply Sirona) und PlanMill (Planmeca) verarbeiten.

Tetric®, PrograMill® und Variolink Esthetic® sind eingetragene Warenzeichen der Ivoclar Vivadent AG.

www.ivoclarvivadent.de

KOMET



Qualitätskampagne: Am Ende des Tages zählt ...

Mit diesen Worten bringt Komet Dental zum Ausdruck, was Anwender schon lange mit der Marke assoziieren: Sicherheit, Verlässlichkeit, Vorsprung, gewonnene Zeit, Qualität und Wissen.

Ab März 2018 zeigt Komet, mit welchen Serviceleistungen und Produkten der Arbeitsalltag für Zahnarzt, Zahntechniker, Assistenz und Studenten vereinfacht wird. Neben den bekannten Vorteilen wie Online Shop oder persönlichem Medizinproduktberater, der für alle Fragen offen ist, bietet Komet aber viel mehr, z. B.:

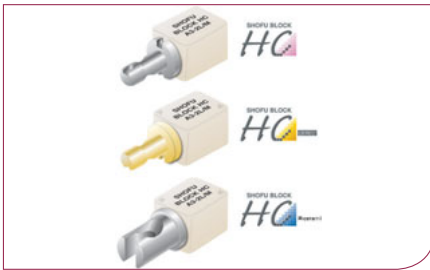
- Informationsmaterialien,
- Blogbeiträge,
- Videos bei Fragen rund um Anwendung und das Hygienemanagement,
- Lieferqualität (Komplettlieferungen innerhalb von 24 Stunden) sowie
- intelligente Produkte zur schnelleren und sicheren Anwendung.

Mehr zu entdecken gibt es auf www.komet-my-day.de. Hier sind Informationen und Fakten ansprechend aufbereitet, um den Arbeitsalltag mit kleinen Tipps einfacher zu machen. Denn am Ende des Tages zählt auch die gewonnene Zeit.

www.kometdental.de



SHOFU



Farb- und langzeitstabile Hybridkeramik in zwei Schichten

Ob für ästhetische Versorgungen im Frontzahnbereich oder für farb- und oberflächenstabile Inlays, Onlays oder Seitenzahnkronen: SHOFU Block HC ist für nahezu alle Indikationen der modernen CAD/CAM-Technik einsetzbar und in mit seinen drei Haltestiften in allen gängigen Schleifeinheiten nass oder trocken bearbeitbar.

Das Hybridkeramiksoriment wurde nun um zweischichtige Rohlinge erweitert. SHOFU Block HC-Rohlinge, die vor allem durch ihre hohe Stabilität und Biegefestigkeit von mehr als 190 MPa und eine naturidentische Lichtstreuung überzeugen, gibt es in drei Sorten (Universal, CEREC und Ceramill) als jeweils ein- und zweischichtigen Fräsblock. Mit diversen hoch- und niedrigtransluenten Farbtönen sowie zwei Schmelzfarben lässt der CAD/CAM-Hochleistungswerkstoff garantiert keinen vollkeramischen Anspruch mehr offen.

Abgerundet wird das System durch den neuen HC Primer, der dank seiner einzigartigen infiltrierenden Haftkraft sehr hohe Festigkeitswerte erzielt.

www.shofu.de

STRAUMANN



Strukturiert kombiniert zu individuellen Lösungen

Zu jeder Klebebasis der Bone Level Variobase ist ein geometrisch entsprechender Gingivaformer verfügbar. Damit sind einheitliche Austrittsprofile über alle Behandlungsschritte hinweg realisierbar. Bone Level Gingivaformer wurden abgestimmt auf die Größen der Sekundärteile entwickelt. Der Bereich vom Implantataustritt bis zum Emergenzprofil wird so optimal auf die definitive Restauration mit der Variobase Klebebasis vorbereitet. Auch ovale Gingivaformer bei Versorgung schmaler Lücken auf Bone Level Tapered Implantaten mit Small Cross-Fit Verbindung sind erhältlich. Das Konzept Consistent Emergence Profiles sorgt bis zum Ende der Behandlung für eine minimierte Weichgewebetraumatisierung und maximalen Patientenkomfort.

Eine erfolgreiche Weichgewebekonditionierung ist entscheidend für ästhetische Resultate. Das beginnt schon bei der Behandlungsplanung, da die Weichgewebekonditionierung von der Implantatplatzierung beeinflusst wird. Mit dem Einsetzen der Gingivaformer startet die erste Phase der Weichgewebekonditionierung. Die Auswahl des passenden Gingivaformers erfolgt in Abhängigkeit von Typ, Sekundärteildurchmesser und Gingivahöhe – einfach, effizient und zielorientiert.

www.straumann.de

TEPE



Es besteht Aufklärungsbedarf

Zahngesundheit wirkt sich auch auf die Allgemeingesundheit aus. Doch komplexe Zusammenhänge und entsprechende Risiken kennen 80 Prozent der deutschen Bevölkerung nicht oder nur unzureichend¹. Dazu herrscht verbreitete Unwissenheit über effiziente Prophylaxemöglichkeiten, die helfen die Gesundheit des ganzen Körpers zu sichern, fördern und zu erhalten. Ebenso wenig bekannt: nach aktuellem Kenntnisstand stehen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Entzündungen und vermutlich auch Frühgeburten mit Parodontitis in Verbindung.

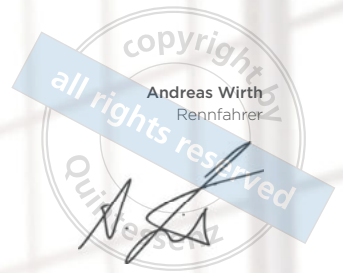
Es besteht Aufklärungsbedarf: Information, welche gesundheitlichen Gefahren bei mangelnder Mundhygiene drohen, wie und womit diese minimiert werden können. Einen wichtigen und erfolgreichen Schritt in diese Richtung hat TePe mit der Aufklärungskampagne „Mut zur Lücke – gut zur Lücke“ getan. Dank regem Interesse, positivem Feedback und den guten Erfahrungen des letzten Jahres wird die Kampagne mit Schauspieler Jürgen Vogel als Markenbotschafter auch 2018 fortgesetzt.

www.tepe.com

¹YouGov Deutschland GmbH, Online-Umfrage, 22.–24.08.2017, n 2.056. Ergebnisse sind gewichtet und repräsentativ für die deutsche Bevölkerung ab 18 Jahren.



Nur ein perfekt auf
mich abgestimmter
Rennwagen führt
mich zum Sieg.



Teneo Zusammenspiel in Perfektion

Vom Start bis zum Ziel sind Fahrer und Rennwagen eins. Das nimmt sich Teneo zum Vorbild: Mit motorischen Komponenten wie Verschiebebahn, Kopfstütze und Mundspülbecken agieren Sie mit ihm in jeder Situation als perfekt abgestimmtes Team.

Warum sollten Sie sich mit weniger zufriedengeben?

dentsplysirona.com



AKTUELL. INFORMATIV. DENTAL.

copyright by
all rights reserved
Quintessenz

 QUINTESSENCE NEWS



BLUE SAFETY



Schlechte Wasserqualität gefährdet Praxispersonal

Häufig werden im Wasser von Zahnarztpraxen *Pseudomonas aeruginosa* und *Legionellen* nachgewiesen. Diese werden über sogenannte Aerosole, feine Sprühnebel, in der Luft verteilt. Das Praxispersonal ist diesen Aerosolen den ganzen Tag ausgesetzt und daher besonders gefährdet. So schützen Sie Ihr Praxispersonal: Mit dem SAFEWATER Hygiene-Technologie-Konzept von BLUE SAFETY können Sie für optimale Wasserhygiene in Ihrer Praxis sorgen. Das Konzept beinhaltet eine Desinfektionsanlage, die in einem innovativen elektrochemischen Prozess hypochlorige Säure herstellt und diese dem Wassersystem beimischt. Zudem erhalten Sie ein umfangreiches Full-Service-Paket.

Bei Fragen können Sie die Experten von BLUE SAFETY jederzeit kontaktieren (www.bluesafety.com; E-Mail: hello@bluesafety.com; FreeFon: 00800 88 55 22 88). *Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen.*

KOMET



95 Jahre Komet zum Mitjubeln

Man soll die Feste feiern, wie sie fallen. Komet wird 95 – und die Kunden dürfen mit vier wunderbaren Angeboten mitfeiern. Über das gesamte Jahr gibt es ausgesuchte Produkte zum einmaligen Vorzugspreis. Dazu zählt der Rosenbohrer K1SM in einer Limited Edition, d. h. der Cera-Line Bestseller, graviert mit einem von sechs Motiven, die die Stärken von Komet symbolisieren (mehr dazu unter kometstore.de/k1sm). Zum Jubeln ist auch die Premium-Holzbox, gefüllt mit Kronentrennern: 80 H4MCLs und 15 Jacks. Und was wäre ein Geburtstag ohne S-Diamanten? 95 dieser hoch effektiven Instrumente, die Zahnärzte durch ihren exzellenten Abtrag begeistern, gibt es jetzt zum Geburtstagspreis. Oder man entscheidet sich für die Art2-Polierer, die ein glänzendes Finish bei der Bearbeitung von Keramik oder Komposit schaffen. Dabei gehen 10 Cent für jeden verkauften Polierer an den Kinderschutzbund. Denn am Ende des Tages zählt, dass alle zum Geburtstag mitjubeln! Für weitere Informationen kann der persönliche Komet-Fachberater kontaktiert oder der Komet Online Shop besucht werden.

XO CARE



Zahnärzte in der Schiefelage

Eine Studie der iranischen Kerman University of Medical Sciences zu haltungsbedingten Schäden am Bewegungsapparat nahmen Daniela Ohlendorf et al. zum Anlass, sich die ergonomische Arbeitshaltung in der Zahnarztpraxis genauer anzusehen¹. Besonders die Arbeit mit Ultraschall-Hand- und Winkelstücken führt während der Behandlung zu Zwangshaltungen. Kopf- und Brustbereich verharren bis zu 30 Sek. in einer nach vorne geneigten, statischen Position bei verdrehtem Oberkörper. Neben einer regelmäßigen Änderung der Sitzposition und Entspannungsübungen entlasten Stühle mit verstellbarer Sitzflächenneigung und einer flexiblen Rückenlehne, die den Bewegungen der Sitzfläche automatisch folgt, den Behandler. Der Rücken wird in aufrechter und vorwärtsgeneigter Sitzposition gestützt. Die Stühle des dänischen Herstellers XO CARE haben darüber hinaus ein antibakterielles und griffiges Polster. Das Schwebetray-System der Behandlungseinheit XO FLEX balanciert die Aufhängung der Instrumente aus, sodass selbst bei Seitenbewegungen kein Gegenzug an den Schläuchen auftritt.

¹ Ohlendorf D et al. *Constrained posture in dentistry – a kinematic analysis of dentists. BMC Musculoskelet Disord* 2017;18:291. www.xo-care.com

ZIRKONZAHN



Forest School Exklusiv für Dentista e.V.

Für die neueste Weiterbildungsstätte der Zirkonzahn Schule hat Enrico Steger ein 100 Jahre altes Bauernhaus umgebaut. Abgeschlossen im Wald der Gemeinde Pretttau liegt die Zirkonzahn Forest School. Bis zu sechs Teilnehmer leben hier fünf Tage in enger Verbindung zur Natur- ohne Smartphone, Radio, Fernsehen. Die Teilnehmer versorgen sich selbst, wandern, erleben die Gemeinschaft und konzentrieren sich ganz auf die Prothetik und deren Umsetzung im digitalen Workflow. Die Inhalte folgen dem Beispiel des guten Handwerks sind aber zugleich gängiger Praxis voraus. Denn die Teilnehmer erwarten modernste digitale Technologien: individuelle Patientenvermessung mit 3-D-Gesichtsscanner, PlaneSystem, Kieferregistriersystem Plane Analyser, digitales Einartikulieren, Implantatplanung, Aufstellen, computergestützte Fertigung - alles wird in einen kompletten Workflow zusammengesetzt und praktisch gelehrt. Vom 16.07.-20.07.2018 öffnet die Zirkonzahn Forest School unter dem Motto „Natürlich digital“ exklusiv für Mitglieder des Dentista e.V. Behandlerinnen und Zahntechnikerinnen sind eingeladen, sich unter der Anleitung von Dentista e.V. Mitglied Karin Engelhart (ZTM) sowie Zirkonzahn CAD/CAM-Experten intensiv mit den Potenzialen digitaler Workflowgestaltung auseinanderzusetzen (Information und Anmeldung unter: www.forestschool.zirkonzahn.com oder +39 / 04 74 06 66 50).

RISIKEN ERKENNEN UND VERMEIDEN

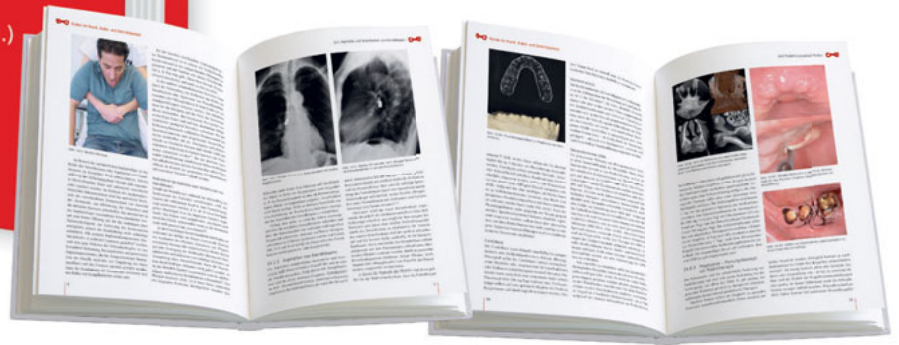


J. Thomas Lambrecht | Martin von Planta (Hrsg.)
ZAHNÄRZTLICHE RISIKOPATIENTEN
Erkennen • Beurteilen • Behandeln
312 Seiten, 212 Abbildungen, Best.-Nr.: 20780
€ 138,-

Die Entwicklung der medizinischen und zahnmedizinischen Versorgung ist durch die Zunahme älterer Patienten geprägt. Es gibt zum Beispiel eine deutliche Verschiebung des zahnmedizinischen Arbeitsfeldes hin zu Tumorpatienten, die radio- oder chemothrapeutisch behandelt werden. Neben den Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind Schlaganfälle und Osteoporose weitere zunehmende gesundheitliche Risiken.

Die steigende Morbidität bedingt eine vermehrte Medikation. Diese Medikamente werden vor allem in ihren Interaktionen und auch ihren unerwünschten Nebenwirkungen immer komplizierter und müssen vor allem bei zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen entsprechend als Risikofaktor berücksichtigt werden.

Das frühzeitige Erkennen der Risiken, die bei diesen Patienten eintreten können, sowie deren Vorbeugung und Minimierung ist das Thema des vorliegenden Buches.



 **QUINTESSENZ PUBLISHING**
DEUTSCHLAND

Weitere Infos und online bestellen:
www.quintessenz.de/risikopatienten



Bitte liefern Sie mir

_____ Exemplar(e) des Titels „Zahnärztliche Risikopatienten“ von Lambrecht | von Planta zum Preis von je € 138,-.

Vorname/Name _____

Str./Nr. _____

PLZ/Ort _____

Tel./Fax _____

E-Mail _____

Datum/Unterschrift _____

Ich möchte den kostenlosen Quintessenz E-Mail-Newsletter regelmäßig beziehen. Eine Abmeldung ist jederzeit möglich.

Lieferung gegen Rechnung/Preise inkl. MwSt. und Versandkosten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

Bestellen Sie per Telefon 030 76180-662, per Fax 030 76180-692, per E-Mail an buch@quintessenz.de oder online unter www.quintessenz.de

Kompetent. Unterhaltsam. Weiblich.



DENTISTA

Wissenschaft | Praxis | Leben

Chefredaktion: Dr. Kristin Ladetzki
4 Ausgaben im Jahr: € 48,-



Das Fachjournal DENTISTA ist die einzige deutschsprachige Zeitschrift mit Fokus auf Zahnärztinnen und Zahntechnikerinnen. Es stellt praxisrelevante Themen rund um Zahnmedizin, Medizin, Familie sowie Berufstätigkeit in kurzen, prägnanten Beiträgen dar und lädt zum Informieren und Schmökern ein. DENTISTA versteht sich als informierende und serviceorientierte Begleiterin durch Wissenschaft, Praxis, Labor und Leben.

DENTISTA erscheint seit 2007 viermal jährlich. Sie ist offizielles Organ des Verbandes Dentista e.V. und wird an dessen Mitglieder verschickt. Interessierte Leser können die DENTISTA auch unabhängig von einer Mitgliedschaft direkt beziehen.

Ihre Vorteile im Abonnement

- Für Frauen interessante Themen der Zahnmedizin werden in kurzen, informativen Beiträgen diskutiert. Tipps zur Praxisorganisation und Infos über die Zahnmedizin hinaus laden zum Schmökern ein.
- Als Organ des Dentista e. V. berichtet die Zeitschrift exklusiv von der Verbandsarbeit.
- Kostenloser Onlinezugang mit Recherchemöglichkeiten unter: dentista.quintessenz.de
- Kostenloser Zugang zur App **Quintessence Journals:**



für iPad und iPhone:



für Android:



Abonnieren: abo@quintessenz.de | www.quintessenz.de/dentista

 QUINTESSENZ PUBLISHING
DEUTSCHLAND

ICH BEANTRAGE DIE
AUFNAHME IN DEN
DENTISTA E.V.

Name/Vorname _____

PLZ/Ort _____

Straße/Hausnummer _____

Geb.-Datum _____

Telefon/Telefax _____

eMail _____

Website _____

Beruf _____

... als

- ordentliches Mitglied: 175,- EUR Jahresbeitrag
- Mitglieder Studium / Assistenz / Elternzeit / Ruhestand: 15,- EUR Jahresbeitrag
- Fördermitglied / natürliche Person: 175,- EUR Jahresbeitrag
- Fördermitglied / juristische Person: 450,- EUR Jahresbeitrag

- Ich überweise selbst nach Rechnungseingang
- Ich bitte um SEPA-Lastschriftinzug von meinem Konto:

IBAN: _____

BIC (bei Auslandsgeldverkehr) _____

Die Gläubiger-Identifikationsnummer des Dentista e.V.: DE02ZZZ0000302282

Freiwillige statistische Angaben:

Kinder: Nein Ja, Anzahl _____

Ort der Tätigkeit:

- Einzelpraxis BAG Labor
- Unternehmen Hochschule Anderes

Fachliche Schwerpunkte _____

Die Satzung des Dentista e.V. ist mir bekannt. Mit der Zusendung des Mitgliederjournals/des Newsletters bin ich einverstanden (falls nicht, bitte Entsprechendes streichen).

Datum/Unterschrift _____

Bitte per Fax an den Dentista e.V.:
030 / 26 39 17 30 32 46

Oder per Post an: Dentista e.V., Amelie Stöber,
Heerstrasse 71, 14055 Berlin

DENTISTA - KONTAKT

D 2/18 Telefon: 030 / 3011 1021 • info@dentista.de
www.dentista.de

Anzeige

PROPHYLAXE AUF AUGENHÖHE



Eva-Marie Müller | Yvonne Hasslinger
SPRECHEN SIE SCHON KIND?
Prophylaxe auf Augenhöhe
112 Seiten, 25 Abbildungen, Best.-Nr.: 16420, € 24,90

Das Buch gewährt einen Einblick in die kindliche Wahrnehmung einer Zahnarztpraxis. Das Ergebnis: Mit Einfühlungsvermögen, Kreativität und einer passenden Kommunikation schaffen alle Mitarbeiter eine Wohlfühlumgebung für Kinder und Jugendliche. Dieser Leitfaden zeigt Ihnen anhand zahlreicher Ideen, dass Kinderprophylaxe leicht im zahnärztlichen Alltag implementiert werden kann und auch wirtschaftlich sinnvoll ist. Wer dabei „Kind“ spricht, ist gut für die Zukunft aufgestellt.

Bestellen Sie per Fax (030) 76180-692, per Telefon (030) 76180-662, per E-Mail an buch@quintessenz.de oder online unter www.quintessenz.de.

QUINTESSENZ PUBLISHING
DEUTSCHLAND

IMPRESSUM

Dentista

Wissenschaft | Praxis | Leben

Offizielle Zeitschrift des Dentista e.V.

Herausgeber: Dr. h. c. Horst-Wolfgang Haase
Geschäftsführung: Dr. h. c. Horst-Wolfgang Haase, Dr. Alexander Ammann, Christian Wolfgang Haase
Verlagsleitung: Johannes W. Wolters
Verlag: Quintessenz Verlags-GmbH, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin
Redaktion: Dr. Kristin Ladetzki
Vertrieb: Angela Köthe
Anzeigen: Markus Queitsch
Layout: Nina Küchler
Herstellung: Ina Steinbrück

Kontakt und Redaktion Dentista e.V.:

Amelie Stöber, stoeber@dentista.de

Kontakt und Redaktion Forum Zahntechnikerinnen:

Annett Kieschnick, ak@annettkieschnick.de

Copyright © 2018 Quintessenz Verlags-GmbH Berlin

Die „Dentista“ erscheint in der Quintessenz Verlags-GmbH, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin, Geschäftsführer Dr. Horst Wolfgang Haase / Christian Haase / Dr. Alexander Ammann, 93 HRB 15 582, Telefon 030/761 80-5, Fax 030/761 80 680, E-Mail: info@quintessenz.de, Web: http://www.quintessenz.de; Zweigniederlassung: 83700 Rottach-Egern.

Niederlassungen: Großbritannien: Quintessence Publishing Co. Ltd., Grafton Road, New Malden, Surrey KT3 3AB, United Kingdom, Tel. ++44/20/89 49 60 87, Fax 83 36 14 84, E-Mail: info@quintpub.co.uk; USA: Quintessence Publishing Comp., Inc., 4350 Chandler Drive, Hanover Park, IL 60133, Tel. ++1/630/736-36 00, Fax 630/736-36 33, E-Mail: service@quintbook.com; Frankreich: Quintessence Int. S.A.R.L., 11bis, rue d'Arguesseau, F-75008 Paris, Tel. 0033/1/4312 8811, Fax 0033/1/4312 8808, E-Mail: quintess@wanadoo.fr; Tschechien: Quintessenz Nakladatelství spol. s.r.o., P.O. Box 66, CZ-120 00 Praha 2, Tel. ++42/02/5732 8723, Fax 5732 8723, E-Mail: info@quintessenz.cz; Polen: Wydawnictwo Kwintecencja J. V. Sp. z o.o., ul. Rozana 75, PL-02 569 Warszawa, Tel. 0048/22/845 69 70, Fax 845 05 53; Russland: Verlag „Quintessenz“, ul. Prava 24, RUS-125882 Moskau, Tel. 007/095/257 40 54, Fax 257 48 87, E-Mail: kvintess@mtu-net.ru; Spanien: Editorial Quintessence S.L. Torres TRADE (Torre Sur), Via Gran Carles III,

84, E-08028 Barcelona, Tel. ++34/93/491 23 00, Fax 409 13 60, E-Mail: javier@quintessence.es; Japan: Quintessence Publishing Co. Ltd., Quint House Building, 3-2-6, Hongo, Bunkyo-ku, JP-Tokyo 113-0033, Tel. ++81/3/5842 2270, Fax 03/5800 7598, E-Mail: qdt@quint-j.co.jp.

Bei redaktionellen Einsendungen ohne besonderen diesbezüglichen Vermerk behält sich der Verlag das ausschließliche Recht der Vervielfältigung in jeglicher Form sowie das der Übersetzung in fremde Sprachen ohne jede Beschränkung vor. Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar. Der Verlag haftet nicht für die Richtigkeit mitgeteilter Angaben. Als Originalarbeiten werden grundsätzlich nur Erstveröffentlichungen angenommen. Nach Annahme für eine Veröffentlichung dürfen diese Arbeiten nicht in gleichem oder ähnlichem Wortlaut an anderer Stelle angeboten werden. Die Redaktion behält sich vor, den Zeitpunkt der Veröffentlichung zu bestimmen.

Die „Dentista“ erscheint vierteljährlich im Februar, Mai, August und November. Bezugspreise: Jahresabonnement 2018 Inland 48,- EUR (Ausland: 56,- EUR). Die Abonnementspreise verstehen sich einschl. MwSt. und sämtlicher Versandkosten. Kündigung des Jahresabonnements bis 30. September zum Jahresende. Bezug zum Vorzugspreis nur durch den Verlag. Bei Ausfall der Lieferung durch höhere Gewalt, Streik oder dergleichen ergeben sich hieraus keine Ansprüche auf Lieferung oder Rückzahlung des Bezugspreises durch den Verlag, Lieferung erfolgt auf Gefahr des Empfängers.

Zahlungen: Quintessenz Verlags-GmbH, Commerzbank AG Berlin, IBAN: DE6110040000180215600, BIC: COBADEFF; Deutsche Apotheker- und Ärztebank eG, IBAN: DE36300606010003694046, BIC: DAAEED33XXX. Anzeigenpreisliste Nr. 3, gültig ab 01. Januar 2018. Erfüllungsort und Gerichtsstand Berlin.

ISSN: 2366-3634

Druck: Strube Druck & Medien OHG, Felsberg, www.ploch-strube.de

Copyright by
Quintessenz
all rights reserved

I AM POWERFULLY RESPONSIVE

PIEZOTOME CUBE

Leistungsstarke, dynamische Reaktionsfähigkeit für eine überlegene Knochenchirurgie



- Schnelle Reaktionsfähigkeit für maximale Effizienz und Sicherheit (DPSI*-Technologie)
- Mehr Leistung als je zuvor mit der erweiterten CUBE LED-Handstückkonfiguration mit sechs Keramikringen
- Erweitern Sie Ihr Spektrum mit exklusiven Spitzen und Ansätzen – für immer mehr klinische Indikationen
- Verbessern Sie die Akzeptanz Ihrer Patienten mit überlegenen Heilungsergebnissen

* Dynamic Power System Inside

DPSI Dynamic
Power
System
Inside



Jetzt neu:
Bubble Gum

ERSTKLASSIG IN WIRKUNG UND GESCHMACK

Fluoridhaltiger Lack zur Zahndesensibilisierung

- Problemlose Anwendung auch auf feuchten Zahnoberflächen
- Ästhetischer, zahnfarbener Lack
- Schnelle Desensibilisierung und Fluoridabgabe (5 % NaF \triangleq 22.600 ppm)
- Erhältlich als Tube, *SingleDose* und Zylinderampulle
- In den Geschmacksrichtungen Minze, Karamell, Melone, Kirsche und Bubble Gum



VOCO Profluorid[®] Varnish

