Die ZMK online – www.zmk-aktuell.de

spitta

ZMK

Zahnheilkunde | Management | Kultur

Ausgabe 6
30. Jahrgang
Juni 2014

ISSN 1862-0914
E12169

8,– Euro

Zahnheilkunde

Anfertigung eines interdentalen Lückenschlusses mit Komposit

Management

Sanierung der Zahnarztpraxis durch Insolvenzplan

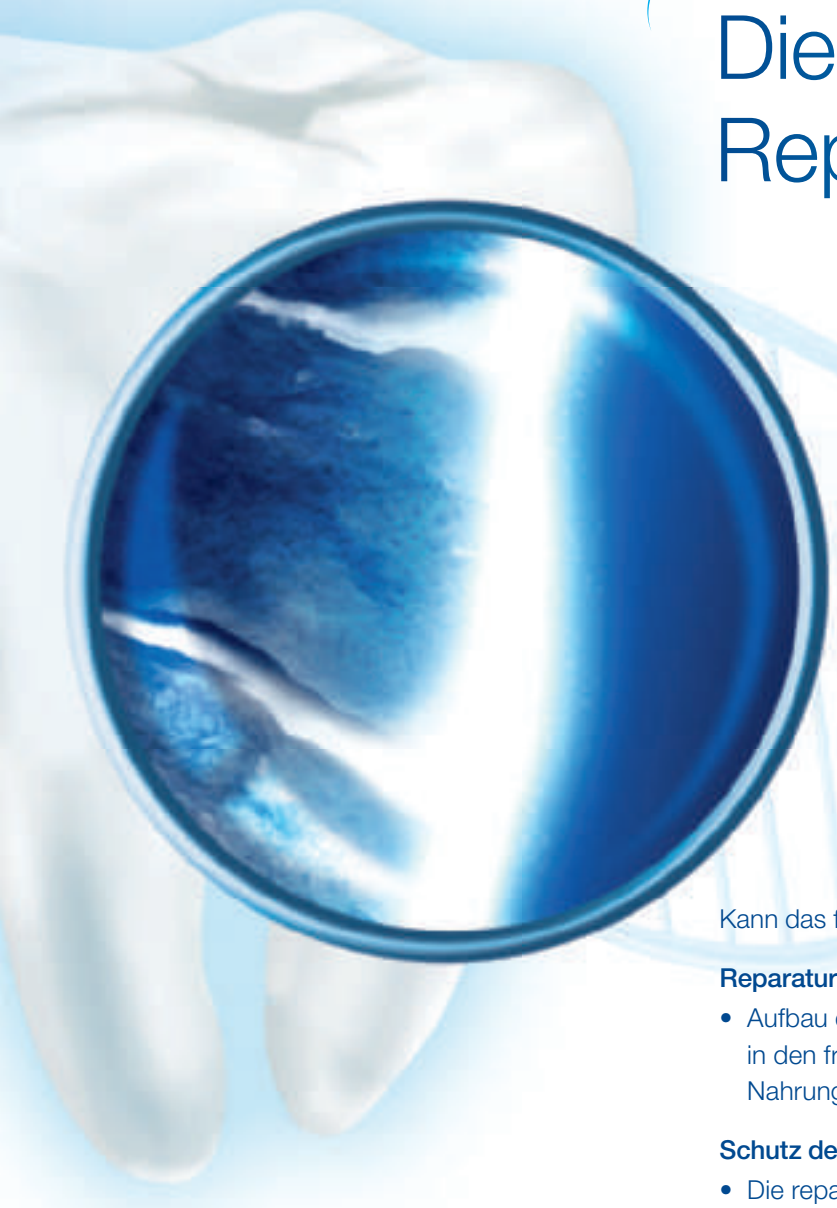
Kultur

An der Kabeljau-Küste bei Furadouro

Spitta Verlag GmbH & Co. KG | Postfach 10 09 63 | 72309 Balingen

NEU

Die neue Sensodyne® Repair & Protect



Kann das freiliegende Dentin Ihrer Patienten reparieren und schützen.*

Reparatur des freiliegenden Dentins:

- Aufbau einer robusten reparierenden Schutzschicht** über und in den freiliegenden Dentintubuli[1], die gegen Säureangriffe durch Nahrungsmittel und Getränke resistent ist[2]

Schutz der Patienten vor weiterer Schmerzempfindlichkeit:

- Die reparierende Schutzschicht sorgt bei regelmäßigem, zweimal täglichem Zähneputzen nachweislich für effektiven und anhaltenden Schutz vor dentiner Hypersensitivität[3]

Empfehlen Sie Ihren Patienten bei schmerzempfindlichen Zähnen Sensodyne® Repair & Protect

CHDE/CHSENO/0016/14

*Bei regelmäßiger Anwendung, 2 x täglich, wird eine Schutzschicht auf den schmerzempfindlichen Bereichen der Zähne gebildet.
**Reparieren verschafft nachgewiesene Schmerzlinderung bei zweimal täglichem Zähneputzen.

Literatur: 1. Earl J, Langford RM, Am J Dent 2013; 26:19A-24A. **2.** Burnett GR, Am J Dent 2013; 26:15A-18A. **3.** Parkinson C, Hughes N, Jeffery P, Jain R, Kennedy L, Qaqish J, Gallob JT, Mason S, Am J Dent 2013; 26:25A-31A.

Die Qual der Wahl …

Prof. Dr. Claus-Peter Ernst

Liebe Kollegin, lieber Kollege,

kennen Sie das auch? Sie wollen eine gewisse Auswahl, sind aber oft von einem Überangebot überfordert. Wenn Sie in einem Supermarkt Erdbeermarmelade kaufen wollen, der 5 verschiedene Produkte im Angebot hat, werden Sie wahrscheinlich schnell fündig – den Supermarkt mit 25 verschiedenen Produkten werden Sie vielleicht frustriert verlassen.
Ähnlich ist es auch bei dentalen Verbrauchsmaterialien und natürlich auch bei Mundhygieneartikeln: Viele kennen sicher noch die alte blend-a-med-Werbung: „… die Zahnpasta, die die meisten deutschen Zahnärzte ihrer Familie geben." Warum war das damals so? Na ja, wir haben halt so viel davon als Muster bekommen, dass viele sogar versucht haben, damit Butter und Frischkäse auf dem Brot zu ersetzen … Aber generell war die Ansage einfach und verständlich, da die Hersteller früher lediglich mit jeweils einem oder zwei Produkten unterwegs waren. Da wählte man einen Hersteller und hatte dann auch gleich das Produkt.
Inzwischen gibt es inzwischen häufig mehrere „Untervarianten" derselben Zahnpasta für unterschiedliche Indikationen. Dass man verschiedene Zahnpasten zu unterschiedlichen Zeiten verwendet, ist vielen von uns geläufig – schließlich sind etliche von uns mit Elmex und Aronal groß geworden. Das war wenigstens klar strukturiert: Die eine morgens, die andere abends vor dem Schlafengehen. Nur was machen Sie als gewissenhafter Zahnmediziner, wenn Sie Sonntag früh nach durchgefeierter Nacht nach Hause kommen, gerade die Sonne aufgeht und Sie sich trotzdem für ein paar Stunden hinlegen wollen? Elmex oder Aronal? Da ist man als Mundhygiene-Fanatiker so stark am Grübeln, dass man in Folge wahrscheinlich gar nicht mehr einschlafen kann.
Problemorientierte Diversifizierungen sind heute allgegenwärtig: Produkte einer Linie zur „Tiefenreinigung" und zur „Zahnschmelzregeneration" stehen genauso zu Verfügung wie eine Variante zur Behandlung sensibler Zähne. Was mache ich aber, wenn ich saubere, „tiefengereinigte" Zähne haben möchte und gleichzeitig etwas gegen die empfindlichen Zahnhälse unternehmen will? Am besten noch einen Erosionsschutz dazu? Die Lösung: am besten dreimal am Tag die Zähne putzen – mit den unterschiedlichen Varianten. Ein subtiler Versuch der Hersteller, uns das dreimal tägliche Zähneputzen schmackhaft zu machen? Wohl kaum. Eher dem Trend zu folgen, für jedes Problem eine individuelle Lösung anzubieten – egal ob es wirklich klinisch einen riesigen Unterschied macht. Vor dem Erdbeermarmeladenregal hilflos im Stich gelassen werden dann wirklich diejenigen Patienten, die sich intensiver mit dem Thema auseinandersetzen und über ihre Zahnpasta mehr als ein Problem lösen wollen.
Dann wenigstens klare Ansagen bei den elektrischen Zahnbürsten? Weit gefehlt: Ein Modell bietet z.B. die Modi: „Auto", „Optimum" und „Deep Clean". Wenn man die Zahnbürste jetzt zumindest nicht beim Autofahren benutzen will, grübelt man zumindest über die Wahl zwischen „Optimum" und „Deep Clean". Sind „tiefengereinigte" Zähne denn nicht das „Optimum"? Das Betriebsmodus-basierte Überangebot endet momentan bei fünf verschiedenen Modi: „Clean", „White", „Polish", „Gum Care" und „Sensitive" sind alle bei einer elektrischen Zahnbürste zu finden. Auch hier die Frage: Welchen Modus wähle ich, wenn ich saubere, weiße, nicht sensible und polierte Zähne im gesunden Zahnfleisch haben möchte? Würde es da nicht eine Einstellung „Sauber" tun? Eigentlich müsste doch der optimal gereinigte Zahn heller und poliert sein. Und wenn der Zahnbelag weg ist, freut sich meist auch das Zahnfleisch … Mal schauen, wie weit hier das Wettrüsten der Putzmodi führt (die IDS 2015 verlangt sicherlich nach einem Neuprodukt mit mindestens sieben Putzmodi) oder ob nicht der Overkill der Angebote die Patienten zurück zur guten alten Handzahnbürste führt.
Viel Spaß beim individuellen Zähneputzen und bei langen Beratungsgesprächen mit Ihren Patienten sowie beim Lesen dieser Ausgabe wünscht Ihnen Ihr

Prof. Dr. Claus-Peter Ernst

Das erste LISTERINE® Therapeutikum

für schmerzempfindliche Zähne

Verschließt 92 % der offenen Tubuli bereits nach 6 Spülungen und bietet langanhaltenden Schutz vor Schmerzempfindlichkeit.*[1]

NEU in der Apotheke

Patentierte Behandlung mit Kristall-Technologie:

- Verschließt in vitro mehr offene Dentinkanäle als jede getestete Sensitiv-Mundspülung.[1]
- Oxalat bildet in Verbindung mit Kalzium Kristalle in der Mundhöhle.
- Die Kristalle lagern sich auf dem Dentin und tief im Innern der offenen Tubuli an und bilden einen physikalischen Schutzschild.
- Effektive Schmerzlinderung bereits nach wenigen Tagen – klinisch bestätigt.[2]

Mehr zur Wirkweise erfahren Sie im Video ▶
www.listerine.de

* bei regelmäßiger Anwendung

[1] Sharma D. et al., A novel potassium oxalate-containing tooth-desensitising mouthrinse: A comparative in vitro study, Journal of Dentistry 41S4 (2013), S. 18–27.
[2] Sharma D. et al., Randomised clinical efficacy trial of potassium oxalate mouthrinse in relieving dentinal sensitivity, Journal of Dentistry 41S4 (2013), S. 40–48.

LISTERINE® PROFESSIONAL

Zahnheilkunde

Schonende Zahnaufhellung bei Problemfällen
Dr. Achim Sieper ____ SEITE 346

Schließbewegungen zur Kieferrelationsbestimmung in der zahnärztlichen Praxis
Georg Becker, Dr. Daniel Hellmann, Prof. Dr. Hans J. Schindler ____ SEITE 352

Anfertigung eines interdentalen Lückenschlusses mit Komposit
Ulf Krueger-Janson ____ SEITE 358

Todesursache: mangelhafte Prothesenhygiene …
Dr. Felix Blankenstein ____ SEITE 362

Management

Abrechnungs-Tipp | Die Abrechnung der Prothesenreinigung
Ines Elvers ____ SEITE 366

Sanierung der Zahnarztpraxis durch Insolvenzplan
Dr. Fritz Westhelle, Christian Weiß ____ SEITE 369

Ehevertragliche Regelung für Freiberufler
Hans-Jürgen Marx ____ SEITE 372

Hat die Zahnheilkunde ein Luxusproblem?
Dr. Richard Krause ____ SEITE 376

Produkthighlight

Parallelometer IPM-2010: Besseres Präparieren mit mehr Sicherheit SEITE 382

Dentalforum

Aufhellen der Zähne ohne Schiene
Dr. Gabriele David ____ SEITE 378

Inman Aligner: Ein effektives Hilfsmittel zur schnellen präprothetischen KFO
Dr. Jens Nolte, Dr. Tif Qureshi ____ SEITE 384

Veranstaltungen

Hygiene Aktiv-Workshop bei Dürr Dental ____ SEITE 392

Bachelor-Studium Dentalhygienikerin ____ SEITE 396

Ab in die Zukunft: Voll digitalisierte Zahnarztpraxis on the road ____ SEITE 398

50 Jahre DMG: Tradition und Innovation symbiotisch vereint ____ SEITE 400

Es geht nur interdisziplinär ____ SEITE 402

Kultur | Freizeit

Vor den vergessenen Dünen
Helge Sobik ____ SEITE 412

Bücher | Rezensionen ____ SEITE 374

Firmennachrichten ____ SEITE 403

Produktinformationen ____ SEITE 406

Vorschau | Impressum ____ SEITE 414

Das Titelbild stellte ZA Ulf Krueger-Janson, Frankfurt, freundlicherweise zur Verfügung.

Schonende Zahnaufhellung bei Problemfällen

Ein strahlend weißes Lächeln ist ein Zeichen von Gesundheit und Erfolg. Bei vielen Menschen werden die Zähne mit zunehmendem Alter durch verschiedene innere und äußere Einflüsse dunkler. Unter Beachtung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen und mit der nötigen Sorgfalt professionell durchgeführt, sind die heutigen Behandlungsmethoden zur Aufhellung der Zahnfarbe weitgehend risikolos und nebenwirkungsarm. Der Autor des vorliegenden Beitrags demonstriert anhand von drei Patientenfällen, dass eine schonende Zahnaufhellung selbst bei sogenannten Problemfällen zum gewünschten Erfolg führen kann.

Ob Zahnärzte oder Patienten, das Aufhellen der Zähne erfreut sich weiterhin zunehmender Beliebtheit. Ein strahlend weißes und dennoch natürliches Lächeln ist heute ein Inbegriff für Attraktivität, Vitalität, Jugendlichkeit, Reinheit, Dynamik und Erfolg. Dabei scheint es unerheblich zu sein, welches der ursächliche Grund der störenden gelblichen oder fleckigen Ausgangsfarbsituation ist. Oftmals genetisch angelegt oder aber durch Genuss von Nikotin, Kaffee, Tee, Rotwein oder die Gabe von Tetrazyklinen in der Zahnentwicklung entsprechend ausgeprägt. Wer möchte heute kein strahlend weißes Lachen haben?

Es stellt sich hierbei die Frage nach dem Aufwand, um dieses zu erlangen. Schon im Mittelalter wurde mit verdünnter Salpetersäure versucht, Zähne aufzuhellen. Dass dies für den Zahnschmelz nicht ohne Folgen blieb, liegt auf der Hand. Aber auch manchmal verwandte Hausmittel wie Backpulver, Zitronensaft oder gar Erdbeermus sind obsolet und sollten den Weg ins Badezimmer erst gar nicht finden. Hier beruht die sehr geringe Bleichwirkung lediglich auf dem Anlösen der Schmelzoberfläche und somit können Verfärbungen teilweise mit entfernt werden. Der Schmelz wird zunehmend dünner und das ohnehin gelblichere Dentin sichtbar, zudem die Sensibilität der Zähne dauerhaft erhöht.

Die Zahnaufhellung der Zähne | Die Bundeszahnärztekammer nimmt zum Bleichen der Zähne wie folgt Stellung: „Unter Beachtung der entsprechenden Anwendungsvorschriften, d. h. bei in der Zahnarztpraxis durchgeführter Therapie die Abdeckung des Zahnfleischrandes durch Gummimanschetten oder Isolationsmittel, ist keine Schädigung des Zahnfleisches zu erwarten. Lediglich wird von den Patienten nach Aufhellungstherapie unter Umständen eine verstärkte Empfindlichkeit der Zähne beobachtet, die durch Fluoridierungsmaßnahmen behoben werden kann. Nach derzeit vorliegenden wissenschaftlichen Untersuchungen ergibt sich keine negative Beeinträchtigung der Zahnhartsubstanz, sofern die Anwendungsvorschriften beachtet werden."

Wann wird gebleacht? | Ein Bleaching kann erfolgen …

- als „ästhetisches Finish" bei einer nicht im eigentlichen Sinne behandlungsbedürftigen Zahnreihe auf Wunsch des Patienten nach weißeren Zähnen
- als Vorbehandlung vor einer geplanten Sanierung mit Keramikinlays/Teilkronen oder vor der Versorgung der Frontzähne mit Veneers.

Bei leichten Fehlstellungen der Zähne erübrigt sich nach einem erfolgreichen Bleaching oftmals der Patientenwunsch nach Stellungskorrektur, da die Fehlstellung nun weniger auffällt. Im Folgenden werden erfolgreiche Bleaching-Behandlungen bei sogenannten Problemfällen vorgestellt und zwar bei einer gescheiterten Vorbehandlung, einem parodontal vorgeschädigten Gebiss und bei jugendlichem Altern.

Alle drei Behandlungsfälle konnten mit einem auf dem Dentalmarkt erhältlichen Bleachingsystem unter unterschiedlichen Anwendungsbedingungen zur Begeisterung der Patienten gelöst werden.

Patientenfall 1 – gescheiterte Vorbehandlung (Abb. 1–10) | Die Patientin wünschte die Korrektur der frakturierten Kante an Zahn 22 sowie ein vorheriges Aufhellen der Zähne. Sie war anfangs in Bezug auf die Zahnaufhellungstechniken sehr skeptisch, da sie selbst schon bleichende Klebestreifen ohne Erfolg angewendet und in einer Praxis Bleachingschienen ohne Erfolg ausprobiert hatte. Wir rieten ihr zu einem In-Office-Bleachingsystem. Auch wenn wir in den meisten Fällen nur maximal 60 Minuten für zwei Durchgänge mit dem Zahnaufhellungssystem benötigen, haben wir der Patientin ein Zeitfenster von 90 Minuten für drei bis vier Durchgänge angegeben. Schließlich wollte sie auch ein beeindruckendes Behandlungsergebnis erreichen, gemäß der VITA Farbskala von A 3,5 auf A1–2. Der Weg zu einem ästhetisch erfreulichen Behandlungsergebnis verlief komplikationslos. Wie die meisten unserer Patienten war auch diese kritische Patientin von der bequemen, effizienten und schonenden Aufhellungsmethode begeistert.

Zahnaufhellungssystem | Die Gingiva wird nach Isolierung des Arbeitsfeldes mit einem speziellen Schutzgel abgedeckt, um die Schleimhaut zu schonen. Um nach Auftragen des Bleichgels das optimale Ergebnis zu erhalten, empfiehlt sich die Verwendung einer speziellen Bleichlampe. Sie sollte ein exakt justierbares und genügend großes Belichtungsfenster besitzen, um ein gleichmäßig intensives Aufhellen der oberen und unteren Zahnreihe zu ermöglichen Sollte während des Bleichvorgangs trotz Schutz des Zahnfleisches und freiliegender Zahnhälse ein blitzartiges Ziehen an einem Zahn mit Füllung auftreten, ist das ein sicherer Hinweis dafür, dass die Füllung eventuell einen röntgenologischen, nicht sichtbaren Randspalt aufweist. Füllungen sollten daher generell vor einem Bleaching abgedichtet werden. Die definitive Versorgung durch Schmelz-/Dentinadhäsion sollte etwa zehn Tage nach dem Bleichen durch-

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.

Abb. 1: Die Ausgangssituation.

Abb. 2: Mittels Wangenhalter und Schutztücher wird das Arbeitsumfeld isoliert.

Abb. 3: Aufgetragenes Gingivaschutzgel (blau) und Bleichgel.

Abb. 4: Aufgesetzte Schutzbrille und UV-Schutz der Haut.

Abb. 5: Die Zähne werden in einer Sitzung 2- bis 3-mal gebleicht. Die Aktivierung des Gels mit der Metall-Halogenlampe erfolgt ohne Wärmewirkung auf die Zähne.

Abb. 6: Zustand unmittelbar nach dem Bleichen. Die noch sichtbaren kreidigen Verfärbungen verschwinden nach ein paar Tagen.

Abb. 7: Ausgangssituation nach dem Bleaching.

Abb. 8: Zahn 22 nach dezenter Hohkehlpräparation.

Abb. 9: Der Abschlussbefund.

geführt werden, da nach dieser Zeit der Zahn wieder komplett remineralisiert ist und daher wieder eine optimale adhäsive Verankerung und auch passende Farbauswahl möglich sind. Die in unserer Praxis zahlreich durchgeführten In-Office-Bleaching-Sitzungen führten in keinem Fall zu deutlicher Postsensibilität der Zähne, sodass es aus meiner Sicht uneingeschränkt für das schnelle, wirkungsvolle und dennoch schonende In-Office-Bleaching empfohlen werden kann.

Um den Bleachingeffekt und die natürliche farbliche Brillanz des Lachens langfristig zu erhalten, wird dem Patienten nach dem In-Office-Bleaching ein „Homekit" (z. B. 10%iges Carbamidgel, am besten mit Kalziumphosphattechnologie, um auch hier die Postsensibilitäten geringstmöglich zu halten) mitgegeben.

Bei 10%igem Carbamidperoxid werden etwas mehr als 3 % Wasserstoffperoxid freigesetzt, wodurch die Bleichwirkung erzielt wird. Je nach persönlichen Lebensgewohnheiten (starke Raucher und Kaffeetrinker) kann der Patient dieses Homekit alle fünf bis zehn Monate anwenden, am besten nach Absprache mit dem behandelnden Zahnarzt oder seinem Prophylaxespezialisten. Vor dem In-Office-Bleaching werden dafür nach Abdrucknahme Modelle für passgenaue Tiefziehfolien hergestellt, die ähnlich wie beim Home-Bleaching mit Bleichgel gefüllt und über einige Stunden getragen werden.

Abb. 10: Im Anschluss an die Behandlung ist noch eine kieferorthopädische Stellungskorrektur des Zahnes 23 durch Intrusion und Kippung der Krone nach palatinal geplant.

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.

Chip-Veneering nach Bleaching | Sowohl die direkte Versorgung mit Komposit als auch die indirekte mit einem Chip-Veneer aus Sinterkeramik oder Presskeramik sind möglich. Aufgrund der Langzeitfarbstabilität wurde in beschriebenem Fall die indirekte Methode bevorzugt.
Der dargestellte Patientenfall wurde nach dem Bleaching durch Versorgung der Schneidekantenfraktur an Zahn 22 optimiert. Hierfür wurde nach Abdrucknahme die Keramik direkt auf ein feuerfestes Modell geschichtet und gebrannt.

Klinischer Fall 2 – parodontal vorgeschädigtes Gebiss (Abb. 11–14) | Der 45-jährige, parodontal behandelte Patient wies extrem freiliegende Zahnwurzeloberflächen auf, die auf Kälte reagierten und ihm heftige Schmerzen verursachten. In der Unterkieferfront befanden sich Rezessionen von bis zu 6 mm, im Oberkieferseitenzahnbereich waren teilweise keilförmige Defekte diagnostizierbar, die der 45-jährige Patient auf keinen Fall mit Restaurationsmöglichkeiten aufgefüllt haben wollte. Auch dieser Patient zeigte sich zunächst sehr skeptisch gegenüber einer Bleaching-Behandlung mit Wasserstoffperoxid, weil er heftigste Schmerzen vermutete. Das In-Office-Bleaching wurde zur Zufriedenheit des Patienten durchgeführt.
Nach Entfernen des Bleichgels wurden die Zähne fluoridiert und die Zahnwurzeloberflächen mit Vitamin E-Gel bepinselt. Die Postsensibilitäten hielten nur wenige Minuten nach der Behandlung an und waren dann schlagartig verschwunden.

Klinischer Fall 3 – jugendliches Alter (Abb. 15–19) | Problematisch war die Behandlung einer 16-jährigen Patientin. Sie wies sehr stark verfärbte Zähne auf, die laut Aussage ihrer Eltern auf eine mit mehreren Antibiotika zunächst fehlbehandelte Toxoplasmose zurückführen waren. Einige Antibiotika hatte das Mädchen im Alter von zweieinhalb Jahren intravenös erhalten. Nur durch eine akribische, fast geradezu penible Zahnpflege, regelmäßige PZR und Fluoridierungen in der Praxis und zu Hause (mit Elmex-Gelee) konnte ein kariesfreier Gebisszustand aufrechterhalten werden. Studien von Sulieman et al. [1] sowie Attin et al. [2], beide aus dem Jahr 2004, konnten aufzeigen, dass auch bei jugendlichen Zähnen keine messbaren signifikanten Veränderungen in Schmelz und Dentin durch Bleaching-Methoden stattfinden. Auch eine Veränderung der Bruchfestigkeit (Vickershärte und Microhärte, KH = Knophärte) konnte nicht beobachtet werden. In Anbetracht des jugendlichen Alters der Patientin wurde ein schonendes Home-Bleaching-Verfahren, wie zuvor beschrieben, erfolgreich durchgeführt. Diese Zahnaufhellungsprodukte für den Hausgebrauch besitzen eine besonders schonende Wirkstoffformel, d.h. Natriumfluorid, Kaliumnitrat sowie ACP. ACP ist die Abkürzung für amorphes Calciumphosphat. Durch das ACP wird der Zahnschmelz über die Bildung einer neuen Hydroxylapatitschicht auf der Zahnoberfläche remineralisiert.
Auch hier wurden nach Entfernung des Bleichgels eine Fluoridierung sowie ein Einpinseln der Zahnwurzeloberflächen

Abb. 11: Deutchlich gelbliche Verfärbung der Zähne vor dem Bleaching. Starke parodontale Rezessionen.

Abb. 12: Wangenhalter und Schutztücher isolieren das Arbeitsfeld; sichtbar extrem freiliegende Zahnwurzelobeflächen.

Abb. 13: Auftragen des Zahnfleischschutzgels.

Abb. 14: Strahlendes Ergebnis nach Entfernen des Bleichgels und durchgeführter Fluoridierung.

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.

SCHON **PROBIERT?**

Schon mal einen Granatapfel probiert? In vielen Kulturen werden mit ihm ewige Jugend und Fruchtbarkeit assoziiert, im Orient gilt er gar als Symbol für die Unsterblichkeit. Überraschende Fakten – und bei CEREC ist das nicht anders: Über 28 Mio. eingesetzte Restaurationen und 30 Jahre Erfahrung sprechen für sich. Probieren Sie das weltweit erfolgreichste CAD/CAM-System doch einfach mal aus. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.**

In einer Anwenderpraxis in Ihrer Nähe.

Zum Beispiel hier:
16.07., 18.07.2014
Live-Demo, Friedrichshafen
16.07., 18.07., 23.07.2014
Live-Demo, Hannover

The Dental Company

sirona.

mit Vitamin-E-Gel durchgeführt. Die Postsensibilitäten dauerten nur wenige Minuten nach der Behandlung an und waren dann schlagartig verschwunden.

Home-Bleaching | Die Home-Bleaching-Methode (Abb. 17–19) ist die schon am längsten durchgeführte Bleichmethode. Bei dieser Technik wird nach Herstellung von Modellen und Auftragen eines Platzhaltermaterials auf die Außenseite der Zähne eine individuelle Schiene gefertigt, die dann als Träger für das Bleichgel dient. Die Schiene wird entweder über Nacht oder auch tagsüber getragen. Die maximale Wirksamkeit des Gels ist nach 4–5 Stunden erreicht. Nach mehrmaligem Tragen der Schiene ist eine Kontrolle der Bleichwirkung und Fluoridierung der Zähne beim Zahnarzt zu empfehlen. Dann kann individuell entschieden werden, ob und für wie lange die Schiene weiter getragen werden soll. Ebenso für die häusliche Anwendung gibt es verschiedene Bleichlacke, die mithilfe eines Pinsels auf die Zähne aufgebracht werden können. Nach Auftragen auf die zuvor getrockneten Zähne muss der Lack 30 Minuten trocknen und wird dann nach weiteren 20 Minuten abgelöst. Das kann zweimal täglich wiederholt werden. Diese Methode bedarf, um eine Bleichwirkung zu erzielen, einige Anwendungen mehr als die Schienenmethode, da die Konzentration des Bleichgels deutlich geringer ist: 6%iges Carbamidperoxyd gegenüber 10–20%igem Carbamidperoxyd.

Diese Schienentechnik hat den Nachteil, dass die bleichende Wirkung langsamer eintritt und das Handling deutlich unbequemer ist als bei der In-Office-Methode. Der Vorteil liegt darin, dass die hergestellte Schiene je nach persönlichen Lebensgewohnheiten, erfahrungsgemäß nach 2–3 Jahren, für ein eventuelles Nachbleichen oder für ein Auftragen eines Fluoridierungsgels zur prophylaktischen Fluoridierung und damit Härtung der Schmelzoberfläche der Zähne verwendet werden kann.

Abb. 15: Zustand vor dem Bleaching.

Abb. 16: Die Bleichschienen werden nach dem Auftragen eines Kunststoffplatzhalters am Modell gefertigt.

Abb. 17: Das für das Home-Bleaching bestimmte Bleichgel wird in den am Modell ausgeblockten Bereich eingegeben…

Abb. 18: … und über die Zähne aufgesetzt.

Abb. 19: Das Ergebnis nach dem Bleaching.

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.

Fazit | Eine Neuigkeit im Bereich der Aufhellungspräparate ist das Zusetzen von amorphen Kalziumphosphatmineralien zur Remineralisierung. Hierdurch kann das Auftreten von Empfindlichkeit an den Zähnen nach dem Bleichen deutlicher als bei herkömmlichem Fluoridzusatz reduziert werden. Die Anwendung eines Bleichgels mit Kalziumphosphattechnologie führt zu maßgeblich weniger Sensibilitäten gegenüber herkömmlichem Bleichgel (ohne Kalziumphosphattechnologie).

Literatur
[1] Sulieman M, Addy M, MacDonald E, Rees JS: A safety study in vitro for the effects of an in-office bleaching system on the integrity of enamel and dentin. J Dent 2004; 32 (7): 581–590.
[2] Attin T, Muller T, Patyk A, Lennon AM: Influence of different bleaching systems on fracture toughness and hardness of enamel. Oper Dent 2004; 29 (2): 188–195.

Bildnachweis:
„Schöne Zähne gewinnen" ALL DENTE Verlag 2009, 2. Ausgabe

Korrespondenzadresse:
Dr. Achim Sieper MSc, MSc
ALL DENTE Haus
Praxisklinik Dr. Sieper u. Partner
Lünener Straße 73
59174 Kamen

Dr. Achim Sieper MSc, MSc
MSc Implantologie, MSc Oralchirurgie
Mastership in Oralimplantology – UCLA Los Angeles
MBA-Studium
Fachbuchautor, Int. Referent
Gastdozent Universität Sarajevo
Gründer der Erfolgspraxismarke ALL DENTE
Experte für Marketing im Gesundheitswesen
Renommierter Fachjournalist

Unzertrennlich: Zirkon und PermaCem 2.0

PermaCem 2.0 ist die neue Generation selbstadhäsiver Befestigungs-Composite. Die spezielle Haftmonomer-Rezeptur ermöglicht eine hohe natürliche Eigenhaftung auf Zirkondioxid. Das sorgt für herausragende Haftwerte auf Zirkonkeramiken und für ein sicheres Gefühl.
Das Material lässt sich außerdem denkbar gut verarbeiten: Leichte Überschussentfernung, kein Tropfen, präzises Einfließen in alle Bereiche – die Flow-2.0-Formel macht's möglich.
www.dmg-dental.com

DMG
Dental Milestones Guaranteed

Schließbewegungen zur Kieferrelationsbestimmung in der zahnärztlichen Praxis

Die moderne zahnärztliche Prothetik wird nicht mehr als einfache Zahnersatzkunde verstanden, sondern ist im weitesten Sinne als eine orale rehabilitationsmedizinische Maßnahme zu bewerten. In diesem Kontext hat sich in den vergangenen Jahren auch das Verständnis der zentrischen Kondylenposition grundlegend gewandelt. Die in diesem Artikel vorgestellten neuromuskulären Techniken zur Kieferrelationsbestimmung unterstützen eine kranioventrale Orientierung der Kondylen im Sinne der heute empfohlenen, idealisierten Vorstellungen einer physiologischen Unterkieferposition. Daher können diese Techniken ebenfalls im Rahmen der Funktionstherapie sinnvoll eingesetzt werden.

Die räumliche Zuordnung des Unterkiefers zum Oberkiefer bei der Kieferrelationsbestimmung ist eine der wichtigsten Maßnahmen der praktischen zahnärztlich-rekonstruktiven und/oder funktionstherapeutischen Tätigkeit [1]. Dabei muss sich die eingesetzte Technik durch eine hohe Reproduzierbarkeit auszeichnen, da für die notwendigen Korrekturmaßnahmen bei der Eingliederung von Restaurationen oder Aufbissbehelfen die gleiche Technik wie bei der Kieferrelationsbestimmung zur Anwendung kommen muss.

Reproduzierbarkeit von Kieferrelationsbestimmungen | In zahlreichen Studien wurde die Reproduzierbarkeit unterschiedlicher etablierter Registriertechniken untersucht [2–9] und als klinisch akzeptabel bewertet. Keine der untersuchten Techniken schien dabei den anderen grundsätzlich überlegen zu sein [9]. Auf der Basis der vorliegenden Studien kamen Woda et al. zu dem Schluss, dass die Steigerung der Reproduzierbarkeit mit einer eher unphysiologischen Unterkieferpositionierung einhergehen kann [10]. Dies gilt im Besonderen dann, wenn der Unterkiefer mit seinen Kondylen durch den Behandler forciert in die zentrische, retrokraniale Position geführt wird, die in der Regel deutlich von der ursprünglich durch die Interkuspidation bestimmten Kieferposition abweicht [11–14]. Die unausweichlichen Folgen solcher Positionsänderungen des Unterkiefers sind neuromuskuläre Adaptationen, die im Sinne einer modernen oralen Rehabilitationsmedizin jedoch möglichst gering ausfallen sollten. Die Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT) empfiehlt in ihrer aktuellen Definition der physiologischen Kondylenposition eine kranioventrale Positionierung der Kondylen am Gelenkhöcker. Jedoch war lange Zeit unbekannt, ob eine der etablierten Techniken eine derartige Kieferposition verlässlich reproduzieren kann.

Die Steuerung von Kieferbewegungen | In der Vergangenheit wurden bereits neuromuskuläre Techniken der Kieferrelationsbestimmung beschrieben, die unter Ausnutzung der natürlichen Steuermechanismen des kraniomandibulären Systems die Registrierung einer therapeutischen Kieferposition ermöglichen [15]. Die Kontrolle der Kieferbewegungen wird durch sensomotorische Programme ermöglicht [16], deren Antrieb durch komplexe Verschaltungen neuronaler Strukturen wie z.B. dem Motorkortex [17–22], den im Hirnstamm befindlichen Mustergeneratoren [23] und der Integration von Feedback aus der Peripherie des Kauorgans gewährleistet [24–29] wird. Unter Verrechnung dieser und weiterer Informationen wird die Kiefermuskulatur in die Lage versetzt, den Unterkiefer mit hoher Präzision und interferenzfrei in die Interkuspidation (IKP) zu steuern. In einer aktuellen Forschungsarbeit konnte mithilfe einer Analyse der körpereigenen Steuermechanismen nach der Methode der Uncontrolled Manifold (UCM) gezeigt werden [30], dass die im Folgenden beschriebenen Techniken der langsamen und schnellen Schließbewegung auf ein frontales Plateau die angestammten motorischen Programme und Kontrollstrategien von natürlichen Unterkieferbewegungen weitgehend unbeeinträchtigt lassen. Bei Sperrungen bis zu 4 mm aus der IKP konnte reproduzierbar eine Position des Unterkiefers am Patienten registriert werden, die nahezu deckungsgleich auf der Bahn einer ungestörten Schließbewegung zu liegen kam.
Im Vergleich mit einer natürlichen Schließbewegung lagen die Kondylen dabei, entsprechend der idealisierten Definition, kranioventral orientiert.
In der genannten Studie wurde ebenfalls eine geführte Technik untersucht. Durch die Manipulation des Behandlers wurden die körpereigenen Steuermechanismen vollständig unterdrückt und im Vergleich mit einer physiologischen Schließbewegung wurde eine signifikant posterior gelegene Kieferrelation registriert [31] (Abb. 1).

Anforderungen an eine Kieferrelationsbestimmung | Abgesehen von kieferorthopädischen Eingriffen ist ein übergeordnetes Ziel einer zahnärztlichen Kieferrelationsbestimmung im prothetischen oder funktionstherapeutischen Sinne, dass der Patient bei der Eingliederung des neuen Zahnersatzes oder des funktionellen Aufbissbehelfes interferenzfrei die therapeutisch eingestellte Interkuspidation einnehmen kann und somit sofortigen Tragekomfort empfindet. Auf diese Weise werden die ohnehin unumgänglichen Adaptationsprozesse, die mit einer Veränderung der Kieferrelation einhergehen [32], auf ein Mindestmaß reduziert. Da die Kieferpositionen bei Registrierungen mit der langsamen und der schnellen Schließbewegung bei geringen Sperrungen bis zu 4 mm aus der IKP deckungsgleich bzw. bei größeren

Bulk Fill

Seitenzahnfüllung leicht gemacht

3M Deutschland GmbH · Standort Seefeld · 3M ESPE · ESPE Platz · 82229 Seefeld
Freecall: 0800 - 275 37 73 · info3mespe@mmm.com · www.3MESPE.de · 3M, ESPE
und Filtek sind Marken von 3M Company oder 3M Deutschland GmbH.
© 2014, 3M. Alle Rechte vorbehalten.

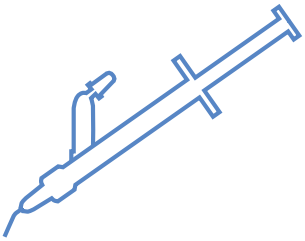
Einfachheit, die begeistert.
Mit Filtek™ Bulk Fill von 3M ESPE.

NEU! Filtek Bulk Fill für eine schnelle und einfache Anwendung mit optimierten Materialeigenschaften.

- Bulk Fill-Technik bis zu einer Schichtstärke von 4 mm möglich
- Fließfähige Viskosität für eine gleichmäßige Adaption an die Kavitätenwände
- Bis zu 50 % höhere Druckfestigkeit im Vergleich zu anderen Bulk Fill-Materialien
- Erhältlich in 4 Farben: A1, A2, A3 und Universal

3M ESPE. Qualität, die begeistert.

NEU!



Filtek™
Bulk Fill
Flowable Composite

www.3MESPE.de/FiltekBulkFill

3M ESPE

Sperrungen nahe an der Trajektorie einer physiologischen Schließbewegung liegen, wird das beschriebene Ziel eines umgehenden Komforts in der Regel unmittelbar in der Sitzung der Inkorporation erreicht.

Die Technik der langsamen und schnellen Schließbewegung | Bei der Technik der langsamen und schnellen Schließbewegung wird aus einer weiten Kieferöffnung (80 % der maximalen Öffnungskapazität) eine Schließbewegung durchgeführt, die durch den Kontakt mit einem frontalen Plateau im Oberkiefer unterbrochen wird (Abb. 2). Die vertikale Sperrung wird durch den Behandler je nach den therapeutischen Erfordernissen eingestellt. Das Plateau kann direkt im Munde des Patienten aus Silikon (Abb. 3) oder im Labor auf dem Oberkiefermodell an einer oralen, paraokklusalen Basisplatte angebracht werden (Abb. 4). Die Anwendung spezieller Stützstiftsets ermöglicht dem Zahnarzt die exakte und komfortable Einstellung der gewünschten Vertikaldimension direkt im Munde des Patienten (Abb. 5–7).

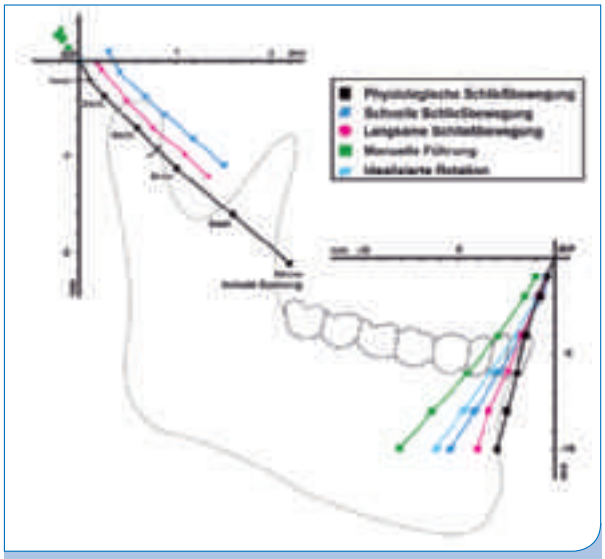


Abb. 1: Die Abbildung zeigt die Positionen der Kondylen bzw. des Inzisalpunktes während der Durchführung verschiedener Techniken der Kieferrelationsbestimmung (grün, magenta, dunkelblau) bzw. einer physiologischen Schließbewegung (schwarz) und einer berechneten Rotation (hellblau) bei Sperrungen im Frontzahnbereich von 1, 2, 4, 6, 8 und 10 mm aus der IKP. Der kranioventrale Parallelversatz der kondylären Bahnkurven ist auf translatorische Relativverschiebungen zwischen Diskus und Kondylus bei den untersuchten Schließbedingungen zurückzuführen. Diese Translationen führen zu unterschiedlich dicken Diskusinterponaten zwischen Fossa und Kondylus in Bezug zum Messort.

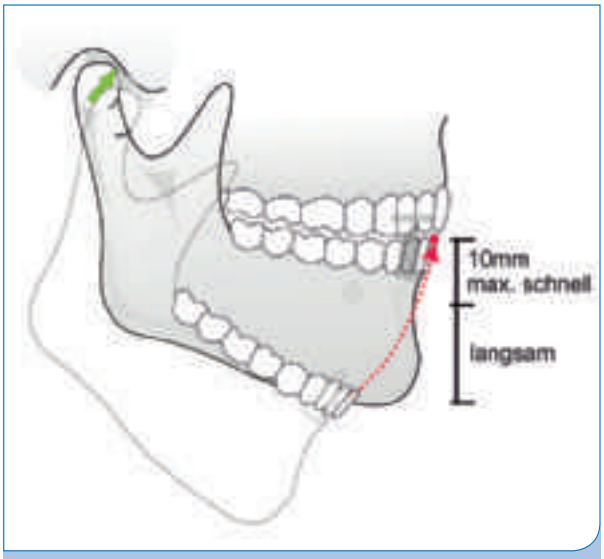


Abb. 2: Bei der Technik der schnellen Schließbewegung folgt auf eine initiale langsame Schließbewegung eine maximale Beschleunigung auf den finalen ca. 10 mm bis zum Kontakt auf dem frontalen Plateau im Oberkiefer (Darstellung mit frontalem Stützstift). Durch die maximale Beschleunigung sollen eventuelle Irritationen der Bewegung durch eine kognitive Kontrolle verhindert werden. Im Bereich der Kondylen kommt es, entsprechend der aktuellen Empfehlungen, zu einer kranioventralen Anlehnung der Kondylen an das Tuberculum articulare.

Abb. 3: Die Anfertigung eines Plateaus kann auch direkt mit einem Silikon im Mund des Patienten erfolgen. Hierzu wird zunächst eine plane Ebene zum Ausformen des Plateaus benutzt. In einem weiteren Schritt kann durch Auftragen bzw. Entfernen von Material eine definitive, therapeutische Vertikaldimension eingestellt werden.

Abb. 4: Die Abbildung zeigt ein laborgefertigtes Frontzahnplateau zur Kieferrelationsbestimmung. Die vertikale Höhe wurde zunächst auf das Niveau der mittleren Schneidezähne angehoben, eine Feineinstellung erfolgt nun durch Reduktion der Höhe durch den Zahnarzt unter Kontrolle am Patienten.

Mithilfe einer farbigen Markierung bzw. durch die Applikation von Wachs kann die Reproduzierbarkeit einer langsamen Schließbewegung überprüft werden (Abb. 8). Ist ein Patient nicht in der Lage, eine reproduzierbare, langsame Schließbewegung durchzuführen, kann die Registrierung mit einer schnellen (ballistischen) Schließbewegung erfolgen (Abb. 2). Hierbei folgt einer zunächst langsamen Schließbewegung aus der weiten Mundöffnung eine maximal schnelle Schließbewegung während der finalen 10 mm bis zum Kontakt mit dem Plateau. Durch die maximale Beschleunigung sollen eventuelle Irritationen der Bewegung durch eine kognitive Kontrolle verhindert werden. Auch hierbei ist eine mehrfache Wiederholung zur Überprüfung der Reproduzierbarkeit sinnvoll. Zur eigentlichen Registrierung wird entsprechendes Registriersilikon auf die Kauflächen appliziert und eine finale Wiederholung der Schließbewegung durchgeführt (Abb. 9). Anhand des Wachsregistrates auf dem Frontplateau kann überprüft werden, ob während der Registrierung die vorher dargebotenen Impressionen erneut getroffen wurden. Bei Abweichungen sollte der Registriervorgang wiederholt werden.

Abb. 5: Ein frontales Stützstiftregistrat auf dem Modell.

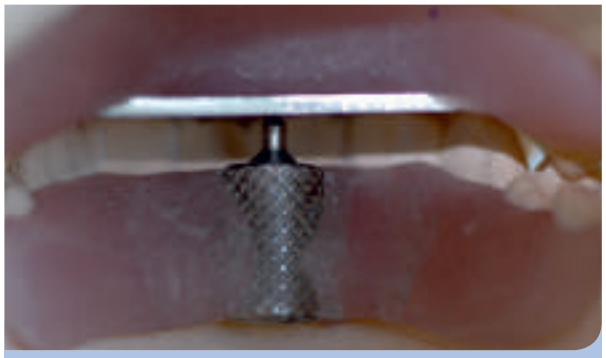


Abb. 7: Bei der Verwendung spezieller Stützstiftsets (hier Candulor CRS 20) sollte die Montage so erfolgen, dass die Einnahme der maximalen Verzahnung zunächst ungehindert möglich ist. Durch Anheben des Stützstiftes kann nun jegliche Sperrung stufenlos nach den therapeutischen Erfordernissen eingestellt werden.

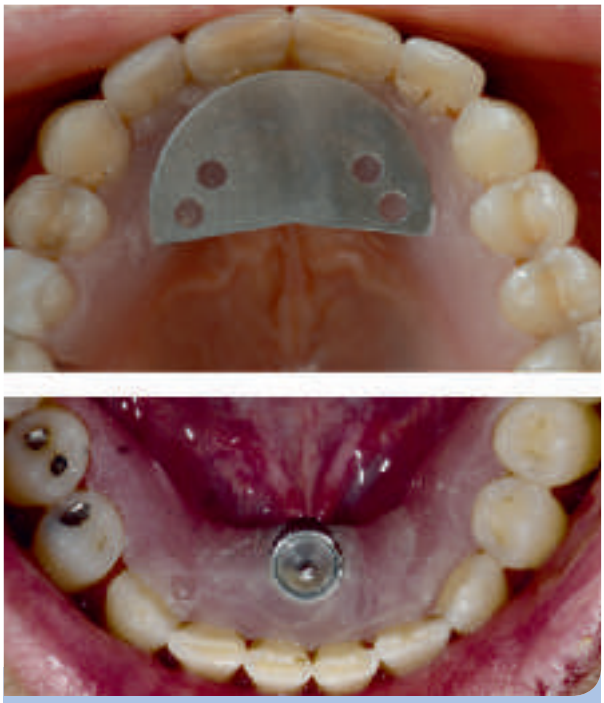


Abb. 6: Frontales Stützstiftregistrat im Mund eines Patienten. Bei Bedarf können die Basisplatten mit Cyanacrylatkleber an der Zahnreihe befestigt werden.

Abb. 8: Durch mehrfaches Wiederholen der Schließbewegungen kann die Reproduzierbarkeit getestet werden. Die Abbildung zeigt ein Plateau, das mit einer Wachsplatte präpariert wurde. Die fünffache Wiederholung der Schließbewegung zeigt eine eindeutige Impression. Zu Demonstrationszwecken wurde in diesem Fall zunächst ein ungeführter Pfeilwinkel durchgeführt. Die Impression der Schließbewegung liegt im Kreuzungspunkt des Pfeilwinkels.

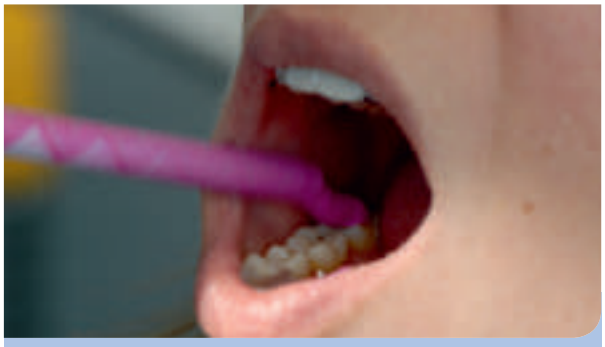


Abb. 9: Bei guter Reproduzierbarkeit kann im folgenden Schritt Registriersilikon auf die Kauflächen in der Region der Molaren und am Übergang der Eckzähne zu den Prämolaren aufgetragen werden.

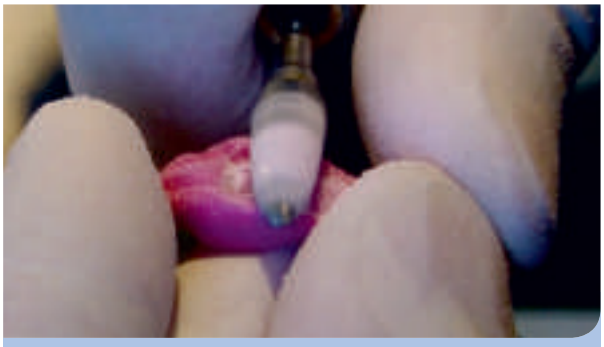


Abb. 10: Das Silikon muss im Labor so weit reduziert werden, dass lediglich die Impressionen der Höckerspitzen im Registrat zurückbleiben.

Abb. 11: Beschliffenes Registrat.

Abb. 12: Modelle mit Registraten fertig zur Modellmontage.

Die so gewonnenen Registrate werden in der Folge im Labor für die Modellmontage vorbereitet (Abb. 10–12).

Anweisungen bei der Kieferrelationsbestimmung | Es bietet sich an, den Patienten zunächst nicht über den Zweck der Registrierung aufzuklären, da eine kognitive Kontrolle der Bewegungen den ungestörten Ablauf der natürlichen Funktionsmuster beeinträchtigen kann. Die Ankündigung, dass es sich bei der Kieferrelationsbestimmung um einen der maßgeblichen Schritte der prothetischen Rehabilitation handelt, erzeugt im Patienten häufig den Wunsch, die kommende Aufgabe „richtig" durchzuführen. Als Folge kommt es häufig zu willentlich kontrollierten Bewegungen und der Rückversicherung des Patienten, ob er die Aufgabe im Sinne des Arztes zufriedenstellend unterstützt. Daher hat es sich bewährt, den Patienten erst nach Abschluss der Registrierung über die Bedeutung der Kieferrelationsbestimmung aufzuklären. Zur Durchführung der probatorischen Öffnungs- und Schließbewegungen wird der Patient lediglich aufgefordert, den Kiefer locker und entspannt zu öffnen und zu schließen.

Neuromuskuläre Schließbewegungen als Alternative zur klassischen Remontage | Die mithilfe eines frontalen Stützstiftes durchgeführten Schließbewegungen eignen sich ebenfalls für eventuell notwendige intraorale Korrekturen der statischen Okklusion von Zahnersatz. Gibt ein Patient beim habituellen Schließen des Kiefers ein oder mehrere als störend empfundene Frühkontakte an, können diese unabhängig davon, ob es sich um einen festsitzenden oder einen herausnehmbaren Zahnersatz handelt, durch schrittweises Absenken des Stützstiftes intraoral unter Zuhilfenahme von Okklusionsfolie dargestellt und beseitigt werden.

Manipulationen der Vertikaldimension im Artikulator | Der Vergleich der Kieferpositionen einer physiologischen Schließbewegung mit einer idealisierten Rotation um die Scharnierachse der Kondylen in der Position der IKP zeigt, dass jegliche Sperrung der vertikalen Dimension im Artikulator in der Folge eine retrale Orientierung der Kieferposition beim Patienten erzwingen wird (vgl. Abb. 1). Dies führt zu der Empfehlung, dass die labortechnische Manipulation der vertikalen Dimension um eine Artikulatorscharnierachse kritisch betrachtet und nach Möglichkeit vermieden werden sollte.

Klinische Relevanz der neuromuskulären Techniken | Die hier dargestellten neuromuskulären Techniken unterstützen eine kranioventrale Orientierung der Kondylen in der

Fossa, was der idealisierten Vorstellung der physiologischen Kondylenposition entspricht. Bei der nachweislich ausgezeichneten Reproduzierbarkeit sind diese Verfahren somit für den klinischen Einsatz bei prothetischen und funktionstherapeutischen Fragestellungen empfehlenswert. An dieser Stelle muss allerdings erwähnt werden, dass die klassischen, geführten Techniken der Kieferrelationsbestimmung ebenfalls seit Jahrzehnten erfolgreich im klinischen Alltag Anwendung finden, da funktionsgesunde Patienten die zu Beginn des Beitrages beschriebenen Veränderungen der Kieferposition in der Regel symptomlos adaptieren. Aus funktionstherapeutischer Sicht stoßen diese Techniken jedoch bei Patienten mit einer craniomandibulären Dysfunktion (CMD) bzw. bei symptomlosen Patienten mit einer CMD-Historie oft an ihre Grenzen, da sich diese Patientenpopulation durch eine verringerte Adaptationsfähigkeit auszeichnet. Hier können die vorgestellten neuromuskulären Techniken eine interessante Alternative bieten.

Literaturliste unter www.zmk-aktuell.de/literaturlisten

Die Autoren: ZA Georg Becker, Dr. Daniel Hellmann, Prof. Dr. Hans J. Schindler

Korrespondenzadressen:
Zahnarzt Georg Becker, Am Grün 16, 18209 Wittenbeck

Dr. med. dent. Daniel Hellmann
Professor Dr. med. dent. Hans J. Schindler
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
Universitätsklinikum Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 400, 69120 Heidelberg

pola
office+

SCHONENDES UND STARKES IN-OFFICE BLEACHING-SYSTEM

- Hocheffizientes In-Office-Bleaching
- Gingivaschutz nicht mehr notwendig
- Einfachste Anwendung
- Desensibilisierung integriert
- Deutlich weniger Empfindlichkeiten
- Beste Ergebnisse für glückliche Patienten
- Jetzt Gratis-Demo in Ihrer Praxis anfordern

NEUE FORMEL

MIT NUR 6% WASSERSTOFFPEROXID
STRAHLEND WEISS

SDI
Your Smile. Our Vision.
www.sdi.com.au
www.polawhite.com.au
www.facebook.com/sdi.germany

SDI Germany GmbH
Dieselstraße 14, D-50859 Köln
Free phone: 0800 100 5759
Telefon: 02234 933 46 0
Fax: 02234 933 46 46
Email: Germany@sdi.com.au

Additives noninvasives Verfahren (tape technique-direct aesthetic management)

Anfertigung eines interdentalen Lückenschlusses mit Komposit

Ein interdentaler Lückenschluss (Abb. 1) mittels Komposit ist eine einfache und schnelle Maßnahme, um ästhetisch insuffiziente Zahnstellungen zu beheben. Das Verfahren stellt eine schnelle und unkomplizierte Methode dar, mit dem die Gestaltung harmonischer Proportionen vorgenommen werden kann. Diese rein additive Behandlung wird von den Patienten sehr gerne angenommen, da man eine schnelle und ästhetisch ansprechende Veränderung bewirkt. Die Vorgehensweise zur Gestaltung eines natürlichen Emergenzprofils wird im Folgenden step by step dargestellt. Hilfsmittel sind ein Silikonschlüssel und ein klares Matrizenband.

Mock-up als Hilfsmittel zur Visualisierung des Endergebnisses | Um sich zur Anfertigung natürlich wirkender Proportionen einen Überblick zu verschaffen, ist die Anfertigung eines Mock-up notwendig. Dieses wird folgendermaßen angefertigt: Komposit wird in einer Dentinfarbe (opakes Material) auf die nicht konditionierte (nicht geätzte und gebondete) Zahnoberfläche aufgetragen und mit Licht gehärtet (Abb. 2). Ein adhäsiver Verbund ist somit nicht erfolgt. Durch den Auftrag einer Dentinfarbe – „opakes Dentin" – kann bereits im Vorfeld eine Farbauswahl und Anprobe erfolgen. Der notwendige Materialauftrag zur Gestaltung eines Lückenschlusses wird deutlich. Um natürlich wirkende Zahnformen zu erzielen, sollen die Größen- und Breitenverhältnisse bereits idealisiert werden. Die Proportionen des beteiligten Zahnpaares können so veranschaulicht und gegebenenfalls korrigiert werden. Das Mock-up wird anschließend mit einem Knetsilikon von palatinal/lingual abgeformt (Abb. 3), um ein gestalterisches Hilfsmittel in Form eines Silikonschlüssels zu erhalten (Abb. 4). Der Silikonschlüssel präsentiert die palatinalen Bereiche des Mock-up. Schon bei der Anfertigung des Mock-up sollte darauf geachtet werden, dass die palatinalen und besonders die interdentalen Strukturen nach anatomischen Kriterien ausgeformt werden. Um einen besseren Sitz des Silikonschlüssels für den späteren Behandlungsschritt zu erhalten, lässt man den Patienten auf 2 Watterollen im dorsalen Bereich beißen. In die Impressionen auf der Rückseite des Schlüssels (Abb. 5) kann der Patient einbeißen und den Schlüssel dadurch maximal fixieren. Die interdentalen Bereiche sollten präzise abgebildet sein, da diese Ausformungen für die Anfertigung des Emergenzprofils als Formbestandteile eine unterstützende Struktur darstellen.

Abb. 1: Darstellung der interdentalen Lücke zwischen 12 und 13.

Abb. 2: Komposit der Farbe AO3-Dentin wurde zur Darstellung (Mock-up) aufgetragen und dient zur Visualisierung des Behandlungsergebnisses und als weiteres gestalterisches Hilfsmittel.

Abb. 3: Mit einem Knetsilikon wird der palatinale und inzisale Bereich abgeformt. Der Patient beißt mit Sperrung durch Watterollen in den unteren Anteil.

Abb. 4: Die ausgeformten palatinalen-interdentalen Bereiche sind deutlich zu erkennen.

Abb. 5: Die Impressionen durch die Zähne des UK.

Abb. 6: Angelegter Silikonschlüssel. Nach Entfernung des Mock-up sind die ausgeformten interdentalen Bereiche deutlich zu erkennen.

Wird der Silikonschlüssel auf passenden Sitz überprüft (Abb. 6), können diese Strukturmerkmale beurteilt werden. Die Mittellinie sowie die Krümmungsmerkmale sollten deutlich zu erkennen sein.

Noninvasiver Lückenschluss mit Komposit – praktisches Vorgehen | Zur Vorbereitung des additiven Aufbaus wird die Zahnoberfläche von vestibulär/interdental mit einem EVA (oszillierend) aufgeraut, um den adhäsiven Verbund zu erhöhen und um Unreinheiten oder insuffiziente – demineralisierte – Schmelzstrukturen zu eliminieren (Abb. 7). Mit dem feinen Aufsatz, welcher nur einseitig diamantiert ist, kann auch ein gering subgingival liegender Bereich aufgeraut werden, da dieser Anteil zur Gestaltung des Emergenzprofils genutzt wird. Dies sollte ohne Irritation und Blutung der Gingiva geschehen. Nun folgt die Retraktion der Gingiva. Um auch dies ohne Irritation zu ermöglichen, wird ein Faden der Stärke 0 favorisiert. Als nächster Schritt erfolgt die Umschlingung des Zahnes mit einem Klarsichtstreifen (Abb. 8), der in den Sulkus geschoben und von palatinal durch den aufgesetzten Silikonschlüssel gegen den Zahn gedrückt wird. Zuvor wurde der Silikonschlüssel im inzisalen Bereich zugeschnitten, um eine Deformation des Streifens zu vermeiden. Die distale Papille von Zahn 12 wird durch die Verdrängung leicht anämisiert. Ebenso entsteht ein offener Raum zur Gestaltung eines neuen breiteren Emergenzprofils. Die Ätzung erfolgt nach Herstellerangaben. Das Ätzgel wird mit einem Pinsel in den enger anliegenden Streifenbereich mobilisiert, um auch hier eine optimale Ätzung zu ermöglichen. Mit dem Bonding wird identisch verfahren. Nach Konditionierung wird der Streifen mit dem Heidemann-Spatel in die gewünschte Position gedrückt und als erstes Material Flow einer opaken Dentinfarbe (hier AO3 G-aenial Universal Flo) aufgetragen (Abb. 9). Mit einer Sondenspitze wird das Material zuerst an die palatinal gelegenen und dann an die interdental gelegenen Bereiche appliziert (Abb. 10). Dabei ist darauf zu achten, dass nicht zu viel Material aufgetragen wird, um den Auftrag einer weiteren Materialschicht zu ermöglichen. Da der Streifen durch den Silikonschlüssel fixiert ist, kann er durch leichten Zug mit einer Pinzette in die gewünschte Lage gebracht werden. Mit einer Sondenspitze kann die Position im inzisalen Bereich entsprechend modifiziert werden. In der Abbildung 10 ist schön zu sehen, wie auch im subgingival gelegenen Bereich das Material adaptiert werden kann.

Abb. 7: Mit dem EVA-Kopf wird oszillierend der Schmelz aufgeraut.

Abb. 8: Ein Klarsichtstreifen wird in den Sulkus versenkt und von palatinal um den Zahn gelegt. Optimaler Sitz des Silikonschlüssels wird durch Einbeißen des Patienten in die vorgefertigten Impressionen auf der Unterseite gewährleistet.

Abb. 9: Durch das Zubeißen ist der Schlüssel fixiert. Mit einem Heidemann-Spatel wird der Bereich eröffnet.

Die primäre Ausgestaltung des Emergenzprofils ist hiermit erfolgt. Als nächster Materialauftrag erfolgt eine weitere Schicht opaken Dentins mit einem festen Komposit (hier AO3 G-aenial ANTERIOR/GC), da hiermit die distale Gestaltung besser erfolgen kann. Die finale Kompositschicht wird mit einem semitransluzenten Material angefertigt (hier JE Junior Enamel G-aenial ANTERIOR/GC). Die semitransluzente Schicht imitiert den weißlich durchscheinenden Bereich, wie er an natürlichen Zähnen im Bereich der seitlichen Flanken vorzufinden ist (Abb. 11). Mit dem EVA-Instrument wird nun die finale Gestaltung vorgenommen und die Restauration anschließend poliert (Abb. 12 u. 13). Durch das Verfahren wird eine atraumatische Umgestaltung der Interdentalpapille bewirkt. Auch nach Politur ist keine Irritation des Gewebes zu erkennen (Abb. 14 u. 15).

Für Zahn 13 wird mit der gleichen Technik eine Verbreiterung angefertigt. Der Streifen wird wiederum um den Zahn gelegt (Abb. 16 u. 17) und mit dem Schlüssel fixiert. Flow wird ebenso auf die mesiale Kontur aufgebracht und mit dem Streifen positioniert (Abb. 18). Nach erfolgter Politur kann die Farbwirkung beurteilt werden. Grundsätzlich muss bei der Farbbewertung eine durch Dehydration erfolgte Aufhellung der natürlichen Zahnsubstanz berücksichtigt werden (Abb. 19 u. 20). Das Ergebnis zeigt eine gute Farbadaption (Abb. 21).

Abb. 10: Flow wird aufgetragen und mit einer Pinzette der Streifen gestalterisch in die gewünschte Richtung gezogen. Im inzisalen Bereich wird mit einer Sondenspitze die Positionierung unterstützt.

Abb. 11: Finale Überschichtung mit JE Junior Enamel G-aenial ANTERIOR/GC.

Abb. 12: Ausarbeitung mit EVA-Instrument.

Abb. 13: Ausarbeitung der inzisalen Krümmungsbereiche.

Abb. 14: Eine Verbreiterung wurde bewirkt.

Abb. 15: Natürlich wirkende Proportionen mit einer nach distal abfallenden Inzisalkante. Die inzisale Breite wird dadurch optisch reduziert.

Abb. 16: Fixierung des Streifens.

Abb. 17: Öffnung des interdentalen Bereichs.

Abb. 18: Der Auftrag von Flow der Farbe AO3.

Abb. 19: Der interdentale Kontaktbereich. Die fertig polierte Restauration. Das interdentale Profil ist neu gestaltet.

Abb. 20: Eine weitere Perspektive bezeugt die harmonische Integration der angefertigten Kompositrestauration.

Abb. 21: Foto nach 6 Wochen angefertigt. Vollständiger Lückenschluss mit anatomischer Ausformung der Interdentalpapille. Die funktionellen Bewegungsräume wurden ebenfalls berücksichtigt und in die Inzisalkante eingearbeitet. Die farbliche Adaption an die Umgebung wirkt sehr natürlich.

Fazit | Durch die inzisalen Einziehungen an beiden Zähnen konnten ideale Proportionen gestaltet werden. Die Verbreiterung und der interdentale Lückenschluss integrieren sich unauffällig in das dentale Umfeld. Mit einer Kombination von fließfähigem und festem Komposit und einer hilfreichen Technik ist eine schnelle und praktikable Anfertigung möglich. Die Streifentechnik ermöglicht die Gestaltung eines natürlich wirkenden Emergenzprofils, da auch im subgingival gelegenen Bereich eine Adaption von Komposit an die Zahnsubstanz ermöglicht wird. Die direkte noninvasive Versorgung ermöglicht ein schnelles Behandlungsergebnis, dessen ästhetische Integration für eine solche Versorgungstechnik (tape technique-direct aesthetic management) spricht.

Korrespondenzadresse:
Zahnarzt Ulf Krueger-Janson
Stettenstraße 48, 60322 Frankfurt
E-Mail: ulf.krueger-janson@email.de
www.praxis-krueger-janson.de

Ulf Krueger-Janson
Niedergelassener Zahnarzt in Frankfurt am Main
Experte für hochästhetische Kompositrestaurationen in der Front
Seit über 22 Jahren erfolgreich tätig in der konzeptionsorientierten Zahnheilkunde mit Schwerpunkt interdisziplinäre Therapie. Seine Spezialgebiete sind die Implantatprothetik, vollkeramische Restaurationen unter funktionellen Aspekten sowie kreative Anwendung des Füllwerkstoffes Komposit mit Fokus auf Nutzung digitaler Techniken zur Wahrnehmung morphologischer Grundmuster natürlicher Frontzähne und deren Rekonstruktion mit Komposit

Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Restaurative und Regenerative Zahnerhaltung (DGRZ)
Mitglied der „Neuen Gruppe", der Deutschen Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde (DGÄZ), der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT), der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ), der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie (DGET), der Deutschen Gesellschaft für Präventivzahnmedizin (DGPZM), des Bensheimer Arbeitskreises (BAK) sowie zertifiziertes Mitglied der European Society of Cosmetic Dentistry (ESCD)
Autor zahlreicher nationaler und internationaler Publikationen, Referent und Kursleiter im In- und Ausland sowie Dozent an verschiedenen Universitäten für den Masterstudiengang Zahnmedizinische Ästhetik und Funktion
Im Juli 2010 erschien sein Buch „Komposit 3D", ein Arbeitsbuch zur Anfertigung ästhetischer Kompositrestaurationen, welches auf der S. 374 vorgestellt wird.

Todesursache: mangelhafte Prothesenhygiene ...

... das klingt absurd und wäre sicher ein sehr gewagter Eintrag auf dem Totenschein. Doch für bestimmte Patienten kann eine schlechte Prothesenhygiene durchaus lebensgefährlich sein. Aber nicht nur für diese spezielle Risikogruppe ist ein aktueller Blick auf ein vermeintlich längst „gegessenes" Thema durchaus interessant, wobei alte Gewissheiten auch einmal hinterfragt werden dürfen.

Fangen wir mit einer weitverbreiteten These an: Prothesen mit Kunststoffanteilen sollten stets feucht gelagert werden. So steht es wohl in allen Lehrbüchern der Totalprothetik und so klären wohl auch fast alle Zahnärzte ihre Patienten auf. Es hieß, der PMMA-Basiskunststoff sei durch den permanenten Wechsel von Austrocknen und Wassersättigung derartigen Dimensionsänderungen unterworfen, dass er mechanisch instabil werde und Risse und Versprödung aufträten. Unter klinischen Bedingungen sieht es freilich anders aus: Stafford und Mitarbeiter untersuchten bereits 1986 die Dimensionsveränderung wassergesättigter PMMA-Prothesen, die für die Dauer einer ausgedehnten Nachtruhe von jeweils acht Stunden trocken lagen [13]. Es kam dadurch zu einer Dimensionsverkleinerung um ca. 0,05 %. Eine Außenkante von beispielsweise 5,00 cm Länge wäre demnach auf 4,997 cm geschrumpft, ein klinisch nicht wahrnehmbares Phänomen! Zwanzig Jahre später kam eine andere Arbeitsgruppe übrigens zum gleichen Ergebnis, was für dessen „Wahrheit" spricht [11]. Interessant ist aber, was sich auf trocken gelagerten Prothesenoberflächen abspielt: Die Besiedelung mit Candida albicans verringert sich signifikant! Mit diesem Wissen darf man insbesondere den häufig unter einer Prothesenstomatitis Leidenden getrost empfehlen, ihren Zahnersatz nachts nicht nur aus dem Mund zu nehmen, sondern auch trocken zu lagern.

Eine andere These lautet, Prothesen-Haftcremes wären bei regelmäßiger Nutzung ein Nährboden für Mikroorganismen, weshalb man diese Mittel meiden sollte. In der Literatur finden sich drei klinische Studien zu diesem Thema: Man untersuchte die Keimzahl auf den Prothesen, im Speichel und auf der Mundschleimhaut jeweils mit und ohne Haftcremes und fand dabei keine Unterschiede [5,8,9]! Haftmittel sind also keine zusätzlichen „Keimschleudern", wenn ihre Reste täglich entfernt werden.

Die Prothesenoberflächen | Das wichtigste Problem aber scheint die Oberfläche der Prothesen zu sein, weshalb es auch hierfür mehrere „alteingesessene" Forderungen insbesondere für solche Patienten gibt, die ihre Mund- und Prothesenhygiene selbst nur noch eingeschränkt leisten können. Deren Prothesen sollten, neben der ohnehin geforderten Hochglanzpolitur, möglichst keine Nischen aufweisen, weshalb man die schwerer zugänglichen Approximalräume am besten mit Kunststoff verschließen und die gesamte Prothesenaußenfläche mit einer durchsichtigen dünnen Kunststoffschicht versiegeln sollte. Diese völlig unnatürlich aussehende Gestaltung „von der Stange" scheint sich mittlerweile zum allgemeinen Standard für alle Prothesenträger zu entwickeln. Ist aber die Begründung dafür stichhaltig? Es gibt durchaus Studien, die dies verneinen: Die Arbeitsgruppe um Perez-Davidi [10] fand, dass auf PMMA-Oberflächen, die mithilfe eines speziellen Glasurlackes eine sehr glatte Oberfläche erhielten, tatsächlich die Plaqueakkumulation deutlich sank. Sie fand aber auch, dass dies nicht an der Rauigkeit oder der Benetzbarkeit der Oberflächen lag. Entscheidend war vielmehr die von Material zu Material unterschiedliche Protein-Adsorption.
Für eine andere klinische Studie wurden die Prothesenoberflächen jeweils zur Hälfte mit einer lichthärtenden Glasur überzogen und die nachfolgende Keimabsiedelung mit der auf der unbehandelten Nachbarfläche verglichen [6]. Tatsächlich sank die Zahl aerober und anaerober Keime auf den beschichteten Arealen signifikant. Allerdings war dieser Rückgang klinisch irrelevant. Soll heißen: Es hafteten zwar eindeutig weniger Keime auf den versiegelten Flächen, ihre Zahl war aber immer noch so hoch, dass es für eine Prothesenstomatitis ausreichte. Zudem hielt dieser Effekt nur für etwa einen Monat an. Danach fand sich auf der versiegelten und der unbehandelten Fläche keine unterschiedliche Plaqueansammlung mehr.
In einer Laborstudie erzeugte man extrem glatte Oberflächen durch Aushärten des PMMA-Basiskunststoffs auf einer Glasfläche. Tatsächlich siedelten dort weniger Hefepilze, aber dieser Unterschied erwies sich nicht als signifikant [7]. Offensichtlich ist also die Formel „je glatter die Oberfläche, desto geringer die Plaqueabsiedelung" zu einfach. Es scheint, dass auch die Materialeigenschaften der verschiedenen Basiskunststoffe eine (bisher noch nicht genau erforschte) Rolle spielen.

Todesursache Prothese? | Ein weiterer Umstand wird gerne übersehen: Klinische Studien zur Besiedelung von Prothesenkunststoffen beziehen sich stets auf die der Oberkieferschleimhaut zugewandten Oberfläche („the fitting surface"). Dort sind die Lebensbedingungen für viele Mikroorganismen besser, denn sie sind vor der mechanischen Einwirkung durch Zunge und Wange ebenso wie vor der Spülwirkung durch Getränke oder Speichelfluss geschützt (Abb. 1). Als Teil der Prothesenstomatitis entsteht dann oft

eine papilläre Hyperplasie (Abb. 2), die nahezu immer mit einer Candidiasis vergesellschaftet ist. Zu dieser speziellen Flora unter (!) den Prothesenbasen gehören aber auch einige hoch pathogene Pneumonie-Erreger wie Klebsiellen, Serratien, MRSA und Acinetobacter [14]. Neben der meist folgenlosen Ingestion kommt es regelmäßig auch zu deren Aspiration, was insbesondere bei Immunsuppression lebensgefährlich werden kann. Seit Langem schon ist bekannt, dass die Aspiration pharyngeal siedelnder Keime der Hauptinfektionsweg der Pneumonie ist [15]. Besonders gefährdet sind bettlägerige Bewohner von Pflegeheimen. Bei ihnen zählt die Pneumonie zu den häufigsten Todesursachen. Es gibt zwar keine exakten Daten zur Zahl der an ihren Prothesenkeimen gestorbenen Patienten, doch ist bewiesen, dass eine konsequente Prothesenhygiene diese Pneumonierate signifikant senkt [1].

Abb. 1: Während die vestibulären Flächen durchschnittlich gut gereinigt sind, ist ausgerechnet die pathogenetisch bedeutsamste Fläche massiv von Plaque bedeckt und ein ideales Keimreservoir. Ein Aufklärungsfehler?

Abb. 2: Prothesenstomatitis mit massiver papillärer Hyperplasie bei einem „24-Stunden-Prothesenträger".

Hygienefähige Gestaltung der Prothesen? | Die Forderung nach unbedingter Prothesen-Hygienefähigkeit im Sinne der möglichst geringen Plaqueanlagerung geht also am eigentlichen Problem vorbei, denn ausgerechnet auf der für ernsthafte Erkrankungen relevanten Palatinalfläche ist sie gar nicht umsetzbar. Und selbst auf vollkommen nischenfreien Oberflächen vestibulär und zungenwärts werden sich trotz bester Politur mit der Zeit harte und weiche Beläge absetzen. Bisher existiert kein vollkommen Plaque-abweisender Prothesenkunststoff. Totalprothesen dürfen also ästhetisch gestaltet werden (Abb. 3). Bei ihnen gibt es kein Karies- oder Parodontitisrisiko. Plaque und Speisereste auf den sichtbaren Flächen stören in erster Linie optisch und olfaktorisch. Der Primat der Prothesenhygiene liegt auf der basalen Seite, wo auch der kaum sichtbare Biofilm sorgfältig entfernt werden muss. Dazu stehen genügend manuelle, chemische und maschinelle Hilfsmittel bzw. Methoden zur Verfügung.

Manuelle Reinigung | Das Sortiment der (Prothesen-) Zahnbürsten und Pasten ist riesig und muss hier nicht erklärt werden. Erklärungsbedarf gibt es nur für ein Problem, welches mit der Entwicklung spezieller Prothesenreinigungsschäume „entdeckt" wurde: Im Gegensatz zu normalen Zahnpasten mit abrasiven Partikeln raut dieser Schaum die Prothesenoberfläche nicht auf [4]. Die Frage ist jedoch, ob dieser mikroskopisch nachgewiesene und signifikante Unterschied auch klinisch relevant ist. Denn nur wer wirklich effektiv putzt, wird beim Gebrauch einer abrasiveren Paste auch etwas rauere Oberflächen erzeugen. Aber gerade für effektive Putzer sollte dies kein Problem sein. Denkbar wäre allerdings, dass sich auf „zerkratzten" Flächen in der Nähe der Speicheldrüsen-Ausführungsgänge etwas schneller Zahnstein absetzt. Bei gesunden Patienten ist dies kein ernsthaftes Problem und beim nächsten Praxisbesuch auch rasch beseitigt. Außerdem sind die eingangs beschriebenen, nach palatinal zeigenden Problemflächen jeder Prothese ohnehin viel rauer, als eine lediglich mit Zahnpasta „zerkratzte" Fläche jemals sein könnte.

Abb. 3: Totalprothesen dürfen in Absprache mit dem Patienten natürlich gestaltet werden. Die zweifellos für die Retention von Plaque und Speiseresten geeigneten Nischen sind extraoral bequem zu reinigen.

Chemische Reinigung | Für Praxis und Labor stehen konzentrierte saure Reinigungslösungen auf der Basis von Phosphorsäure zur Verfügung, die in Ultraschallgeräten und auch Nadel-Reinigungsbädern genutzt werden. Deren Wirksamkeit ist unbestritten.

Zur häuslichen Anwendung gibt es ein breites Sortiment von Prothesenreinigungs-Tabs. Die Verkaufszahlen belegen die weitverbreitete Nutzung. Gleichzeitig werden sie aber in den Lehr- und Fachbüchern überwiegend abgelehnt. Dieses Ressentiment basiert vorwiegend auf nord- und lateinamerikanischen Studien, in denen oft sehr aggressive Produkte verwendet werden, z. B. Natriumhypochlorit oder stark alkalische Peroxide (pH-Wert bis zu 12). Nach längerem Gebrauch dieser „harten" Tabs fand man entsprechende Veränderungen an Autopolymerisaten, Titan und Kobalt-Chrom-Legierungen. Diese aggressiven Produkte werden hierzulande jedoch nicht angeboten. Bei den hier erhältlichen Tabs handelt es sich um schwach alkalische, neutrale oder schwach saure Peroxide mit pH-Werten zwischen 9 und 4. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann man Prothesen damit keinen ernsthaften Schaden zufügen. Trotzdem sind diese Chemikalien einigermaßen wirksam. Einzelne Produkte erzielen sogar eine desinfizierende Wirkung, indem sie die Keimzahl definitionsgemäß um mindestens fünf log-Stufen vermindern. Auch zur Beseitigung von Farbauflagerungen sind sie gut geeignet. Trotzdem besteht bei Anwendung der Tabs ein spezielles Risiko: Die Nutzer könnten sich daran gewöhnen, die Verantwortung für das Sauberhalten ihrer Prothesen komplett an eine Chemikalie abzugeben. Aber nur das recht aggressive und in hiesigen Produkten nicht enthaltene NaOCl ist in der Lage, einen über 48 Stunden gereiften Biofilm weitgehend zu entfernen [16].
Die Prothesen-Tabs stellen dennoch eine gute Ergänzung zur mechanischen Reinigung dar. Ihre in Fachkreisen immer noch verbreitete Ablehnung ist nicht mehr zeitgemäß. Ein Zeichen für das einsetzende Umdenken findet sich in der aktuellen Ausgabe des dreibändigen „Curriculum Prothetik". Während es 2005 in der dritten Auflage noch hieß, diese Tabs seien „schädlich", findet sich in der vierten Auflage von 2010 ein neues Kapitel mit dem Hinweis auf ihre Wirksamkeit. Deren alleinige Anwendung dürfte dagegen nach einigen Tagen auf dem dann immer komplexer werdenden Biofilm nicht mehr genügen.

Eine andere „Chemiewaffe" gegen die Prothesenflora hat sich in Parodontologie und Endodontie schon bewährt: die photodynamische Therapie (PDT). Bei diesem Verfahren werden Photosensitizer eingesetzt, die sich an Mikroorganismen binden. Werden diese dann mit einem Laser passender Wellenlänge belichtet, löst der Energieeintrag die Bildung einer energiereichen Variante des Sauerstoffmoleküls aus: Singulettsauerstoff unterscheidet sich vom „normalen" Triplettsauerstoff nur durch eine andere Anordnung der Elektronen. Dadurch aber wird er zu einem stärkeren Oxidationsmittel und schädigt die angefärbten Zellen irreversibel. Eine erste Studie zeigte anhand dreier typischer Pathogene der Mundhöhle die Wirksamkeit dieses Verfahrens: Candida albicans, Pseudomonas aeruginosa und MRSA wurden komplett eliminiert [17]. Von der Routine ist man aber noch weit entfernt. Wie tief der Farbstoff in den Basiskunststoff einzudringen vermag und in welcher Tiefe der Laser noch wirken kann, muss noch untersucht werden. Zu bedenken ist auch, dass mithilfe der PDT nur die Keime zerstört werden. Die Prothesenplaque vermag der Laser nicht abzulösen.

Maschinelle Reinigung | Die in den Laboren relativ weitverbreiteten Ultraschall- und Nadelbad-Geräte vereinen in sich eine mechanische und eine chemische Bearbeitung der Prothesenoberflächen. Ihre Wirksamkeit ist gut dokumentiert. Dagegen steht die Wissenschaft bei der endgültigen Bewertung einer anderen Methode erst am Anfang: die Nutzung der Mikrowellenbestrahlung zur Desinfektion von Prothesen. Bekannt ist, dass es dabei im Zusammenwirken von thermischer und elektromagnetischer Wirkung zu einer kompletten Desinfektion der Oberfläche kommt. Damit wird das Keimreservoir auf der Prothesenoberfläche so nachhaltig zerstört, dass die entzündete Schleimhaut des Teguments schon nach wenigen Expositionen der Prothese genauso schnell abheilt wie nach einer vierzehntägigen antimykotischen Therapie [12]. Die Mikrowelle bietet aber nur eine radikale Keimverminderung. Für einen Säuberungseffekt bedarf es einer zusätzlichen mechanischen Komponente. Sollte sich die Vermutung bestätigen, dass die thermische Wirkung auch das vom Prothesenkörper aufgenommene Wasser erreicht, könnte diese Desinfektion gerade für Zahntechniker interessant werden: Sie würden dann auch bei Schleifarbeiten an gebrochenen Prothesenteilen in der Tiefe des Materials nicht mehr auf pathogene Keime treffen.
Allerdings kann die Exposition in der Mikrowelle auch unangenehme Nebenwirkungen haben: Dünne Metallteile werden sehr stark erhitzt und dadurch verformt. Der Kunststoff kann schrumpfen und dadurch die Okklusion ändern [3]. Neuerdings experimentiert man mit einer Leistung von 650 Watt bei 3 Minuten Dauer, bei der die Dimensionsänderung unterhalb der Wahrnehmungsschwelle der Patienten bleibt [2]. Bevor sich jedoch in den Pflegeheimen allabendlich das Karussell der Mikrowellen mit den Prothesen der Patienten dreht, ist noch viel Forschung nötig! Außerdem müssten die dazu genutzten Geräte erst für diesen Gebrauch zugelassen werden. Das Medizinproduktegesetz könnte dafür sorgen, dass aus der einfachen Nutzung der Mikrowelle am Ende ein ständig zu validierender und zu dokumentierender Prozess wird, dessen Aufwand eine routinemäßige Anwendung verhindert.

Teilprothesen/Kfo-Geräte | Partieller herausnehmbarer Zahnersatz stellt eine echte Hygiene-Herausforderung dar, denn hier treffen Zahnplaque und Prothesenplaque in artifiziell geschaffenen Schlupfwinkeln aufeinander. Das Gleiche gilt für herausnehmbare kieferorthopädische Geräte mit Kunststoffbasis und Klammern. Die Hersteller der Prothesen-Tabs gehen hier zwei unterschiedliche Wege: Einerseits bietet man „sanfte" Modifikationen der Zusammensetzung an, um

die metallischen Anteile nicht zu schädigen. Ein aus Sicht des Autors sinnvollerer Weg ist es dagegen, diese Tabs mit zusätzlichen Desinfizienzien, wie Urotropin oder Cetylpyridiniumchlorid, aufzurüsten, um dieser Herausforderung wirksam zu begegnen. Ein Beispiel hierfür ist das Produkt Dontodent-Zahnspangenreiniger®.

Fazit | Prothesen sollten nachts grundsätzlich aus dem Mund genommen werden, weil das 24-Stunden-Tragen Hauptursache für Prothesenstomatitiden ist. Sie dürfen nach der Reinigung trocken lagern, weil dann die restlichen Keime weniger gut überleben.
Körperlich und geistig gesunde Prothesenträger sollten wir ertüchtigen, Prothesen und (!) Prothesenlager wenigstens einmal täglich gründlich zu reinigen. Dabei ist eine Kombination mechanischer und chemischer Methoden ideal; die spezielle Aufmerksamkeit muss der basalen Seite gelten. Die Prothesen dieser Patienten dürfen je nach Wunsch ästhetisch gestaltet sein. Die dabei entstehenden Retentionsstellen für Plaque können bei durchschnittlich guter Compliance gefahrlos in Kauf genommen werden. Bei jedem Zahnarztbesuch empfiehlt sich eine routinemäßige Desinfektion (Tauchbad) und Reinigung (Ultraschall oder Nadelbad).
Bei Risikopatienten (hospitalisiert, dement, immunkompromittiert) kann die Prothesenhygiene lebenswichtig sein und sollte einem festen Regime folgen. Hier sind chemische Prothesenreinigungstabletten und eine in regelmäßigen Abständen durchgeführte Desinfektion nahezu Pflicht. Bei sehr hohem Risiko wie z. B. im Rahmen einer Stammzellentransplantation mit vorausgegangener Chemotherapie kann es sogar sinnvoll sein, herausnehmbaren Zahnersatz vorübergehend gar nicht zu tragen, um jedes Infektionsrisiko zu minimieren. Interessante Ideen zur Prothesendesinfektion mittels PDT oder Mikrowelle sind noch im experimentellen Stadium.

Dr. Felix Blankenstein
1979–1984 Zahnmedizinstudium an der Charité Berlin
1984 Diplom und Approbation
1984 Wiss. Mitarbeiter der Poliklinik für prothetische Stomatologie (Direktor: A. Breustedt)
1986 Promotion
1989 Fachzahnarzt für Allgemeine Stomatologie
1996 Oberarzt-Ernennung
1997 Wechsel an den Standort Nord (Virchow-Klinikum) des Zentrums für Zahnmedizin der Charité (Abt.-Leiter: K.-P. Lange)
2007 Wechsel an den Standort Süd (Aßmannshauser Str.) des Charité-Centrums für ZMK (Abt.-Leiter: W.-B. Freesmeyer)
Seit 1999 Vorsitzender der Gesellschaft für ZMK an der Humboldt-Universität zu Berlin e.V.
1998–2013 Chefredakteur der Zeitschrift „Zahnarzt & Praxis“ Referent; Autor von Büchern und zahlreichen Fachbeiträgen

Literaturliste unter www.zmk-aktuell.de/literaturlisten

Korrespondenzadresse:
Dr. Felix Blankenstein
Universitätsklinikum Charité Centrum 3
Abt. für zahnärztl. Prothetik, Alterszahnmedizin
Aßmannshauser Straße 4-6, 14197 Berlin
E-Mail: felix.blankenstein@charite.de

Die Abrechnung der Prothesenreinigung

Weder die Gebührenordnung für Zahnärzte/Ärzte (GOZ/GOÄ) noch der Bewertungsmaßstab (BEMA) der gesetzlichen Krankenversicherung sieht eine gesonderte Gebühr für die Reinigung einer Prothese vor. Eine andere Gebühr anstelle der Prothesenreinigung ist nicht möglich; auch nicht die BEMA-Nr. 107 (Zst) oder die GOZ-Nrn. 4050, 4055 bzw. 4060 da sich der Leistungsinhalt dieser Abrechnungspositionen ausschließlich auf Zähne und nicht auf Zahnersatz bezieht.

Nimmt der Zahnarzt eine Prothesenreinigung vor, so kann er die Leistung als
- Analog-Berechnung nach § 6 Abs. 1
- Verlangensleistung gem. § 2 Abs. 3 GOZ
- Eigenlaborleistung gem. GOZ § 9 (Eigenbeleg ist erforderlich) berechnen.

In der BEB ist eine entsprechende Leistung enthalten:
- BEB 97 Nr. 8123 Prothese säubern und polieren
- BEB neu Nr. 8.06.02.0 Prothese aufarbeiten, manuell
- BEB neu Nr. 8.06.01.0 Prothese aufarbeiten, mechanisch

Die Berechnung der BEB-Nr. stellt keine Gegensätzlichkeit zur Berechnung gem. § 2 Abs. 3 GOZ dar, da Laborleistungen auch als Verlangensleistungen berechnet werden können.
Wünscht ein GKV-Patient ausdrücklich eine Privatbehandlung, **obwohl hierfür eine Kassenleistung verfügbar ist,** ist für die gewünschte Privatleistung eine Vereinbarung nach § 4 Abs. 5 BMV-Z (bei Primärkassen) bzw. nach § 7 Abs. 7 EKVZ (bei Ersatzkassen) mit dem Patienten zu vereinbaren.
Zu beachten sind auch die von der KZBV herausgebrachten „Schnittstellen zwischen BEMA und GOZ". Hier wird noch einmal auf das Gebot der Wirtschaftlichkeit nach § 12 SGB V verbunden mit dem Anspruch des gesetzlich versicherten Patienten auf eine gute, hochwertige und nach den medizinischen Erkenntnissen entsprechende Versorgung hingewiesen.

Wünscht der Patient Leistungen, die nicht im Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung enthalten sind – wie z. B. eine Prothesenreinigung, wird der Patient zum Privatpatienten und es gelten die Bestimmungen der GOZ/GOÄ.
Prinzipiell gibt es in der GOZ keine Formvorschriften für Heil- und Kostenpläne, es sei denn, es handelt sich auch im Sinne der GOZ um Leistungen, die eine Honorarvereinbarung voraussetzen (z. B. bei Verlangensleistungen gem. § 2 GOZ). Die Formvorschriften der GOZ sind auch bei einem gesetzlich Versicherten Patienten gültig, der eine Privatleistung erhält.

Umsetzung der Abrechnungsmöglichkeiten in der Praxis | Als Eigenlaborleistung gem. GOZ § 9 | *Anwendbarkeit:* Im § 9 GOZ wird der Ersatz von Auslagen geregelt, die durch zahntechnische Leistungen entstehen. Bei den vom Zahnarzt weiterberechneten Kosten für zahntechnische Leistungen wird prinzipiell von angemessenen und vertretbaren Kosten ausgegangen, die medizinisch notwendig sind. Für medizinisch nicht notwendige Verlangensleistungen gelten sinngemäß die Bestimmungen des § 1 GOZ. Allein, dass eine Behandlung und somit auch die zahntechnische Leistung einem hohen Standard entspricht, heißt noch nicht, dass die Behandlung nicht als medizinisch notwendig einzuordnen ist.

Folgendes muss beachtet werden:
- § 9 GOZ gilt für sämtliche zahntechnischen Aufwendungen, sowohl für das praxiseigene als auch für das Fremdlabor.
- Voraussetzung für die Berechnung der Kosten ist, dass diese auch entstanden sind.
- Sofern eine Umsatzsteuerpflicht besteht, stellt der anfallende Umsatzsteuerbetrag berechnungsfähige Kosten dar, unabhängig ob die zahntechnischen Leistungen im gewerblichen oder praxiseigenen Labor hergestellt wurden.
- Die zahntechnischen Leistungen werden einer betriebswirtschaftlichen Kalkulation unterzogen.
- § 9 GOZ gilt nur für Auslagen zahntechnischer Leistungen. Sonstige berechnungsfähige Praxis- u. Materialkosten sind in den §§ 3 u. 4 GOZ geregelt.

§ 9 GOZ
„Neben den für die einzelnen zahnärztlichen Leistungen vorgesehenen Gebühren können als Auslagen die dem Zahnarzt tatsächlich entstandenen angemessenen Kosten für zahntechnische Leistungen berechnet werden, soweit diese Kosten nicht nach den Bestimmungen des Gebührenverzeichnisses mit den Gebühren abgegolten sind."

Hinweise
Mögliche BEB-Leistung:
BEB Nr. 8.06.02.0 Prothese aufarbeiten, manuell
BEB Nr. 8.06.01.0 Prothese aufarbeiten, mechanisch

Mögliche BEB-97-Leistungen:
BEB Nr. 8123 Prothese säubern und polieren
Die Berechnung über die vorgeschlagenen Positionen der BEB od. BEB 97 ist nicht bindend. Es besteht auch die Möglichkeit, einen eigenen Leistungskatalog mit eigenen Nummern und Text zu erstellen.

Angemessene Kosten: Die Angemessenheit der Kosten steht im Verhältnis zum Aufwand, Qualität und Erfolg der zahntechnischen Arbeit. Im § 9 GOZ ist keine Preisbindung geregelt. In der Regel erfolgt die Rechnungsstellung unter Berücksichtigung des entstandenen Aufwands nach den Grundlagen der Preislisten der einzelnen Labore. Hierzu wird oft die Bundeseinheitliche Benennungsliste (BEB) herangezogen. Eine freie Kalkulation nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten ist möglich.

An OptiBond™ is forever*

Adhäsive von Kerr

TOTAL-ETCH

FL - Der Goldstandard

Gefülltes, lichthärtendes Adhäsiv für die Total-Etch-Technik

Solo Plus - Perfektes Resultat, einfache Anwendung

Ein-Komponenten-Adhäsiv für die Total-Etch-Technik

SELF-ETCH

XTR - Zwei Flaschen. Jedes Verfahren. Wahrhaft universell

Lichthärtendes Universaladhäsiv für die Self-Etch-Technik

All In One - Eine Komponente genügt

Ein-Komponenten-Adhäsiv für die Self-Etch-Technik

*Wenn Sie OptiBond einmal getestet haben, bleiben Sie uns treu.

Kerr GmbH
Murgstrasse 1/14, 76437 Rastatt, Germany
office: +49 72 22 96 89 70 f
ax: +49 7 22 29 68 97 22
www.kerrdental.de

Your practice is *our* inspiration.™

Kerr™

Leistungen, die „analog" berechnet werden sollen | *Anwendbarkeit:* Zahnärztliche Leistungen, die nicht in der GOZ oder dem für Zahnärzte geöffneten Bereich der GOÄ zu finden sind, können nach der GOZ § 6 Abs.1 berechnet werden.

§ 6 Gebühren für andere Leistungen | Selbstständige zahnärztliche Leistungen, die in das Gebührenverzeichnis nicht aufgenommen sind, können entsprechend einer nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertigen Leistung des Gebührenverzeichnisses dieser Verordnung berechnet werden. Sofern auch eine nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertige Leistung im Gebührenverzeichnis dieser Verordnung nicht enthalten ist, kann die selbstständige zahnärztliche Leistung entsprechend einer nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertigen Leistung der in Absatz 2 genannten Leistungen des Gebührenverzeichnisses der Gebührenordnung für Ärzte berechnet werden.

Folgendes muss beachtet werden: Vor Erbringen der Leistung muss ein Heil- und Kostenplan schriftlich erstellt werden, der Patient muss gut aufgeklärt werden und eine entsprechende Dokumentation muss in der Kartei/EDV erscheinen.

Leistungen auf Verlangen § 2 Abs. 3 GOZ | *Anwendbarkeit:* Wünscht ein Privatpatient Leistungen, die nicht in der GOZ/GOÄ enthalten, jedoch medizinisch nicht notwendig sind (z. B. Leistungen aus rein ästhetischen Gründen), so gelten die Bestimmungen für eine Verlangensleistung gem. § 2 Abs. 3 GOZ.

Folgendes muss beachtet werden: Bei Verlangensleistungen gem. § 2 Abs. 3 GOZ muss vor Erbringen der Behandlungsmaßnahmen eine Vereinbarung zwischen Zahnarzt und Patient/Zahlungspflichtigem getroffen werden. Dem Patienten/Zahlungspflichtigen muss ein Abdruck der Vereinbarung ausgehändigt werden:

- Aufklärung des Patienten (Dokumentation darüber in Kartei/EDV!) über die geplanten Behandlungsmaßnahmen und Kosten.
- Die Vereinbarung muss vor der Leistungserbringung mit dem Patienten getroffen werden.
- Die schriftliche Form ist Wirksamkeitsvoraussetzung und hat Beweisfunktion. Wurde die Vereinbarung nur mündlich getroffen und fehlt ein Schriftstück, ist die Vereinbarung nicht zustande gekommen! (Keine vorgefertigten Vereinbarungen! Individuelle, patientenbezogene Vereinbarung treffen.)
- Die einzelnen Leistungen und die einzelnen Vergütungen müssen aufgeführt werden. Voraussetzung dafür ist eine verständliche Beschreibung jeder einzelnen Leistung sowie die Angabe der jeweiligen Vergütung. Eine Pauschalvergütung kann vereinbart werden, ohne weitere Angabe von Steigerungssätzen. Die Gebühren können infolge dessen frei mit dem Patienten vereinbart werden (unter Beachtung der Angemessenheit der Leistung und Gegenleistung als berufsrechtlicher Grundsatz, Verbot des Wuchers, AGB-Gesetz und der Rechnungsstellung gemäß § 10 GOZ).
- Die Hinweise, dass es sich um eine Verlangensleistung handelt und eine Erstattung möglicherweise nicht gewährleistet werden kann, müssen in der Vereinbarung enthalten sein.
- Weitere Erklärungen darf die Vereinbarung nicht enthalten.
- Die Unterschriften beider Vertragsparteien „Zahnarzt und Zahlungspflichtiger" sind erforderlich.
- Der Patient erhält eine Ausfertigung (Kopie) der Vereinbarung. Das Original verbleibt in der Praxis.

§ 2 Abs. 3 GOZ
(3) „Leistungen nach § 1 Absatz 2 Satz 2 und ihre Vergütung müssen in einem Heil- und Kostenplan schriftlich vereinbart werden. Der Heil- und Kostenplan muss vor Erbringung der Leistung erstellt werden; er muss die einzelnen Leistungen und Vergütungen sowie die Feststellung enthalten, dass es sich um Leistungen auf Verlangen handelt und eine Erstattung möglicherweise nicht gewährleistet ist. § 6 Absatz 1 bleibt unberührt."

Vereinbarung gem. § 2 Abs. 3 GOZ

Für nicht in der Gebührenordnung enthaltene Leistungen auf Verlangen des Patienten (Zahlungspflichtiger) mit Zahnarzt/Zahnärztin

_____

Entsprechend der Gebührenordnung für Zahnärzte §2 Abs. 3 wünsche ich eine zahnärztliche Behandlung gemäß folgender Leistungsbeschreibung

Leistungsbeschreibung	Anzahl	Betrag € *
Prothesenreinigung	1	
Gesamtbetrag		

Eine Erstattung der Vergütung durch private Versicherungen, gesetzliche Krankenkassen, Beihilfestellen oder andere Erstattungsstellen ist möglicherweise ausgeschlossen und kann nicht gewährleistet werden.

Der Zahlungspflichtige hat eine Kopie dieser Vereinbarung erhalten.

_____
Ort, Datum

_____
Zahlungspflichtiger

_____
Zahnarzt/Zahnärztin

***** Die Leistung wird vom Zahnarzt kalkuliert

Die Abrechnungshinweise sind nach ausführlicher Recherche erstellt worden. Eine Haftung und Gewähr wird jedoch ausgeschlossen. Letztendlich kann nur der Behandler die erbrachten Maßnahmen entsprechend bewerten.

Korrespondenzadresse:
Ines Elvers, ZMV, Wend-Dörp 21, 19073 Dümmer

© Bernd Kasper/pixelio.de

Ausweg aus der Bauherrenfalle, persönlicher Haftung …

Sanierung der Zahnarztpraxis durch Insolvenzplan

Die Praxis der Insolvenzberatung zeigt, dass auch Zahnärzte oftmals aufgrund unglücklicher Engagements, z. B. in Immobilienfonds, nicht nur einer persönlichen Haftung in erheblichem Umfang ausgesetzt sind. Rasch geht damit auch die Gefährdung der beruflichen Existenz des Zahnarztes einher. Der vorliegende Beitrag stellt anhand eines erfolgreich durchgeführten Praxisbeispiels dar, dass die Sanierung durch einen Insolvenzplan bei professioneller Vorbereitung und Durchführung binnen weniger Monate möglich ist. (Labor-)Beteiligungen und damit einhergehende komfortable Einnahmen sowie Immobilien können erhalten bleiben.

Sachverhalt | Z betreibt in NRW eine äußerst erfolgreiche Zahnarztpraxis. Darüber hinaus ist sie Gesellschafterin zweier Gesellschaften bürgerlichen Rechts, einer kieferorthopädischen Praxis und eines Praxis-Labors. Die persönliche, aber auch berufliche Entwicklung der Z war ausgesprochen erfolgreich. Z hat sich jedoch an drei Immobilienfonds (in den neuen Bundesländern) beteiligt. Wesentlich war in diesem Zusammenhang, dass Z nicht lediglich anteilig, sondern gesamtschuldnerisch für Verluste und auch alle Verbindlichkeiten der Fondsgesellschaften haftete. Ende 2011 kam es dazu, dass einer der Immobilienfonds von Z einen liquiden Nachschuss von rund 150.000 Euro forderte. Parallel dazu kam es zu einer Steuernachforderung des Finanzamtes sowie zur Festsetzung einer weiteren Vorauszahlung für 2010 in Höhe von insgesamt rund 100.000 Euro.

Nach aufgrund dessen erfolgter rechtlicher Beratung im Hinblick auf die Verträge zu den Immobilienfonds musste Z feststellen, dass sie mit diesen Fondsengagements völlig unkalkulierbare Risiken eingegangen war. Nachdem das Land Berlin die Förderung dieser Bauvorhaben nicht mehr verlängert hatte, kam es zu erheblichen Unterdeckungen bei Wohnanlagen, die auf die Z als Gesellschafterin umgelegt werden mussten. Insgesamt war hier mit ganz erheblichen Nachforderungen zu Lasten der Z zu kalkulieren. Zwischenzeitlich waren von den drei Fondsgesellschaften Ansprüche in Höhe von insgesamt 390.000 Euro angemeldet. Eine Kündigung der Fonds hätte eine zu zahlende negative Abfindung für Z in Höhe von über 1.000.000 Euro bedeutet. Hinzu kam das unkalkulierbare Risiko, dass andere Gesellschafter der Immobilienfonds ausfallen, sodass Z deren Nachschusspflichten ebenfalls anteilig hätte mit übernehmen müssen. Insgesamt führten diese Überlegungen dann nach entsprechender Beratung zu dem Entschluss der Z, das Insolvenzverfahren über ihr Vermögen zu beantragen. Sie war nicht mehr in der Lage, ihre fälligen Verbindlichkeiten fristgerecht zu bedienen.

Vorbereitendes Vorgehen | Vorbereitend wurden den Verbindlichkeiten die Aktiva der Z gegenübergestellt. Eines der wesentlichen Ziele des vorzubereitenden Insolvenzplans war es, die privat von Z genutzte Immobilie in ihrem Eigentum zu belassen, obwohl Immobilienaktiva in Insolvenzverfahren grundsätzlich zugunsten der Insolvenzgläubiger zu verwerten sind. Neben dem Immobilienerhalt war eine der Hauptintentionen die Aufrechterhaltung und Sicherung der freiberuflichen und unternehmerischen Tätigkeit der Z. Nur so war es möglich, der Z eine für Insolvenzverhältnisse komfortable Vermögenssituation in Relation zu den Bezügen aus einer Tätigkeit als angestellte Zahnärztin zu ermöglichen. Z war bis dato aus der freiberuflichen Tätigkeit in der Lage, monatlich rd. 50.000 Euro zu entnehmen.

Hierzu sind im Rahmen der Vorbereitung des Insolvenzantrags sowie des Insolvenzplans insbesondere ein Fortsetzungsbeschluss und Änderungsvereinbarung zwischen Z und dem GbR-Partner getroffen worden. Die Eröffnung des Insolvenzverfahrens hätte die zwischen den Partnern bestehenden zahnärztlichen Gesellschaften nämlich gemäß § 728 Abs. 2 BGB aufgelöst. Sie wären in jeweils eine Liquidationsgesellschaft übergegangen und hätten ihre Tätigkeit nicht weiter ausüben können.

Nunmehr sollte jedoch zugunsten der Z versucht werden, im Rahmen eines Insolvenzplans gemäß §§ 217ff. InsO eine größtmögliche Befriedigung der Gläubiger zu erreichen. Da die Partner davon ausgegangen sind, dass das Insolvenzverfahren mit einer Annahme des Insolvenzplans abgeschlossen werden kann, wollten sie trotz des laufenden Insolvenzverfahrens die gemeinsame Berufsausübung in Form der Praxis und des Labors fortsetzen.

Zwischenergebnis | Die vorbereitenden Abstimmungen mit dem Partner der Z im Hinblick auf den Fortsetzungsbeschluss sind anwaltlich lanciert und zwischen den Beteiligten diskret behandelt worden. Auch die Insolvenzeröffnung wird heute nur noch im Internet (vgl. www.insolvenzbekanntmachungen.de) veröffentlicht. Insgesamt haben insbesondere Patienten der Z von den insolvenzrechtlichen Geschehen nahezu keine Kenntnis erlangt. Die privat genutzte Immobilie ist der Z letztlich erhalten geblieben. Dies gilt im Ergebnis auch für ihre Gesellschafterstellung in der Praxis und dem Labor.

Weiteres Vorgehen – Schritt 1 | Da ein Insolvenzverfahren grundsätzlich dazu dient, das gesamte haftende Vermögen eines Insolvenzschuldners zu verwerten und den Erlös sämtlichen Gläubigern des Schuldners im Wege der Verteilung zukommen zu lassen, musste in dem Insolvenzplan eine „abweichende Regelung insbesondere zum Erhalt des Unternehmens" (§ 1 Satz 1 InsO) nicht nur getroffen werden. Es musste auch konkret dargestellt werden, dass der Fall des Regelinsolvenzverfahrens, also die Verwertung sämtlichen Vermögens der Z und Verteilung an die Gläubiger, in diesem besonderen Fall den Gläubigern nicht die Vorteile bieten kann, die das in Aussicht genommene Planverfahren bereithält. Dem ist im Rahmen des vorbereiteten Insolvenzplans auch im Rahmen einer Vergleichsrechnung genüge getan worden. Im vorliegenden Praxisbeispiel hätten insbesondere die Wettbewerbsverbote Nachteile mit sich gebracht. Für den Fall eines Regelinsolvenzverfahrens oder im Fall der Ablehnung des Insolvenzplans durch die Gläubiger hätte eine Bestimmung in den Gesellschaftsverträgen der Z gegriffen. Die ausscheidende Gesellschafterin Z hätte einem Wettbewerbsverbot unterlegen und in einem Umkreis von 10 Kilometern von den bisherigen Gemeinschaftspraxisräumen keine, nicht einmal eine angestellte, gleichwertige berufliche Tätigkeit ausüben dürfen. Z hatte jedoch in den Jahren ihrer freiberuflichen Tätigkeit einen ausgezeichneten Ruf bei den Patienten erworben. Sie wäre somit gezwungen gewesen, in einen anderen Ort/Landkreis auszuweichen, und hätte mit Sicherheit große Schwierigkeiten gehabt, überhaupt eine Anstellung zu finden. Falls sie eine solche Anstellung als einzige Möglichkeit einer beruflichen Tätigkeit gefunden hätte, wäre ein Gehalt von rund mtl. 5.000 Euro brutto das Äußerste gewesen, was sie an Einkommen hätte erwarten können.

Mithin wurden durch die zuvor aufgezeigte Ermöglichung der Aufrechterhaltung der Gesellschaften bürgerlichen Rechts nicht nur für Z, sondern auch für die Gläubiger aufgrund der hervorragenden Umsätze und Ergebnisse der Z Vorteile geboten. Hinzu kam, dass der Ehemann der Z bereit war, einen Betrag in fünfstelliger Höhe in die Insolvenzmasse einzuzahlen. Auf anwaltlichen Rat hin wurde dies jedoch bereits vorbereitend unter die Bedingung gestellt, dass die Gläubiger dem Plan zustimmen und das Insolvenzgericht den Plan rechtskräftig bestätigt. Somit waren auch die Interessen des Ehemannes der Z durch die aufgenommene Bedingung gewahrt. Dies geschah insgesamt, um einen zusätzlichen Anreiz für die Gläubiger zu schaffen, dem Plan zuzustimmen. Auf der anderen Seite war sichergestellt, dass der Ehemann der Z dieses Darlehen nicht verlor, sondern zweckgerichtet, nämlich für das Inkrafttreten des Insolvenzplans, zur Verfügung stellt.

Zwischenergebnis | Ein Vergleich von Regelinsolvenzverfahren (= Liquidierung der freiberuflichen Tätigkeit der Z) und Planinsolvenzverfahren (= Aufrechterhaltung der freiberuflichen Tätigkeit und Erhalt von Vermögenswerten für Z) konnte eindeutig aufzeigen, dass die Gläubiger bei dem Planverfahren eine rund 21 % höhere Quote als im Regelverfahren bekamen und damit wesentlich bessergestellt waren. Neben der erheblich besseren Quote für die Gläubiger sah der Plan vor, dass die Gläubiger mit Zustimmung zu dem Insolvenzplan die Planquote wesentlich früher ausgezahlt bekommen: binnen lediglich weniger Monate, im Vergleich zu mehreren Jahren im Falle eines Regelinsolvenzverfahrens. Die grundsätzlichen Weichen für eine Zustimmung der Gläubiger zu dem Insolvenzplan waren damit bereits gestellt.

Weiteres Vorgehen – Schritt 2 | Weiterer wesentlicher Kernpunkt der Planumsetzung war die Gruppeneinteilung der Gläubiger gem. § 222 InsO. In dem Praxisbeispiel war zu berücksichtigen, dass nicht alle Gläubiger grundsätzlich die gleiche wirtschaftliche Interessenlage haben. Daher war weiter gemäß § 222 Abs. 2 InsO zu verfahren: Insbesondere die Immobilienfonds arbeiteten gerade nicht mit Gewinn, sondern mit erheblichen Verlusten. Hier war sicherzustellen, dass Z mit der Insolvenzeröffnung über ihr Vermögen aus den Gesellschaften ausscheidet.

Unabhängig davon begegnen Anwälten in der Insolvenz- und Sanierungspraxis immer wieder grundsätzliche Ängste der Mandanten als Schuldner vor einem Insolvenzverfahren. Dies betrifft grundsätzlich auch ein Insolvenzplanverfahren. Diese Angst lässt sich aber relativ einfach nehmen: Sofern der Plan von den Gläubigern nicht akzeptiert wird, wäre Z in dem oben genannten Praxisfall 6 Jahre im Insolvenzverfahren. Sie hat nämlich einen Insolvenzantrag gestellt, da ein Planverfahren ein Insolvenzverfahren und somit einen Insolvenzantrag voraussetzt. Professionelle Vorbereitung ist zwar auch hier keine Garantie für eine Zustimmung der Gläubiger zu dem Plan. Bei einem (wie dargestellt äußerst vernünftigen) Plan auf der einen Seite können andererseits aber ergänzend sinnvolle Vorkehrungen getroffen werden.

Im Beispiel der Z wurden sämtliche bekannten Gläubiger angeschrieben. Dies erfolgte im Hinblick auf die Frage, ob der Gläubiger am Termin teilnimmt oder in diesem vertreten wird. Die schriftliche Teilnahme ist nämlich rechtlich ein „Nullum". Im Übrigen zeigt die Erfahrung, dass kaum ein Gläubiger am Termin teilnimmt, um „Nein" zu sagen. Vor dem Abstimmungstermin wurden alle Gläubiger von Anwaltsseite nochmals kontaktiert. Um den Weg der Anreise zu ersparen, wurden die Gläubiger um Erteilung einer Vollmacht zur Abstimmung in dem Termin gebeten. So war rund 10 Tage vor dem Abstimmungstermin sichergestellt und vor allem vorhersehbar, dass/ob die Zustimmung im erforderlichen Umfang vorliegen wird. Im Ergebnis war der Ausgang des Abstimmungstermins für Z schon damals vorhersehbar. Wie erwartet kam es zu einer 100%igen Zustimmung der Gläubiger.

Fazit | Die rechtzeitige anwaltliche Beratung, geschickte Planverfassung samt Gruppeneinteilung und Vorbereitung flankierender Vereinbarungen waren im Praxisbeispiel, wie dargestellt, äußerst erfolgreich. Die vom Gesetz überlassenen Spielräume wurden zugunsten der Z genutzt. Letztlich wurde mittels Insolvenzplan nicht nur ein automatischer Ausschluss für Z aus den desaströsen Immobilienfonds erreicht. Sie wurde binnen einer Zeit von rund eineinhalb Jahren auch restschuldbefreit. Z war somit in die Lage versetzt, ihre freiberufliche Tätigkeit wieder ohne belastende Verpflichtungen (in Millionenhöhe) und Gedanken konzentriert und erfolgreich fortzusetzen. Daneben haben sich aber auch Vorteile für den Ehemann der Z ergeben. Er konnte angestellt bleiben. Auch die beiden Zahnarzt-GbRs florieren nach wie vor und sichern auch dem GbR-Partner der Z auskömmliche Überschüsse – trotz ihrer Insolvenz.

Die Autoren:
RA Dr. Fritz Westhelle,
RA Christian Weiß.

Korrespondenzadresse:
Dr. Fritz Westhelle
Rechtsanwalt, Fachanwalt Insolvenz- und Arbeitsrecht, Insolvenzverwalter
Wilhelmshöher Allee 270
34131 Kassel
Tel.: 0561 3166-311
Fax: 0561 3166-312
f.westhelle@westhelleundpartner.eu

Sammlung von Zahngold-Spenden

In einigen Zahnarztpraxen werden Spendendosen für Zahngold aufgestellt, welches nicht mehr zur zahnärztlichen Verwendung geeignet ist. Der Organisator der Sammlung leitet das Altgold an eine Scheideanstalt weiter und spendet den Erlös an eine karitative Einrichtung. Die Spendenbescheinigungen werden von dieser Einrichtung auf den Zahnarzt oder den Organisator der Sammlung ausgestellt, obwohl der tatsächlich wirtschaftlich belastete Zuwendender der Patient ist. Die Oberfinanzdirektion Magdeburg weist nun darauf hin, dass die Zuwendungsbescheinigungen nur für den tatsächlich Spendenden ausgestellt werden dürfen und für Bescheinigungen, die fälschlicherweise auf den Zahnarzt oder Organisator ausgestellt sind, kein steuerlicher Spendenabzug gewährt wird.

Quelle:
Marx Rechtsanwälte,
Kanzlei für Arbeitsrecht
und Wirtschaftsrecht, Karlsruhe;
E-Mail: info@kanzlei-marx.de

G·U·M HEALTHY GUMS. HEALTHY LIFE.®

GUM® PerioBalance®

Das Nahrungsergänzungsmittel FÜR DAS ZAHNFLEISCH

- Durch die probiotische Wirkungsweise wird das Gleichgewicht der oralen Mikroflora wieder hergestellt und dadurch die natürlichen Abwehrmechanismen des Mundes gestärkt.
- Enthält Lactobacillus reuteri Prodentis®, die patentierte Kombination von zwei Bakterienstämmen vom Lactobacillus reuteri.[1]
- Geeignet für Patienten mit chronischer Parodontitis und immer wieder auftretender Gingivitis.
- Als Ergänzung zu Scaling und Root Planing während der Erhaltungsphase bei der Parodontalbehandlung.[2,3]
- Um den Nutzen professioneller Zahnreinigung langfristig zu erhalten.

Mehr Produktinformationen unter:
www.GUM-professionell.de

SUNSTAR
G·U·M HEALTHY GUMS. HEALTHY LIFE.®
PerioBalance®

[1] L. reuteri AT CC 55730 und L. reuteri AT CC PTA 5289
[2] Teughels W et al. Clinical and microbiological effects of Lactobacillus reuteri probiotics in the treatment of chronic periodontitis: a randomized placebo-controlled study. J Clin Periodontol 2013
[3] Vivekananda et al. Effect of the probiotic Lactobacilli reuteri (Prodentis) in the management of periodontal disease: a preliminary randomized clinical trial. J Oral Microbiology 2010, 2:5344

SUNSTAR

Sunstar Deutschland GmbH
Telefon Apotheke: +49 7673 885 10833
Telefon Zahnarzt: +49 7673 885 10855
service@de.sunstar.com - www.GUM-professionell.de

Ehevertragliche Regelungen für Zahnärzte

© berwis/pixelio.de

Grundsätzlich ist es jedem Niedergelassenen zu raten, die Vermögensauseinandersetzung klar zu regeln, damit die Praxis nicht aufgrund hoher Ausgleichszahlungen veräußert werden muss oder ihrer wirtschaftlichen Existenzgrundlage beraubt wird. Dies gilt umso mehr für Mitglieder einer Berufsausübungsgemeinschaft, in der jeder auch Verantwortung gegenüber seinen Mitgesellschaftern dafür trägt, das Gesellschaftsvermögen gegen Zugriffe von außen zu schützen. Mithilfe des Ehevertrages und der damit einhergehenden Wahl des Güterstandes können die gesetzlichen Regelungen den besonderen Bedürfnissen von freiberuflich tätigen Unternehmern angepasst werden.

Die Grundformen von Güterständen | Gesetzlich sind drei Grundformen von Güterständen vorgesehen: Zugewinngemeinschaft, Gütertrennung und Gütergemeinschaft.
Wenn die Ehegatten keine abweichenden Vereinbarungen treffen, wirtschaften sie im Güterstand der Zugewinngemeinschaft. Hierbei werden die Vermögen der Ehegatten während der Ehe getrennt behandelt. Bei Beendigung der Ehe muss der Ehegatte, der während der Ehe das größere Vermögen aufgebaut hat (Zugewinn), dem anderen Ehegatten eine Ausgleichszahlung in Höhe der Hälfte seines Zugewinnüberschusses leisten. Im Falle des Todes eines Ehegatten erhöht ein pauschalierter Zugewinnausgleichsanspruch (§ 1371 Absatz 1 BGB) den Erbteil des überlebenden Ehegatten (zu Lasten der übrigen Erben). Bei der Erbschaftsteuer ist der tatsächliche Zugewinnausgleichsanspruch steuerfrei.
Eine Bestandssicherung für das betriebliche Vermögen des Unternehmer-Ehegatten wurde traditionell durch die Gütertrennung erreicht. Dabei werden die Vermögen der Ehegatten getrennt behandelt und es besteht kein Anspruch auf Zugewinnausgleich. Die Gütertrennung kann sich jedoch im Todesfall erbschaftsteuerlich nachteilig auswirken und die Erbteils- bzw. Pflichtteilsansprüche der übrigen Erben beträchtlich erhöhen, da der Anspruch des überlebenden Ehegatten auf einen Zugewinnausgleich entfällt. Die Gütertrennung führt zudem bei unterschiedlichen Einkommensverhältnissen der Ehegatten oftmals zu unbilligen Ergebnissen. Außerdem soll eine Partizipation am Vermögen in der Regel nur für den Scheidungsfall, nicht jedoch im Erbfall ausgeschlossen werden.
Die Gütergemeinschaft wird sehr selten vereinbart. Hierbei wird ein gemeinschaftliches Ehevermögen gebildet, d. h., beiden gehört alles gemeinsam. Dies führt zu großen Schwierigkeiten bei der Vermögensauseinandersetzung im Falle der Beendigung der Ehe. Darüber hinaus kann bereits bei Vereinbarung der Gütergemeinschaft eine steuerpflichtige Schenkung zwischen den Ehegatten vorliegen, wenn die Anfangsvermögen der Ehegatten unterschiedlich hoch sind.

In der Praxis wird in den meisten Fällen daher der sogenannte modifizierte Zugewinnausgleich vereinbart. Dieser kombiniert zivilrechtliche Vorteile der Gütertrennung mit den erbschaftsteuerlichen Vorteilen der Zugewinngemeinschaft.

Variationen des modifizierten Zugewinnausgleichs | Vereinbaren die Ehegatten, dass die Zugewinnausgleichsansprüche für den Fall des Todes eines Ehegatten erhalten bleiben, jedoch für den Fall der Ehescheidung ausgeschlossen sind, so entfällt für den Scheidungsfall der Ausgleich nicht nur hinsichtlich des betrieblichen Vermögens, sondern ebenfalls hinsichtlich aller anderen Vermögensgegenstände. Da zwar auch beim Abschluss von Eheverträgen grundsätzlich uneingeschränkte Vertragsfreiheit gilt, der Inhalt des Ehevertrags jedoch nicht so ausgestaltet sein darf, dass es im Scheidungsfall zu einer einseitigen Lastenverteilung für einen Ehegatten kommt, kann eine solche Vereinbarung gerichtlich schwer durchsetzbar sein. Weiterhin bietet sich die Möglichkeit an, dass der Zugewinnausgleich grundsätzlich auch im Fall der Scheidung stattfindet, aber gegenständlich beschränkt wird, indem ausschließlich einzelne Teile des Vermögens (z. B. das Privatvermögen) dem Zugewinnausgleich unterliegen, andere (z. B. das Betriebsvermögen) hingegen davon ausgenommen werden. Damit kann sichergestellt werden, dass die Praxis auch bei Beendigung der Ehe fortbestehen kann, da deren Wertzuwachs nicht ausgleichspflichtig ist. Wurde die Herausnahme ausgewählter Vermögensgegenstände ehevertraglich vereinbart, so bedarf es einer klaren Abgrenzung zwischen den beiden Vermögensbereichen. Der in Zeiten der Ehe erwirtschaftete Wertzuwachs der Praxis würde sich dann der Teilhabe des geschiedenen Ehegatten entziehen, sodass solche ehevertraglichen Gestaltungen meistens mit ausgleichenden Unterhaltsregelungen verknüpft werden.

Fazit | Der modifizierte Zugewinnausgleich in der Form der Ausgliederung von Praxisvermögen und Praxisdarlehen erlaubt es, Vermögenszuwächse zu schützen, die nicht auf gemeinsamer Lebensleistung beruhen, und den Zugewinnausgleich für gemeinsame Vermögensbestandteile beizubehalten. Die beste Regelung für den konkreten Einzelfall ist unter juristischen und steuerlichen Aspekten zu finden. Ein Ehevertrag muss stets notariell beurkundet werden, weshalb wir empfehlen, den Notar frühzeitig mit einzubeziehen.

Korrespondenzadresse:
Marx Rechtsanwälte
Hans-Jürgen Marx
Rechtsanwalt und Fachanwalt für Arbeitsrecht
Akademiestraße 38-40, 76133 Karlsruhe
www.kanzlei-marx.de

Colgate®

Duraphat® Fluoride Varnish
Single Dose

Individuell dosiert – 1-fach anzuwenden

NEU: *ALS SINGLE DOSE*

Fluoridlack in praktischen und hygienischen Einzeldosen

Sorgt für eine hohe Fluoridaufnahme und den nachgewiesenen Verschluss der Dentinkanälchen

Hoher Anwendungskomfort durch einfaches und schnelles Auftragen

Transparenter Lack mit angenehmem Himbeergeschmack für ästhetisches Aussehen und zufriedene Patienten

0,4 ml Single Dose Anwendungen im praktischen 50'er Pack

CP GABA GmbH

CP GABA GmbH, Beim Strohhause 17, 20097 Hamburg
www.gaba-dent.de

„Prophylaxe – Der sanfte Weg zu gesunden Zähnen“

Dr. Steffen G. Tschackert: Prophylaxe – Der sanfte Weg zu gesunden Zähnen. 58 Seiten, 52 farbige Abbildungen, gebunden (Hardcover). Verlag: Dentales Schulungszentrum Frankfurt, 4. Auflage 2013. ISBN: 3-00-003319-X, Preis: 14,95 Euro

Der o. g. Buchtitel wendet sich an den neugierigen Laien und weckt bei ihm auf unaufdringliche Art Interesse, mehr über die Möglichkeiten moderner zahnmedizinischer Prävention zu erfahren. Der Titel verspricht, dass es heute möglich ist, auf angenehme Weise seine Zähne gesund zu halten. Wer möchte da nicht mehr über das „Wie“ erfahren?

Ein kurzes, klug formuliertes Vorwort vom weltweit anerkannten schwedischen Prophylaxepionier Prof. Dr. Per Axelsson schafft bereits das Vertrauen des Lesers, das dieser braucht, um weiterzulesen.

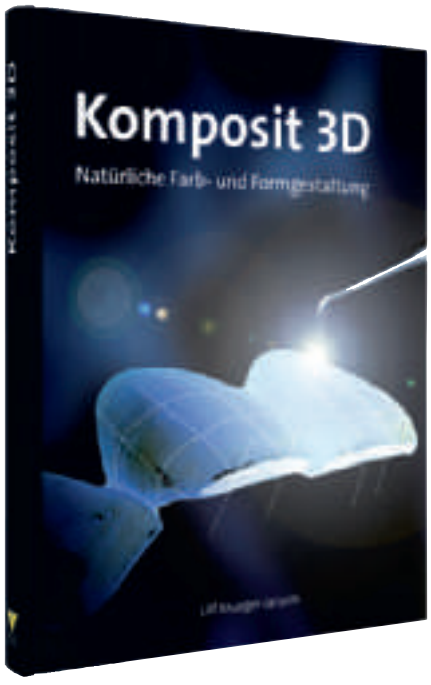
In 14 leicht verständlichen kleinen Kapiteln – von „Was ist Individualprophylaxe?“ bis „Das Recall-System – Management für Ihre Zahngesundheit“ – informiert der Autor dann auf einfühlsame pädagogisch-didaktische Weise über das große Spektrum der Vorsorgemöglichkeiten. Durch die nachvollziehbare Beschreibung der einzelnen Prophylaxemodule wird der Leser gleichermaßen informiert und motiviert.

Information und Motivation sind Voraussetzung, damit theoretisches Wissen in praktisches Handeln umgesetzt werden kann. Ein so vorinformierter Patient kann den Instruktionen und Empfehlungen des Prophylaxeteams verständnisvoll folgen. Das Basiswissen dazu liefert dieses Buch in ansprechender Weise. Das Layout ist ausgesprochen gut gelungen und die Bebilderungen unterstützen den Text zielgenau. Das querformatige Buch sollte als Wartezimmerlektüre in möglichst vielen Zahnarztpraxen zu finden sein und als Motivationshilfe interessierten Patienten ausgeliehen oder geschenkt werden. Der günstige Preis von 14,95 Euro für das qualitativ hochwertige Buch erlaubt, dass eine Praxis einige Exemplare vorrätig halten kann.

Ich wünsche dem Buch weite Verbreitung und bin sicher, dass es viele dankbare Leser finden wird – auch in Fachkreisen.

Dr. Herbert Michel, Würzburg

Komposit 3D – Natürliche Farb- und Formgestaltung



Zahnarzt Ulf Krueger-Janson, der in dieser Ausgabe auch in einem Fachbeitrag über die Anfertigung eines interdentalen Lückenschlusses mit Komposit informiert (Seite 358ff.), gilt weltweit als einer der renommiertesten Experten für funktionell-ästhetische Komposit Chairside-Techniken.

Er hat ein Fachbuch herausgebracht, das sich sich eingangs der Schulung der Sinne widmet, um Formen, Konturen, aber auch der Farbe einzelner Zähne, um diese bewusster wahrzunehmen und zu reproduzieren. Sind die Sinne geschärft, geht es an die Umsetzung: Dazu beinhaltet das Buch eine praxistaugliche Arbeitsanleitung für einen unkomplizierten Schichtaufbau sowie Tipps für den korrekten Umgang mit geeigneten Materialien und Gerätschaften. Schließlich bekommt der Leser die Chance die Technik des Autors entsprechend der Lokalisierung der Füllungen und anhand von ausgesuchten Patientenfällen nachzuvollziehen.

Last but not least öffnet der Autor seinen Fundus an Patientenfällen und bietet dem Praktiker ein fein gegliedertes Kompendium ästhetisch und funktionell perfekt gelöster Problem- und/oder Sonderfälle.Insgesamt 8 Kapitel, die durch ihre Didaktik, Gestaltung und die Brillanz der Bebilderung bestechen. Ein Buch das zugleich inspiriert, instruiert und motiviert. Ein „Must-have“ für jeden ambitionierten Praktiker.

Hardcover 264 Seiten, ca. 1.300 Abbildungen, ISBN: 978-3-932599-28-6; 178,- Euro, zu beziehen über:
teamwork media GmbH, Hauptstr. 1, 86925 Fuchstal,
Fax: 08243 9692-22, Tel.: 08243 9692-0,
E-Mail: g.konuk@teamwork-media.de oder unter www.teamwork-bookshop.de

GLASIONOMER FÜLLUNGSMATERIAL OHNE KOMPROMISSE

IonoStar® Molar

- Einstellbare Konsistenz durch Variation der Mischzeit
- Perfekte Randadaption und leichtes Applizieren
- Sofort nach dem Einbringen zu modellieren ohne am Instrument zu kleben
- Hohe Druckfestigkeit und Abrasionsbeständigkeit
- Das neue Kapseldesign ermöglicht, schwer zugängliche Bereiche im Mund und kleinere Kavitäten besser zu erreichen

MADE IN GERMANY 100%

*Alle aktuellen Angebote finden Sie unter www.voco.de

VOCO GmbH · Anton-Flettner-Straße 1-3 · 27472 Cuxhaven · Tel. 04721 719-1111 · Fax 04721 719-109 · www.voco.de

VOCO DIE DENTALISTEN

© www.JenaFoto24.de/pixelio

Hat die Zahnheilkunde ein Luxusproblem?

Immer wieder werten Massenmedien, Krankenkassen, aber auch Gerichte, Zahnersatz als Luxus. Dabei ist die Zuordnung der Therapie, ob als medizinisch notwendige Heilbehandlung oder jenseits dessen, mehr als nur eine Frage der Etikettierung. Mit ihr verbinden sich grundlegende Gebührentatbestände und sogar rechtliches wie gesellschaftliches Konfliktpotenzial. Eine Klärung des kontrovers aufgefassten Sachverhalts erscheint angebracht.

Zahnersatz und Zahnkronen werden regelhaft in der Wiederherstellung des erkrankten Kauorgans benötigt. Demgegenüber bezeichnet das meinungsprägende Nachrichtenmagazin Stern Zirkonkronen als „Luxus pur" [9], und sein Gegenstück Focus verkündet, den Angaben der größten deutschen Krankenkasse folgend („Zahnreport 2013" der Barmer-BEK), Zahnersatz werde immer mehr „zum privaten Luxus" [5]. Die Einstufung Implantat gestützten Zahnersatzes als „Luxusversorgung" fand sogar eine gerichtliche Bestätigung [10]. Falls Zahnersatz und mit ihm die Zahnmedizin allgemein von der Gesellschaft zunehmend als eine Luxuserscheinung angesehen würden, hätte das für die Ausübung der Zahnheilkunde weitreichende Folgen, sodass die Frage „Luxus oder Notwendigkeit?" dringend einer Erhellung bedarf. Überschreitet also die hochwertige Versorgung des behandlungsbedürftigen Lückengebisses wirklich das medizinisch erforderliche Maß?

Tatsächlich bietet die restaurative Zahnheilkunde wie wohl keine andere Sparte der Medizin bei jeweiligem Befund eine Vielfalt unterschiedlicher Behandlungsoptionen. Die Unterschiede betreffen alle Ebenen der Versorgung, das heißt deren Umfang, Art und Güte. Eine Übersteigerung im Sinne einer „Luxusversorgung" oder „Übermaßbehandlung" wäre theoretisch unter zwei Umständen denkbar, erstens bei einer Wunschbehandlung ohne medizinische Indikation und zweitens, sofern durch die Behandlung eine Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit über das von der Natur vorgegebene physiologische Maß bezweckt würde [8]. Die erste Gegebenheit meint eine Verlangensleistung gem. GOZ § 1 (2), die zweite eine Art „Doping des Kauorgans", also in jedem Fall Maßnahmen jenseits der medizinischen Notwendigkeit.

Jede Abweichung von der Norm ist eine Krankheit | Keine dieser Fallgestaltungen ist bei einer aus Krankheitsgründen angezeigten Versorgung mit Zahnersatz und Zahnkronen gegeben, auch nicht bei aufwendigen optimalen Versorgungsformen. Das jedenfalls immer soweit, wie die Patienten mit solch hochwertigem Zahnersatz nicht besser stehen als ohne die diesem Zahnersatz zugrundeliegenden gesundheitlichen Schäden. Der Grund ist naheliegend: Der Ersatz von Körperteilen ist von dem Bestreben nach vollständigem Ausgleich des jeweiligen Körperdefektes geleitet. Das gilt gebietsübergreifend. So hat etwa das Bundessozialgericht über bessere, aber aufwendigere Beinprothesen entschieden: „Solange ein Ausgleich der Behinderung nicht vollständig erreicht ist im Sinne eines Gleichziehens mit einem gesunden Menschen, kann die Versorgung mit einem fortschrittlichen Hilfsmittel nicht mit der Begründung abgelehnt werden, der bisher erreichte Versorgungsstandard sei ausreichend" [2]. Eine dahingehende Rechtsprechung des BSG ist auch zu Hörgeräten bekannt [3]. In diesem Sinne entschied auch das LSG Niedersachsen-Bremen, das mit seiner Pressemitteilung vom 12.09.2013 „einen bestmöglichen Ausgleich der Hörstörungen" anmahnte [7].
Im Vergleich zu anderen Funktionseinheiten des Körpers ist die Bedeutung des Kauorgans nicht etwa geringer zu schätzen. Ganz im Gegenteil, das Nahrungsaufnehmen zählt zu den gesetzlich besonders geschützten allgemeinen Grundbedürfnissen des Menschen des täglichen Lebens [4].
Speziell für unser Fachgebiet definiert das Zahnheilkundegesetz „jede Abweichung von der Norm" als Krankheit [11]. Für die hier besprochene Frage – Luxus oder Notwendigkeit – ist bedeutsam, dass die restaurative Zahnheilkunde eine Restitutio ad integrum nicht zu leisten vermag, zahnärztliche Restaurationen also nie ausreichend sind, um zu heilen. Stets verbleiben nach einer prothetischen Behandlung Abweichungen vom natürlichen Befinden, denen definitionsgemäß, siehe oben, ein Krankheitswert zufällt. Das verbleibende Krankheitsausmaß ist von dem restaurativen Vermögen der jeweils angewandten Behandlungsmethode abhängig. Aus der geschilderten Unvollkommenheit jeglichen künstlichen Ersatzes gesunder natürlicher Körperstrukturen folgt die Konsequenz: der beste Zahnersatz, die beste Restauration sind gerade gut genug. Angesichts der kurativen Unterschiedlichkeit konkurrierender Methoden wäre es schlicht kontraproduktiv, grade die wirksameren als nicht notwendig abzutun. Das ergibt sich auch schon daraus, dass die medizinische Notwendigkeit zu Heilmaßnahmen auf deren therapeutischen Eignung beruht [6].
Aus alledem folgt: sofern sich die restaurative Tätigkeit, wie das üblicherweise der Fall ist, auf die Rückführung körperlicher Einbußen beschränkt, um sich der physiologischen Norm möglichst anzunähern, fehlt es der Einstufung solcher zur Heilzwecken notwendigen Behandlungen als angeblicher Luxus schlicht an einer sachlichen Grundlage.

Würde man im Übrigen den heutigen Stand der restaurativen Zahnheilkunde als – wie von interessierter Seite behauptet – ausreichend festschreiben, wären weitere Forschung und Entwicklung auf diesem Gebiet schlicht überflüssig. Dem ist gewiss nicht so: zweifellos ist der gesunde unversehrte Körper ein objektiver, zutreffender und absoluter Maßstab, der allen Gewebeersatz darunter unvollkommen bleiben lässt. Daraus erschließt sich unmittelbar die medizinische Notwendigkeit auch hochwertiger Wiederherstellungen an Zähnen und Kiefern, die sich in ihrer Kompensation der Gesundheitsschäden dem gesunden Befinden möglichst nähern. Die Objektivität des vorgenannten Maßstabs ist deswegen zu unterstreichen, da der Bundesgerichtshof die medizinische Notwendigkeit zu Heilmaßnahmen von objektiven Maßstäben abhängig macht: „Für die Frage, ob eine Heilbehandlung medizinisch notwendig ist, ist ein objektiver Maßstab anzulegen“ [1].

Fazit | Selbst größte prothetische Anstrengungen vermögen Körperdefekte nur unvollständig auszugleichen und nicht zu heilen. Die Bezeichnung von aus Krankheitsgründen erforderlichen restaurativen Maßnahmen als Luxus ist daher nicht gerechtfertigt. Das gilt jedenfalls soweit, wie Patienten mit den Restaurationen nicht besser stehen als ohne die ihnen zugrunde liegenden Gesundheitsschäden. Objektiver und absoluter Maßstab ist der gesunde Körper, sodass der Behandlungsbedarf erst mit Erreichen der physiologischen Norm gestillt würde. So sind bei der Versorgung des erkrankten Kauorgans auch komplexe Versorgungsformen, die geeignet sind, dem physiologischen Maß möglichst nahe zu kommen, als medizinisch notwendig eingeschlossen.

Literaturliste unter
www.zmk-aktuell.de/literaturlisten

Korrespondenzadresse:
Dr. Richard Krause
Bremer Straße 14, 21073 Hamburg
E-Mail: info@smiledok.de

Dr. Richard Krause
1978–1983 Studium der Zahnheilkunde in Hamburg, anschließend Doktorand in der Abteilung für Präventive Zahnheilkunde der ZMK-Klinik des Universitätskrankenhauses Eppendorf
Promotion über Mikrobiologie der Karies
1985–1988 Assistenzzeit
1989 Niederlassung
Seit 2001 nebenberuflich Gerichtssachverständiger

Aufhellen der Zähne ohne Schiene

Als Intensivanwendung in der Praxis oder über ein paar Tage zu Hause – das Bleaching mittels des 6%igen Wasserstoffperoxid-Lackes VivaStyle Paint On Plus (Ivoclar Vivadent) ermöglicht beide Anwendungsweisen. Wie dieses Bleaching-System im Detail funktioniert und weshalb auf eine Schiene verzichtet werden kann, ist im Folgenden nachzulesen.

Bleaching ist im Leistungskatalog vieler Zahnarztpraxen. Traditionell erfolgt die Behandlung mit Bleichgel und Schiene. Die Anwendung eines Lacksystems wie VivaStyle Paint On Plus von Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein, ermöglicht hingegen ein effektives Aufhellen ohne Schiene. In diesem Fall wird das Bleichmittel direkt mit einem Pinsel auf die Zähne aufgetragen (Abb. 1).

Abb. 1: Direkte Applikation des Lacksystems VivaStyle Paint On Plus. Der Lippen-Wangen-Halter OptraGate erleichtert die Behandlung.

Lack statt Gel | Bleichgele lösen sich in Wasser und damit auch im Speichel. Produkte, die mit Pinsel oder Stift aufgetragen werden, können nur eine eingeschränkte Wirkung entwickeln. Es fehlt die Schiene, die eine Barriere gegen den Speichel und mechanische Einflüsse von Lippen und Wangen darstellt. Das führt dazu, dass das Bleichgel nicht lange genug auf den Zähnen verbleibt.
Anders sieht es bei VivaStyle Paint On Plus aus [1]. Es handelt sich um ein Lacksystem auf Ethylcellulose-Basis, das im Speichel unlöslich ist. Nach dem Auftragen bildet sich eine resistente Schicht auf den Zähnen. Diese haftet sehr gut und widersteht mechanischem Abrieb. So können die enthaltenen 6 % Wasserstoffperoxid direkt und vollständig wirken. Aufgrund der schnellen Freisetzung des Inhaltsstoffes reichen pro Anwendung 10 Minuten Verweildauer auf den Zähnen aus (Abb. 2). Ein zusätzlicher Inhaltsstoff, das Pro-Vitamin D-Panthenol, dient dem Schutz der Gingiva.

Die Behandlungskonzepte: In-Office- und At-Home-Bleaching | VivaStyle Paint On Plus eignet sich für verschiedene Behandlungskonzepte:

- die Intensivbehandlung ausschließlich in der Praxis
- nach der zahnärztlichen Befundaufnahme und Beratung die Anwendung zu Hause.0

Befundaufnahme und Diagnose liefern wichtige Hinweise auf erreichbare Ergebnisse und für die Beratung. Dabei sollte unbedingt darauf hingewiesen werden, dass eine Bleichtherapie die Zähne nur bis zur individuellen natürlichen Farbe aufzuhellen vermag. Besteht der Wunsch nach noch weißeren Zähnen, kommen Veneers infrage.

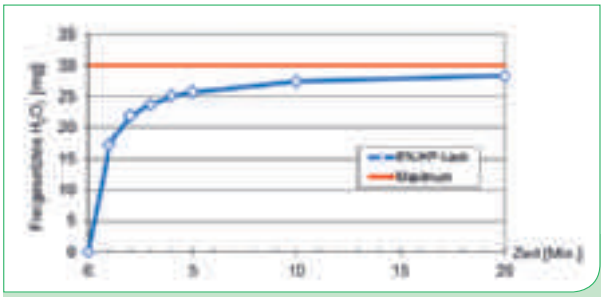


Abb. 2: Schnelle Wirkstofffreisetzung aus VivaStyle Paint On Plus (6%iger HP-Lack); Agar Test; 500 mg Lack [1].

Intensivbehandlung in der Praxis | Die Bleichbehandlung beginnt mit einer professionellen Zahnreinigung, zum Beispiel mit einer Prophy-Paste wie Proxyt (Ivoclar Vivadent). In der Praxis kann VivaStyle Paint On Plus mehrmals in einer Sitzung angewendet werden. Dabei erleichtert der flexible Lippen-Wangen-Halter OptraGate (Ivoclar Vivadent) den freien Zugang zu den Zahnflächen (Abb. 1). VivaStyle Paint On Plus wird in ein Portionierungsschälchen gefüllt, wobei diese Menge die Behandlung von Ober- und Unterkiefer abdeckt (Abb. 3). Nach dem Reinigen und Trocknen der Zähne wird der Lack mit dem Pinsel einmal dünn aufgetragen. Eine dickere Schicht oder mehrere Lackschichten übereinander führen nicht zu besseren Ergebnissen. Die gezielte Applikation begünstigt das Aufhellen der gesamten Lachlinie, schief stehender Zähne sowie der Approximalbereiche. Einzelne verfärbte Zähne lassen sich ebenfalls einfach behandeln. Ein direkter Kontakt mit dem Zahnfleisch ist möglichst zu vermeiden. Falls es unumgänglich ist, kann ein brennendes Gefühl auftreten, das aber nach kurzer Zeit wieder verschwindet.
Nach der zehnminütigen Einwirkzeit wird der Lack entfernt – zum Beispiel mit einer Sonde – und erneut eine Schicht auf die getrockneten Oberflächen aufgetragen. Dieses Vorgehen wird fünfmal wiederholt [2]. Verschiedene Studien

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.

Chlorhexamed®

KEINE MUNDSPÜLUNG WIRD HÄUFIGER VON ZAHNÄRZTEN EMPFOHLEN![1]

IHRE STARKE MARKE BEI ZAHNFLEISCH-ENTZÜNDUNGEN MIT MEHR ALS 30 JAHREN WISSENSCHAFTLICHER ERFAHRUNG.

[1] Quelle: GfK, GSK HCP Tracking, September 2013 (Mundspülung bei Zahnfleischentzündungen und nach parodontalchirurgischen Eingriffen)

Chlorhexamed® FORTE alkoholfrei 0,2%. Wirkstoff: Chlorhexidinbis(D-gluconat). **Zusammensetzung:** 100 ml Lösung enthalten 0,2 g Chlorhexidinbis(D-gluconat) sowie Pfefferminzaroma, Macrogolglycerolhydroxystearat (Ph. Eur.), Glycerol, Sorbitol-Lösung 70% (nicht kristallisierend) (Ph. Eur.), gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Chlorhexamed® FORTE alkoholfrei 0,2% wird angewendet zur vorübergehenden unterstützenden Behandlung bei Zahnfleischentzündungen (Gingivitis) und nach parodontalchirurgischen Eingriffen. **Gegenanzeigen:** Chlorhexamed® FORTE alkoholfrei 0,2% darf bei schlecht durchblutetem Gewebe und Patienten mit Überempfindlichkeitsreaktionen gegenüber Chlorhexidinbis(D-gluconat) oder einem der sonstigen Bestandteile des Präparates nicht angewendet werden. Bei erosiv-desquamativen Veränderungen der Mundschleimhaut, bei Wunden und Ulzerationen sollte Chlorhexamed® FORTE alkoholfrei 0,2% nicht angewendet werden. **Nebenwirkungen:** Selten treten Überempfindlichkeitsreaktionen gegen Chlorhexidin auf. In Einzelfällen wurden auch schwerwiegende allergische Reaktionen bis hin zur Anaphylaxie nach lokaler Anwendung von Chlorhexidin beschrieben. In Einzelfällen treten reversible desquamative Veränderungen der Mukosa (bestimmte Mundschleimhautveränderungen) und eine reversible Parotis-(Ohrspeicheldrüsen-) schwellung auf. Bei Beginn der Behandlung kann ein brennendes Gefühl auf der Zunge auftreten. Es können eine Beeinträchtigung des Geschmacksempfindens und ein Taubheitsgefühl der Zunge auftreten. Diese Erscheinungen verbessern sich üblicherweise im Laufe der Anwendung von Chlorhexamed® FORTE alkoholfrei 0,2%. Verfärbungen der Zahnhartgewebe, von Restaurationen (dies sind u. a. Füllungen) und der Zungenpapillen (Resultat ist die so genannte Haarzunge) können auftreten. Diese Erscheinungen sind ebenfalls reversibel, und zum Teil kann ihnen durch sachgemäße Anwendung entsprechend der Dosierungsanleitung sowie einem reduzierten Konsum von Tee, Kaffee oder Rotwein vorgebeugt werden. Bei Vollprothesen empfiehlt sich ein Spezialreiniger.

Chlorhexamed® GEL 1%. Wirkstoff: Chlorhexidinbis(D-Gluconat). Zusammensetzung: 50 g Gel enthalten Chlorhexidinbis(D-Gluconat) 0,5 g sowie 2 Propanol, Hyprolose, Natriumacetat, Macrogolglycerolhydroxystearat (Ph. Eur.), gereinigtes Wasser, Levomenthol, Pfefferminzöl. **Anwendungsgebiete:** Chlorhexamed® 1% GEL wird ausschließlich im Bereich der Mundhöhle angewandt zur vorübergehenden unterstützenden Behandlung bei bakteriell bedingten Zahnfleischentzündungen (Gingivitis), zur Unterstützung der Heilungsphase nach parodontalchirurgischen Eingriffen (Eingriffe am Zahnhalteapparat), bei eingeschränkter Mundhygienefähigkeit, z. B. als Folge orthodontischer (kieferorthopädischer) Behandlungen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff Chlorhexidin oder einen sonstigen Bestandteil. Nicht anwenden auf schlecht durchblutetem Gewebe. Außerdem dürfen Sie Chlorhexamed® 1% GEL nicht ins Auge, die Augenumgebung oder in den Gehörgang bringen. Des weiteren sollte Chlorhexamed® 1% GEL nicht bei Wunden und Geschwüren (Ulzerationen) sowie oberflächlichen nicht-blutenden Abschilferungen der Mundschleimhaut (erosiv-desquamative Veränderungen) eingesetzt werden. Es liegen keine ausreichenden Erfahrungen oder Untersuchungen zur Sicherheit einer Anwendung von Chlorhexidin, dem Wirkstoff in Chlorhexamed® 1% GEL, in der Schwangerschaft und Stillzeit vor. Deshalb sollte Chlorhexamed® 1% GEL nur unter besonderer Vorsicht angewendet werden. Chlorhexidin sollte während der Schwangerschaft und Stillzeit nicht großflächig angewandt werden. Für die Anwendung in der Zahnheilkunde sind bisher keine Einschränkungen bekannt. **Nebenwirkungen:** Selten treten Überempfindlichkeitsreaktionen gegen Chlorhexidin auf. In Einzelfällen wurden auch schwerwiegende allergische Reaktionen bis hin zur Anaphylaxie nach lokaler Anwendung von Chlorhexidin beschrieben. In Einzelfällen ist eine Abschuppung der Mundschleimhaut möglich, die jedoch nach dem Absetzen des Gels vollständig zurückgeht. Bei Beginn der Behandlung kann ein brennendes Gefühl auf der Zunge auftreten. Es können eine Beeinträchtigung des Geschmacksempfindens und ein Taubheitsgefühl der Zunge auftreten. Diese Erscheinungen verbessern sich üblicherweise im Laufe der Anwendung von Chlorhexamed® 1% GEL. Es kann zu gelb-bräunlichen Verfärbungen an Zunge, Zähnen und Restaurationen (Füllungen, Zahnersatz) kommen. Auf der Zunge verschwinden sie nach Absetzen der Behandlung, an den Zähnen und Zahnfüllungen sind sie durch Zähnebürsten mit einer üblichen Zahnpasta jeweils vor der Anwendung von Chlorhexamed® 1% GEL weitgehend zu vermeiden. Spülen Sie Mundhöhle und Zahnbürste zwischendurch gründlich mit Wasser aus. Durch einen reduzierten Konsum von Tee, Kaffee oder Rotwein kann diesen Erscheinungen vorgebeugt werden.

GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG, D-77815 Bühl

belegen die Effektivität dieser Methode. Die Behandler bewerten die Intensivtherapie mit dem Lacksystem im Vergleich zur In-Office-Applikation sehr hoch konzentrierter wasserstoffperoxidhaltiger Produkte als schonender und angenehmer [2–4].

Die Anwendung zu Hause | Zu Hause werden die Zähne zuerst gründlich geputzt, Approximalräume mit Zahnseide gereinigt und Zahnpastareste völlig abgespült. Um die Applikation des Lackes zu erleichtern, gibt es verschiedene Optionen. Zum Beispiel kann im Rahmen der Beratung die Auswahl des passenden OptraGate und die Unterweisung in seine Handhabung erfolgen. Da der Patient den Lippen-Wangen-Halter ausschließlich persönlich nutzt, kann er für eine Mehrfachanwendung mitgegeben werden.
Ohne OptraGate ermöglicht ein breites Lächeln den Zugang zu den Zahnflächen. Mit einem weichen, saugfähigen Tuch werden zuerst die Front- und Seitenzähne des Oberkiefers trockengetupft (Abb. 4). Um das Applizieren des Lackes zu erleichtern, bleiben die Lippen weiterhin hochgezogen. VivaStyle Paint On Plus wird mit dem Pinsel einmal dünn auf die Zähne aufgetragen. Danach müssen die Lippen noch ca. 30 Sekunden lang ferngehalten werden. Die trockene Lackschicht erscheint mattweiß, wobei diese optisch wirken kann, als seien die Zähne nicht gleichmäßig bedeckt, was aber täuscht. Analog erfolgt die Behandlung im Unterkiefer.
Danach kann der Mund geschlossen werden, wobei der Lack nicht weiter stört und auch das Sprechen nicht behindert. Nach 10 Minuten lässt sich der Lack mit einer weichen Zahnbürste ohne Zahnpasta oder einem Papiertuch einfach entfernen. VivaStyle Paint On Plus kann einmal pro Tag über 14 Tage oder zweimal pro Tag über 7 Tage appliziert werden. Dabei sollte die Behandlung täglich, ohne Unterbrechung erfolgen.
Um der Gefahr neuer Verfärbungen vorzubeugen, ist der Konsum von Kaffee, schwarzem Tee, Rotwein und Cola-Getränken sowie das Rauchen zu vermeiden bzw. zu reduzieren, bis die Behandlung beendet ist. Zur schonenden Zahnpflege nach dem Entfernen des Lacksystems empfiehlt sich zum Beispiel Fluor Protector Gel von Ivoclar Vivadent. Das milde, pH-neutrale Gel enthält Calcium, Fluorid und Phosphat (Abb. 5).

Literaturliste unter www.zmk-aktuell.de/literaturlisten

Abb. 3: Die Lackmenge im Portionierungsschälchen reicht für Ober- und Unterkiefer.

Abb. 4: Trockentupfen der Zähne mit einem saugfähigen Tuch.

Abb. 5: Während der Bleichtherapie empfiehlt sich die Zahnpflege mit Fluor Protector Gel mit Calcium, Fluorid und Phosphat.

Korrespondenzadresse:
Dr. Gabriele David
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstraße 2
FL-9494 Schaan / Liechtenstein
www.ivoclarvivadent.com

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.

DIE GANZE WELT DER FUNKTION UND ÄSTHETIK.
KOMPETENT AUS EINER HAND.

ORTHO TECHNOLOGY

ALLES FÜR DIE KIEFERORTHOPÄDISCHE PRAXIS.

Entdecken Sie unser neues Produktprogramm für die Kieferorthopädie! Das umfangreiche Materialsortiment bietet alles, was Sie für den täglichen Bedarf in Praxis und Labor benötigen: wirtschaftlich und qualitativ hochwertig. Natürlich unterstützen wir Sie auch im Bereich Services und Equipment – vom Bracket bis zum Röntgensystem – wir sind immer für Sie da! Nutzen Sie unsere kostenlose KFO-Hotline unter 0800-1600066 für eine Beratung. **www.henryschein-dental.de**

Fordern Sie jetzt Ihren Henry Schein KFO-Katalog und aktuelle Angebote an unter **0800-1600066!**

Erfolg verbindet.

HENRY SCHEIN® DENTAL

Parallelometer IPM-2010 – Besseres Präparieren mit mehr Sicherheit

Fast jeder Zahnarzt und Zahntechniker kennt ein Parallelometer und weiß um dessen Einsatzgebiet. Aufgrund der nicht immer ganz einfachen Präparation von Pfeilerzähnen, wurde für den oralen Bereich das intraorale Parallelometer IPM-2010 von Dr. Peter Genée, Zahnarzt und Zahntechniker, konstruiert und entwickelt. Es gibt dem Anwender die sichere Anlehnung und Führung, die für eine exakte Präparation notwendig ist und bietet auch in schwierigen Situationen die ideale Voraussetzung, um eine unter evidenzbasierten Kriterien optimale prothetische Versorgung herstellen zu können. Als bestes Beispiel sei hier die Teleskopprothese genannt, bei der es optimal ist, schon die Pfeilerzähne parallel und mit idealem Konuswinkel zueinander zu präparieren.

Klinische Aufnahme während der Präparation einer Marylandbrücke in der Unterkieferfront.

Mit dem IPM-2010 können neben einer parallelen Einschubrichtung für Marylandbrücken und Teleskopversorgungen auch angestrebte Winkel für Brückenpfeiler und Implantatversorgungen festgelegt und definiert präpariert werden. Das IPM-2010 ist zudem auch die ideale Ergänzung während der implantologischen Behandlung zur Ausrichtung einer parallelen Achse. Implantate, die parallel insertiert wurden, haben einen idealen Belastungsvektor!

Im Bereich der minimalinvasiven Therapie können präparationssensitive Restaurationen im ein- und zweiflügeligen Bereich gestaltet werden. Retentionsrillen, die exakt parallel zueinander sein müssen, werden mit dem IPM-2010 dabei einfach und souverän angelegt. Durch einen optimalen Präparationswinkel für Einzelkronen, Brücken etc. kann Langlebigkeit der Prothetik durch eine optimale Statik sichergestellt werden – zum Wohle der Patienten.

Das Festlegen der Einschubrichtung kann bereits in der Planungsphase erfolgen. Einzelne Schritte können im Vorfeld der Behandlung von der Assistenz übernommen und durchgeführt werden oder es erfolgt eine „frei Hand"-Vorpräparation und anschließend eine Nachpräparation mit dem IPM-2010. So wird wirtschaftliches Arbeiten gesichert. Auch ist es intraoperativ möglich, eine festgelegte prothetische Achse von einem Zahn oder Implantat abzutasten und auf eine andere prothetische Achse zu übertragen.

Das IPM-2010 gibt es in drei verschiedenen Versionen: Zu unterscheiden sind die Varianten Standard, Advanced und Pro. Die Aufnahme für Ihr Winkelstück/Turbine wird individuell angefertigt.

Das Sytem IPM-2010 ist modular aufgebaut und kann später weiter Ihren Bedürfnissen angepasst werden.

Auf der Website www.ipm-2010.com hat der Hersteller zusätzlich zu weiteren Informationen auch einige Videos eingestellt, die die Einsatzmöglichkeiten im Detail aufzeigen. Interessierte erhalten darüber hinaus auch weitere Informationen auf Anfrage.

Korrespondenzadresse:
IPM-2010
Hauptstraße 5
85579 Neubiberg
E-Mail: info@ipm-2010.com

Freilich gibt es eine Behandlungseinheit, die so individuell ist wie Ihr Stil:

ORTHORA 200, die in Form, Funktion und Ergonomie ausgezeichnete Einheit für die KFO-Praxis wird auch von den Anwendern der Lingualtechnik mit höchstem Lob bedacht. Denn die modifizierte Kopfstütze mit Nackensenkung und optimiertem Neigungswinkel erhöht die palatinale Zugänglichkeit und verbessert den Patientenkomfort. So liegt der Kopf bequemer und stabiler, und durch die grössere Deflektion ist das übersichtliche Arbeiten am Gaumen erst möglich. Verlangen Sie Unterlagen über die Behandlungseinheit mit der grenzenlosen Gestaltungsfreiheit (200 Gehäuse- und 40 Polsterfarben) und dem einmaligen Angebot an Komponenten für die individuelle Arbeitstechnik (4 Arbeitsplatzkonzepte, Zubehör wie Speifontäne mit oder ohne Bubbler, Instrumentenablagen mit oder ohne Absaugsystem, Mikromotor am Sockel, OP- oder Deckenleuchte, Monitor-Adaption usw.). Oder besuchen Sie **www.mikrona.com**

THE SWISS DENTAL TECHNOLOGY

MIKRONA

MIKRONA TECHNOLOGIE AG
Wigartestrasse 8, CH-8957 Spreitenbach, T +41 56 418 45 45, F +41 56 418 45 00
swiss@mikrona.com

MIKRONA DENTALTECHNIK VERTRIEBS-GMBH
Jägerallee 26, D-14469 Potsdam, T+49 331 740 38 28, F+49 331 740 38 24
germany@mikrona.com

Inman Aligner: Ein effektives Hilfsmittel zur schnellen präprothetischen KFO

Immer häufiger bevorzugen Patienten, eher ihre Zahnstellung präprothetisch zu regulieren als eine Präparation mit Veneers. Dabei stellen sich für Zahnarzt und Patient unterschiedliche Herausforderungen, wie z. B. bestehende VMK-Kronen, deren Erneuerung ebenfalls Teil des Behandlungsplans ist. In solch komplexen Fällen, die eine restaurative Versorgung, Zahnregulierung, Bleaching und Okklusionsplanung umfassen, ist das Timing von Behandlung und Planung extrem wichtig. Der folgende Fallbericht zeigt einen effektiven Ansatz.

Seit jeher gehört es zu den anspruchsvollsten Aufgaben der ästhetischen Zahnheilkunde, Zahnfehlstellungen zu behandeln. Zu den Behandlungsmöglichkeiten bei geringen bis moderaten Engständen zählen die Kieferorthopädie und die restaurative Zahnmedizin. Viele Patienten bevorzugen die restaurative Vorgehensweise z. B. mit keramischen Veneers gegenüber kieferorthopädischen Techniken. Gründe hierfür sind die längeren Behandlungszeiten sowie die unschönen labialen Drähte und Brackets bzw. die Kosten für „unsichtbare Schienen" bei KFO-Behandlungen.

In Fällen, in denen Patienten engstehende Ober- und Unterkiefer-Frontzähne mit Veneers behandeln lassen, liegt eine besondere Herausforderung in der konservativen Präparation der Zähne, unter gleichzeitiger Berücksichtigung ihrer besonderen Anatomie und der notwendigen Mindeststärke für die Keramiken.

Der Kompromiss zwischen übermäßiger Zahnpräparation und überkonturierten Restaurationen ist sehr schwierig. Auch aufgrund der enormen Begeisterung für umfangreiche Korrekturen für ein „strahlendes Lächeln" wurden aggressive Zahnpräparationen bis auf den bloßen Zahnstumpf längst als „normale" Praxis akzeptiert – einfach nur, weil es keine Alternative gab, die Ziele des Patienten in einer wünschenswert kurzen Zeit zu erreichen.

Wir als Zahnärzte sollten uns die Frage stellen, welche der beiden gezeigten Varianten wir für uns selbst wählen würden: den traditionellen oder den zeitgemäßen Ansatz (Abb.1a)?

Für Patienten in Deutschland bietet der Inman Aligner nun eine minimalinvasive Alternative. Mit einer einzigen Apparatur kann die Mehrzahl der Begradigungen in 6 bis 16 Wochen abgeschlossen werden. Bei engstehenden Frontzähnen hat sich der Inman Aligner als deutlich zeit- und kosteneffektiver für eine schnelle Zahnregulierung gegenüber Zahnspangen oder konventionellen festsitzenden KFO-Apparaturen erwiesen (Abb. 1b). Bis heute sind weltweit etwa 100.000 Behandlungen durchgeführt worden, mit einer hohen positiven Akzeptanz [16]. Der Inman Aligner ist ein revolutionäres Gerät und kann als „missing-link" zwischen kosmetischer Zahnheilkunde und Kieferorthopädie deklariert werden. Mit diesem Gerät können die Zähne im anterioren Bereich vorhersagbar und schnell bewegt werden. Der Inman Aligner erzielt optimale Ergebnisse bei geringem Aufwand, niedrigen Kosten und kurzer Zeitspanne. Der Aligner ist im Handling einfach und mit einer Schiene vergleichbar. Er kann verwendet werden, um Zähne vor einer Veneerpräparation schnell in eine optimale Position zu stellen. Somit können stark invasive Präparationen oder gar endodontische Behandlungen vermieden werden. Die meisten Fälle sind zwischen 4 bis 16 Wochen abgeschlossen. Der Inman Aligner ist eine schnellere und kostengünstigere Alternative zu teureren „unsichtbaren Brackets" oder Schienen.

Viele Patienten bevorzugen eine herausnehmbare Lösung allein schon deshalb, weil sie sich flexibler in ihre Lebensführung integriert. Für schnelle, nichtinvasive und ausge-

Abb. 1a: Die unterschiedlichen Behandlungsprocedere.

Abb. 1b: Inman Aligner.

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.

sprochen bemerkenswerte Ergebnisse kann die Behandlung gleichzeitig mit einem Bleaching und Komposite-Conturing kombiniert werden. Hieraus ist ein neues Konzept in der ästhetischen Zahnheilkunde entstanden: Stellungskorrektur, Bleaching und Komposite-Veredelung oder präprothetisch vor der Veneer- oder Kronenversorgung.

Fallbericht | Ein Patient stellte sich in der Praxis vor. Er gab an, dass seine beiden Frontzahnkronen zu groß seien und deshalb immer auf die UK-Front auftreffen. Sein Biss habe sich daher nie „richtig" angefühlt (Abb. 2). Er wünschte sich eine verbesserte Optik der Zähne. Ästhetische Veränderungen mittels Veneers kannte er; sein Wunsch war jedoch, das Beste aus seinen eigenen Zähnen zu machen.

Diagnose | Folgende Probleme wurden festgestellt:

1. Okklusion: Die UK-Zahnstellung war unausgewogen, die Dicke der oberen alten Kronen verstärkten das Problem der asymmetrischen vorderen Kontakte. Die Rückseite der Kronen, vor allem die von Zahn 21, trafen auf die UK-Front, hauptsächlich auf Zahn 31. Dies führte zu einem nicht zentrischen Kontakt.
2. Kronenstärke/Ästhetik der Kronen: Die Kronen waren zu palatinal platziert worden, was dem Patienten das Gefühl vermittelte, dass die Kronen zu „dick" seien. Das Erscheinungsbild war sehr opak.
3. UK-Engstand: Der Patient wünschte sich eine ästhetische Verbesserung der ungleichmäßigen UK-Front. Man gewann den Eindruck, dass die Schneidekanten eine unterschiedliche Höhe besitzen, bedingt durch die Anterior/Posterior-Kippung.
4. Farbe: Die Kronen wurden in A3/A3,5 angefertigt, die natürlichen Zähne waren im Laufe der Zeit etwas nachgedunkelt.

Behandlungsplan | Ein zeitlich abgestimmtes Behandlungsprocedere stellt sicher, dass ein möglichst optimales Ergebnis erzielt werden kann. Dies sah in diesem Fall wie folgt aus:

1. Die beiden OK-Kronen werden durch Provisorien ersetzt.
2. Parallel hierzu wird ein Inman Aligner eingesetzt, um die UK-Front in eine ästhetische und funktionell bessere Position zu stellen. Gleichzeitig kommen im OK – wie mit dem Patienten besprochen – Clear Aligner zum Einsatz, um die leichte Kippung auszugleichen.
   Der Einsatz von Schienen im OK und einem Inman Aligner im UK begründet sich darin, dass im OK nur 1 mm, aber im UK 2,5 mm Engstand vorliegt. Der Inman Aligner ist für diese Bewegungsart viel schneller als klare Schienensysteme. Bei kleinen Bewegungen wie im OK sind 2 bis 3 Schienen kostengünstiger. Das System erlaubt auch, beide Kiefer gleichzeitig zu behandeln.
3. Aufhellen der Zähne während der letzten Phase der Begradigung.
4. Austausch der Provisorien durch vollkeramische Kronen.
5. Retainer für den UK. Das Ziel der gleichzeitigen Behandlung sollte sein, diesen Behandlungsfall in wenigen Monaten abzuschließen.

Abb. 2: Ansicht vor der Behandlung.

Alternativen | Mit dem Patienten wurden Alternativen besprochen. Eine feste Klammer kam aus Kostengründen nicht infrage. Schwierigkeiten würden durch ein simultanes Bleaching aufgrund der provisorischen Kronen entstehen. Die posteriore Okklusion des Patienten war gut. Auch eine vollständige Versorgung der Front durch Veneers wurde diskutiert. Nachdem der Patient realisiert hatte, wie einfach und schnell eine Begradigung der Zähne durchgeführt werden kann, erschien dies keine adäquate Lösung vor dem Hintergrund eines minimalinvasiven Denkansatzes.

Behandlungsverlauf | Beim 1. Termin wurden die beiden alten Kronen entfernt (Abb. 3). Die Zahnstümpfe wurden lediglich gereinigt und so konservativ wie möglich behandelt. Provisorische Kronen wurden eingeschliffen und eingegliedert (Abb. 4). Es erfolgte eine OK-Abdrucknahme für die Clear Aligner und eine Abdrucknahme des UK für den Inman Aligner. Dem Technikauftrag wurde eine Zahnbogenanalyse mittels Spacewize™-Software beigefügt, um dem Techniker eine genaue Information an die Hand zu geben, in welche Richtung die Zähne bewegt werden sollten.
Durch das Spacewize konnte der Engstand errechnet werden, um festzustellen, dass eine Inman-Aligner-Behandlung möglich ist [1].
Beim 2. Termin wurden der Inman Aligner und der Clear Aligner angepasst und die minimale interproximale Reduzierung (IPR) begann. Auch wenn wir wissen, wie viel IPR wir bei der Inman-Aligner-Behandlung wahrscheinlich benötigen, wird niemals die vollständige Menge in einer Sitzung reduziert (progressives Stripping). Das Stripping erfolgte mittels Wabenstreifen und Scheiben von Komet Dental (Abb. 5).
Diese stellen sicher, dass das Stripping anatomisch respektvoller durchgeführt werden kann als mit Bohrern bzw. großen Scheiben. Sie senken erheblich das Risiko, zu viel Platz zu schaffen, vermeiden also ungewollte Lückenbildung oder schlechte anatomische Kontaktpunkte. Im konkreten Fall wurden nicht mehr als 0,13 mm pro Kontaktpunkt der Frontzähne entfernt. Nach jedem Besuch wurden die Kontaktpunkte geglättet und fluoridiert [2-9]. Der Patient wurde angewiesen, die Klammer 16 bis 20 Stunden pro Tag zu

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.

Abb. 3: Situation nach Entfernung der Kronen.

Abb. 4: Provisorische Kronen sind eingegliedert.

Abb. 5: Anatomisch respektvoll strippen mit den IPR Strips (Komet Dental, Lemgo).

Abb. 6: Unterkiefer vor der Behandlung.

Abb. 7: Situation des Unterkiefers nach 7 Wochen.

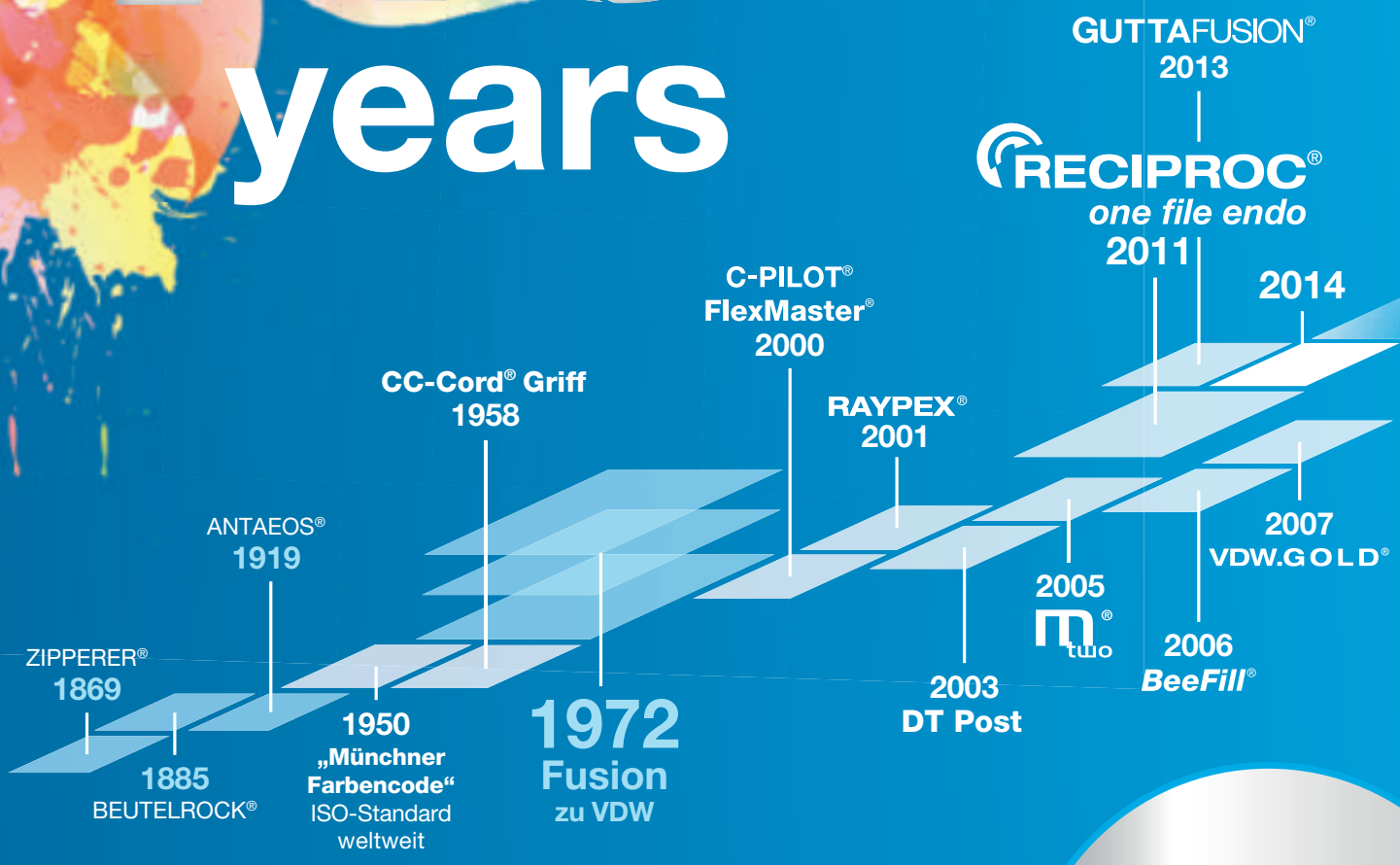
tragen und nur zum Essen und für Pausen herauszunehmen. 20 Stunden täglich ist die maximal erforderlich Tragezeit, denn diese intermittierende Anwendung reduziert das Risiko von Wurzelresorption [10,11]. Bei der Kontrolle nach zwei Wochen war deutlich zu erkennen, dass die Kontakte fest geschlossen waren und die Zähne sich etwas bewegt hatten. Im OK und UK wurden weitere IPR durchgeführt. Die okklusalen Kontakte der provisorischen Kronen wurden angepasst, um damit Freiraum für die Bewegung der unteren Schneidezähne zu schaffen, im Besonderen für die Labialbewegung von 32. Die Abbildungen 6 und 7 zeigen, dass sich die Zähne schnell und sehr schön ausgerichtet hatten. Das Bleaching konnte also starten. Erneut wurden Abdrücke genommen, obwohl noch ca. 25 % der Stellungskorrektur fehlten. Weiche, speicheldichte Bleachingschienen wurden angefertigt und der Patient über die Anwendung informiert. Während der Inman-Aligner-Behandlung sind die Patienten schnell für Bleachingschienen zu begeistern. Es wurde Day-White von Philips Oral Healthcare verwendet, damit der Patient die Schienen nur 35 bis 45 Minuten täglich anzuwenden brauchte. Nach drei Wochen kam der Patient zur Kontrolle und war mit dem erreichten Grad der Aufhellung sehr zufrieden. Die Regulierung der Ober- und Unterkieferfront war ebenfalls abgeschlossen. Es wurde ein Abdruck für den UK-Retainer, der später eingesetzt werden sollte, genommen. Die Provisorien wurden entfernt, die Zähne mit CHX gereinigt und der zervikale Rand vor der Abdrucknahme minimal nachgeprägt. Der UK-Abdruck diente ebenfalls als neues Gegenkiefermodell.

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.

VDW®

Endo Einfach Erfolgreich®

145 years



Limitiertes Angebot!
RECIPROC® Premium Kit

NEUGIERIG? Infos unter
www.vdw-dental.com

Innovation aus Tradition

Seit 145 Jahren prägen unsere Produkte und Entwicklungen die Endo-Welt. Wir verstehen uns als Motor der modernen Endodontie mit dem Anspruch, die Wurzelkanalbehandlung mit einem vollständigen Produkt-Portfolio und innovativen Konzepten immer einfacher und effektiver zu machen. Unseren Erfolg verdanken wir tausenden Zahnärzten, Endo-Spezialisten und unseren engagierten Mitarbeitern in aller Welt.

Danke für Ihr Vertrauen!

Eine Woche später, und zwei Wochen nach Beendigung des Bleachings, wurde der Patient zur Besprechung der Farb- und Formbestimmung einbestellt. Weitere zwei Wochen später wurde der laborgefertigte Drahtretainer von 33 nach 43 angebracht [12–15]. Die temporären Kronen wurden entfernt und die neuen IPS e.max HT-Kronen (Ivoclar Vivadent) mit Variolink II (Ivoclar Vivadent) und Optibond FL (Kerr) eingegliedert. Der Patient war mit dem Ergebnis sehr zufrieden und empfand das Aussehen seiner Zähne als sehr natürlich (Abb. 8–14).

Abb. 8: Ausgangssituation.

Abb. 9: Mit Provisorien.

Abb. 10: Mit e.max-Kronen.

Abb. 11: Ausgangssituation Seitenansicht.

Abb. 12: Abschlusssituation Seitenansicht.

Abb. 13: Ausgangssituation Oberkiefer Okklusalansicht.

Abb. 14: Abschlusssituation Oberkiefer Okklusalansicht.

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.

Zahnimplantate

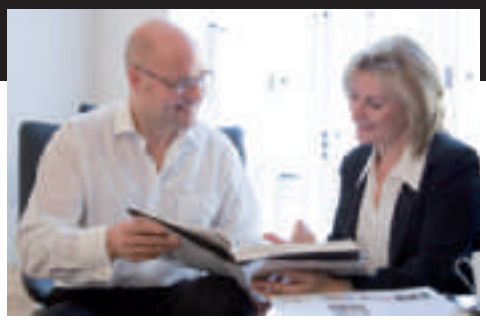
und Knochenaufbau 3. Auflage

Leitfaden für Zahnärzte ■ Ratgeber für Patienten

Unverzichtbar zur Patientenberatung

Mehrkostenvorteile patientengerecht durch Fotodokumentationen erklärt

- Knochenaufbau (Sinuslift)
- 3 D Navigation
- Keramikimplantate
- Implant Bridge
- zahlreiche Details



DIN A4, 260 Seiten,
340 verständliche, ästhetische
Abbildungen, sehr hochwertige Ausführung

Infos:
ALL DENTE Institut
Dr. Achim Sieper MSc, MSc
Lünenerstraße 73
59174 Kamen
Tel.: 0 23 07 96 74 64
Fax: 0 23 07 - 23 5002
www.all-dente.de
sieper@all-dente.de

Ihre Bestellung bitte faxen an: 0 23 07 - 23 5002

Name:_____

Adresse:_____

Ich bestelle ☐ Exemplare zum Vorzugspreis von je 79,-€*

*zzgl. 4,95Euro Versandkosten

Datum, Unterschrift:_____

Diskussion | Dieser Patientenfall zeigt sehr schön auf, wie eine progressive Form des Smile-Designs dem Wunsch des Patienten nach einem schöneren Lächeln Rechnung trägt. Zu jedem Zeitpunkt der Behandlung sieht er die Fortschritte: zunächst durch die Begradigung der Zähne und anschließend durch die Aufhellung. Er hat an jedem Punkt der Behandlung die Möglichkeit zu sagen: „Jetzt bin ich zufrieden." Wenn er dann noch an Kronen oder Veneers interessiert ist, sind die Zähne zumindest gerade und hell. Es wäre dann möglich, weniger invasive und transluzente Veneers anzufertigen. Am häufigsten jedoch bevorzugen die Patienten eine verbesserte Optik ihrer eigenen Zähne (Abb. 15–19).
Die Vorteile einer Behandlung mit dem Inman Aligner sind die kurze Behandlungsdauer und die Tatsache, dass er lediglich 16 bis 20 Stunden am Tag getragen werden muss. Ein sehr wesentlicher Aspekt ist außerdem der hiermit mögliche respektvolle Umgang mit der Zahnsubstanz durch die minimale und in mehreren Schritten durchgeführte approximale Schmelzreduktion: Die anatomische Form der Zähne wird gewahrt. Des Weiteren ist durch die kurze Dauer der Behandlung sowie die tägliche „Entlastung" des gesamten Zahnhalteapparates das Risiko einer Wurzelresorption extrem gering. Um Rezidive zu vermeiden, ist eine lebenslange Retention obligatorisch, wie im Grunde auch nach jeder Erwachsenen-KFO-Behandlung.

Fazit | In jeder Praxis gibt es eine Vielzahl von Patienten, die ähnliche Beschwerden und Wünsche haben wie in diesem oben genannten Fallbeispiel. Für die meisten Patienten ist eine Behandlung mit Veneers schlicht nicht vorstell- oder finanzierbar; dank schneller und kostengünstig präprothetischer Zahnkorrektur hingegen schon. Die Möglichkeit, den Aligner mit Bleaching zu kombinieren, ist ein wesentlicher Vorteil, um die Compliance des Patienten hochzuhalten und um ein noch schöneres Ergebnis zu erzielen. Natürlich ist die Fallselektion absolut essenziell. Es ist und bleibt immer unerlässlich, abzuwägen, was durch den Zahnarzt behandelbar ist und welcher Patient zu einem Facharzt für Kieferorthopädie überwiesen werden muss.

Literaturliste unter www.zmk-aktuell.de/literaturlisten

Abb. 15: Ausgangssituation Unterkiefer Okklusalansicht.

Abb. 16: Abschlusssituation Unterkiefer Okklusalansicht.

Abb. 17: Ein Lächeln in der Ausgangssituation.

Abb. 18: Ein Lächeln zum Abschluss.

Abb. 19: Lächeln Schlussbiss.

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.

Dr. Jens Nolte, Bad Segeberg
studierte Betriebswirtschaft in Göttingen und anschließend Zahnmedizin in Kopenhagen. 1995 hat er sich in einer neu gegründeten Einzelpraxis niedergelassen. Seine Schwerpunkte sind Prophylaxe, Parodontologie, Funktionsdiagnostik mit Reetablierung der ursprünglichen Bisslage sowie zahnärztliche Ästhetik.

Dr. Tif Qureshi, London
ist Immediate Past President der British Academy of Cosmetic Dentistry. Er hat ein besonderes Interesse an minimalinvasiver ästhetischer Zahnmedizin und hält Hands-on-Kurse und Vorträge über den Inman Aligner weltweit.

Inman-Aligner-Kurstermine:

20.09.2014	Westerburg
11.10.2014	Leipzig
22.11.2014	Bad Segeberg

Anmeldung unter www.Inman-Aligner.de

Danksagung:
Die Autoren danken Donal Inman CDT und dem Inman KFO Labor; Nimrodental Inman Aligner Lab, London, und Tony Ritter bei Knight Dental-Design.

Korrespondenzadresse:
Dr. Jens Nolte, Am Landratspark 1, 23795 Bad Segeberg
E-mail: info@drnolte.de
E-mail: info@inman-aligner.de
www.drnolte.de

Praxisverwaltungssoftware | Hardware | Digit. Röntgen | Fortbildung | Service

Lichtjahre voraus

Mit LinuDent Heil- und Kostenpläne schneller und einfacher erstellen.

✓ Planung automatisch nach Befund erstellen
✓ Alternativpläne im Handumdrehen anfertigen
✓ Zeitaufwand verringern
✓ Ertrag optimieren

Sind Sie bereit?
Jetzt anrufen:
08151 / 55 07 812
www.linudent.de

LinuDent
Praxissysteme für Zahnärzte

Hygiene Aktiv-Workshop bei Dürr Dental – Fit für eine Praxisbegehung

50 Teilnehmer – Zahnärztinnen, Zahnärzte und deren Praxisteams – folgten am 23. Mai der Einladung von Dürr Dental zu einem zertifizierten Hygiene Aktiv-Workshop nach Bietigheim-Bissingen. „Praxishygiene" war das Thema dieser zweigeteilten vierstündigen Teamschulung, die Dürr Dental zusammen mit der Referentin Iris Wälter-Bergob (IWB Consulting) erstmals veranstaltet hatte.

Die Dürr Dental AG in Bietigheim-Bissingen ist weltweit bekannt für technischen Fortschritt, Innovation und Qualität im dental-medizinischen Bereich.

Das Unternehmen Dürr Dental hat sich mit dieser „etwas anderen" Veranstaltung zum Ziel gesetzt, dem Zahnarzt und seinen Praxismitarbeitern umfänglich aufzuzeigen, was ein sicheres und effizientes Hygienemanagement überhaupt bedeutet und wie es optimal im Team umgesetzt werden kann.
Der Gedanke zur Umsetzung dieser Veranstaltung kam nicht von ungefähr – denn Dürr Dental ist u.a. im Bereich Hygiene Innovationsführer und bietet zahlreiche Hygieneprodukte, entsprechendes Instrumentarium und ausgereifte Hygiene-Systemlösungen an. Der Außendienst des Unternehmens steht im ständigen Kontakt mit Zahnärzten und Praxismitarbeitern und weiß daher allzugut um die Belange und Nöte der Praxen, wenn es um das Thema Hygiene, deren Gesetze, Richtlinien, Anforderungen und Vorgaben geht – im Besonderen seit Einführung des QM 2011.
Innerhalb von nur 3 Wochen war der auf 50 Teilnehmer begrenzte Aktiv-Workshop komplett ausgebucht – ein Zeichen dafür, dass auf diesem Gebiet noch reichlich Informationsbedarf besteht.

Kompetente Wissensvermittlung | Mit Iris Wälter-Bergob als Referentin hat Dürr Dental eine erfahrene Hygieneexpertin gewinnen können. Sie ist Qualitätsmanagementbeauftragte, besitzt jahrzehntelange Praxiserfahrung in allen zahnärztlichen Bereichen und hat sich auf die Schwerpunkte Hygienerichtlinien und Hygienefortbildungen spezialisiert.
Marc Diederich, Leiter des Produktmanagements Hygiene der Firma Dürr Dental, hieß alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer in den Räumlichkeiten der Dürr Dental Akademie herzlich zu dieser ersten Veranstaltung willkommen. Er erwähnte in seinen einleitenden Worten, dass das Thema Hygiene weiter an Bedeutung gewonnen habe – auch weil viele negative Berichterstattungen über medizinische Einrichtungen das Interesse der Öffentlichkeit geschürt haben. Hygiene ist nützlich, da sie sowohl die Patienten als auch das Praxispersonal schützt und im Hinblick auf eine evtl. Praxisbegehung gibt ein praxiseigenes einheitliches Hygienemanagement Rechtssicherheit, denn eine geschlossene Hygienekette muss jederzeit in der Zahnarztpraxis nachgewiesen werden können.

Fit für eine Praxisbegehung – die rechtlichen Grundlagen | Referentin Wälter-Bergob zeigte in ihrem Vortrag und im ersten Teil der Veranstaltung die aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen für das Hygi-

Referentin Iris Wälter-Bergob fordert die Teilnehmer auf, Hygiene als Aushängeschild für die Praxis zu nutzen.

enemanagement und die Anforderungen an die Aufbereitung von Medizinprodukten auf und gab zu allen Themen wertvolle Tipps für die individuellen Praxisprozesse. Sie forderte die Teilnehmer auf, Hygiene als Aushängeschild für die Praxis zu nutzen und sich für eine Praxisbegehung zu rüsten.
Praxisbegehungen werden in der Regel vier bis sechs Wochen vorher angekündigt und von mehrseitigen Fragebögen begleitet. Vorrangig werden derzeit Praxen in Bayern und Baden-Württemberg einer Begehung unterzogen. Eine Praxisbegehung bedeutet eine Überprüfung, ob die hygienerechtlichen Vorschriften, basierend auf dem Infektionsschutzgesetz, dem Medizinproduktegesetz, der Medizinprodukte-Betreiber-Verordnung u.a. korrekt umgesetzt werden.
Eine leichte Kost stellen diese RKI-Empfehlungen sicherlich nicht dar und sollten, so die Referentin, auch wenn sie als Empfehlung deklariert sind, wie ein Gesetz betrachtet werden, denn im Streitfall kann ein Gericht darauf zurückgreifen, um einen medizinischen Standard zu definieren.
Es ist maßgeblich, dass der Praxisinhaber und die Praxismitarbeiter Kenntnisse über die Aufbereitung der Medizinprodukte besitzen, die steril oder keimarm aufbereitet werden müssen, bevor sie am nächsten Patienten wieder zum Einsatz kommen. Die Medizinprodukte müssen daher analog der A-B-C-Klassifizierung aufbereitet werden.

Infektionsprävention ist das A und O | Hierzu riet die Referentin den anwesenden Teilnehmern, sich eine Liste über alle in der Praxis zum Einsatz kommenden Instrumente zu erstellen und diese dann nach den Klassifizierungen einzuteilen. Zur Abklärung von Infektionskrankheiten sei notwendig, einmal im Jahr von den Patienten einen Anamnesebogen ausfüllen zu lassen – bei chirurgischen Eingriffen sogar zweimal jährlich, wenn der Patient erneut einbestellt wird. Dies begründet sich darin, dass eine verpflichtende Arbeitsanweisung zur Erstellung eines Hygieneplans, speziell für Infektionspatienten, besteht.
Ferner informierte Iris Wälter-Bergob darüber, dass im Sterilisationsraum ausschließlich die Desinfektion, Reinigung, Verpackung, Sterilisation und Freigabe zur Lagerung von wiederverwendbaren zahnärztlichen Instrumenten erfolgen

Aufmerksam verfolgen die Teilnehmer die Ausführungen der Referentin.

darf und keine anderen Tätigkeiten erlaubt sind. Der korrekte Ablauf einer Aufbereitung ist von großer Bedeutung für die Infektionsprävention und muss daher verständlich dokumentiert und freigegeben werden.
Alle Mitarbeiter, die mit der Hygiene und Aufbereitung der Instrumente betraut bzw. zuständig sind, müssen schriftlich benannt sein und deren Verantwortlichkeit muss mittels eines Plans in der Praxis aushängen. Nicht zu vergessen sind die richtige und effiziente Flächendesinfektion, eine regelmäßige Händedesinfektion sowie das Führen eines Hygieneplans etc.
Im Anschluss an den Vortrag von Iris Wälter-Bergob erhielten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Möglichkeit, sich an drei verschiedenen Workshop-Stationen eingehend über bestimmte Hygieneabläufe und Produkte zu informieren und selbst Hand anzulegen.
In diesen einzelnen Workshops standen ihnen, nebst der Referentin, die Hygienefachkräfte Elvira Götz, Assistentin PM Hygiene, und Martina Schenk, Schulung und Anwendungsberatung der Firma Dürr Dental, Rede und Antwort.

In Workshops konnte Hand angelegt werden | Im wahrsten Sinne des Wortes konnten die Teilnehmer nicht nur Hand anlegen am Folienschweißgerät Hypopac Plus und das sachgerechte Versiegeln erlernen, sondern auch mittels eines Fluoreszenztests überprüfen, ob ihre Hände-

Blick in das DIOS-HygieneMobil®.

Elvira Götz informiert über die effiziente Flächendesinfektion.

Anwendungsberaterin Martina Schenk zeigt die korrekte Händedesinfektion…

…und die Teilnehmer überprüfen ihren Selbsttest.

desinfektion ausreichend ist. Nahezu bei allen Teilnehmern wurden noch Mängel festgestellt. Wie sie dies zukünftig vermeiden und worauf sie zu achten haben, erläuterte Anwendungsberaterin Martina Schenk.

Sehr anschaulich präsentierte Elvira Götz in einem Behandlungsraum, mit welchen Reinigungsmitteln von Dürr Dental die Flächendesinfektion durchgeführt und wie nach einem Schema vorgegangen werden sollte, um eine Behandlungseinheit effizient und zeitsparend zu reinigen. Hierbei leisteten u.a. die vollviruziden Reinigungsmittel sowie gebrauchsfertige Desinfektions- und Reinigungstücher von Dürr Dental hervorragende Dienste.

Im DIOS-HygieneMobil® beantwortete Iris Wälter-Bergob ausführlich alle Fragen zur Aufbereitung und Sterilisation der Instrumente sowie zur korrekten Anordnung der Geräte und deren Handling.

Für jeden Schritt der Hygienekette hat Dürr Dental spezielle Produkte und Geräte mit detaillierten Arbeits- und Gebrauchsanweisungen entwickelt, die beim Unternehmen angefordert werden können. Darüber hinaus bietet Dürr Dental eine besondere Serviceleistung: Anwendungsberaterin Martina Schenk kommt für eine individuelle Hygieneberatung in Ihre Praxis.

Empfehlenswerte Schulung | Das Veranstaltungskonzept von Theorie und Praxis ist aufgegangen. Alle Teilnehmer äußerten sich durchweg positiv über den Informationsgehalt und die kompetente Wissensvermittlung durch die Referentin und die Fachberaterinnen. Weitere Schulungen sind für das zweite Halbjahr 2014 in Planung. Die Termine und Veranstaltungsorte erfahren Sie in Kürze auf www.duerrdental.com/aktiv-workshop oder über die unten genannten Korrespondenzadressen.

Korrespondenzadressen:

Dürr Dental AG
Höpfigheimer Straße 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Tel.: 07142 705-0
www.duerrdental.com

IWB CONSULTING
Iris Wälter-Bergob
Hoppegarten 56
59872 Meschede
www.iwb-consulting.info

ZA Joachim Baur, Munderkingen
Das Thema Hygiene kommt in der Ausbildung viel zu kurz und wird nicht tief genug erarbeitet. Eine derartige Schulung kann ich nur empfehlen.

Tanja Theil, Pluderhausen
Ich habe mich mit meiner Kollegin angemeldet, weil wir unser Wissen aktualisieren möchten. Die Teilnahme hat sich auf jeden Fall gelohnt.

Dr. Bora Tuncer, Heilbronn
Ich bin mit meinem Team hier, da ich das Hygienemanagement für sehr wichtig erachte und möchte, dass alle auf dem aktuellen Wissenstand sind.

Studiengang für Zahnärzte startet das achte Mal

Seit 2007 bietet die Universität Freiburg einen berufsbegleitenden Masterstudiengang für Zahnärzte an, den „Master-Online Parodontologie & Periimplantäre Therapie". Die Theorie wird größtenteils online vermittelt und das eigens für diesen Kurs aufbereitete Lehrmaterial reicht von Skripten über interaktive Patientenfälle und vertonte PowerPoint-Präsentationen bis hin zu zahlreichen Filmen und Animationen. Zudem wird auf einen hohen Praxisbezug geachtet. Die kleinen Gruppen erfahren eine intensive Betreuung durch zwei Teletutoren, die selbst Spezialisten für Parodontologie sind, und treffen sich außerhalb der Präsenzveranstaltungen 14-tägig montag-abends in einem „Virtuellen Klassenzimmer", um mit Referenten zu diskutieren oder sich gegenseitig Patientenfälle vorzustellen. Die Technik ist denkbar einfach und die Lernplattform hat rund um die Uhr geöffnet. Die drei Präsenzveranstaltungen pro Jahr finden allesamt in Freiburg statt und konzentrieren sich auf Hands-on-Kurse. Der MasterOnline profitiert von seiner Einbettung in die Uni Freiburg: Das Anatomische Institut wird genutzt, um dort am Humanpräparat zu arbeiten, und in der Zahnklinik steht ein hervorragend ausgestatteter Phantomsaal zur Verfügung, in dem am Tiermodell und auch an Dummies gearbeitet wird. Wenn die Schnittführungen und Nahttechniken „sitzen", operieren die Studiengangsteilnehmer unter Supervision Patienten der Zahnklinik – und kontrollieren ein halbes Jahr später den Behandlungserfolg. In der Endphase des Studiums arbeiten die Teilnehmer intensiv an ihrer Masterthese, viele davon werden in der Regel veröffentlicht. Seit 2010 gibt es ein Kontinuum für Absolventen, in dem regelmäßig über das „Virtuelle Klassenzimmer" Wissen aktualisiert und weiter ausgebaut wird. Eine Präsenzveranstaltung pro Jahr führt die Absolventen wieder zusammen, 2013 bei Prof. Sculean mit einem Update Regenerative Parodontitistherapie.
Mit seinem onlinegestützten Konzept ist der Studiengang besonders für diejenigen geeignet, die sich längerfristig und intensiv in der Parodontologie weiterbilden, dabei aber möglichst wenig Praxisausfall und Reisen in Kauf nehmen möchten. Der Studiengang startet erneut am 24. Oktober 2014.

Weitere Informationen unter
Tel.: 0761 27047280 oder
www.masteronline-parodontologie.de

hypo-A
Premium Orthomolekularia

CAM Award 2013
Parodontitis-Studie mit Itis-Protect I-IV
aMMP-8 Laborparameter zur Entzündungshemmung

Optimieren Sie Ihre Parodontitis-Therapie!

55% Reduktion der Entzündungsaktivität in 4 Wochen!

60% entzündungsfrei in 4 Monaten
durch abgestimmte Vitamine und Darmsanierung

- **Stabilisiert orale Schleimhäute!**
- **Beschleunigt die Wundheilung!**
- **Schützt vor Implantatverlust!**

Neu!

Itis-Protect I-IV
Zur diätetischen Behandlung von Parodontitis

Info-Anforderung für Fachkreise
Fax: 0451 - 304 179 oder E-Mail: info@hypo-a.de

◯ Studienergebnisse und Therapieschema
◯ hypo-A Produktprogramm

Name / Vorname

Str. / Nr.

PLZ / Ort

Tel. / E-Mail

IT-ZMK 6.2014

hypo-A GmbH, Kücknitzer Hauptstr. 53, 23569 Lübeck
Hypoallergene Nahrungsergänzung ohne Zusatzstoffe
www.hypo-a.de | info@hypo-a.de | Tel: 0451 / 307 21 21

shop.hypo-a.de

Bachelor-Studium Dentalhygienikerin

Die neue Praxishochschule für Gesundheit und Soziales der Klett-Gruppe wird ab Herbst diesen Jahres einen dreijährigen Studiengang zur Dentalhygienikerin anbieten. Von der Praxishochschule darf für das erfolgreich absolvierte Studium der Bachelor verliehen werden. Dies ist eine Neuerung: Eine akademische Ausbildung für dieses Berufsbild gab es in Deutschland bislang nicht. Am 26. April 2014 hatten Interessierte Gelegenheit, die neuen Räumlichkeiten der kleinen Praxishochschule im Kölner Norden zu inspizieren, Dozenten zu treffen und sich so einen Eindruck des Studiengangs zu verschaffen.

Die Ausbildung zur Dentalhygienikerin (DH) ist in Deutschland unterschiedlich organisiert: teils in Vollzeit, teils berufsbegleitend. Gemeinsam haben alle bestehenden Ausbildungswege bislang vor allem eines, sie dauern mindestens sieben Jahre, im Schnitt sicher länger. Am Anfang steht die in der Regel dreijährige Ausbildung zur Zahnmedizinischen Fachangestellten (ZFA), es folgen zwei Jahre der Berufsausübung. Dann darf die Fortbildung zur Zahnmedizinischen Fachassistentin oder zur Zahnmedizinischen Prophylaxeassistentin bzw. -helferin aufgesattelt werden, bevor schließlich, wieder nach einem einem Jahr der Berufsausübung, die Aufstiegsfortbildung zur Dentalhygienikerin begonnen werden kann.

Wesentlich schneller können zukünftig Studierende an der neuen Praxishochschule für Gesundheit und Soziales, ein Unternehmen der Klett-Gruppe, zu der auch das Weiterbildungsinstitut Praxisdienste gehört, diese Ziellinie erreichen. Wie am „Schnuppertag" stolz verkündet wurde, ist die Schule nun staatlich anerkannt. Somit können diesen Herbst alle drei geplanten Studiengänge im Gesundheitswesen, darunter „Dentalhygiene und Präventionsmanagement (B.Sc.)" beginnen. Die Ausbildung dauert sechs Semester und beinhaltet eine Ausbildung zur Zahnmedizinischen Fachangestellten (ZFA); hat eine Studierende diese bereits absolviert, kann das Studium in nur vier Semestern bewältigt werden. Der Kostenfaktor: 650 Euro pro Monat.

Enge Verzahnung von Theorie und Praxis | Dentalhygienikerin Birgit Rumberg führte an diesem Tag kleine praktische Übungen mit den Teilnehmerinnen durch. Sie ist an der Schule festangestellt und bemängelt am bisherigen DH-Ausbildungsgang vor allem das Fehlen von verlässlichen Standards; so gebe es DH-Aufstiegsfortbildungen, bei denen die Patientenbehandlung viel zu kurz komme. Praxisnähe erscheint ihr ausschlaggebend: „Der theoretische Hintergrund nützt einfach nichts, wenn man ihn nicht in die Praxis umsetzen kann."

Die Praxishochschule möchte durch das „duale Prinzip" einen steten Praxisbezug gewährleisten. So arbeiten die künftigen Studierenden drei Wochen im Monat in der Zahnarztpraxis und haben in der vierten Woche Blockunterricht in der Hochschule. Zudem behandeln sie ab dem fünften Semester Patienten unter Supervision in der angeschlossenen Zahnarztpraxis, dem Zahnmedizinischen Zentrum Köln. Auch die gegenseitige Behandlung von Studierenden ist vorgesehen.

Eine wichtige Rolle übernimmt der Praxispartner, also der niedergelassene Zahnarzt, bei dem die Studierende mindestens 15 Wochenstunden arbeitet. Dort sollen Arbeitsaufträge (Projekte) umgesetzt werden, umgekehrt kann der Zahnarzt auch Fragestellungen für den Unterricht einbringen. Ausgebildete ZFA werden in der Regel Praxen mitbringen. Bei Bedarf könne man aber auch Partnerpraxen vermitteln, versicherte Marketingleiterin Stephanie Sobola. Nach den Vorstellungen der Praxishochschule soll die Zahnarztpraxis die Weiterbildungskosten übernehmen.

Modernes Ambiente | Stephanie Sobola führte die Teilnehmer des Schnuppertages durch die beiden Etagen der kleinen Hochschule: helle Räumlichkeiten mit hohen Decken und einem modernen Interieur. Noch ganz neu wirkten Lounge, Seminarräume, Studienplätze mit 12 Phantomköpfen und der Behandlungsraum mit acht Einheiten für gegenseitige bzw. Patientenbehandlungen. Die Verwaltungsetage ist im Werden, nicht einmal das Büro der Studienleiterin besitzt ein Türschild und in den Regalen der Bibliothek steht erst eine Handvoll Bücher. Im Herbst soll alles fertig sein. Derzeit befinden sich insgesamt 90 Anwärter für das erste Semester der drei unterschiedlichen Studiengänge in Startposition; sie absolvieren derzeit vorbereitende Kurse. Weitere Studierende sollen dazukommen.

Marketingfrau Sobola stellte in ihrem Vortrag das pädagogisch-didaktische Konzept der Hochschule vor. Unterrichtet wird in Gruppen von höchstens 24 Studierenden. Das didaktische Konzept baut auf auf dem Prinzip des Problembasierten Lernens (PBL) auf: Frontalunterricht wird knapp gehalten, stattdessen wird auf eigenverantwortliches, eigenständiges Lernen gesetzt.

Marketingfrau Stephanie Sobola stellte die Konzepte der Hochschule vor.

Schwerpunkt Unterstützende Parodontitistherapie | Studieninhalte werden in den beiden ersten Semestern die zahnmedizinische Grundlagen sein, danach kommen neben einem vertiefenden fachlichen Studium auch nicht-zahnmedizinische Inhalte, wie das „Studium fundamentale" mit Selbstorganisation, Kommunikation, Patientenorientierung, Ethik und BWL hinzu sowie ein Praxisprojekt und am Ende die Abschlussarbeit.
Einen inhaltlichen Schwerpunkt im Studiengang Dentalhygiene sieht der künftige Dozent Dr. Ralf Rössler, niedergelassen in einer großen Gemeinschaftspraxis in Ludwigshafen und Oberarzt in der Abteilung für Parodontologie der Uni-Klinik Marburg, in der Unterstützenden Parodontitistherapie. Die Dentalhygienikerinnen müssten vor allem darauf vorbereitet werden, eine adäquate Nachsorge zur Parodontitistherapie und eine umfassende Inspektion der Mundhöhle auf Krankheitsanzeichen zu leisten.
Dr. Peter Hahner, niedergelassener Kölner Zahnarzt und neben Rössler ein weiterer Dozent der angehenden Dentalhygienikerinnen, pflichtete Rössler bei; wenn der Zahnarzt eine Parodontitisbehandlung nach den Regeln der Kunst durchführe, benötige er eine qualifizierte Assistenz, die ihn in der Vor- und in der Nachbehandlung zuverlässig unterstütze. Andernfalls sei das Behandlungsvolumen, das sich nach einigen Jahren ergebe – gerade wenn sehr viele Paropatienten in die Praxis kommen – nicht mehr „stemmbar". Und doch sei es bekanntlich für den Behandlungserfolg sehr wichtig, eine kontinuierliche Nachsorge zu gewährleisten. Dass sie dafür eine Dentalhygienikerin benötigen, müssten viele Zahnärzte allerdings noch erkennen, meint Dr. Hahner.

Akademisierung – pro und kontra | Bislang war das Berufsbild der Dentalhygienikerin in Deutschland nicht genau definiert und die Berufsbezeichnung nicht geschützt. In fast allen anderen europäischen Ländern, in Japan und allen voran der USA – dort wurde vor 100 Jahren der Beruf eingeführt – ist eine eigenständige Berufsausbildung, meist auf Fachschulniveau, mit Diplom- bzw. Bachelorabschluss hingegen bereits üblich.
Den Bachelorabschluss in Dentalhygiene stellte Dr. Rössler gegenüber den Teilnehmerinnen als einen großen Vorteil dar. Dieser Abschluss werde international anerkannt und ermögliche so sehr viel einfacher das Arbeiten im Ausland. Des Weiteren sorge der Bachelor für einen höheren Anspruch der Ausbildung und garantiere herausragende Verdienstmöglichkeiten. Allerdings, so führte Dr. Rössler aus, schüre diese Akademisierung eines paramedizinischen Berufs mancherorts „diffuse Ängste". Die Möglichkeit zur Selbstständigkeit lasse manche Zahnärzte die Bachelor-Dentalhygienikerin nicht als eine Ergänzung, sondern als Konkurrenz empfinden, könnte sie doch „Patienten abziehen". Was aber nicht so gedacht ist – vielmehr solle sie mit ihren Leistungen die Arbeit des Zahnarztes unterstützen und ergänzen.
In der Tat stößt der neue deutsche Bachelor nicht allerorts auf Begeisterung. So äußerte sich die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) auf Nachfrage sehr skeptisch. Man sieht den neuen Bachelor-Studiengang als „überflüssig" an, und

Dr. Ralf Rössler sieht in dem Bachelorabschluss große Vorteile.

beruft sich dabei auf die etablierten DH-Fortbildungskurse der Landeszahnärztekammern. BZÄK-Vorstandsmitglied Dr. Michael Sereny, zuständig für die Aus- und Weiterbildung des zahnärztlichen Fachpersonals, führte aus, dass das Bachelor-Studium lediglich eine höhere Qualifikation suggeriere, dieses Versprechen aber nicht einlöse. Dem Zeitgewinn, den er als „nicht so hoch" wie seitens der Anbieter angegeben ansieht, stünden hohe Studienkosten und fehlende praktische Erfahrungen der Bachelor-Dentalhygienikerin gegenüber. Ihre „praktische Ausbildung" und ihr „Erfahrungswissen" seien verglichen mit denen einer Kammer-Dentalhygienikerin „sehr begrenzt". Seitens der Zahnärzte erwarte man „eher Zurückhaltung und Skepsis".
Fest steht: in dreieinhalb Jahren, wenn die erste Generation der Bachelor-Dentalhygienikerinnen das Studium abgeschlossen haben wird, werden wir mehr wissen, über die Güte ihrer Qualifikation, die Annahme seitens der Zahnärzte und ihre (neue) Rolle in der und für die Praxis.

Dagmar Kromer-Busch

Korrespondenzadresse:
Praxishochschule
für Gesundheit und Soziales
Neusser Straße 99
50670 Köln
www.praxishochschule.de

Ab in die Zukunft: Voll digitalisierte Zahnarztpraxis on the road

„Wir bringen die Praxis der Zukunft direkt zu den Behandlern" – unter diesem Motto schickt der Koblenzer Softwarehersteller CGM Dentalsysteme eine digital verwaltete, papierlose und voll funktionsfähige Zahnarztpraxis in einem Truck auf Deutschland-Tour. Mit an Bord: Innovationen zum Anfassen in der dentalen Zukunfts-Praxis und der komplett digitale Workflow mit CGM-Produkten. In rund 100 Städten macht die mobile Praxis bis November Halt.

Vorgestellt wurde der Truck zum Tourauftakt am 02. und 03. Mai in Lindau am Bodensee, anlässlich des Kongresses „Parodontologie – Ohne Grenzen", der u.a. von der Internationalen Gesellschaft für Ganzheitliche Zahnmedizin e.V. (GZM) und dem Dentista Club ausgerichtet wurde.

Nicola Gizzi, Geschäftsführer der CGM Dentalsysteme GmbH, präsentiert zur Eröffnung der Truck-Tour die Vorzüge der digitalen Praxis.

Der Zahnarzt und seine Mitarbeiter durchlaufen in dieser mobilen digitalen Praxis der Zukunft unter realistischen Bedingungen alle Stationen des Praxisbetriebs – auch aus Patientensicht. Die Truck-Besucher können in der Rezeption Patienten aufnehmen, im Behandlungszimmer Röntgenbilder oder Patientenakten aufrufen und archivieren oder im Hygieneraum Aufbereitungsprozesse dokumentieren.
Direkt nach dem Einstieg in den Truck gelangt der Besucher in die Rezeption. Hier läuft CGM Z1 auf der voll touchfähigen Rechner-Monitor-Lösung Winapo® One. Mit den installierten CGM Life eServices können Patienten online jederzeit den nächsten Termin buchen, Befunde anfordern und in der Online-Sprechstunde Fragen klären. Im anschließenden Truck-Wartezimmer lässt sich der zeitsparende mobile Touchpad-Anamnesebogen, mit dem Fehlerquellen bei der Übertragung von Patientendaten einfach ausgeschaltet werden, aus Patienten- und Arztsicht testen. Die Wartezeit wird mit Dental-TV, das über das Leistungsspektrum der Praxis informiert, verkürzt.
Im Herzen der Truck-Praxis, dem Behandlungsraum, erfahren die Besucher schließlich, wie CGM Z1 z. B. mit dem 3D-Patientenberater die Behandlungskompetenz der Praxis spürbar erhöht und dabei jederzeit einen Überblick über die wirtschaftlichen Praxiskennzahlen bietet. Im Truck-Röntgenraum maximiert das revisionssichere CGM Praxisarchiv – das einzige Archivierungssystem mit TÜV-Siegel – die diagnostischen Möglichkeiten und erleichtert den Zugang zu Röntgenaufnahmen und anderen Befunden. Die Material- und Hygieneverwaltung von CGM ermöglicht im Truck-Hygieneraum eine sichere, lückenlose und patientenbezogene Dokumentation.
„Der Aufenthalt im CGM-Truck ist schlichtweg inspirierend, denn noch immer gilt, dass Neues am besten live und unmittelbar vermittelt wird", erklärt Nicola Gizzi, Geschäftsführer der CGM Dentalsysteme GmbH. Diese Praxis der Zukunft samt erstklassigem technischem Equipment sowie das variable Platzangebot prädestinieren den Truck für Anwendertreffen, Schulungen und als erweiterter Messestand für Außendienstmitarbeiter, so Gizzi. Die papierlose CGM-Praxis der Zukunft spart Zeit und erhöht die Effizienz – genau wie der CGM-Truck: „Er ist dort, wo unsere Kunden tag-

Im CGM-Truck rollt die Zahnarztpraxis der Zukunft zum Anfassen und Ausprobieren ab sofort über deutsche Straßen.

An Bord des Trucks erleben die Gäste unter realistischen Bedingungen den digitalen Workflow, bestehend aus CGM Z1, mit all seinen Modulen wie z.B. dem mobilen Anamnesebogen, CGM Life eservices, CGM Material- und Hygieneverwaltung sowie der Zusammenführung dieser Produkte im CGM Praxisarchiv.

täglich arbeiten, ermöglicht damit einen intensiven Erfahrungsaustausch im innovativen Rahmen und bietet so letztlich mehr Aha-Erlebnisse als jede Software-Präsentation am Messestand", fasst Nicola Gizzi die Kundenvorteile der Truck-Tour zusammen.

Mit an Bord sind auch Lösungen der Unternehmen Carestream Dental, Telemed und meditec, wodurch eine ausgereifte Performance der Praxis der Zukunft demonstriert wird. Die Dienstleistungen von privadis und der MMV-Leasing runden das Angebot ab. Der Truck bildet darüber hinaus die Synergien ab, die jedem Kunden der CGM Dentalsysteme durch die CompuGroup Medical, einem der weltweit führenden eHealth-Unternehmen, zugutekommen. „Mit der CGM Truck Tour unterstreichen wir einmal mehr, dass wir im Dialog mit unseren Kunden besser, schneller und innovativer sind – kein Wunder also, dass die meisten Zahnärzte in Deutschland den Softwareprodukten von CGM vertrauen", sagt Nicola Gizzi.

Highlights der CGM Truck-Tour sind unter anderem Stopps in Porsche-Zentren inkl. Probefahrten – nicht im Truck, sondern im Sportwagen –, ein Abstecher zur Fachdental Stuttgart (10.-11.10.), zur infodental west in Frankfurt (20.9.) und zum Golfplatz Westerland in Sylt. Insgesamt erwartet das CGM-Team an rund 100 Stationen über 2.000 Gäste, die im Truck die Praxis der Zukunft erleben und individuelle Schulungen zu CGM-Produkten erhalten können. Der Besuch lohnt sich nicht nur deshalb: CGM Dentalsysteme verlost unter allen Besuchern eine einwöchige Reise nach Las Vegas für zwei Personen und 20 Mal den Bildband samt DVD „Route 66 – die Legende lebt" von Klaus Beer. Die bis zum Redaktionsschluss feststehenden Termine der CGM Truck-Tour finden sich nachfolgend sowie unter www.cgm.com/trucktour.

Der CGM-Truck live vor Ort

04.07.14	Freitag	Niederrhein
07.07.14	Montag	Bretten
09.07.14	Mittwoch	Kassel
11.07.14	Freitag	Saarbrücken
16.07.14	Mittwoch	Bad Nauheim
18.07.14	Freitag	Trier
23.07.14	Mittwoch	Heidelberg
24.07.14	Donnerstag	Mannheim
25.07.14	Freitag	Baden Baden
20.08.14	Mittwoch	Paderborn
22.08.14	Freitag	Köln
26.08.14	Dienstag	Oranienburg
27.08.14	Mittwoch	Chorin
28.08.14	Donnerstag	Neuruppin
29.08.14	Freitag	Berlin
29.10.14	Mittwoch	Ochtrup
31.10.14	Freitag	Wuppertal

CGM Dentalsysteme GmbH
Maria Trost 25, 56070 Koblenz
Tel.: 0261 8000-1900, Fax: 0261 8000-1916
www.cgm.com/de
info.cgm-dentalsysteme@compugroup.de

MORITA

Klein. Stark. Einzigartig.

Das kann nur TwinPower: maximale Power in allen Drehzahlbereichen.

Vergessen Sie herkömmliche Turbinen – und setzen Sie auf Moritas TwinPower Turbinen mit patentierter Doppelrotor-Technologie. Das Einzigartige? Kleinste Kopfgrößen bei gleichzeitig höchster Leistung – und das in allen Drehzahlbereichen. Sie präparieren effizient und haben beste Sicht auf das Behandlungsfeld. Geringes Gewicht und ergonomisches Design perfektionieren dieses unwiderstehliche Angebot. Für bestes Präparieren. Ohne Kompromisse.

Überzeugen Sie sich selbst und testen Sie unsere TwinPower! Einfach QR-Code scannen oder **www.test-precision.de** besuchen.

Von Hamburg in die Welt – die DMG hat ihre Aktivitäten an einem Standort konzentriert.

50 Jahre DMG: Tradition und Innovation symbiotisch vereint

Zu einem effizienten Praxismanagement gehören strukturierte Behandlungsabläufe. Und diese werden verlässlich durch Materialien unterstützt, die in reproduzierbarer Qualität verarbeitet sowie anwender- und patientenfreundlich appliziert werden können. Die Hamburger Dental Material Gesellschaft – kurz: DMG – fühlt sich diesen Kriterien besonders verpflichtet. Anlässlich ihres 50-jährigen Bestehens lud die DMG am 10. Mai zu einem Tag der offen Tür ein und zeigte, mit welchem Know-how ihre Produkte entstehen.

Hinter die Kulissen eines Unternehmens zu schauen, kann interessant sein. Vor allem dann, wenn man mit dessen Produkten direkt oder indirekt jeden Tag zu tun hat. Und so kamen im Laufe des 10. Mai weit über 500 Menschen – Zahnärzte, Praxismitarbeiter, Patienten und Mitarbeiterangehörige – zur Hamburger Dental Material Gesellschaft, um sich dort am Tag der offenen Tür über die Herstellung von Produkten für Abformungen sowie temporäre oder permanente Restaurationen zu informieren.

Behandlungsmethoden neu denken | Und ein Produkt stand an diesem Tag im besonderen Interesse der Besucher: Icon. Denn dieses DMG-Produkt ist zweifelsohne das mit dem größten Patientennutzen. Icon ist ein Infiltrant, mit dem Karies in seiner Entstehungsphase gestoppt werden kann. Sehr zur Freude der Patienten, da sie dadurch um das angstbehaftete Bohren herumkommen. Mit diesem Produkt lassen sich die Maßnahmen zur konservierenden Zahnerhaltung zu Recht als minimalinvasive Behandlung klassifizieren. Und weil Icon eine wirkliche Alternative zur klassischen Behandlungsmethode der Kariesentfernung ist, wurde die DMG im Jahr 2010 mit dem deutschen Innovationspreis ausgezeichnet.

Das gemeinsam von der DMG, der Berliner Charité und der Universität Kiel entwickelte Icon spiegelt aufs Beste auch die DMG-Philosophie wider: Forschungsideen eng mit universitären und niedergelassenen Praktikern abzustimmen und deren Gedanken in die Produktentwicklung zu integrieren. Diese Art, neue Produkte zu konzipieren, wird auch durch den Wunsch des DMG-Inhabers Dr. Wolfgang Mühlbauer zu seinem Geschäftsjubiläum deutlich, der auf der Unternehmenshomepage darum bittet: „Schenken Sie uns eine Produktidee." Es gibt nur wenige Firmen, die so klar ihr Interesse an den Ideen der Anwender und einer Zusammenarbeit mit ihnen ausdrücken. So wird Praxisnähe gelebt.

Icon ist ein sehr erfolgreiches Produkt von DMG, das gemeinsam mit der Berliner Charité und der Universität Kiel entwickelt wurde.

Die Geschäftsführung von DMG: Susanne Stegen und Dr. Wolfgang Mühlbauer.

Das Kariesinfiltrat Icon steht auch für eine weitere DMG-Zielsetzung: zahnärztliche konservierende Behandlungen neu zu denken. Denn so wie Icon es möglich macht, Karies durch Umwandlung zu stoppen, sehen die Forscher und Entwickler (F+E) der Dental Material Gesellschaft auch nach Behandlungsalternativen für andere dentale Krankheitsbilder. Dass sich das Unternehmen in den 50 Jahren seines Bestehens der Vereinfachung von Anwendungen verschrieben hat, dafür

Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.

steht beispielhaft auch das selbstätzende und selbstadhäsive Flowcomposit Constic: Das Ätzen, Bonden und Füllen lässt sich mit diesem Produkt in drei kurzen Arbeitsschritten durchführen.

Kundennähe steigert die Produktqualität | Der Blick hinter die Unternehmenskulissen zeigte ebenso einen F+E-Bereich, der mit modernster Analytik und Messtechnik ausgestattet ist. Und diese wird natürlich auch für die Qualitätssicherung der vielen DMG-Produkte eingesetzt. Wie es sich für Medizinprodukte gehört, lassen sich die Chargen jedes Artikels zurückverfolgen: von der Konfektionierung über die Produktion, die Materialzusammensetzung bis zum Eingang der einzelnen Produktkomponenten – und darüber hinaus natürlich bis zum Lieferanten. Und um ganz sicherzugehen, lässt das Unternehmen die Qualität jedes Artikels aus seinem breiten Produktangebot auch durch unabhängige Testinstitute prüfen.
Die DMG forscht, entwickelt und produziert mit qualifizierten Mitarbeitern im eigenen Haus. Dafür stehen die Produkte, wie die verschweißten, selbstaktivierenden Amalgamkapseln als auch ein provisorisches Kronen- und Brükkenmaterial aus der Kartusche – als Luxatemp war es das erste Produkt dieser Art. Damit solche anwenderfreundlichen und innovativen Produkte entstehen können, stellt das Unternehmen einen engen Kontakt zu seinen Kunden her: durch Product Coaches, dem Scientific Talk@DMG oder dem Innovation Network. Aber auch die Fortbildung ElbWissen 2014 gehört dazu, die ausgangs Juni stattgefunden hat. Und um alle Aspekte zu Anwendung und Therapie zu erfassen, werden dazu Praxismitarbeiterinnen ebenso angesprochen wie Zahnärzte und universitäre Kliniker. Das Ziel: Die DMG-Produkte sollen über ihre Papierform hinaus gut sein.

Hamburgs bester Arbeitgeber | Eine besondere Auszeichnung erhielt die DMG von ihren Mitarbeitern. Sie beteiligten sich an dem vom Hamburger Abendblatt sowie weiteren Media- und Wirtschaftspartnern initiierten Wettbewerb „Hamburgs bester Arbeitgeber" und beurteilten „ihr" Unternehmen anonym per Onlineabfrage. Und durch diese Beurteilung der 340 DMG-Mitarbeiter wurde das Unternehmen in diesem Jahr als Hamburgs bester Arbeitgeber ausgezeichnet – als eines von insgesamt 250.

Im Jahr 1997 wurde Honigum auf dem Markt eingeführt.

Sicherlich haben die Mitarbeiter bei ihrer Unternehmensbeurteilung auch berücksichtigt, dass die DMG Industriekaufleute und Chemielaboranten ausbildet und diesen jungen Menschen nach Abschluss ihrer Ausbildung einen Arbeitsplatz bietet, soweit dies möglich ist. Und auch die familienfreundlichen Arbeitszeiten sowie die Zusammenarbeit mit einem Hamburger Familienservice dürften Anteil an ihrer überaus positiven Beurteilung haben.

Klarer Kurs für das nächste Jahrzehnt | Forschung, Entwicklung und Produktion sowie Marketing und Vertrieb sind an einem Standort in Hamburg zu Hause – und werden in Kürze durch einen Neubau unter einem Unternehmensdach vereint sein. Dies zeigt: Für DMG stehen die Zeichen weiter auf Wachstum.
Um es für das Hamburger Unternehmen etwas maritim auszudrücken: Die Geschäftsführer Susanne Stegen und Dr. Wolfgang Mühlbauer navigieren die DMG sicher durch das dentale Fahrwasser und halten mit ihrer Mannschaft – in der Frauen einen starken Anteil haben – Kurs auf innovative Produktideen. So wird die 1963 gegründete DMG auch in den Folgejahren ihres 50-jährigen Bestehens im Dentalmarkt fest verankert sein.

Jürgen Pohling, Hamburg

Einige DMG-Meilensteine:

1974 Beginn der Composite-Produktion
1978 Verschweißte, selbstaktivierende Amalgamkapseln
1990 Luxatemp, das erste provisorische K&B-Material aus der Kartusche
1995 Zertifizierung nach ISO – als erstes Unternehmen der Dentalbranche
1997 Einführung einer neuen Abformtechnologie: Honigum mit rheologisch aktiver Matrix
1998 PermaCem, weltweit erster Zement aus der Kartusche
1999 MixStar, vollautomatisches Gerät zur Mischung von Abformmaterialien
2004 Vitique, Premium-Befestigungscomposite mit patentierter Applikationsform
2006 LuxaPost, erster DMG Wurzelstift
2009 Icon, erstes Produkt zur bohrerfreien Behandlung beginnender Karies durch Kariesinfiltration
2012 PermaCem 2.0, Selbstadhäsiv für sichere Haftung auf Zirkon

Weitere Information bei:

DMG
Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH
Elbgaustraße 248, 22547 Hamburg
Tel.: 0800 3644262
E-Mail: info@dmg-dental.com
www.dmg-dental.com

Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.

„Es geht nur interdisziplinär“

bredent group days SKY Meeting 2014

Kurz vor Eröffnung des SKY Meetings 2014 gab die bredent group am 22. Mai in Berlin eine Pressekonferenz. Peter Brehm, Geschäftsführer bredent group, und sein Team stellten der Fachpresse eine konsequent interdisziplinäre Unternehmensphilosophie vor.

Das bredent group days SKY Meeting 2014 stand unter dem Motto „Perfekte implantatprothetische Lösungen durch innovative Materialien und Technologie“. Mehr als 1.000 Gäste aus der ganzen Welt kamen nach Berlin, um sich von den Referenten und dem internationalen Team der bredent group begeistern zu lassen. Zum Auftakt stellten sich Peter Brehm, Geschäftsführer bredent group, sowie seine Kollegen Rudolf Moser, Marketingleiter bredent medical, und Mirko Wrona, Marketingleiter bredent, den Fragen der Fachpresse.

Das familiengeführte Unternehmen kann auf 40 erfolgreiche Jahre zurückblicken. Mit Kompetenz und einer jahrzehntelangen Erfahrung im Bereich der Zahnmedizin und Zahntechnik hat sich die bredent group zu einem Vollanbieter auf dem Dentalmarkt entwickelt. Auf der Pressekonferenz stellten die Vertreter des Unternehmens den ganzheitlich interdisziplinären Ansatz heraus, mit dem sich die bredent group auf dem Markt positioniert. „Wir möchten die beste Lösung für den Patienten finden und damit seine Lebensqualität verbessern“, sagte Mirko Wrona und übergab das Wort an Peter Brehm. Dieser erläuterte die Philosophie hinter dem ganzheitlichen Ansatz und ging insbesondere auf orale Erkrankungen wie die Parodontitis sowie Periimplantitis ein. „Gesundheit beginnt im Munde“, sagte Peter Brehm und gab Konklusionen aus aktuellen Studien. Zum Beispiel erinnerte er, dass eine immer größere Zahl Erwachsener unter einer mittelschweren bis schweren Parodontitis mit einer Taschentiefe von mehr als 3 mm leidet. Auslöser hierfür sind pathogene Bakterien im Biofilm; „80 % der Krankheiten resultieren aus dem Biofilm“, konstatierte Brehm. Die Aufgabe der bredent group liege darin, den Zahnmedizinern und Zahntechnikern Behandlungskonzepte und Systeme zur Verfügung zu stellen, welche eine Gesunderhaltung gewährleisten sowie die Herstellung eines funktionellen sowie ästhetischen Zahnersatz ermöglichen. Mehrmals erwähnte Peter Brehm, wie wichtig die enge Zusammenarbeit des zahnärztlichen und zahntechnischen Behandlungsteams für die Gesamtgesundheit des Menschen sowie deren Lebensqualität ist. Auf die Neupositionierung des Unternehmens ging Mirko Wrona ein und unterstrich hierbei den interdisziplinären Ansatz der bredent group – bestehend aus bredent medical und bredent – welcher den Implantologen, den Prothetiker und den Zahntechniker einbezieht. Das Unternehmen setzt seit Jahren erfolgreich auf Systemlösungen und aufeinander abgestimmte Therapiekonzepte, zu welchem unter anderem das SKY fast & fixed-System, die HELBO antimikrobielle Photodynamische Therapie, das visio.lign Verblendsystem sowie das keramikverstärkte Hochleistungspolymer BioHPP gehören.

Peter Brehm, Geschäftsführer der bredent group, betonte vor der Fachpresse den interdisziplinären Ansatz der bredent group und ging unter anderem auf systemische Erkrankungen sowie die demografische Entwicklung und die daraus resultierenden Veränderungen in der Zahnmedizin ein.

Die Pressekonferenz war der Startschuss für die Eröffnung der internationalen bredent group days 2014. An drei Tagen bot das internationale Referententeam in Berlin eine gelungene Mischung aus Vorträgen, Kursen und interaktiven Workshops – ganz im Zeichen der bredent group: „Interdisziplinär“. *A. K.*

DENTAL KOMPAKT online
Das Vergleichsportal für Dentalprodukte
www.dentalkompakt-online.de

Henry Schein bietet ein umfassendes KFO-Materialsortiment

Henry Schein Dental, der Fachhandel für Material und Equipment für die zahnärztliche Praxis und das Labor, wird zukünftig seine Expertise im Bereich der Kieferorthopädie eingehender zur Verfügung stellen und den Service und die Produktvielfalt intensivieren. Mit einem eigenen KFO-Sortiment zeigt Henry Schein seit Herbst 2013 seine Kompetenz für die kieferorthopädische Praxis und das kieferorthopädische Labor. Mehr als 13.500 Artikel umfasst das qualitativ hochwertige und dennoch preislich attraktive Produktprogramm. Der neue Henry Schein KFO-Katalog ist ab sofort verfügbar. Vom umfangreichen Bracket-Sortiment bis hin zur Biegezange ist alles für den täglichen Bedarf in Praxis und Labor dabei. Die bei Kieferorthopäden in den USA bereits seit Jahren anerkannten Produkte von Ortho Technology werden in Deutschland ab sofort exklusiv von Henry Schein vertrieben.

„Wir möchten unseren Kunden auch im Bereich der Kieferorthopädie ein umfassendes Materialsortiment anbieten", erklärt Joachim Feldmer, Geschäftsführer Henry Schein Dental Deutschland GmbH. „Bereits in der Vergangenheit haben wir unsere Kunden mit vielen Produkten aus dem kieferorthopädischen Bereich ausgestattet. Mit Ortho Technology ist es uns nun aber erstmalig möglich, unseren Kunden ein Komplettsortiment von Material aus dem Bereich der Kieferorthopädie anzubieten. Über das Materialsegment hinaus können wir unsere Kunden aber auch im Bereich Equipment unterstützen", so Joachim Feldmer. „Von der Praxiseinrichtung bis hin zur Diagnostik mit 2D- und 3D-Röntgensystemen erhalten die Kunden bei uns individuell zugeschnitten, was sie benötigen – jederzeit unterstützt von unserem exzellenten technischen Service. Unser erklärtes Ziel ist es, dass sich unsere Kunden in allen Bereichen bestens betreut fühlen, damit diese sich auf das Wesentliche konzentrieren können: auf ihre Patienten."
Mit einer individuellen Produktberatung durch Spezialisten im Bereich der Kieferorthopädie stellt sich Henry Schein in diesem Segment optimal auf. Der neue KFO-Katalog kann unter der nachstehenden kostenlosen KFO-Hotline bestellt werden. Die Kunden erhalten eine kompetente Beratung zu allen Fragen rund um das Henry Schein KFO-Sortiment.

Kundenkontakt:
Henry Schein Dental
Deutschland GmbH
Hotline KFO: 0800 160 00 66
Hotline: 0800 140 00 44
Free Fax: 0800 040 00 44
www.henryschein-dental.de

19. Juli 2014

Kostenfreie Fortbildungsveranstaltung „Parodontitis in der zweiten Lebenshälfte - eine besondere Herausforderung?" | Aufgrund des demographischen Wandels nimmt der Anteil älterer Patienten mit Parodontalerkrankungen stetig zu. Wichtigstes Behandlungsziel ist es auch, bei Patienten in der 2. Lebenshälfte aggressive Bakterien zu reduzieren und bestehende Entzündungen zu beseitigen. Darüber hinaus müssen nicht nur die Wechselwirkungen zwischen oraler und systemischer Gesundheit verstärkt berücksichtigt werden, sondern auch die oftmals bestehende Multimedikation in der Therapieplanung besondere Beachtung finden. Bei den regelmäßigen Fortbildungsveranstaltungen der Hain Lifescience werden wissenschaftliche Hintergründe und deren Konsequenzen für den Praxisalltag erläutert und neben aktuellen fachlichen Informationen auch praktische Tipps für die Integration einer systematischen Parodontaltherapie in die tägliche Routine vermittelt. Teilnehmer der kostenfreien Veranstaltung erhalten 5 Fortbildungspunkte.

Termin: Samstag, 19. Juli 2014 (u.a. mit Prof. Dr. James Deschner)

Veranstaltungsort: Friedrichshafen

Prof. Dr. James Deschner

Weitere Informationen und Anmeldung unter:
www.micro-ident.de/service/veranstaltungen.html
bzw. unter der kostenfreien Hotline 00 800 42465433

Die Firmeninformationen beruhen auf Herstellerangaben.

30 Jahre ACTEON: Jubiläum mit attraktiven Angebotspreisen

Was am 1. Januar 1984 unter dem Namen Satelec-Suprasson mit drei Mitarbeitern in zwei spartanischen Kellerräumen begann, hat sich mittlerweile zu einem etablierten Vertriebsunternehmen im Dentalbereich gemausert. So können heute weite Teile der Divisionen Imaging, Equipment und Pharma abgedeckt werden, die für jeden Bedarf und jedes Budget das perfekte System bieten. Derzeitiges Aushängeschild der GmbH ist das Diagnosetool Fluoreszenz. Mithilfe der Newtron P5XS B.LED-Ultraschallgeneratoren können Zahnstein und Plaque in einem Arbeitsschritt sichtbar gemacht und gleichzeitig entfernt werden. Aber auch die Intraoralkameras SoproCare und SoproLife nutzen diese innovative Technik, um dem Behandler und Patienten pathologische Bereiche aufzuzeigen.

Anlässlich ihres 30-jährigen Jubiläums hat die ACTEON Germany GmbH eine ganz besondere Aktion für die Kunden gestartet: Seit dem 28. April gibt es 10 Wochen lang – d.h. noch bis zum 15. Juli – 20 % Rabatt auf ausgewählte Produkte. In den Bereichen Prophylaxe, Chirurgie und Implantologie, Polymerisation, intraorale Bildgebung und Röntgen wird für jeden Spezialisten das passende Gerät angeboten. Dabei beinhaltet jedes Produktsegment neben einer Standardvariante auch eine High-End-Lösung mit zusätzlichen Funktionalitäten: Ultraschallgeneratoren mit Plaque-Erkennung (Newtron P5 XS B.LED) oder ohne (P5 Newtron XS); Pulverstrahlgeräte als Tischvariante (Air Max 2) oder Handy (Air-N-Go); Ultraschallgeräte für die Knochenchirurgie mit eingebautem Chirurgiemotor (Implant-Center 2 LED) oder als Einzellösung (Piezotome 2); Intraoralkameras mit zusätzlicher Plaque- und Karieserkennung (SoproCare) oder in der Standardversion (Sopro 617) sowie Hochfrequenz-Röntgengeräte mit intelligenter Strahlenbegrenzung (X-Mind unity und Sensor Sopix Inside) oder in der kostengünstigeren Variante (X-Mind DC). Aber auch Verbrauchsmaterialien wie Polishing-Pulver sowie alle Ultraschall- und Chirurgie-Instrumentenkits sind im Angebotsportfolio enthalten. Der Flyer kann unter http://de.acteongroup.com/ heruntergeladen werden.

Weitere Informationen bei:
Acteon Germany GmbH
Industriestraße 9
40822 Mettmann
Tel.: 02104 9565-10
Fax: 02104 9565-11
Kundenservice: 0800 7283532
E-Mail: info@de.acteongroup.com
www.de.acteongroup.com

Gewinner des Fotowettbewerbs zum Start von CLEARFIL MAJESTY™ ES-2

Der Start des neuen universalen Komposits von Kuraray Noritake im Jahr 2013 wurde von einem internationalen Fotowettbewerb für Zahnärzte aus der DACH-Region (Deutschland, Österreich & Schweiz), Frankreich, Italien und der Türkei begleitet.

Ein Jahr nach dem offiziellen Start wurden von einer internationalen Fachjury die besten Restaurationen, die mit der CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 gefertigt wurden, ausgewählt.

Die nachstehenden nationalen Gewinner der einzelnen Länder erhalten Gutscheine für den Kauf von Kuraray-Noritake-Produkten (1. Platz: 2.000 €; 2. Platz: 1.000 €).

DACH-Region:
1. Platz: Dr. Siems, Königstein;
2. Platz: Dr. Mache, Berlin;

Italien:
1. Platz: Dr. Tacchini, Brescia;
2. Platz: Dr. Sonaglia, Frascati, Rom;

Frankreich:
1. Platz: Dr. Ortet, Aix en Provence;
2. Platz: Dr. Camaleonte, Marseille;

Türkei:
1. Platz: Dr. Emin Kara, Van;
2. Platz: Dr. Sehrat Köken, Istanbul.

Aus diesen Erstplatzierten wird der Internationale Sieger gewählt. Ihn erwartet eine Reise für 2 Personen nach Japan. Die besten Bilder werden von Kuraray Noritake Dental veröffentlicht.

Weitere Informationen unter
Tel.: 069 30535835
oder auf
www.kuraray-dental.eu

Die Firmeninformationen beruhen auf Herstellerangaben.

Ivoclar Vivadent unterzeichnet Lizenzvertrag mit Henry Schein

Ivoclar Vivadent teilte mit, einen mehrere Patente umfassenden Lizenzvertrag mit Henry Schein Inc. unterzeichnet zu haben. Henry Schein erhält damit gegen Zahlung einer Lizenzgebühr das Recht, die durch die US-Patente 7.604.759 und 8.141.217 sowie mehrere ausländische Patente geschützte Technologie im Hinblick auf Zirkonoxid-Blanks und Verfahren zur Bearbeitung dieser Blanks zu nutzen. Ivoclar Vivadent gab an, dass das Unternehmen das Recht auf sein geistiges Eigentum speziell im Bereich Dentalkeramik auch in Zukunft konsequent verteidigen und durchsetzen wird.

Weitere Informationen bei:
Ivoclar Vivadent AG , Bendererstraße 2, FL-9494 Schaan
Tel.: +423 235-3535, Fax: +423 235-3360
E-Mail: info@ivoclarvivadent.com, www.ivoclarvivadent.com

Mag. pharm. Kurt Pfandl verstorben

Am 13.04.2014 verstarb unerwartet im Alter von 85 Jahren der Seniorchef von lege artis, Kurt Pfandl. Er war über 30 Jahre im Unternehmen tätig, welches von seinem Vater, Ing. Johann Pfandl, 1947 gegründet worden war. Wissenschaft, Produktqualität, Vertriebspartner und faires Geschäftsverhalten waren ihm wichtig. Die Bereiche Endodontie, Hygiene, Schmerz- und Infektionsbekämpfung lagen ihm besonders am Herzen; vor allem aber – da er Naturwissenschaftler war – die Entwicklung von speziellen Arzneiformen.
Nach dem Studium der Pharmazie und 8 Jahren Tätigkeit in namhaften Pharmaunternehmen trat Kurt Pfandl 1962 in die lege artis ein. Er modernisierte die Produktpalette, die bereits damals über 20 Arzneimittel umfasste und realisierte viele neue Ideen. 1969 übernahm er die Geschäftsführung und das Unternehmen. Er verlegte 1972 den Firmensitz von Stuttgart nach Dettenhausen im Kreis Tübingen. Zwischen 1969 und 1972 entstand ein neues Firmengebäude, welches 1981 bereits erweitert werden musste.
Seit 1972 firmiert das Unternehmen von Kurt Pfandl als lege artis Pharma GmbH + Co. KG. In dieser Zeit fällt auch die Ablösung des Arzneimittelgesetzes von 1961 durch das Arzneimittelgesetz von 1976, das 1978 in Kraft trat. Das neue Gesetz war auch für das etablierte Unternehmen lege artis und seinen Geschäftsführer eine Herausforderung, die zu weiteren Verbesserungen der Qualität und Sicherheit der Produkte führte.
Bis in die 1990er besuchte Kurt Pfandl persönlich zahlreiche Fachausstellungen und Tagungen im In- und Ausland und präsentierte seine Produkte. 1997 hat er die Geschäftsführung seiner Tochter Dr. Brigitte Bartelt übergeben. Als engagierter Unternehmensleiter und Fachmann bleibt er dem Unternehmen und der Dentalwelt in Erinnerung.

Kooperation zwischen Carestream Dental und VITA Zahnfabrik

Durch die Vereinbarung stärken die beiden Unternehmen ihre Portfolios im Bereich der restaurativen Zahnheilkunde. VITA erteilt die Freigabe für die Verarbeitung der VITABLOCS Mark II Feinstruktur-Feldspatkeramik mit der Schleifmaschine CS 3000 von Carestream Dental. Diese ist Bestandteil des CAD/CAM-Systems CS Solutions, das es Zahnärzten ermöglicht, in nur einem Behandlungstermin chairside ästhetische und anatomisch präzise Restaurationen zu schleifen. „Wir haben das CS Solutions-Produktsystem entwickelt, um Zahnärzten Arbeitsmittel an die Hand zu geben, die ihnen einen effizienteren Workflow bei der Versorgung mit indirekten Restaurationen ermöglichen", berichtet Dr. Edward Shellard, Chief Marketing Officer und Director of Business Development bei Carestream Dental. „Um die Produktivität der CS 3000 materialseitig zu ergänzen, haben wir uns an VITA gewandt, weil mit den VITABLOCS Mark II langlebige, naturnahe Ergebnisse erzielt werden."

Die Feinstruktur-Feldspatkeramik eignet sich ideal für Inlays, Onlays sowie Teil- und Vollkronen im Front- und Seitenzahnbereich. Die hohe Translu-zenz der monochromatischen Blöcke sorgt für eine farblich harmonische Integration in das Restgebiss. „Wir sind stolz darauf, Carestream Dental als Partner bei ihrem Einstieg in den CAD/CAM-Markt zu begleiten", so Patrick Bayer, Produktmanager bei VITA und u. a. verantwortlich für das Kooperationsmanagement. „Mit der CS 3000 und unseren VITABLOCS Mark II verfügen Zahnarztpraxen über die Mittel, um Restaurationen von gleichermaßen hoher Qualität und Ästhetik zu fertigen." Weitere Informationen über die VITABLOCS Mark II und wo sie für die CS 3000 Schleifeinheit erhältlich sind, werden auf www.vita-zahnfabrik.com zur Verfügung gestellt.

Weitere Informationen bei:
Carestream Dental
Tel.: 0711 20707325
www.carestreamdental.com/solutions

Myofunctional Research Co. stellt in Deutschland auf Direktvertrieb um

Seit Juli 2014 können die myofunktionellen Apparaturen von MRC (Myobrace™, Trainer System™, TMJ System™ und Powrgard™ Sportmundschutz) in Deutschland nur noch über die Niederlassung in Waalwijk bezogen werden. Die Vertriebsrechte lagen bisher bei der Dr. Hinz Dental Vertriebsgesellschaft. Kunden haben damit zukünftig unmittelbaren Zugriff auf das gesamte Leistungsspektrum von Myofunctional Research Co. und werden von unternehmensinternen Vertriebsmitarbeitern umfassend betreut. Die entsprechenden Produktkataloge und Patientenbroschüren sind in deutscher Sprache verfügbar und können über die Webseite angefragt werden: www.myoresearch.com. Um weiterhin einen zuverlässigen Service zu gewährleisten, stellt MRC für Kunden aus Deutschland unter der Telefonnummer 00800-69627223 eine kostenlose Service- und Vertriebshotline bereit. „Wir gehen den Schritt in Richtung Direktvertrieb, um den Dialog mit unseren Kunden weiter zu fördern und freuen uns auf eine intensivere Zusammenarbeit." erklärt Edwin van Mensvoort, MRC Vertriebschef Deutschland. „In Zukunft profitieren unsere Kunden noch mehr von einer profunden Beratung durch unsere Vertriebsmitarbeiter und dem direkten Kontakt zu uns." Bestellungen können ab Juli 2014 per E-Mail, per Fax oder über die Servicehotline aufgegeben werden.

MYOFUNCTIONAL RESEARCH CO.
P.O. Box 718, 5140 AS Waalwijk
Gompenstraat 21c,
5145 RM Waalwijk, NETHERLANDS
Servicehotline (deutsch):
00800-69627223
(00800-MYOBRACE, kostenlos über Festnetzanschluss Deutschland)
Tel : +31 416 651 696
Fax: +31 416 652 745
www.myoresearch.com

Die Produktinformationen beruhen auf Herstellerangaben.

Effektiv und schonend: Zahnreinigung mit der Prosonic micro 2

Die neue Prosonic micro 2 aus dem miradent Prophylaxesortiment ist eine batteriebetriebene Schallzahnbürste. Mit 30.000 Vibrationen pro Minute werden Bakterien, Plaque und Verfärbungen optimal entfernt. Der integrierte Zungenreiniger auf der Bürstenkopfrückseite dient zur einfachen Entfernung von Zungenbelägen. Durch das Eigengewicht der Schallzahnbürste übt man weniger Druck auf die Zähne aus. Damit können z. B. keilförmige Defekte an Zahnhälsen vermieden und empfindliche Zahnhälse und Zahnfleisch schonender gereinigt werden. Der austauschbare Bürstenkopf hält ca. 2–3 Monate, das Ersatzbürstenset besteht aus 2 Bürstenköpfen + 4 farbcodierten Ringen. Die Prosonic micro 2 eignet sich auch ideal für unterwegs und ist ab sofort im Fachhandel erhältlich.

Weitere Informationen bei:
Hager & Werken GmbH & Co. KG
Postfach 10 06 54
47006 Duisburg
Tel.: 0203 99269-0
Fax: 0203 299283
E-Mail: info@hagerwerken.de
oder info@miradent.de
www.hagerwerken.de
oder www.miradent.de

KFO-Geräte von Permadental: Qualität made in Hong Kong

Zahn- und Kieferfehlstellungen sind bei Kindern keine Seltenheit. Für die Therapie stehen Behandlern zahlreiche kieferorthopädische Geräte zur Verfügung, die häufig in Praxislabors gefertigt werden. Was viele nicht wissen: Neben Zahnersatz lässt Permadental im GWR Hong Kong auch Zahnspangen und andere kieferorthopädische Apparaturen auf qualitativ hochwertigem Niveau herstellen. Die Angebotspalette reicht hier von einfachen Platzhaltern und Dehnplatten bis zu Fränkel sowie Gaumennaht-Erweiterungsapparaturen. Dieses Angebot kann für Zahnärzte und Kieferorthopäden auch

dann interessant sein, wenn kurzfristige Personalengpässe im Labor überbrückt werden sollen. Gerade für Praxen, die nur gelegentlich kieferorthopädisch therapieren, kann es sich lohnen, das Gerät bei Permadental zu bestellen. Der Behandler erhält dabei eine Qualität, die keinen Vergleich zu scheuen braucht und dabei erheblich hilft, Kosten zu sparen.

Weitere Informationen bei:
Permadental GmbH
Dechant-Sprünken-Straße 51
46446 Emmerich/Rhein
Tel.: 0800 7376233 (freecall)
E-Mail: info@permadental.de
www.permadental.de

Neues Innovationsportal der DÜRR DENTAL AG ab sofort online

Ab sofort besteht bei DÜRR DENTAL die Möglichkeit, unter www.duerr-innovation.de Ideen schnell und unkompliziert beim Unternehmen einzubringen. Als Technologieführer in der Gesundheitsbranche entwickelt und produziert DÜRR DENTAL hochinnovative Lösungen für die Bereiche Digitale Systeme, Equipment und Hygiene. Zahlreiche Entwickler arbeiten jeden Tag daran, die bestehenden Produkte weiter zu optimieren und neue zu entwickeln. Viele gute Ideen zu Optimierungen entstehen aber auch in den Praxen, in denen mit den DÜRR DENTAL-Produkten täglich gearbeitet wird. Das neue Innovationsportal im Web soll Kunden die Plattform bieten, ihre Ideen einfach zu kommunizieren.

Weitere Informationen bei:
DÜRR DENTAL AG
Höpfigheimer Straße 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Tel.: 07142 705-0
Fax: 07142 705-500
www.duerr-innovation.de

Die Produktinformationen beruhen auf Herstellerangaben.

Lava Ultimate nun auch freigegeben für Carestream CS 3000

Seit rund zwei Jahren wird die Verbundkeramik Lava Ultimate von 3M ESPE erfolgreich für die Chairside-Fertigung von Einzelzahnversorgungen mit dem CEREC-System (Sirona Dental) eingesetzt. Nun wurde das Material auch für die Verarbeitung mit der Schleifmaschine CS 3000 von Carestream Dental offiziell freigegeben. Erhältlich sind hierfür Rohlinge mit einem speziellen – blau schimmernden – Halter, der für den Namenszusatz Blue Mandrel sorgt. Die vierachsige Schleifmaschine CS 3000 ist eine Komponente des 2013 eingeführten CAD/CAM-Systems CS Solutions, das speziell für die Anwendung in der Zahnarztpraxis entwickelt wurde. In diese Maschine lassen sich die Blöcke mit der Bezeichnung Lava Ultimate CAD/CAM-Restaurationsmaterial mit Blue Mandrel einfach einspannen, um anschließend die gewünschten Versorgungen auszuschleifen. Freigegeben ist das Material für die Herstellung von Einzelzahnrestaurationen sowie implantatgetragenen Kronen. Genauso wie die Blöcke für die CEREC-Schleifeinheiten stehen die Blue Mandrels in acht Farben und zwei Transluzenzstufen sowie zwei Größen zur Verfügung.

Weitere Informationen bei:
3M Deutschland GmbH
ESPE-Platz, 82229 Seefeld
www.3MESPE.de

KaVo Design Edition pink orchid bringt Farbe in die Praxis

Mit der neuen Design Edition pink orchid setzt KaVo das i-Tüpfelchen auf ihre ESTETICA E70-T- oder E80-T-Behandlungseinheiten. Die farbenfrohen Polster in jungem, trendigem Pink und die farblich passenden Clips für die Armsysteme sind absolute Hingucker und zaubern eine unverwechselbar frische, freundliche Atmosphäre in das Behandlungszimmer. Die bewährten KaVo E70- und E80-Einheiten bieten beste Ergonomie für ermüdungsfreies Arbeiten sowie sichere Hygiene durch integrierte, automatisierte Hygienefunktionen und standardisierte Abläufe. In der Trendfarbe pink orchid machen Sie Ihre neue ESTETICA E70 T und E80 T zum absoluten Blickfang in Ihrer Praxis.

Weitere Informationen bei:
KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach/Riss
Tel. 07351-56-0
Fax 07351-56-71104
E-Mail: info@kavo.com
www.kavo.de

Design Edition „Deutschlandzahnbürste“ von Dr.BEST®

Inspiriert von den Nationalfarben Schwarz, Rot, Gold, stimmt die Dr.BEST® Design Edition beim Zähneputzen auf die WM 2014 in Brasilien ein. Die limitierte WM-Edition der Dr.BEST® X-Zwischenzahn ist im praktischen Doppelpack erhältlich. Das Besondere an diesen Zahnbürsten: Die längeren X-Seidenfein-Borsten können tief in die engen Zahnzwischenräume eindringen und die schräg angewinkelten X-Borsten sind über Kreuz angeordnet, um die Zahnflanken effektiv zu erreichen. In Kooperation mit dem Online-Shop des DFB unterstützt Dr.BEST® die Fans mit einem 5-Euro-Gutschein auf jedem Doppelpack, der ab einem Einkaufswert von 40 Euro eingelöst werden kann. Der Rabattcode ist direkt im DFB-Fanshop einlösbar und bis 31.08.2014 gültig.

Weitere Informationen bei:
Dr.BEST®
www.dr-best.de

Die Produktinformationen beruhen auf Herstellerangaben.

DENTSPLY DeTrey: neue Komposit-Spritzen und moderne Umverpackungen

Ab Mai konfektioniert der weltgrößte Dentalhersteller seine bewährten Komposit-Marken Ceram·X und Spectrum TPH3 in einer besonders ergonomischen, laserbeschrifteten Spritze – dauerhaft lesbar auch nach mehrfacher Wischdesinfektion. Ebenfalls im neuen Outfit erscheinen jetzt die Refill-Einheiten weiterer etablierter Komposit-Marken: Eine moderne Beutelverpackung löst die bisherige Faltschachtel ab. Die praktischen und platzsparenden Beutel sind Außenverpackung und Feuchtigkeitsschutz in einem und lassen sich dank Aufreißhilfe besonders leicht öffnen. Compules mit feuchtigkeitsempfindlichem Füllungsmaterial werden künftig nicht mehr in Alublistern, sondern in kleinen Innenbeuteln geschützt angeboten. Zunächst werden die Marken Ceram·X, Spectrum TPH3, Dyract, QuiXfil und X-Flow in den neuen Refill-Verpackungen angeboten, weitere werden folgen. Für eine geordnete Lagerhaltung bietet DENTSPLY zudem eine ansprechende Aufbewahrungsbox an, die kostenfrei über den Dentalfachhandel oder direkt bei DENTSPLY angefordert werden kann. Die Änderung betrifft lediglich die Verpackung – Füllmengen, Bestellnummern und Preise bleiben gleich.

Weitere Informationen bei:
DENTSPLY DeTrey GmbH
De-Trey-Straße 1
78467 Konstanz
Tel.: 08000 735000
(gebührenfreie Service-Line)
www.dentsply.de

Auf YouTube hautnah aufbereitet: Schritt für Schritt zu einem neuen Lächeln

Wie überzeugend Frontzahnversorgungen mit einem ästhetischen Ergebnis gelingen können, zeigen jetzt zwei kurze Filme, die Heraeus Kulzer Zahnärzten über seinen eigenen Kanal auf YouTube kostenlos zur Verfügung stellt. Darin demonstriert Ulf Krueger-Janson, Zahnarzt aus Frankfurt am Main und Vizepräsident der DGR2Z, sein Vorgehen an zwei klinischen Fällen und verrät dabei Tipps und Tricks zu den einzelnen Schritten. Krueger-Janson dokumentiert in seiner Praxis einen Diastemaschluss sowie eine anspruchsvolle Klasse-IV-Restauration an Zahn 11. Der erfahrene Behandler schildert die Herausforderungen der jeweiligen Ausgangssituation und hebt im Behandlungsverlauf einzelne Schritte besonders hervor, die auf einfache Art und Weise zu einem überzeugenden und vorhersagbaren Ergebnis führen. Zu sehen sind die beiden Videos – neben weiteren interessanten Versorgungssituationen – über den Heraeus-Kulzer-Kanal. Wer sich zudem dafür registriert, wird regelmäßig über Neuigkeiten informiert. Die Videos sind durch die Suchfunktion oder direkt über den QR-Code zu erreichen.

Weitere Informationen bei:
Heraeus Kulzer GmbH
Güner Weg 11
63450 Hanau
Tel.: 06181 35-0
E-Mail: dental@heraeus.com
www.heraeus-dental.com

Die Produktinformationen beruhen auf Herstellerangaben.

Ultramini, ultrastark – Turbine mit patentierter Antriebstechnologie

Kleine, leistungsstarke Helfer, mit denen auch komplexe Behandlungen „leicht von der Hand" gehen, das sind die TwinPower-Turbinen von Morita. Mithilfe ihrer patentierten Doppelrotor-Technologie erreichen sie über einen breiten Drehzahlbereich die maximale Power. Besonders klein und besonders stark: TwinPower Ultramini, die mit ihrem nochmals minimierten Kopfvolumen neben einer möglichst großen Bewegungsfreiheit beim Präparieren der Molaren beste Sicht auf das Behandlungsfeld bietet. Zwei Aspekte, die besonders bei der Behandlung von Senioren und Jugendlichen elementar sind. Das geringe Gewicht schont zudem die Hand- und Fingermuskulatur und sorgt für ein ermüdungsfreies Arbeiten. Gleichzeitig hilft das ergonomische Design dem Anwender, seine Feintaktilität zu steigern. Somit werden von Beginn an störende Faktoren minimiert und der Behandler kann sich ausschließlich auf seine Arbeit konzentrieren. Alles Weitere liegt in den Händen der Anwender, denn diese können sich im Rahmen einer kostenfreien Testaktion selbst von den „kleinen Riesen" überzeugen.

Weitere Informationen bei:
J. Morita Europe GmbH
Justus-von-Liebig-Straße 27a
63128 Dietzenbach
Tel.: 06074 836-0
Fax: 06074 836-299
www.morita.com/europe

Chic – das Keramik-Bracket von GC Orthodontics

Der Produktname steht symbolisch für sechs wesentliche Merkmale: Resistenz, Präzision, Komfortabilität, Ästhetik, Sicherheit und Tomy – zurückzuführen auf die langjährige Kompetenz des japanischen Herstellers Tomy Inc., die auch beim Chic zum Tragen kommt und somit kieferorthopädische Bracket-Lösungen auf hohem Niveau verspricht. GC Orthodontics stellt die jeweils benötigten Brackets und gegebenenfalls Tuben entsprechend den Kundenwünschen in Kits zusammen, die dann von Deutschland aus versandt werden. Seinem hohen Qualitätsanspruch will

GC Orthodontics auch mit weiteren hochwertigen und ansprechenden Produktlösungen gerecht werden. Dazu gehören neben den Keramik-Brackets Chic die Bracket-Produktlinien Experience, Legend (Metall), die superelastischen Bögen Initialloy, Bio-Active und Bio-Edge sowie die individualisierbaren Bänder Sure-Snap und A-Fit.

Weitere Information bei:
GC Orthodontics Europe GmbH
Verkaufsniederlassung Deutschland
Konrad-Adenauer-Allee 13
86150 Augsburg
Tel.: 0821 45033-0
Fax: 0821 45033-199
E-Mail: info-de@gcorthodontics.eu
www.gcorthodontics.eu

Garantierte Sicherheit mit der BEGO SECURITY Prosthetics

Der Bremer Dentalspezialist bietet seinen Kunden kostenlos eine umfassende Garantiezusage für Legierungen, CAD/CAM-gefertigte Kronen und Brücken sowie CAD/CAM-Implantatprothetik aus dem Hause BEGO. Die Garantiezusage gilt je nach Modul bis zu 30 Jahre und damit weit über die gesetzliche Gewährleistung hinaus. „Wir freuen uns, dass wir unseren Kunden für die gesamte Palette unserer Versorgungsmöglichkeiten mit festsitzendem oder herausnehmbarem Zahnersatz passende Garantieleistungen anbieten können", so der verantwortliche Produktmanager Thomas Mantwill. Die BEGO SECURITY Prosthetics beinhaltet die kostenfreie und unkomplizierte Ersatzlieferung der BEGO-Produkte im Falle einer nachweisbaren Beanstandung.

Weitere Informationen bei:
BEGO
Bremer Goldschlägerei
Wilh. Herbst GmbH & Co. KG
Wilhelm-Herbst-Straße 1
28359 Bremen
Tel.: 0421 2028-0
Fax: 0421 2028-100
E-Mail: info@bego.com
www.bego.com

Die Produktinformationen beruhen auf Herstellerangaben.

3-in-1-Befestigungssystem ParaCore überzeugt in klinischer Studie

Anhand von Farbpenetrationsversuchen konnten Millar et al. in einer Vergleichsstudie dem 3-in-1-Befestigungssystem ParaCore seine hervorragende Dichtigkeit und damit seine gute klinische Tauglichkeit nachweisen [1]. Von den untersuchten Kompositzementen zeigte ParaCore eine signifikant geringere Farbpenetration (mittlerer Wert 0 ± 0) als beispielsweise die getesteten selbstadhäsiven Systeme. Der dualhärtende, glasverstärkte 3-in-1-Befestigungszement des Schweizer Dentalspezialisten COLTENE eignet sich neben dem Zementieren des Wurzelstiftes ebenso für den Stumpfaufbau und wird schließlich zur Eingliederung von Kronen, Brücken, Inlays und Onlays verwendet. Zusammen mit dem dualhärtenden Bondsystem Para Bond bildet der Universalwerkstoff ein ideal aufeinander abgestimmtes Bond- und Zementsystem. Aktuell ist ParaCore in den Farben Dentin, White und Translucent erhältlich. Zusätzlich zur Standardvariante gibt es eine SLOW-Variante mit einer verlängerten Verarbeitungszeit von bis zu 60 Sekunden. Das röntgenopake Material wird in einer handlichen 5-ml-Applikationsspritze angeboten. Dank der feinen Mischkanüle kann das Material einfach direkt in den Wurzelkanal appliziert werden.

Literatur:
[1] Millar BJ, Deb S: An in vitro study of microleakage comparing total-etch with bonding resin and self-etch adhesive luting cements for all-ceramic crowns. Open Journal of Stomatology 2014; 4: 126–134. http://dx.doi.org/10.4236/ojst.2014.43020

Weitere Informationen bei:
Coltène/Whaledent GmbH + Co. KG
Raiffeisenstraße 30
89129 Langenau
Tel.: 07345 805-0
Fax: 07345 805-201
E-Mail: info.de@coltene.com
www.coltene.com

Maxi-Angebot an Mini-Implantaten

Schlecht sitzende Prothesen sind ein weit verbreitetes Problem und führen laut Marktforschungsergebnissen u. a. zu einer erschwerten Nahrungsaufnahme und eingeschränkten Sozialkontakten. Von den rund sechs bis sieben Millionen zahnlosen Patienten in Deutschland profitiert bisher nur ein einstelliger Prozentsatz von den Vorteilen einer Implantat-Fixierung. Mini-Implantate als kosteneffiziente Ergänzung zu konventionellen Implantaten erfreuen sich daher einer steigenden Nachfrage. Das Implantatsystem von m&k bietet neben dem Trias®-Implantat mit optionalem Golddichtring und dem Trias® Interim gleich drei multifunktionell konzipierte Implantate mit reduziertem Durchmesser: Trias® Mini-post, Mini-ball und Mini 3,3.
Die Mini-Implantate von m&k eignen sich nicht nur zur Fixierung schleimhautgelagerter Vollprothesen im zahnlosen Kiefer, sondern grundsätzlich bei geringem Platzangebot, z. B. sehr schmalem Kieferkamm, und generell für minimalinvasive Eingriffe. Das Trias® Mini-post mit Konus empfiehlt sich vorzugsweise für festsitzenden, das Trias® Mini-ball mit Kugelkopf für herausnehmbaren Zahnersatz. Beide sind mit einem Durchmesser von 2,0 mm und 2,5 mm sowie in den Längen 10 mm, 12 mm und 14 mm erhältlich. Das 2013 eingeführte Trias® Mini 3,3 wird zusätzlich in 16 mm Länge angeboten. Der Anwender kann zwischen zwei Gingivahöhen – 0,5 und 2,0 mm – wählen. Das prothetische Vorgehen hängt von der Art der Versorgung ab; für das Trias® Mini 3,3 werden neben 0°- auch 15°- und 25°-Aufbauten zur Verfügung gestellt.

Interessierte können die Trias® Mini-Implantate bei den 3D-Live-OPs und Hands-on-Kursen der m&k akademie kennenlernen.

Das Trias®-Implantatsystem umfasst u. a. drei verschiedene Mini-Implantate.

Informationen zu Fortbildungsveranstaltungen und weiteren Produkten des Systemanbieters m&k gmbh sind erhältlich unter
Tel.: 036424 811-0,
per E-Mail an mail@mk-webseite.de
und auf www.mk-webseite.de.

Die Produktinformationen beruhen auf Herstellerangaben.

Vor den vergessenen Dünen

Dutzende Kilometer Ozeanstrände: an der Kabeljau-Küste bei Furadouro

Sie sind noch immer da, wollen für ewig bleiben, haben nie etwas anderes gemacht. Sie arbeiten auf dem Wasser, wohnen nur ein paar Schritte vom goldgelben Sand, auf den sie nach der Fangfahrt ihr Holzboot ziehen. Die Maganinhos mit Familienoberhaupt Pedro sind seit Generationen hier, fühlen sich mit dieser Küste verheiratet, fischen nach althergebrachter Methode maximal vierhundert Meter vor den Dünen von Furadouro, vor Strandhafer und Pinienhainen. Und im Sommer vor ein paar Badetüchern.

Endlos weit, ewig breit: Der Strand von Furadouro 60 Kilometer südlich von Porto ist von Dünen und Pinienhainen gesäumt.

Das Netz ist jedes Mal an Land befestigt und Pedro Maganinho fährt mit seinem Boot einen Kreis erst hinauf auf den Atlantik, dann bald im Bogen wieder zurück, bis es im flachen Sand kurz vorm Strand auf Grund läuft. Mit Ochsenkraft wird gleich darauf das Netz an Land gezogen – mit allem, was an Fisch und Meeresgetier dort gerade unterwegs war, im allerbesten Fall jedes Mal ein paar Dutzend Kilo Fische, Muscheln, Krebse und Oktopusse.

Der schwere Holzkutter, der aussieht wie ein etwas zu lang und zu breit geratenes Ruderboot, muss gänzlich ohne Aufbauten auskommen. Einmal im Jahr malen Pedro und Nichte Patricia ihn neu an: in sattem Blau, in Weiß, mit einem breiten gelben Streifen.

Ihr Zuhause ist eine Gegend, die vom großen internationalen Tourismus bislang übersehen wurde – den Dutzende Kilometer langen Ozeanstränden, allen Dünen und allem Sonnenschein zum Trotz. Viel los ist hier nur im August, wenn ganz Portugal Ferien hat. Es ist eine Gegend, wo noch Raum ist für Traditionen wie ihre und wo ein Leben wie das der Maganinhos noch unter den Sammelbegriff Alltag fällt. Bis Lissabon sind es drei Autostunden, Porto ist etwa 60 Kilometer weit weg – und beide Großstädte sind doch eine halbe Welt entfernt.

30 Fischerfamilien leben in Furadouro. „Es sind sogar wieder mehr geworden, seit der Wirtschaftskrise", erzählt Pedro Maganinho. „Die Leute versuchen wieder in ihren traditionellen Berufen Fuß zu fassen." Andere hoffen auf den Tourismus und damit der auch hier endlich anspringt, hat Furadouro gerade eine neue Promenade spendiert bekommen, ein erstes Design-Hotel hat aufgemacht und die Küstenstraße ist verkehrsberuhigt worden. Bald soll ein Beachclub hinzukommen, so etwas wie eine trendige Hotel-Lounge im Sand. Das könnte Fremde anlocken – vor allem aber ist es gut für Pedro Maganinho und seine Familie: Ihnen gehört das Stückchen Strand, sie verpachten die Fläche für den Club, können mit dem Erlös das alte Boot ausbessern.

Was Pedro erbeutet, kommt derweil 150 Meter weiter nördlich im hölzernen Fischrestaurant auf den Teller, das Opa Antonio vor fast 30 Jahren auf dem Strandsand am Ortsrand gebaut hat. Mutter Palmira regiert in der Küche, brät, grillt, verfeinert mit Gewürzen aus dem Hinterland, serviert alles mit Zwiebeln, ein paar Oliven und hellem Brot. Ein Teil des Fanges wird jedes Mal an Fischhändler und Restaurant-Köche aus Aveiro verkauft, die dafür hierher gefahren sind: weil sie wissen, dass es bei Leuten wie den Maganinhos bessere Ware gibt als auf dem Großmarkt – die leckersten Makrelen, die besten Atlantiksardinen, dazu oft auch Oktopus. Und sie wissen, dass es nichts Frischeres gibt.

Portugals Nationalgericht frisch von der Bacalhau-Küste | Furadouro liegt auf einer nur wenige Straßenzüge breiten Landzunge, die Rückseite ist dem Salzhaff zugewandt, einer über zwanzig Kilometer langen Lagune, wo vor allem Muschelfischer aktiv sind. Und gegenüber, auf dem anderen Ufer bei Aveiro, hat noch heute die portugiesische Kabeljau-Fangflotte ihre Liegeplätze. Zwölf Schiffe mit insgesamt 600 Mann Besatzung sind übrig geblieben von einstmals ein paar hundert Kähnen, die von hier aus Richtung Neufundland und Lofoten auf Fangfahrt starten. Die Ausbeute wird noch immer gleich an Bord zerlegt und in Salz konserviert: Stockfisch, bis heute Portugals Nationalgericht. Die Region gilt deshalb auch als Bacalhau-Küste,

Im Rost-Look von Seelenverkäufern: Portugals Kabeljau-Fangflotte in Aveiro. Von einstmals ein paar hundert Booten sind noch zwölf große Fangschiffe übrig geblieben.

Weit weg von der Wasserlinie: Um bei Sturm in Sicherheit zu sein, ziehen die Fischer von Furadouro ihre Boote bis weit hinein in die Dünen. © Helge Sobik

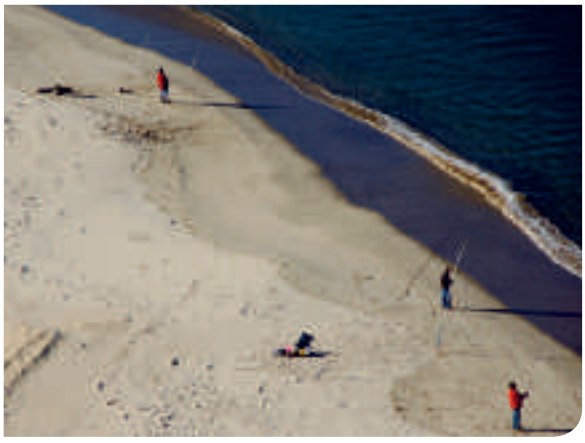
obwohl der Kabeljau viele tausend Kilometer entfernt gefangen und hier nur angelandet wird.

Traditionell ist der Stockfisch eher etwas für den Hausgebrauch und seltener auf Restaurant-Speisekarten zu finden. Das ändert sich gerade – mit Köchen wie Jorge Pinhão aus dem nahen Gafana de Aquém, der in seinem kleinen Restaurant „Bela-Ria" den Bacalhau wiederentdeckt, den Fisch nach alten Hausrezepten zubereitet und sich in der neuen „Confraria Gastronomica do Bacalhau", so etwas wie der „Bruderschaft der Stockfisch-Fans", engagiert. Paulo Felisberto gehört nicht dazu und ist doch genauso begeistert vom Salzfisch der Vorväter. Der Küchenchef des Szene-Lokals „O Bairro" mitten in Aveiro interpretiert den Kabeljau modern und kreiert sterneverdächtige Gerichte rund um den Stockfisch. Kabeljau-Ravioli mit Weißwein-Soße zum Beispiel.

Im Strandrestaurant der Maganinhos spielt der Fisch aus den Gewässern von Neufundland fast keine Rolle. Patricia mag am liebsten Scholle, Palmira am liebsten Sardinen. Und die Gäste bestellen das, was Pedro selbst gefangen hat. Er dagegen lässt sich Bacalhau durchaus auch mal gefallen: „Mein Lieblingsfisch ist jeder Fisch. Ob frisch oder in Salz gelagert", erklärt Pedro, greift nach seinem Glas Sagres-Bier, nimmt eine Handvoll Knabberkram aus der Tonschale auf dem Tisch, macht Feierabend für heute und muss noch dies loswerden: dass die Hochseefischerei nichts für ihn wäre. „Zu weit weg von unserem Strand, unseren Dünen, unserem Zuhause." Sein Boot ist um diese Zeit längst wieder auf den Sand gezogen, ganz hoch bis in die Dünen diesmal, weil Sturm vorhergesagt ist. Drei junge Leute fotografieren sich dort gerade gegenseitig im Sonnenuntergang. Ein paar Meter weiter grillt eine Familie im Sand, in der Ferne spielen zwei Hunde und draußen auf dem Meer ist noch ein letzter Surfer unterwegs.

Was Pedro Maganinho nicht weiß: Manchmal hat er mehr Zuschauer bei seiner Arbeit, als er ahnt. Rogério Cruz zählt dazu. Der sieht aus der Ferne erst das Boot als gelben Strich auf dem Wasser, dann ein paar Punkte im Sand, bis er das Fernglas ansetzt, das Gesicht in den Wind hält und aus 271 Stufen Höhe genauer hinsieht. Der Mann ist Wärter des Leuchtturms Farol da Barra – einer von sechs, die sich nach Dienstplan abwechseln. Rogério ist seit über 30 Jahren in dem Job, der Turm noch immer nicht automatisiert. „Wissen Sie", sagt er, „wir sind hier sehr traditionsverbunden. Und so ist es auch besser." Ob er die Maganinhos kennt? „Klar", sagt er. Und ob er Bacalhau mag, den Stockfisch? „Natürlich. Ich muss ihn haben. Mindestens einmal in der Woche. So ist das in dieser Gegend."

Helge Sobik



Informationen

Flug mit TAP Air Portugal (www.flytap.com) von Berlin, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, Hannover und München nach Lissabon ab rd. 180 €. Leihwagen z.B. bei Sunnycars (www.sunnycars.de) ab rd. 167 €/Woche. Übernachtung z.B. im Vier-Sterne-Hotel „Furadouro Boutique Hotel Beach & Spa" (Tel. 00351 256 590090, www.furadourohotel.com) ab 70€.

Weitere Infos:

Turismo do Portugal, Zimmerstr. 56 in 10117 Berlin, Tel. 030 2541060, www.visitportugal.com bzw. speziell über die Region www.vistitcentro.com

Zahnheilkunde

Die moderne Inhalationssedierung mit Lachgas in der zahnärztlichen Praxis | Neben der Angst stellt das mitunter unkooperative Verhalten von Kindern und Jugendlichen eine besondere Herausforderung bei der zahnärztlichen Behandlung dar. Aber auch im Erwachsenenalter gilt die sogenannte Dentalphobie als sehr weit verbreitet. Die heutige, moderne Zahnheilkunde bietet einige Möglichkeiten für eine angstfreie und schmerzarme Behandlung. Eine davon ist die minimale Sedierung mit Lachgas, die sicher und schonend für einen entspannten Zahnarztbesuch sorgt.

Management

Die Berufshaftung nach dem Patientenrechtegesetz – was Zahnärzte und Zahnärztinnen jetzt beachten sollten | Das Patientenrechtegesetz hat im Kapitel „Dienstvertrag" des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) die gerichtlich entwickelten Verhaltens- und Haftungsregeln zusammengefasst und erweitert. Was bedeutet dies für die zahnärztliche Berufsausübung? Und was sollte man im Schadenfall beachten? Autor Patrick Weidinger hat alles Wissenswerte zusammengefasst.

Kultur | Freizeit

Das berühmteste Strandlokal der Welt an der Côte d'Azur | Ortstermin im „Le Club 55" von St. Tropez: 1955 drehte hier Regisseur Roger Vadim einige Szenen für den Film „Und immer lockt das Weib" mit Brigitte Bardot. Es war der Film, der den Mythos von St. Tropez um die Welt trug. Reisejournalist Helge Sobik schildert eindrücklich die Geschichte des legendären Strandlokals, in dem Stars, Prinzessinnen und Scheichs genauso willkommen sind wie Du und Ich.

Impressum

»ZMK«, Zahnheilkunde · Management · Kultur
ZMK online: www.zmk-aktuell.de

Verlag
Spitta Verlag GmbH & Co. KG, Ammonitenstraße 1, 72336 Balingen,
Postfach 10 09 63, 72309 Balingen,
Telefon 07433 952-0, Telefax 07433 952-111

Chefredaktion
Prof. Dr. Claus-Peter Ernst, Tel.: 07433 952-319
E-Mail: Claus-Peter.Ernst@spitta.de

Redaktion
Karin Ude, Tel.: 07433 952-438, Fax: 07433 952-442
E-Mail: Redaktion@spitta.de

Ständige Mitarbeiter: Dr. Simona Sorkalla, Dagmar Kromer-Busch, Dr. Antje Kronenberg

Redaktionsbeirat
M. Altenhein, PD Dr. O. Ahlers, Prof. Dr. F. Beske, PD Dr. Dr. K. Bieniek, Prof. Dr. H. Börkircher, Dr. R. Briant, Prof. Dr. B. Briseno, Prof. Dr. R. Buchmann, Dr. J.-F. Dehner, Prof. Dr. E. Deutsch, Dr. V. Ehlers, Dr. C. Erbe, Dr. Dr. F. Halling, Dr. D. Hellmann, U. Krueger-Janson, PD Dr. A. Kasaj, Prof. Dr. K.-H. Kunzelmann, Prof. Dr. F. Lampert, Prof. Dr. N. Linden, PD. Dr. M. Naumann, Dr. H. v. Grabowiecki, Univ.-Prof. Dr. H. Küpper, Prof. Dr. Dr. W. Olivier (M.Sc.), Prof. Dr. Peter Pospiech, Dr. R. Ruhleder, Prof. Dr. B. Schott, S. Schröder, Univ. Prof. a. D. Dr. H. Spranger, Dr. Dr. R. Streckbein, PD Dr. Dr. C. Walter, Prof. Dr. Th. Weischer, Dr. C. Zirkel

Anzeigenleitung
Josefa Seydler, Tel.: 07433 952-171, E-Mail: Josefa.Seydler@spitta.de

Anzeigenverkauf
Nadja Ludwig, Tel.: 07433 952-221, E-Mail: Nadja.Ludwig@spitta.de

Bezugspreis: Einzelheft € 8,00 + Versandkosten, Abonnement Inland € 62,00, ermäßigter Preis € 37,00 für Studenten (alle Abonnementpreise verstehen sich einschließlich Versandkosten), Ausland zuzügl. Porto = + € 9,82 (cash with order). Der Abonnementpreis umfasst 12 Kalendermonate (Mindestlaufzeit). Abonnements laufen weiter, wenn nicht zum Ende der Laufzeit eine Abbestellung beim Verlag vorliegt.

Abo-Verwaltung: Tel.: 07433 952-0

Bezugsmöglichkeiten: Bestellungen nehmen der Verlag und alle Buchhandlungen im In- und Ausland entgegen.

Sollte die Fachzeitschrift aus Gründen, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, nicht geliefert werden können, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Erstattung vorausbezahlter Bezugsgelder.

Leserhinweis/Datenschutz: Ihre dem Verlag vorliegenden Adressdaten werden unter strikter Einhaltung der Datenschutzvorschriften gespeichert, zur internen Weiterverarbeitung und für verlagseigene Werbezwecke genutzt.

Fremdunternehmen werden Ihre Adressdaten zur Aussendung interessanter Informationen zur Verfügung gestellt. Sofern Sie die Speicherung und/oder Weitergabe Ihrer Adressdaten nicht wünschen, so teilen Sie uns dies bitte telefonisch (Tel.: 07433 952-0), schriftlich an die Verlagsadresse oder per E-Mail an „datenschutz@spitta.de" mit.

Für unverlangt eingesendete Manuskripte, Abbildungen und Bücher übernimmt die Redaktion keine Haftung. Mit anderen als redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gezeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Gekennzeichnete Sonderteile liegen außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung, Mikrokopie und zur Einspeicherung in elektronische Datenbanken, sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen für alle veröffentlichten Beiträge vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist.

Druckauflage: 38.000 Exemplare, 10 Ausgaben jährlich; ISSN 1862-0914

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 29/13

Satz, Druck, Verarbeitung, Versand:
F&W Mediencenter GmbH, 83361 Kienberg
Telefon 08628 9884-0, www.fw-medien.de

Diese Zeitschrift ist der IVW-Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. angeschlossen.

Überrascht?

Erfolgreiche Therapie ist überraschend einfach!

HAIN LIFESCIENCE

Für die Maximierung der Therapieerfolgsquote stellt Ihnen Hain Lifescience mit den Testsystemen **micro-IDent®**, **micro-IDent® *plus*** und **GenoType® IL-1** zuverlässige Diagnostikverfahren zur Absicherung Ihrer klinischen Diagnose zur Verfügung. So können durch Markerkeimanalysen und eine genetische Risikobestimmung die wichtigsten Faktoren für Entstehung und Progression von Parodontitis und Periimplantitis bestimmt werden. Diese modernsten molekularbiologischen Testsysteme ermöglichen eine individualisierte und damit maximal erfolgreiche Therapie.

Die Testergebnisse helfen Ihnen bei der Therapieplanung und dienen der Auswahl adjuvanter Antibiotika ebenso wie der Festlegung sinnvoller Recall-Intervalle oder der Prophylaxe-Optimierung. Darüber hinaus sind unsere Diagnostika unentbehrliche Helfer für die Risikoeinschätzung vor aufwändigen Sanierungen und für die Dokumentation Ihres Behandlungserfolges.

Lassen Sie sich von den Vorteilen moderner Diagnostik überzeugen. Sie werden überrascht sein, wie einfach, schnell und sicher Erfolg sein kann!

Hain Lifescience GmbH
Hardwiesenstr. 1 | 72147 Nehren
Kostenfreie internationale Hotline:
00 800 - 42 46 54 33

www.micro-IDent.de

Faxantwort an: +49 (0) 74 73- 94 51- 31

Ich möchte die Vorteile mikrobiologischer und humangenetischer Diagnostik entdecken. Bitte senden Sie mir:

- ☐ Infopaket Dentaldiagnostik (**micro-IDent®**, **micro-IDent® *plus***, **GenoType® IL-1**)
- ☐ Kostenfreie Probenentnahmesets **micro-IDent®**, **micro-IDent® *plus***
- ☐ Kostenfreie Probenentnahmesets **GenoType® IL-1**

Praxis-stempel

DENTI614IZMK

Ätzen oder nicht Ätzen?

Das ist **nicht** die Frage!

Innovation

Für mehr Informationen scannen.

xeno® Select

Self-Etch und Etch&Rinse Adhäsiv

- Für alle Ätztechniken:
  Selbstätzend, selektive Ätzung und Etch&Rinse
- Hohe Anwendungssicherheit
  auf zu feuchtem und zu trockenem Dentin[1]
- Praktisch keine postoperativen Überempfindlichkeiten[1]

For better dentistry

DENTSPLY

Weitere Informationen: www.dentsply.de
oder DENTSPLY Service-Line 08000–735000 (gebührenfrei)

[1] Daten auf Anfrage.