

cosmetic dentistry _ beauty & science

4²⁰¹¹

_ Fachbeitrag

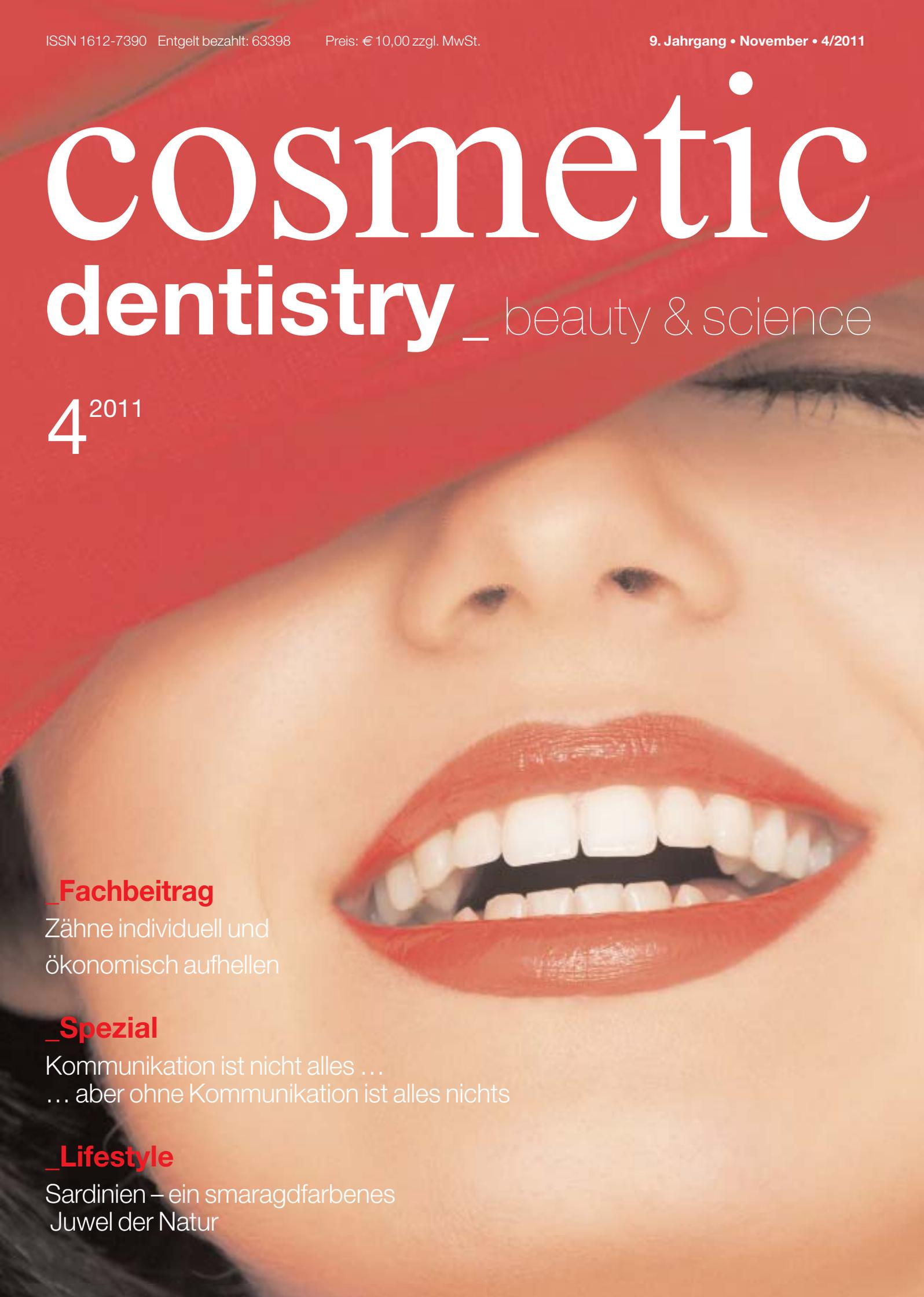
Zähne individuell und
ökonomisch aufhellen

_ Spezial

Kommunikation ist nicht alles ...
... aber ohne Kommunikation ist alles nichts

_ Lifestyle

Sardinien – ein smaragdfarbenes
Juwel der Natur



VITA Easyshade® Advance – Irren war menschlich!

Präziser als jedes Auge: Alle Zahnfarben digital bestimmen und kontrollieren



3421D



VITA shade, VITA made.

VITA

Der VITA Easyshade Advance verfügt über die modernste spektrofotometrische Messtechnik mit eigener Lichtquelle. Er ist damit zu 100 % umgebungsunabhängig und liefert in Sekunden jedes Ergebnis in VITA SYSTEM 3D-MASTER, VITA classical A1–D4 und VITABLOC-Farben. Die digitale

Farbmessung mit dem VITA Easyshade Advance kann über Krankenkassen abgerechnet werden. Erhöhen auch Sie Ihre Sicherheit und Wirtschaftlichkeit – ganz leicht, absolut digital. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.vita-zahnfabrik.com/Abrechnung.



Priv.-Doz. Dr. Nezar Watted

Funktion und Ästhetik – eine interdisziplinäre Aufgabe

_Die moderne Gesellschaft hat ein stetig wachsendes und immer konkreteres Ästhetikbedürfnis im dentofazialen Bereich. Die kieferorthopädische Behandlung verfolgt in der Regel ästhetische, funktionelle und prophylaktische Ziele, wobei den einzelnen Aspekten im Einzelfall unterschiedliches Gewicht zukommt. Wachsende ästhetische Ansprüche und eine durch die Massenmedien vermittelte Kenntnis von modernen zahnärztlichen Behandlungsmöglichkeiten haben zu einem zunehmenden Interesse und einer höheren Bereitschaft Erwachsener für eine kieferorthopädische Behandlung geführt.

Eine kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Behandlung kann sowohl zum ästhetischen Ergebnis als auch zur Vorbereitung für eine andere Fachdisziplin für eine mögliche Rehabilitation des stomatognathen Systems beitragen.

Bei Patienten mit Disharmonie in den Skelett- und Weichteilstrukturen – wie bei Klasse II oder III Dysgnathien, die meistens von Fehlfunktion begleitet sind – liegen in der Regel gestörte Relationen im Gesicht vor. Zum Beispiel bei Patienten mit skelettal offenem Biss und in Relation zum Obergesicht verlängertem Untergesicht sowie erschwertem Mundschluss kann die Verbesserung der Vertikalen durch eine Oberkieferimpaktion erreicht werden. Dadurch kommt es zu einer Harmonisierung der Gesichtsproportionen.

Ein elementares Behandlungsziel in der Kieferorthopädie ist die Verbesserung der dentofazialen Ästhetik. Deshalb ist es in vielen Fällen erforderlich, dass mehrere Fachdisziplinen der Zahnheilkunde – wie z. B. Parodontologie, Kieferorthopädie, Kieferchirurgie und Zahnerhaltung bzw. Prothetik – an einer Behandlung beteiligt sind, um ein möglichst optimales Resultat hinsichtlich der Funktion, der Ästhetik, der Stabilität und der Zufriedenheit des Patienten zu erreichen. Die Beiträge im vorliegenden Magazin zeigen einige Möglichkeiten der Therapie zur ästhetischen und funktionellen Rehabilitation.

Priv.-Doz. Dr. Nezar Watted

Alle mit Symbolen gekennzeichneten Beiträge sind in der E-Paper-Version der jeweiligen Publikation auf www.zwp-online.info mit weiterführenden Informationen vernetzt.





| Editorial

- 03 **Funktion und Ästhetik** – eine interdisziplinäre Aufgabe
_Priv.-Doz. Dr. med. dent. Nezar Watted

| Fachbeiträge

- _Bleaching
06 **Patientenfälle Bleaching – Zähne individuell und ökonomisch aufhellen**
_Dr. Lara Müller
- _Ästhetik
12 **Hyaluronsäure at its Best – Minimalinvasive Therapie-konzepte mit Hyaluronsäure (HA) in der modernen Zahnmedizin**
_Dr. Florian Göttfert, Dr. Marcus Striegel
- _Kieferorthopädie
18 **Ästhetische Kieferorthopädie 30+: Langfristige Zahngesundheit als höchstes Gut**
_Dr. Martin Jaroch, Dr. Friedrich Bunz
- _Weichgewebsaugmentation
22 **Computergesteuerte Weichgewebsaugmentation mit Hyaluronsäure – die ASP-Methode**
_Anne Sofie Petersen, Dr. Dr. Steffen Hohl
- _Implantologie
26 **KISS-Prinzipien der Ästhetischen Implantologie Teil 4**
_Vis. Prof. Dr. Dr. Andreas H. Valentin,
Fumihiko Watanabe, Professor & Chairman
- _Kieferorthopädie
32 **Extraktion, Implantation oder Parodontologie & Kieferorthopädie – Orthodontische Therapie bei den Erwachsenen mit parodontalen Destruktionen**
_Prof. Dr. med. dent. N. Watted, Dr. med. dent. T. Teuscher,
Dr. med. dent. Sh. Gera
- _Kompositrestauration
36 **Ästhetische Seitenzahnrestorationen mit Kompositen**
_OA Dr. med. dent. Jan Müller
- _Kompositrestauration
40 **Vereinfachung von Kompositfüllungen im Frontzahnbereich**
_Jan Shuman, DDS

| News

- 44 **Marktinformation**

| Spezial

- _Psychologie
46 **Der interessante Patient – Teil VIII: Schizophrene Psychose als Herausforderung für das Zahnarztteam**
_Dr. Lea Höfel
- _Internet
50 **Kommunikation ist nicht alles ...**
... aber ohne Kommunikation ist alles nichts
_Dr. Michael Visse

| Information

- 54 **News**
_Hilfsprojekt
56 **Amerikanisches Hilfsprojekt „Give Back a Smile (GBAS)“ in Deutschland gestartet**
_Yvonne Bachmann
- _Recht
58 **Faltenunterspritzung: Bundeszahnärztekammer versus europäisches Recht**
_Dr. Thomas Ratajczak

| Lifestyle

- _Modern Art
60 **Barbara Rapp – Provokante abstrakte Kunst zum Thema Schönheitswahn**
_Prof. Dr. Martin Jörgens
- _Reisebericht
62 **Sardinien – ein smaragdfarbenes Juwel der Natur**
_Claudia Schreiter

| Impressum

- 66 Verlag, Redaktion



American Dental

AKTUELLES UND SPEZIELLES AUS DER ZAHNHEILKUNDE **SPEZIAL**

Cerinate One-hour Permanent Veneers

Nur 30 Euro pro Keramik-Veneer!

Ästhetisch ansprechend und äußerst günstig: Vorgefertigte Keramik-Veneers

Zahlreiche Patienten lassen sich ihre Zähne ästhetisch nicht verschönern, da sie Kosten und Behandlungsaufwand scheuen. Die neuen Cerinate One-hour Permanent Veneers sind deshalb die optimale Lösung für jede Praxis. Sie sind preiswert, praktisch, minimalinvasiv und ästhetisch. Und das Beste: Es wird nur eine Sitzung benötigt, um die innovativen Keramik-Veneers zu applizieren. Auch Laborarbeiten sind nicht notwendig.

Vielfältiges Keramik-Veneer-System

Das Cerinate One-hour Permanent Veneers Placement Kit ist ein Keramik-Veneer-System zur Zahnrestauration und zur Behandlung klinischer Situationen, insbesondere wenn eine kostengünstige und schnelle Keramikerneuerung in nur einer Sitzung gewünscht wird. Das System besteht aus bereits vorgefertigten Keramik-Veneers, die in 56 Formen und in 4 Farben erhältlich sind.

Schmerzlos und schnell

Mit Cerinate One-hour Permanent Veneers lässt sich das Lächeln vieler Patienten in kürzester Zeit kosmetisch verbessern. Der Eingriff verursacht für den Patienten keine Schmerzen, da auf ein Entfernen empfindlicher Zahnhartsubstanz in den meisten Fällen verzichtet werden kann. Cerinate One-hour Permanent Veneers, die sich im Vergleich zu Komposit-Restaurationen nicht verfärben, garantieren ein dauerhaft weißes, schönes Lächeln.

Klinisch geprüft und vorhersagbar

Bei der Applikation von Ceri-

nate One-hour Permanent Veneers muss, anders als beim Komposit-Bonding, keine aufwändige Schichttechnik angewandt werden. Zur Herstellung der Veneers sind keine Laborarbeiten notwendig. Im Gegensatz zu Komposit-Restaurationen hat der Zahnarzt bei Cerinate One-hour Permanent Veneers die Möglichkeit, die Try-in-Technik anzuwenden. So kann das Ergebnis vor dem Zementieren begutachtet und dem Patienten gezeigt werden. Langzeitstudien haben die Haltbarkeit der Cerinate-Keramik bewiesen, die im Vergleich zu Komposit-Restaurationen für langanhaltende Strahlkraft sorgt und Plaquebildung vermeidet.

Robust und zuverlässig

Cerinate-Keramik ist die derzeit widerstandsfähigste, leuzitverstärkte Keramikmasse. Sie zeichnet sich im Vergleich zu konventioneller Keramik durch eine geringere Abnutzungsrate aus und garantiert dem Patien-



ten eine dauerhafte Zahnaufhellung. Dank der geringen Viskosität der Cerinate-Keramik können Cerinate One-hour Permanent Veneers so dünn wie Kontaktlinsen gestaltet werden.

Technische Daten

Biegefestigkeit	188 MPa
Größe,	
Leuzitkristalle	1 µ
Reliabilität	10,20

Indikationen

Cerinate One-hour Permanent Veneers werden bei folgenden Indikationen eingesetzt:

- Korrektur von Zahnfehlstellungen und verdrehten Frontzähnen



- Schließen von Zahnlücken
- Abdeckung schwächerer und stärkerer Zahnverfärbungen
- Wiederherstellung abgeschlagener Inzisalkanten
- Remodellierung zapfenförmiger und zu kleiner Zähne
- Verblendung schwächerer bis stärkerer Verfärbungen durch Tetracycline

Fazit

Mit Cerinate One-hour Permanent Veneers kann das Praxisangebot um eine restaurative und kosmetische Versorgungsmöglichkeit erweitert werden, die preisgünstig, minimalinvasiv und komplett reversibel ist. Cerinate One-hour Permanent Veneers lohnen sich auch für Ihre Praxis!

KURSINFO 2011

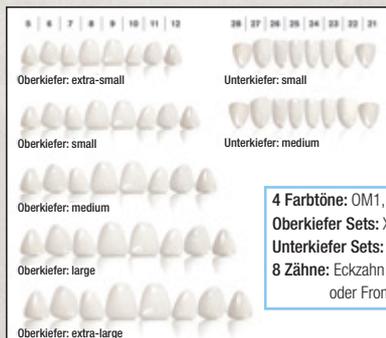
■ Hochwertige ästhetische Lösungen für jedermann

Mit Dr. Jürgen Wahlmann:

11./12. 11. 2011 in Wien

25./26. 11. 2011 in Köln

Information und Anmeldung: Eventmanagement/Timo Beier, Tel. 081 06-300 306



4 Farbtöne: OM1, B1, A1, A2
 Oberkiefer Sets: XS, S, M, L, XL
 Unterkiefer Sets: S, M
 8 Zähne: Eckzahn und Prämolaren oder Front- und Seitenzahn

HERAUSGEBER

AMERICAN
Dental Systems

Telefon 08106/300-300

www.ADSystems.de

Patientenfälle Bleaching – Zähne **individuell** und **ökonomisch aufhellen**

Autorin _Dr. Lara Müller

Die professionelle Zahnaufhellung hat in der Praxis im Kontext einer minimalinvasiven, restaurativen Behandlung mittlerweile einen hohen Stellenwert. Dabei ist es wichtig, die Wünsche und Möglichkeiten der Patienten zu berücksichtigen und so die geeignete Methode und Vorgehensweise zu wählen.

_In der Praxis müssen die Zahnaufhellungsmaßnahmen zeit- und kosteneffizient umgesetzt werden, wie an den folgenden Fallbeispielen deutlich wird.

_Fall 1: Der devitale Frontzahn

Ein 27-jähriger Patient erschien mit einem speziellen Problem: Ein dunkel verfärbter Inzisivus (Zahn 11) hat ihn schon lange gestört. Durch eine neue berufliche Aufgabenstellung hat nun sein ästhetisch einwandfreies Aussehen an Bedeutung gewonnen. Die Lösung soll möglichst substanzschonend sein und mit überschaubarem finanziellen Aufwand kurzfristig realisiert werden.

_Falldiskussion

Isolierte Verfärbungen im Frontzahnbereich stellen für Patienten oftmals ein beträchtliches ästhetisches Problem dar. Grundsätzlich werden alle Zahnverfärbungen durch Pigmenteinlagerungen bewirkt; anders als bei exogenen Verfärbungen durch z.B. Tee, Kaffee etc. sind jedoch Verfärbungen von devitalen Zähnen auf Zerfallsprodukte aus dem Pulpenkavum zurückzuführen. Oftmals kommt es auch bei einem

Trauma oder nicht vollständiger Exstirpation der vitalen Pulpa zu Einblutungen in die Dentintubuli. Typischerweise wird der Zahn über einen längeren Zeitraum nach Devitalisation gleichmäßig dunkel von hellgrau bis dunkelbraun.

Häufig werden bei Patienten mit endogenen Verfärbungen keramische Restaurationen hergestellt, welche jedoch einen hohen Substanzabtrag erfordern. Das ästhetische Ergebnis ist dabei oftmals nicht befriedigend, technisch aufwendig und kostenintensiv für die Patienten. Eine kostengünstige und gleichzeitig minimalinvasive Therapie stellt die „Walking Bleach“-Technik dar. Sie ist unter Einsatz von Natriumperborat, von Hand mit H_2O_2 -Lösung angemischt, seit Langem Teil der universitären Ausbildung. In diesem Fall kam diese Technik mit Opalescence Endo (Ultradent Products) zur Anwendung. Das Material wird gebrauchsfertig in Spritzen geliefert und hat gegenüber der Natriumperborat-Mischung Vorteile im Hinblick auf Applikation, Verschluss und deutlich schnellere Wirksamkeit.

Vor der Anwendung der Walking Bleach-Technik muss eine adäquate endodontische Vorbehandlung erfolgt sein; dies wurde im vorliegenden Fall klinisch und röntgenologisch sichergestellt.

Fall 1:

Abb. 1_ Ausgangssituation:
Deutliche Verfärbung des Zahns 11.

Abb. 2_ Einbringen des 35%igen
 H_2O_2 -Gels Opalescence Endo.

Abb. 3_ Abschlussfoto nach Entfer-
nung des Opalescence Endo.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Das klinische Vorgehen

Zu Beginn der Behandlung wurde vorhandenes Kompositmaterial aus dem Frontzahn entfernt und die Pulpahöhle einer genauen Inspektion unterzogen, um keine evtl. verbliebenen Zahnmarkreste in den Pulpahörnern zu übersehen. Der obere Teil der Wurzelfüllung wurde bis ca. 1–2mm unter die Schmelz-Zement-Grenze abgetragen; so wurde Platz geschaffen für eine Abdeckung mit steif angemischtem Glas-ionomer-Zement. Opalescence Endo (35%iges Wasserstoffperoxid-Gel) wurde aus der Spritze direkt in das Pulpakavum eingebracht und das Kavum provisorisch mit einem fließfähigen Kompositmaterial verschlossen. Dank der sehr steifen Gel-Konsistenz waren diese Arbeiten leicht und schnell durchzuführen. Nach 24 Stunden stellte sich der Patient wieder in der Praxis vor. Das gewünschte Ergebnis bzgl. der Aufhellung des Zahnes und der Farbidentität zu den Nachbarzähnen war bereits erreicht. Das Kavum wurde wieder eröffnet und die Bleachinggel-Einlage entfernt. Es erfolgte für 14 Tage eine Kalziumhydroxid-Einlage mit provisorischem Verschluss. Zwei Wochen später, nachdem sich die Zahnfarbe stabilisiert und die Sauerstoff-Radikale in der Zahnschmelz abgebaut hatten, wurde der definitive Verschluss des Kavums mit einem Kompositmaterial in Adhäsivtechnik durchgeführt.

Fall 2: Aufhellung des Zahnbogens mit „Bleaching to go“

Eine Patientin, Ende 30, seit Kurzem im Prophylaxe-Recall unserer Praxis, äußerte im Gespräch Unzufriedenheit mit ihrer Zahnfarbe. Sie habe sich von der PZR auch hellere Zähne versprochen. Die Prophylaxeassistentin klärte sie auf, dass eine Zahnreinigung die innere Zahnfarbe nicht verändern könne: Wohl seien äußerlich saubere Zähne die Voraussetzung; jedoch nur durch weitere Maßnahmen der Zahnaufhellung, die in ihrem Fall aber durchaus möglich seien, könne man die Zähne auch innerlich aufhellen. Die Patientin zögerte, da sie weitere umfangreiche Kosten befürchtete.

Falldiskussion

Zahnaufhellung durch oder unter Aufsicht einer zahnärztlichen Praxis gilt bei vielen Patienten von vorneherein als teuer. Deshalb zögern viele, die den Wunsch nach helleren Zähnen haben, in der zahnärztlichen Praxis das Thema anzusprechen. Unser Praxisteam hat die Erfahrung gemacht, dass mancher Patient dankbar ist, wenn das Thema „Zahnfarbe“ von der Prophylaxehelferin oder dem Zahnarzt angeschnitten wird. Werden dann im Gespräch auch verschiedene Alternativen der Behandlung aufgezeigt – im Hinblick auf den Ablauf, aber auch den fi-



nanziellen Aufwand –, zeigen sich viele Patienten aufgeschlossen und erfreut über die modernen Möglichkeiten, Zähne zu „verschönern“.

Opalescence Tréswhite Supreme (Ultradent Products) ist in unserer Praxis eine oft gewählte Behandlungsalternative. Die vorgefertigten KombiTrays minimieren den Aufwand für die Praxis, und so kann auch die Kalkulation des Honorars niedrig ausfallen. Ein weiterer Vorteil ist, dass mit dieser Methode sofort begonnen werden kann.

Das klinische Vorgehen

Nach Erläuterung der verschiedenen Möglichkeiten entschloss sich die Patientin zu einer Behandlung mit Opalescence Tréswhite Supreme. Eine Diagnose ergab keine Kontraindikationen für diese Methode (z.B. stark unregelmäßig stehende Zähne oder starke vorhandene Hypersensibilitäten). Die Ausgangszahnfarbe A3,5 wurde gemeinsam mit der Patientin ermittelt und dokumentiert.

Sie wurde in den Gebrauch der KombiTrays eingewiesen: Sie bestehen jeweils aus einem doppelten Tray, dessen innerer Teil – mit dem Aufhellungsgel bereits befüllt – auf der Zahnreihe verbleibt, während das äußere, stabilere Tray nur als Einsetzhilfe dient und wieder entnommen wird. Insbesondere wurde die Patientin darauf hingewiesen, dass beim Einsetzen der Trays meist Lippen- und Zungendruck genügen, um das innere Folientray an seinen Platz zu bringen. Ein „Andrücken“ mit den Fingern könnte das enthaltene Aufhellungsgel unerwünscht gingival verschieben und ggf. dort Reizungen hervorrufen.

Die Patientin trug die Schienen an den folgenden sechs Tagen jeweils 30 Minuten; anschließend stellte sie sich wieder in der Praxis vor. Es war festzustellen, dass die Zahnfarbe fast eine A2 erreicht hatte. Die Patientin war sehr zufrieden und hatte auch nicht über

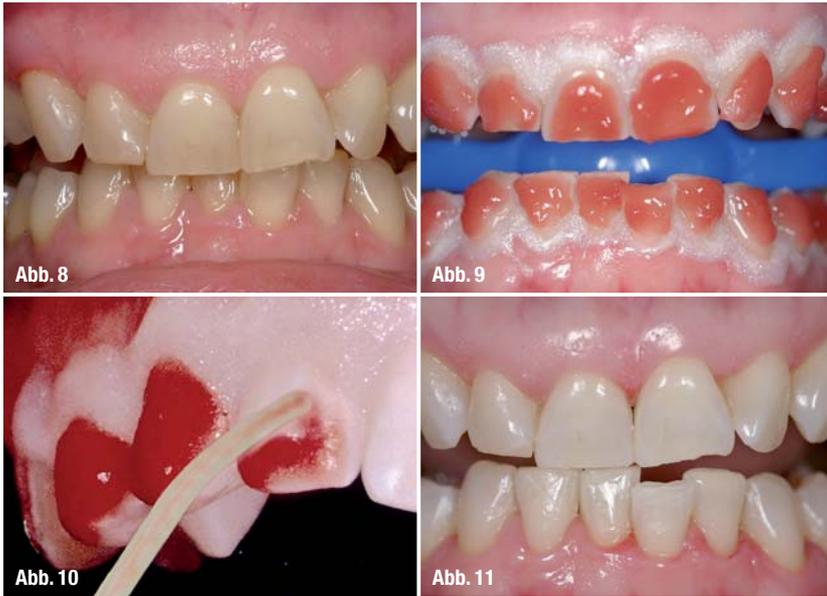
Fall 2:

Abb. 4_ Die Zähne der Patientin vor der Zahnaufhellung. Die Zahnfarbe ist ca. A3,5.

Abb. 5_ Das KombiTray macht es leicht: Das stabile Außentray ist einfach in den Mund einzusetzen, sowohl im Oberkiefer als auch im Unterkiefer. Man kann beide Trays zusammen oder auch nacheinander tragen – so, wie es der Patient bevorzugt.

Abb. 6_ Hat man das KombiTray leicht angedrückt, kann das Außentray entnommen werden. Die feine Innenfolie mit dem Aufhellungsgel verbleibt auf der Zahnreihe und wird mit Lippen- und Zungendruck angeformt. Die Folie schmiegt sich gut an und ist auf Sprechdistanz fast unsichtbar.

Abb. 7_ Das Ergebnis nach sechsmal 30 Minuten Tragezeit an sechs Tagen.



Fall 3:
Abb. 8 Die Ausgangssituation der Patientin: Schneidekanten-Abrasionen, die jedoch erst nach einer Zahnaufhellung behandelt werden sollten.
Abb. 9 Die Gingiva ist durch OpalDam geschützt; das Gel wird mit einem beflochtenen Spritzenansatz einfach und schnell aufgetragen. Die orange Farbe zeigt deutlich die Applikationsstellen an.
Abb. 10 Nach 15 Minuten wird das Gel entfernt, zunächst nur durch Absaugen. Erst nach dem letzten Gel-Auftrag erfolgt die gründliche Schlussreinigung mit Spray sowie die Entfernung der OpalDam-Schicht.
Abb. 11 Das Ergebnis nach dreimal 15 Minuten Einwirkzeit von Opalescence Boost. Ein Schneidekanten-Aufbau in hellerer Farbe kann nun ins Auge gefasst werden.

Nebenwirkungen zu klagen. Auch die Inspektion der Mundhöhle ergab keine auffälligen Befunde. Das Ergebnis motivierte die Patientin spontan, mit der Prophylaxeassistentin einen Termin für eine Information über optimierte Mundhygiene-Maßnahmen zu vereinbaren, um die erreichte hellere Zahnfarbe möglichst dauerhaft zu erhalten. Ihre Begeisterung drückte sich auch darin aus, dass sie in ihrem Freundeskreis darüber positiv berichtete.

_Fall 3: Chairside-Zahnaufhellung

Eine Patientin, Ende 40, Geschäftsfrau, suchte unsere Praxis auf, um ihre Zähne grundsanierten zu lassen. Durch Zeitmangel waren Zahnarztbesuche in den vergangenen Jahren oft aufgeschoben worden. Auch jetzt hatte sie wenig Zeit und bat um Behandlung in möglichst kurzer Zeit und wenigen Sitzungen. Bevor eine Restauration der abradieren Frontzähne begonnen wurde, sprachen wir die Zahnfarbe an. Es zeigte sich, dass die Patientin bereits länger damit unglücklich ist. Eine Aufhellung hatte sie jedoch aus Zeitgründen immer wieder zurückgestellt. Wir boten ihr an, eine Zahnaufhellung in einer Sitzung auf dem Patientenstuhl vorzunehmen. Dazu fand sie sich bereit und war dankbar für diese Möglichkeit.

_Falldiskussion

Verschiedene Patienten haben verschiedene Zeit-Budgets. Oft steht gerade gut situierten Patienten wenig Zeit zur Verfügung, oder sie wollen sich einfach in ihrer knappen freien Zeit wenig mit häuslichen Aufhellungsmaßnahmen beschäftigen. Da bietet sich „Chairside-Bleaching“ an, das oft in einer Sitzung bereits zufriedenstellende Erfolge bringt. Wir wenden in unserer Praxis dazu Opalescence Boost (Ultradent Products) an, ein chemisch aktiviertes Auf-

hellungs-Präparat. Auf spezielle aktivierende Leuchten kann bei Opalescence Boost verzichtet werden; so entfallen Risiken durch Überwärmung oder UV-Strahlen, es kommt zu keiner übermäßigen Dehydratation der Zähne, und auch die zu kalkulierenden Kosten halten sich in Grenzen.

_Das klinische Vorgehen

Die vorliegende Zahnfarbe wurde – gemeinsam mit der Patientin – als A3 bis A3,5 festgestellt. Nach einer professionellen Zahnreinigung wurde die Gingiva mit dem lichthärtenden Kunststoff OpalDam abgedeckt. Zur Aushärtung sind jeweils wenige Sekunden ausreichend. Opalescence Boost wurde angemischt (geschlossen in der Spritze) und mithilfe eines speziellen Applikationsansatzes direkt auf die aufzuhellenden Zähne aufgetragen. Die Einwirkzeit betrug 15 Minuten; alle fünf Minuten wurde das Gel mit dem Spritzenansatz etwas bewegt, um frisches Gel auf die Zahnoberfläche zu bringen. Anschließend erfolgte die Entfernung des Gels durch Absaugen; diese Prozedur wurde zweimal wiederholt. Die Schlussreinigung erfolgte nach dem Absaugen durch starken Spraystrahl unter gleichzeitigem Absaugen; die OpalDam-Schicht ließ sich durch Anheben mit einer Sonde in wenigen Stücken entfernen. Das erzielte Ergebnis – es wurde A1 bis A2 erreicht – stellte die Patientin sehr zufrieden. Es wurde ein neuer Termin in ca. 14 Tagen vereinbart, um einen direkten Komposit-Frontzahnaufbau vorzunehmen.

_Fall 4: Der „Goldstandard“: Aufhellung mit individueller Schiene

Eine junge Frau, Anfang 20, suchte unsere Praxis auf Empfehlung hin auf. Sie fragte bereits bei der Anamnese danach, ob wir auch Zahnaufhellungen durchführen. Im persönlichen Beratungsgespräch teilte sie dann mit, dass sie seit einiger Zeit mit ihrer Zahnfarbe unzufrieden sei. Sie habe das Gefühl, dass ihre Zähne gelblicher als früher seien. Bei der Untersuchung stellten wir mithilfe eines Farbringes – und gemeinsam mit der Patientin – eine Zahnfarbe von ca. B3 fest. Sie war in unsere Zahnarztpraxis gekommen, weil sie hoffte, hier eine besonders sachgerechte, professionelle Aufhellungsbehandlung zu erhalten. Durch die Motivation der Patientin war eine hohe Compliance zu erwarten. Nach Erläuterung der verschiedenen Möglichkeiten fiel die Entscheidung zugunsten einer Zahnaufhellung mit individuellen Schienen.

_Falldiskussion

Die seit Anfang der 90er-Jahre in den USA entwickelte „HomeBleaching“-Technik mit individuellen, tiefge-

Natürlicher Schmelz geklont in Komposit

zogenen Schienen stellt noch immer den „Goldstandard“ der Aufhellung des gesamten Zahnbogens dar. Hochvisköse Carbamid-Peroxid-Gele verbleiben während der Tragezeit im Spalt zwischen Schiene und Zahn und wirken so intensiv über längere Zeit. Inzwischen stehen verschiedene Wirkstoffkonzentrationen zur Verfügung, sodass verschiedene lange Tragezeiten über Nacht oder über Tag möglich sind.

In unserer Praxis ist Opalescence PF (Hersteller Ultradent Products, USA) das Produkt der Wahl. Mit der Produktpalette mit vier verschiedenen Konzentrationen und drei verschiedenen Aromen können wir den Wünschen der Patienten bestens gerecht werden. Hinzu kommt, dass alle Gele die sog. „PF“-Formel enthalten, die in Studien gezeigt hat, dass Sensibilitäten vermindert und der Zahnschmelz gegen Karies gestärkt wird.

Das klinische Vorgehen

Die professionell gereinigten Zähne der Patientin wurden mit Alginate abgeformt. Vor dem Tiefziehen der Schienen wurden mit dem lichterhärtenden Kunststoff LC Block-Out Resin sog. „Reservoir“ aufgebracht, kleine „Verdickungen“, die später dafür sorgen, dass die Schiene an den entscheidenden Stellen mehr Gel fassen kann. Ein ca. 1mm breiter Rand zur Gingiva sowie Inzisalkanten und Höckerspitzen blieben dabei frei.

Die Schienen selbst wurden aus der sehr weichen Sof-Tray®-Folie hergestellt. Durch ihre hohe Flexibilität legt sie sich, gefüllt mit Gel, den Zähnen ähnlich einer Kontaktlinse an. Die fertigen Schienen wurden in der Folgesitzung im Mund der Patientin eingepasst und die Handhabung erläutert.

Die Patientin entschied sich, mit dem 20%igen Opalescence PF-Gel aufzuhellen. Sie trug die gefüllten Schienen jeweils vier Stunden an sechs aufeinanderfolgenden Abenden. Wir machten darauf aufmerksam, dass – falls Zahnempfindlichkeiten auftreten – auch Pausen-Tage eingeschoben werden können oder die Tragezeit verkürzt werden kann. Dies war aber lt. Aussage der Patientin nicht nötig.

Sie stellte sich nach einer Woche wieder in der Praxis vor. Die Zahnfarbe hatte inzwischen B1 erreicht. Wir empfahlen ihr, die individuellen Schienen aufzubewahren, falls nach einiger Zeit eine Auffrischungsbehandlung erforderlich oder gewünscht sei.

Die Patientin war sehr zufrieden und strahlte glücklich. Sie ließ sich in unseren Prophylaxe-Recall aufnehmen, um das Ergebnis möglichst langfristig zu sichern.

Fazit für die Praxis

Zahnaufhellung ist ein weites Feld mit unterschiedlichen Verfärbungsursachen und Lokalisierungen. So erweist sich internes Bleaching bei der Versorgung



HRI Das einzige Komposit mit dem gleichen Lichtbrechungsindex wie natürlicher Schmelz.

HRI Eliminiert den Grauschleier in der Restauration und macht Füllungsänderungen unsichtbar.

HRI Vereinfacht die Schichttechnik und reduziert die Behandlungszeit. Für direkte und indirekte Restaurationen.



Klinische Fälle: Prof. Dr. L. Vanini

ENAMEL^{plus} HRI

HRI hat die gleichen Eigenschaften wie natürlicher Zahnschmelz: es abradiert gleichermaßen, d.h. es wird dünner und transparenter. Zudem überzeugt es aufgrund der unkomplizierten Farbauswahl, der einfachen Verarbeitung und der hervorragenden Polierbarkeit.

Enamel plus HRI ist sowohl für Front- als auch für Seitenzahnrestorationen geeignet. Fragen Sie uns nach praktischen Arbeitskursen zur Komposit-Schichttechnik.



LOSER & CO
offer mal was Gutes...



LOSER & CO GMBH • VERTRIEB VON DENTALPRODUKTEN
BENZSTRASSE 1c, D-51381 LEVERKUSEN
TEL.: +49 (0) 21 71 70 66 66 • FAX: +49 (0) 21 71 70 66 66
www.loser.de • info@loser.de



Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14

Fall 4:

Abb. 12_ Die Zahnfarbe der jungen Patientin lag bei etwa B3.

Abb. 13_ Auf dem Gipsmodell werden die „relevanten“ Zähne mit sog. Reservoiren versehen, damit die Schiene dort später etwas mehr Gel fassen kann. Bitte beachten Sie den Abstand zur Gingiva und das Freilassen von Inzisalkanten und Höckerspitzen.

Abb. 14_ Das Aufhellungsergebnis nach sechs Tagen, an denen jeweils vier Stunden mit Opalescence PF 20% aufgehellt wurde: Die Zahnfarbe liegt nun bei ca. B1.

isolierter Frontzahnverfärbungen durch devitale Zahnschubstanz als eine sehr gute Alternative zu aufwendigen Kronen- oder Veneer-Restaurationen; der Patient freut sich über das substanzschonende und auch kostengünstige Verfahren. Die Verwendung von Opalescence Endo erleichtert die Behandlung durch die praktische Applikation des steifen Gels direkt aus einer Spritze, den einfachen provisorischen Verschluss und das schnelle Ergebnis, das nur wenig Stuhlzeit erfordert.

Geht es um den gesamten Zahnbogen, sind Schienen-Methoden oft die beste Wahl. Mit einem vielfältigen Angebot zur Zahnaufhellung kann man den Wünschen und finanziellen Möglichkeiten der Patienten besonders entgegenkommen. Opalescence Tréswhite Supreme ist eine Methode, Zähne mit vorgefertigten KombiTrays aufzuhellen. Mit dieser preiswerten Möglichkeit kann unmittelbar nach der Eingangsdiagnose begonnen werden; deshalb wird diese Behandlung gerne als „Bleaching to go“ bezeichnet. Oft genügt das Tragen der Trays an fünf bis zehn Tagen, jeweils 30 Minuten pro Tag, um das Aufhellungsziel zu erreichen.

Die Zahnaufhellung mit individuellen Schienen stellt nach wie vor den „Goldstandard“ dar. Dank Gelen in verschiedenen Konzentrationen sind heute viele Varianten möglich, und die Wünsche von Patienten können weitgehend berücksichtigt werden. Meist genügt schon eine Woche zur Behandlung, wenn die Schienen täglich – oder mit 10%igem Gel über Nacht – eingesetzt werden. Pausen beeinträchtigen das zu erzielende Ergebnis nicht, sondern verlängern lediglich die Behandlungsdauer.

Ein wichtiger praxis-ökonomischer Aspekt der Schienen-Behandlung: Sollte sich eine Aufhellung einmal nicht so schnell wie erwartet einstellen, ist der Mehraufwand für die Weiterführung der Behandlung nur gering. Da die Behandlungen selbst zu Hause erfolgen, wird lediglich etwas mehr Aufhellungsmaterial gebraucht, und die Praxis wird kaum belastet. Stehen Restaurationen im sichtbaren Bereich an, sollte unbedingt mit Patienten über ihre Zahnfarbe gesprochen werden. Durch eine Füllung oder Verblendung legt man sich auf lange Zeit fest; Patienten sind oft dankbar, wenn man im Zuge der Behandlungsplanung die Zahnfarbe zu einem Thema macht. Nach erfolgter Aufhellung kann so die Restauration der neu erzielten, helleren Zahnfarbe angepasst werden.

Aufhellungsbehandlungen direkt auf dem Patientenstuhl bieten sich dann an, wenn Patienten wenig Zeit haben, ein Ergebnis in kürzester Zeit erwarten oder wenn ein besonderer Anlass bevorsteht (z.B. Hochzeit). Wir wählen Chairside-Bleaching auch dann, wenn einzelne Zähne im sichtbaren Bereich unterschiedliche Farben aufweisen und gezielt aufgehellt werden sollen.

Ein chemisch aktiviertes Gel wie Opalescence Boost, das ohne Lichtaktivierung anzuwenden ist, bringt schnelle Ergebnisse bei unkomplizierter Anwendung und ohne Geräteinvestition. Patienten, die alio loco Zahnaufhellungen mit Licht erlebt hatten, berichteten häufig von starken Sensibilitäten und einer raschen, deutlichen Abschwächung eines – zunächst beeindruckenden – Aufhellungsergebnisses; Folgen, die wir bei der Anwendung von Opalescence Boost bisher nicht beobachteten.

Sicherheit für die Zahnschubstanz gibt grundsätzlich ein neutraler pH-Wert des Gels sowie die PF-Formel mit Kaliumnitrat und Fluorid, die die Zähne zugleich mit der Aufhellung schützt und stärkt.

Ein positiver Nebeneffekt der Zahnaufhellung ist das wachsende „Zahn- und Mundbewusstsein“ der Patienten. Da sie die neu gewonnenen helleren Zähne dauerhaft erhalten wollen, sind sie auch Zahnprophylaxe-Maßnahmen gegenüber besonders aufgeschlossen. Auch Empfehlungen an Bekannte sind nicht selten.

_Kontakt		cosmetic dentistry
	<p>Dr. Lara Müller Praxis für Zahnheilkunde Dres. Bayer, Kistler, Elbertz- hagen und Kollegen Von-Kühlmann-Straße 1 86899 Landsberg am Lech Tel.: 0 81 91/94 76 66-0 Fax: 0 81 91/94 76 66-95</p>	
<p>E-Mail: lara_mueller@hotmail.de www.implantate-landsberg.de</p>		
		

Neu auf dem deutschen Markt - exklusiv bei Bisico: Natural bleaching!

- bahnbrechende Technologie bei der Zahnaufhellung
- getestet und empfohlen von führenden Zahnärzten
- nur 1 Behandlung in der Praxis genügt zur vollständigen Aufhellung der Zähne



Auch in der Kieferorthopädie nach der Entbänderung zu empfehlen!

Natural+ Professional

Lang anhaltende Ergebnisse durch patentierte Formulierung!

- einzigartiger, stabilisierter Wirkstoff, angereichert mit Calcium, Fluoriden und Mineralien aus dem Toten Meer
- Zahnaufhellung bis zu 8 Stufen in 30 Minuten bei nur 1 Applikation
- ph-neutral, praktisch keine Nebenwirkungen



Natural+ Home-Kit

Das einzigartige Dosiersystem garantiert ein sicheres Applizieren ohne Überdosierung!

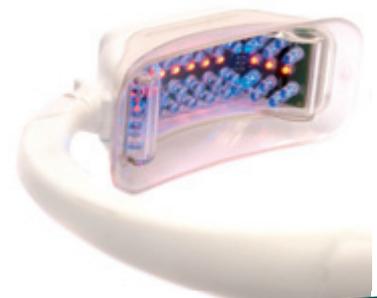
- garantiert optimale Aufhellungsergebnisse
- wirkt sicher und zuverlässig ohne Nebenwirkungen und Sensibilitäten
- enthält das exklusive Natural+ Bleichgel



Natural+ Lampe

Ein revolutionäres LED System mit blauen und roten LEDs!

- wissenschaftlich entwickelte unterschiedliche Programme
- optimiert die Wirkung des Natural+ Gels (wie auch anderer Zahnaufhellungsmittel)
- einfach Bedienung, digitale Kontrolle



Abformmaterialien, temporäre Versorgung,
Füllungsmaterialien & Laborprodukte
einfach bestellen unter www.bisico.de!

bisico

Bielefelder Dentsilicone GmbH & Co. KG • Johanneswerkstraße 3
33611 Bielefeld • Tel. 0521-8016-800 • Fax -801 • info@bisico.de

Fordern Sie weiteres
Infomaterial an!

Hyaluronsäure at its Best

Minimalinvasive Therapiekonzepte mit Hyaluronsäure (HA) in der modernen Zahnmedizin

Autoren _Dr. Florian Göttfert, Dr. Marcus Striegel

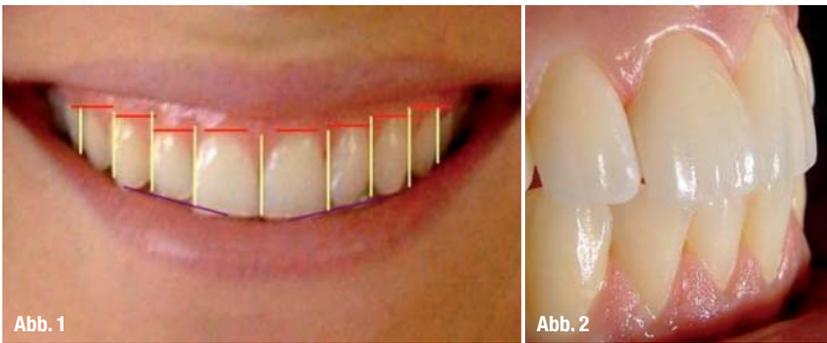


Abb. 1 und 2 _Kriterien für eine gesunde ästhetische Gingiva.

_Einleitung

Der Begriff Ästhetik befindet sich heutzutage in aller Munde. Doch was versteht man eigentlich unter Ästhetik?

Ästhetik ist mehr eine philosophische Disziplin als ein Begriff. In engem Zusammenhang mit der Ästhetik steht der Begriff „Schönheit“. Schönheit ist ein abstrakter Begriff, der stark mit allen Aspekten menschlichen Daseins verbunden ist.

Abb. 3 _Dentogingivale Dimensionen.

Wie jede Wertung, ist dieser positiv besetzte Begriff von Wertvorstellungen (Bewertungsmaßstäben)

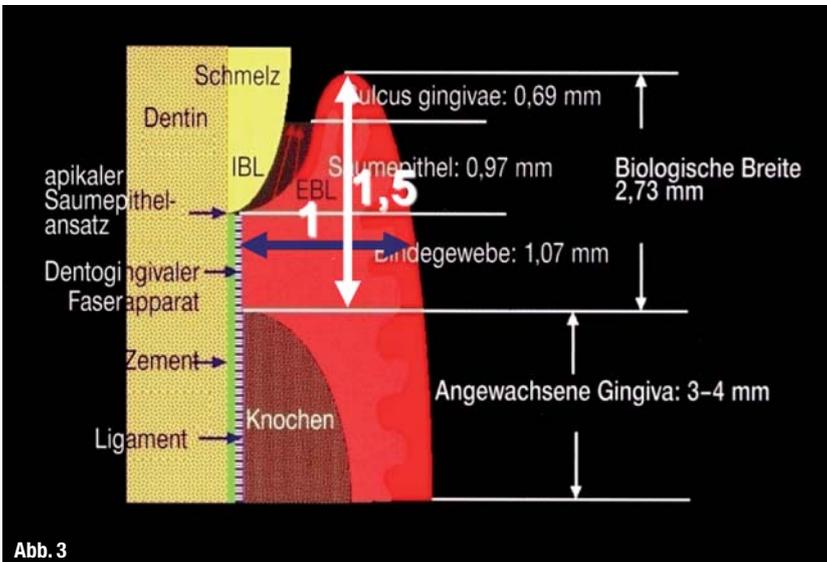


Abb. 3

und Bewertungszielen abhängig, die auch durch gesellschaftliche Konventionen geprägt werden. Betrachtet man nun einen Menschen als schön, sind im Bereich des Gesichtes diverse Charakteristika maßgebend. Diese reichen von markanten Gesichtsstrukturen bis zu einem strahlenden Lächeln umgeben von sinnlichen Lippen. Einige dieser Charakteristika lassen sich durchaus mit dem Begriff Hyaluronsäure in Verbindung bringen und vielen von Ihnen werden bereits die faziellen und periooralen Indikationen und Therapiemöglichkeiten der HA bekannt sein.

Doch kann man Hyaluronsäure auch intraoral anwenden, evtl. sogar minimalinvasiv eine kompromittierte „rote Ästhetik“ therapieren, oder fristet die Hyaluronsäure weiterhin ein Schattendasein in der modernen Zahnmedizin!?

Sprechen wir von roter „Ästhetik“ sind heutige Bewertungsmaßstäbe nachhaltig von Koryphäen der modernen Zahnmedizin geprägt worden.

Kriterien für eine gesunde ästhetische Gingiva (Abb. 1 und 2):

- _blass-rosa
- _leicht gestipelt
- _symmetrischer Arkadenverlauf
- _Arkaden der 1er und 3er gleich hoch
- _Arkaden der 2er kleiner
- _insgesamt nach hinten/oben ansteigend

Ein weiterer bedeutender Parameter ist die papilläre Gesundheit. Interdentale Dreiecke, sog. „black triangles“ beeinflussen den Pink Esthetic Score erheblich negativ.

Wissenschaftliche Untersuchungen von Dennis Tarnow aus dem Jahre 1992 belegen, dass der Abstand vom krestalem Knochen zum Approximalkontakt der Zähne maßgeblich die vollständige Regeneration der Papillen beeinflusst.

In 300 Messungen an 28 verschiedenen Patienten erkannte Tarnow, dass in 100% der Fälle eine vollständige Papillenregeneration bei einem Abstand von max. 5 mm vom krestalen Knochen bis zum Approximalkontakt gegeben ist.

Lediglich 65 % der Papillen erholen sich vollständig bei einem Abstand ab 6 mm und nur noch 27 % ab 7 mm Abstand der beiden Parameter (Tab. 1).

Tarnow Prinzip	
5 mm oder weniger	Papille zu 100 %
6 mm	Papille zu 65 %
7 mm	Papille zu 27 %

Tab. 1

Folglich lassen sich durch eine korrekte Kontaktpunktgestaltung sowohl konservativ als auch prophäytisch interdental Black Triangles vermeiden. Aber nicht alle Papillendefekte lassen sich durch Einhalten des Tarnow Prinzips wiederherstellen.

Welche Rolle spielt nun die Hyaluronsäure in der „roten Ästhetik“ und was ist Hyaluronsäure überhaupt?

Kann man die in der Faltenunterspritzung erwünschten Effekte wie beispielsweise die Standfestigkeit auch intraoral nutzen und ist der gewünschte Effekt auch langfristig?

Derartige Fragen galt es zu beantworten.

HA ist ein fermentativ hergestelltes Glykosaminoglykan-Makromolekül aus den sich wiederholenden Disacchariden – D-Glucuronsäure und N-Acetyl-Glycosamin. Das Molekül ist dreidimensional geladen, sehr hydrophil und damit wasserspeichernd. Die Haut dient hierbei mit ca. 5 Gramm und 55% der gesamten HA als größter Hyaluronspeicher. Somit auch die Gingiva!!

Zu den allgemeinen Wirkungen von HA im Gewebe zählen:

- _ Funktion als integrierender Strukturbestandteil der extrazellulären Matrix (Regulierung des Wassergehaltes und der Passage von Substanzen in das Interstitium)
- _ komplexe Wechselwirkung mit intrazellulären und extrazellulären Komponenten aufgrund der osmotischen, stereoskopischen und viskoelastischen Eigenschaften der HA
- _ direkte, rezeptorvermittelte Wirkung auf die Zellfunktion und ein daraus resultierender Einfluss auf die Expression spezifischer Gene.

Auf zellulärer Ebene erweitert sich das beeindruckende Wirkspektrum der HA deutlich.

HA's Top Ten

- 1.) *Wasserbindende Eigenschaften* Gewebehydration bei entzündlichen Prozessen wird wiederhergestellt.
- 2.) *Verhinderung des Eindringens von Bakterien und Viren* auf dem perizellulären Weg aufgrund ihrer Viskosität
- 3.) *Regeneration der Keratinozytenproliferation* (CD 44 vermittelt)

- 4.) *Anregung der Fibroblastenmigration* (RHAMM vermittelt)
- 5.) *Entzündungshemmung* (ICAM-1 vermittelt)
- 6.) *Antiphlogistische Wirkung* durch antioxidative Eigenschaften
- 7.) *Förderung der Angiogenese, Kollagenproduktion und der DNA-Synthese*
- 8.) HA hat essenzielle Bedeutung für die *Reepithelisierung* (narbenlose Wundheilung) durch Reduzierung der Kollageneinlagerung.
- 9.) *Hemmung von TNF-α und Stimulierung*
- 10.) *Inhibitoren der Matrixmetalloproteinasen.*

Grundgedanke der intraoralen Anwendung von Hyaluronsäure war die Annahme, die Standfestigkeit vernetzter Hyaluronsäure nutzen zu können, um interdental „Black Triangles“ zu minimieren.

Sobocki untersuchte bereits 1991 dentogingivale Dimensionen und erkannte, dass vertikale Höhe nur mit einer ausreichenden Breite der Attached Gingiva erzielt werden kann.

In Zahlen beträgt das Verhältnis 1 (Breite):1,5 (Höhe) (Abb. 3).

Als Hauptinjektionsareal ist somit der Bereich des bindegewebigen Attachments richtig gewählt, um entscheidenden Einfluss auf die Papillenhöhe zu erzielen.

Wir entwickelten eine Injektionstechnik, die sog. „Three Step Technique“ (TST nach Dres. Göttfert, Schwenk, Striegel), die in nahezu allen HA-Indikationen angewendet werden kann.

Ziel dieser Technik ist es, eine „breite Basis“ zu schaffen, um dem Körper die Möglichkeit zur eigenen Regeneration zu geben. Bei der Injektion wird grundsätzlich eine vernetzte HA verwendet. Diese gewährleistet eine längere Halbwertszeit im gingivalen Gewebe.

Zur gezielten Injektion sollte eine Nadel mit kurzem Anschlag und einer maximalen Kanülengröße von

Abb. 4 Ausgangssituation – Zustand nach Nekrose.

Abb. 5 Step 1 der 3 Step technique.

Abb. 6 Step 2, 3 der 3 Step technique.

Abb. 7 Zustand 10 post OP.





Abb. 8

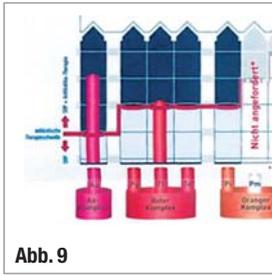


Abb. 9



Abb. 10

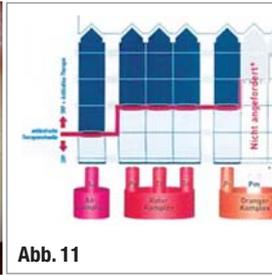


Abb. 11



Abb. 12

Abb. 8_ Zustand nach aggressiver PA.

Abb. 9_ Keimtest vor Laser- und HA-Therapie.

Abb. 10_ Applikation von (Tissue Support) in die Taschen.

Abb. 11_ Keimtest nach Laser- und HA-Therapie.

Abb. 12_ Vorläufige Endsituation.

27 Gauge verwendet werden, da größere Nadeln einen zu großen Defekt verursachen, durch den die HA durch den hohen Gewebsturgor der Attached Gingiva wieder entweicht. Ebenfalls kontraindiziert ist zu hoher Injektionsdruck, der zur Folge hat, dass das unverhornte Saumepithel des Sulcus gingivae nicht standhalten kann. Aus diesem Grund ist es nur begrenzt möglich, Papillen in interdendale Dreiecke „hinein zu modellieren“.

Step 1: Injektion von vernetzter HA (Flex Barrier) in der Non Attached Gingiva. Hierbei ist die Injektionsmenge individuell zu wählen.

Step 2: Injektion in die Attached Gingiva

Step 3: Injektion 2mm unterhalb des höchsten Punktes der Papille im Winkel von ca 45° von kaudal zur Stabilisierung der Papille selbst.

Patientenfall 1

Ausgangssituation war eine nekrotische Papille Regio 14/15, hervorgerufen (Abb. 6) durch ein adrenalinhaltiges Präparat zur Blutungsstillung.

Kürettage oder antiseptische Spülungen waren in diesem Fall kontraindiziert, da keine entzündlichen Verhältnisse mehr vorlagen. Auch parodontalchirurgische Maßnahmen zur Wiederherstellung der roten Ästhetik waren in diesem Fall wenig Erfolg

Abb. 13_ Ausgangssituation.

Abb. 14_ Injektion.

Abb. 15_ Direkt nach Injektion.

Abb. 16_ Sechs Wochen nach Injektion.



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16

versprechend. Ziel war es, eine möglichst schnelle Papillenregeneration zu erzielen.

Wir entschieden uns zur Injektion von vernetzter HA als „Regenerationsbooster“ in der TS-Technique (Abb. 5 und 6).

Zehn Tage nach der Erstinjektion von Flex Barrier konnten wir eine deutlich fortgeschrittene Papillenregeneration, eine für den Patienten schmerzfreie Situation und gesunde gingivale Verhältnisse beobachten (Abb. 7). Flex Barrier ist ein durch Butandiol diglycidylether (BDDE) vernetztes HA-Produkt. Es verspricht eine hohe Biokompatibilität und eine längere Standfestigkeit im biologischen Gewebe und ist eines von zwei bisher in Deutschland auf dem Markt befindlichen Produkten vernetzter HA für den intraoralen Gebrauch.

Patientenfall 2 (HA in der Parodontologie)

Adjuvant wendeten wir Hyaluronsäure in nachfolgendem Patientenfall mit dem Wissen um die bakteriostatischen (gegen Aa, Pi, Si; Pirnazar P, Wolinsky L, Nachnani S, Haake S, Pilloni A, Bernard GW: Bacteriostatic effects of hyaluronic acid. J Periodontol 70, 370–374 [1999]) und faserregenerierenden Eigenschaften der HA an.

Nach Injektion von (Flex Barrier) in der TST folgte eine topische Applikation von unvernetzter HA direkt in die Tasche (Abb. 10 Tissue Support). Vor der Injektion wurde ein Scaling & Root Planning und eine Laserbehandlung durchgeführt. Eine antibiotische Therapie blieb aus diesem Grund aus.

Die Keimkonstellation erwies sich vor der Behandlung als dramatisch erhöht (Abb. 9).

Durch die kombinierte Therapie konnte die Keimmenge auf das Normalniveau gesenkt (Abb. 11) und eine deutliche Verbesserung der roten Ästhetik erzielt werden (Abb. 12).

Patientenfall 3

„Kleine papilläre Defekte zwischen Implantaten und Zähnen können durch Injektion durch ein Hyaluronsäure-Gel ausgeglichen werden.“ Dies ist das Fazit der Pilotstudie von Becker W.

Der folgende Patientenfall unterstreicht diese Aussage.

Zahnaufhellung hat einen Namen!



neu



neu



Opalescence®
Professionelle Zahnaufhellung



Der Gold-Standard vom Marktführer

- Opalescence Trèswhite Supreme** – Bleaching to go
- Opalescence PF** – Individuell in der Tiefziehschiene
- Opalescence Oh!** – Dosierung aus Caps, einfach und exakt
- Opalescence Quick** – Individuelle Schiene im Wartezimmer
- Opalescence Boost** – Stark und schnell, ohne Licht
- Opalescence Endo** – Devitale Zähne – schnell hell
- Opalustre** – zur Microabrasion, erzielt natürlichen Schmelzglanz
- Opalescence Zahncreme** – Frische für langen Erfolg



Die einzigen Zahnaufhellungsgele mit der patentierten PF-Formel – stärkt den Schmelz und beugt Zahnpfinglichkeiten vor!

ULTRADENT
PRODUCTS · USA

UP Dental GmbH · Am Westhoyer Berg 30 · 51149 Köln
Tel 02203-359215 · Fax 02203-359222 · www.updental.de
Vertrieb durch den autorisierten und beratenden Dental-Fachhandel

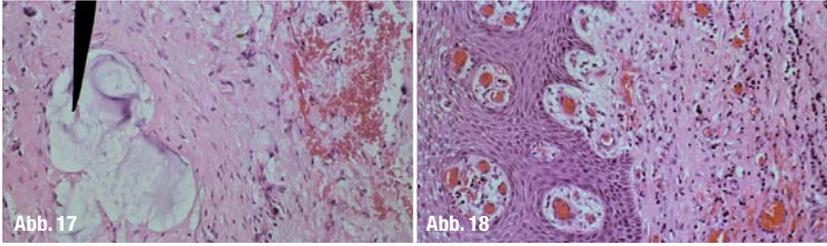


Abb. 17_ Hyaluronsäureansammlung (Flex Barrier) in der Dermis, viele Bindegewebsfasern, Fibroblasten und keine Entzündungszellen.

Abb. 18_ Reaktiv hyperplastische Gingiva, Entzündungszellen in der Dermis, weniger Fibroblasten.

Die Situation erwies sich bereits zu Beginn als sehr diffizil. Fünf Jahre nach Verlust des Zahnes 12 stellte sich der 25 Jahre alte Patient das erste Mal in unserer Praxis vor. Trotz Anratens entschied sich der Patient präimplantologisch gegen einen Knochenaufbau in der ästhetisch hochsensiblen Zone Regio 21 (Abb. 13). Die korrekte Positionierung des Implantats konnte die ungenügende Endsituation nach Einsetzen der provisorischen Krone nicht verhindern.

Die möglichen Korrekturoptionen waren begrenzt. Wir entschieden uns für eine konservierende Korrektur des Kontaktpunktes 21/22 und eine minimal-invasive Therapie zur Stabilisierung der Gingiva mit vernetzter HA (Flex Barrier) (Abb. 14).

Nach Injektion in der 3 Step Technique konnte bereits am Tag nach der Injektion eine deutlich verbesserte rote Ästhetik erzielt werden (Abb. 15). Sechs Wochen nach der Injektion erweist sich das Gesamtbild wesentlich harmonischer und als hervorragender Behandlungserfolg im Vergleich zur Ausgangssituation (Abb. 16).

_Fazit

In der modernen ästhetischen Zahnmedizin entscheiden wenige Millimeter vor allem in der hochsensiblen ästhetischen Zone über Sieg und Niederlage in der roten Ästhetik!

Dazu wird der Begriff MINIMALINVASIVITÄT heutzutage großgeschrieben.

Trotz diverser parodontalchirurgischer und kieferorthopädischer Behandlungsoptionen erweist sich der Zugewinn dieser wenigen Millimeter als extrem schwierig, nicht immer Erfolg versprechend und auch nicht immer indiziert!

Aus diesem Grund empfiehlt es sich, ein Ass in der Hinterhand bzw. im Sterikühlschrank zu haben! Hyaluronsäure – kurz HA – findet Einzug in die Zahnmedizin! Seit 2009 sind nun, extra für die intraorale Anwendung konzipierte und CE-zugelassene, HA-Produkte am Markt verfügbar. Tissue Support und Flex Barrier (Vertrieb durch Medical Instinct GmbH) Gel sind speziell auf die Anforderungen in der dentalen Praxis zugeschnitten und erfreuen sich einer stark wachsender Nachfrage. Das Risiko des „Off-Label-Use“ ist somit für den Behandler ebenfalls eliminiert. Als adjuvante Therapie in den Bereichen PA, Implantologie, Ästhetik oder auch bei chirurgischen Eingriffen hat sich die HA mit ihren hervorragenden Eigen-

schaften als besonders hilfreich erwiesen. Subjektive Veränderungen wie Reduktion von Hypersensibilitäten und verminderte Blutungsneigung bei Gingivitiden sind nur ein kleiner Auszug an positiven Nebeneffekten der HA-Anwendung.

Langzeiterfolg sollte Maxime zahnärztlichen Handelns sein. Aus diesem Grund beobachten auch wir die intraorale Anwendung von HA besonders kritisch.

Die mittlerweile 18 Monate andauernden HA-Behandlungen zeigten bisher in keinem Fall einen Rückgang einer primär durch HA stabilisierten Gingivasituation. In Zusammenarbeit mit einer pathologischen Einrichtung in Nürnberg konnte noch ein Jahr nach Injektion vernetzter HA Regio 48 retromolar, Hyaluronsäurepartikel und entzündungsfreies Bindegewebe mit einer hohen Ansammlung von Fibroblasten und Bindegewebsfasern festgestellt werden (Abb. 17). Gegenübergestellt ist hier entzündetes Gewebe 1cm distal des Injektionsbereiches (Abb. 18).

Diese Erkenntnis ließ auch restliche Zweifel weichen! HA hat wissenschaftlich bereits seit Jahren überzeugt, und jetzt auch klinisch! Die Anwendung ist für jeden Zahnarzt einfach zu handhaben und die daraus resultierenden Ergebnisse dürften bei richtiger Indikationsstellung auch Einsatz in der täglichen Praxisroutine finden, um so auch manch ästhetisch kompromittierten Fall einfach und sicher zu lösen!_

_Kontakt




ZA Florian Göttfert
 edel&weiss
 Ludwigsplatz 1a
 90403 Nürnberg
 Tätigkeitsschwerpunkte:
 Ästhetische Zahnheilkunde,
 Endodontie, Laserzahnheilkunde
 Referent für ästhetische
 Zahnheilkunde sowie faziale und intraorale
 Anwendung von Hyaluronsäure
 E-Mail: goettfert@edelweiss-praxis.de





Dr. Marcus Striegel
 Ludwigsplatz 1a
 90403 Nürnberg
 Tel.: 09 11/24 14 26
 Fax: 09 11/2 41-98 54
 E-Mail: striegel@
 edelweiss-praxis.de



Zertifizierter Spezialist
 der DGÄZ – Deutsche Gesellschaft
 für Ästhetische Zahnheilkunde e.V.

COMPONEER™

Überraschen Sie Ihre Patienten mit einem neuen Lächeln – in nur einer Sitzung!

Neuartig. Zeitsparend. Verblüffend einfach. COMPONEER ist das Direct Composite Veneering System, mit dem Sie Einzelzahn- oder komplette Frontsanierungen schnell, einfach und gelingsicher realisieren. Das bietet völlig neue Perspektiven für Sie und Ihre Patienten. Und am Ende Grund zum Lächeln für Sie beide. www.componeer.info



DAS LÄCHELN ZUM
EINFACH MITNEHMEN.



Die COMPONEER™- Vorteile:

Kein Labor | Eine Sitzung | Natürlich-ästhetische Korrekturen in Freihand-Technik | Einfachste Anwendung durch vorgefertigte Komposit Schmelz-Schalen | brillantes Ergebnis | Attraktive Wertschöpfung

info.de@coltene.com | +49 7345 805 0

 COLTENE®

Ästhetische

Kieferorthopädie 30+:

Langfristige Zahngesundheit als höchstes Gut

Autoren_Dr. Martin Jaroch, Dr. Friedrich Bunz

_Die ästhetische Behandlung von Patienten ab der dritten Lebensdekade stellt den heutigen Kieferorthopäden vor eine neue Art von Herausforderungen. Die deutliche Verbesserung der Zahngesundheit im Alter spiegelt sich klinisch in einer höheren Überlebenswahrscheinlichkeit jeden einzelnen Zahnes wider. Dieser Umstand führt vermehrt erwachsene Patienten, bedingt durch jahrelang nicht behandelten Engstand oder parodontale Erkrankungen, in kieferorthopädisch tätige Praxen, die eine ästhetische Korrektur ihrer Zahnfehlstellungen fordern (Scott et al. 2007).

Die Behandlung sollte – anders als bei Kindern oder den jugendlichen Patienten – zwingend so wenig wie möglich sichtbar erfolgen, denn berufs- und sozialpsychologisch bedingte Zwänge innerhalb der erwachsenen Arbeitswelt machen eine kieferorthopädische Therapie meist nur möglich, wenn sie unauffällig durchgeführt wird. Dieser Umstand zwingt die Kieferorthopäden zunehmend zu einem Umdenken und zu einem Paradigmenwechsel in der Therapie der Patienten jenseits der dritten Lebensdekade. Invisalign® stellt in diesem Zusammenhang ein vielversprechendes innovatives System dar, welches sowohl die Anforderungen der erwachsenen Patienten wie auch die der behandelnden Kieferorthopäden in Einklang bringen kann.

_Kieferorthopädie und Zahngesundheit

Betrachtet man kritisch die heutige Zahngesundheit und das immer stärker werdende Recall-System in modernen Zahnarztpraxen, lässt sich im Konsens mit der Vierten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS IV) die Aussage treffen, dass der Rückgang der Kariesprävalenz in allen Altersgruppen zu einer erhöhten Überlebenswahrscheinlichkeit der Zähne führt. Folgerichtig ergibt sich für den tätigen Kieferorthopäden zukünftig immer häufiger eine Situation, in der er erwachsene Patienten in der Praxis berät, die nur in minimierter Form restaurative und prothetische Zahnheilkunde erfahren habe und sich vor allem um die Korrektur ihrer Fehlstellungen bemühen, die als letztes prophylaktisches Mittel eine Erkrankung des Zahnes, aber vor allem des Zahnhalteapparates, verhindern kann. Staffelstellung der Frontzähne, traumatische Bisslagen bis hin zu völliger Nonokklusion führen jede prophylaktische Maßnahme nach wie vor an ihre Grenzen, sodass eine kieferorthopädische Behandlung heute als probates Mittel zur Erhöhung der Lebensdauer der Zähne gesehen werden muss.

Diese Veränderungen führen dazu, dass neue Therapiekonzepte ausgearbeitet werden müssen, durch die Patienten mittleren Alters sinnvoll behandelt werden können und die sicherstellen, dass vor allem

Abb. 1a und b_ Patienten mit einer bestehenden Parodontitis. Vor jeder kieferorthopädischen Behandlung muss die Verlaufsform der Erkrankung festgestellt werden.





Abb. 2a



Abb. 2b

Abb. 2a und b 50-jähriger Patient mit stabiler chronischer Parodontitis. Berufsbedingt wurde eine ästhetisch-kieferorthopädische Korrektur notwendig. Abb. 2b zeigt die Situation nach der Hälfte der Aligner-Tragezeit. Nach Rotation und Torque des Zahnes 22 wurde eine Wurzelkaries erkennbar, die im Anschluss behandelt werden konnte.

aus Erkrankungen wie der Parodontitis nicht ein Zahnverlust hervorgeht, den Patienten mit Zahnfehlstellungen nur durch gründlichste Mundhygiene von sich aus nicht steuern können. Als Folge kommt es zu einer erhöhten Zahnbeweglichkeit, subgingivalen Entzündungsherden und freiliegenden Zahnhälsen, die in vielen Fällen den Schwerpunkt der Probleme darstellen.

Die adäquate Reinigung der Zähne zählt mit Sicherheit zu den wesentlichen Grundlagen, die den Paradigmenwechsel in der allgemein-zahnärztlichen Therapie von Patienten ab der dritten Lebensdekade ungeschadet überstanden hat. Es ist bis heute davon auszugehen, dass die supragingivale Entfernung von Plaque und Zahnstein ein probates Mittel darstellt, um Zähne über einen langen Zeitraum gesund zu erhalten. Doch was ist nun mit den Patienten mit Zahnfehlstellungen, die trotz hoher Mundhygiene vor allem im Alter zunehmend unter parodontalen Erkrankungen und damit drohendem Zahnverlust leiden und die dem fast schon als Dogma bekannten Prinzip, dass Parodontitis in der Regel auf der Grundlage einer Gingivitis entstehen kann – welches im Grunde nach dem heutigen Forschungsstand in der Parodontologie nicht mehr ganz zutreffend erscheint – , folgen? Es liegt jedoch auf der Hand, dass eine Gingivitis häufiger in engen und verschachtelten Zahnbereichen entstehen kann.

Dass bei Patienten mit Zahnfehlstellungen an einzelnen Stellen parodontaler Abbau stattfindet, ist die Folge eines komplizierten Zusammenspiels unterschiedlicher Faktoren, die sich neben der chronischen Gingivitis in engen Zahnbereichen schlussendlich mehr oder minder auf die Fähigkeit oder Unfähigkeit eines Patienten beziehen, gegen bestimmte Bakterien Antikörper zu bilden.

Bei der heutigen ästhetisch-kieferorthopädischen Therapie von Patienten ab der dritten Lebensdekade

stellen sich vor allem zwei fundamentale Fragen:

1. Wann beginnt man im Optimalfall mit einer kieferorthopädischen Behandlung, um parodontale Schäden möglichst zu vermeiden?
2. Wie sieht ein adäquates zukunftsorientiertes Therapiekonzept aus, das dem Patienten einen langfristigen Erhalt des dentalen Systems ermöglicht und während der kieferorthopädischen Behandlung nicht zu einer durch die Geräte verursachten Parodontitis führt?

Vor allem muss in diesem Zusammenhang geklärt werden, ob die jeweiligen Patienten einer solchen Art von Therapie zugänglich respektive in der Lage sind, den mit ihnen erarbeiteten Therapiekonzepten zu folgen.

Behandlungsbeginn

Handelt es sich bei einem erwachsenen Patienten mittleren Alters um ein rein ästhetisches Problem mit ansonsten unauffälliger allgemeiner und spezieller Anamnese, so kann der Behandlungsbeginn an die Wünsche des Patienten angepasst werden. Bei einer rein ästhetischen Therapie ohne funktionelle Probleme oder Risiken der Exazerbation einer chronischen Gingivitis ist das Behandlungsergebnis gut vorhersagbar.

Anders sieht es bei Patienten mittleren Alters aus, die mit funktionellen Problemen und daraus resultierenden parodontalen Vorerkrankungen in die Praxis kommen. Vor Behandlungsbeginn ist eine ausführliche Diagnostik angeraten, die unbedingt den Hauszahnarzt mit einbezieht. Die Angaben zum parodontalen Erkrankungszustand des Patienten können ausschlaggebend für die Entscheidung für oder gegen eine Therapie sein. Wichtig ist vor allem die Einschätzung darüber, ob die parodontale Situation tatsächlich mit dem Dysgnathiefbefund zusammen-



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 3 An Zahn 46 wurde nach Entfernung des Molarenbandes eine deutliche Karies sichtbar, die mit einer Kompositfüllung versorgt werden musste.

Abb. 4 32-jähriger Patient mit Multibandbehandlung. Die Probleme bei der Hygienisierung sind deutlich erkennbar. Die Gingivitis mit Gingivashwellung kann bei entsprechend schlechter Abwehrlage in eine Parodontitis übergehen.



Abb. 5a



Abb. 5b



Abb. 5c

Abb. 5a bis c_ Invisalign®-Behandlung einer 50-jährigen Patientin mit parodontaler Vorerkrankung. Abb. 5a zeigt die traumatische Kreuzbissbeziehung an Zahn 12. Der Kreuzbiss wurde überstellt und eine individuell optimale Okklusion eingestellt. Abb. 5c verdeutlicht die zur Bewegung notwendigen Attachments bei Aligner Nr. 30 von 36 Alignern.

hängt. Es konnte vielfach gezeigt werden, dass eine parodontale Erkrankung nicht zwangsläufig mit Belastungs- oder Hygieneproblemen zusammenhängt (Hugoson et al. 1998; Albandar et al. 1995). Befindet sich der Patient in einer chronischen stabilen Phase der Parodontalerkrankung, die durch den Hauszahnarzt in engen Intervallen kontrolliert wird, so kann der Kieferorthopäde mit der für diesen speziellen Patienten adäquaten Therapie zu einem langfristig stabilen Ergebnis kommen, ohne eine erneute Inflammation zu riskieren. Die Behandlung sollte in solchen Fällen, weitgehend unabhängig von den Wünschen des Patienten, sofort erfolgen, um einem erneuten Aufblühen der Parodontitis vorzubeugen.

Multibandbehandlung als Therapiekonzept

Die klassische kieferorthopädische Behandlung von Patienten, auch ab der dritten Lebensdekade, ist die Multibandbehandlung. Die Therapie Erwachsener unterscheidet sich vor allem dadurch, dass man in der Regel nur ästhetische dentale Veränderungen durchführt, ohne im Wachstum entstandene skeletale Probleme zu verändern. Es bestehen selbstverständlich Möglichkeiten der chirurgischen Intervention, diese werden jedoch nur in schweren Dysgnathiefällen angewendet, da die Behandlungsdauer lang und der Leidensdruck der Patienten hoch ist. Lassen sich die vom Patienten gewünschten ästhetischen Korrekturen ohne chirurgische Maßnahmen nicht adäquat durchführen, sollte – ungeachtet der gewählten Behandlungsmethode und der Wünsche des Patienten – eine ausführliche Planung und Therapiebesprechung vor jeglicher Behandlung erfolgen. Die Multibandbehandlung wird von Patienten ab der dritten Lebensdekade häufig nur aufgrund der Einschränkungen im Bereich der täglichen Ästhetik abgelehnt. Viel entscheidender sollte für den Patienten wie auch den behandelnden Kieferorthopäden die Tatsache sein, dass Brackets und Bögen nicht nur die Kariesgefahr erhöhen, sondern auch parodontale Erkrankungen verursachen oder verstärken können. Wird mit der festsitzenden Apparatur die Zahnfehlstellung behoben, jedoch ein erster Impuls für chronische Erkrankungen des den Zahn umgebenden Weichgewebes gesetzt, so sollte die Wahl der Therapie überdacht werden. Speziell bei parodontal vorer-

krankten Patienten sollte die Multibandbehandlung nur sequenziell und für kürzeste Zeit erfolgen, denn es konnte gezeigt werden, dass diese Art der kieferorthopädischen Behandlung einen negativen Einfluss auf die parodontale Gesundheit und somit auf die Überlebenswahrscheinlichkeit der Zähne hat. Zudem leiden Erwachsene häufiger an Allergien, welche sich als Kreuzallergien auch intraoral in Form von Gingivaschwellung und massiven Hyperplasien äußern können. Die Sondierungstiefe kann deutlich erhöht werden und es bilden sich anaerobe Nischen, die für das Wachstum der höchst pathogenen Parodontalkeime optimal sind. Die Behandlung muss in solchen Fällen in der Regel abgebrochen und sollte nicht wiederholt werden.

Eine weitere Therapiemöglichkeit im Bereich der Multibandbehandlung stellt die Lingualtechnik dar, bei der individuelle oder konfektionierte Brackets auf die Palatinal- bzw. Lingualflächen der Zähne aufgebracht werden. Diese hat gegenüber der klassischen Methode eindeutige ästhetische Vorteile und ist dem Patienten einfach zu vermitteln. Genau dieser ästhetische Vorteil kann in einem enormen Hygienemachtel enden, denn von lingual sind die Brackets noch deutlich schwerer zugänglich. Zudem erhöht sich die Dauer der täglichen Reinigungsphase für den Patienten. Es konnte gezeigt werden, dass bei häuslicher Putzzeit ohne eine festsitzende Apparatur – unabhängig von zusätzlich eingesetzten Spüllösungen – nur etwa die Hälfte der Plaque entfernt wird (de la Rosa, 1970). Weitere Studien konnten ebenfalls einen ungenügenden Standard der Erwachsenen bei der Plaqueentfernung feststellen (Lavstedt et al. 1982, Addy et al. 1986). Es scheint demnach nicht sinnvoll zu sein, ein System wie das der Lingualtechnik bei Erwachsenen zu verwenden, nur um die Ästhetik während der Behandlung zu erhöhen.

Invisalign® als Therapiekonzept

In den letzten Jahren sind kieferorthopädische Schienensysteme als Therapiekonzept immer interessanter geworden, denn die komplexen, digitalen und dreidimensionalen Planungsmöglichkeiten wie auch die definierten Abläufe machen das Behandlungsergebnis vorhersagbar. Zudem kann sich der Patient mithilfe einer spezifischen Software jeden Schritt der Therapie ansehen und mitentscheiden, wie die End-

_Kontakt cosmetic dentistry



Dr. Martin Jaroch
 Ästhetik und Funktion
 Praxis Dr. Friedrich Bunz
 Teggingerstraße 5
 78315 Radolfzell





Abb. 6a



Abb. 6b

situation nach seinen ästhetischen Vorstellungen auszusehen hat, sofern die Wünsche den funktionellen Voraussetzungen genügen.

Herausnehmbare Schienensysteme scheinen überdies für die Behandlung von Patienten mittleren Alters nicht nur Vorteile in Bezug auf die Ästhetik zu haben. Die Hygienisierbarkeit ist nach wie vor unverändert gegeben, Demineralisationen und Karies werden durch das Tragen der Schienen nicht gefördert und die parodontale Gesundheit wird aufrechterhalten. Probleme bei der Reinigung der Schienen können sich in der Regel nicht negativ auswirken, denn die Patienten erhalten nach zwei Wochen Tragedauer jeweils einen neuen Satz transparenter Schienen.

Um sämtliche kieferorthopädische Bewegungen durchführen zu können, müssen spezielle Halteelemente, die als Attachments bezeichnet werden, auf die Zahnoberflächen angebracht werden. Die Attachments sind unterschiedlich groß geformte Kunststoffblöckchen aus lichtgehärtetem Nanokomposit, die, anders als die Brackets der Multibandapparaturen, sehr glatte Oberflächen aufweisen und einfach zu reinigen sind. Vor allem Patientengruppen mit parodontalen Vorerkrankungen, die im Laufe der Erkrankung verstärkt Staffelstellungen der Zähne in der Front entwickeln, profitieren heute von den Schienensystemen. Die Krafteinwirkung ist aufgrund der körperlichen Fassung geringer und kontrollierbar, sodass parodontal geschwächte Zähne nicht zusätzlich kieferorthopädisch traumatisiert werden.

Invisalign® steht, als eines der ersten Schienensysteme, für die Technik mit den größten klinischen Erfahrungswerten. In Deutschland wurde das Invisalign®-Verfahren zur Korrektur von Zahnfehlstellungen bereits vor über zehn Jahren eingeführt. Zu Beginn wurden nur einfache Zahnfehlstellungen behandelt, da die Erfahrungswerte fehlten und ein gutes Ergebnis fragwürdig erschien. Der entschei-

dende klinische Vorteil des Systems scheint jedoch die große Bereitschaft dafür zu sein, dass Probleme während der Behandlung von Invisalign® aufgearbeitet werden und durch innovative Weiterentwicklung Wege geschaffen werden, um auch komplexe Fälle lösen zu können. Die Technologie wurde stetig weiterentwickelt und heute bieten sich durch modifizierte, grazile Attachments neue Behandlungsspektren. Dem Kieferorthopäden bieten sich so nahezu alle funktionellen Möglichkeiten, die er auch von der Multibandbehandlung erwarten kann. Überdies können die Zähne bei entsprechender Planung sehr schnell distalisiert werden, um frontale Engstände aufzulösen. Die Optimierung der Krafteinwirkung und der Zahnbewegungen spielt vor allem für parodontal erkrankte Patienten eine wesentliche Rolle. Ziel einer Erwachsenenbehandlung muss immer sein, den Patienten nicht nur mit geraden, sondern auch gesunden Zähnen zu entlassen. Entscheidend ist bei der Behandlung von Patienten ab der dritten Lebensdekade mit transparenten Schienensystemen, dass der Ausgang der Therapie allein von der Planung abhängt. Daher ist es besonders wichtig, dass die Planung der komplexen physikalischen Bewegungsmuster im Einklang mit den physiologischen Voraussetzungen der Patienten erfolgt. Dies erfordert ausnahmslos ein Therapiekonzept von einem Fachkollegen, sei es ein Master für Kieferorthopädie oder ein Fachzahnarzt, denn gerade die Behandlung mit herausnehmbaren Systemen, die komplexe Bewegungen durchführen sollen, ist wesentlich abhängig von den klinischen kieferorthopädischen Erfahrungswerten. Werden die unterschiedlichen involutiven Veränderungen der Patienten ab der dritten Lebensdekade beachtet, so scheint die Schienenbehandlung mit dem Hintergrund der langfristigen Zahngesundheit als höchstes Gut für diese Patienten das Therapiekonzept der Wahl zu sein. _

Abb. 6a und b_ Die Attachments werden im Ober- und Unterkiefer möglichst unauffällig und an die Zahnfarbe angepasst angebracht. Bei Abb. 6b sind die Attachments an 13, 14 und 24 kaum erkennbar.

Abb. 7a und b_ Extraorale Darstellung der Invisalign®-Schiene. Deutlich ist die Distalisierung anhand der Lückenbildung zwischen den Prämolaren und den Molaren erkennbar. Die gesteuerte Einzelzahnbewegung erfolgt entsprechend des dritten Newton'schen Gesetzes.



Abb. 7a



Abb. 7b

Computergesteuerte Weichgewebs- augmentation mit Hyaluronsäure – die **ASP-Methode**

Autoren _ Anne Sofie Petersen, Dr. Dr. Steffen Hohl

_Einführung

Die innovativen Einflüsse der modernen Zahnmedizin auf unser Leben sind heute atemberaubend. Menschliche Gewebe können expandiert, minimiert und ästhetisch manipuliert werden. Ein revolutionärer Ansatz bei der Manipulation von Weichgewebe in der Mundhöhle ist die Anwendung von Hyaluronsäure und ihrer computergesteuerten Applikationsmethode.

Die hierbei verwendete ASP-Methode ist bislang einzigartig und bedeutet einen gravierenden Fortschritt bei der Behandlung von oralen Geweben. Sie gewährleistet minimalinvasive und kosmetisch schöne Ergebnisse.

Hyaluronsäure ist ein Glykosaminoglykan, das einen wichtigen Bestandteil des Bindegewebes bzw. der Extrazellulärmatrix darstellt und auch eine Rolle bei der Zellproliferation und Zellmigration spielt. Bei inflammatorischen Prozessen im menschlichen Körper hat Hyaluronsäure eine tragende Rolle bei der Volumenausdehnung des Gewebes.

Die Hyaluronsäure speichert Wasser im menschlichen Körper, führt hierdurch zu einer Druckbeständigkeit der jeweiligen Strukturen und funktioniert als Schmiermittel in sämtlichen Körpergelenken. Durch die Einlagerung im Gelenkspalt oder im interzellulären Gewebe hält die Hyaluronsäure auch Wege im Zellverband frei und sorgt somit indirekt für eine verbesserte Gewebstrophik. Hyaluronsäurepräparate werden auch in der ästheti-

schen Chirurgie zur Faltenunterspritzung, zum Modellieren der Lippen (Vergrößerung, „aufspritzen“), zur Hautauffrischung oder auch zum Aufbau von Gesichtskonturen verwendet. Je nach Stabilisierung der Hyaluronsäure bleibt der so gewonnene Effekt sechs bis zwölf Monate erhalten. Für die verschiedenen Anwendungen gibt es Präparate mit speziell angepassten Gelpartikelgrößen auf dem Markt.

Bei Produkten auf Basis nicht animalischer gewonnener Hyaluronsäure (Viscontour, Fa. Sanofi-Aventis) sind keine Tests vorab notwendig, da sie keine tierischen Eiweiße enthält und daher allergische Reaktionen ausgeschlossen sind. Unter dem Aspekt der ästhetischen Weichgewebsausformung haben wir seit Anfang des Jahres 2010 im Rahmen einer klinischen Untersuchung verschiedene Patienten mit Hyaluronsäure behandelt, um deren Weichgewebsdefizite im Bereich der Gingiva zu optimieren.

_Klinischer Fall 1

43-jähriger Mann mit deutlichem Papillendefizit im Bereich der Regionen 32 bis 42. Bei gut gepflegtem Gebissstatus war dieses Gewebsdefizit im Laufe von ca. zehn Jahren entstanden und hatte zu den unten dargestellten Problemen geführt (Abb. 1–5).

_Material und Methode

In der vorliegenden Fallstudie wurden insgesamt sieben Patienten mit einem handelsüblichen Hyalu-

Abb. 1 _ Ausgangssituation.

Abb. 2 _ Das vertikale Papillendefizit wird mittels Lineal in Millimetern gemessen.

Abb. 3 _ Applikationsgerät zur druckkontrollierten Applikation der Hyaluronsäure. Hierbei wurde ein konstanter Druck von bis zu 8 bar verwendet.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

ronsäurepräparat (Viscontour, Fa. Sanofi-Aventis) behandelt. Die Injektionen wurden an drei Behandlungstagen im Abstand von mindestens einer Woche durchgeführt. Die Hyaluronsäure wurde ca. 2–3 mm vom jeweils höchsten Punkt der Papille entfernt injiziert. Hierbei kam eine handelsübliche 20 Gauge Nadel zum Einsatz. Der Applikationsdruck der Hyaluronampulle wurde computergesteuert bis zu 8 bar appliziert, bis sich das gingivale Gewebe deutlich anämisch darstellte. Appliziert wurden pro Papille im Mittel 0,2 bis 0,3 ml. Die von uns entwickelte ASP-Methodik enthält des Weiteren genaue Vorgaben über den Injektionswinkel und die Ausrichtung der Kanüle. Der Gesamtbeobachtungszeitraum der Studienpatienten betrug zwischen sechs und acht Monaten. In keinem der Fälle wurde innerhalb dieses Zeitraumes die Hyaluronsäureanwendung wiederholt.

Klinischer Fall 2

Die Patientin litt schon seit mehr als zehn Jahren unter dem unbefriedigenden Aussehen ihrer Oberkiefergewebe. In den Regionen 012 bis 021 waren vor zwölf Jahren die Zähne entfernt worden. In der Folge entstand eine deutliche Alveolarkamatrophie. In den Regionen 021, 011 und 021 wurden Implantate inseriert. Nach einer Heilungsphase von drei Monaten konnte der definitive Zahnersatz auf den Implantaten befestigt werden. Die Papillenregionen zwischen den Implantaten 012, 011 und 021 wiesen bei endgültiger Zahnersatzversorgung noch deutliche



Abb. 4



Abb. 5

che Volumen- und Höhendefizite auf. Dies wurde dann im weiteren Behandlungsverlauf mit Hyaluronsäure optimiert (Abb. 6–9).

Zusammenfassung

Um Weichgewebsdefizite besonders in der ästhetischen Zone der Mundhöhle zu therapieren, standen bisher ausschließlich chirurgische Maßnahmen zur Verfügung. Diese waren oft in ihrer Auswirkung auf das ästhetische Resultat und den Behandlungszeitraum nicht vorhersagbar.

Des Weiteren bedeutete eine chirurgische Vorgehensweise immer auch Schmerzen, Schwellung und besondere emotionale Belastung für die Patienten. Gerade im Bereich der graziilen Interdentalpapillen sind chirurgische Lappenbildungen oder Gewebstransplantate zur ästhetischen Gestaltung nur unter größten Schwierigkeiten realisierbar.

Mit der Verwendung der Hyaluronsäure haben wir heute eine Substanz zur Verfügung, die uns vorher-sagbare Ergebnisse liefern kann und ohne schwer-

Abb. 4_ Exemplarische Darstellung eines Injektionspunktes mit der ASP-Methode im Bereich der Attached Gingiva.

Abb. 5_ Behandlungsergebnis nach dreimaliger Behandlung mit der Hyaluronsäure und der ASP-Methode.

PAPILLENAUGMENTATION MIT HYALURONSÄURE

FRAGESTELLUNG:

Wie wirkt sich Hyaluronsäure auf Papillengewebe aus?

HYPOTHESE:

Die Hyaluronsäure verteilt sich im Interzellularraum und führt hierdurch zu einer deutlichen Volumengrößerung des Gewebes.

MATERIALIEN:

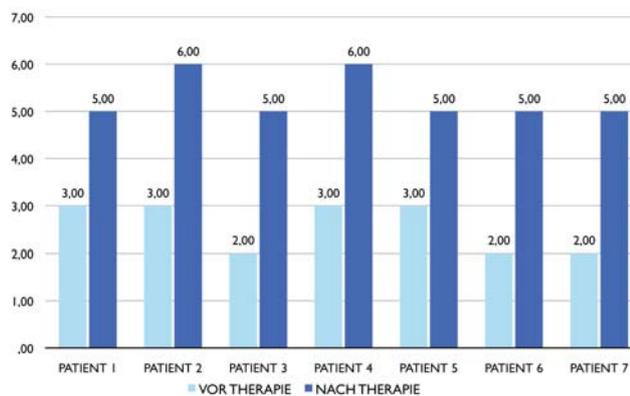
Fermentativ hergestellte Hyaluronsäure (Viscontour, Fa. Sanofi-Aventis) Gerät zur computergesteuerten Applikation der Hyaluronsäure

VERFAHREN:

Mithilfe eines computergesteuerten Drucksystems wurden über einen Zeitraum von maximal 5 Wochen Hyaluronsäure in Papillengewebe eingebracht. Pro Injektionsregion konnten 0,2 bis 0,3 ml appliziert werden.

ZUSAMMENFASSUNG:

Nach einem Beobachtungszeitraum von maximal 5 Monaten konnte an sämtlichen Patienten eine Gewebsaugmentation von 2 bis 4 mm vertikal registriert werden. Im Mittel konnte das behandelte Gewebe um 2,72 mm vertikal augmentiert werden.



GEWEBSAUFBAU IN MM	PATIENT 1	PATIENT 2	PATIENT 3	PATIENT 4	PATIENT 5	PATIENT 6	PATIENT 7
VOR THERAPIE	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	2,0	2,0
NACH THERAPIE	5,0	6,0	5,0	6,0	5,0	5,0	5,0

Abb. 6_ In den Regionen 012 bis 021 zeigt sich ein starker vertikaler Kammverlust mit entsprechender Weichgewebsatrophie. Es ist keinerlei papilläre Struktur mehr erhalten.



Abb. 6

Abb. 7_ Die gesetzten Implantate in den Regionen 012, 011, 021 sind mit hochwertigem und natürlich aussehendem Keramikzahnersatz versorgt.



Abb. 7

Das neue Papillengewebe ist noch nicht optimal ästhetisch ausgeformt.

Abb. 8_ Dargestellt ist eine der Injektionsstellen für die Hyaluronsäure, im Bereich des papillären Weichgewebes. Die Anwendung war strikt auf die Attached Gingiva beschränkt und wurde unter kontrolliertem Druck appliziert, bis sich eine leichte Anämie bildete (ASP-Methode).



Abb. 8

Abb. 9_ Abschließende Aufnahme des Behandlungsergebnisses nach einer Beobachtungszeit von fünf Monaten. Die Regionen 012 und 011 zeigen einen optimal adaptierten Weichgewebsverlauf.



Abb. 9

wiegende Belastung der Patienten anwendbar ist. Unsere bisherigen Erkenntnisse und Erfahrungen im Umgang mit dem Material sind durchweg positiv.

Besonders in den beschriebenen Anwendungssituationen ist die Hyaluronsäure im Vergleich zu chirurgischen Maßnahmen das deutlich schonendere und Erfolg versprechendere Mittel zum Papillenaufbau.

Bisher existieren nur eingeschränkt Langzeiterfahrungen mit dem Material in der Mundhöhle.

Außerhalb der Mundhöhle sind sämtliche verfügbaren Hyaluronsäurepräparate sehr gut untersucht und dokumentiert, sodass man bei der intraoralen Anwendung ähnliche Erfolge erwarten kann. Da sich die Hyaluronsäure im gingivalen Gewebe nach demselben Muster verteilt wie in der Haut und vergleichbare Effekte auftreten, darf ein insgesamt ähnliches Verhalten erwartet werden. Diese Annahme bestätigen auch die oben gezeigten histologischen Schnittpräparate.

Scheinbar muss aufgrund der relativ geringen Mengen pro Applikationsort (0,2 ml bis 0,3 ml/Papille) nicht im gleichen Intervall wie an der Haut eine Volumenauffrischung stattfinden. Im maximalen

Beobachtungszeitraum von maximal zwölf Monaten musste keine Behandlung wiederholt werden. Bei der Behandlung von intraoralen Narben sowie zur Augmentatstabilisierung könnten weitere Einsatzgebiete der Hyaluronsäure liegen. Wenn dabei wie im vorliegenden Fall mit fermentativ hergestellter Hyaluronsäure gearbeitet wird, ist ein Allergisierungspotenzial auszuschließen. Der Einsatz in der Mundhöhle ist damit nahezu risikolos und einfach umsetzbar.

Die von uns entwickelte ASP-Methodik ist für den Zahnarzt einfach zu erlernen und in der täglichen Praxis umzusetzen. Anhand eines exakten Behandlungsprotokolls sind erfolgreiche Weichgewebsaugmentationen vorhersehbar und minimalinvasiv umsetzbar.

Mit freundlicher Unterstützung von Sanofi-Aventis Deutschland GmbH.

Histologie

Abb. 10_ Detailaufnahme einer Papille, ohne Hyaluronsäure.

Abb. 11_ Detailaufnahme von einem hyaluronsäurehaltigen Bereich der Papille.

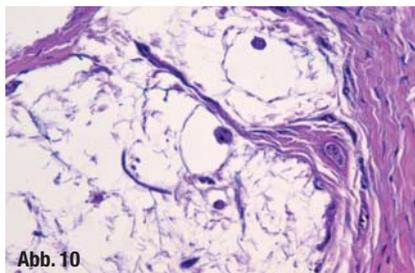


Abb. 10

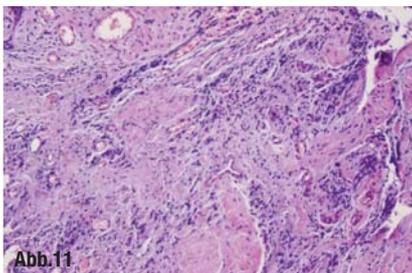


Abb. 11

_Kontakt		cosmetic dentistry
<p>Anne Sofie Petersen Dr. Dr. Steffen Hohl DIC/Dental Implant Competence Praxisklinik für innovative Zahnmedizin Estetalstraße 1 21614 Buxtehude www.implantologie-buxtehude.de</p>		
		

DAS PLUS FÜR SIE!

BEAUTIFIL Flow Plus

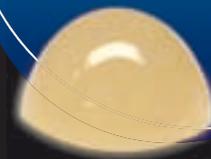
Injizierbares Komposit
für den Front- und Seitenzahn

- Geeignet für alle Kavitätenklassen
- Übertreffende physikalische Eigenschaften
- Einfache Anwendung und schnelle Politur
- Innovatives Spritzendesign
- Natürliche Ästhetik über wirksamen Chamäleon-Effekt
- Hohe Radiopazität
- Fluoridfreisetzung

F00
Zero Flow



F03
Low Flow



KISS-Prinzipien der Ästhetischen Implantologie Teil 4

Autoren_Vis. Prof. Dr. Dr. Andreas H. Valentin, Fumihiko Watanabe, Professor & Chairman

_Im letzten Abschnitt unserer Publikationsserie sollen diejenigen Patientenfälle angesprochen werden, bei denen eine Sofortimplantation prinzipiell ausscheidet. Die Defektklasse IV (siehe Abb. 2, Teil 1) bezeichnet anatomische Ausgangsbefunde, bei denen insbesondere die knöcherne Situation so desolat ist, dass sie eine primäre Augmentation notwendig machen. Es handelt sich in der Regel um großzügige dreidimensionale Defekte aufgrund von Zysten, parodontalen Defekten, Tumor, Trauma oder auch nach Explantationen bzw. Implantatverlusten.

Insbesondere stellt sich hier einmal mehr die Frage, mit welchem Augmentationsmaterial der Defekt rekonstruiert werden soll, da neben der Volumestabilität (geringe Resorption des Augmentates) auch eine Vitalisierung desselben erfolgen muss, damit das Implantat später z.B. nicht in einen sog. „Keramikfriedhof“ eingebracht wird, wie es früher bei Hydroxylapatitkeramiken häufiger der Fall war. Die Tatsache, dass es bis heute kein optimales Augmentationsmaterial gibt, welches z. B. Osteoinduktion, große Verfügbarkeit, Volumenkonstanz, Biokompatibilität usw. gleichzeitig mit sich bringt, ist allgemein bekannt.

Obwohl Eigenknochen immer noch als Goldstandard postuliert wird, sind die Resorptionserscheinungen trotz osteoinduktiver Potenz mit bis zu 50 % teilweise nicht akzeptabel, sodass viele Autoren die unkritische Verwendung von Knochenblocks (z. B. Onlaygrafts im zahnlosen Kiefer) zunehmend infrage stellen. Bedingt durch ein besseres biologisches Verständnis und ausgereifere chirurgische Techniken rücken vermehrt alloplastische Materialien mit oder ohne mikromolekulare Zusätze von rekombinanten Mito- oder Morphogenen in den Blickpunkt des Interesses. Aufgrund des noch immer sehr lückenhaften Verständnisses der knöchernen Regenerationskaskade sind die meisten Ansätze noch experimentel, d. h. die In-vitro-Ergebnisse weichen noch zu stark von den klinischen Resultaten ab. Während einige Autoren die Verwendung einer Kombination von autologem und alloplastischem Material bevorzugen, nehmen andere eher einen Mix aus alloplastischen Materialien und rekombinanten Signalproteinen. Diese Zusätze haben sicherlich einen Effekt auf die knöcherne Regenerationskaskade, der klinische Wert insbesondere hinsichtlich des finanziellen Aufwand-Nutzen-Effektes bleibt bislang noch in der Diskussion und kann hier nicht erschöpfend behandelt werden.

Abb. 1 Präoperatives OPG, deutliche Osteolyse nach mehrfacher Wurzelspitzenresektion.

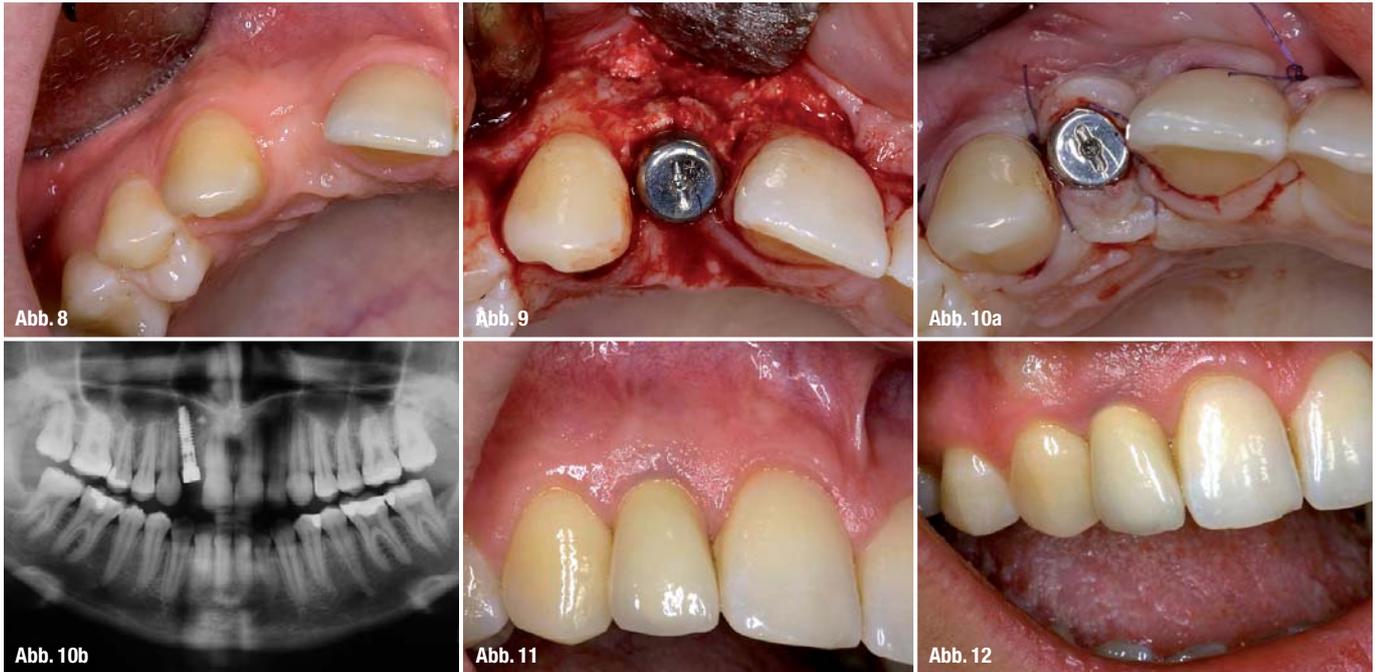
Abb. 2 Klinischer Zustand vor Behandlungsbeginn.

Abb. 3 Bicorticaler Defekt bei 12.

Abb. 4 Zustand nach Zahnentfernung 12.

Abb. 5-7 Bicorticale Abdeckung mittels xenogenen Knochensatzwerkstoffen und postoperatives OPG.





Die Verwendung von Membranen bei augmentativen Maßnahmen ist unzweifelhaft mit Vorteilen verbunden, sowohl die Knochenquantität, die Knochenqualität als auch die oftmals notwendige primäre Stabilisierung partikulärer Ersatzmaterialien fordern eine subperiostale Abdeckung der zu rekonstruierenden Stelle.

Letztendlich – und dies wird bei allen Diskussionen oftmals vergessen – entscheidet der Wirtsorganismus, insbesondere dessen genetische Potenz und Reaktionsmuster, über eine erfolgreiche Augmentation oder Implantation. Das Regenerationsverhalten wird zwar auch mit durch das Alter des Patienten beeinflusst, allerdings wird die Geschwindigkeit, die Qualität und die Vorhersagbarkeit der knöchernen Regenerationskaskade von einigen genetischen Biomarkern reguliert. Während der allgemein bekannte Interleukin-1 β Status des Patienten als nur einer von vielen Zytokinparametern lediglich eine begrenzte Aussage zur Entzündungsbereitschaft des Gewebes machen kann, liefern PCR-Untersuchungen der sp1-Polymorphismen des VDR3 (Vitamin D3 Rezeptor) und des Col1 alpha 1

Gens beispielsweise deutlichere Aussagen zur Verknöcherungstendenz des Osteoids und zur Bindungskapazität des Kollagen 1 für Osteoprogenitorzellen oder mesenchymale Stammzellen (Abb. 2, KISS Teil 1)

1. Fall, Biotyp 1, Defektklasse IV – die bicorticale apikale Läsion

Eine 25-jährige Patientin stellte sich in unserer Klinik mit einer Fistel in Regio 12 vor. Das präoperative OPG zeigte eine fingerkuppengroße Aufhellung apikal an 12 nach mehreren Wurzelspitzenresektionen alio loco. Die klinische Mobilität des Zahnes war klinisch III, die Patientin klagte über rezidivierende Schwellungen. Die Nachbarbeziehung war kariesfrei (Abb. 1 und 2).

Vor Behandlungsbeginn wurde mit der Patientin eingehend und deutlich besprochen, dass ein Zahnerhalt nicht möglich sei und dass eine sofortige Implantation aufgrund der basalen Defektsituation nicht möglich ist, und zunächst eine Augmentation erfolgen müsse.

Abb. 8–12_ Bei der Implantation neun Monate postoperativ zeigte sich eine sehr zufriedenstellende Lager-situation, die ohne das Einbringen von autologem Knochen erreicht wurde. Insbesondere konnte die vestibuläre Knochenbrücke (siehe Abb. 4) erhalten werden.



Abb. 13 und 14_ Relativ unauffälliger klinischer und radiologischer Anfangsbefund.

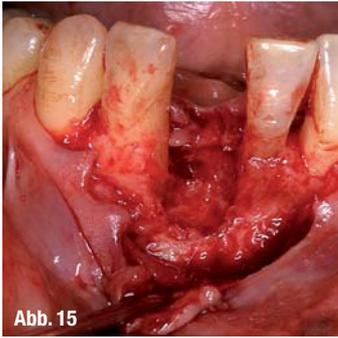


Abb. 15

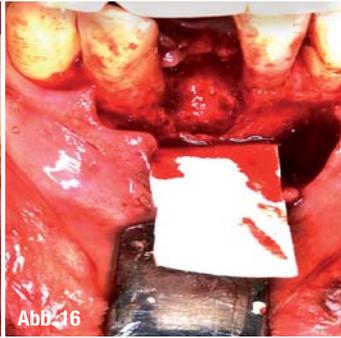


Abb. 16

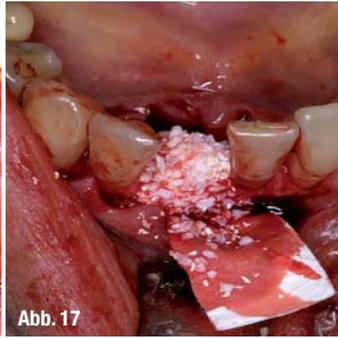


Abb. 17



Abb. 18

Abb. 15 und 16_ Keilförmige dreidimensionale Defektsituation sowie Beginn der Defektdeckung mittels vestibulär gepinnter Membran.

Abb. 17 und 18_ Technik der transkrestalen Augmentation.

Nach Deperiostierung und Ausräumung des Defektes zeigte sich, dass die Zyste nicht nur einen großen vestibulären Defekt geschaffen, sondern auch palatinal den kompletten Gaumenknochen resorbiert hatte, sodass ein komplett durchgehender bicorticaler Defekt entstanden war (Abb. 3 und 4).

Zu diesem Zeitpunkt galt es, die kleine vestibuläre Knochenbrücke mittels Augmentation so zu erhalten, dass ein möglicher großzügiger Gewebekollaps vermieden und eine möglichst optimale Ausgangssituation für eine spätere Implantatversorgung geschaffen werden konnte. Hierzu wurde der Defekt gründlich unter präoperativem Antibiotikaschutz von Pathologien gesäubert. Vor der Auffüllung des Defektes wurde eine xenogene resorbierbare Membran von palatinal zur Rekonstruktion der Knochenstruktur und zum Abfangen des späteren Augmentates eingebracht. Danach wurde der Defekt mit einem xenogenen Knochenersatzmaterial dicht aufgefüllt und mit einer zweiten Membran von vestibulär über die Crista alveolaris abgedeckt und speicheldicht verschlossen (Abb. 5-7). Abbildung 8 zeigt den Zustand nach neunmonatiger Heilung, in

der Zwischenzeit trug die Patientin eine herausnehmbare Minioplastschiene als Provisorium. Die knöcherne Regeneration war nahezu ohne Substanzverlust abgelaufen und es zeigte sich bei der Implantation ein vitales geeignetes Lagerbett. Das eingesetzte Implantat wurde transgingival versorgt, die Wunde mit Einzelknopfnähten verschlossen (Abb. 8-11).

Nach wiederum viermonatiger Osseointegration wurde das Implantat mit einer konventionellen VMK Krone prothetisch versorgt (Abb. 11). Das zufriedenstellende Ergebnis ist auch nach sechs Jahren (Abb. 12) als stabil zu bezeichnen.

2. Fall, Biotyp 1, Defektklasse IV – die bicorticale parodontal-marginale Läsion

Die 50-jährige Patientin wurde von ihrer Hauszahnärztin aufgrund einer eiternden Zahnfleischtasche am Zahn 41 überwiesen. Nach klinischer und radiologischer Prüfung ergab sich, dass eine Rettung des Zahnes unmöglich war. Der Zahn wurde unter peri-

Abb. 19_ Postoperativ wurde ein Kunststoffzahn mit Säure-Ätz-Technik provisorisch befestigt.

Abb. 20 und 21_ Zufriedenstellendes Regenerationsergebnis nach neunmonatiger Einheilzeit, das Implantat konnte prothetisch korrekt eingesetzt werden.

Abb. 22_ Radiologische Kontrolle post implantationem.



Abb. 19



Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22

operativem Antibiotikaschutz entfernt, bei der Wundsäuberung zeigte sich eine desolante parodontale bicorticale Defektsituation, welche bis in das apikale Drittel der benachbarten Zähne 31 und 42 reichte. Die beiden Nachbarzähne zeigten mesial respektive distal einen ausgedehnten Verlust des Desmodonts, die Wurzeln lagen größtenteils frei. Die vertikale Defektgröße betrug annähernd 10 mm (Abb. 13 und 14).

Nach Deperiostierung und Entfernung der parodontalen Zyste zeigte sich auch eine desolante bicorticale Defektsituation. Der vertikale Einbruch betrug ca. 10 mm und involvierte sowohl die vestibuläre als auch die linguale Knochenwand. Die Nachbarzähne 43 und 41 hatten medial respektive distal bis in die Wurzelspitze das Desmodont verloren. Nach gründlicher Säuberung wurde mittels einer xenogenen Kollagenmembran, die anterior mittels Titan-Fixationspins in der Corticalis befestigt wurde. Auf diese Weise konnte die Membran zeltartig über die neu augmentierte Crista alveolaris gespannt und lingual ebenfalls mittels Pin fixiert werden (Abb. 15–18).

Während der zwölfmonatigen Einheilzeit trug die Patientin einen zwischen den natürlichen Zähnen mittels Ätz-Technik befestigten Kunststoffzahn. Bei der Eröffnung der Augmentationsstelle zur Im-

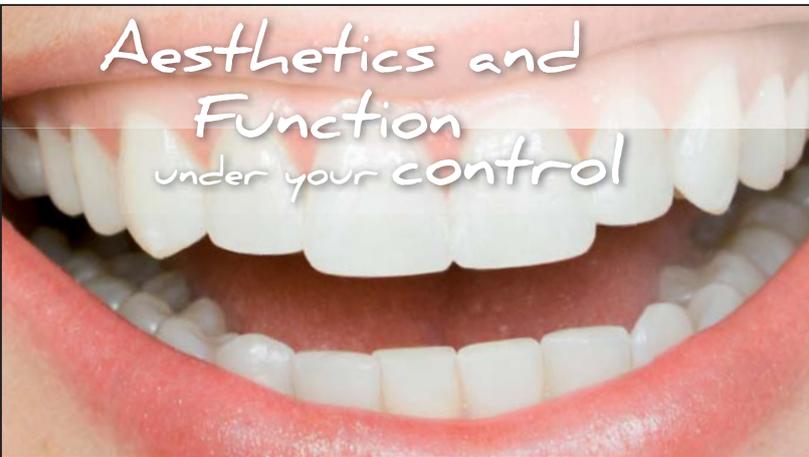
plantation zeigte sich, dass der Alveolarfortsatz ebenso wie das Desmodont der benachbarten Zähne 43 und 41 vollständig regeneriert wurde (Abb. 20). Die Regenerationshöhe betrug mehr als 10 mm vertikal und ca. 5 mm transversal, ohne dass Eigenknochen oder Signalproteine verwendet wurden. Insofern konnte das Implantat kompromisslos in der prothetisch korrekten Position eingebracht werden (Abb. 19–22).

Nach nochmaliger dreimonatiger Implantateinheilzeit konnte schließlich eine konventionelle VMK Krone zum Ersatz des Zahnes 42 eingegliedert werden. Aus einer ehemals desolaten Ausgangssituation konnte mittels einfacher GBR mit einem xenogenen Knochenersatzmaterial nicht nur zwei durch zystische Destruktion stark geschädigte Zähne erhalten werden, sondern auch ein isolierter Kieferkammanteil dreidimensional in einer bislang von uns noch nicht beobachteten vertikalen Dimension von mehr als 10 mm wieder rekonstruiert werden (Abb. 23–24).

Fazit

Der Patient entscheidet über den Erfolg einer Implantation, nicht der Behandler. Es gibt sicherlich

ANZEIGE



2N FORTBILDUNGEN FÜR ZAHNÄRZTE

KONZEPTIONSKURSE VON DEN GRUNDLAGEN ZUR PERFEKTION
2N FORTBILDUNGEN FÜR ZAHNÄRZTE UND PRAXISTEAMS
DR. MARCUS STRIEGEL & DR. THOMAS SCHWENK

Kompetent und praxisnah stellen wir Ihnen jene Methoden vor, die Sie morgen selber in Ihrer Praxis anwenden können. Wichtige Tipps und Ideen werden anhand vieler Patientenfälle kurzweilig demonstriert – von Praktikern für Praktiker.

Ihr Dr. Marcus Striegel & Dr. Thomas Schwenk

Jetzt online Informieren und anmelden unter www.2n-kurse.de



DR. THOMAS SCHWENK



DR. MARCUS STRIEGEL

Zertifizierte Spezialisten für Ästhetische Zahnmedizin (DGÄZ) 2004

Ludwigsplatz 1a
D-90403 Nürnberg

Telefon: +49 (0) 911 - 24 14 26
Telefax: +49 (0) 911 - 24 19 854

info@2n-kurse.de
www.2n-kurse.de

White Aesthetics under your control

Intensivkurs Funktion und Vollkeramik
Diagnose-Planung-Erfolg
www.2n-kurse.de/white_aesthetics

Red Aesthetics under your control

Intensivkurs Plastische PA Chirurgie
Diagnose-Planung-Erfolg
www.2n-kurse.de/red_aesthetics

Function under your control

Funktionskurs –
Funktion praxisnah und sicher!
www.2n-kurse.de/function

B 02./03.12.2011 Nürnberg
„Christkindlesmarkt-Kurs“
Red Aesthetics under your control
2 Tage Intensiv-Workshop (Theorie & Hands On)
Fr. 14:00 – 19:00 & Sa. 09:30 – 16:30
745.– Euro inkl. MwSt.

20./21.01.2012 Leogang
Winterfortbildung/Fallplanung
auch als pdf zur Anmeldung einsehbar unter:
www.2n-kurse.de
645.– Euro inkl. MwSt.

A 21./22.09.2012 Nürnberg
White Aesthetics under your control
2 Tage Intensiv-Workshop (Theorie & Hands On)
Fr. 14:00 – 19:00 & Sa. 09:30 – 16:30
745.– Euro inkl. MwSt.

B 12./13.10.2012 Nürnberg
Red Aesthetics under your control
2 Tage Intensiv-Workshop (Theorie & Hands On)
Fr. 14:00 – 19:00 & Sa. 09:30 – 16:30
745.– Euro inkl. MwSt.
Bei gemeinsamer Buchung eines A und B Kurses beträgt der Preis 1.350.– Euro.

07./08.10.2012 Nürnberg
Funktionskurs Function under your control
2 Tage Intensiv-Workshop
mit live Demo am Patienten
Fr. 10:00 – 18:30 & Sa. 09:30 – 16:30
1050.– Euro inkl. MwSt.

Online anmelden unter www.2n-kurse.de

Abb. 23 und 24_ Klinisches Ergebnis nach dem Einsetzen der VMK Krone 42 (Abb. 23) und nach fünfjähriger Tragezeit (Abb. 24).



Abb. 25_ Die Parameter für eine erfolgreiche Implantation sind vergleichbar mit den Tasten eines Klaviers, das Behandlungsergebnis ist ein Ergebnis von Intuition, Übung und Erfahrung.

„Klaviertasten“ für eine ästhetische Implantologie

Diagnose Behandlungsplan	Chirurgische Parameter	Prothetische Parameter	Zahntechnik
Patientenevaluation	Sofortimplantation Primärstabilität Platform Switching Biotyp Switching	Prothetisches Platform Switching Transgingivale Einheilung Okklusion	Zahnwölbung Kontaktpunkt Zervicalform Emergenzprofil
Vorgefertigte Präzisionsteile Ästhetisches Wax-up/ Mock-up Orthodontische Eruption	Insertionstiefe Implantat Typ Inzisions-freie Implantation Interimplantärer Abstand		

Abb. 25

„viele Wege, die nach Rom führen“, entscheidend ist aber, ob die eingesetzten Verfahren einen vernünftigen Aufwand-Nutzen-Effekt zum Ergebnis bieten. Insofern haben sich in unserer Klinik Therapieansätze durchgesetzt, die versuchen, die Anzahl der operativen Interventionen zu minimieren und gleichzeitig effektiv, d. h. zeit- und kostensparend zum Ziel zu kommen. Insbesondere sind hier Konzepte der Sofortimplantation oder -versorgung zu nennen, die aufwendige präimplantologische Augmentationen und Wiederherstellungsverfahren häufig erübrigen.

Die Frage, ob das Konzept einer Sofortimplantation oder Sofortversorgung ein geeignetes Praxis-konzept ist oder nicht, hängt nicht nur von den verwendeten Materialien, sondern vielmehr von der biologischen kritischen Patientenevaluation und dem persönlichen Erfahrungshorizont ab. Das zeitliche Zusammenspiel und die Kombinationsmöglichkeiten verschiedener Techniken und Parameter (Primärstabilität, Platform Switch, Encode®-Technik, Sofortimplantation, Sofortversorgung, u. a. m.) legen bei richtiger Anwendung den Grundstein für ein ästhetisch-funktionelles Gesamtergebnis. Eine Nichtberücksichtigung oder falsche Kombination dieser Parameter kann zu einem nicht akzeptablen Ergebnis oder zu Implantatverlust führen. Der Behandler muss demnach in erster Linie „einen Blick dafür bekommen“, wie die post-operative Patientenreaktion sein könnte, d. h.,

welche Gewebsreaktionen er bei welcher Technik erwarten kann und welche Therapieabfolge er in jedem Einzelfall sicher beherrscht.

Abbildung 25 zeigt eine Zusammenfassung der wichtigsten Parameter für ein ästhetisch-funktionelles Behandlungsergebnis.

Letztendlich lässt sich die Implantologie mit einem Klavier vergleichen:

Es reicht nicht aus, ein Klavier zu kaufen, sondern eine virtuose Musik entsteht erst dann, wenn man die einzelnen Tasten in der richtigen zeitlichen Folge und Funktion bedienen kann. _

_Kontakt



Vis. Prof. Dr. Dr. Andreas . H. Valentin

Zahnmedizinische Klinik am Wasserturm ZKW
07, 13 (Planken)
68161 Mannheim



Fumihiko Watanbe

Professor & Chairman
Dept. of Crown & Bridge School of Life Dentistry
at Niigata, The Nippon Dental University
1-8, Hamaura-cho,
Niigata, 951-8580, Japan

Beachten Sie
unser aktuelles
Angebot!*

NATÜRLICH EINFACH, EINFACH SCHÖN

Hochästhetisches Füllungsmaterial

- Zwei einfache Schritte
- Naturidentische Schichtung
- Glänzendes Resultat
- Jetzt auch in Gingiva-Farben erhältlich



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

A M A R I S



Extraktion, Implantation oder Parodontologie & Kieferorthopädie – **Orthodontische Therapie** bei den **Erwachsenen** mit **parodontalen Destruktionen**

Autoren_Prof. Dr. med. dent. N. Watted, Dr. med. dent. T. Teuscher, Dr. med. dent. Sh. Gera

Einleitung

Der Anstieg an Erwachsenenbehandlungen konfrontiert den Kieferorthopäden mit Fragestellungen, die orthodontische Zahnbewegungen in parodontal geschädigten Bereichen betreffen.

Ein Symptom beim parodontal geschädigten Gebiss ist die labiale Kippung der Frontzähne und die Entstehung von Lücken. Diese können zu einer Fehlfunktion (z.B. erschwerten Mundschluss) führen, die die dentale Dysgnathie noch zusätzlich verstärken können.^{12,14}

Die Planung orthodontischer Maßnahmen erfordert entsprechend in der Erwachsenenbehandlung neben den routinemäßig angefertigten Unterlagen sowie einem klinisch als auch röntgenologisch erhobenen Parodontalstatus auch die Abklärung typischer Fehlfunktionen.

Zahnbewegungen im parodontalgeschädigten Gebiss sind riskant, da die Gefahr eines fortschreitenden Abbaus des Zahnhalteapparates und/oder Wurzelresorptionen drohen.^{7,8,11,17}

Geraci et al.^{6,7} haben in Untersuchungen, bei denen Zähne in entzündungsfreie Parodontaldefekte hineinbewegt wurden, festgestellt, dass sich sogar neues bindegewebiges Attachment an der Wurzeloberfläche bilden kann.

Untersuchungen von Polsen et al. zeigten, dass die Zahnbewegung in Richtung eines Knochendefektes bzw. durch diesen hindurch zu der erwarteten Verkleinerung des Defektes führt. Durch histologische

Untersuchungen konnte aber nachgewiesen werden, dass aus der orthodontischen Zahnbewegung lediglich ein langes epitheliales Attachment resultiert; das Epithel wurde durch die Zahnbewegung in der Knochen tasche komprimiert, sodass eine Schicht zwischen der Wurzeloberfläche und dem Alveolar-knochen entstand, die eine Barriere bei der Herstellung von neuen Parodontalfasern darstellt.^{11,16,17,19}

Vanarsdell belegte in einer Vergleichsstudie, dass sogar Attachmentverlust dort auftrat, wo ein Zahn in einen infraalveolären Defekt hineinbewegt wurde.²⁰

Für bessere Voraussetzungen und zur Beseitigung der infraalveolären Knochendefekte vor einer orthodontischen Therapie kann die gesteuerte Geweberegeneration (Guided Tissue Regeneration = GTR) und/oder gesteuerte Knochenregeneration (Guided Bone Regeneration = GBR) ihre Indikation finden.^{5,13,14,15,21}

Klinische Falldarstellung

Anamnese – Befund – Diagnose

Bei einer 52-jährigen Patientin entwickelte sich über einen Zeitraum von ca. vier Jahren ein sich langsam vergrößerndes Diastema zwischen den Zähnen 11 und 21 mit zusätzlicher Elongation derselben. In der allgemeinen Anamnese bestanden keine Besonderheiten. Die Patientin war Nichtraucherin.

Die Patientin stört sich an ihrer Zahnstellung und den Lücken in der Front. Dies stellte für die Patientin neben der funktionellen (erschwerter Lippen-

Abb. 1a–e_ a–c: Intraorale Aufnahmen in Okklusion nach der Parodontalbehandlung (Initialphase). Eine deutliche Rezession an allen Zähnen ist deutlich zu sehen. d: Oberkieferaufsicht, Zahnfehlstellungen und lückige Front, palatinale Gingivarezessionen. e: Unterkieferaufsicht, Gingivarezessionen an der Unterkieferfront.





schluss) v. a. die ästhetische Beeinträchtigung dar, die das Hauptmotiv zu einer Behandlung war (Abb. 1a–e, Abb. 2).

Die extraorale Situation war unauffällig, Muskeln und Kiefergelenke waren ohne Befund und in ihren Funktionen uneingeschränkt. Ein leicht erschwerter Mundschluss aufgrund der labialen Kippung der Oberkieferfront war zu diagnostizieren.

Die intraoralen Aufnahmen zeigen ein vollständiges Gebiss, lückige Oberkieferfront sowie prothetisch und konservierende Versorgung. Zwischen den Zähnen 11 und 21 bestand ein Diastema von ca. 2,5 mm, zwischen den Eckzähnen und den lateralen Schneidezähnen von ca. 1 mm. Zudem waren die Zähne 11 und 21 elongiert und wiesen eine Rezession auf. Der Lockerungsgrad betrug II. Im Unterkieferzahnbogen lagen ausgeglichene Platzverhältnisse vor. Die marginale Gingiva war generalisiert gerötet, leicht ödematös und blutete auf Sondierung. Es fanden sich weiche Beläge und nur wenig Zahnstein.

Die Wanderung bzw. Fehlstellung der Oberkieferfrontzähne kam vermutlich aufgrund der parodontalen Destruktionen zustande.

Die klinische Untersuchung ergab vergrößerte Taschensondierungstiefen an allen Zähnen, insbesondere in der Oberkieferfront.

Die intraoralen Röntgenaufnahmen zeigten einen generalisierten überwiegend horizontalen Knochenverlust und zusätzlich an verschiedenen Stellen infraalveoläre Knochendefekte (Abb. 3).

Die Prognose für die Oberkieferfrontzähne sowie die Zähne 14 und 15 waren in Zusammenhang mit einer orthodontischen Behandlung als kritisch zu bewerten, auch nach erfolgreich abgeschlossener Parodontaltherapie.

Therapieplanung

Als Therapiekriterien bei der Behandlung von Patienten mit parodontalen Destruktionen sind folgende Aspekte zu bedenken:

- _ Ästhetische Verbesserung
- _ Funktionelle Verbesserung
- _ Stabilität des Resultates
- _ Parodontalsituation bei Behandlungsende und Langzeitprognose
- _ Wahrscheinlichkeit apikaler Resorptionen durch Zahnbewegungen

_ Einzelzahndiagnose/-prognose

_ Belastbarkeit und Compliance des Patienten

_ Erwartungen des Patienten von der Therapie

Voraussetzung für eine orthodontische Behandlung war, dass alle entzündlichen parodontalen Prozesse abgeheilt waren.

Kieferorthopädisches Behandlungsziel war die Verbesserung der dentalen Ästhetik durch Schließen der Lücken in der Oberkieferfront und Herstellung einer physiologischen Frontzahnstufe in der Sagittalen und Vertikalen.

Die Behandlung teilte sich in drei Phasen:

I) Parodontalbehandlung

II) Kieferorthopädische Behandlung

III) Retention

Therapiedurchführung

Im Rahmen der Parodontalbehandlung musste abgeklärt werden, inwiefern die langfristige Erhaltung bestimmter Zähne zweifelhaft oder problematisch ist.

Das Erstellen eines definitiven Behandlungsplanes war so lange nicht möglich, bis die Reevaluation nach erfolgter Initialtherapie zeigte, ob die Oberkieferfront erhalten werden kann oder ob Zähne extrahiert werden mussten.

Nach der parodontologischen Behandlung hatte sich der Papillen-Blutungs-Index (PBI) und der Approximal-Plaque-Index (API) bei guter Mitarbeit der Patientin deutlich reduziert. Mit der kieferorthopädischen Behandlung wurde drei Monate nach der Parodontalbehandlung begonnen. In dieser Zeit erfolgten regelmäßige Kontrollen.

In der orthodontischen Phase wurde für die geplanten Zahnbewegungen eine festsitzende Apparatur eingegliedert (Abb. 4a–c). Nach der Nivellierung bei-

Abb. 2_ Patientin vor der Behandlung. Die Zahnstellung stellt eine ästhetische Beeinträchtigung für die Patienten dar.

Abb. 3_ Der Röntgenstatus zeigt die Knochenverhältnisse; an den Frontzähnen liegt ein großer Knochendefekt vor.

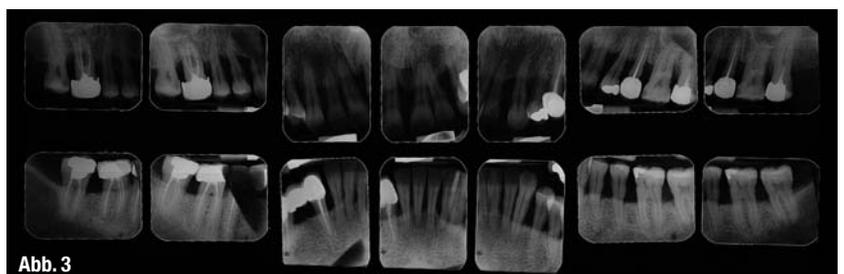


Abb. 3



Abb. 4a



Abb. 4b



Abb. 4c

Abb. 4a–c Klinische Situation drei Monate nach Abschluss der parodontologischen Behandlung und direkt nach der Bebänderung.

der Zahnbögen erfolgte die Korrektur des tiefen Bisses. Hierfür wurde zusätzlich zu den Intrusionsstufen im Oberkiefer eine Intrusionsbiomechanik eingesetzt.

In dieser Phase wurden die Mundhygiene und die Plaquefreiheit der Zähne kontrolliert.

Die Entbänderung erfolgte nach Stabilisierung der Seitenzähne und abgeschlossener Retraction der Frontzähne (nach zehn Monaten). Zur Retention des Ergebnisses wurde später ein 3-3 Retainer aus Twist-Flex (0.0175) im Ober- und Unterkiefer geklebt. Zusätzlich wurden Hawley-Retainer in beiden Kiefern eingegliedert. Die Patientin wurde in ein Recallprogramm aufgenommen, bei dem sie sich vierteljährlich vorstellte. Die intraoralen Aufnahmen zeigen eine stabile funktionelle Okklusion mit einer physiologischen vertikalen und sagittalen Frontzahnstufe sowie harmonische, lückenlose Ober- und Unterkieferzahnbögen (Abb. 5a–e). Klinisch lagen entzündungsfreie Parodontalverhältnisse vor. Die extraoralen Aufnahmen zeigen ein harmonisches Lächeln (Abb. 6a und b).

Diskussion

Polson et al.¹⁷ kamen bei Tierexperimenten an Rhesusaffen zur Schlussfolgerung, dass orthodontische Zahnbewegungen in Parodontaldefekten weder auf der Druck- noch auf der Zugseite zu einer Verschlechterung des bindegewebigen Attachmentniveaus führen.

Wennström et al. konstatierten aber, dass eine orthodontische Zahnbewegung zu einer verstärkten Destruktion des bindegewebigen Attachments an Zähnen mit knöchernen, entzündlich veränderten Defekten führen kann.²²

Für die klinische Kieferorthopädie ist es wichtig, dass vor Beginn der Behandlung bei Patienten mit Parodontalproblemen in Abhängigkeit vom Schweregrad der Erkrankung eine Parodontaltherapie durchgeführt und danach eine Wartezeit von ca. drei bis sechs Monaten eingehalten wird.^{1,4,9,15}

Ericsson et al. berichteten über die Folgen von Zahn- bewegungen bei Vorhandensein von Plaque, subgingivale Plaque entstand aus ehemals supragingivale Plaque.^{3,4} Dies führte zu einem Fortschreiten der parodontalen Destruktion. Deshalb ist das professionelle Scaling besonders während der Intrusion von elongierten Oberkieferschneidezähnen indiziert.

Ramfjord verzichtet auf eine Retention bzw. Schienung der Zähne mit erhöhter Mobilität nach einer parodontologischen Behandlung.¹⁸ Dennoch ist der Einsatz eines Kleberretainers zusätzlich zu einer Platte nach einer parodontologisch-orthodontischen Behandlung von Vorteil.^{24,25,26} Wird kein Retainer bzw. nur eine herausnehmbare Platte eingesetzt, besteht das Risiko eines Jiggings.²

Bei komplexen Befunden können stabile und ästhetisch akzeptable Erfolge oft nur dann erreicht werden, wenn eine gezielte interdisziplinäre Zusammenarbeit erfolgt. In den seltensten Fällen verfügt ein Behandler auf allen Teilgebieten über ausreichende Kenntnisse und Fähigkeiten.²³

Zusammenfassung

In aller Regel sieht sich der Kieferorthopäde nicht nur mit der Problematik eines konservierend und prothetisch versorgten Gebisses, sondern lokaliserten bzw. generalisierten parodontalen Destruktionen und/ oder marginalen Parodontitiden konfron-

Abb. 5a–e Intraorale Aufnahmen nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung: physiologische Frontzahnstufe, harmonische OK- und UK-Zahnbögen, harmonischer Gingivaverlauf an den Frontzähnen. Klinisch liegen gute entzündungsfreie Parodontalverhältnisse mit ausreichender befestigter Gingiva vor.



Abb. 5a



Abb. 5b



Abb. 5c

tiert. Über die Notwendigkeit eines gesunden Parodontiums als Voraussetzung für orthodontische Zahnbewegungen besteht in der kieferorthopädischen Fachwelt keinerlei Zweifel, sodass eine sorgfältige parodontale Diagnose und Vorbehandlung bei entsprechenden Patienten zur „*Conditio sine qua non*“ geworden ist.

Der vorliegende Artikel beschreibt eine kieferorthopädische Behandlung erwachsener Patienten mit parodontalen Destruktionen und den Ablauf der obligatorischen Zusammenarbeit zwischen den beteiligten zahnärztlichen Fachdisziplinen, die nötig ist, um ein möglichst optimales Resultat hinsichtlich Funktion, Stabilität und der zumeist ästhetikkorrelierten Zufriedenheit des Patienten zu erreichen.

Literatur

[1] Boyd, R.L., Leggott, P.J., Quinn, R.S.: Periodontal implications of orthodontic treatment in adults with reduced or normal periodontal tissues versus those of adolescents. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 96: 191–199 (1989).

[2] Ericsson, J., Lindhe, J.: Effect of longstanding jiggling on experimental marginal periodontitis in the beagle dog. *J Clin Periodontol* 9: 497–503 (1982).

[3] Ericsson, I., Thilander, B., Lindhe, J.: The effect of orthodontic tilting movement on the periodontal tissues of infected and non-infected dentitions in the dog. *J Clin Periodontol* 4: 115–127 (1977).

[4] Ericsson, I., Thilander, B., Lindhe, J.: Periodontal condition after orthodontic tooth movement in the dog. *Angle Orthod* 48: 210–218 (1978).

[5] Flores-de-Jacoby, L., Zimmerman, A., Tsalkis, L.: Experiences with guided tissue regeneration in the treatment of advanced periodontal disease. A clinical reentry study. Part I. Vertical, horizontal and combined vertical and horizontal periodontal defects. *J Clin Periodontol* 21: 113–117 (1994).

[6] Geraci, T.F.: Orthodontic movements of teeth into artificially produced infrabony defects in the rhesus monkey: a histological report. *J Periodontol* 44: 116–122, (1973).

[7] Geraci, T.F., Nevins, M., Crosetti, H.W., Drizen, K., Ruben, M.P.: Reattachment of the periodontium after tooth movement into an osseous defect in a monkey. Part I. *Int J Periodont Rest Dent* 10: 185–207, (1990).

[8] Harris, E.F., Baker, W.C.: Loss of root length and crestal bone height before and during treatment in adolescent and adult orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 98: 463–469 (1990).

[9] Jonson, N.W., Griffiths, G.S., Wilton, J.M.A.: Detection of high-risk groups and individuals for periodontal diseases. Evidence for the existence of high-risk groups and individuals and approaches to their detection. *J Clin Periodontol* 15: 276–282 (1988).

[10] Lindhe, J., Nyman, S.: Scaling and granulation tissue removal in periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 12: 374–388 (1985).

[11] Lindskog-Stokland, B., Ennstrom, J.L., Nyman, S., Thilander, B.: Orthodontic tooth movement into edentulous areas with reduced bone height. An experimental study in the dog. *Eur J Orthod* 15: 89–96 (1993).

[12] Melsen, B.: Behandlungsprobleme bei erwachsenen Patienten. *Fortschr. Kieferorthop.* 44: 12–27, (1983).

[13] Nemcovsky, C.E., Zubery, Y., Arzi, Z., Liebermann, M.: Orthodontic tooth movement following guided tissue regeneration: Report of three cases. *Int J Adult Orthognath Surg* 11: 347–355 (1996).

[14] Nemcovsky, C.E., Watted, N., Liebermann, M.: Orthodontische Zahnbewegung nach vorausgegangener gesteuerter Gewebereaktion (Guided Tissue Regeneration = GTR). *Inf Orthodo Kieferorthop* 31: 335–344 (1999).

[15] Nyman, S., Gottlow, J., Karring, T., Lindhe, J.: The regenerative Potential of the periodontal ligament. An Experimental study in the monkey. *J Clin Periodontol* 9: 257–265 (1982).

[16] Polson, A., Caton, J., Polson, A.P., Nyman, S., Novak, J., Reed, B.:



Periodontal response after tooth movement into entrabony defects. *J Periodontol* 55: 197–202 (1984).

[17] Polson, A.M., Meitner, S.W., Zander, H.A.: Trauma and progression of marginal periodontitis in squirrel monkeys (II). Adaptation of interproximal alveolar bone to repetitive injury. *Periodont Res* 11: 279–289 (1976).

[18] Ramfjord, S.P.: Changing concepts in periodontics. *J Prosthet Dent* 52: 781–786 (1984).

[19] Schönherr, E.: Das Rezidiv und seine Verhütung bei der kieferorthopädischen Behandlung Erwachsener. *Fortschr Kieferorthop* 23: 366–367 (1962).

[20] Vanarsdall, R.L.: La Reaction des Tissus Parodontaux Aux Movements Orthodontiques, *L Orthodont Franciase, Orthodontic De L adulte, S.I.D., Vanves* 57: 421–433 (1986).

[21] Watted, N., Nemcovsky, C., Bill, J.: Orthodontie nach parodontal-regenerativen Maßnahmen. *Kieferorthop* 13: 267–278 (1999).

[22] Wennstrom, J.L., Lindskog-Stokland, B., Nyman, S., Thilander, B.: Periodontal tissue response to orthodontic movement of teeth with infrabony pockets. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 103: 313–319 (1993).

[23] Witt, E.: Präprothetische Kieferorthopädie. *Dtsch Zahnärztl Z* 41: 88–96 (1986).

[24] Zachrisson, B.U.: Clinical experiences with direct-bonded orthodontic retainer. *Amer J Orthodont* 71: 440–451 (1977).

[25] Zachrisson, B.U.: The bonded lingual retainer and multiple scaping of anterior teeth. *J Clin Orthod* 17: 838–844 (1983).

[26] Zachrisson, B.U.: Adult retention: A new approach. In: Graber LW, editor. *Orthodontics: State of the Art – Essence of the Science*. St Louis, Mosby.: 310–327 (1986).

Abb. 6a und b_ Lachaufnahme: ästhetisch gutes Ergebnis.

_Autor		cosmetic dentistry
	<p>Prof. Dr. med. dent. Nezar Watted Center for Dentistry and Aesthetics Chawarezmi Street 1 P. o. box 1340 30091 Jatt/Israel E-Mail: nezar.watted@gmx.net</p>	
		

Ästhetische Seitenzahnrestaurationen mit Kompositen

Autor_OA Dr. med. dent. Jan Müller

Einleitung

Attraktivität und gutes Aussehen gelten als Synonyme für Gesundheit, Jugendlichkeit, Erfolg und Potenz. Die Forderung nach ästhetischen, zahnfarbenen Restaurationen hat somit auch vor der klassischen Füllungstherapie im Seitenzahnggebiet nicht haltgemacht. Die Patienten begründen ihre Abneigung gegenüber Amalgam nicht mehr ausschließlich mit gesundheitlichen Bedenken, sondern hauptsächlich die mangelhafte Ästhetik empfinden sie als sehr störend.

Adhäsiv befestigte Kompositrestaurationen ermöglichen heutzutage ästhetisch hochwertige, langlebige und vor allem zahnhartsubstanzschonende Reparaturen nicht nur als klassisches Füllungsmaterial im Frontzahnggebiet, sondern auch mit einer Vielzahl von Indikationen im Seitenzahnbereich. Erfreulicherweise zeigen Komposite dank der schnellen und intensiven werkstoffkundlichen Verbesserungen vor allem in den letzten 20 Jahren inzwischen mit Amalgam vergleichbare, gute klinische Ergebnisse.^{3,4,5,7,14}

Adhäsiver Verbund

Die steigende Nachfrage nach Schmelz- und Dentinadhäsiven führte zu vielen Weiterentwicklungen bestehender Produkte und zur Genesis neuer, in der

Anwendung wesentlich vereinfachter Haftsyste-me. Diese sich ständig vergrößern- de Produktpalette an Adhäsiven macht es jedoch dem praktizierenden Zahnarzt immer schwerer, das für die klinische Anwendung beste Produkt auszuwählen.

Selbstätzende Adhäsive haben gegenüber den nach der Total-Etch-Technik zu verarbeitenden Adhäsiven für den Anwender den Vorteil, dass eine gesonderte Phosphorsäureätzung von Zahnschmelz und Dentin entfällt. Somit kann Zeit eingespart werden und darüber hinaus wird das Risiko eines mangelhaften Haftverbundes aufgrund von Fehlern während anwendungssensitiver Verarbeitungsschritte (z.B. Trocknungsgrad der angeätzten Dentin- oberfläche vor Adhäsivapplikation) reduziert.

Die seit Jahrzehnten zurückliegenden Untersuchungen von Buonocore¹ belegten bereits, dass sich ein Anätzen der Schmelzoberfläche positiv auf die Haftung von adhäsiv verankerten Kunststoff- bzw. Kompositrestaurationen auswirkte. Die Ätzwirkung der modernen selbstätzenden Adhäsive ist jedoch im Vergleich zu einer gesonderten Phosphorsäureapplikation erheblich geringer.^{8,9} Ein Ätzmuster im Mikrometerbereich, wie dieses nach einer Phosphorsäureätzung nachgewiesen werden kann, ist hingegen bei Anwendung von selbstätzenden Adhäsiven mit den üblichen mikroskopischen Methoden nicht visualisierbar. Dennoch erzeugen die selbstätzenden Adhäsive zum Teil eine akzeptable

Abb. 1 Ausgangssituation: Insuffiziente Amalgamfüllungen an den Zähnen 15 und 16 sowie eine erneuerungsbedürftige Glasionomere- zementfüllung am Zahn 17. Die ap- proximale Karies an der Mesialfläche des Zahnes 17 sowie der Distalfläche des Zahnes 16 ist klinisch kaum zu erkennen.

Abb. 2 Die Bissflügel-Röntgenauf- nahme zeigt die für Approximalkaries charakteristischen Aufhellungen unterhalb der Kontaktpunkte in den disto-approximalen Bereichen des Zahnes 16, unterhalb des meso-approximalen Kontaktpunktes des Zahnes 17 sowie unterhalb des disto-approximalen Füllungsanteils an Zahn 15.



Abb. 1



Abb. 2



Haftung auf gesundem Zahnschmelz¹⁰⁻¹² ohne vorangehende Phosphorsäurekonditionierung. Vermutlich wird die Haftung hierbei nicht über Mikro-, sondern eher über Nanoretention erreicht. Grundsätzlich kann jedoch die Schmelzhaftung von selbststützenden Adhäsiven noch erheblich gesteigert werden, sofern eine vorangehende, gesonderte Phosphorsäurekonditionierung an der Zahnschmelzoberfläche durchgeführt wurde.¹⁰⁻¹³

Indikationsstellung

Die Frage, wann Prämolaren und Molaren noch mit einer plastischen Füllung versorgt werden können, oder unter welchen Umständen bereits laborgefertigte Versorgungen indiziert sind, wird durchaus kontrovers diskutiert. Auch die Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte ermöglicht bislang keine zusätzliche Entscheidungshilfe. Während bei kleinen Zahnhartsubstanzdefekten eindeutig plastische Füllungen und bei sehr umfangreichen Zahnhartsubstanzdefekten eine Versorgung mit Kronen indiziert ist, existiert ein Übergangsbereich, in dem sowohl plastische als auch indirekte Restaurationen (Inlays, Onlays, Teilkronen und Kronen) therapeutisch vertretbar sind.

Farbauswahl und Oberflächenstruktur

Die Bestimmung der Zahnfarbe, der Transluzenz sowie der individuellen Charakteristika erfolgt in den meisten Fällen nach der Reinigung der betreffenden Zähne, jedoch in der Regel vor der Präparation/Exkavation. Um eine kontaminationsarme und präzise Füllungslegung zu ermöglichen, ist gerade

im Seitenzahnbereich das Anlegen eines Kofferdam-Spanngummis unumgänglich. Das Vorhandensein von insuffizienten Amalgamrestaurationen, wie im vorliegenden Patientenfall (Abb. 1), impliziert bereits die Applikation eines Spanngummis, bevor mit dem Herauspräparieren der erneuerungsbedürftigen Füllungen begonnen werden kann. Insofern sollte die Bestimmung der Zahnfarbe nicht nach der Exkavation und Präparation erfolgen, da aufgrund der Dehydrierungsvorgänge, die Zahnhartsubstanzen erheblich aufhellen, die Opazität zunimmt und somit keine brauchbare Farbinformationen mehr gewonnen werden können. Zur detailgetreuen Rekonstruktion eines Zahnes ist die Auswahl der zu verwendenden Dentin- und Schmelzmassen von entscheidender Bedeutung. Die Gesamtfarbe eines Zahnes setzt sich aus dunkleren, opakeren Dentinfarben und helleren, transluzenteren Schmelzfarben zusammen, wobei der Dentinkern im Vergleich zur Gesamtfarbe oftmals einen um ein bis zwei Nuancen dunkleren Ton aufweist. In Abhängigkeit vom verwendeten Komposit ergeben sich z.T. erhebliche Unterschiede hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Farbauswahl und den Verarbeitungskonzepten, sodass keine allgemeingültigen Aussagen getroffen werden können. Der Venus Diamond-Farbring (Heraeus Kulzer) besitzt eine überschaubare Anzahl von Farbtönen. Neben opaken Dentinfarben sind Universalmassen für die gebräuchlichen Zahngrundfarben sowie transluzente und opaleszierende Inzalfarben verfügbar. Die Bestimmung der Zahnfarbe sollte unter möglichst realistischen Lichtbedingungen erfolgen, weil das Lichtbrechungsverhalten fast aller käuflichen Komposite nicht dem der natürlichen Zahnhartsubstanzen entspricht und somit die Kompositfarbtöne

Abb. 3a und b_ Das kariös veränderte, dunkel verfärbte Dentin im mesialen approximalen Kasten unmittelbar unterhalb der entfernten Amalgamrestauration (Abb. 3a) sowie die distale, unterhalb der Randleiste lokalisierte Dentinkaries (rotgefärbt mit Kariesdetektor, Abb. 3b) im rechten oberen 1. Molaren sind gut zu erkennen. **Abb. 4**_ Die nach begonnener Exkavation mit Kariesdetektor noch rot eingefärbten, infizierten distalen und mesialen Dentinbereiche an den Zähnen 17 bzw. 16.



Abb. 5_ Direkte Überkappung mit einem Zement auf Kalziumhydroxidbasis (Kerr life, Kerr) am mesialen Anteil des pulpabegrenzenden Dentins des Zahnes 17. Darüber hinaus die Adaptation einer anatomisch vorgeformten Matritze (Matrixsystem; DENTSPLY) mithilfe eines Keilchens zur Rekonstruktion der meso-approximalen Fläche des Zahnes 17 sowie die gesonderte Konditionierung der schmelzbegrenzten Kavitätenränder (Phosphorsäure, 37%ig, 30 Sek.). **Abb. 6**_ Die mit Finier-Fräsen und Poliergummis ausgearbeiteten Restaurationen, Zustand nach Entfernung des Kofferdams und Okklusionskontrolle.



Abb. 7a-e Neuversorgung der insuffizienten disto-okklusalen Füllung an Zahn 15 (Abb. 7a) durch direkte Kompositrestauration: Nach Füllungsentfernung die bis in das Dentin reichende, jedoch wenig ausgeprägte Sekundärkaries (Abb. 7b), Adaptation der Matrize an die disto-approximale Zahnfläche (Abb. 7c), die vollständig modellierte Füllung nach Abnahme der Matrize (Abb. 7d und 7e).

möglichst auf diejenigen Lichtverhältnisse abgestimmt sein sollten, unter denen die Restauration im täglichen Gebrauch gesehen bzw. beurteilt wird. Das sehr helle und bestenfalls bedingt natürlich anmutende OP-Licht der zahnärztlichen Behandlungseinheit ist hierfür nicht geeignet. In der Regel reicht jedoch das im Behandlungsraum vorhandene natürliche Tageslicht nicht aus, um im hinteren Seitenzahnbereich eine sichere Farbauswahl treffen zu können. Insofern hat es sich bewährt, die Zahnfarbe im Wechsel, d.h. unter Tageslichtbedingungen und mit indirekter OP-Lichtapplikation zu beurteilen. Im vorliegenden Patientenfall kam erschwerend hinzu, dass die vorhandenen, insuffizienten Amalgam- und Glasionomerzementfüllungen die betreffende Restzahnsubstanz in der Farbe massiv verfälschten, sodass letztendlich der füllungsfreie 1. Prämolare die Farbauswahl definierte (Abb. 1). Für den Dentinkern wurde die opake Dentinfarbe OM, für den Zahnschmelz die Universalfarbe A2 und die Inzisalfarbe CL des Venus Diamond Nano-Universalkomposit-systems zur Rekonstruktion des 2. Prä- und 1. Molaren ausgewählt. Für den 2. Molaren wurde die opake Dentinfarbe OD, die Universalmasse A3 sowie die Inzisalmasse CL festgelegt.

Exkavation und Füllungstechnik

Im Rahmen der minimalinvasiven Füllungstherapie wird versucht, so viel Zahnhartsubstanz wie möglich während der Kavitätenpräparation zu erhalten. In diesem Zusammenhang muss sich die Zahnärztin oder der Zahnarzt zwangsläufig mit der Frage auseinandersetzen, in welchem Umfang kariös erkrankte Zahnhartsubstanzen zu entfernen sind. Die

Entfernung von infiziertem Dentin wird in der aktuellen Literatur sehr kontrovers diskutiert. In Abhängigkeit von der Qualität bzw. Dichtigkeit der nachfolgenden Restauration scheint es zukünftig eine Abkehr von der eher radikalen, vollständigen Exkavation von kariös erkranktem Dentin zu geben. Die Fragestellung, ob kariös erkrankter Zahnschmelz vollständig entfernt werden muss oder ob dieser womöglich erhalten werden könnte, wurde interessanterweise bisher nicht untersucht. Da sich der langfristige Erfolg einer adhäsiv verankerten Restauration jedoch maßgeblich durch den Verbund zum Zahnschmelz begründet, ist die Qualität des zur Verankerung dienenden Zahnschmelzes von entscheidender Bedeutung. Womöglich kann die Invasivität der bisherigen „minimalinvasiven Füllungstherapie“ noch einmal erheblich reduziert werden. Hierzu müssen jedoch die kommenden Studienergebnisse abgewartet werden.

Die adhäsiven Rekonstruktionen wurden zwecks Reinhaltung des Arbeitsgebietes von kontaminierenden Substanzen (Blut, Speichel, Sulkusfluid) unter Kofferdam angefertigt. Eine Kontamination der konditionierten Schmelz-/Dentinoberflächen könnte zu einer signifikanten Verschlechterung des adhäsiven Verbundes zwischen Komposit und Zahnhartsubstanz führen und somit eine langfristig erfolgreiche Versorgung mit optimaler marginaler Integrität gefährden.² Darüber hinaus schützt der Kofferdam den Patienten vor potenziell schädlichen Substanzen wie Phosphorsäure und Adhäsiven. Im vorliegenden Patientenfall bestanden bis in das Dentin reichende meso- und disto-approximale kariöse Läsionen an den Zähnen 17 bzw. 16. Die Ausdehnungen der kariösen Läsionen können in der Regel nur in der Bissflügelröntgenaufnahme einiger-

Abb. 8 Situation sieben Tage nach Insertion der Kompositrestaurationen.



maßen befriedigend abgeschätzt werden (Abb. 2). Klinisch war die Approximalkaries hingegen – wie dies häufig der Fall ist – kaum zu erkennen (Abb. 1). Nach Entfernung der insuffizienten Füllungen erfolgte die Exkavation der kariösen Zahnhartsubstanzen auf eher konservative Weise unter Anwendung von Kariesdetektor zur Visualisierung der kariös veränderten, demineralisierten und stärker porösen Dentin- und Zahnschmelzbereiche (Abb. 3 und 4). Hierbei wurde die Pulpa im mesialen Bereich des Zahnes 17 punktuell eröffnet. Da der Zahn schon aus der Vorgeschichte heraus keine Schmerzsymptomatik gezeigt hatte und zudem keine akuten Entzündungszeichen an der eröffneten Pulpa erkannt werden konnten, erfolgte eine direkte Überkappung mithilfe eines Kalziumhydroxid enthaltenden Zements (Kerr life, Kerr; Abb. 5).

Die Kavitätenränder wurden nachfolgend vorsichtig und nur oberflächlich mit einem Finierdiamanten angeschrägt, um keine störenden farblichen Absätze zwischen Füllungsrand und Zahnhartsubstanz zu erhalten sowie die Verbundfläche zu vergrößern und damit die Randqualität zu verbessern.⁶ Zur Rekonstruktion der meso-approximalen Fläche des Zahnes 17 wurde eine anatomisch vorgeformte Matrize (Matrix System, DENTSPLY) mithilfe eines Keilchens im Approximalraum fixiert. Zur Haftvermittlung diente ein selbstätzendes Ein-Flaschen-Adhäsiv (iBond Self Etch, Heraeus Kulzer), welches mithilfe eines Microbrushes mit leichtem Überschuss auf die Schmelz- und Dentinbereiche der Kavität appliziert wurde. Grundsätzlich erscheint im Rahmen der Anwendung von selbstätzenden Adhäsiven eine gesonderte Phosphorsäurekonditionierung des Zahnschmelzes nicht zwingend notwendig, da wie bereits oben beschrieben die im Adhäsiv enthaltenen Ätzsysteme eine ausreichende Konditionierung des Zahnschmelzes bewirken und somit eine akzeptable Haftung erreicht werden kann. Mit etwas zusätzlichem Zeitaufwand kann jedoch auch bei einem selbstätzenden Adhäsiv durch eine zusätzliche Konditionierung der präparierten Schmelzbereiche (Abb. 5) mit Phosphorsäuregel (37%ig, 30 Sekunden), der Haftverbund noch gesteigert werden. Am Ende der Einwirkzeit sollten Adhäsivüberschüsse sehr vorsichtig verblasen oder besser mit dem indirekten Luftstrom des Speichelziehers ausgedünnt werden; im Anschluss ist zu kontrollieren, ob die präparierte Kavität tatsächlich noch überall von einer gleichmäßig dünnen, glänzenden Adhäsivschicht bedeckt ist. Das Adhäsiv wurde abschließend lichtgehärtet (20 Sekunden, abhängig von der Leistung der verwendeten Lichtquelle). Das Einbringen der Komposite erfolgte in Inkrementtechnik, beginnend mit der Dentinfarbe (Venus Diamond Opaque; OD, OM, siehe oben) in den approximalen Vertiefungen. Den Abschluss bildeten die schmelzfarbenen Komposite, wobei die Venus

Diamond Inzisalmasse CL in nur dünner Schichtdicke im Bereich der Randleiste und Dreieckswülste aufmodelliert wurde. Die Ausarbeitung der Kompositrestaurationen erfolgte mit diamantierten Finierfräsen und Soflex-Scheiben (Abb. 6 und Abbildungsserie 7).

Zur Politur wurde ein neuartiges, zweistufiges Poliersystem (Venus Supra, Heraeus Kulzer) verwendet. Hierbei kann auf effiziente Weise mithilfe eines Vor- und nachfolgenden Hochglanzpoliergummis bei wenig Anpressdruck und geringer Drehzahl ein guter Hochglanz erzeugt werden (Abb. 8).

__Schlussfolgerungen

In der modernen, ästhetischen Zahnmedizin stellen Komposite zunehmend die zu favorisierende Therapieform für zahlreiche Defektarten im Seitenzahng Gebiet dar. Um ein für den Patienten und den Behandler nicht nur funktionelles, sondern auch ästhetisch optimales Ergebnis zu erreichen, ist einerseits eine anfängliche, genaue Analyse der individuellen Merkmale des betroffenen Zahnes und andererseits ein hohes Maß an (produktspezifischer) Kenntnis über den Umgang mit Kompositen notwendig. Obwohl die modernen, ästhetischen Komposite immer anwenderfreundlicher werden, bleibt die Herstellung einer entsprechenden Seitenzahnrestauration arbeits- und zeitintensiv. Im Ergebnis erhalten die Patienten dafür jedoch eine die Zahnhartsubstanzen optimal erhaltende Restauration, welche zu jeder Zeit nachpoliert, korrigiert oder gegebenenfalls sogar repariert werden kann, sodass in der Regel eine langfristige Funktionstüchtigkeit bei gleichzeitig hoher Ästhetik gewährleistet ist. __

__Kontakt

cosmetic
dentistry

OA Dr. med. dent. Jan Müller

Abteilung für Zahnerhaltungskunde
und Parodontologie
CharitéCentrum 3 für Zahn-, Mund- und
Kieferheilkunde
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Aßmannshauer Straße 4–6
14197 Berlin
Tel.: 0 30/4 50 66 23 58
Fax: 0 30/4 50 56 29 32
E-Mail: jan.mueller@charite.de
www.charite.de/zahnerhaltung
www.charite.de/parodontologie



Autor



Literaturliste

Vereinfachung von Kompositfüllungen im Frontzahnbereich

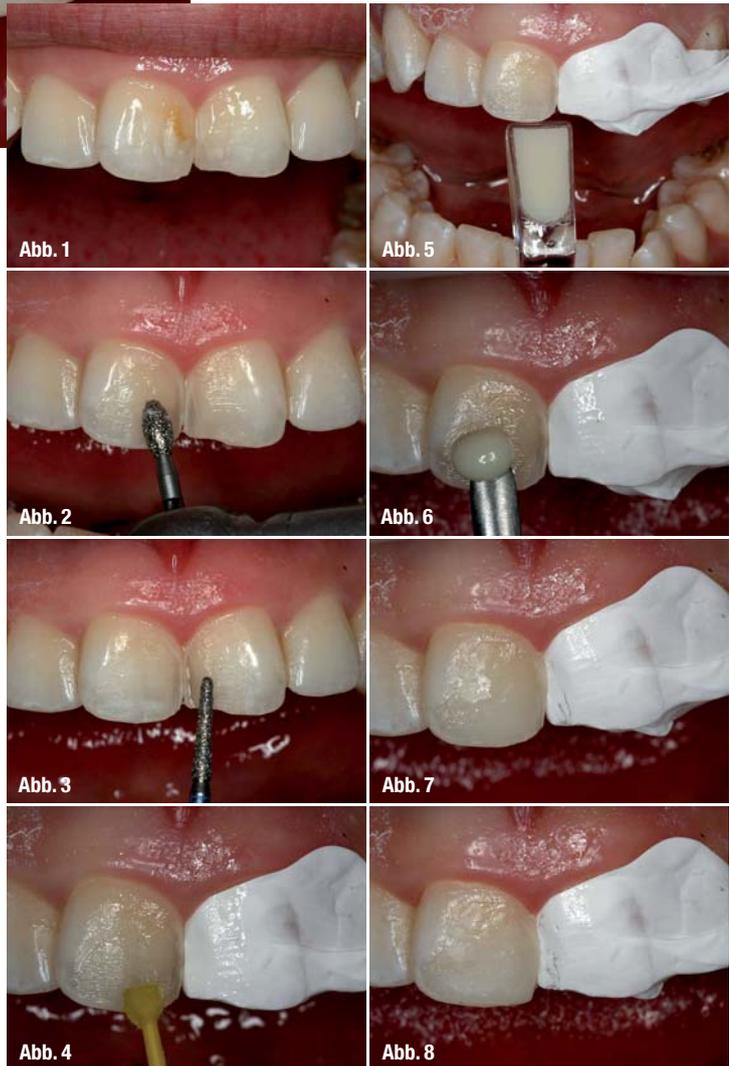
Autor_Ian Shuman, DDS



stoffen auf Basis des Porzellan-Farbschlüssels VITA Classical (Vident) lassen sich die gewünschten Ergebnisse nicht konstant reproduzieren. Die meisten Kompositssysteme passen prinzipiell das Komposit an den Grundfarbbereich von Dentin und Schmelz an. Um den polychromatischen Effekt von natürlichem Schmelz und Dentin zu reproduzieren, bedarf es jedoch mehr. Zur Reproduktion der optischen Eigenschaften von Hydroxylapatit Schmelzprismen muss Kompositkunststoff die Illusion der Lichtrefle-

- Abb. 1** Präoperatives Bild: Die oberen Frontzähne waren verfärbt, gebrochen und sensibel.
- Abb. 2** Der verfärbte Schmelz wurde entfernt und der Rand muschelförmig präpariert.
- Abb. 3** An den Approximalfächen beider Zähne wurden die Ränder präpariert.
- Abb. 4** Anschließend wurde ein selbststärzendes, dualhärtendes Bondingmaterial (Futurabond DC, VOCO) aufgetragen.
- Abb. 5** Die passende opake Dentinfarbe (01) wurde anhand einer speziellen Farbskala bestimmt.
- Abb. 6** Das Komposit 01 (Amaris, VOCO) wurde am präparierten Zahn ausprobiert.
- Abb. 7** Es wurde eine erste Schicht 01 aufgetragen.
- Abb. 8** Dann wurde eine zweite Schicht 01 platziert.
- Abb. 18** Das Endergebnis.

Seit Langem suchen niedergelassene Zahnärzte nach einer einfachen Methode zur Erstellung von ästhetisch anspruchsvollen direkten Kompositfüllungen. In der Vergangenheit gab es mit direkten Kompositfüllungen beispielsweise bei Farbanpassung, Handhabung, vorzeitigem Abbinden unter dem Operationslicht und Anwenderfreundlichkeit Probleme. In diesem Artikel wird ein Füllungssystem (Amaris, VOCO) beschrieben, das die gewünschten Eigenschaften für die Anwendung im Seitenzahnbereich und vor allem in der ästhetischen Zone aufweist. Anschließend wird ein Fall vorgestellt, der die Anwendung des Materials zeigt. Bei Kompositssystemen ist es schwierig, die Zahnfarbe mit ihren unterschiedlichen Farbtönen und Transluzenzen exakt zu treffen. Mit Kunst-



BRITE VENEERS®

Smile Design – mit non-prep Veneers der schmerzlosen Alternative für zufriedene Patienten

Zertifizierungskurs (9 Fortbildungspunkte)



vorher



10
Veneers in
1 Stunde



nachher

Erlernen Sie die **einfache Handhabung** des revolutionären BriteVeneers® non-prep Systems zum Wohle Ihrer Patienten und Ihrer Praxis

Vorteile für Ihre Patienten

- schmerzfrei – keine Spritze
- schonend – keine Entfernung gesunder Zahnschubstanz
- schnell – keine Provisorien
- strahlend – einfach schöne Zähne

Vorteile für Ihre Praxis

- attraktive Neupatienten/Praxisumsatzsteigerung
- überregionale Marketing- und Werbeunterstützung
- breit gefächertes non-prep Veneersystem
- einfache Möglichkeit der Form- und Farbveränderung

In einer kleinen Arbeitsgruppe erleben Sie die Anwendung des BriteVeneers®-Systems bei der Komplettbehandlung durch den zahnärztlichen Trainer. Zusätzliche Sicherheit können Sie durch die Teilnahme am Hands-on Kurs gewinnen, indem Sie selbstständig einen kompletten Veneerbogen, sowie ein Einzel Veneer am Phantomkopf platzieren.

Wählen Sie individuell nach dem Anspruch Ihrer Patienten das passende Veneersystem

BriteVeneers® One-Step ceramic

Zeitersparnis mit der
patentierten Tray-Technologie
100% Keramik

BriteVeneers® handcrafted ceramic

individuelle Kreation mit maximalen
Transluzenz- und Farbvariationen
100% Keramik

NEU
BriteLays
BriteCrowns
BriteAligner

Kurse 2011

München
19.11.11

Berlin
03.12.11

Kurse 2012

Termine 2012 folgen demnächst
Schauen Sie auch unter: www.brite-veneers.com

Kursdauer: 10.00–16.00 Uhr 1. Teil: Theoretische Einführung in das BriteVeneers®-System • 2. Teil: Demonstrationsbehandlung am Phantomkopf • 3. Teil: 16.00–18.00 Uhr Hands-on Kurs Einsatz von 6 Veneers am Phantomkopf durch jeden Teilnehmer (fakultativ)

MELDEN
SIE SICH
JETZT AN!

Tel.: +49-3 41/9 60 00 60 · Fax: +49-3 41/4 84 74 600 · E-Mail: info@brite-veneers.com · www.brite-veneers.com

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates
Fortbildung der BZÄK und der DGZMK. **9 Fortbildungspunkte** (Teil 3)

xion beim natürlichen Zahn erzeugen. Dentin ist naturgemäß opak und gibt den Zähnen die Grundfarben Gelb, Braun, Grau und Blau. Natürlicher Schmelz ist weiß-translucent und verleiht den Zähnen ihren natürlichen Farbwert. Nach diesem Grundprinzip lassen sich mit Amaris nach einem leicht verständlichen Farbkonzept in zwei Schritten mit fünf opaken „Dentin-“ und drei transluzenten „Schmelz-“Farben im alltäglichen Gebrauch leicht ästhetisch gute Ergebnisse erzielen.

__Anwendungsmöglichkeiten

Amaris ist ein Hybridkomposit, das sich für alle Klassen von Füllungen eignet.

Es ist im Seitenzahnbereich fest und ermöglicht im Frontzahnbereich sehr gute ästhetische Ergebnisse. Die Füllungsmöglichkeiten werden durch eine fließfähige Version (Amaris Flow) ergänzt. Aufgrund der hervorragenden Benetzbarkeit fließt das Material aus der Spritze direkt in extrem kleine Kavitäten. Es ist in den beiden Universal-Spezialfarben HT (stark transluzent) und HO (stark opak) erhältlich. Das fließfähige HT eignet sich für stark transluzente Inzisalkanten, kleine Schmelz- oder Inzisaldefekte und als Hochglanz-Abschluss.

Das fließfähige HO ist für dünne Abdeckungen von Verfärbungen, als Füllungsgrund nach Wurzelbehandlung, zum Abdecken von Amalgamverfärbungen, zur Reproduktion von Zahnhälsen bei älteren Zähnen und für den Übergang zu benachbarten VMK-Kronen geeignet. Die optimale Abstimmung von Amaris Flow und Amaris Paste (bei Farbe und Transluzenz) ermöglicht eine Verbindung von Kom-



Abb. 17

Abb. 9_ Die passende transluzente Schmelzfarbe (TL) wurde anhand einer speziellen Farbskala bestimmt.

Abb. 10_ Das Komposit TL (Amaris, VOCO) wurde am präparierten Zahn ausprobiert.

Abb. 11_ Anschließend wurde die Füllung durch Formung des TL-Komposits abgeschlossen.

Abb. 12_ Foto des rekonstruierten oberen rechten mittleren Schneidezahns neben dem nicht rekonstruierten linken mittleren Schneidezahn.

Abb. 13_ Auf den linken mittleren Schneidezahn wurde ein dualhärtendes Bonding (Futurabond DC, VOCO) aufgetragen.

Abb. 14_ Auftragen des 01-Dentinersatzes.

Abb. 15_ Platzierung einer abschließenden Schicht TL-Komposit.

Abb. 16_ Rekonstruktion der oberen mittleren Schneidezähne mit Komposit vor dem Finieren.

Abb. 17_ Die Füllungen nach dem Konturieren und der Formgebung und vor dem Finieren und Polieren.

Bei der Auswahl der Farbe hilft die Amaris-Farbskala, die aus lichtgehärtetem Komposit besteht. Die Farb Anpassung wird wesentlich erleichtert, weil man keine komplizierte und zeitraubende Mehrschichttechnik einsetzen muss. Die Farb Anpassung erfolgt sofort und mit minimalem Aufwand. Da die Dentinfarbe durch den Schmelz „hindurchschimmert“, folgt dieses Farbsystem diesem natürlichen Prinzip und erleichtert direkte, ästhetisch anspruchsvolle Kunststofffüllungen in zwei einfachen Schritten.

Das Material der nichtopaken Farben hat einen hervorragenden chamäleonartigen Effekt und lässt sich sehr gut anpassen. Diese hervorragende Anpassung macht komplizierte (Farb-)Schichttechniken überflüssig und ermöglicht ein ästhetisches Ergebnis mit weniger Farben.



Abb. 9



Abb. 13



Abb. 10



Abb. 14



Abb. 11



Abb. 15



Abb. 12



Abb. 16

posit und fließfähigem Komposit ohne Kompromisse hinsichtlich Festigkeit oder Ästhetik.

_Oberflächenhärte und Abrieb

Der Abrieb durch Kauen ist noch immer ein wesentlicher Gesichtspunkt für die Haltbarkeit von Füllungsmaterial. Ein starker Abrieb im Seitenzahnbereich führt zu Kantenfrakturen und Okklusionsverlust. Abrieb im Frontzahnbereich führt zu Glanzverlust, sodass die Füllung stumpf und unästhetisch aussieht. Daher ist man bei der Entwicklung von Füllungen vor allem auf die Optimierung der Härte und Abrasionsstabilität bedacht. Der extrem hohe Füllstoffgehalt (80 Gew.-%) macht Amaris zu einem ästhetisch anspruchsvollen Hybridkomposit mit besonders harter Oberfläche. Die hohe physikalische Festigkeit und Glanzbeständigkeit ermöglichen eine langlebige Füllung.

Viele Füllungsmaterialien können sehr glänzend poliert werden, weil sie einfach nicht sehr hart sind. Das Material verliert jedoch aufgrund der schlechten Abrasionsstabilität nach kurzer Zeit seinen Glanz. Ästhetik auf Kosten der Haltbarkeit ist kein guter Kompromiss. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass Amaris hervorragende Poliereigenschaften, einen starken Glanz und eine sehr gute Glanzbeständigkeit aufweist. Zudem erfüllen eine Verarbeitungszeit von acht Minuten bei Operationslicht, ein zusätzlicher opaker Bleichfarbton und zwei fließfähige Alternativen die Ansprüche für alle klinischen Situationen und tragen zur Vielseitigkeit dieses Materials bei. Der folgende Fallbericht zeigt eine klinische Situation, in der dieses Kompositssystem erfolgreich eingesetzt wurde, um eine optimale Ästhetik im Frontzahnbereich zu erzielen.

_Fallbericht

Die 23-jährige Patientin beklagte vor allem einen verfärbten, gebrochenen und sensiblen mittleren oberen Schneidezahn (Abb. 1). Als Behandlung der Wahl zur Korrektur der ästhetischen Defizite, der Zahnempfindlichkeit und der Strukturfehler wurde die direkte Kompositfüllung bei minimaler Zahnreduktion gewählt. Nach einer Lokalanästhesie erfolgte die Zahnpräparation mit einem birnenförmigen Diamantschleifer (SS White) und einem üblichen konischen Diamantschleifer mit rundem Ende (SS White, Abb. 2 und 3). Der verfärbte Schmelz wurde entfernt und im Approximalbereich der beiden mittleren Schneidezähne der Rand muschelförmig präpariert.

Verfärbungen am Übergang von Komposit und Zahn(-rand) sind ein Hinweis auf Undichtigkeiten und können ein Indikator für Karies sein. Die Häufigkeit von Randverfärbungen hängt von der Wahl des Adhäsivs, der Adhäsivtechnik, des Komposits

und der Finiertechnik ab. Der linke mittlere Schneidezahn wurde mit einem Teflonband zunächst vom Bonding ausgeschlossen. Dann wurde der rechte mittlere Schneidezahn mit einem dualhärtenden, nanoverstärkten, selbstätzenden Adhäsiv (Futura-bond DC, VOCO, Abb. 4) behandelt und lichtgehärtet. Anschließend wurde anhand der Amaris-Farbskala die passende Zahnfarbe ausgewählt.

Die Opak-Farbe O1 passt sowohl für den präparierten Zahn als auch für den benachbarten nicht präparierten lateralen Schneidezahn (Abb. 5). Anschließend wurde das O1-Komposit beim präparierten Zahn ausprobiert (Abb. 6) und in Form gebracht, sodass noch Platz für die abschließende Schmelzschicht von 0,5 mm blieb (Abb. 7 und 8). Das Komposit ist so konzipiert, dass es nicht an Instrumenten klebt und mit einfachen Bewegungen nahezu ohne Druck in der Kavität geformt werden kann.

Anschließend wurde mittels Farbskala Translucent Light (TL) sowohl für den präparierten Zahn als auch für den benachbarten nicht präparierten lateralen Schneidezahn ausgewählt (Abb. 9). Dann wurde das TL-Komposit beim präparierten Zahn ausprobiert (Abb. 10) und die abschließende Schmelzschicht appliziert (Abb. 11 und 12). Der gesamte Vorgang wurde beim linken mittleren oberen Schneidezahn wiederholt (Abb. 13 bis 15). Nach Rekonstruktion beider mittleren oberen Schneidezähne (Abb. 16) und Prüfung der Okklusion wurden die Restaurationen in die entsprechende anatomische Form gebracht (Abb. 17) und poliert (Abb. 18).

_Autor

cosmetic
dentistry



Ian Shuman betreibt eine Zahnarztpraxis für allgemeine, rekonstruktive und ästhetische Zahnmedizin in Pasadena, Maryland (USA). Als Dozent und Autor hat er wegweisende moderne minimalinvasive Techniken entwickelt. Er hat es sich

zur Aufgabe gemacht, Zahnmedizinern moderne Verfahren zur Erstellung von ästhetischen, langlebigen Füllungen nahezubringen, bei denen möglichst viel Zahnstruktur erhalten bleibt. Ian Shuman ist Fellow der Pierre Fauchard Academy und Mitglied der American Dental Association (ADA) sowie der American Academy of Implant Dentistry (AAID).

E-Mail: ian@ianshuman.com



Marktinformation

American Dental Systems



Cerinate One-hour Permanent Veneers

Ästhetisch ansprechend und äußerst günstig: Vorgefertigte Keramik-Veneers

Zahlreiche Patienten lassen sich ihre Zähne ästhetisch nicht verschönern, da sie Kosten und Behandlungsaufwand scheuen. Die neuen Cerinate One-hour Permanent Veneers sind deshalb die optimale Lösung für jede Praxis. Sie sind äußerst preiswert – ein einzelnes Veneer kostet nur 30 Euro, schnell applizierbar, minimalinvasiv und ästhetisch. Die qualitativ hochwertigen, vorgefertigten Veneers bestehen aus der originalen Lumineers-Keramik – das ist

die widerstandsfähigste, leuzitverstärkte Keramikmasse weltweit. Langzeitstudien haben die Haltbarkeit der Lumineers-Keramik bewiesen. Um die innovativen Keramik-Veneers zu applizieren, benötigt der Zahnarzt nur eine Sitzung. Die Applikation ist einfach und praktisch, schließlich muss keine aufwendige Schichttechnik angewandt werden. Der Eingriff verursacht für den Patienten keine Schmerzen, da auf ein Entfernen empfindlicher Zahnschichtsubstanz in den meisten Fällen verzichtet werden kann. Auch Laborarbeiten sind nicht notwendig: Die Veneers werden in der Praxis vom Anwender selbst angepasst, was keine Lieferzeiten zur Folge hat. Im Gegensatz zu Komposit-Restaurationen hat der Zahnarzt bei

den Cerinate One-hour Permanent Veneers die Möglichkeit, die Try-in-Technik anzuwenden. So kann das Ergebnis vor dem Zementieren begutachtet und ggf. noch korrigiert werden. Die äußerst robusten Keramik-Veneers sind in 56 verschiedenen Formen und in vier Farben erhältlich. Sie verfärben sich nicht, sind sehr plaqueresistent und garantieren dem Patienten ein dauerhaft weißes, schönes Lächeln.

American Dental Systems GmbH

Johann-Sebastian-Bach-Straße 42
85591 Vaterstetten
Tel.: 0 81 06/3 00-3 00
Fax: 0 81 06/3 00-3 10
E-Mail: info@ADSystems.de
www.ADSystems.de



Coltène/Whaledent

COMPONEER eröffnet Zahnärzten neue wirtschaftliche Perspektiven

Benefit		
Freihandaufbau	COMPONEER™	Labor Veneer
100% Behandlungszeit	60% Behandlungszeit	200% Behandlungszeit
1 Sitzung (60 min)	1 Sitzung (40 min)	2 Sitzung (90 min)
Materialkosten 100%	Materialkosten 110%	Materialkosten 400%
Ästhetik + Lebensdauer +	Ästhetik ++ Lebensdauer ++	Ästhetik +++ Lebensdauer ++
← klein Invasivität / Redentistry groß →		

Dank einer Innovation des Schweizer Dentspezialisten Coltène/Whaledent können Zahnärzte komplette Komposit-Restaurationen im Frontzahnbereich einfacher und in nur einer Sitzung durchführen. COMPONEER heißt das neue Komplett-System, das nach dem Veneer-Prinzip funktioniert und die Freihandtechnik erheblich erleichtert. Die Zeitersparnis durch COMPONEER und die niedrigen Investitionskosten bei gleichzeitig höherer Qualität, eröffnen für Zahnärzte neue wirtschaftliche Perspektiven.

Kosten/Nutzen-Vorteile

Ein COMPONEER-Kit enthält Sets von vorgeformten Komposit-Schalen sowie die nötigen Materialien wie Komposit und Bond, aber auch speziell entwickelte Instrumente. Die Investitionskosten sind ge-

ring, da keine neuen Geräte angeschafft werden müssen. Der Zahnarzt erhält allein durch die Anschaffung eines Kits bereits alles Nötige, um Restaurationen durchzuführen.

Die Vorteile gegenüber anderen Techniken liegen auf der Hand. Je nach Fall ist nur eine minimale bis gar keine Präparation der Zähne notwendig. Da die Schalen bereits vorgeformt sind, entfällt auch die aufwendige Ausarbeitung. Das Resultat ist eine Zeitersparnis von bis zu 40% im Vergleich zur Freihandtechnik. Im Durchschnitt lässt sich somit eine komplette Front in rund zwei Stunden restaurieren.

Coltène/Whaledent

Tel.: 07 34/58 05-0
Fax: 07 34/58 05-2 01
E-Mail: info@coltenewhaledent.de
www.coltenewhaledent.de

VITA Zahnfabrik

Bleached Shades jetzt auch für VITA classical

Nicht immer bekommen Patienten bei einer Zahnaufhellung das Ergebnis, welches sie sich gewünscht haben. Die Bleached Shades von VITA geben dem Zahnarzt ein praktisches Instrument, jetzt auch im Rahmen der VITA classical Farbskala, Bleachfarben zuverlässig zu bestimmen. Zahnarzt und Patient können das gewünschte Ergebnis anhand der Farbmuster diskutieren und die erzielte Aufhellung später genau überprüfen. Die Bleached Shades bieten dem menschlichen Auge dafür gleichmäßige und gut

zu unterscheidende Farbstände. Auch die prothetische Versorgung kann damit an die Farbtöne gebleachter Zähne angepasst werden. Mit den VITA Bleached Shades wird der Einsatz des VITA classical Systems auch in diesem Segment möglich. Das ist ein entscheidender Vorteil, denn die VITA classical A1–D4 Farbskala ist das anerkannte „Original“ in der Farbnahe: Sie definiert seit mehr als 50 Jahren den Standard in der Zahnfarbestimmung und hat sich als Farbreferenzsystem für die gesamte Dentalbranche weltweit durchgesetzt. Mit den zusätzlichen Bleached Shades sind auch die Zahnfarben gebleachter Zähne inner-

halb dieser Originalfarbskala abgebildet. Die Bleached Shades bestehen aus den Bleachfarben OM1, OM2 und OM3. Sie sind dem VITA SYSTEM 3D-MASTER entnommen und sind auch zum Nachrüsten für die classical A1–D4 Farbskala sowie für VITAPAN classical verfügbar.

Eine detaillierte, genauere Planung und Kontrolle von Zahnaufhellungen kann mit dem eigens dafür geschaffenen VITA Bleachedguide 3D-MASTER durchgeführt werden.



VITA Zahnfabrik

H. Rauter GmbH & Co. KG
Tel.: 0 77 61/56 22 22
www.vita-zahnfabrik.com

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

VOCO

Amaris - Das Composite-System für hoch ästhetische Restaurationen

Schönheit, wo sie jeder sieht – Mit Amaris von VOCO gelingen hoch ästhetische Füllungen im Front- und Seitenzahnbereich. Dank der praktischen Handhabung und einfachen Farbwahl lassen sich mit diesem innovativen Composite-System verschiedenste Formen, Farben und Oberflächen perfekt und zügig modellieren. Das Material passt sich mit seiner natürlichen Opazität, dem abgestimmten Chroma und seiner Brillanz optimal der Zahnhartsubstanz an und wird damit höchsten ästhetischen Ansprüchen gerecht.

Praktisches Zweischichtverfahren

Amaris ermöglicht im Zweischichtverfahren mit nur einer Opak- und einer Translucentfarbe pro Restauration bestechend natürliche und ästhetische Compositfüllungen insbesondere im sensiblen Frontzahnbereich. Dabei lassen sich bis zur Applikation der letzten Schicht Korrekturen vornehmen, ohne die zuvor gelegten Schichten der Grundfarbe entfernen zu müssen. Die Amaris-Farben orientieren sich nicht an einem Industriestandard, sondern an den Naturfarben der Zähne. Mit den im Set enthaltenen fünf Opak- und drei Translucentfarben wird das gesamte zahnmedizinisch relevante Farbspektrum gleichmäßig abgedeckt, was zugleich einer platzsparenden Lagerhaltung zugute kommt.

Ebenso einfache wie präzise Farbwahl

Amaris erleichtert nicht nur die systematische Farbwahl, sondern kommt auch individuellen Anforderungen hinsichtlich Transparenz, Helligkeitsstufen oder

Opazität nach. In der Anwendung wird der Kern aus einer Opakfarbe aufgebaut. Eine abschließende Schicht wird dann mit einer Translucentfarbe modelliert, was gleichzeitig die Farbgebung der Füllung verfeinert. Das Amaris-System umfasst für spezielle Akzentuierungen mit HT (hoch transluzent) und HO (hoch opak) zwei Effekt-Farben, mit denen sich individuelle Strukturen gestalten lassen. HT ist beispielsweise optimal zur Gestaltung von Inzisalkanten und HO zum Abdecken von Verfärbungen geeignet.

Optimale Material- und Handlingeigenschaften

Amaris ermöglicht mit seinem Füllstoffgehalt von 80 Gew.-% dauerhaft stabile und abrasionsresistente Versorgungen. Das Composite zeigt eine geringe Schrumpfung und lässt sich angenehm modellieren und ausarbeiten, ohne am Instrument zu kleben. Eine ausgeklügelte Materialzusammensetzung sorgt für eine besonders einfache Politur und einen lang anhaltenden Glanz. Amaris – für eine schnelle ästhetische Versorgung, für perfekte Zähne.

Einstiegsset mit Caps

Zum Kennenlernen bietet VOCO ein Einstiegsset an. Es enthält jeweils vier Caps in den Opakfarben 01, 02, 03, 04, 05 und in den Translucentfarben Light (TL), Neutral (TN) und Dark (TD). Außerdem umfasst das Set zwei Spritzen mit den Individualfarben HT und HO sowie die Amaris-Farbskala.

**VOCO GmbH**

Postfach 7 67, 27457 Cuxhaven

E-Mail: info@voco.de

www.voco.de

SHOFU Dental

**Beautiful Flow Plus****Okklusionstragende Seitenzahnrestaurationen einfach „injizieren“**

Mit der Produktlinie Beautiful Flow Plus stellt SHOFU Dental die Indikationserweiterung für Flowables auf den okklusionstragenden Seitenzahnbereich vor. Das Entwicklungskonzept von Beautiful Flow Plus basiert auf der Erzielung möglichst hoher mechanischer Kennwerte unter Beibehaltung der für Flow-Materialien typischen einfachen Handhabung. Beautiful Flow Plus steht in einer injektionsfähigen, aber absolutstandfesten Variante „F00“ (Zero Flow) und einer moderat fließfähigen Variante „F03“ (Low Flow) zur Verfügung. Beide können in den bekannten Flow-Indikationen, aber auch für die Füllungstherapie im Front- und Seitenzahnbereich eingesetzt werden. Als wesentliche Innovation ist die Freigabe dieser Flow-Materialien für okklusionstragende Klasse I- und II-Restaurationen anzusehen.

Die physikalische Basis für diese Indikationserweiterung sind die gegenüber dem klassischen Beautiful Flow um mehr als 50 Prozent erhöhte Dehngrenze (F00: 121 MPa, F03: 115 MPa) und um fast 30 Prozent erhöhte Biegefestigkeit sowie ein Elastizitätsmodul von 8,5 (F00) bzw. 8,4 GPa (F03). Beide Viskositätsstufen sind in den Farben A0,5; A1; A2; A3; A3,5; A4, dem opakeren A20 sowie der Schmelzfarbe „Incisal“ (Inc) und einem „Bleaching White“ (BW) erhältlich. Zusätzlich gibt es in F00 die Opakfarben A0.50 und A10 und in F03 die opake A30, ein „Milky“ (MI) und „Cervical“ (CV).

Wie alle Beautiful Flows können auch die Flow-Plus-Komposits aus den Spritzen dank eines 360 Grad drehbaren „finger-grips“ und einer auswechselbaren, feinen Kanüle unkompliziert direkt appliziert werden.

**„Cone Technique“**

Die sogenannte „cone technique“ ist eine Schichttechnik, die durch die Verfügbarkeit direkt injizierbarer und zugleich absolut standfester Flow-Materialien entstanden ist. Dabei werden kegelförmige Inkremente in die Zentralkavität injiziert, als würde man Höcker- oder höckerabhängunterstützende Strukturen vormodellieren wollen. Diese Koni werden dann – ohne bis dahin verlaufen zu sein – in einem Arbeitsgang lichtpolymerisiert.

Durch dieses Vorgehen werden praktisch alle wichtigen Strukturen der Restauration in einem Schritt direkt appliziert und polymerisiert, ohne die Bondingschicht kritischen Spannungen auszusetzen.

Das Verhältnis von gebundenen zu freien Oberflächen und damit der C-Faktor werden erstrebenswert klein gehalten, da zwar ein beträchtliches Kompositvolumen eingebracht wird, sich aber durch die einzelnen, sich nach okklusal konisch verjüngenden Strukturen eben größtenteils freie Oberflächen ergeben. Abschließend wird die Restauration, ggf. in Teilschritten, mit einem weniger standfesten Flow-Material komplettiert. Optional kann vorhergehend ein klassisches Flow im Sinne eines Liners am Kavitätenboden eingebracht werden.

Mit der Erweiterung um die Flow-Plus-Produkte ist das Beautiful-Restaurationssystem um ein bislang einzigartiges Plus für den Anwender bereichert worden. Die Beautiful-typischen ästhetischen Qualitäten können mit angenehmsten Handling-Eigenschaften und praxisökonomischen Arbeitsstrategien kombiniert in allen Indikationsbereichen umgesetzt werden.

SHOFU Dental GmbH

E-Mail: info@shofu.de

www.shofu.de



Der interessante Patient – Teil VIII: **Schizophrene Psychose als Herausforderung** für das Zahnarztteam

Autorin Dr. Lea Höfel

„Die Reihe „Der interessante Patient“ beschäftigt sich mit psychischen Auffälligkeiten, die das kooperative Miteinander in der Zahnarztpraxis erschweren können. Die bislang vorgestellten Herausforderungen werden häufig noch als relativ normal angesehen, da das Verhalten der Patienten zwar auffällig, aber auch zugleich nachvollziehbar ist, sobald wir uns auf die Wahrnehmungswelt und Beweggründe der Klienten einlassen können. Zum Abschluss der Themenreihe möchte ich auf eine psychische Erkrankung eingehen, um die sich zahlreiche Mythen der Gefährlichkeit, Unheilbarkeit und Abartigkeit ranken: Psychotische Störungen aus dem schizophrenen Formenkreis.

Durch den erhöhten Stresspegel, den ein Zahnarztbesuch für viele Patienten mit sich bringt, zeigen sich psychische Auffälligkeiten in der Zahnarztpraxis besonders gerne. Im Normalfall können Zahnarzt und Team gut damit umgehen und entlassen einen zufriedenen Patienten mit gesunden Zähnen. Gelegentlich kommt es jedoch vor, dass der Patient sich nicht nur auffällig verhält, sondern in einer komplett anderen Welt zu leben scheint. Vielleicht hört er Geräusche und Stimmen, die niemand sonst

wahrnimmt oder er sieht etwas, was den Augen der Mitmenschen verborgen bleibt. Er beharrt auf seine Wahrnehmung und befürchtet eventuell noch eine Verfolgung durch Außerirdische. Spätestens hier fällt jedem auf, dass Patient und Zahnarztpraxis nicht dieselbe Realität teilen.

Die häufigsten Fragen in diesem Zusammenhang sind:

- Sollte auf die Realität des Patienten eingegangen werden?
- Wird er gefährlich?
- Sollte behandelt werden?
- Wenn ja, wie?
- Wenn nein, was mache ich dann?

Um diese Fragen zu beantworten, schauen wir uns diese psychotische Erkrankung einmal genauer an.

„Psychotische Störungen aus dem schizophrenen Formenkreis

Dieser Artikel beleuchtet schizophrene Psychosen, welche sich von affektiven oder organischen Psychosen unterscheiden. Schizophrenie wird im Volksmund fälschlicherweise auch gerne mit „ge-

spaltene Persönlichkeiten“ gleichgesetzt, was unter dem Namen dissoziative Identitätsstörung ein eigenständiges Krankheitsbild darstellt und nicht vermischt werden sollte.

Was die Symptome der schizophrenen Psychose so auffällig und besonders für die Medien interessant macht, ist die „verrückte“ Realität der Betroffenen, die von anderen Menschen selten geteilt wird. Wie bei allen psychischen Störungen zeigen Personen mit psychotischen Erkrankungen Abweichungen in der Wahrnehmung, im Verhalten, im Denken und im Fühlen. Die Abweichungen oder „Verrückungen“ sind bei schizophrenen Psychosen jedoch so stark, dass wir sie nicht einmal ansatzweise nachvollziehen können.

Bei den Psychosen aus dem schizophrenen Formenkreis stehen Wahnvorstellungen und Halluzinationen im Vordergrund. In der Zahnarztpraxis könnte beispielsweise beobachtet werden, dass die Patienten Dinge sehen, hören, riechen, schmecken oder fühlen, die andere nicht nachvollziehen können. Während der Zahnarzt im Raum sich selbst, den Patienten und eine Helferin sieht, weiß der Patient mit Sicherheit, dass noch drei weitere Männer mit im Raum stehen. Während lediglich leise Musik im Hintergrund zu hören ist, möchte der Patient, dass die lauten Unterhaltungen gestoppt werden. Bisher war die Steckdose in der Ecke eher harmlos, ab heute kommen dort gefährliche Strahlen heraus, die dem Patienten Gedanken eingeben oder gar entziehen. Auffällig ist auch häufig der unzusammenhängende und damit nicht vorhandene Gesprächsfluss. Den Personen fällt es schwer, sich längere Zeit auf ein Thema zu konzentrieren, sodass schon die Beratung zur Zahnpflege zur Herausforderung wird.

Dass ein Patient beim Zahnarztbesuch extrem psychotisches Verhalten zeigt, ist jedoch sehr unwahrscheinlich. Die Krankheit verläuft üblicherweise in Schüben, Zahnarztbesuche werden in die gesunden Phasen gelegt. Die schizophrene Person denkt verständlicherweise in der akuten Phase selten an Zahnbehandlungen. Viele Betroffene erleben in ihrem Leben einen einzigen Schub, auf den keine weiteren folgen. Bei wiederholten Schüben leben die Erkrankten in den Zwischenphasen vollkommen normal weiter, ohne dass Beeinträchtigungen zu beobachten sind. Wie bei jeder anderen (psychischen) Erkrankung kann es zu sozialen Schwierigkeiten kommen, da sich sowohl Betroffene als auch Mitmenschen auf die neue Situation einstellen müssen. Häufig ist die Krankheit jedoch mit Unterstützung von psychotherapeutischen Maßnahmen und Medikamenten durchaus heilbar.

Ursachen

Die Ursachen für psychotische Erkrankungen sind multifaktoriell. Abgesehen von organischen Ein-

flussfaktoren durch zerebrale Schädigungen scheint eine genetische Disposition vorhanden zu sein. Die Wahrscheinlichkeit, bei erkrankten Eltern selbst zu erkranken, liegt bei über 50%. Negative Einflüsse vor, während und nach der Geburt erhöhen die Wahrscheinlichkeit für eine psychotische Entwicklung. Bei einer verstärkten und eventuell unbekanntem Vulnerabilität können unterschiedliche Auslöser wie Drogen, Stress oder Schlafmangel die ersten psychotischen Symptome auslösen. Zu Zeiten der Wehrpflicht sind beispielsweise einige junge Männer aufgrund der erhöhten Stressbelastung von der Kaserne vorübergehend in die Psychiatrie umgezogen. Was als angeblich harmloser Joint beginnt, endet für viele Jugendliche in der ersten Halluzination. Abgesehen von diesen plötzlichen Ausbrüchen der Krankheit zeigen sich Hinweissymptome schon oft Jahre zuvor. Da sie jedoch denen vieler anderer Krankheiten oder einer temporären Überforderung ähneln, sollte mit Vorsicht und vor allem durch Fachleute diagnostiziert werden.

Hinweissymptome

Gedächtnisstörungen, verminderte schulische oder berufliche Leistungsfähigkeit, Angstgefühle oder erhöhtes Misstrauen können auf eine beginnende schizophrene Psychose hinweisen. Manche Personen bemerken als Erstes eine veränderte Wahrnehmung wie z.B. ein eingeschränktes Sichtfeld, erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Geräuschen oder die Konzentration auf Gerüche. Bei allen Anzeichen hilft das rechtzeitige Trainieren von Fähigkeiten wie Stressbewältigung, Entspannung oder Umgang mit schwierigen Situationen. Kompetenzen aus diesem Bereich können den Ausbruch der Erkrankung verhindern.

Gefährlich?

Auch wenn all diese Auffälligkeiten sehr bizarr erscheinen, so sind die Personen nicht gewalttätiger oder allgemein gefährlicher als der Rest der Menschheit. Geschichten in den Medien, dass fremde Stimmen befohlen hätten, jemanden umzubringen, entstehen eher in der Phantasie des Journalisten als in der des Erkrankten. Psychotische Erkrankungen aus dem schizophrenen Formenkreis sind vielleicht verwunderlich, aber selten gefährlich. Wäre dies der Fall, hätte jeder Psychotherapeut einen Bodyguard mit im Zimmer sitzen. Ich tendiere dazu, die Erkrankung weniger ernst zu nehmen als dies momentan in der Bevölkerung der Fall ist. Die Betroffenen leiden meist mehr unter der Nicht-Akzeptanz und dem Misstrauen, das ihnen entgegengebracht wird, als unter der Krankheit an sich. Es handelt sich um eine temporäre Andersartigkeit, die entgegen vieler Befürchtungen weder schlimm

noch unheilbar ist, sondern eher ungewöhnlich und behandelbar.

Umgang in der Zahnarztpraxis

Sollte Ihnen ein Patient auffallen, an dem Sie Hinweissymptome beobachten, bedeutet dies noch nicht, dass Sie es mit einer schizophrenen Person zu tun haben. Ein gewohnt ruhiger Umgang, ein geregelter Behandlungsablauf und Geduld reichen hier vollkommen aus. Sollte Ihr Patient jedoch deutliche psychotische Symptome zeigen und weitere Personen im Zimmer sehen oder Strahlen aus dem Bohrerkopf mit direktem Ziel im Kleinhirn beschreiben, könnte das für das Team eine Herausforderung darstellen. Sinnvoll ist es, den Patienten nicht weiter in seinen Wahrnehmungen zu bestätigen. Diskussionen über Sinn oder Unsinn sind ebenfalls unangebracht. Es gibt keinen Geheimtipp außer dem, keine große Sache aus der Behandlung zu machen. Was der Patient am meisten braucht, ist Gelassenheit und menschliche Wärme. Reizüberflutung sollte vermieden werden, da das Gehirn schon aktiv genug ist. Sollte der Patient sehr verwirrt sein, ist es ratsam, von Verwirrung anstatt von Krankheit zu reden. Sollte er sehr erschöpft sein, ist Erschöpfung das Stichwort, nicht Krankheit.

Planen Sie keine Sonderbehandlung für diese Patienten, außer in dem Spezialfall, dass die Zähne mit in den Wahn einbezogen werden. Sollte der Patient der Meinung sein, seine Zähne wachsen durch die Bestrahlung aus der Steckdose, so rate ich Ihnen, auf keinen Fall eine Behandlung durchzuführen. Die Idee, die Zähne zu ziehen oder mittels wunderschöner Veneers zu begradigen, kann dazu führen, dass ab jetzt der Zahnarzt in den Wahn einbezogen wird, was Sie bestimmt nicht möchten. Behalten Sie im Hinterkopf, dass die Wahrnehmung des Patienten nichts mit der Realität zu tun hat. Gezogene Zähne können wieder wachsen, Veneers können sich in außerirdische Lebensformen verwandeln. Nicht zu behandeln ist in diesem Fall die beste Wahl.

Es ist offensichtlich sinnvoll, hier einen Psychologen hinzuzuziehen. Sagen Sie dem Patienten, dass Sie aus ganzheitlicher Sicht heraus psychische und medizinische Aspekte in die Anamnese einbeziehen möchten. Sie können auch zugeben, dass Sie mit der Wahrnehmung von wachsenden Zähnen bisher keine Erfahrung gemacht haben und gerne eine Zweitmeinung hören möchten. Es macht an dieser Stelle keinen Sinn, den Patienten überzeugen zu wollen, dass seine Zähne nicht wachsen. Genauso wenig hilft es Ihnen oder dem Patienten, ihn darin zu bestätigen. Er ist lediglich momentan nicht in der psychischen Verfassung, eine sinnvolle Zahnbehandlung zu planen. Geben Sie diesen Patienten in fachmännische Hände und freuen Sie sich auf die gesunde Phase.

Antworten

Die eingangs erwähnten Fragen sind nun einfach zu beantworten:

Sollte auf die Realität des Patienten eingegangen werden?

Nein, ganz bestimmt nicht.

Wird er gefährlich?

Nein, üblicherweise nicht.

Sollte behandelt werden?

Ja, solange die Zähne nicht in den Wahn einbezogen sind. Sind die Zähne Mittelpunkt des Wahns, ist von einer Behandlung abzuraten.

Wenn ja, wie?

Wie jeden anderen Patienten auch, mit Ruhe, Gelassenheit und Verständnis.

Wenn nein, was mache ich dann?

Vermitteln Sie den Patienten an einen Psychologen oder Psychotherapeuten, der im optimalen Fall mit Ihnen gemeinsam das weitere Vorgehen plant.

Personen mit Erkrankungen aus dem schizophrenen Formenkreis sind mit Sicherheit anders als die meisten Patienten, die Ihre Praxis betreten. Sollten Sie einmal einen solchen Patienten haben, sehen Sie ihn einfach als Mensch, der in einer komplett anderen Welt zu leben scheint. Die Einschätzung, ob jemand als Heiler und Seher oder als Schizophrener angesehen wird, ist oft willkürlich. Sobald Sie sich dazu entscheiden, die außergewöhnlichen Fähigkeiten dieser Menschen zu erkennen, haben Sie einen durchaus interessanten Patienten.

Autorin

cosmetic
dentistry



Dr. Lea Höfel

Diplom-Psychologin
Dissertation zum Thema „Ästhetik“, Internationale Veröffentlichungen und Tagungsbeiträge zu den Themen „Kognitive Grundlagen der Ästhetik“ und „Psychologie in der

Zahnmedizin“. Zusätzliche Ausbildungen: NLP-Master, Entspannungstrainerin und Journalistin, Heilpädagogisches/Therapeutisches Reiten.

Kontakt:

Dr. Lea Höfel

Tel.: 0 88 21/7 30 46 33, Mobil: 0178/7 17 02 19

E-Mail: hoefel@psychologie-zahnheilkunde.de

www.weiterbildung-zahnheilkunde.de



1 + 1 = 3

DER NEUE AIR-FLOW MASTER PIEZON – AIR-POLISHING SUB- UND SUPRAGINGIVAL PLUS SCALING VON DER PROPHYLAXE N° 1

Air-Polishing sub- und supra-gingival wie mit dem Air-Flow Master, Scaling wie mit dem Piezon Master 700 – macht drei Anwendungen mit dem neuen Air-Flow Master Piezon, der jüngsten Entwicklung des Erfinders der Original Methoden.

PIEZON NO PAIN

Praktisch keine Schmerzen für den Patienten und maximale Schonung des oralen Epitheliums – grösster Patientenkomfort ist das überzeugende Plus der Original Methode Piezon, neuester Stand. Zudem punktet sie mit einzigartig glatten Zahnoberflächen. Alles zusammen ist das Ergebnis von linearen, parallel zum Zahn verlaufenden Schwingungen der Original EMS Swiss Instruments in harmonischer Abstimmung mit dem neuen Original Piezon Handstück LED.



> Original Piezon Handstück LED mit EMS Swiss Instrument PS

Sprichwörtliche Schweizer Präzision und intelligente i.Piezon Technologie bringt's!

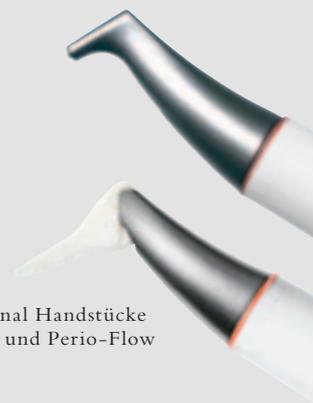
AIR-FLOW KILLS BIOFILM

Weg mit dem bösen Biofilm bis zum Taschenboden – mit diesem Argu-



ment punktet die Original Methode Air-Flow Perio. Subgingivales Reduzieren von Bakterien wirkt Zahnausfall (Parodontitis!) oder dem Verlust des Implantats (Periimplantitis!) entgegen. Gleichmässiges Verwirbeln des Pulver-Luft-Gemischs und des Wassers vermeidet Emphyseme – auch beim Überschreiten alter Grenzen in der Prophylaxe. Die Perio-Flow Düse kann's!

Und wenn es um das klassische supra-gingivale Air-Polishing geht,



> Original Handstücke Air-Flow und Perio-Flow

zählt nach wie vor die unschlagbare Effektivität der Original Methode Air-Flow: Erfolgreiches und dabei schnelles, zuverlässiges sowie stress-freies Behandeln ohne Verletzung des Bindegewebes, keine Kratzer am Zahn. Sanftes Applizieren bio-kinetischer Energie macht's!

Mit dem Air-Flow Master Piezon geht die Rechnung auf – von der Diagnose über die Initialbehandlung bis zum Recall. Prophylaxepro-fis überzeugen sich am besten selbst.



Mehr Prophylaxe >
www.ems-swissquality.com

Kommunikation ist nicht alles ...

... aber ohne Kommunikation ist alles nichts

Autor Dr. Michael Visse

Wie bedeutsam das Internet für die moderne Praxis ist, wurde bereits in der Ausgabe 2/2011 dargestellt. Nachstehend gibt der Autor einen Überblick über webbasierte Applikationen im Rahmen eines Patient Relation Managements (PRM), die in seiner Praxis sehr erfolgreich eingesetzt werden.

In der freien Wirtschaft gehören webbasierte Kommunikationsstrategien schon längst zur Normalität. Die mit Customer-Relationship-Management (CRM) bezeichnete Kundenpflege meint die konsequente und systematische Gestaltung der Prozesse zwischen Kunden und Unternehmen mit dem Ziel eines vertieften Beziehungsmarketings. Mittels CRM werden Kundenbeziehungen gepflegt, was sich maßgeblich auf den Unternehmenserfolg auswirkt. Auch in der Medizin wird Kommunikation zunehmend wichtiger, denn immer mehr wandeln sich moderne und anspruchsvolle Patienten zu einem aktiven Nachfrager nach Gesundheitsdienstleistungen. Somit haben wir es längst nicht mehr mit der klassischen

und von früher bekannten Patienten-, sondern vielmehr ebenfalls mit einer Kundenzielgruppe zu tun. Diese gilt es zu gewinnen, zu pflegen und dauerhaft zu binden. Die in der Wirtschaft so erfolgreich genutzten Systeme lassen sich allerdings kaum für den Einsatz in einer Arztpraxis übertragen, und professionelle Anwendungen mit entsprechendem Nutzwert für Mediziner gibt es bislang nicht. Für den Autor, der sich in seiner kieferorthopädischen Gemeinschaftspraxis seit Jahren mit dem Einsatz des Mediums Internet beschäftigt, war dies Anlass, ein solches System selbst zu initiieren und gemeinsam mit kompetenten Partnern intelligente webbasierte Anwendungen zu entwickeln. Der Erfolg durch den täglichen und konsequenten Einsatz der Programme zeigt, dass die Beschäftigung mit dem Thema Patientenkommunikation Möglichkeiten und Chancen bietet, die bislang vielfach noch unbekannt – vor allem aber ungenutzt – sind. Im Folgenden sollen insgesamt vier Applikationen ausführlicher beschrieben werden.

Abb. 1 Abfrage der Patientenstammdaten: Ausschnitt aus dem Online-Anamnesebogen.

The screenshot shows a web browser window with the URL 'www.ie-systems.de'. The page content includes a header with a logo and a main heading 'Liebe Patientin, lieber Patient!'. Below the heading is a privacy notice: 'Willkommen in unserer Praxis. Für eine sorgfältige Untersuchung benötigen wir die genaue Beantwortung dieses Fragebogens. Natürlich unterliegen diese Daten der ärztlichen Schweigepflicht und werden vertraulich behandelt. Vielen Dank.' This is followed by another notice: 'Warum erfassen wir persönliche Daten? Wir erfassen Ihre persönlichen Daten, um Ihnen einen vorbildlichen Kundenservice zu bieten. Wir möchten die Wartezeit in unserer Praxis auf ein Minimum reduzieren und uns sicher vor Ihrem Bereich über Ihre Wünsche zur kieferorthopädischen Behandlung informieren. Selbstverständlich werden Ihre Daten ausschließlich in unserer Praxis benutzt und nicht an andere weitergegeben.' The form itself is divided into two main sections: 'Kontakt Daten' and 'Krankensicherung'. The 'Kontakt Daten' section includes fields for 'Geburtsdatum' (01. Januar 1970), 'Geschlecht' (weiblich/männlich), 'Name, Vorname', 'Straße', 'PLZ', 'Ort', 'Telefon bzw. Handy (privat)', 'Telefon (beruflich)', 'Email', and 'Arbeitgeber'. The 'Krankensicherung' section includes 'Krankensicherung' (gesetzlich/behelfsberechtigt/privat), 'Krankenkasse', 'Name des Hauptversicherten', 'Geburtsdatum des Hauptversicherten' (01. Januar 1970), and checkboxes for 'pflichtversichert' and 'freiwillig versichert'.

Modul Anamnese: Für den ersten Eindruck gibt es keine zweite Chance

Nachweislich ist der Erstkontakt für den Auf- und Ausbau einer langfristigen Patientenbeziehung von entscheidender Bedeutung. Optimal entwickeln kann sich eine solche aber nur, wenn die Bedürfnisse und Ansprüche des Patienten im Fokus stehen. Wie ein Patient eine Praxis bewertet, entscheidet sich schon beim ersten Kontakt. Mit der Applikation Anamnese können Informationen und Wünsche eines Neupatienten noch vor dessen ersten Besuch abgefragt

werden. Das Vorgehen ist ebenso einfach wie komfortabel. Beim Anruf des Neupatienten zur Vereinbarung eines Beratungstermins wird nach seiner E-Mail-Adresse gefragt. Anschließend wird diese zusammen mit Namen und Datum des Termins in die Applikation eingetragen. Automatisch wird nun eine ansprechend gestaltete E-Mail verschickt, in der der Termin bestätigt wird. Enthalten ist hier der Link zu einem Online-Bogen, in dem Stammdaten und Vorerkrankungen abgefragt werden. Dieser kann bequem zu Hause ausgefüllt und elektronisch an die Praxis gesendet werden. Auf der nach dem Absenden erscheinenden Folgeseite gibt es Verlinkungen zu Praxiswebseite, Broschüren und Videos, über die sich der Patient zu weiteren Leistungen der Praxis informieren kann. Ebenso findet er hier einen virtuellen Anfahrtsplan, Hinweise zu Parkmöglichkeiten und Öffnungszeiten. Die Praxiserfahrungen zeigen, dass rund drei von vier Patienten den Online-Anamnesebogen ausfüllen und den damit verbundenen Service schätzen. Zeit, die früher für Formalismen aufgewendet werden musste, entfällt, was auch eine erhebliche Verbesserung des Workflows der Praxis nach sich zieht. Dank der integrierten Reminderfunktion, mit der der Patient einige Tage vor dem Termin automatisch per E-Mail erinnert wird, gehören zudem kurzfristige Terminabsagen mit Leerlaufzeiten für die Praxis der Vergangenheit an. Weiterer Vorteil ist, dass man als Behandler einen Überblick über seinen neuen Patienten gewinnt, sodass im Beratungsgespräch ein gezieltes Eingehen auf dessen Wünsche möglich ist. Das wirkt einmal mehr als positiver Verstärker bei der Praxiswahl.

Modul Images: Ein Bild sagt mehr als 1.000 Worte

Mit Bildern lassen sich nicht nur Emotionen transportieren, sondern Dinge auch sehr viel schneller und prägnanter auf den Punkt bringen als durch Worte. Vor allem dann, wenn es darum geht, einen Vergleich zwischen der Situation vorher und der Situation nachher zu erzielen, sind Bilder unverzichtbar. Diesen Effekt nutzt das Modul Images. Direkt zu Beginn werden Fotos des Patienten erstellt, wobei die Dokumentation im Verlauf der Therapie fortgeführt wird. Der Upload der Fotos in das Programm ist denkbar einfach. Durch systematische Rubriken für Aufnahmen bei der Beratung, zu Behandlungsbeginn und zum Ende mit entsprechenden Unterrubriken (Gesicht, Statik, Zähne, Röntgenbilder) erhält man einen vollständig dokumentierten Fall. Mit der Applikation lassen sich aktuelle Situation sowie Nutzen der geplanten Therapie im Beratungsgespräch in Form von sog. Slidern direkt am Bildschirm erörtern. Images erlaubt es zudem, dem Patienten auf Knopfdruck optimal gestaltete Dokumente zur Verfügung zu stellen. Eine Schnittstelle erlaubt den Versand dieser Dokumentation per E-Mail. Alternativ oder zusätzlich ist auch ein



Ausdruck als PDF möglich. So hat der Patient nicht nur während, sondern auch nach dem Beratungsgespräch seine individuelle Situation im wahrsten Sinne des Wortes vor Augen und kann sich zu Hause in Ruhe Gedanken über das weitere Vorgehen machen. Neben einer perfekten und innovativen Patientenaufklärung erlaubt das Modul auch eine professionelle E-Mail-Kommunikation mit überweisenden Zahnärzten. Das Ergebnis solcher innovativer Strategien sind zufriedene Patienten und Überweiser, über die die Praxis ein exzellentes Empfehlungsmanagement erhält.

Abb. 2_ Die Fotodokumentation kann per E-Mail verschickt oder als Ausdruck mitgegeben werden.

Modul Templates: Optimale Information

Ein Template ist ein standardisiertes und ansprechend gestaltetes Kommunikationselement zur übersichtlichen und strukturierten Darstellung von Sachverhalten. Besonders komfortabel und innovativ lässt sich über diesen Weg Aufklärung zu bestimmten Therapieverfahren, geplanten oder empfohlenen Behandlungen etc. betreiben. Der Patient wird per E-Mail zeitnah und professionell über eine geplante Therapie informiert bzw. ihm werden Therapien, die als empfehlenswert gelten, anhand von verständlichem Text und Fotos erläutert. In der Praxis des Autors werden Templates zu nahezu allen zahnmedizinischen und kieferorthopädischen Themen eingesetzt.

Modul Analytics: Subjektives objektiv machen

Im Zusammenhang mit Qualitätssicherung sind Patientenbefragungen ein wichtiges Instrument. Im normalen Alltagsgeschäft bleibt wegen des damit verbundenen erheblichen Organisations- und Arbeitsaufwandes verständlicherweise dafür in der Regel jedoch keine Zeit. Mit dem Modul Analytics lassen sich jedoch auch Befragungen mit großen Fallzahlen und daher hoher Signifikanz flexibel, schnell und ein-

Abb. 3 Professioneller Kontakt und optimale Aufklärung durch E-Mail-Templates.

Abb. 4 Jederzeit aktuelle übersichtliche Darstellung der Ergebnisse.

Dr. Visse & Theising
perfect smile Kieferorthopädie

Informationen zum Thema Keramikbrackets
In-Ovation C

Sehr geehrte Frau Musterfrau,
bei Ihnen steht in Kürze eine Multibandbehandlung zur Zahnkorrektur an. Neben metallischen Brackets gibt es eine keramische Alternative. Wir möchten Sie über diese Behandlungsform informieren, die allen Ansprüchen an Ästhetik und Komfort gerecht wird. Mit modernen High-Tech-Brackets aus Keramik können wir Ihnen eine nahezu unsichtbare Korrektur anbieten.

Das innovative System In-Ovation-C von GAC vereint die Vorteile der selbstklebenden Technik mit optimaler Natürlichkeit. Die Brackets sind vollständig transparent. Sie verfügen über einen aufwändig konstruierten Schmelzmechanismus, der mit dem Zahntisch sicher fixiert wird.

Die glatten Oberflächen erleichtern die Pflege und vermitteln ein angenehmes Tragegefühl. Rückbildung und Verformungen sind ausgeschlossen. Daher sehen die Brackets am Ende der Behandlung noch genauso gut aus wie zu Beginn.

Das System In-Ovation-C von GAC erfüllt auch höchste Anforderungen an Ästhetik, Komfort und Natürlichkeit.

Die Alternative zur nahezu unsichtbaren Versorgung mit Keramik sind metallische Brackets.

Ob Sie Metallbrackets oder die transparente Alternative wählen, sollten Sie für sich persönlich bis zu dem Termin entscheiden. In dem die Multibandapparatur eingesetzt wird. Wenn Sie weitere Fragen zu In-Ovation-C haben, stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Für heute herzliche Grüße aus Lingen

Dr. Michael Visse
Claire Theising

Dr. Michael Visse und Claire Theising
Kieferorthopädische Fachpraxis Dr. Visse & Theising
Georgstr. 24
49809 Lingen
Tel. 0591 - 5 90 77

http://www.dr-visse.de
info@dr-visse.de
Suchen Sie Google+ ein
Unsere Praxis bei Facebook

powered by iie-systems

Abb. 3

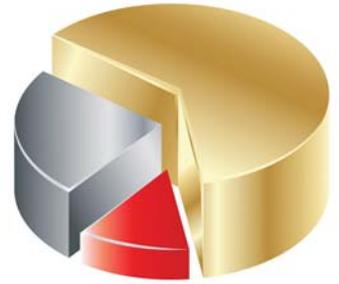


Abb. 4

unternehmen, sondern auch Arztpraxen völlig neue und zukunftsweisende Möglichkeiten bietet. Bei dieser innovativen Technologie befinden sich Programme und Daten nicht auf einem lokalen Rechner, sondern werden über das Internet bereitgestellt. Um die Applikationen nutzen zu können, ist daher keine aufwendige Technik, sondern nichts weiter als ein PC notwendig. Die Programme laufen unter allen gängigen Betriebssystemen und mit allen gängigen Internetbrowsern. Lästige Installationen und aufwendige Updates entfallen komplett; die Programme laufen sofort und dauerhaft stabil. Technischen Support benötigt man daher nicht – ebenso wenig wie umfangreiche Schulungen. Die Applikationen sind selbsterklärend und so simpel, dass ihre Anwendung selbst EDV-ungeübten Personen keine Schwierigkeiten bereitet.

Datensicherheit

Bei der Übermittlung sensibler Daten über das Internet kann Sicherheit nicht groß genug geschrieben werden. Der Sicherheitsstandard der Applikationen ist daher extrem hoch. Verwendet werden Standards, die auch im Bereich von Banken und Finanzwesen zur Anwendung kommen. Durch die Übertragung der Daten durch VeriSign und die dadurch verbundene SSL-Technologie sind sie vor Verlust, Zerstörung, Manipulation und unberechtigtem Zugriff geschützt. Gespeichert werden sie in einem externen Rechenzentrum auf verschlüsselten Festplatten. Die Einhaltung aller weiteren Datenschutzrichtlinien versteht sich von selbst.

Zeitgemäß sein bedeutet, seiner Zeit voraus zu sein

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der aktuellen Gesundheitspolitik mit einer für Arztpraxen zunehmend schwieriger werdenden Situation wird der strategische Blick voraus zunehmend wichtiger. Moderne Kommunikation scheint hier der zentrale Faktor. Ihren Wert und ihren Nutzen zu ignorieren birgt die Gefahr, ins Abseits zu geraten und Entwicklungen, die schon jetzt längst nicht mehr aufzuhalten sind, zu verpassen. Mehr und mehr manifestiert sich anhaltender Praxiserfolg an der Bereitschaft und dem Willen, den Wandel vorwegzunehmen und sich aktuell noch steuerbaren Herausforderungen aktiv zu stellen. Kolleginnen und Kollegen, die sich über den Einsatz des Internets in der Praxis informieren, lädt der Autor gern nach Lingen ein. Infos auch unter www.iie-systems.de

Kontakt cosmetic dentistry



Dr. Michael Visse
Georgstr. 24
49809 Lingen
Tel.: 05 91/5 90 77
E-Mail: info@iie-systems.de
www.iie-systems.de



fach durchführen. Die Fragebögen werden online im Internet oder mithilfe eines i-Pads direkt in der Praxis ausgefüllt und in die integrierte Datenbank übertragen. Die Darstellung erfolgt übersichtlich in Form von Tortendiagrammen mit Farbfeldern. So werden zu jeder Zeit und auf einen Blick Tendenzen erkennbar. Die sofortige Auswertung ermöglicht u.a. ein zeitnahes Reagieren der Praxis auf bestimmte Ergebnisse und bedeutet so im Hinblick auf das Qualitätsmanagement eine erhebliche Erleichterung bei der Optimierung von Abläufen und Organisation. Mit der Möglichkeit von Vorher-Nachher-Befragungen lässt sich zudem der Behandlungserfolg dokumentieren. Auf diese Weise werden subjektive Empfindungen objektiviert und der individuelle Eindruck des Patienten über die Effektivität der Therapie verstärkt.

Technische Grundlagen

Die geschilderten Anwendungen basieren auf dem sog. Cloud-Computing, das nicht nur Wirtschafts-



IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.

Präsident: Prof. Dr. Dr. habil. Werner L. Mang

Kursreihe: 2012

„Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“
Anti-Aging mit Injektionen

Programm „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ · Kursleiter: Dr. med. Andreas Britz

1. KURS Live-Demo + praktische Übungen*	2. KURS Live-Demo + praktische Übungen*	3. KURS Live-Demo + praktische Übungen*	4. KURS Prüfung
MÜNCHEN/LINDAU ² 04.05.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	05.05.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	² 15.06.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	² 16.06.2012 · 10.00 – 12.00 Uhr
HAMBURG 05.10.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	06.10.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	30.11.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	01.12.2012 · 10.00 – 12.00 Uhr
BERLIN 12.10.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	13.10.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	16.11.2012 · 10.00 – 17.00 Uhr	17.11.2012 · 10.00 – 12.00 Uhr
vernetzte und unvernetzte Hyaluronsäure Sponsoren: Pharm-Allergan, TEOXANE	Botulinumtoxin-A Sponsor: Pharm-Allergan	Milchsäure (Sculptra) und Volumenfiller (Hyaluronsäure) Sponsoren: Sanofi-Aventis, TEOXANE Prüfungsvorbereitung	Abschlussprüfung (multiple choice) und Übergabe des Zertifikats

*Jeder Teilnehmer hat die Möglichkeit für die praktischen Übungen einen Probanden mitzubringen. Hierfür werden interessierten Teilnehmern lediglich die Materialkosten in Rechnung gestellt.

Organisatorisches

Kursgebühren je Kurs (1.–3. Kurs)

IGÄM-Mitglied 295,00 € zzgl. MwSt.
Nichtmitglied 355,00 € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale

pro Teilnehmer 45,00 € zzgl. MwSt.
(umfasst Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich)

Abschlussprüfung (inkl. Zertifikat)

IGÄM-Mitglied 290,00 € zzgl. MwSt.
Nichtmitglied 320,00 € zzgl. MwSt.

Die Übergabe des Zertifikates erfolgt nach erfolgreichem Abschluss der Kursreihe.

Bitte beachten Sie, dass die Kurse **nur im Paket** gebucht werden können. Wenn Sie einen der Kurse als **Nachholtermin** besuchen möchten, ist die Buchung auch einzeln möglich.

Hinweis: Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die medizinische Qualifikation entsprechend dem Heilkundengesetz voraus. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Auffassungen kann es zu verschiedenen Statements z.B. im Hinblick auf die Behandlung mit Fillern im Lippenbereich durch Zahnärzte kommen. Klären Sie bitte eigenverantwortlich das Therapiespektrum mit den zuständigen Stellen ab bzw. informieren Sie sich über weiterführende Ausbildungen, z.B. zum Heilpraktiker.

Nähere Informationen zu Terminen, Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter www.oemus.com

Veranstalter/ Organisation

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
Fax: 03 41/4 84 74-3 90
E-Mail: event@oemus-media.de
www.oemus.com

In Kooperation mit/ Wissenschaftliche Leitung

IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.
Feldstraße 80
40479 Düsseldorf
Tel.: 02 11/1 69 70-79
Fax: 02 11/1 69 70-66
E-Mail: sekretariat@igaem.de



Anmeldeformular per Fax an

03 41/4 84 74-3 90

oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

Für den Kurs „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ am

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 04.05.2012 in München | <input type="checkbox"/> 05.10.2012 in Hamburg | <input type="checkbox"/> 12.10.2012 in Berlin |
| <input type="checkbox"/> 05.05.2012 in München | <input type="checkbox"/> 06.10.2012 in Hamburg | <input type="checkbox"/> 13.10.2012 in Berlin |
| <input type="checkbox"/> 15.06.2012 in Lindau | <input type="checkbox"/> 30.11.2012 in Hamburg | <input type="checkbox"/> 16.11.2012 in Berlin |
| <input type="checkbox"/> 16.06.2012 in Lindau | <input type="checkbox"/> 01.12.2012 in Hamburg | <input type="checkbox"/> 17.11.2012 in Berlin |

melde ich folgende Person verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

Mitglied IGÄM Nichtmitglied IGÄM

Name/Vorname/Titel _____

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an. _____

Datum/Unterschrift _____

E-Mail _____

„Der Zahnarzt wird Heilpraktiker“ – jetzt als autodidaktischer Fernkurs!

Der Bedarf an ganzheitlich medizinischen und auch medizinisch ästhetischen Behandlungen unter den Patienten ist in den letzten Jahren sehr stark angewachsen und wird entsprechend auch in Zahnarztpraxen nachgefragt. Denn gerade im Bereich des Gesichtes hat der Zahnarzt eine hohe Kompetenz in diesem Bereich, darf hier aber aus rechtlichen Gründen in vielen Regionen nicht tätig werden.

Eine Zulassung zum Heilpraktiker (erfolgt nach bestandener amtsärztlicher Überprüfung) kann für Zahnärzte eine sinnvolle Erweiterung der beruflichen Tätigkeit sein. Einige Zahnärzte nutzen diese Möglichkeit schon heute und arbeiten in den umfangreichen Bereichen, in welchen der Zahnarzt nicht behandeln darf, dem Heilpraktiker jedoch erlaubt sind, sehr erfolgreich.

Das Institut-ABW bietet seit einiger Zeit einen auf Zahnärzte didaktisch speziell vorbereiteten Fernkurs an, bei dem durch ein autodidaktisches Studium mit anschließender Ergänzung durch ein (fakultatives) Intensivseminar-Wochenende eine



umfangreiche Vorbereitung auf die amtsärztliche Überprüfung möglich wird. Im Fernkurs enthalten sind eine Lernsoftware, rechtliche Grundlagen und unterstützende Tutorials zum besseren Verständnis. Mit dem Fernkurs erhalten Zahnärztinnen und Zahnärzte die Möglichkeit, mit einer flexiblen Studienzeit und ganz individuell zu lernen und sich danach in einem Intensivwochenende auf die zweimal im Jahr stattfindende Prüfung abschließend vorzubereiten. Der autodidaktische Fernkurs im Zusammenhang mit dem Intensivseminar kombiniert so viel Präsenzzeit wie nötig, bei zugleich so wenig Praxisausfallzeit wie möglich.

Mehr Informationen unter:

Tel.: 0 30/60 98 85-8 20, Fax: 0 30/8 85-8 29

E-Mail: Heilpraktiker@Institut-ABW.de

www.Institut-ABW.de

Rückgang bei Zahnextraktionen und Füllungen

In Deutschland werden immer weniger Zähne gezogen. Zwischen 1991 und 2009 ist die Zahl der Extraktionen, die über die gesetzliche Krankenversicherung abgerechnet wurden, um fast 20 Prozent gefallen. Die Zahl der abgerechneten Füllungen ging in diesem Zeitraum sogar um 35 Prozent zurück. Darauf weist aktuell die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung hin.

Dazu sagte der Vorsitzende des Vorstandes der KZBV, Dr. Jürgen Fedderwitz: „Der Rückgang bei Extraktionen und Füllungen ist ein Beleg für den Er-



folg der präventionsorientierten Zahnmedizin in Deutschland. Aber wir können noch lange nicht die Hände in den Schoß legen. Noch immer verzeichnen wir allein bei gesetzlich Krankenversicherten im Jahr ca. 56 Millionen Kariesfälle und über 13 Millionen Extraktionen. Wir müssen uns also weiter auf Aufklärung und Vorsorge konzentrieren.“ Besonders kritisch sei, so Fedderwitz weiter, dass an der allgemeinen Verbesserung der Zahngesundheit nicht alle Bevölkerungsgruppen im gleichen Maße teil hätten. Es gebe eine Schieflage in der Kariesverteilung, vor allem bei Kindern und Jugendlichen: „Bei den 12-Jährigen haben etwa 10 Prozent ein sehr hohes Kariesrisiko. Bei ihnen haben wir 60 Prozent aller Kariesfälle der Altersgruppe. Um diese Risikogruppe müssen wir uns besonders bemühen.“

Mehr statistische Daten zur vertragszahnärztlichen Versorgung unter: <http://www.kzbv.de/m120.htm>

Quelle: KZBV

Medizinische Einweghandschuhe können schaden

Einweg-Gummihandschuhe aus Latex erfreuen sich immer größerer Beliebtheit, sind jedoch für das reinigende Praxispersonal und für das normale Arbeiten im Haushalt ungeeignet. Das legen die Ergebnisse einer aktuellen Studie der Klinik für Dermatologie des Dresdner Uniklinikums nahe. Der in den preiswerten Handschuhen enthaltene Gummizusatz Thiuram sorgt für Unverträglichkeitsreaktionen. Die extrem dünne Gummischicht hält zwar viele Viren, Pilze und Bakterien zurück und bietet damit dem medizinischen Personal in Krankenhäusern einen guten Schutz. Doch die in Reinigungsmitteln enthaltenen Chemikalien, wie beispielsweise Formaldehyd, können die dünnen Einmalhandschuhe oft problemlos durchdringen.

Sie führen nicht selten zu schweren Hautreizungen und -allergien. Besonders gefährdet sind professionelle Reinigungskräfte, bei denen es durch die chemischen Substanzen zu schweren Kontaktekzemen bis hin zur Berufsunfähigkeit kommen kann. Wer den dünnen Gummischutz nicht unbedingt nehmen muss, sollte also darauf verzichten. Reinigungskräfte sollten stattdessen auf dickere Mehrweg-



Handschuhe zurückgreifen. Reinigungsfirmen sind, wie jeder Arbeitgeber, gesetzlich dazu verpflichtet, ihren Angestellten die für die spezielle Tätigkeit geeigneten Handschuhe zur Verfügung zu stellen.

Literatur:

Joanna Liskowsky, Johannes Geier, Andrea Bauer: Contact allergy in the cleaning industry: analysis of contact allergy surveillance data of the Information Network of Departments of Dermatology; Contact-Dermatitis, online publiziert 17. Juni 2011 (DOI: 10.1111/j.1600-0536.2011.01937.x)

Quelle: DGK Deutsches Grünes Kreuz

Internetauktionen – Zahngesundheit zu Discount-Preisen?



Preise zu vergleichen oder sich eine zweite Meinung einzuholen, ist nicht verkehrt. Wenn jedoch der Preis der Gesundheit zum maßgeblichen Kriterium der Arztwahl wird, befindet sich der Patient in einer verkehrten Welt. Eine große Zahl verschiedener Anbieter von Online-Preisvergleichen dreht bei Auktionen „Wer bietet mehr?“, sondern „Wer bietet weniger?“ Der Gegenstand, um den es bei den Auktionen geht, sind zahnmedizinische Behandlungsmaßnahmen aller Art. Es geht um den Erhalt der Zahngesundheit zu Discount-Preisen.

Patienten können den Heil- und Kostenplan ihres Zahnarztes hochladen. Registrierte Zahnärzte sehen den Auktionsgegenstand ein – hier die im Voraus veranschlagten Behandlungskosten – und geben ein Gegenangebot ab, welches den Startpreis des ursprünglichen Heil- und Kostenplanes zum Teil deutlich unterbietet. Anders als bei Portalen, auf denen Zahnarztpraxen zeitlich eng begrenzte Rabatt-

gutscheine für Leistungen anbieten, bestätigt der Bundesgerichtshof diese Vorgehensweise als mit geltenden Normen des Wettbewerbs- und Berufsrechts vereinbar.

Ungeachtet der höchstrichterlich bestätigten Legalität derartiger Vergleichsangebote bleiben begründete Zweifel an der Art und Weise des Umgangs mit einem der höchsten Güter des Menschen: Seiner Gesundheit. Hier handelt es sich nicht um ein beliebigeres Produkt, bei dem es immer billiger geht. Gerade Zahnersatz muss über Jahre hinweg den höchsten Belastungen standhalten und diese Qualität ist nicht zu jedem Preis zu haben.

„Das Vertrauensverhältnis zwischen Patient und Zahnarzt ist ein hohes Gut und muss erhalten bleiben. Dazu zählt größtmögliche Offenheit, auch in Kostenfragen“, betont Dr. Giesbert Schulz-Freywald, Vizepräsident der Landes Zahnärztekammer Hessen. „Wer sachlich und umfassend über die Kosten einer Behandlung informiert wird, neigt in der Regel nicht dazu, sich nach einem billigeren Angebot umzusehen.“

So verlockend manche Online-Angebote auch aussehen mögen: Wenn sie dazu beitragen, dieses Vertrauens-Verhältnis, das in vielen Fällen über Jahre gewachsen ist, auf ein bloßes Preis-Leistungs-Verhältnis zu reduzieren, muss von ärztlicher Seite entschieden davon abgeraten werden.

Quelle: Landes Zahnärztekammer Hessen

Erhöhtes Demenzrisiko bei Zahnerkrankungen

Nicht nur Diabetes oder Herzprobleme lassen das Risiko einer späteren Demenzerkrankung steigen. Auch der Zustand von Zähnen, Augen, Ohren oder der inneren Organe spielt eine Rolle. Das behaupten kanadische Forscher der Dalhousie University im Fachblatt Neurology. „Wer auf einen gesunden Körper achtet, dürfte damit das Risiko einer späteren Altersdemenz verringern“, erklärt Studienleiter Kenneth Rockwood.

Basis dieser Aussage ist eine Untersuchung von 7.200 noch nicht an Demenz erkrankten Menschen im Alter von 65 Jahren, die auf 19 mögliche Gesundheitsprobleme getestet wurden – darunter sowohl Arthritis als auch Knochenbrüche bis hin zu Zahnerkrankungen. Jeweils fünf und zehn Jahre später überprüften die Forscher nochmals, ob die Probanden Alzheimer oder andere Demenzerkrankungen

entwickelt hatten. Je mehr Komplikationen man ursprünglich festgestellt hatte, desto höher war auch das Risiko einer Demenzerkrankung in den darauffolgenden zehn Jahren. Bei zuerst völlig gesunden Senioren betrug dieses Risiko 18 Prozent, bei acht Gesundheitsproblemen 30 Prozent und bei zwölf bereits 40 Prozent. Völlig neu ist der Ansatz in der Demenzforschung nicht. „Es gab schon bisher Studien, die ein erhöhtes Alzheimer-Risiko bei vorhandener Zahnfleischentzündung gezeigt haben“, erklärt Ellen Wiese, Sprecherin der Alzheimer Forschung Initiative, in einem Interview mit pressetext. Diskutiert werde daher, dass sich Entzündungen allgemein auf die Bildung von Demenz auswirken.

Quellen: www.dal.ca; <http://news.medicine.dal.ca/cdktn.htm>

Im Gebiss kein Platz für Brillis

Umfrage: Moderne Methoden zur Zahnverschönerung finden bei den meisten Deutschen wenig Anklang

Glitzersteine, Tattoos, Keramik-Verblendschalen oder spezielle Bleichmethoden – es gibt mittlerweile viele Möglichkeiten, die Zähne zu verschönern. Die meisten Deutschen stehen jedoch derartigen kosmetischen Maßnahmen eher zurückhaltend gegenüber, wie eine repräsentative Umfrage der „Apotheken Umschau“ zeigt. Zahnschmuck ist beim Gros der Befragten wenig beliebt. Nur zwei Prozent (2,2 Prozent) geben an, mit Schmucksteinen, Goldfolie oder Tattoos ihr Gebiss aufzupeppen.

Noch weniger gefragt sind sogenannte Veneers. Lediglich etwas mehr als ein Prozent (1,5 Prozent)



der weiblichen und männlichen Umfrageteilnehmer hat sich solche hauchdünnen, aus Keramik gefertigten Verblendschalen auf die Zähne setzen lassen, um Unregelmäßigkeiten, Fehlstellungen und Verfärbungen auszugleichen oder angegriffenen Zahnschmelz zu ersetzen. Auch ein strahlend weißes Hollywood-Lächeln scheint für die meisten nicht sehr erstrebenswert zu sein. Für immerhin die Hälfte (51,8 Prozent) der Befragten kommt eine Aufhellung des Gebisses aus rein optischen Gründen überhaupt nicht infrage. Bei ihrem Zahnarzt haben sich einem solchen auch Bleaching genannten Verfahren gerade einmal drei (3,1 Prozent) Prozent schon einmal unterzogen. Mit 1,5 Prozent noch niedriger ist der Anteil derjenigen, die mit Aufpinsellösungen, Aufhellungsgels oder beschichteten Klebestreifen in dieser Hinsicht bereits selbst der Natur nachgeholfen haben.

Quelle: Eine repräsentative Umfrage des Gesundheitsmagazins „Apotheken Umschau“, durchgeführt von der GfK Marktforschung Nürnberg

Amerikanisches Hilfsprojekt „Give Back a Smile (GBAS)“ in Deutschland gestartet

Autorin_Yvonne Bachmann

Opfer häuslicher Gewalt haben oft sowohl mit psychischen als auch physischen Folgeschäden zu kämpfen. Während einige körperliche Wunden mit der Zeit von allein verheilen, braucht es bei anderen intensive ärztliche Betreuung. Der DGKZ-Präsident Dr. Jürgen Wahlmann hat jetzt das amerikanische Projekt „Give Back a Smile (GBAS)“ nach Deutschland gebracht, das Gewaltopfern die kostenfreie Restauration ihrer Zähne ermöglicht.

Seit 1999 betreut die American Academy of Cosmetic Dentistry Charitable Foundation in den USA ein Projekt namens Give Back a Smile (GBAS, deutsch: Gib ein Lächeln zurück). Mit der Hilfe von Zahnärzten, die Patienten behandeln, deren Zähne durch Einwirkung von Gewalt beschädigt wurden, sowie Sponsoren, die das Projekt durch Spenden finanziell unterstützen, konnte in dieser Zeit etwa 1.100 Menschen geholfen werden. Der Aufwand für die Behandlungen, inklusive Material- und Laborkosten, betrug rund zehn Millionen US-Dollar.

Dr. Jürgen Wahlmann, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnheilkunde (DGKZ) aus Edewecht, hat sich dazu entschlossen, dieses Projekt auch in Deutschland bekannt zu machen und zu koordinieren. Inspiriert wurde er von der Geschichte einer Patientin namens Mona, die in den USA behandelt wurde, nachdem ihr Lebenspartner ihr mit einer Waffe aus nächster Nähe in den Kieferbereich geschossen hatte. Mona bedankte sich später öffentlich und erklärte, dass GBAS dazu beigetragen hat, ihr Leben zu verändern.

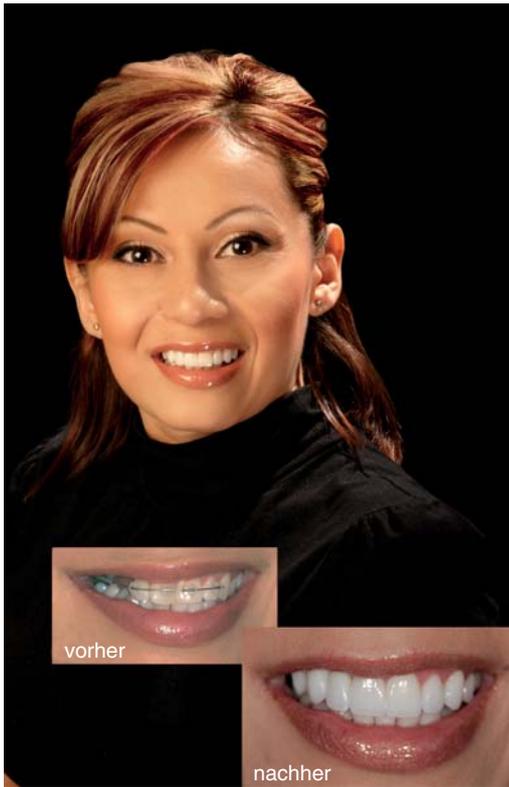


Jürgen Wahlmann empfand Monas Geschichte als „sehr emotional und beeindruckend“ und berichtete seinen Vorstandskollegen der DGKZ von GBAS. Dort beschloss man, das Programm auch in Deutschland einzuführen. Auf der DGKZ-Jahresversammlung in Berlin stellte der Edewechter das Projekt vor und erhielt eine „überwältigende Resonanz“.

Etwa zwanzig Zahnärzte haben inzwischen deutschlandweit Interesse signalisiert, am Programm teilzunehmen. „Ich wäre sehr zufrieden, wenn es zu Beginn zehn aktive Zahnärzte sind“, sagt Jürgen Wahlmann im Gespräch.

Bei der Finanzierung sollte es laut Jürgen Wahlmann keine Probleme geben: „Die Zahnärzte behandeln alle ohne Bezahlung, auch einige Labore haben zugesagt, kostenfrei zu arbeiten. Hersteller von Dentalprodukten, wie etwa General Implants, UP Dental und Friedent, stellen ihre Produkte kostenlos zur Verfügung.“ Auch die Resonanz der Betroffenen ist laut Jürgen Wahlmann sehr positiv. „Ich kooperiere mit dem Frauenhaus in Oldenburg. Dort war man zuerst überrascht, dass es so ein Projekt gibt und wir uns für Opfer häuslicher Gewalt einsetzen.“ Auch Jürgen Wahlmanns Kollege Prof. Dr. Martin Jörgens aus Düsseldorf, der im Rahmen von GBAS ebenfalls Gewaltopfer behandeln wird, habe durchweg positive Rückmeldungen erhalten, so der Edewechter.

Die Behandlung von Opfern häuslicher Gewalt ist jedoch oft kompliziert. Fast alle Betroffenen haben über etliche Jahre viel Elend erlebt und furchtbare Geschichten zu erzählen. Aus diesem Grund sind sie



Bedingung zur Aufnahme der Behandlung ist, dass der Patient mindestens ein Jahr aus der gewalttätigen Beziehung heraus ist. Statistiken zeigen, dass das Risiko einer Rückkehr in die gewaltgeprägte Beziehung sonst sehr hoch ist", erklärt Dr. Wahlmann.

Obwohl die Patienten, die Jürgen Wahlmann und seine Kollegen im Rahmen von GBAS behandeln, nicht die einfachsten sein werden, hat sich der Niedersachse dem Projekt voll und ganz verschrieben. Neben der Geschichte von Mona hat auch die Aussage einer weiteren amerikanischen Patientin zu dieser Entscheidung beigetragen. „Diese Frau sagte nach Abschluss ihrer Behandlung, wenn sie in den Spiegel schaue, dann sehe sie nicht ihre Vergangenheit, sondern ihre Zukunft“, berichtet Jürgen Wahlmann. „Wir Menschen, die ein solches Leid nie erfahren mussten, sollten unser Glück auf irgendeine Art und Weise zurückgeben.“

Opfer häuslicher Gewalt, die die GBAS-Hilfe gern in Anspruch nehmen möchten, sowie Zahnärzte, Labore und Hersteller von Dentalprodukten, die das Projekt unterstützen wollen, können sich an Jürgen Wahlmann wenden: telefonisch unter 0 44 05/40 50 oder per E-Mail an givebackasmile@drwahlmann.de

häufig eher unzuverlässig, was das Einhalten von Terminen angeht. Dies stellt ein Problem dar, da die Behandlung in der Regel sehr lange dauert und zum Teil den Einsatz von Spezialisten beinhaltet. „Im Schnitt benötigt man etwa sechs Monate. Voraussetzung für eine Behandlung ist, dass die Zähne auch tatsächlich durch häusliche Gewalt geschädigt wurden. Das kann man als Zahnarzt gut erkennen. Siebzig Prozent aller Frauen, die Opfer häuslicher Gewalt geworden sind, erleben Gewalt gegen den Kopfbereich. Eine weitere



ANZEIGE

Roadshow 2011
„ÄSTHETIK TOTAL“
 19.11.2011 Hamburg
 Infos und Anmeldung unter:
+49 (0)911-24 14 26

BRITESMILESM

**Strahlend weisse Zähne
 sicher - professionell
 in 60 Minuten**

Rufen Sie uns gebührenfrei an
0800 - 189 05 87

Besuchen Sie uns im Internet
www.britesmile.de

BriteSmile Paket 5

- BriteSmile LED Lichtgerät zur kostenlosen Leihgabe
- 5 BriteSmile Behandlungseinheiten inkl. Kit
- 5 BriteSmile Pflegesets GRATIS (1x Zahnpasta, 1 x Mundspülung) im Gesamtwert von € 225,50

Ihre Investition: € 875,00
zzgl. MwSt. und Installation

BriteSmile Paket 10

- BriteSmile LED Lichtgerät zur kostenlosen Leihgabe
- 10 BriteSmile Behandlungseinheiten inkl. Kit
- 10 BriteSmile Pflegesets GRATIS (1x Zahnpasta, 1 x Mundspülung) im Gesamtwert von € 450,00

Ihre Investition: € 1.600,00
zzgl. MwSt. und Installation

Die ersten 50 Besteller eines BriteSmile Paket 5 oder 10 erhalten eine Behandlungseinheit inkl. Kit gratis.



Faltenunterspritzung: Bundeszahnärztekammer versus europäisches Recht

Autor_Dr. Thomas Ratajczak

_Mit der Frage, was ein Zahnarzt kosmetisch tun darf, befassen sich zahlreiche Fortbildungsveranstaltungen. Großer Beliebtheit erfreuen sich Kurse zur Lippen- und Faltenunterspritzung. Dabei werden – auch gezielt für Zahnärzte – Unterspritzungstechniken für den gesamten Gesichts- und Halsbereich gelehrt.

Das Verwaltungsgericht (VG) Münster hat nun in einem wohl noch nicht rechtskräftigen Urteil vom 19.04.2011 – 7 K 338/09 – das Unterspritzen von Falten oder zu anderen kosmetischen Maßnahmen im Gesicht außerhalb der Lippen als nicht durch die zahnärztliche Approbation gedeckt bezeichnet. Das Urteil hat zu einer Abmahnwelle seitens einer für diesen Bereich in Deutschland nicht bekannten Schweizer Firma über eine – für diesen Bereich auch nicht weiter bekannte – Freiburger Anwaltskanzlei

geführt. Trat man dieser Abmahnung allerdings dezidiert entgegen, hörte man nichts mehr. Dabei hätte uns schon als Kanzlei gar zu sehr interessiert, was denn die Schweizer Abmahnfirma mit ihren deutschen Vertragspartnern für Verträge hat, wenn sie glaubt, daraus eigene Schadensersatzansprüche ableiten zu können.

Der Ausgangspunkt des Urteils ist zweifellos richtig, wenn es feststellt, dass sich bei jeglichem zahnärztlichen Handeln die Frage stellt, ob es von der Approbation gedeckt ist. Das Urteil ist aber falsch, soweit es die Zahnheilkunde extraoral nur auf den Bereich der Lippen, also das Lippenrot erstrecken will.

Die Zahnheilkunde wird durch europäisches Recht näher bestimmt. Nr. 22 Satz 2 der Erwägungen zur Richtlinie 2005/36/EG vom 07.09.2005 erklärt (in leichter Abweichung von der deutschen Fassung

der aufgehobenen Richtlinie 78/687/EWG vom 25.07.1978 – dort verwendet Art. 5 Satz 1 den Begriff Gewebe im Singular):

„Die Mitgliedstaaten sollten sicherstellen, dass dem Zahnarzt in seiner Ausbildung die erforderlichen Fähigkeiten zur Ausübung aller Tätigkeiten der Verhütung, Diagnose und Behandlung von Anomalien und Krankheiten von Zähnen, Mund und Kiefer sowie der dazugehörigen Gewebe vermittelt werden.“

In der englisch- sowie der französischsprachigen Fassung der Richtlinie ist – übereinstimmend mit den entsprechenden Textfassungen der Richtlinie 78/687/EWG – von „associated tissues“ bzw. „tissus attenants“, also von den „umgebenden Geweben“ die Rede. Dieses umgebende Gewebe definiert sich also nach Zähnen, Mund und Ober- und Unterkiefer und meint damit den Gesichts- und nicht den Kauschädel. Umgebende Gewebe sind nicht nur „innen“, sondern auch „außen“.

1950 gründete sich der „Facharztverband für Zahn, Mund- und Kieferkrankheiten“ wieder. Dieser Facharztverband beinhaltete die damaligen Mund- und Kieferchirurgen. In einem Aufsatz von Hoffmann-Axthelm, Die geschichtliche Entwicklung der Mund, Kiefer- und Gesichtschirurgie, veröffentlicht in dem von Karl Schuchhardt herausgegebenen Jahrbuch Fortschritte der Kiefer- und Gesichtschirurgie, Band 21, 1976, S. 1 [7] heißt es dazu:

„Bereits auf der Tagung am 25. und 26. November 1950 dieses Verbandes schlug daher ... Wassmund in einem ausführlichen Grundsatzreferat den Titel Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtskrankheiten vor.“ – „Die Nennung von Gesichtskrankheiten im Fachtitel“, so argumentierte er damals, „ist berechtigt und notwendig, da die Mundhöhle und Kieferknochen sich nicht trennen lassen von den deckenden Weichteilen.“ Dies belegte er an den unspezifischen und spezifischen Entzündungen, bei Frakturen, Tumoren und Spaltbildungen. Letztere leiteten über zum Thema Gesichtsplastik. Diese „wird immer mehr zu einer unbestrittenen Domäne unseres Faches, schon deswegen, weil der Allgemeinchirurg und auch der Hals-, Nasen- und Ohrenarzt die zahnärztlich-orthopädischen Verbandsmittel und Stützapparaturen nicht beherrscht, ohne die man die Gesichtsplastik erfolgreich nicht ausführen kann“. Ausdrücklich stelle Prof. Dr. Dr. Wassmund fest, dass dieser Fachchirurg „aus der Zahnheilkunde gewachsen ist und auch weiterhin auf dem Mutterboden der Zahnheilkunde wachsen muss“.

Die Bezeichnung Zahnheilkunde ist eine nicht ganz korrekte Verkürzung der zahnärztlichen Disziplinen auf den Mund(innen)bereich. Der Begriff der Zahnheilkunde umfasst die Krankheiten der Zähne, des Mundes und der Kiefer einschließlich der sich umgebenden bzw. der dazugehörigen Gewebe ohne Beschränkung auf die „unmittelbare“ Umgebung wie z.B. die Lippen.

Zähne, Mund und Kiefer bilden den sog. Gesichtsschädel. Dieser umfasst jedenfalls die beiden Kieferbereiche Mandibula und Maxilla. Inwieweit die Orbita dazugehört, ist vor allem für die Frage von Bedeutung, welche Le-Fort-Operationen zur Zahnheilkunde gehören. M.E. wird man die Grenze mit dem Maxillaknochen ziehen müssen, sodass Faltenunterspritzungen der Naso-Labialfalte zur Zahnheilkunde gehören, Faltenunterspritzungen im Augenliderbereich aber nicht mehr, im Halsbereich nur sehr bedingt.

Die Bundeszahnärztekammer vertritt allerdings in einem Beschluss vom 13.04.2011 eine restriktivere Ansicht:

„Bei der Augmentation der Lippen und/oder perioraler Falten handelt es sich um kosmetische Eingriffe, die ärztliches, diagnostisches Fachwissen erfordern, um einer Gesundheitsgefährdung durch den Eingriff vorzubeugen. Die Eingriffe sind daher als Heilkunde anzusehen. Ausübung der Zahnheilkunde ist die berufsmäßige auf zahnärztlich-wissenschaftliche Erkenntnisse gegründete Feststellung und Behandlung von Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten. Der von der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde umfasste Bereich erfasst das zum Mund gehörende Gewebe, d.h. den Mundinnenraum, begrenzt durch das Lippenrot. Die Lippenunterspritzung ist deshalb vom Begriff der Zahnheilkunde umfasst und darf von Zahnärzten ausgeführt werden. Die Behandlung der Gesichtsoberfläche, insbesondere der perioralen Falten oder der Naso-Labial-Falten gehört dagegen grundsätzlich nicht zu den der Zahnheilkunde zugewiesenen Körperbereichen.“

Der Beschluss verkennt, dass das Lippenrot nicht die Zahnheilkunde begrenzt. Es bleibt abzuwarten, wie die Gerichte die Frage schlussendlich entscheiden werden. _

_Kontakt

cosmetic
dentistry

Dr. Thomas Ratajczak

Rechtsanwalt, Fachanwalt für Medizinrecht,
Fachanwalt für Sozialrecht, Justitiar des BDIZ EDI
Kanzlei RATAJCZAK & PARTNER Rechtsanwältinnen
Berlin · Düsseldorf · Essen · Freiburg im Breisgau ·
Köln · Meißen · München · Sindelfingen
Posener Str. 1
71065 Sindelfingen
Tel.: 0 70 31/95 05-18 (Frau Balda)
Fax: 0 70 31/95 05-99
E-Mail: ratajczak@rmed.de
www.rmed.de





Das Geschenk der Mutter



Wie machen wir jetzt den Mann für Töchter?



Sie hätte vorher schon fragen müssen

Barbara Rapp – Provokante abstrakte Kunst zum Thema Schönheitswahn

Autor_Prof. Dr. Martin Jörgens

„Heute ist die Krone fällig“ ist nicht nur ein allgegenwärtiges Zahnarztthema, sondern auch der Titel eines Hauptwerks der österreichischen Künstlerin Barbara Rapp. Die in Velden am Wörthersee wirkende Künstlerin wurde unlängst auch mit dem Kaiserswerther Kunstpreis 2011 ausgezeichnet. Der mit

5.000 Euro dotierte Kaiserswerther Kunstpreis wird seit dem Jahre 2004 von den Düsseldorfer Ärzten Dr. Afschin Fatemi und Prof. Dr. Martin Jörgens gestiftet und gemeinsam mit dem Onlineportal www.freunderkunst.de speziell nur an junge Nachwuchskünstlerinnen vergeben.



Rotkäppchen nimmt heute die Fäden in die Hand



Frau Mentor und der Weg ins Glück



Gluttony

ErfolgMachtSexy

Schauraum letzter Schnitt

Nehmet und trinket alle davon

Barbara Rapp setzte sich erfolgreich gegen zahlreiche Mitbewerber durch. Die äußerst quirlige und lebhaft, 1972 in Klagenfurt geborene Kärntnerin setzt sich gerne selbstkritisch und ironisch mit der Rolle der Frau in der heutigen Gesellschaft auseinander.

Ihre collagenartigen Werke bestechen unter anderem durch kritische und überzogene Darstellungen weiblicher Akte, mit welchen sie den Betrachter deutlich und unverhohlen in ihren Bann ziehen möchte.

Die klaren Anspielungen auf aktuelle gesellschaftliche Trends zu den Themen des übertriebenen Schönheitswahns widerspiegeln sich in einer ganzen Serie. Gerade in den Bildern „Frauenbild zu entsorgen“ und „Frau Mentor und der Weg ins Glück“ wird durch die übergroßen Darstellungen von Lippen, Zähnen, Brüsten und weiterer weiblicher Merk-

male eine bewusst provokante Auseinandersetzung mit dem Thema Schönheitswahn gefordert.

Die collagenartigen Darstellungen bestechen durch gestochen scharfe, fast fotografisch wirkende unschuldige, weibliche Gesichtsstrukturen. Diese sind gebettet in einer von den Farben Rot, Weiß und Schwarz bestimmten, völlig abstrakten Körperwelt. Hier bestimmen die abstrakten, übergroßen weiblichen Merkmale den Gesamttenor des Bildes.

Gerade diese Technik unterstreicht den gewünschten kritischen Umgang mit den Themen Lippenunterspritzungen sowie Ästhetische Chirurgie.

Die international erfolgreiche Barbara Rapp konnte bislang schon in zahlreichen europäischen, amerikanischen und asiatischen Ausstellungen und Galerien bewundert werden.

Weitere Informationen zu der Künstlerin Barbara Rapp finden sich unter www.barbara-rapp.com

_Kontakt **cosmetic**
dentistry

Prof. Dr. Martin Jörgens

DentalSpecialists
Kaiserswerther Markt 2
40489 Düsseldorf-
Kaiserswerth

Tel.: 02 11/4 79 00 79

Fax: 02 11/4 79 00 09

E-Mail:

info@dental specialists.de

www.dental specialists.de



Frauenbild zu entsorgen



Heute ist die Krone fällig

Sardinien – ein smaragdfarbenes Juwel der Natur

Autorin_Claudia Schreiter



Abb. 1

Abb. 1_Posada. Sardinien – die zweitgrößte Insel im Mittelmeer – ist immer noch ein Geheimtipp für Touristen: Kristallklares Wasser, weiße Sandstrände, einsame Buchten und ein wildromantisches Hinterland laden zum Träumen ein. Vor allem die Costa Smeralda, die Smaragdküste, macht ihrem Namen alle Ehre...

_Vom Flughafen in Olbia führen wir zunächst nur wenige Kilometer nach Porto Rotondo in das Luxushotel Abi D'Oru. Dieses liegt wunderschön in der Natur eingebettet und verzaubert mit weitläufigen Gärten, die direkt zum hoteleigenen Strand an der Costa Smeralda führen. Der Großteil der Smaragdküste befindet sich in Privatbesitz eines Konsortiums rund um Karim Aga Khan. Durch dessen Einfluss konnte die Costa Smeralda bis heute von Bausünden und Massentourismus verschont bleiben – kein Gebäude darf mehr als drei Stockwerke hoch sein. Doch das ist nur ein Grund für die Beliebtheit dieser Küste: das smaragdgrüne Wasser und die feinen Strände machen die Costa Smeralda wahrlich zu einem Juwel der Natur. Hauptort an der Küste ist Porto Cervo – ein Tummelplatz der Reichen und Schönen. Hier geben sich die Besitzer der Luxusyachten das Steuerrad in die Hand

und die Geschäfte von Dior, Bulgari & Co locken mit glitzernden Angeboten zu atemberaubenden Preisen. Ende Mai war es hier allerdings noch ziemlich ruhig, sodass wir die mondäne Altstadt ohne den Trubel des internationalen Jet-Sets genießen konnten. Uns zog es dann doch eher in ein kleines verträumtes Bergdorf in die Nähe von Porto Cervo. San Pantaleo ist vor allem bekannt für sein Kunsthandwerk. Hier werden auf der Piazza auf dem Antiquitätenmarkt Keramik, Schmiedekunst und Holzarbeiten dargeboten. Typisch für dieses Dorf sind außerdem die kleinen Häuser der Altstadt, die an die sardischen Steinhäuser der Gallura-Hirten erinnern. Danach führen wir die Panoramastraße weiter Richtung Cala di Volpe. Der Ferienort besticht nicht nur durch seine exklusiven Hotels, sondern vor allem durch die romantisch zerklüfteten Küstenabschnitte, an deren kleine, einsamen Sand-



Abb. 2



Abb. 3

strände man jedoch nur mit einem Boot gelangen kann.

_Der Norden

Unser Ausflug in den Norden der Insel führte uns zunächst über Olbia, eine der größten Städte Sardinien. Die einzige Sehenswürdigkeit der tristen Altstadt war allerdings die Kirche San Simplicio, eine romanische Basilika aus grauem Granit aus dem 11. Jahrhundert. Deshalb fuhren wir mit unserem Mietwagen schnell weiter an den nördlichsten Punkt zur Insel La Maddalena, zu der man mit einer Fähre übersetzen kann. Doch auch hier wurden wir enttäuscht. Denn neben dem Tourismus ist der hiesige Militärstützpunkt, der die gesamte Architektur der kleinen Insel prägt, der Haupteinkommenszweig von La Maddalena. Etwas entfernt vom belebten Hafen finden sich jedoch auch hier grüne Ruhe-Oasen mit schönem Blick auf das Meer.

Rund 20 Kilometer von La Maddalena entfernt liegt die Kleinstadt Arzachena, in der sich interessante Überreste der Nuraghenzeit (ca. 1.800 v. Chr. – 238 v. Chr.) befinden. Diese prähistorischen Bauten, von der es auf Sardinien rund 7.000 gibt, hatten ihre Verwendung als Wehrtürme, Tempel und Grabbauten. Zu den bekanntesten Nuraghen im Norden gehören Albuicci, Malchittu sowie die Gigantengräber Coddu Vec-

chiu und Li Lolghi, die allerdings vor Ort gar nicht so gigantisch sind, wie es der Name versprechen mag. Dennoch sind die archäologischen Funde einen Ausflug wert.

Unser letztes Ziel in dieser Region war die Stadt Posada, die malerisch auf einem Berg gelegen ist. Die Burgruine „Castello della Fava“, das Wahrzeichen Posadas auf der Spitze dieses Berges, ist schon von Weitem zu sehen. Ein Aufstieg lohnt sich, denn von hier oben wird man mit einem fantastischen Ausblick belohnt.

_Der Westen

Über die Berge ging es am nächsten Tag Richtung Alghero, einer mittelalterlichen Stadt im Westen Sardinien. Unterwegs besichtigten wir die Abteikirche Santissima Trinità di Saccargia, eine der schönsten Landeskirchen der Insel, die durch ihre Fassade aus weißem Kalkstein und schwarzem Trachyt berühmt geworden ist. In Alghero umschließen dicke Mauern die Altstadt. Schmale Gassen und Steintreppen führen zu den belebten Piazze und Kirchen von Alghero, das durch die vielen Schmuckläden auch Korallenstadt genannt wird.

Unser nächster Anlaufpunkt war der Nationalpark an der Westküste Sardinien. Hier reizte uns hauptsächlich die Grotta di Nettuno, die Neptungrotte. Die

Abb. 2 und 3_ Costa Smeralda.



Abb. 4



Abb. 5

Abb. 4_ San Pantaleo.

Abb. 5_ Cala di Volpe.



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

- Abb. 6 und 7_ Grotta di Nettuno.
- Abb. 8_ Santissima Trinità.
- Abb. 9_ Elefantenfelsen.
- Abb. 10_ Gola Gorroppu.
- Abb. 11_ Cala Gonone.

Tropfsteinhöhle liegt am Fuße einer 110 Meter hohen steilen Felswand und sie ist nur über eine 654 Stufen zählende Treppe zu erreichen. Hat man den Eingang der Grotte erreicht, kann man sich an dem Anblick bizarrer Tropfsteingebilde und eines etwa 120 Meter langen Salzwassersees erfreuen. Danach belohnten wir uns mit einem Picknick an der einsamen Küste, bevor wir weiter nach Castelsardo fahren. Dieser bekannte Ort liegt an einem felsigen Kap und hat sich dank der vielen kleinen Treppengassen seinen typischen Charakter erhalten. Auf der Spitze des Felsen thront auch die charmante Festungsanlage „Cattedrale di Sant' Antonio Abate“ mit ihrem bunten Kacheldach. Von hier oben kann man bei guter Sicht sogar einen Blick auf die Nachbarinsel Korsika werfen. Auf der Rückfahrt zum Hotel kamen wir am Rocca dell'elefante vorbei. Dieser etwa fünf Meter hohe Felsbrocken sieht einem Elefanten ähnlich und hat deshalb seinen Namen bekommen. Der bizarre Fels war schon zu Zeiten der Nuragher eine Kultstätte und ist noch heute eine bekannte Sehenswürdigkeit Sardinien.

ist inzwischen zum reinen Ferienort geworden, kann allerdings mit den mondänen Orten an der Costa Smeralda nicht mithalten. Die Strände sind hier im Gegensatz zur Smaragdküste auch nicht besonders breit und grobsteinig. Allerdings haben sie ihren ganz eigenen Charme, denn mit etwas Glück ist man ganz alleine in so einer Bucht. Da die Strände jedoch nur mit einem Schiff zu erreichen sind, mieteten wir uns für einen halben Tag ein Motorboot und wagten uns hinaus auf hohe See – ein Abenteuer, das sich auf jeden Fall gelohnt hat.

Das letzte Ziel auf unserer Reise hieß schließlich Gola Gorroppu, eine der tiefsten Schluchten Europas, rund eine Autostunde von Cala Gonone entfernt. Die eindrucksvolle, acht Kilometer lange Schlucht wird von kolossalen Kalksteinwänden gebildet und bietet eine artenreiche Flora und Fauna. Große, runde Felsbrocken versperren oft den steilen Weg, sodass man nur mit Kletterausrüstung weiterkommt – in der Hitze wahrlich eine sportliche Herausforderung. Dennoch führen zahllose geführte Trekkingtouren in dieses beeindruckende Wunderwerk der Natur. Am nächsten Tag fuhren wir über die Marmorstadt Orosei wieder nach Olbia zum Flughafen und flogen schweren Herzens nach Hause. Unser Fazit: Sardinien sollte kein Geheimtipp mehr bleiben.

_Der Süden

Die letzten zwei Tage verbrachten wir im Südosten Sardinien in Cala Gonone. Das ehemalige Fischerdorf

Alle Fotos: © 4solutions Media, Wolfram Schreiter

_Kontakt **cosmetic**
dentistry

Wolfram Schreiter
4solutions MEDIA
Fockestr. 6
04275 Leipzig
Tel.: 03 41/9 09 69 00
Fax: 03 41/9 09 69 69
E-Mail:
info@4solutions-media.de
www.4solutions-media.de





Abb. 10



Abb. 11

DGKZ e.V.

Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin
Die innovative Fachgesellschaft für den modernen Zahnarzt



Kostenlose Fachzeitschrift

Lesen Sie kostenlos „cosmetic dentistry“ – die qualitativ außergewöhnliche Mitgliederzeitschrift informiert Sie über alle relevanten Themen der kosmetischen Zahnmedizin. Auch als ePaper mit Archivfunktion auf www.zwp-online.info verfügbar.

Ermäßigte Kongressteilnahme

Besuchen Sie die Jahrestagungen der DGKZ e.V. und nutzen Sie die für Mitglieder ermäßigten Teilnahmegebühren. (Die 9. Jahrestagung wird am 27./28. April 2012 in Essen stattfinden.)

Kostenlose Mitglieder-Homepage

Nutzen Sie Ihre eigene, individuelle Mitglieder-Homepage, die die DGKZ e.V. allen aktiven Mitgliedern kostenlos zur Verfügung stellt. Über die Patientenplattform der DGKZ e.V., die neben Informationen für Patienten auch eine Zahnarzt-Suche bietet, wird der Patient per Link mit den individuellen Mitglieder-Homepages verbunden.

Patientenwerbung und Öffentlichkeitsarbeit

Profitieren Sie von einer starken Gemeinschaft, die durch Öffentlichkeitsarbeit auch Ihr Praxismarketing unterstützt.

Nutzen Sie die Vorteile der Mitgliedschaft in der DGKZ e.V. und treten Sie jetzt dieser starken Gemeinschaft bei!
Die einfache bzw. passive Mitgliedschaft kostet 200,00 €, die aktive Mitgliedschaft 300,00 € jährlich.

Weitere Infos:

Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-2 02, Fax: 03 41/4 84 74-2 90
info@dgkz.info/www.dgkz.com



Faxantwort

03 41/4 84 74-2 90

oder per Post an

DGKZ e.V.
c/o OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Ja, ich möchte Mitglied der DGKZ e.V. werden. Bitte senden Sie mir den Mitgliedsantrag zu:

Vorname

Name

E-Mail

Praxisstempel

Patienten-Newsletter für Ihre Praxis!



Bitte senden Sie mir folgende Anzahl
des Patienten-Newsletter zu:

	50 St. 17,50 € je Thema	100 St. 32,50 € je Thema	150 St. 47,50 € je Thema
bleaching	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
veneers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
professionelle Zahnreinigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Adresse (bitte in Druckbuchstaben ausfüllen):

Praxis

Straße, Nr.

PLZ, Ort

E-Mail

Praxisstempel

Datum, Unterschrift

Bestellen Sie jetzt! Fax-Anforderung unter:

+49-3 41-4 84 74-2 90

**Bezahlung nur per Bankeinzug
oder Verrechnungsscheck möglich!**



DGKZ
Deutsche Gesellschaft für
Kosmetische Zahnmedizin

cosmetic dentistry _ beauty & science

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für
Kosmetische Zahnmedizin e. V.
Heike Isbaner (V. i. S. d. P.)

Verleger:

Torsten R. Oemus

Verlag:

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: kontakt@oemus-media.de

Deutsche Bank AG Leipzig
BLZ 860 700 00 · Kto. 1 501 501

Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke · Tel.: 03 41/4 84 74-0
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner · Tel.: 03 41/4 84 74-0
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel.: 03 41/4 84 74-0

Produktmanagement/Redaktionsleitung:

Heike Isbaner
Tel.: 03 41/4 84 74-2 21
E-Mail: h.isbaner@oemus-media.de

Korrektorat:

Ingrid Motschmann · Tel.: 03 41/4 84 74-1 25
Helga Friedrich · Tel.: 03 41/4 84 74-1 26
Hans Motschmann · Tel.: 03 41/4 84 74-1 26

Erscheinungsweise/Bezugspreis

cosmetic dentistry – Info der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. erscheint 4x jährlich. Der Bezugspreis ist für Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGKZ abgegolten. Einzelheft 10 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 35 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnement-Bestellung innerhalb von 14 Tagen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes gekündigt wurde.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktions-eigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Firmennamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen und Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Warenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten seien und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Gerichtsstand ist Leipzig.



Heike Isbaner

Herstellung:

Dipl.-Des. Jasmin Hilmer
Tel.: 03 41/4 84 74-1 18

Abo-Service:

Andreas Grasse
Tel.: 03 41/4 84 74-2 01

Druck:

Löhner Druck
Handelsstraße 12
04420 Markranstädt



IDS 2011 NEUHEIT

 **LIGHT WHITENING**



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



 HOME WHITENING

 POWER WHITENING

 LIGHT WHITENING

WHITENING-UPDATE FÜR IHRE PRAXIS

HERBSTAKTION

BIS 31.12.2011

**+ Whitening Lamp 2
iPad 2 gratis***

Alle Informationen erhalten Sie
unter 0 62 01 - 8 43 21 90.

Video unter www.whitesmile.de

* Beim Kauf der Whitening Lamp 2 für 2.150 Euro zzgl. MwSt. erhalten Sie ein Apple iPad 2 kostenlos. Aktion befristet bis 31.12.2011. Whitesmile Produkte erhalten Sie in Ihrem Dental Depot.



www.whitesmile.de

DeltaMed

Easywhite

is beautiful



Easywhite® ist das Bleaching-System für höchste Ansprüche. Easywhite bietet Ihnen eine umfassende Auswahl an Produkten für alle Anwendungen. Rufen Sie uns an – wir beraten Sie gerne: 06031 7283-28

www.deltamed.de