

cosmetic

dentistry _ beauty & science

1 2011

_Fachbeitrag

Keramische Veneers – Empfehlungen zur indikationsgerechten Präparation

_Spezial

Der interessante Patient – Teil V:
Körperdysmorphophobie –
Schönheitsfehler, die keiner sieht

_Lifestyle

Südgeorgien – zauberhafte
Insel- und Tierwelt im Südpolarmeer



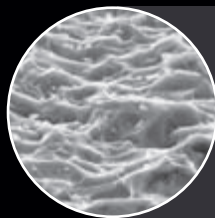
Konzept der Zukunft – Das OT-F²-Implantatsystem



Das im crestalen Bereich leicht konisch verlaufende Mikrogewinde sowie das Platform-Switching gehören zu den aktuellsten modernen Features des OT-F²-Implantatsystems.



Das Kompressionsgewinde mit ergänzenden Schnittkerben im crestalen Bereich sorgt für hohe Primärstabilität. Diese wird durch ein optimiertes, exakt auf das Implantatprofil abgestimmtes Bohrer-konzept unterstützt.



Die osseokonduktive, in sich homogen geätzte NANOPLAST®-Implantatoberfläche verfügt über eine sehr feine und gleichmäßige Oberflächentopographie und ist das Ergebnis intensiver Forschungen an internationalen Universitäten.



Die einheitliche FOURBYFOUR® Innenverbindung des OT-F² Schraub-implantats und des OT-F³ Press-Fit-Implantats vereint diese beiden Systeme zu einem umfassenden Konzept.

IDS
2011

Besuchen Sie uns
Halle 3.2, Gang F
Stand 030

„The Rise of Cosmetic Dentistry“



Dr. Jürgen Wahlmann
Präsident der DGKZ

Unter diesem Titel hat die weltweit tätige Unternehmensberatung Frost & Sullivan kürzlich eine Studie zur wirtschaftlichen Entwicklung in der Zahnmedizin veröffentlicht. Es wurde festgestellt, dass einer der Hauptfaktoren, der zu einem weiteren Wachstum der Nachfrage nach zahnmedizinischen Leistungen führt, die erhöhte Nachfrage nach kosmetischen Prozeduren in der Zahnmedizin ist. Patienten möchten nicht nur gesunde, sondern auch ästhetisch perfekte Zähne. Kosmetische Zahnmedizin wirke sich hier nicht nur positiv auf die Zahngesundheit der Patienten aus, sondern verbessere auch den psychischen und sozialen Status der Patienten durch Erhöhung des Selbstbewusstseins. Diese Aussage wird jeder Kollege bestätigen können, der bei Patienten, die unter der Ästhetik ihrer Zähne gelitten haben, eine Smile Design Versorgung durchgeführt hat. Es ist faszinierend zu beobachten, wie solche Patienten anschließend an Ausstrahlung und Selbstbewusstsein gewinnen. Perfekte ästhetische Ergebnisse sind jedoch nur bei optimaler Zusammenarbeit aller zahnmedizinischer Spezialisten und gegebenenfalls auch interdisziplinärer Zusammenarbeit zu erzielen. Nur im Team kann das Maximum für den Patienten erreicht werden. Cosmetic Dentistry ist High-End-Zahnmedizin, sie bedarf bei allen Behandlungsschritten optimaler Ergebnisse, da bereits ein Fehler beispielsweise bei der Auswahl des richtigen Implantatsystems ein perfektes Ergebnis verhindern kann. Daher nimmt die Bedeutung der strukturierten Fortbildung in der kosmetischen Zahnmedizin immer mehr zu.

Dr. Jürgen Wahlmann
Präsident der DGKZ



Die cosmetic dentistry ist auch als E-Paper mit vielen zusätzlichen Informationen auf www.zwp-online.info/publikationen verfügbar. Alle Anwendungen sind selbstverständlich auch iPad kompatibel.



| Editorial

- 03 „The Rise of **Cosmetic Dentistry**“
_Dr. Jürgen Wahlmann

| Fachbeiträge

- _Veneers
06 **Keramische Veneers** – Empfehlungen zur
indikationsgerechten Präparation
_Dr. med. dent. Sven Rinke, M.Sc., M.Sc.
- _Ästhetische Frontzahnrestauration
12 „**Ästhetik Total**“ – praxisnah und erfolgsorientiert
_ZA Florian Göttfert, Dr. med. dent. Marcus Striegel
- _Vollnarkosesanierung
16 **Vollnarkosesanierung** als Konzept
_Milan Michalides
- _Implantologie
22 **KISS-Prinzipien** der
Ästhetischen Implantologie – Teil 1
_Vis. Prof. Dr. Dr. Andreas H. Valentin, ZÄ Monika Brandl,
Koautor _Fumihiko Watanabe, Professor & Chairman
- _Keramikrestauration
28 **Keramik mit Langzeitgedächtnis?**
Praxistipps für die Zirkoniumdioxid-Behandlung
_Hans-Georg Bauer, Stephan Domschke, Markus Ewertz,
Manfred Kern
- _Ästhetische CMD-Therapie
34 **Komplexe Restauration** unter ästhetischen
und funktionellen Gesichtspunkten
_Dr. Kianusch Yazdani

| News

- 40 **Markt**information

| Spezial

- _Kieferchirurgie/Kieferorthopädie
42 **Kieferorthopädie** und **dentogingivale Ästhetik**
_Prof. Dr. med. dent. Nezar Watted,
Dr. med. dent. Emad Hussein

_Psychologie

- 46 **Der interessante Patient** – Teil V:
Körperdysmorphophobie –
Schönheitsfehler, die keiner sieht
_Dr. Lea Höfel

| Information

- _Fortbildung
50 **Der Zahnarzt als Heilpraktiker**
- _Fortbildung
52 **Kosmetische Zahnmedizin „State of the Art“**
8. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft
für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ)
- _Fortbildung
54 **Veneers von konventionell bis No Prep**
Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik
- _Fortbildung
56 **Anti-Aging-Strategien** in München
2. Interdisziplinäres Symposium für Ästhetische
Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin
- _Recht
64 **Wo „Zahnarztpraxis“ draufsteht,**
muss Zahnarztpraxis drin sein
_Dr. med. Susanne Listl, Rechtsanwältin und Ärztin

| Lifestyle

- _Modern Art
58 **Kunst im Raum**
_Susanne Mendack
- _Reisebericht
60 **Südgeorgien** – zauberhafte
Insel- und Tierwelt im Südpolarmeer
_Priv.-Doz. Dr. Christian R. Gernhardt

| Impressum

- 66 Verlag, Redaktion



LUMINEERS®

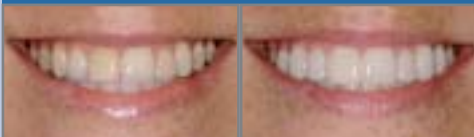
beautiful smile. beautiful you.

LUMINEERS® SMILE PROGRAMM



- KEINE SPRITZE • KEINE PRÄPARATION
- KEIN PROVISORIUM • KEIN ENTFERNEN EMPFINDLICHER ZAHNSUBSTANZ

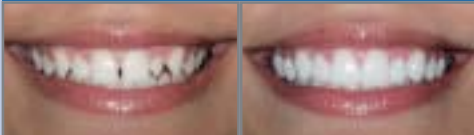
VERFÄRBUNGEN



VORHER

NACHHER

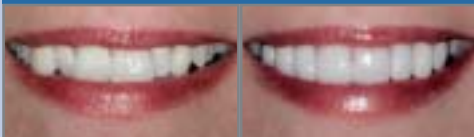
LÜCKEN UND ABSTÄNDE



VORHER

NACHHER

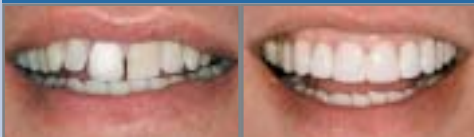
SCHIEFSTELLUNGEN



VORHER

NACHHER

ALTE KRONEN UND BRÜCKEN



VORHER

NACHHER

LUMINEERS BY CERINATE® ist ein Keramik-Veneer zur schmerzfreien Formkorrektur und dauerhaften Aufhellung des Lächelns Ihrer Patienten! Eine Haltbarkeit von über 20 Jahren ist klinisch erwiesen.

ZAHLEICHE VORTEILE FÜR IHREN PRAXISERFOLG

- Überregionale Werbung in Fach- und Konsumentenpresse.
- Kostenlose Informations-Hotline für Konsumenten.
- Unterstützende Marketingmaterialien, z. B. Displays, Informationsbroschüren, etc.
- Kompetente Ansprechpartner für die Unterstützung Ihres Praxisteam.
- Umfassendes Schulungsmaterial auf DVD und CD-ROM.
- Kostengünstiges Starter-Kit.

Fazit: Neupatienten und zusätzlicher Umsatz für Ihre Praxis!

LUMINEERS® SMILE
DESIGN WORKSHOP

DEUTSCHLAND
ÖSTERREICH



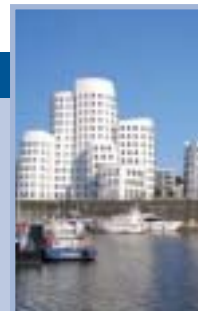
BERLIN

11.-12.03.2011



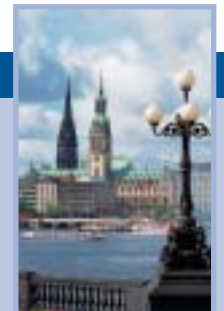
STUTTGART

01.-02.04.2011



DÜSSELDORF

08.-09.04.2011



HAMBURG

17.-18.06.2011

MELDEN SIE SICH JETZT AN:

American Esthetic Design GmbH, Telefon: 081 06/300 500, Fax: 081 06/300 510

Keramische Veneers – Empfehlungen zur indikationsgerechten Präparation

Autor Dr. med. dent. Sven Rinke, M.Sc., M.Sc.

Unter keramischen Veneers versteht man dünne Verblendschalen, die den Zahn anteilig umfassen und mittels Adhäsivtechnik überwiegend am Zahnschmelz befestigt werden. Sie sind insbesondere im Randbereich schmelzbegrenzt. Aufgrund ihrer vorteilhaften ästhetischen Eigenschaften wie z. B. ihrer Transluzenz werden diese Restaurationen vornehmlich aus Silikatkeramik hergestellt. Die Versorgung mit keramischen Veneers wird für eine Reihe von klassischen Indikationen empfohlen, z. B.:

1. Zahnverfärbungen (Tetrazyklin, Bleichresistenz)
2. Formanomalien (Abb. 1) (kegelförmige Zähne, Mikrodontie)
3. Struktur- und Oberflächenanomalien (Attrition, Abrasion, Dysplasie, Schneidekantenfrakturen)
4. Geringgradige Zahnfehlstellungen (Rotation, Zahnneigung)
5. Diastemata

Darüber hinaus ist es auch möglich, durch linguale oder palatinale Veneers Führungsflächen an den oberen und unteren Frontzähnen aufzubauen, um gezielte Änderungen in der dynamischen Okklusion vorzunehmen. Auch besteht die Möglichkeit der Zahnumformung, d.h. beim Fehlen eines lateralen Schneidezahnes kann ein Eckzahn zum Schneidezahn umgeformt werden. Zudem können Veneers zur Reparatur von frakturierten Keramikverblendungen eingesetzt werden.

Klinische Bewährung

Für die Herstellung von keramischen Veneers ist sowohl die Verwendung von Feldspatkeramiken als auch die Nutzung von leuzitverstärkten Glaskeramiken und transluzenten Lithium-Disilikat-Varianten beschrieben.

Vollkeramische Veneers sind aufgrund einer Vielzahl von Laboruntersuchungen und zahlreicher klinischer Studien umfassend dokumentiert und bereits seit 1998 von der DGZMK als wissenschaftlich abgesichertes Therapieverfahren anerkannt.

Die Frakturrate von Keramik-Veneers ist auf der Basis von mehreren Studien mit unterschiedlichen Keramikmaterialien mit 0 bis 5 % innerhalb der ersten zwei Jahre zu kalkulieren (Rinke 2007). Eine Meta-Analyse zur klinischen Bewährung von Keramik-Veneers zeigte unter Zugrundelegung von 19 klinischen Studien eine Überlebenswahrscheinlichkeit von 92 % nach drei Jahren (Kreulen et al. 1998). Auch über längere Beobachtungszeiträume konnten in mehreren Studien sehr hohe Überlebenswahrscheinlichkeiten dokumentiert werden (Dumfahrt und Schäffer 2000, Friedmann 1998, Fradeani 1998, Galiatsatos und Bergou 2002, Layton und Walton 2007, Burke und Lucarotti 2009).

Aufgrund ihrer hervorragenden klinischen Performance und der exzellenten ästhetischen Möglich-

Abb. 1 Beispiel für eine klassische Veneer-Indikation (Zapfenzahn), die jedoch in der Praxis nur selten vorkommt.

Abb. 2 Detailansicht eines adhäsiv befestigten Veneers aus einer leuzitverstärkten Glaskeramik (Cergo, DeguDent).





Abb. 3



Abb. 4

keiten im Zusammenspiel mit einer minimalinvasiven Präparation stellen Veneers heute einen unverzichtbaren Bestandteil im restaurativen Behandlungskonzept dar (Peumans et al. 2000). Basierend auf den Ergebnissen zahlreicher klinischer Studien stellt die adhäsive Befestigung mit einer Konditionierung der Keramik und einem Schmelz-Dentin-Adhäsiv die Erfolg versprechendste Zementierungsart vor (Peumans et al. 2004), (Abb. 2).

Für eine konventionelle Zementierung von Veneers existieren keinerlei klinische Daten. Auch die Verwendung von sog. selbstadhäsiven Zementen ist bislang für Veneers noch nicht ausreichend dokumentiert.

Labiale Veneers können aufgrund vorliegender klinischer Langzeituntersuchungen als bewährt eingestuft werden. Neuere Untersuchungen mit extendierten Veneersversorgung zeigen, dass auch Zähne mit einer konservierenden Vorversorgung und entsprechend vorhandenen approximalen Defekten erfolgssicher mit vollkeramischen Veneers im Sinne einer vollkeramischen Teilkrone versorgt werden können (Guess und Stappert 2008). Mit zunehmendem Anteil der Befestigung im Dentin steigt

jedoch das Misserfolgsrisiko. Dies sollte bei der Indikation und Präparation beachtet werden.

Planung

Die intensive Zusammenarbeit von Zahnarzt und Zahntechniker erleichtert insbesondere in der Planungsphase die Herstellung einer ästhetisch perfekten Veneer-Restoration. Da das ästhetische Ergebnis mit einer dünnen Keramikschaale in einer Dicke von 0,5 bis 0,8 mm erreicht werden muss, ist die Planung des optimalen Substanzabtrages unerlässlich. Zudem braucht der Zahntechniker zusätzliche Farbinformationen, die in der konventionellen Kronen- und Brückenprothetik nicht oder nur teilweise benötigt werden. Aufgrund der dünnen Schichtstärke eines Veneers ist die Stumpffarbe von großer Bedeutung (Magne und Belser 2002). Bei einer starken Zahnverfärbung gibt sie dem Zahntechniker die Information, die er benötigt, um ein entsprechend opakes Material zur Abdeckung der Verfärbung zu verwenden. Von ähnlich großer Wichtigkeit ist die Stumpffarbe, wenn diese stark von der Zielfarbe der Restauration abweicht (Abb. 3). Eine Frontalauf-

Abb. 3_ Nach der Präparation zeigt sich deutlich die Diskrepanz zwischen der Zielfarbe und der Stumpffarbe. Diese Information ist für den Zahntechniker bei der Materialauswahl essenziell.

Abb. 4_ Silikonschlüssel zur intraoralen Kontrolle des Substanzabtrages.



Abb. 5



Abb. 6

Abb. 5_ Diamanträder mit unterschiedlichen Schnitttiefen erlauben einen kontrollierten Substanzabtrag durch das Anlegen von Tiefenmarkierungen. Für presskeramische Restaurationen sind Rillenschleifer von 0,6 und 0,8 mm sinnvoll einsetzbar.

Abb. 6_ Der Boden der Markierungsrillen wird mit einem wasserfesten Faserstift markiert.

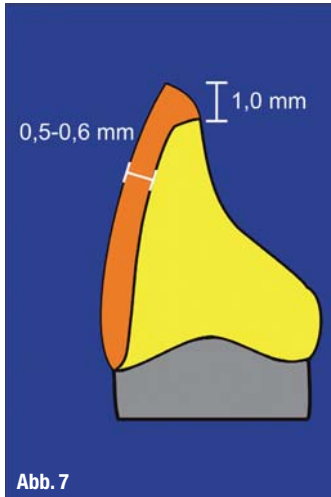


Abb. 7



Abb. 8

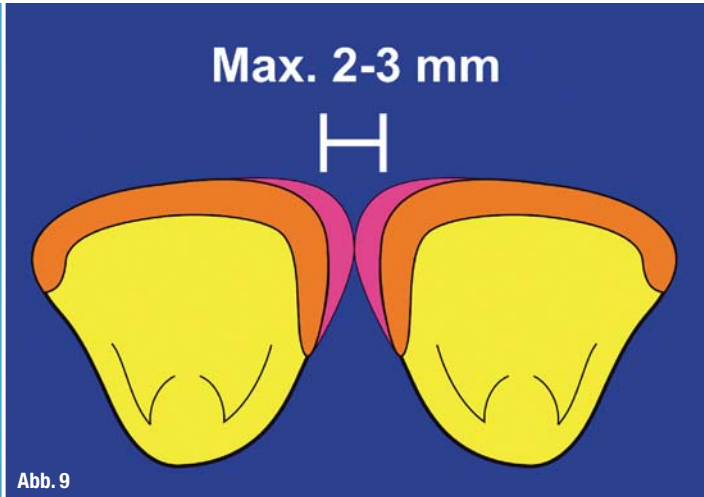


Abb. 9

Abb. 7 Schematische Darstellung der Grundpräparation mit inzisal abgescrägtem Plateau und einem inzisal Substanzabtrag von 1,0 mm.

Abb. 8 Für das Finieren der Präparation sind torpedoförmige Diamantinstrumente besonders geeignet. Sie sollten in ihrem Durchmesser auf den gewünschten Substanzabtrag abgestimmt sein. Für presskeramische Veneers sind Instrumentendurchmesser von 1,2 und 1,4 mm sinnvoll einsetzbar, so lassen sich zervikale Schnitttiefen von 0,6 bzw. 0,7 mm realisieren.

Abb. 9 Modifikation der Grundpräparation für den Schluss eines Diastemas.

nahme der zu restaurierenden Zähne ist daher die ideale Basis für eine optimale Planung. Idealerweise wird dieses Foto in Kopfbissstellung angefertigt, um dem Zahntechniker Farbe und Form der Ober- und Unterkieferbezahnung zu übermitteln. In der Praxis hat es sich zudem bewährt, grundsätzlich die nachstehenden Planungsunterlagen anzufertigen:

- _ Situationsmodelle OK/UK
 - _ Wax-up
 - _ Formteil für die provisorische Versorgung
 - _ Silikonschlüssel für die Präparation
- Zunächst fertigt der Zahntechniker ein Wax-up auf dem Situationsmodell. Hierbei berücksichtigt er die Wünsche des Patienten nach eventuellen Formkorrekturen.

Dieses Wax-up dient gleichzeitig als Grundlage für die Herstellung des Formteils für die Provisorien. Hier können sowohl eine Tiefziehschiene als auch ein Silikonschlüssel verwendet werden. Vor allem bei komplexen Situationen kann dem Patienten durch ein intraorales Mock-up eine erste Vorstellung von der späteren Restauration vermittelt werden. Für ein solches Mock-up empfiehlt sich die Verwendung eines Flow-Komposits, das ohne Bonding direkt auf den Zahn aufgetragen und nach entsprechender Formgebung lichtgehärtet wird. So können dem Patienten eindrucksvoll der Schluss eines Diastemas oder die ästhetischen Auswirkungen einer Schneidekantenverlängerung gezeigt werden. Ein intraorales Mock-up kann auch als Ausgangssituation für eine komplexe Präparation sinnvoll sein. Bei diesem von Gürel vorgestellten Verfahren wird mit dem Mock-up zunächst das Ergebnis der Veneer-Restauration direkt im Mund simuliert und dann wird das Mock-up soweit präpariert bis ausreichend Platz für eine Veneer-Restauration vorhanden ist. Dabei ist der Einsatz von tiefenkalibrierten Diamantinstrumenten sinnvoll (Gürel 2007).

Zur Kontrolle der Präparation wird über das Wax-up ein zweiter Silikonschlüssel hergestellt, der nur die

vestibulären Flächen bedeckt und inzisal 1 mm gekürzt ist (Abb. 4). Er ermöglicht die intraorale Kontrolle der vestibulären Substanzabträge. Insbesondere bei Stellungsänderungen oder dem Schluss eines Diastemas ist dieser Präparationsschlüssel sehr hilfreich, da er die später umzusetzende Außenkontur der Veneers als Referenz benutzt.

Modulare Präparationssystematik

a) Grundpräparation

Die klassische Veneer-Präparation erfolgte zunächst ohne Schneidekantenüberfassung. Dieses Präparationsdesign kann im Inzisalbereich zu bruchgefährdeten, dünn auslaufenden Schmelzbereichen führen. Durch das Einbeziehen der Schneidekante in Form eines leicht nach vestibulär geneigten Plateaus können eine Reihe von Vorteilen erreicht werden:

- _ Das Veneer hat eine eindeutige Endposition.
- _ Es sind Änderungen bei Zahnlänge und Form der Schneidekante möglich.
- _ Es wird ein stumpfwinkliger Anschluss zwischen Keramik und Zahnhartsubstanz erreicht.

Der komplette Aufbau der Inziskante in Keramik ermöglicht darüber hinaus eine hohe zahntechnische Flexibilität. Der minimale vestibulär-zervikale Substanzabtrag richtet sich dabei nach der angewandten Herstellungstechnik:

- _ Sinterkeramiken: 0,4 bis 0,5 mm
- _ Presskeramik-Maltechnik: 0,5 bis 0,6 mm
- _ Presskeramik-Schichttechnik: 0,6 bis 0,8 mm

Um einen gleichmäßigen Substanzabtrag zu erreichen, empfiehlt sich der Einsatz von Diamanträdern zur Tiefenmarkierung (Abb. 5).

Idealerweise werden dabei drei horizontal verlaufende Markierungsrillen in einer Tiefe von 0,6 oder 0,8 mm angelegt. Der Boden der Markierungsrillen kann dann mit einem wasserfesten Farbstift markiert werden (Rinke 2007). Die Farbmarkierungen am Boden der Tiefenmarkierung dienen so bei der nach-

folgenden Präparation als Orientierung für den gewünschten Substanzabtrag (Abb. 6).

Für die Vorpräparation im vestibulären und inzisalen Bereich bietet sich ein zylindrisches, vor Kopf rundes Instrument an (z. B. 881.314.010, GEBR. BRASSELER, Lemgo).

Im inzisalen Bereich sollte eine Keramikschnittstärke von 1 mm angestrebt werden. Idealerweise wird die inzisale Kante als leicht nach vestibulär abfallendes Plateau gestaltet (Abb. 7). So kann eine gute ästhetische Rekonstruktion der Inzisalkante erfolgen und die definitive Endposition des Veneers bei der adhäsiven Eingliederung ist festgelegt.

Unabhängig vom gewählten Herstellungsverfahren sollte die Präparationsgrenze als akzentuierte Hohlkehle (120°) gestaltet werden.

Hierfür sollten bevorzugt torpedoförmige Diamantschleifer verwendet werden (z. B. 8778.314.012 und 8878.314.014, GEBR. BRASSELER, Lemgo, Abb. 8).

b) Schluss eines Diastemas

Der Schluss eines Diastemas mit einer maximalen Breite von 2 bis 3 mm kann durch eine modifizierte Veneer-Versorgung der beiden die Lücke begrenzenden Zähne erfolgen. Für den Aufbau einer korrigierenden Zahnkontur ist es beim Lückenschluss entscheidend, die Präparationsgrenzen im Approximalraum deutlich nach palatinal zu verlagern (Abb. 9). Geschieht dies nicht, entsteht beim Lückenschluss eine ungünstige konkave Zahnkontur. Besser ist es, eine konvexe Kontur – und damit eine ansprechendere Ästhetik – anzustreben. Darüber hinaus können mit diesem Präparationsdesign phonetische Probleme vermieden und die Hygienefähigkeit deutlich verbessert werden.

c) Vollkeramische Teilkronen (Hybrid-Veneers)

Das Hybrid-Veneer oder die vollkeramische Teilkrone im Frontzahnbereich ist insbesondere dann indiziert, wenn zwei approximale Defekte vorliegen (Magne und Belser 2002, Rinke 2007). Da der Rand der Ve-



Abb. 10

neerrestauration nicht im Bereich einer direkten Kompositrestauration enden soll, werden die Präparationsgrenzen in diesem Fall ähnlich wie beim Schluss eines Diastemas nach palatinal verlagert (Abb. 11).

Diese Präparation bietet den Vorteil, dass die komplette palatinale Fläche erhalten bleibt, gegenüber einer Vollkronenpräparation wird also eine deutliche Substanzreduktion erreicht. Die Abformung und die adhäsive Befestigung sind zudem deutlich einfacher als bei einer Vollkrone, da lediglich im vestibulären Anteil der Präparation eine paragingivale oder leicht subgingivale Lage anzutreffen ist (Abb. 13).

Sämtliche Variationen dieses modularen Präparationskonzeptes können mit wenigen Instrumenten ausgeführt werden. Idealerweise enthält ein Instrumentenset Präparationsinstrumente für Veneer-Präparationen unterschiedlicher Schnitttiefe (Ergo Präpset Veneertechnik 4394, GEBR. BRASSELER, Lemgo). Neben der Standard-Schnitttiefe von 0,6 mm sollte auch eine erhöhte Präparationstiefe von 0,8 mm umgesetzt werden, die bei verfärbten Stümpfen oder einer starken Abweichung der Zielfarbe von der Stumpffarbe eingesetzt werden sollte.

Abb. 10_ Präparation für den Schluss eines Diastemas bei zwei mittleren oberen Schneidezähnen.



Abb. 11

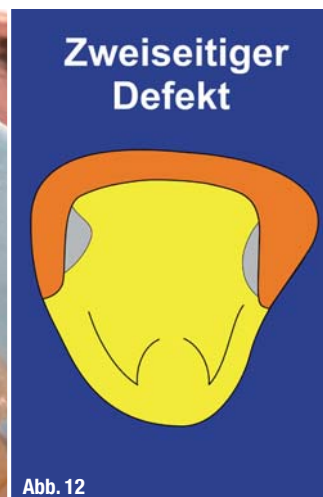


Abb. 12

Abb. 11_ Kontrolle des Substanzabtrages mithilfe des Prep-Guide. Die Präparationsgrenzen sind an den mesialen Flächen deutlich nach palatinal verlagert, um den Aufbau einer harmonischen Zahnkontur beim Schluss des Diastemas zu ermöglichen.

Abb. 12_ Präparationsschema für eine keramische Teilkrone im Frontzahnbereich. Die Präparationsgrenzen sollten komplett in natürlicher Zahnhartsubstanz liegen. Unterminierende Defekte sollten vor der Präparation mit Aufbaufüllungen versorgt werden.

Abb. 13 Palatinale Ansicht der keramischen Teilkrone. Sowohl mesial als auch distal waren Vorversorgungen mit dreiflächigen Kompositrestaurationen vorhanden gewesen.

Abb. 14 Anwendung der Spot-Etch-Technik zur teiladhäsiven Befestigung der Veneerprovisorien. Die Ätzzpunkte sollten zentral auf der Vestibulärfläche aufgebracht werden und einen Durchmesser von 3 mm nicht überschreiten.



Abb. 13



Abb. 14

Die Abformung der Veneer-Präparation erfolgt mit einem Polysiloxan oder Polyäthermaterial in der Doppelmischtechnik. Die Anwendung der Korrekturtechnik ist nicht empfehlenswert, da das Ausschneiden der Erstabformung sehr zeitaufwendig und komplex ist. Zudem wird der sonst bei der Korrekturabformung gewünschte hohe Staudruck nicht benötigt, da bei einer Veneer-Restauration nur im vestibulären Anteil ein leicht subgingival verlaufender Präparationsrand anzutreffen ist.

Für eine temporäre Versorgung bietet sich die direkte Methode unter Verwendung eines Silikon-schlüssels oder einer Tiefziehschiene an. Der Silikon-schlüssel kann zwar direkt auf dem Wax-up hergestellt werden, er ermöglicht jedoch im Vergleich zur Tiefziehschiene eine schlechtere Kontrolle der Positionierung. Insbesondere bei komplexeren Versorgungen ist es daher sinnvoll, das Wax-up zu dublieren und auf dem Duplikat eine flexible Tiefziehschiene als Formteil für die Provisorien herzustellen. Mit der folgenden Technik können Provisorien auch über einen längeren Zeitraum problemlos befestigt werden:

Die vestibulären Flächen der Präparationen werden zunächst zentral punktförmig angeätzt (Durchmesser der Ätzfläche ca. 3 mm) (Abb. 14).

Anschließend wird punktuell ein Dentinbonding sparsam aufgetragen, das nicht verblasen, sondern lichtgehärtet wird. Die Innenfläche des Provisoriums wird mit einem Bonding beschichtet und lichtgehärtet. Nun kann das Provisorium mit einem lighthärtenden Flow-Komposit oder einem Dualzement eingesetzt werden. Werden mehrere Zähne versorgt, so ist eine Verblockung der Provisorien sinnvoll, um die Stabilität zu erhöhen.

Literatur

Burke FJ, Lucarotti PS: Ten-year outcome of porcelain laminate veneers placed within the general dental services in England and Wales. J Dent. 2009;Jan 37(1):3–8.

Dumfahrt H, Schäffer H: Porcelain Laminate Veneers. A retrospective evaluation after 1 to 10 years of service: Part II – Clinical Results. Int J Prosthodont 13, 9–18 (2000).

Fradeani M: Empress-Veneers – Sechsjahreskontrolle. Int J Parodontol Rest Zahnheilkd 18, 203–11 (1998).

Friedman, MJ: A 15-year review of porcelain veneer failure – a clinician's observations. Compend Contin Educ Dent 19, 625–38 (1998).

Galiatsatos AA, Bergou D: Five-year clinical performance of porcelain laminate veneers. Quintessence Int 33, 185–9 (2002).

Gürel G: Porcelain laminate veneers: minimal tooth preparation by design. Dent Clin North Am. 2007; 51(2):419–31.

Guess PC, Stappert CF: Midterm results of a 5-year prospective clinical investigation of extended ceramic veneers. Dent Mater. 2008; 24(6):804–13.

Kreulen CM, Creugers NHJ, Meijering AC: Meta-analysis of anterior veneer restorations. J Dent, 26, 345–53 (1998).

Layton D, Walton T: An up to 16-year prospective study of 304 porcelain veneers. Int J Prosthodont 2007; Jul-Aug 20(4):389–96.

Magne P, Belser U: Adhäsiv befestigte Keramikrestaurationen: Biometrische Sanierung im Frontzahnbereich, Quintessenz Verlags GmbH (2002).

Peumans M, van Meerbeek B, Lambrechts P, Vanherle G: Porcelain veneers: a review of the literature. J Dent 28, 163–77 (2000).

Rinke S: Keramische Veneers – Perfekte Ästhetik in vielen Indikationen. J Ästhet Zahnmedizin 2007;1:24–33.

_Kontakt

cosmetic
dentistry

**Dr. med. dent. Sven Rinke,
M.Sc., M.Sc.**

Geleitstr. 68

63456 Hanau/Klein-Auheim

Tel.: 0 61 81/1 89 09 50

Fax: 0 61 81/1 89 09 59

E-Mail: rinke@ihr-laecheln.com

www.ihr-laecheln.com



„Mich hat die
Zahnähnlichkeit
von GrandioSO
überzeugt!“

Dr. H. Gräber

DEM ZAHN AM NÄCHSTEN

In der Summe seiner physikalischen Eigenschaften ist Grandio®SO das zahnähnlichste Füllungsmaterial weltweit.* Das bedeutet für Sie: Langlebige, zuverlässige Restaurationen und vor allem zufriedene Patienten.

- Für höchste Ansprüche im Front- und Seitenzahnbereich universell einsetzbar
- Natürliche Opazität für zahnähnliche Ergebnisse mit nur einer Farbe
- Intelligentes Farbsystem mit neuen, sinnvollen Farben ^{vc}A3.25 und ^{vc}A5
- Geschmeidige Konsistenz, hohe Lichtbeständigkeit, einfache Hochglanzpolitur

* Fordern Sie gern unsere wissenschaftliche Produktinformation an.



Besuchen Sie uns in
Köln, 22. - 26.03.2011
Stand R8/S9 + P10, Halle 10.2

GrandioSO



„Ästhetik Total“ – praxisnah und erfolgsorientiert

Autoren_ZA Florian Göttfert, Dr. med. dent. Marcus Striegel

_In der heutigen Zeit sind der Umsetzung der ästhetischen Vorstellungen der Patienten nahezu keine Grenzen gesetzt. Trotz dieses enormen Wachstums an zahntechnischen Möglichkeiten ist es Aufgabe des Behandlers, seinem Techniker die perfekte Grundlage zu offerieren, um die individuell bestmögliche Variante wählen zu können.

Gute ästhetische Gesamtergebnisse sind immer eine Leistung aus vielen Einzeldisziplinen. Funktion und Ästhetik gehen in vielen Fällen Hand in Hand und sollten gemeinsam betrachtet werden.

Ästhetik ist nicht nur weiß, sondern auch rot! Geben Sie dem parodontalen Gewebe die Chance zur vollkommenen Regeneration und beachten Sie die biologische Breite. Ein ästhetischer Gesamterfolg ist folglich neben einer geeigneten Präparationsform nur in Kombination mit einer richtig gewählten Präparationsgrenze möglich.

Neben diesen ganzen Aspekten ist vor allem bei funktionell/ästhetischen Kombinationsbehandlungen eine perfekte Zusammenarbeit von Patient/Arzt und Zahntechniker ein Garant für einen reibungslosen Behandlungsablauf.

Zuletzt sichert die richtige Auswahl des geeigneten Werkstoffes und eine selbstkritische Beurteilung der Restauration ein ästhetisches Ergebnis, welches Patient und auch Zahnarzt auf Dauer zufriedenstellt.

Neben einer konservierend ungenügend versorgten Situation fielen weiterhin leichte Chippingfrakturen im Schmelzbereich und ein leichter generalisierter Attachmentverlust mit optisch unschönen interdentalen Dreiecken auf (Abb. 1). Eine einfache Korrektur der weißen Ästhetik wäre in diesem Fall weder optisch zufriedenstellend noch von langer Dauer gewesen. Eine funktionelle und parodontale Vorbehandlung war zwingend notwendig. In Zusammenarbeit mit der sehr gut motivierten Patientin entwarfen wir ein Erfolg versprechendes Gesamtkonzept und es konnte umgehend mit der Vorbehandlung begonnen werden.

Behandlungsplan:

- 1) Funktionelle Diagnostik und Vorbehandlung: Zebris, Aufbisschiene
- 2) Keimnachweis und Parodontitistherapie
- 3) In-Office-Bleaching mittels BriteSmile
- 4) Funktionell-ästhetisches Wax-up
- 5) 360°-Veneerpräparation mittels Silikon-schlüssel
- 6) Provisorische Versorgung
- 7) Definitive Versorgung mit e.max Presskeramik
- 8) Wiederherstellung und Stabilisierung der roten Ästhetik durch Injektion von vernetzter Hyaluronsäure

1) Funktionelle Diagnostik und Vorbehandlung: Zebris, Aufbisschiene

Im Rahmen einer ästhetischen Behandlungsplanung mit vollkeramischen Restaurationen gilt es vorab dentogene Störfunktionen zu beseitigen, um einen

Abb. 1 _ Konservierend und ästhetisch ungenügend versorgte Ausgangssituation, dazu Chippingfrakturen im Schmelz und Papillenverlust.

Abb. 2 _ 360°-Veneerpräparation, Präparationsgrenze iso- bzw. supragingival.

Abb. 3 _ Situation nach dem Einsetzen mit Tetric Flow A1 reinlichthärtend.

_Ausgangssituation

Anfang des Jahres stellte sich in unserer Praxis eine Patientin mit dem Wunsch nach der ästhetischen Korrektur ihrer Oberkieferfront vor.



Lichtaktivierte Desinfektion.

FotoSan

Indikationen:

- Endodontie
- Parodontitis
- Periimplantitis
- Gingivitis
- Perikoronitis
- Karies



Eine
bahnbrechende
zahnärztliche
Therapieform

Vorteile der FotoSan Behandlung:

- Sofortiger Wirkungseintritt
- Wirksam gegenüber sämtlichen Mikroorganismen
- Keine Resistenzentwicklung
- Leicht und schnell anzuwenden
- Geringer technischer Aufwand
- Geringere Kosten pro Einzelbehandlung



FotoSan Intro-Kit
+ Schutzbrille
1.399,00 €*

Preis zzgl. MwSt.
Preisänderung vorbehalten.

Funktionsweise:

Anlagerung des Photosensitizers an Mikroorganismen

Lichtabsorption und anschließende Energieaufnahme

Aktivierung und Spaltung des Umgebungssauerstoffes

Selektive Zerstörung der Zellwände durch den gespaltenen, hochreaktiven Sauerstoff

FotoSan ist ein hochwirksames LED System, das FotoSan Agent mittels rotem Licht aktiviert.

International bezeichnet man das Funktionsprinzip der lichtaktivierten Desinfektion entweder als PACT (Photodynamic Antimicrobial Chemo Therapy) oder als PAD (Photo activated Disinfection).





Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

Abb. 4_ Injektion von 0,05 ml vernetzter Hyaluronsäure der Firma Teoxane.

Abb. 5_ Situation sechs Monate nach dem Einsetzen.

Abb. 6_ Ästhetisch überzeugendes, harmonisches Endergebnis.

lang anhaltenden Behandlungserfolg zu erzielen. Als klassische Behandlungsmethode bietet sich eine Schienentherapie an. Schiene ist allerdings keineswegs gleich Schiene! State of the Art ist eine Unterkiefer- oder Oberkiefer-Aufbisschiene mit einer Front-/Eckzahnführung und zentrischen Okklusionskontakten. Diese sollte entweder geschüttet oder gestreut sein. Voraussetzung für die optimale Passung der Schiene und einen Erfolg der Therapie ist eine individuelle Funktionsdiagnostik. Das zebris JMA-Registriersystem erlaubt eine optimale prothetische Versorgung und die Funktionsanalyse des Kiefergelenks dank seiner hochpräzisen Erfassung aller Freiheitsgrade des Unterkiefers.

Das System arbeitet berührungslos auf der Basis der Laufzeitmessung von Ultraschallimpulsen. Das leichte Handling und die präzise Auswertung der Messergebnisse mit exakten Artikulatoreinstellungen vereinfachen die Arbeit für Zahnarzt und Techniker.

2) Keimnachweis und Parodontitistherapie

Wie in Abbildung 1 ersichtlich ist, stellte sich die Patientin mit einem geringen Attachmentverlust vor. Aus diagnostischem Hintergrund und um eine dauerhafte und stabile rote Ästhetik zu erzielen, wurde ein Keimnachweis durchgeführt. Es konnte eine mittelgradige Erhöhung des roten Komplexes festgestellt werden, wodurch anschließend eine Full Mouth Desinfektion vorgenommen wurde.

3) In-Office-Bleaching mittels BriteSmile

Nach erfolgreichem Abschluss der Vorbehandlung konnte nun die Umsetzung der ästhetischen Wünsche der Patientin in Angriff genommen werden. Zwingend notwendig vor dem Beginn jeder vollkeramischen Versorgung ist die Betrachtung der aktuellen Zahnfarbe. Weiße Ästhetik ist das Schlagwort!

Will man mit einer minimalinvasiven Präparationsmethode einen optimalen ästhetischen Behandlungserfolg erzielen, muss bereits vor Beginn der Präparation gemeinsam mit dem Patienten dessen Wunschfarbe ermittelt werden. Schönheit liegt im Auge des Betrachters und ist individuell sehr verschieden. Der individuelle Wunsch des Patienten hat in dieser Frage große Priorität.

Nach eingehender Beratung entschloss sich der Patient für ein In-Office-Bleaching der Firma BriteSmile. Die einfache und sichere BriteSmile-Methode verwendet ein Lichtaktivierungssystem ohne Wärmeentwicklung. Kombiniert mit einem niedrig dosierten Wasserstoff-Peroxid-Gel (nur 15 % anstelle bis zu 36 % bei herkömmlichen In-Office-Bleachings) ist es eine sehr sichere und Erfolg versprechende Methode.

4) Funktionell-ästhetisches Wax-up

Um das mögliche Endergebnis zu visualisieren, wurde außerdem vor Beginn der Präparation ein Wax-up erstellt.

Neben einer qualifizierten Zahntechnik zur Umsetzung einer hoch ästhetischen Veneerversorgung im Frontzahnbereich gilt es weitere wichtige Parameter zu beachten:

- a) Stimmt die ästhetische Vorstellung von Zahn-techniker und Patient überein?
- b) Ist die gemeinsam erarbeitete Lösung wirklich ästhetisch?

Um diese Fragen zu beantworten, ist ein funktionell-ästhetisches Wax-up unumgänglich, um den Patienten nicht eine Arbeit einzusetzen, die seinen ästhetischen Vorstellungen evtl. nicht entspricht. Nach Duplierung des Wax-up wurde eine Tiefzieh-schiene erstellt, die dann als Schablone der provisorischen Versorgung verwendet wurde. Anhand dieser Vorgehensweise wird dem Patienten die Möglichkeit geboten, die zukünftige Situation „Probe zu tragen“. Zahnarzt und Zahntechniker können im Zweifelsfall zu diesem Zeitpunkt noch mögliche Korrekturen vornehmen.

In manchen Fällen sorgt eine schiefe Lachlinie trotz Beachtung aller ästhetischen Parameter für kein zufriedenstellendes Ergebnis. Eine gewisse Asymmetrie der keramischen Versorgung wirkt oftmals vom Erscheinungsbild her wesentlich harmonischer und muss vor Fertigstellung der Versorgung berücksichtigt werden!

5) 360°-Veneerpräparation mittels

Silikonschlüssel

Um eine minimalinvasive Präparation optimal durchführen zu können, wurde anschließend das Wax-up dupliert und ein Silikonschlüssel herge-

stellt. Nach entsprechender Bearbeitung dient dieser als Garant für eine Hartschubstanzschonende Präparation und deutliche Arbeitserleichterung für den Behandler.

Mit der Präparation der beiden 360°-Veneers wurde fünf Wochen nach dem BriteSmile-Bleaching begonnen. Ein solcher Zeitraum sollte eingehalten werden, um eine stabile Zahnfarbe zu erhalten, da aufgrund von Rehydratationsprozessen oftmals nach einer Bleachingbehandlung minimale Farbveränderungen beobachtet werden.

Die Präparation erfolgte minimalinvasiv mit Schallinstrumenten der Fa. GEBR. BRASSELER. Die Präparationsgrenze lag supra- bzw. isogingival zur Schonung der biologischen Breite, um ein vorhersagbares Ergebnis der roten Ästhetik sicherzustellen (Abb. 2).

6) Provisorische Versorgung

Nach erfolgter Präparation wurde der Patient provisorisch versorgt. Mittels einer tiefgezogenen Schiene des duplizierten Wax-up war es möglich, dem Patienten ein Provisorium der künftigen Situation einzugliedern.

Dadurch geben wir dem Patienten die Möglichkeit, sich vorab an die künftige Situation zu gewöhnen und sowohl dem Behandler als auch dem Techniker ein entsprechendes Feedback zu geben.

7) Definitive Versorgung mit e.max Presskeramik

Die Veneers wurden nach Abdrucknahme mit Impregum im Labor aus e.max LiSi₂ (Lithiumdisilikat) Keramik vollanatomisch gepresst, cut back und fertiggestellt.

Nach Einprobe wurden entsprechend der ausgewählten Kompositfarbe die Keramikveneers zur besseren Kontrolle der Passung einzeln und unter Kofferdam adhäsiv mit flowable composite reinlichthärtend befestigt (Abb. 3).

Zur Sicherung des Behandlungsergebnisses erfolgte anschließend eine Neujustierung der vorhandenen Aufbisschiene.

8) Wiederherstellung und Stabilisierung der roten Ästhetik durch Injektion von vernetzter Hyaluronsäure

„THINK RED!“

Wie die Ausgangssituation deutlich macht, bestand bei der Patientin ein parodontaler Befund, welcher das ästhetische Ergebnis erheblich negativ beeinflusst hätte. Diese parodontale Problematik wurde durch eine Kombination aus bakteriellen und iatrogenen Noxen hervorgerufen. Nicht zu vernachlässigen ist die sehr athletische Form der Inzisivi mit dem nach koronal verschobenen Kontaktpunkt. Der Approximalraum wäre in diesem Fall nur mangelhaft zu schließen gewesen.

Um nun interdental schwarze Dreiecke zu vermeiden, mussten wir umdenken.

In enger Kooperation mit unserer Zahntechnik wurde die ursprüngliche Form der Schneidezähne leicht verändert und der Kontaktpunkt weiter apikal gestaltet. Dennis Tarnow kam bereits 1992 zu der Erkenntnis, dass eine 100%ige Papillenerhaltung zu erwarten ist, wenn der Abstand zwischen dem Kontaktpunkt der Zähne und dem approximalen Knochen 5 mm oder weniger beträgt. Abstände größer als 5 mm reduzieren die Erfolgsaussichten auf vollständige Papillen drastisch.

Um die Regeneration der Papille anzuregen und um die vorläufige Situation zu stabilisieren, injizierten wir im 45-Grad-Winkel von apikal 0,05 ml vernetzte Hyaluronsäure pro Papille. Der Injektionspunkt lag 1,5 mm unterhalb des höchsten Punktes der Papille. Wir wählten hierbei ein mittelgradig vernetztes Produkt der Schweizer Firma Teoxane. Die Kanülengröße betrug 27 G (Abb. 4). Weitere Depots einer weniger vernetzten Hyaluronsäure wurden vestibulär weiter apikal gesetzt. Die intraorale Injektion von vernetzter (stabiler) Hyaluronsäure verspricht ähnlich wie in der Dermis einen hautverjüngenden und regenerativen Effekt. Die Halbwertszeit beträgt in der Dermis im Mittel sechs bis zehn Monate. Wie die Abbildung deutlich erkennen lässt, zeigt die papilläre Situation sechs Monate nach dem Einsetzen der vollkeramischen Restauration ein ästhetisch hervorragendes, gesundes und stabiles Ergebnis (Abb. 5).

_Zusammenfassung

„Ästhetik Total“ ist das Prinzip unseres Praxiskonzeptes!

Dieses Ziel ist nur umzusetzen, wenn man gewisse Parameter bereits bei der Behandlungsplanung nicht außer Acht lässt. Eine adäquate Vorbehandlung ist in den meisten Fällen genauso entscheidend wie die Behandlung an sich. Es zählt der dauerhafte Erfolg und damit ein über einen langen Zeitraum zufriedener Patient. Nur selten ist ein Fall ausschließlich „weiß“ lösbar. Lassen Sie also nicht die rote Ästhetik außer Acht! Viele Eingriffe können heutzutage optimal minimalinvasiv gelöst werden.

Wir nehmen auch den Begriff „weiße“ Ästhetik wörtlich. Eine Aufhellung der Zähne vor der keramischen Versorgung erzielt immer ein ästhetisch besseres Ergebnis.

Ein ästhetisches Gesamtergebnis kann häufig durch die Kombination von intraoraler und extraoraler Behandlung optimiert werden.

Schauen Sie durchaus auch einmal über den Tellerand hinaus. Seit geraumer Zeit konturieren wir den perioralen Bereich oftmals mit transientscher Hyaluronsäure. Dieser in der Haut natürlich vorkommende Glykosaminoglykan lässt viele Patienten nicht nur intraoral jünger aussehen. Schenken Sie also durchaus auch mal ein Lächeln (Abb. 6)!

Der ästhetische Erfolg wird Ihnen recht geben!_

_Kontakt
cosmetic
dentistry



ZA Florian Göttfert

Studium an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen und Examen 2009, Assistenzarztstelle in Nürnberg – Zahnärzte am Ludwigsplatz – Dr. Schwenk, Dr. Striegel, www.edelweiss-praxis.de 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: info@praxis-striegel.de

Vollnarkosesanierung als Konzept

Autor_Milan Michalides



Der Wunsch der Patienten nach schnellerer Versorgung führt zur Kombination von Konzepten und Methoden der Zahnheilkunde. Die Sofortimplantation mit Sofortversorgung und die gleichzeitige Präparation von bleibenden Zähnen unter ITN kann in vielen Fällen die Behandlungszeit drastisch verkürzen, ohne das Risiko übermäßig zu erhöhen. Wie ein solches Konzept Step-by-Step umgesetzt werden kann, zeigt der folgende Artikel.

„Einer der größten Nachteile bei großen Sanierungen ist die teilweise enorme Zeitspanne zwischen Erstbesuch des Patienten und des definitiven Einsetzens des Zahnersatzes. Hier liegt ein möglicher Grund dafür, weswegen sich so viele Kollegen vor großen Sanierungen scheuen oder sie gar ablehnen. Dabei muss es nicht zwangsläufig so sein. Die nötige Infrastruktur vorausgesetzt, und dies gilt bereits für viele größere Praxen, können Patienten in einem Bruchteil der Zeit versorgt werden, und das mit weitaus mehr „Komfort“. In den letzten zehn Jahren unserer Praxistätigkeit kam es zu einer Evolution der Behandlung

von großen Fällen. Die vollständige Integration aller uns zur Verfügung stehender Möglichkeiten in der Vollnarkose (ITN) hat zu einer großen Patientenzufriedenheit und dem routinierten Versorgen großer Fälle in kürzerer Zeit geführt. Auf allgemeinmedizinische Aspekte, Risiken und Aufklärungsaspekte verzichten wir an dieser Stelle. Dieses wichtige Kapitel würde den Rahmen dieser Publikation sprengen. Wir setzen diese Dinge als bekannt voraus. Dies gilt auch für die Diagnostik und das Vorgespräch durch den Anästhesisten, welche selbstverständlich in voller Ausführlichkeit im Vorfeld zu erfolgen haben.

Die zur Beratung in der Praxis erschienene Patientin kam mit bestimmten Vorstellungen und Wünschen zu uns. Ein besonderes Anliegen war die bestehende Ästhetik, trotz der notwendigen Eingriffe so wenig wie nur möglich zu verändern (Abb. 1–3). Der Wunsch nach festen Zähnen und die möglichst rasche Behandlung erschwerten uns die Planung. Die bereits vom Vorbehandler diagnostizierte massive Parodontitis sollte die Patientin auf direktem Wege zu einem herausnehmbaren Zahnersatz führen. Erfahrungsgemäß findet dies bei den Patienten weniger Zuspruch. Dem Wunsch nach festen Zähnen konnte nur eine implantologische Intervention gerecht werden. In dem OPTG in Abbildung 7a wird das ganze Ausmaß der Defekte und Läsionen deutlich. Multiple Extraktionen und Implantationen mussten geplant werden. Die verbleibenden Zähne sollten für die Taktilität beim Kauen in die Gesamtversorgung miteinbezogen werden. Aus diesem Grund war die Anfertigung eines DVT für multiplanare Planung zwingend (Abb. 7b). Ohne ausreichende Informationen kann und darf man sich nicht in ein solches Vorhaben stürzen. Abgesehen von rechtlichen Konsequenzen zählt die Aufklärung für uns vor allem für das Verständnis der Patienten. Jeder Eingriff muss vom Patienten verstanden worden sein. Gerade bei

Hilfsmittel wie Silikonschlüssel immer wichtige Informationen vor allem während des Arbeitens. Dies dient immer zur Absicherung von Dimensionen, Grenzen und Position des späteren Zahnersatzes. Will man eine Situation in Form und Farbe optimal auf den späteren Zahnersatz übertragen, können Silikonschlüssel eine schnelle und einfache Hilfestellung leisten. Dies bezieht sich bei ästhetischen Fragen meistens auf die vestibuläre Ausrichtung des Zahnbogens. In Abbildung 9 kann man sehen, wie der Ausgangszustand mittels Silikonschlüssel leicht fixiert werden kann. Ein schnelles Anlegen in späteren



größeren Sanierungen ist eine Vielzahl von Fragen, Gefahren und Risiken im Vorfeld abzuklären. Jeder Patient hat das Recht auf vollständige Aufklärung. Wir sichern uns zudem dadurch forensisch ab, denn auch dies spielt eine große Rolle in der zahnärztlichen Praxis.

Was wir also grundsätzlich im Vorfeld machen ist die selbstverständliche Planung mittels Modellen, OPTG, DVT und Planungshilfen aus Silikon. Trotz aller technischen Möglichkeiten bieten so einfache

Situationen erleichtert die Ausrichtung des Zahnbogens.

Ist die Planungsphase abgeschlossen, kommt der große Tag. Mit einer geplanten ITN-Dauer von vier bis fünf Stunden wurde die OP angesetzt. Nachdem die Patientin intubiert war, wurde mit dem Entfernen des bestehenden Zahnersatzes begonnen. Die klassische EKR erfolgt in ITN mit besonderer Vorsicht. Keramiksplitter, Metallfragmente oder Zahnstücke werden primär sorgfältig abgesaugt. Mittels einer

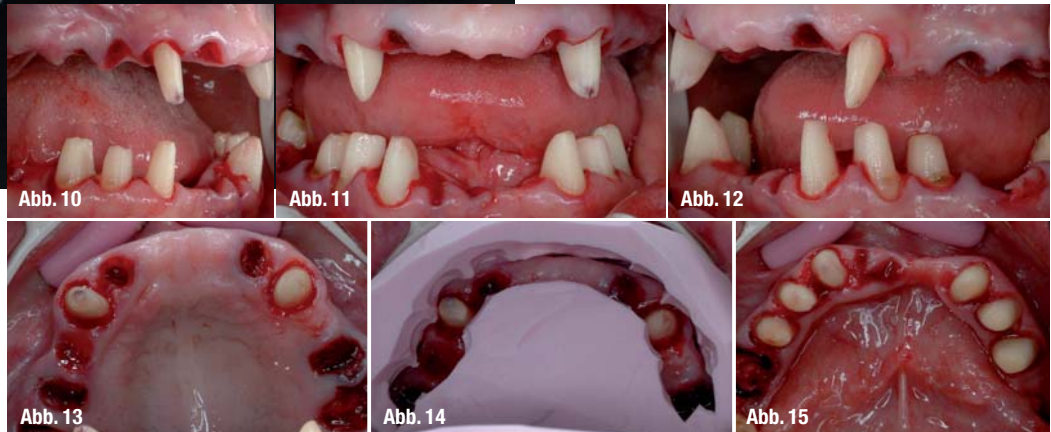


lich zu halten, und einen optimalen Abdruck zu gewährleisten.

Ist dies geschehen, erfolgt die Implantation.

Nachdem die Mundhöhle intensiv mit CHX gespült wurde, erfolgte die Deperiostierung mit anschließender Implantatinserterion. Bei Sofortimplantationen ist man auf Implantatsysteme angewiesen, die über ausreichend primärstabile Eigenschaften verfügen. In diesem Fall kamen OT-F²-Implantate der Firma OTmedical, Bremen, zur Anwendung. Einfache Chirurgie in Kombination mit vereinfachter Ab-

Abb. 16



„toten Maus“ (eine Zellstofftamponade im tiefen Rachenraum) wird ein zusätzlicher Schutzmechanismus eingebracht. Sorgfältige Kontrolle des Oropharynx während des gesamten Eingriffes sind selbstverständlich. Zunächst wird der ZE geschlitzt (Abb. 4–6). Anschließend mittels Crown-Click oder Kronenaufheblern von den Zähnen entfernt (Abb. 8). Spätestens an dieser Stelle entscheidet es sich, ob es zu einer Planänderung kommt oder man wie geplant fortfahren kann. Nicht selten erfolgen Anpassungen der Planung aufgrund von zerstörten oder frakturierten Zähnen. In diesem Fall konnte der bestehende Zahnersatz ohne Probleme entfernt und die nicht erhaltungsfähigen Zähne extrahiert werden. Nach der schnellen Extraktion erfolgte die Präparation der restlichen Zähne. Dies kann alternativ auch vor der Extraktion erfolgen. Die abgeschlossene Präparation sieht man in Abbildung 10–13 und 15. Während der Präparation diente der Silikonschlüssel der permanenten Kontrolle der Dimensionen. Dieser Schritt ist sicherlich bei nicht versorgten Zähnen wichtiger als bei Zähnen, die bereits überkront sind. Abbildung 16 zeigt die schnelle Kontrolle aller wichtigen Parameter während der Arbeit. Ist die Präparation abgeschlossen, kann man zur Chirurgie wechseln. Ein kurzer Umbau des OPs wird genutzt, um das OP-Gebiet zu anästhesieren. Wir benutzen hierfür UDS-Forte. Hierbei geht es nicht nur um die postoperative Schmerzausschaltung, sondern um den Blutverlust während der OP so gering wie nur mög-

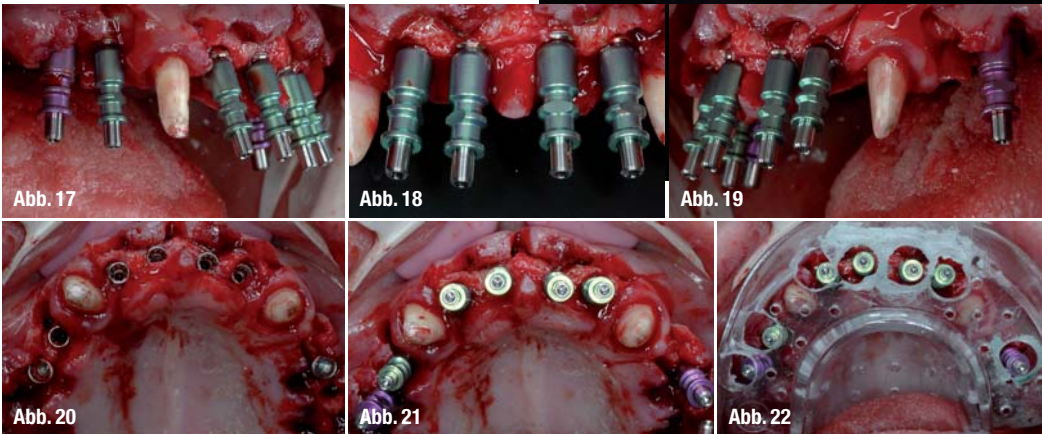
drucknahme erleichtert das Vorgehen in der ITN. Die Abdrücke in ITN gestalten sich aufgrund der nicht vorhandenen Mitarbeit der Patienten als größte Herausforderung. Hier sind mitunter vier Personen des Teams notwendig, um eine adäquate Abdruckqualität zu ermöglichen. Hierbei geht es vorrangig um das Abhalten der Weichgewebe. Trockenlegung mit Speichelfreiheit spielt in ITN keine Rolle. Die Salivation ist auf ein tolerierbares Mindestmaß ausgeschaltet. Lediglich Blutungen müssen mittels Anästhetikum reduziert werden, sofern welche produziert wurden.

In Abbildung 16 kann man die teilweise eingebrachten Implantate im Frontzahnbereich sehen. Hier hat man noch eine letzte Möglichkeit der Positionsbeneinflussung. Abbildung 20 zeigt die Situation nach dem endgültigen Festlegen der Implantatposition in der Vertikalen. Nachdem die Implantate primärstabil verankert worden sind, erfolgte die direkte Abdrucknahme. In Abbildung 18 erkennt man die eingesetzten Abdruckpfosten, in Abbildung 21 die Pfosten des gesamten OK. Eine Kontrolle des vollständigen Schlusses der Pfosten auf den Implantaten, die wir üblicherweise mit dem OPTG kontrollieren, erfolgte in diesem Fall optisch. Hier ist die Deperiostierung hilfreich (Abb. 17 und 19). Nach der Kontrolle aller Implantate konnte der individuelle Abdruckklöffel angepasst werden. Wir benutzen dafür grundsätzlich durchsichtige Einmal-Kunststofflöffel. Dieser Abdrucklöffel (Abb. 22) wird mit Fresh befüllt, welches selber auch durchsichtig ist. Eine sichere Füh-

rung und ein kontrollierter Abdruck konnten so dargestellt werden. Bei dieser Abdrucktechnik handelte es sich um eine total offene (deperiostierte) Abdrucktechnik. Hierbei wurde auf krestalem Niveau abgeformt. Vorteile sind die totale Übersicht, das sichere Entfernen jeglicher Abdruckrückstände und die optimale Darstellung der Präparationsgrenzen präparierter Nachbarzähne. Nachteile sind der radikale Eingriff und der manchmal unvorhersagbare Einheilungsverlauf der gingivalen Strukturen, wobei es zu Beeinträchtigungen der Ästhetik kommen kann.



Abb. 23



ANZEIGE

A White Aesthetics and Function under your control

Intensivkurs Funktion und Vollkeramik
Diagnose-Planung-Erfolg

- Inhalte**
 - Dieser Kurs handelt nicht nur eines Aspekts der Ästhetik, sondern zeigt eine Vorgehensweise, bei der die wichtigsten Bausteine einer Disziplin kombiniert werden, um einen Konzept zusammengefasst werden. Diese wird ein Konzept verhilft, und dann Sie nicht nur auf Ästhetikpatienten ausrichten, sondern auch gezielt und konzentriert zu einem vollstehenden Ergebnis kommen können.
 - Der Kurs wird von Prof. Dr. Striegel geleitet. Der Kursverlauf lautet: „What you see is what you get“! Es werden Foto- und Modellbilder vorgezeigt, die in der täglichen Praxis kurzfristig umgesetzt werden können.
- Themenübersicht**
 - Die Einsatz- Ästhetik und Funktion
 - Stomach und Präparation
 - Abdruckverfahren, wie und warum?
 - Minimal-invasive Techniken
 - Tips und Tricks bei Kompositrestaurationen
 - Prosthetisierung und Neuplatzen beim Bleaching
 - Makrelap
 - Ästhetische Analyse und Smile Design
 - Sicherheitsfaktor Erfolg durch ein Behandlungskonzept, Systematische Behandlungsplanung
 - Wie kontrollieren Sie den Behandlungsprozess?
 - Planungsplaner und Messerlinge
 - Spezialtechnische Verkopplung und Linsen-Modellherstellung
 - Extraktion und Table-Top
 - Tips bei vertikalen Störungen
 - Ästhetische Teufelchen
 - Praktische Occlusen, Planungstraining
 - Praxistaugliches Funktionskonzept

B Red Aesthetics under your control (plast PA Chirurgie)

Intensivkurs Plastische PA Chirurgie
Diagnose-Planung-Erfolg

- Inhalte**
 - Dieser Kurs handelt nicht nur eines Aspekts der Ästhetik, sondern zeigt eine Vorgehensweise, bei der die wichtigsten Bausteine einer Disziplin kombiniert werden, um einen Konzept zusammengefasst werden. Diese wird ein Konzept verhilft, und dann Sie nicht nur auf Ästhetikpatienten ausrichten, sondern auch gezielt und konzentriert zu einem vollstehenden Ergebnis kommen können.
 - Die Referenten stellen in lockerer und dynamischer Weise einen Kurs von Praktiker für Praktiker. Das Kursverlauf lautet: „What you see is what you get“! Es werden Foto- und Modellbilder vorgezeigt, die Sie in Ihrer täglichen Praxis zu bringen schon können können.
- Themenübersicht**
 - Basics
 - Ästhetische Analyse
 - Das Display
 - Die gingivale und ästhetische Gingiva
 - Biologische Breite
 - Die Zahnfleischlinie
 - Mikrobleaching
 - Ästhetisch relevante Prothesenrestorationen
 - Smiley smile / Asymmetrischer Linsenplan
 - Smileyströmchen
 - Klinische Behandlung klassisch
 - Klinische Behandlung minimalinvasiv
 - Rezeption
 - Gingivale (Dentale, Koll, Maxillare, Mandibuläre)
 - Maxillare Wundheilung
 - Laterale vertikaler Lappen
 - Orale Oberlippenlippen
 - Flank Schmelzrestoration
 - Semilunulären
 - Einzelzahn
 - Subgingivales BG-Transplantat + Einwegprothese
 - Verfahrenen
 - Reinigerungen
 - Gingivale Wundheilung
 - Dunkler Wurzelresten
 - Chemische Gingivareinigung
 - Plattentherapie
 - Sanese Phlogo
 - Photoglykolieren
 - Harzplastikaugmentation
 - Rezeptionsverhalten (Blutungen, Dehnt/Infiltrat, BG Transplantat)
 - Role Ästhetik und KFO
 - Role Ästhetik und Implantologie
 - Erhaltungsoptionen
 - Planung
 - Fragestellungen (Nasal-Bipropylschichten, Verschiebung, Frakturheftung)
 - Prothetische Maßnahmen
 - Mutz and Dietz
 - Ästhetische Techniken – Stomach oder wie andere ist „Fingerwert“ geht



Referenten:
 Dr. Marcus Striegel
 Dr. Thomas Schwenk
 Spezialisten der Ästhetischen Zahnheilkunde DGÄZ

2011

A 01./02.04.2011 Nürnberg 745,- € inkl. MwSt.
White Aesthetics under your control
 2 Tage Intensiv-Workshop (Theorie & Hands-on)
 Freitag 14:00 – 19:00 & Samstag 09:30 – 16:30

B 27./28.05.2011 Nürnberg 745,- € inkl. MwSt.
Red Aesthetics under your control
 2 Tage Intensiv-Workshop (Theorie & Hands-on)
 Freitag 14:00 – 19:00 & Samstag 09:30 – 16:30

A 07./08.19.2011 Nürnberg 745,- € inkl. MwSt.
White Aesthetics under your control
 2 Tage Intensiv-Workshop (Theorie & Hands-on)
 Freitag 14:00 – 19:00 & Samstag 09:30 – 16:30

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

Bei gemeinsamer Buchung von A und B Kursen beträgt der Preis 1.350,- €. Kursteile aus 1 und 2 können auch getauscht werden!

21./22.10.2011 Nürnberg 1050,- € inkl. MwSt.
Funktionskurs – Function under your control
 2 Tage Intensiv-Workshop mit live Patientenbehandlung
 Freitag 10:00 – 18:30 & Samstag 09:30 – 16:30

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

Weitere Informationen unter:
www.2n-kurse.de

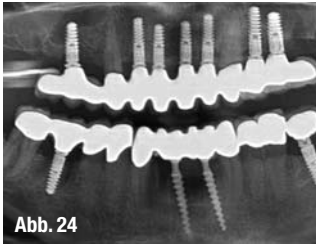


Abb. 24



Abb. 25



Abb. 26



Abb. 27

Noch während der ITN wurden Langzeitprovisorien aus Kunststoff hergestellt. Diese müssen sehr präzise angefertigt werden. Provisorische Abutments oder provisorisch beschliffene Titanabutments können dann eingesetzt werden, sofern eine ausreichende Primärstabilität vorliegt. In diesem Fall wurden im Labor vorbereitete Titanabutments inseriert und mit dem LZProvi versorgt. Die mit diesen LZProvis ausgeheilte Situation drei Monate später erkennt man auf der Abbildung 23. Gute gingivale Verhältnisse und osseointegrierte Implantate komplettierten das Gesamtbild des guten Zustandes nach erfolgter Totalsanierung in ITN.

Der fertige Zahnersatz wurde einprobiert und mittels einer OPTG-Aufnahme auf den korrekten Sitz überprüft. Nachdem im OPTG noch eine leichte Diskrepanz festgestellt worden war, wurden die gingivalen Anteile der Brückenglieder reduziert. Diese stören häufig das Hineingleiten des Zahnersatzes in seine geplante Endposition. Aufgrund der Festigkeit des Bindegewebes musste in diesem Fall nachgearbeitet werden.

Das Endergebnis kann man in Abbildung 26 sehen. Bis auf ganz kleine gingivale Einschränkungen konnte dem Hauptwunsch der Patientin nach unveränderter Ästhetik des Frontzahnes entgegengekommen werden. Selbst in der Vertikalen wurden die ursprünglichen Proportionen eingehalten. In den Lateralansichten (Abb. 25 und 27) erkennt man die adäquate Passung des Zahnersatzes im OK und UK.

Die en face-Aufnahme in Abbildung 28 zeigt die glückliche Patientin mit ihren neuen Zähnen. Die gesamte Behandlungsdauer betrug drei Monate und eine Woche. (Mittlerweile befindet sich die Patientin seit einem Jahr im komplikationslosen Recall, Anm. d. Verf.)



Abb. 28

_Epikrise

Am Beispiel der ITN in der zahnärztlichen Praxis lassen sich viele Faktoren für die erfolgreiche Integration eines Konzeptes ableiten. Die früher nur für Randgruppen zugängliche und rudimentär angebotene Vollnarkose kann heutzutage das Fundament für den allgemeinen Praxiserfolg bilden. Dabei spielt es primär keine Rolle, welcher Eingriff unter ITN erfolgt. In der Patientenanalyse stellen wir häufig wiederkehrende Muster in Sachen Erwar-

tungshaltung und Zufriedenheit fest. Als wesentlich sind hier die Punkte Angst vor Schmerzen, Zeitersparnis (Zusammenfassung von Behandlungssitzungen) und Stressreduktion zu nennen. Dies gilt sowohl für chirurgische als auch für Wahleingriffe wie die Versorgung mit Zahnersatz oder konservierende Totalsanierung. Das Altersspektrum reicht dabei vom Kleinkind bis zum Rentner. Was zählt ist die Vereinfachung des Procedere und das Ausschalten der Komponente Angst für den Patienten. Hier liegt der Hauptgrund für den überragenden Erfolg der ITN in der zahnärztlichen Praxis. Der häufig von Gegnern angebrachte Kritikpunkt der reinen Bequemlichkeit von Vollnarkosebehandlungen lässt den dramatisch hohen Anteil an Angstpatienten außer Acht. Dieser Punkt wird von vielen Kollegen unterschätzt. Einer der häufigsten in diesem Zusammenhang angebrachten Sätze der Kollegen an die Patienten lautet: „Nun stellen Sie sich nicht so an, das kriegen wir auch so hin.“ Aber eben so einfach ist der Umgang mit tief sitzenden Ängsten und Phobien der Patienten nicht. So zeigen die vielen Versuche mit Hypnose und Analgosedierung, die natürlich mit dem Aufwand und dem Schwierigkeitsgrad der Behandlung häufig schnell an ihre Grenzen stoßen, dass man die Mehrzahl der Patienten bei großen Sanierungen eben doch vollständig anästhesieren muss. Nur so ist auch eine adäquate Behandlungsqualität zu gewährleisten. Insgesamt stellen wir also fest, dass die Sanierung unter ITN mittlerweile alle Gebiete der Zahnheilkunde kombinieren und als „Trägermedium“ beinhalten kann. Die Patienten danken es uns, weil wir oftmals eine große Last von ihnen nehmen. _

_Kontakt

cosmetic
dentistry



Milan Michalides

Jupiterstraße 1
28816 Stuhr
Tel.: 04 21/5 79 52 52
Fax: 04 21/5 79 52 55
E-Mail:
michalidesm@aol.com
www.praxis-michalides.de



NEU!

Hart, aber unwiderstehlich. Das neue Luxatemp Star.

Strahlend schöne Provisorien, die richtig was aushalten:

Das neue Luxatemp Star bietet Bestwerte bei der Bruch- und Biegefestigkeit! Die Weiterentwicklung des Topmaterials Luxatemp kann mehr: Extreme Stabilität, höchste Passgenauigkeit und zuverlässige Langzeit-

Farbtreue. Kein Wunder, dass es von Experten empfohlen wird. Testen Sie jetzt selbst. Mehr gute Argumente gibt es unter www.dmg-dental.com. **Besuchen Sie uns auf der IDS in Köln, Halle 10.1, Stand F40/G41.**



 **DMG**
Dental Milestones Guaranteed

KISS-Prinzipien der Ästhetischen Implantologie – Teil 1

Autoren_Vis. Prof. Dr. Dr. Andreas H. Valentin, ZÄ Monika Brandl, Koautor_Fumihiko Watanbe, Professor & Chairman

_Einleitung

Die moderne zahnärztliche Implantologie ist heute aus der täglichen Praxis nicht mehr wegzudenken. In keinem anderen Fachgebiet der Zahnmedizin haben die letzten zehn Jahre derartige revolutionäre Fortschritte in der Funktion und ästhetischen Rehabilitation gebracht. Veränderte Oberflächendesigns der Implantate im Makro-, Mikro- und Nanodesign sowie ein besseres biologisches Grundlagenverständnis der regenerativen Kaskadenprozesse haben die Insertions- und Versorgungsprotokolle der zahnärztlichen Implantologie verändert.

Während zu Beginn der jungen Wissenschaft die Osseointegration im Vordergrund des Interesses stand, sind für den Praktiker heute die Methoden der frühzeitigen Implantatbelastung als auch das vorhersehbare ästhetische Ergebnis zu einem Fokus der Bemühungen geworden. Die methodischen und materialtechnischen Innovationen haben wesentlich zur allgemeinen Akzeptanz der Implantologie beigetragen und verdienen unsere kritische Evaluation. Die wichtigsten Parameter für eine Rehabilitation in der ästhetischen Zone sind in der nachstehenden Tabelle aufgelistet:

Beeinflussung des ästhetisch-funktionellen Behandlungsergebnisses

- Die Abgleichung des Ziel- und Erwartungshorizontes von Patient und Behandler
- Grenzen und Möglichkeiten des Ergebnisses in Abhängigkeit von der Ausgangslage
- Expertise des Behandlungsteams (Implantologie, Parodontologie, Zahntechnik)
- Langzeitstabilität des Ergebnisses
- Vorhandensein eines professionellen Komplikationsmanagements

Die Anzahl der heute verfügbaren Implantatsysteme, Knochenersatzmaterialien und deren technischen Applikationsmöglichkeiten sind schwer zu überschauen, insofern ist es für den Behandler schwierig, aufgrund der schwachen (externen) evidenzbasierten Datenlage der einzelnen Verfahren und Methoden, ein praxisnahes, d.h. in der Praxis mit vorhersehbarem Erfolg umsetzbares Konzept zu finden. Da es für die einzelnen implantologischen Verfahren kaum kontrollierte randomisierte Studien gibt, soll für das Vorgehen bei implantologischen Einzelzahnversorgungen eine suffiziente interne Evidenz vorgestellt werden. Die nachfolgende Publikationsreihe soll nach dem KISS-Prinzip („Keep it simple, stupid“) die vorhandenen Techniken ästhetischer und augmentativer Rekonstruktion und Implantation evaluieren und ihre Wertigkeit beleuchten.

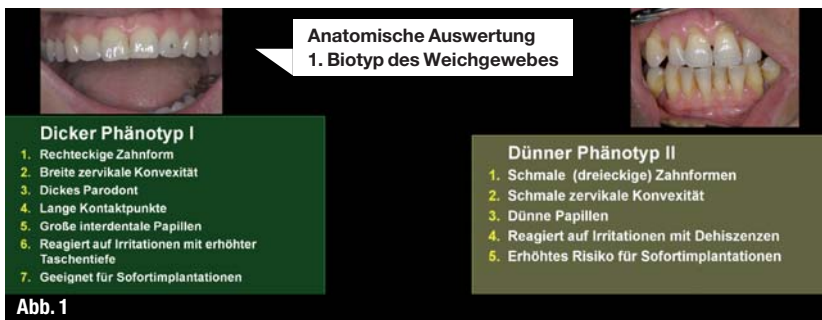
_Material und Methoden

a) Patientenevaluation

Zur Definition eines strukturierten Prozederes ist es daher zunächst sinnvoll, die Patientenauswahl zu differenzieren, d.h. das Klientel mit einfachen klinischen und radiologischen Mitteln zu klassifizieren und ihr Risikoprofil zu definieren. Die vorgestellte Einteilung in Biotypen bezieht sich lediglich auf eine anatomisch-morphologische Einteilung und deren prospektives Reaktionsmuster, zukünftig werden auch patientenspezifische individuelle und genetische Reaktionsmuster in den Vordergrund des prä-implantologisch-diagnostischen Interesses rücken.

Abb. 1 _ Anatomisch-morphologische Phänotypisierung des Weichgewebes.

Abb. 2 _ Entscheidungshilfe für oder gegen eine Sofortimplantation nach der phänotypischen Einteilung der Defektklassen.



(Sofort) Implantation oder Augmentation ?

Klasse	Knochen	Weichgewebe	voraussichtliche Primärstabilität	Indikation
Klasse 1	buccaler Knochen ist intakt	Biotyp I Gingiva	optimal	Implantation
Klasse 2	buccaler Knochen ist intakt	Biotyp II Gingiva	gut	Implantation + Augmentation
Klasse 3	buccaler Knochen kompromittiert	kompromittiert	akzeptabel	Augmentation
Klasse 4	buccaler Knochen fehlt	kompromittiert	inakzeptabel	Augmentation

Verzögerte Sofortversorgungen ca. 6–8 Wochen post extractionem suggerieren eine größere Sicherheit für Behandler und Patient, allerdings muss bedingt durch die multiplen Eingriffe (Extraktion, Weich- und Hartgewebsaugmentationen, Freilegungen etc.) nicht nur mit mehr Komplikationsmöglichkeiten, sondern auch mit einer höheren operativen Patientenbelastung als auch deutlich höheren Kosten durch die zahlreichen Interventionen gerechnet werden (Lorenzoni et al. 2010). Diese Publikationsreihe soll eine Entscheidungshilfe für den implantologischen Einzelzahnersatz darstellen. Es werden Techniken und Verfahren vorgestellt, die insbesondere in ihren Kombinationsmöglichkeiten im Rahmen von Sofortversorgungen zufriedenstellende Ergebnisse in einem für Behandler und Patienten überschaubaren Zeitraum bringen können (Abb. 1).

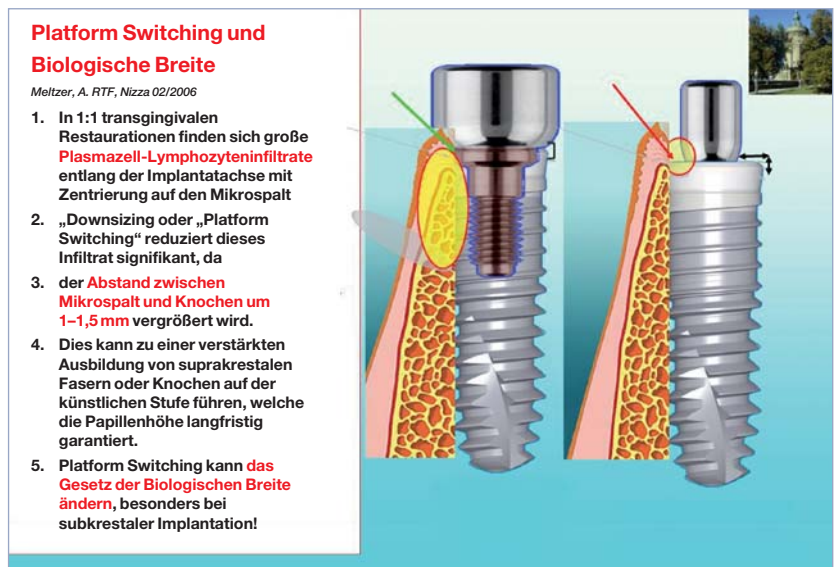
b) Zeitpunkt der Implantation

Aufgrund jahrzehntelanger Erfahrungen mit der sog. Spätimplantation im ausgeheilten, jedoch leider atrophierten Kieferknochen, haben die Implantologen schmerzlich lernen müssen, dass es wesentlich schwieriger und aufwendiger ist, verloren gegangene anatomische Strukturen naturgetreu zu rekonstruieren als diese zu erhalten. Ebenso wie der Zahnerhalt naturgemäß zu den vornehmsten Aufgaben der Zahnheilkunde gehört, ist der Erhalt der periimplantären Hart- und Weichgewebsstrukturen zum Erfolgsrezept der modernen Implantologen geworden. In der Literatur wird weitgehend beschrieben, dass es heute keine Methode gibt, die Resorption des sog. „Geflechtknochens“ nach Extraktion vollständig aufzuhalten. Dieser Volumenverlust ist vorprogrammiert und in seinem Ausmaß und seiner Geschwindigkeit genetisch determiniert.

Der individuelle Resorptionsprozess erreicht seinen Höhepunkt schon drei Monate nach der Zahnentfernung, innerhalb dieses Zeitraumes finden 60% der Gesamtresorption statt, gleich, ob sofort implantiert wird oder nicht.

Volumensubstitutionen direkt nach einer Extraktion (Sofortversorgungen) in eine nicht infizierte Alveole per implantationem und/oder augmentationem („socket preservation“) können die Resorption zwar nicht vollständig verhindern, allerdings deutlich reduzieren. Insbesondere die Verwendung von bovinem Knochenersatzmaterial (ggf. in Kombination mit Eigenknochen) hat sich hierbei als sehr zuverlässig und defektstabilisierend erwiesen.

Neueste Literaturrecherchen deuten darauf hin, dass die (verzögerte) Sofortimplantation zwar techniksensitiv und komplikationsanfälliger ist, allerdings die besseren Resultate bei richtiger Indikation bringen kann (Esposito et al., Eur J Oral Implantol 2010). Neben dem Erreichen einer suffizienten Primärstabilität muss die Frage der Integrität der Rest-



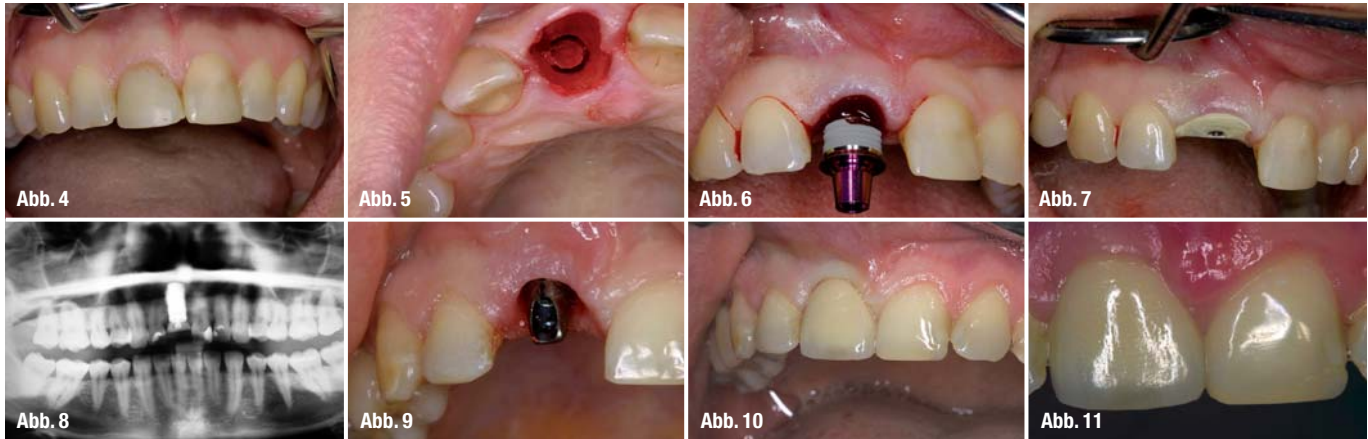
alveole geprüft werden. Bei vorliegender Klassifizierung Biotyp II muss beachtet werden, dass diese Patienten wesentlich empfindlicher auf jegliche Form von Trauma reagieren. Insbesondere in diesen Fällen muss bei Vorliegen weiterer Limitationen (geringes Knochenangebot, fragliche Primärstabilität u.a.m.) einer primären Augmentation der Vorzug gegeben werden. Die lokale Augmentation mit xenogenen Materialien kann die Qualität des Lagergewebes deutlich verbessern („Boosting the Biotype“). Wenn eine ausreichende Primärstabilität erreicht werden kann (15–35 Ncm), sollte bei Vorliegen weitgehender Entzündungsfreiheit der Kombination von Sofortimplantation, lokaler (prophylaktischer) Augmentation, transgingivaler Einheilung und Platform Switching (s.o.) der Vorzug gegeben werden. Es hat sich gezeigt, dass mit dieser Methode die besten Ergebnisse zu erreichen sind (Abb. 2).

c) Schnittführung oder inzisionsfrei?

Bei allen chirurgischen Eingriffen ist es ratsam, die iatrogene Traumatisierung der zu erhaltenden Gewebe zu minimieren. Dieser Grundsatz der Chirurgie findet im Bereich der zahnärztlichen Implantologie seinen Höhepunkt bei dem Verfahren der inzisionsfreien Implantation.

Dieses Verfahren bedeutet, dass das (Sofort-)Implantat zum Zeitpunkt der Extraktion ohne Schnitt, Naht oder Lappenbildung in die bestehende Extraktionsalveole oder nach Schleimhautstanzung (Spätimplantation) in den ausgeheilten und möglichst idealen Kieferkamm eingebracht und der transgingivalen Heilung überlassen wird. Grundsätzlich ist dieses Vorgehen nur bei optimalen anatomischen Voraussetzungen empfehlenswert (vollständiger Erhalt der knöchernen und papillären Begrenzungen nach vorsichtiger Zahnentfernung = Klasse 1) und entsprechender chirurgischer Expertise des Operateurs anzuwenden. Es ist dabei unum-

Abb. 3_ Platform Switching und Biologische Breite.



- Abb. 4_** Zustand nach endodontischer Wurzelfraktur 11.
- Abb. 5_** Schon die Primärbohrung (hier: Knochenkernbohrung) muss die spätere korrekte dreidimensionale Position des Implantates im ästhetischen Raum vorgeben.
- Abb. 6_** Inzisionsfreies transgingivales Eindrehen des Implantates nach Lagerbetttaufbereitung.
- Abb. 7_** Transgingivale Einheilung mit „blutstillendem“ Einsatz eines individualisierten Zahnfleischformers mit gleicher Plattform wie das Implantat.
- Abb. 8_** Postoperatives OPG.
- Abb. 9_** Definitiver Implantatkronenaufbau in präformiertem Sulkus.
- Abb. 10_** Einzelimplantatkrone direkt nach dem Einsetzen.
- Abb. 11_** Klinische Situation fünf Jahre post OP.

gänglich, dass nach endgültiger Bohrung des Implantatbettes der Behandler die vollständige knöchernen Integrität prüft (z. B. Kuhhornsonde), da unbemerkte knöchernen Dehiszenzen oder Periostverletzungen zu einem Frühverlust der Implantate führen können und die Indikation der inzisionsfreien Implantation stark einschränken. In einem solchen Fall von intraoperativen Dehiszenzen, welcher vom Behandler ursprünglich als inzisionsfrei geplant und durchgeführt wurde, kann man intraoperativ auf die mukoperiostale Flaptechnik umstellen und mittels eines breit angelegten, durch Papillenrandschnittinzision gewonnenen Lappens die entsprechenden augmentativen Maßnahmen durchführen, und zwar ohne dass vertikale Entlastungsinzisionen angebracht werden. Vertikale Entlastungsinzisionen insbesondere jenseits der mukogingivalen Grenze sollten möglichst vermieden werden.

Die inzisionsfreie Implantationstechnik mit individualisierter transgingivaler Einheilung und großvolumigen Implantaten stellt sicherlich vom atraumatischen Prozedere, der postoperativen Patientenbelastung als auch vom ästhetischen Endergebnis ein derzeitiges Behandlungsoptimum dar. Allerdings ist es behandler-spezifisch, relativ störungsanfällig und bleibt somit auf bestimmte optimale Ausgangssituationen beschränkt. Eine frühzeitige nicht funktionelle und provisorische Versorgung des so eingesetzten Implantates bleibt davon unberührt und obliegt dem Vertrauen des Operateurs in die Primärstabilität des Implantates.

d) Biologische Oberflächenaktivität des Implantates und Frühbelastung

Die Beschaffenheit, die Ausprägung und die Stabilität des initialen Proteinfilms (Lamina limitans) auf dentalen Implantaten im knöchernen Interface hängt von den physikalischen Oberflächeneigenschaften des Implantates ab, weniger von der Zusammensetzung des Implantatmaterials (Implantatchemie). Ein mikrotexturiertes Implantatdesign mit einer erhöhten Oberflächenrauigkeit induziert ein Mikromanagement der nachfolgenden zellulären Reaktionen. Nanostrukturierte Oberflächenmodifikationen können zu einer erhöhten Zellanlagerung in der Initialphase der Osseointegration und einer beschleunigten Implantatstabilisierung (biomimetische Osseointegration) führen. In Zusammenarbeit mit dieser verbesserten biologischen Aktivität unterstützen selbstschneidende Makrodesigns die Primärstabilität und begünstigen Früh- und Sofortbelastungsprotokolle bei Verwendung dieser Implantattypen.

e) Modus der Einheilung – transgingival

Falls es die Behandlungsplanung und die durchzuführenden Augmentationen zulassen, sollte der transgingivalen Einheilung der Vorzug vor der gedeckten Einheilung gegeben werden. Individualisierte Einheilabutments (Gingivaformer) oder provisorische Kronen (Sofortbelastungsprotokoll) mit definiertem Emergenzprofil erhalten die Gingiva- und Papillenarchitektur nach der Zahntrennung, erübrigen umfangreiche und risikobehaftete Freile-

Abb. 12 und 13_ Zustand vor Behandlungsbeginn an Zahn 11.



gungen und reduzieren die operative Belastung des Patienten.

f) Platform Switching – Biologische Breite

Das Gesetz der Biologischen Breite besagt, dass sich das Knochenniveau post implantationem und prothetischer Versorgung ca. 3 mm unterhalb der Implantat-Abutment-Grenze einstellt. Als Gründe hierfür werden bakterielle Besiedlungen („Säurepumpenwirkung“) und biodynamische Belastungen diskutiert. Beim Einsatz der Platform Switch-Technik, werden Implantatkörper in Phase 1 (Chirurgische Phase) oder Phase 2 (Prothetische Phase) durchmesserreduziert versorgt, sodass sich eine positive Stufe um den gewählten Aufbau ausbildet. Dies führt unter anderem dazu, dass die Grenze der Implantat-Abutment-Verbindung „nach innen“ und mesial vom angrenzenden Knochen (Interface) positioniert wird, wodurch das Knochenniveau am Implantat weniger resorbiert und eine bessere dauerhaftere Papillenunterstützung bietet. Teilweise wird auch ein überschüssiges Knochenwachstum beobachtet, insbesondere dann, wenn bei einer Kombination von Sofortimplantation, lokaler Augmentation und transgingivaler Einheilung das Implantat subkrestal eingesetzt wurde (Abb. 3).

g) Das Encode®-Prinzip

Das mehrfache Ein- und Ausdrehen von Abutments in der prothetischen Wiederherstellungsphase kann zum mehrfachen Abreißen des hemidesmosomalen Attachments zwischen dem Titanmaterial und Zahnfleischsulkus führen und die Integrität des Interfacebereiches negativ beeinflussen. Bei der Verwendung von Encode® Zahnfleischformern (Fa. BIOMET 3i, FI/USA) wird – ohne dass dieser gegen einen Abformpfosten ausgetauscht wird – die Abformung über die codierte Oberfläche des Encode®-Aufbaus genommen, die Abformung eingescannt und auf Basis der Codierung der fertige Implantataufbau nebst Krone hergestellt. Dies bedeutet, dass nach dem chirurgischen Eingriff der Zahnfleischformier Encode® nur einmal aus dem periimplantären Sulkus ausgedreht wird und dann sofort die fertige Krone eingesetzt werden kann. Dies stellt einen maximal gewebsschonenden Restaurationsprozess dar, welcher ein optimales Behandlungsergebnis begünstigen kann.

Ergebnisse

Im ersten Teil sollen die inzisionsfreien Verfahren bei den verschiedenen Biotypen im Sinne der Klasse 1 (Abb. 5) behandelt werden.

Fall 1: Biotyp I, Indikationsklasse 1 ohne Platform Switching

Eine zwanzigjährige Patientin mit postendodontischer Zahnfraktur an 11 wünschte eine implantologi-

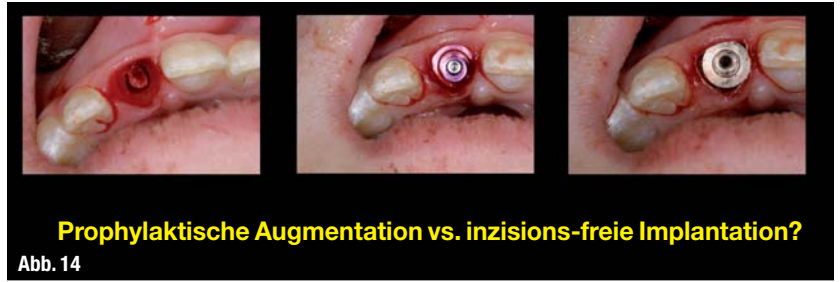


Abb. 14

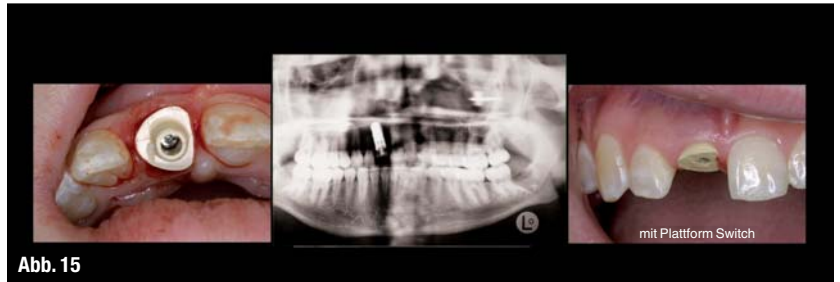


Abb. 15

sche Einzelzahnversorgung. Nach Periotommobilisation und anschließender schonender Zahnentfernung wurde mittels Trepanbohrer (3,1 mm) die Pilotbohrung angelegt und der mittige Knochenzapfen entnommen und in steriler Kochsalzlösung gelagert. Diese erste Bohrung ist entscheidend für die korrekte Platzierung des Implantates in dreidimensionaler Richtung, eine computergestützte Planung ist nur auf wenige Ausnahmefälle indiziert. Nach Pilotbohrung wurde die innere Zirkumferenz des zukünftigen Lagerbettes mittels Kuhhornsonde nach knöchernen Dehiszenzen abgetastet. Nach negativem Befund wird in der Technik der Sofortimplantation das Lagerbett nach palatinal aufbereitet und das Implantat transgingival eingesetzt (Abb. 4–6). Nachdem das Implantat leicht subkrestal positioniert worden ist, wurde ein individualisierter Gingivaformer mit leichter zirkumferenter Kompression eingedreht (Abb. 7). Dies hat Vorteile bei der Blutstillung und erspart eine Adaptationsnaht. Als tempo-

Abb. 14_ Technik der inzisionsfreien Implantation bei Biotyp II.

Abb. 15_ Zustand der transgingivalen Versorgung mit Platform Switching. Gleichzeitig wird die Diskrepanz im Austrittsprofil mit einem individualisierten Gingivaformer ausgeglichen.

Abb. 16_ In der Okklusalanzeige ist nach der Einheilzeit der maximale Gewebserhalt der graziilen Strukturen sichtbar.

Abb. 17_ Nach Erhalt der „roten Ästhetik“ zeigt die obige Abbildung die Wiederherstellung der „weißen Ästhetik“. Insbesondere war die Nachbildung der patientencharakteristischen Schmelzflecken eine zahntechnische Herausforderung.



Abb. 16

Abb. 17



Abb. 18 Im „Vorher-Nachher-Vergleich“ direkt nach dem Einsetzen wird die naturanaloge Konzeption der Technik sichtbar.

Abb. 19 Vier Jahre post implantationem.

wurde eine Minioplastschiene getragen. Das postoperative Röntgenbild (Abb. 8) zeigt die transgingivale Versorgung des Zahnes 11.

Nach dreimonatiger Integration wurde nach Entfernen des Gingivaformers eine Abformung durchgeführt. Abbildung 9 zeigt den definitiven Implantatkronenaufbau in situ. Zu beachten ist das durch den Gingivaformer gewonnene zahnanaloge Emergenzprofil. Zur besseren Retention empfiehlt es sich, die Aufbauten abzustrahlen. Zum Einsetzen genügt es, dass bei guter Passung die Krone mit einem weichbleibenden Zement eingesetzt wird. Die Qualität des Austrittsprofils der Krone wird von Form (z. B. „Height of Contour“), Farbe und Oberfläche der Krone sowie der Ausformung des parodontalen Durchtrittsprofils bestimmt. Insbesondere ist auch auf eine zentrierte und mit Front-Eck-Zahnführung versehene korrekte statische und dynamische Okklusionsfunktion zur Vermeidung von Abplatzungen („Chipping“) oder Frakturen zu achten (Abb. 10).

Es sollte beim Einsetzen einmal darauf geachtet werden, dass die leichte und kompressionsbedingte Zahnfleischahnämie nach 10 bis 15 Minuten verschwindet, ansonsten muss zervikal die Keramik etwas ausgedünnt werden.

Dieses sehr atraumatische Vorgehen hat in der Regel zur Folge, dass die gesamte Weich- und Hartgewebemorphologie unverändert bleibt und vor allem langfristig stabil ist (Abb. 11).

Fall 2: Biotyp II, Indikationsklasse 1 mit Platform Switching

Abbildung 12 und 13 zeigen das präoperative Bild einer 28-jährigen Patientin nach endodontischem Misserfolg. Prinzipiell liegt die identische Ausgangssituation wie im ersten Fall vor, allerdings handelt es sich hier um den „dünnen Biotyp“. Patienten mit dieser morphologischen Konstellation neigen nach Zahnverlust zu einem ausgeprägten und schnellem Knochenverlust mit Weichteilrückgängen und Verlust der Attached Gingiva. Deutlich ist in der Okklusalaufnahme die feingliedrige Gingivastuktur eines Biotyps II zu erkennen. Ein Zahnverlust ohne weitere substanzerhaltende Maßnahmen für Weich- und Hartgewebe würde eine desolante und kaum wieder zu rekonstruierende ästhetische

Situation für die Patientin bedeuten. Insofern ist vor allem eine besonders schonungsvolle Extraktion notwendig. Insbesondere bei diesem Biotyp und nach endodontischer Behandlung kommt es manchmal zu einem „Verbacken“ des bukkalen Wurzelteils mit der meist hauchdünnen Knochenlamelle und zu deren „Mit-Extraktion“. Allein dies reicht oftmals aus, ein desolates Endergebnis zu initiieren.

Bei der ersten Pilotbohrung mit der Trepanfräse ist die Vorgehensweise analog zu dem ersten Fall durchzuführen, allerdings mit einer noch ausgeprägteren palatinalen Anwinkelung. Nach endgültiger Aufbereitung wurde ein Implantat mit dem Durchmesser 5,5 mm eingesetzt, welches dann mit einem durchmesserreduzierten Zahnfleischformer von 4,5 mm transgingival versorgt wurde (Platform Switching). Auf diese Weise wurde ohne eine zusätzliche Augmentation ein überschießendes Knochenwachstum über die Implantat-Abutment-Verbindung initiiert, welche nach vier Jahren röntgenologisch nachweisbar ist (Abb. 14 und 15).

Die Bilderserie der Abbildung 16 zeigt den Prozess der prothetischen Wiederherstellung in den einzelnen Phasen. In den verschiedenen Ansichten ist der zufriedenstellende Gewebserhalt festzustellen.

Entscheidend für die Wertigkeit einer Technik ist der Langzeiterfolg und in diesen Fällen sicherlich die Gewebestabilität über viele Jahre der Tragebelastung, da die okklusale Belastung zu einem ausgeprägten Remodeling des periimplantären Knochens mit Ausbildung der Biologischen Breite führt. Dieses Remodeling ist nach sechs bis zwölf Monaten abgeschlossen und entscheidet über den ästhetischen Erfolg oder Misserfolg. Eine Technik, die es schafft, dass das perikrestale Remodeling die funktionelle und ästhetische Implantatfunktion stabilisiert, ist zu empfehlen.

Nach der abgeschlossenen Remodelingphase vier Jahre post implantationem ist in Abbildung 19 die Weich- und Hartgewebestabilität zu erkennen. Insbesondere zeigt in dem vergrößerten Ausschnitt der Panorama-Schichtaufnahme ein bemerkenswerter Überschuss an interdentalem, papillenstützenden Knochen, der offensichtlich langzeitstabil ist.

Im zweiten Teil dieser Reihe wird das Vorgehen bei kompromitiertem Lagergewebe (Klasse II und III der Einteilung) behandelt. _

_Kontakt cosmetic dentistry

Prof. Dr. Dr. Andreas H. Valentin
Zahnmedizinische Klinik
am Wasserturm ZKW
07, 13 (Planken)
68161 Mannheim

ZÄ Monika Brandl
Hauptstraße 32
77790 Steinach

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



IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.

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

Kursreihe: 2011

„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
BERLIN	08.04.2011 · 10.00 – 17.00 Uhr	09.04.2011 · 10.00 – 17.00 Uhr	06.05.2011 · 10.00 – 17.00 Uhr	07.05.2011 · 10.00 – 12.00 Uhr
MÜNCHEN	13.05.2011 · 10.00 – 17.00 Uhr	14.05.2011 · 10.00 – 17.00 Uhr	02.06.2011 · 10.00 – 17.00 Uhr	03.06.2011 · 10.00 – 12.00 Uhr
KÖLN/ DÜSSELDORF¹	30.09.2011 · 10.00 – 17.00 Uhr vernetzte und unvernetzte Hyaluronsäure Sponsoren: Pharm. Allergan, Teoxane	01.10.2011 · 10.00 – 17.00 Uhr Botulinumtoxin-A Sponsoren: Pharm. Allergan, Teoxane	12.10.2011 · 10.00 – 17.00 Uhr Milchsäure (Sculptra) Sponsor: Sanofi-Aventis Prüfungsvorbereitung	12.10.2011 · 10.00 – 12.00 Uhr 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 entsprechenden medizinischen Qualifikationen voraus. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Auffassungen und Rechtsbegrifflichkeiten im föderalen System der Bundesrepublik kann es seitens der einzelnen KZV/Kammern zu verschiedenen Statements im Hinblick auf die Behandlung durch Zahnärzte mit Fillern kommen. Klären Sie bitte eigenverantwortlich das Therapiespektrum mit Ihrer Kammer ab bzw. informieren Sie sich über fortführende Ausbildungen, z. B. zum Heilpraktiker.

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

Anmeldeformular per Fax an
+49-3 41/4 84 74-3 90
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

Veranstalter/Organisation
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: +49-3 41/4 84 74-3 08
Fax: +49-3 41/4 84 74-3 90
E-Mail: event@oemus-media.de
www.oemus.com

Wissenschaftliche Leitung
IGÄM – Internationale Gesellschaft
für Ästhetische Medizin e.V.
Feldstraße 80
40479 Düsseldorf
Tel.: +49-2 11/1 69 70-79
Fax: +49-2 11/1 69 70-66
E-Mail: sekretariat@igaem.de

In Kooperation mit



Für den Kurs „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ am

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> 08. April 2011 in Berlin | <input type="checkbox"/> 13. Mai 2011 in München | <input type="checkbox"/> 30. September 2011 in Köln |
| <input type="checkbox"/> 09. April 2011 in Berlin | <input type="checkbox"/> 14. Mai 2011 in München | <input type="checkbox"/> 01. Oktober 2011 in Köln |
| <input type="checkbox"/> 06. Mai 2011 in Berlin | <input type="checkbox"/> 02. Juni 2011 in München | <input type="checkbox"/> 28. Oktober 2011 in Düsseldorf |
| <input type="checkbox"/> 07. Mai 2011 in Berlin | <input type="checkbox"/> 03. Juni 2011 in München | <input type="checkbox"/> 29. Oktober 2011 in Düsseldorf |

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

_____ Mitglied IGÄM Nichtmitglied IGÄM

Name/Vorname/Titel

_____ Mitglied IGÄM Nichtmitglied IGÄM

Name/Vorname/Titel

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail



Keramik mit Langzeitgedächtnis?

Praxistipps für die Zirkoniumdioxid-Behandlung

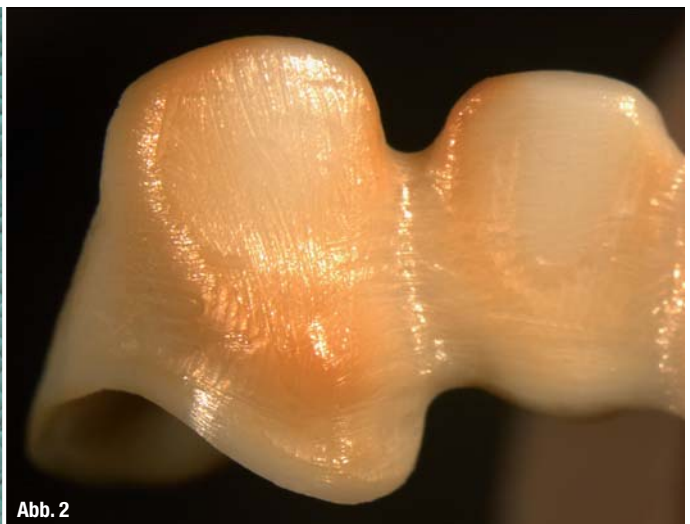
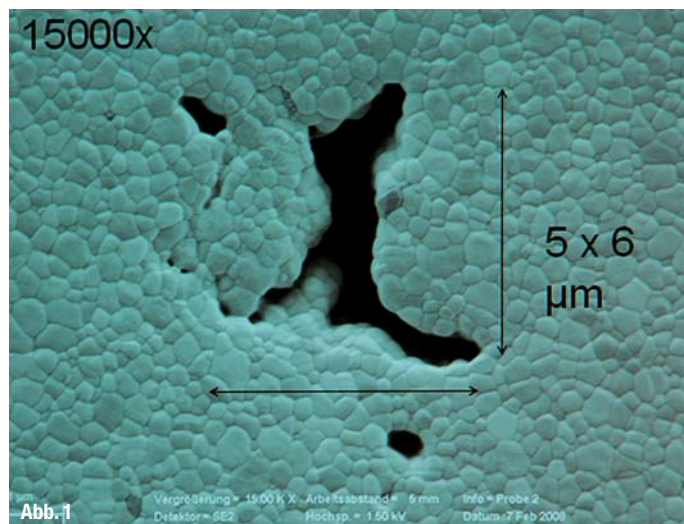
Autoren_Hans-Georg Bauer, Stephan Domschke, Markus Ewertz, Manfred Kern

Zirkoniumdioxidkeramik (ZrO₂) wurde der Werkstoff der Wahl für mehrgliedrige Frontzahnrekonstruktionen und für den kaulasttragenden Seitenzahnbereich. Das weiße Gerüst liegt farblich viel näher am Schmelz und Dentin, kann individuell koloriert und dünn verblendet werden. Damit bietet ZrO₂ nicht die Stolpersteine der VMK-Technik wie Lichtblockade, subgingivale Kronenränder, oxidische Randverfärbung und Mukosa-Sensibilisierung. Die Gerüstkeramik erfüllt alle Voraussetzungen, die eine verbesserte Ästhetik in der Prothetikermöglichkeit und zudem biologisch herausragende Eigenschaften bietet. Über 450.000 Restaurationen aus ZrO₂ wurden nach Erhebungen der Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde (AG Keramik) im vergangenen Jahr in Deutschland hergestellt und eingegliedert. Der Markt wächst und ZrO₂ hat das Potenzial, den Prothetikmarkt für fest-sitzenden Zahnersatz zu dominieren.

ZrO₂ hat ein Langzeitgedächtnis

Frau Priv.-Doz. Dr. Susanne Scherrer, Universität Genf, wies auf dem 10. Keramiksposium darauf hin, dass ZrO₂ kein generischer Werkstoff ist, sondern sehr unterschiedliche Fraktionen am Markt angeboten werden. Deshalb sind die Bearbeitungsvorschriften der Hersteller zu beachten. Die Referentin warnte vor „Billig-Blanks“ aus nicht autorisierten oder unbekanntenen Quellen, die teilweise keine normgerechten Eigenschaften haben und keine klinische Erprobung nachweisen können. So können Fehler bei der Pressung zu Spätfrakturen zu einem Zeitpunkt führen, wenn die Restauration schon im Patientenmund inkorporiert ist (Abb. 1). Auch bei der zahntechnischen Bearbeitung muss extensives Beschleifen zur Formkorrektur vermieden werden, weil dies zur Werkstoffermüdung führt (Abb. 2). Das in der Fachwelt diskutierte Chipping-Problem lässt

Abb. 1 Fehlerhaft gepresstes ZrO₂, REM 15.000-fach vergrößert. Die Dauerbiegebruchfestigkeit ist erheblich eingeschränkt. Foto: Scherrer
Abb. 2 Grobkörniges Nachschleifen von ZrO₂ senkt die Dauerbiegebruchfestigkeit bis zu 30 Prozent. Foto: Scherrer



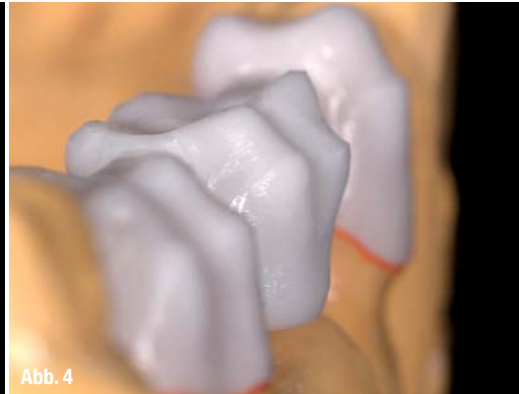
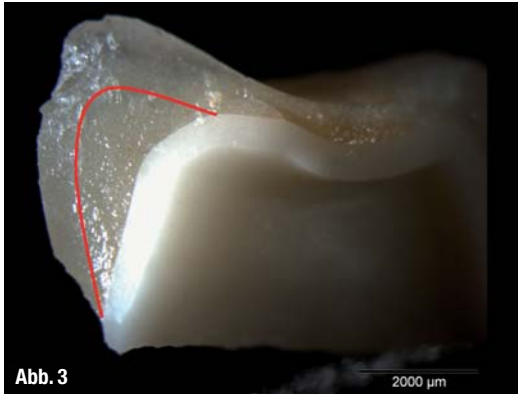


Abb. 3_ Gerüste müssen höckerunterstützend geformt sein, um die Verblendung zu stabilisieren.

Foto: Scherrer

Abb. 4_ Anatoform gestaltete Höcker unterbinden Verblendfrakturen.

Foto: Tinschert

sich laut Dr. Scherrer beherrschen, wenn die Gerüste höckerunterstützend geformt (Abb. 3, 4) und stark wechselnde, Zugspannung verursachende Verblendschichtdicken vermieden werden. Da Gerüst- und Verblendkeramik schlechte Wärmeleiter sind, sollte beim Sintern der Verblendschicht eine Verlängerung der Abkühlphase genutzt werden; dadurch werden Spannungen am Interface ZrO_2 und Verblendung abgebaut.

ZrO₂ klinisch bewährt

Zur klinischen Bewährung von ZrO_2 -Brücken testierte Prof. Joachim Tinschert, RWTH-Klinikum Aachen, dass sich ZrO_2 für Brückengerüste im Front- und Seitenzahnbereich ausreichend qualifiziert hat. Nach einer fiktiv angenommenen Belastungsdauer von zehn Jahren konnten für die ZrO_2 -Proben sehr günstige Dauerfestigkeiten mit Ausfallwahrscheinlichkeiten deutlich unter 1 Prozent nachgewiesen werden [Tinschert 2007]. Dies erklärt auch, warum in nachfolgenden, zyklischen Belastungsversuchen (Kausimulation), die mit dreigliedrigen ZrO_2 -Brücken durchgeführt wurden, selbst bei einer mittleren maximalen Kaubelastung von 500 Newton (entspricht 50 kg/mm²) über einen extrapolierten Zeitraum von mehreren Jahrzehnten sich das Frakturrisiko für die Brücken kaum erhöht [Tinschert 2006]. Klinisch wurden 65 drei- und viergliedrige ZrO_2 -Brücken über 7,5 Jahre beobachtet (mittlere Beobachtungszeit fünf Jahre). Es wurden keine absoluten Misserfolge, d.h. keine Gerüstfrakturen festgestellt. Langzeituntersuchungen mit viergliedrigen ZrO_2 -Brückengerüsten an den Universitäten Frankfurt am Main, München und Tübingen zeigten ebenfalls keine Gerüstfrakturen [Lauer 2006, Pospiech 2006, Groten 2007]. Anbetrachts der literaturbelegten Erfahrung, dass VMK-Brücken nach 5, 10 und 15 Jahren Tragezeit Überlebensraten von 96, 87 und 85 Prozent aufweisen [Walton 2002] – also pro Jahr mit einer Verlustquote von etwa einem Prozent zu rechnen ist – erweist sich ZrO_2 für Brückengerüste im Front- und Seitenzahnbereich als eindeutig geeignet. Auch Freindbrücken konnten sich in separaten

Studien bislang ohne Frakturen bewähren [Jenatschke 2003, Groten 2008]. Qualitätsaufzeichnungen in Zahntechniklabors ergaben eine äußerst kurze Mängelliste für ZrO_2 mit Gerüstfrakturnraten weit unter einem Prozent im Beobachtungszeitraum von vier bis fünf Jahren. Ein Fräszentrum mit einer Produktivität von über 500 ZrO_2 -Gerüsten pro Arbeitstag (!) berichtete, dass der Anteil der Gerüstfrakturen bei eingegliederten Brücken innerhalb eines mehrjährigen Zeitraums im Promillebereich liegt.

Schwachstelle Verblendung?

Ganz ungetrübt ist die klinische Erfahrung mit ZrO_2 jedoch nicht. Prof. Matthias Kern, Universität Kiel, wies auf das Risiko der Verblendfrakturen (Chippings) hin. So wurden in einigen Studien Chippings beobachtet, deren Misserfolgsrate einen Anteil bis zu 25 Prozent erreichte [Sailer 2007, Wolfart 2009]. Die Abplatzungen traten oft innerhalb der ersten drei Jahre auf [Tinschert 2005]. Dafür verantwortlich ist, dass anfänglich die ZrO_2 -Gerüste im Vertrauen auf die hohe Biegebruchfestigkeit sehr grazil mit dünnen Wandstärken und fehlender Höckerunterstützung ausgeschliffen und dicke Verblendschichten aufgetragen wurden, die unter Kaudruck Opfer von Zugspannungen wurden. Ferner waren die Wärmeausdehnungskoeffizient-Werte (WAK) zwischen Gerüst- und Verblendwerkstoff nicht immer optimal abgeglichen. Prof. Kern empfahl, die Wandstärke der ZrO_2 -Gerüste nicht unter 0,8 mm einzustellen und die Gerüstform anatoform (der anatomischen Form folgend) zu gestalten, sodass die Verblendung von den Höckern unterstützt wird. Die hohe Kaubelastung im Molarenbereich ist aber auch für konventionelle Werkstoffe eine Herausforderung; so ergab eine Meta-Analyse von Studien mit 4.118 metallkeramischen Brücken, dass nach 15 Jahren 20 Prozent Misserfolge eingetreten waren [Creugers 1994]. Deshalb betonen Kliniker, dass in Langzeitstudien mit ZrO_2 -Restorationen nur jene Zwischenfälle aufgetreten sind, die wir auch von der Metallkeramik in ähnlicher, prozentualer Größen-

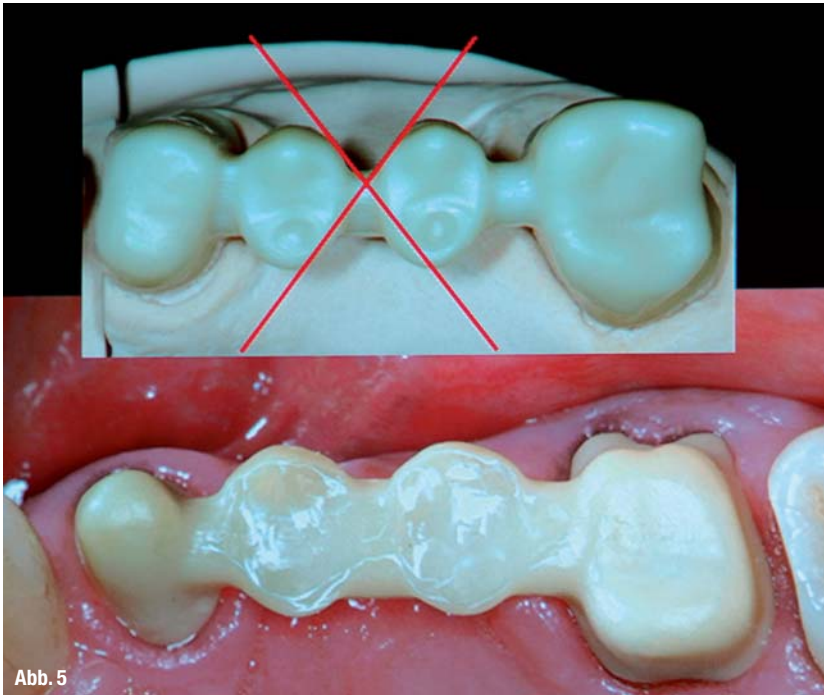


Abb. 5

Abb. 5_ Unterdimensionierte Konnektoren (oben) sind kontraindiziert. ZrO₂-Gerüste müssen anatomisch geformt sein. Foto: Scherrer

ordnung kennen: Postoperativer Vitalitätsverlust und Abplatzungen der Verblendkeramik [Pospiech 2006]. Um Frakturrisiken für die Verblendung auf ZrO₂-Gerüsten zu vermeiden, sollten nach Auffassung der Kliniker folgende Grundsätze Beachtung finden: Die Kronenkappe oder das Brückengerüst sollte den verfügbaren Raum für ausreichende Wandstärken und Konnektoren nutzen – zusammen mit der Höckerunterstützung (Abb. 5). Das größte Volumen sollte das Gerüstmaterial beanspruchen. Hier macht es keinen Sinn, mit dünnen Gerüsten Material zu sparen. Die unter dem Gesichtspunkt der Festigkeit schwächere Verblendkeramik sollte eine Schichtstärke von 1,5 mm nicht übersteigen; sie sollte nur dort verwendet werden, wo deren ästhetische Vorteile auch benötigt werden. Auf starke Einziehungen zwischen Brückengliedern sollte verzichtet werden, wann immer das möglich ist.

„Heilbrand“ – ja oder nein

Nun ist es so, dass im Laboralltag das ZrO₂-Gerüst beim Aufpassen auf das Modell oftmals subtraktiv nachbearbeitet wird, besonders an den Rändern. Die durch das Schleifen mit Diamantinstrumenten mikrofeinen „Zerstörungen“ auf der Gerüstoberfläche bzw. deren Folgeschäden in der Keramikstruktur sollen durch Temperung rehabilitiert werden. Damit sind wir beim Regenerationsbrand angelangt – oder auch „Heilbrand“ genannt –, der in der Fachwelt noch kontrovers diskutiert wird.

Der Grund für das thermische Regenerieren nach der Korrekturbearbeitung liegt darin, dass durch das mechanische Bearbeiten der Gerüstoberfläche der Oxidkeramik Energie zugeführt wird. Dies kann ei-

nerseits zu Verzerrungen des ZrO₂-Kristallgitters, aber auch zu einer Phasentransformation (Umwandlung des tetragonalen Gitters in monoklin) führen. Was bei der lokalen, tetragonalen „Rissheilung“ durchaus erwünscht ist, kann sich bei größeren Flächen fatal auswirken. Zum einen kommt es zu einer diskontinuierlichen Veränderung des Volumens, zum anderen haben die beiden Phasen unterschiedliche WAK-Werte. Beides kann nachteilige Folgen für die Verblendung haben. Deshalb ist das Beschleifen unbedingt auf kleine Flächen zu beschränken und mit großer Sorgfalt durchzuführen (Laborturbine, hohe Drehzahl, Wasserkühlung, Feinkorndiamant, geringer Anpressdruck [$< 2\text{ N}$], kurzzeitige Bearbeitung). Stark belastete Teile der Restauration, z.B. Konnektoren, sollten keinesfalls nachträglich bearbeitet werden.

Dieser Prozess ist zwar nach einer großflächigen Gerüstbearbeitung angezeigt, um Spannungen in der Kornstruktur abzubauen. Die zugefügten Mikrorisse durch grobkörnige Diamantschleifer und thermische Überhitzung bei fehlender Wasserkühlung können laut Dr. Scherrer jedoch nicht „geheilt“ werden, weil Risse nicht durch Verschmelzen eliminiert werden. Obwohl bei der thermischen Regeneration der „Airbag“-Effekt – d.h. die Partikelaußenung in der monoklinen Phase – einen evtl. Rissfortschritt „zuklemmt“ oder verhindert, können früh gesetzte Mikrorisse zu späteren Gerüstfrakturen führen.

Da ZrO₂ aufgrund der unterschiedlichen, industriellen Herstellmethoden nicht gleich ZrO₂ ist, erlaubt ein Teil der Keramikhersteller den optionalen Regenerationsbrand (Straumann/etkon, Ivoclar Vivadent, KaVo, Sirona, VITA). So empfiehlt Straumann folgendes Vorgehen: VT 500°C, Aufheizrate 100°C/min, Brand 1.000°C ohne Vakuum, Brenndauer 15 min, keine Langzeitabkühlung. Ivoclar Vivadent: Brand 1.050°C, 15 min Dauer, Langzeitabkühlung auf 750°C zur thermischen Entspannung. KaVo, Sirona, VITA: Brand 1.000°C, 15 min Haltezeit. Die Temperung ist laut Herstellerempfehlung dann angezeigt, wenn eine großflächige Bearbeitung des Gerüsts stattgefunden hat, z.B. nach dem Abtrag von Höckern oder nach Reduzierung der Wandstärke. Wichtig zu wissen ist, dass entstandene Mikrorisse, auch durch Abstrahlen unter hohem Druck, durch die Temperung nicht regeneriert werden können. Andere Keramikhersteller sehen keine Erfordernis für das thermische Regenerieren (3M ESPE, Heraeus, Nobel Biocare, WIELAND). Hier gilt das Credo, dass der „Heilbrand“ keine Mikrorisse oder Sprünge in der Gerüststruktur verschließt – was sich oftmals Zahntechniker von der Temperung erhoffen. Damit soll der Verführung zu großflächigen Gerüstkorrekturen mit anschließender Regeneration Einhalt geboten werden, weil bei unsachgemäßem Beschleifen Strukturschäden im Kristallgitter zurückbleiben können. Demzufolge lohnt es sich

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 supragingival 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!

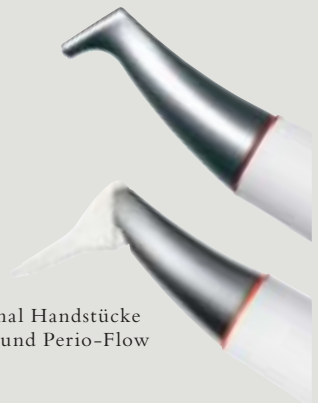
AIR-FLOW KILLS BIOFILM

Weg mit dem bösen Biofilm bis zum Taschenboden – mit diesem Argument



ment punktet die Original Methode Air-Flow Perio. Subgingivales Reduzieren von Bakterien wirkt Zahn-ausfall (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 supragingivale 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

also, den Verarbeitungshinweisen der Hersteller (Gerüstkeramik sowie Verblendkeramik) Beachtung zu schenken.

_... und wie steht's mit dem Abstrahlen?

Das Abstrahlen als Maßnahme zur Reinigung der äußeren, zu verblendenden Gerüstflächen wird von den Keramikherstellern fast ausnahmslos abgelehnt; damit soll durch mechanische Beanspruchung keine neue Energie in das ZrO_2 -Kristallgitter mit dem Risiko der WAK-Verschiebung hineingetragen werden. Für das Gerüstreinigen ist das Abdampfen bestens geeignet und ausreichend. Anders verhält es sich bei den nicht verblendeten Innenflächen der Krone, die aufgrund der glatten Oberfläche keine Mikroretention aufweist.

Das Sandstrahlen der Kroneninnenfläche zur Verbesserung der Haftung am Restzahn verbessert die adhäsive Zementierung. Dr. Scherrer empfiehlt 30–50 μm Al_2O_3 -Korn, 1 bar Druck, kurzzeitiges Strahlen. Groberes Korn und höherer Druck können die martensitische Phasenumwandlung im ZrO_2 mit der Folge einer Werkstoffermüdung auslösen. Auch die meisten Keramikhersteller (3M ESPE, Straumann/etkon, Ivoclar Vivadent, Sirona, VITA, WIELAND) empfehlen das Abstrahlen, um ein Retentionsmuster für die definitive Befestigung zu schaffen. Da aber auch hier, besonders bei höherem Strahlendruck, die Gefahr einer mechanischen Überbeanspruchung mit Schädigung des ZrO_2 -Kristallgitters nicht ausgeschlossen werden kann, raten andere Unternehmen vorsorglich vom Abstrahlen ab (Heraeus, KaVo, Nobel Biocare) und empfehlen stattdessen eine adhäsive Befestigung (Monomer-Phosphat) für den innigen Kontakt zum Restzahn. Lediglich bei klinisch kurzen Kronen mit geringer Retentionsfläche ist ein kurzzeitiges, schonendes Abstrahlen mit reduziertem Strahlendruck möglich. Um die Wirkung des Abstrahlens optisch kontrollieren zu können, eignet sich der Auftrag einer Deckfarbe (Eding-Stift); beim Abstrahlen erodiert die Farbe und zeigt progressiv die behandelte Fläche (Abb. 6). Anätzen des Kronenlumens mit Flußsäure scheidet aus, weil ZrO_2 keine Glasphase enthält; somit bleibt HF-Ätzen ohne Retentionswirkung.

_Wie Verblendfrakturen vermeiden?

Beim partiellen Abplatzen von Verblendkeramik auf ZrO_2 -Gerüsten handelt es sich um die Abschilferung der Keramik. Als Ursache für Chippings gelten misserfolganfällige Vorgehensweisen in Praxis und Labor – so z. B.:

– Unterschiedliches Wärmeausdehnungsverhalten (WAK) zwischen Gerüst- und Verblend-

keramik (Werkstoffauswahl), besonders bei Verwendung von Gerüst- und Verblendmaterial verschiedener Hersteller (Empfehlung: „Im System bleiben“)

– Zu dünne Wandstärke der Kronenkappe zusammen mit zu dicken Verblendschichten (mehr als 1,5 mm Schichtstärke ist abzulehnen)

– Die Gestaltung der Kronenkappe folgt nicht der reduzierten, anatomischen Form mit Höckerunterstützung – Empfehlung: Gerüstdesign anatoform, Verblendschicht reduzieren

– Zu steil gewinkelte Koronarflächen der Kronenkappe, dadurch geringe Abstützung der Verblendung

– Extensives Beschleifen des dichtgesinterten Gerüsts (Modellaufpassung) und des Innenlumens ohne Wasserkühlung – besonders mit grobkörnigen Diamantschleifern – oder mit ungeeigneten Trockenschleifkörpern

– Zugspannung in der Verblendschicht durch wechselnde, uneinheitliche Schichtstärken

– Keramikschulter am Kronenrand ohne Gerüstunterstützung

– Zu schneller Temperaturanstieg beim Hochheizen zum Verblendungsbrand bzw. zu kurze Aufheizzeit, besonders bei dickwandigen, anatoformen Gerüsten

– Zu kurze Abkühlphase nach dem Sinterbrand der Verblendkeramik

– Intraorales Einschleifen der Verblendung ohne Wasserkühlung, evtl. mit grobkörnigen Diamantschleifern, anschließend keine Oberflächenpolitur oder keine Wiederholung des Glanzbrands.

Die in der AG Keramik vertretenen Keramikhersteller haben folgende Empfehlungen für die Verwendung von ZrO_2 für Kronen und Brücken und zur Vermeidung von Verblendfrakturen erarbeitet:

– Als Design der Präparationsgrenze wird die ausgeprägte Hohlkehle zur Abstützung des Kronenrandes empfohlen. Eine Tangentialpräparation, die Zugspannungen auslöst, ist kontraindiziert.

– Das Gerüstdesign soll der anatomisch reduzierten Form der Krone folgen (verkleinerte anatomische Zahnform, evtl. Zurückschleifen mit Cut-back-Technik) und hierbei die Höckerform unterstützen.

– Gerüste für Frontzahnkronen sollen eine Minimal-Wandstärke von 0,3 bis 0,7 mm aufweisen.

– Seitenzahnkronen erfordern Wandstärken von mindestens 0,5 bis 0,7 mm.

- _ Verbinderstellen im Frontzahn brauchen als Querschnittsfläche 7 bis 9 mm², bei mehrgliedrigen Brücken 7 bis 12 mm², abhängig von der Anzahl der Einzelglieder und Zwischenglieder.
- _ Verbinderstellen im Seitenzahn benötigen 8 bis 12 mm², bei mehrgliedrigen Brücken 9 bis 12 mm², abhängig von der Anzahl der Einzelglieder und Zwischenglieder. Besonders Zwischenglieder und Freianglieder erfordern 12 mm².
- _ Nachträgliches Einfärben der Gerüste mit Infiltrationslösung (dentinfarbig) und anschließende Trocknung und Sinterung; bessere Ergebnisse in der Farbhomogenität und Konsistenz bieten industriell voreingefärbte Blanks.
- _ Die Nachbearbeitung der Gerüstoberfläche im dicht gesinterten Zustand muss möglichst vermieden oder zumindest so schonend wie möglich und kleinflächig durchgeführt werden. Zur Nachbearbeitung wird die Laborturbine mit Wasserkühlung empfohlen. Diamantkorngröße < 30 µm und geringer Anpressdruck. Die Verwendung von zu groben Schleifkörpern (> 100 µm) wirkt sich negativ auf die Festigkeit aus. Bei der trockenen Bearbeitung muss ausdrücklich auf die Verarbeitungshinweise der Materialhersteller geachtet werden. Nicht alle Schleifkörper sind zum Trockenschleifen geeignet.
- _ Für eine eventuell geplante Wärmebehandlung des manuell nachbearbeiteten Gerüsts („Regenerationsbrand“) ist unbedingt die Empfehlung des jeweiligen ZrO₂-Herstellers zu beachten.
- _ Die Reinigung der Gerüstoberfläche durch Abdampfen ist möglich, ebenso der Kroneninnenflächen.
- _ Für ein Abstrahlen des Kronenlumens (Klebefläche) mit Korund (Al₂O₃) muss die Verarbeitungsvorschrift des jeweiligen ZrO₂-Herstellers beachtet werden. Generell wird als Korngröße 30–50 µm genannt, Strahldruck Korn 1,0–2,5 bar, Strahldauer kurz, höchstens 10–15 Sek. Vorsicht im Randbereich; Außenflächen werden nicht abgestrahlt.
- _ Auch bei adhäsiver Befestigung kann das Abstrahlen der Kroneninnenflächen sinnvoll sein (Al₂O₃-Korn 30–50 µm, 1,0–2,5 bar, kurze Strahldauer). Bitte Herstellerempfehlung beachten.
- _ Die Kalibrierung des Hochtemperatur-Sinterofens muss in festen Intervallen vorgenommen werden, um exakte Brenntemperaturen auf Dauer zu gewährleisten.
- _ Die Konditionierung der ZrO₂-Oberfläche durch Liner und Opaquermassen ist möglich, sofern der ZrO₂-Hersteller dies ausdrücklich erwähnt.



Abb. 6

Abb. 6 Die Klebefläche der Adhäsivbrücke wird eingefärbt zur Visualisierung der Abstrahlwirkung. Die Verblendung ist mit Silikon geschützt. Foto: Kern

- _ Die Gerüstsinterung (Aufheizphase, Brennführung, Haltezeiten, Abkühlphase) hat nach Vorgaben des jeweiligen Herstellers (ZrO₂, Sinterofen) zu erfolgen.
- _ Grundsätzlich sollten intraoral keine umfangreichen Einschleifarbeiten durchgeführt werden.
- _ Intraorales Einschleifen erfolgt nur mit Feinkorndiamant unter Wasserkühlung.
- _ Wenn die Restauration probeweise eingesetzt wurde und Einschleifarbeiten erforderlich waren, ist eine sorgfältige Politur erforderlich, idealerweise auch die Erneuerung des Glanzbrands.

Um spätere Frakturen der Verblendschicht auf ZrO₂-Gerüsten zu vermeiden, empfehlen die Keramikhersteller als zusätzliche Maßnahmen:

- _ Beim Verblenden die Zurücknahme der Temperatur-Steigrate im Brennofen, besonders bei großen und dickwandigen Objekten. Ein schnelles Aufheizen und Abkühlen ist zu vermeiden (bitte Herstellervorschrift beachten).
- _ „Entspannungskühlen“ nach dem letzten Sinterbrand zum Abbau von Spannungen am Interface Gerüstkeramik/Verblendung.
- _ Polieren der Verblendung nach dem intraoralen Einschleifen, besser noch eine Wiederholung des Glanzbrandes.

_Kontakt	cosmetic dentistry
<p>Manfred Kern Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V. E-Mail: info@ag-keramik.de www.ag-keramik.eu</p>	

Komplexe Restauration unter ästhetischen und funktionellen Gesichtspunkten

Systematische Behandlung und Therapie der craniomandibulären Dysfunktion unter ästhetischen, funktionellen und minimalinvasiven Gesichtspunkten

Autor | Dr. Kianusch Yazdani

Abb. 16 | Eine zufriedene und glückliche Patientin.



Einleitung

Schöne Zähne sind der Wunsch vieler Menschen, wie seit Jahren Umfragen ergeben.

Bei komplexen Fällen ist eine intensive Kommunikation zwischen Patient und dem Team Zahnarzt/Zahn-techniker gefragt, die Therapie muss neben der Ästhetik auch in der Biologie und Funktion eine gute Prognose besitzen.

Ziel einer jeden Behandlung ist es, am Anfang des Gespräches ein Gefühl zu vermitteln, dass man sich um den Patienten individuell bemüht und eine Vertrauensbasis schafft.

Nach Abschluss der Behandlung sollte ein zufriedener Patient entlassen werden, der diesen Therapie-schritt immer wieder machen würde.

Mit den heutigen adhäsiven Techniken und Materialien wie Komposite und Keramiken lassen sich minimal- und noninvasiv hervorragende ästhetische und gleichzeitig langlebige restaurative Behandlungsmöglichkeiten wie Bisskorrekturen, Stellungsanomalien erschließen.

Gleichzeitig leben wir heute in einer Stressgesellschaft, und man „beißt“ sich durch das Leben. Die Zähne zeigen häufig die Spuren des psychischen Stresses durch verstärkte Abrasionen besonders in der Frontpartie. Dieser Beißstress wird natürlich auch an die umliegenden Gewebe wie Kiefergelenk, Muskel, HWS etc. weitergegeben.

Die Frage stellt sich, mit welchen Symptomen die umliegenden Gewebe auf diesen Stress reagieren: Adaptation, Maladaptation oder Kompensation (versteckter Schmerz) bzw. Dekompensation (Schmerz).

Für uns als Zahnärzte stellt sich die Frage, diese Funktionsstörungen und -erkrankungen ätiologisch zu erkennen, einzuordnen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Dabei sollte man den Patienten als Ganzes und nicht nur auf die Zähne begrenzt behandeln. Die psychologische Komponente spielt speziell bei den funktionsgestörten Patienten eine wesentliche Rolle.

Die Grundsätze der Diagnostik sind in Stellungnahmen der DGZMK bzw. der DGFDT beschrieben. Daraus ergeben sich unterschiedliche Therapiegrundsätze interdisziplinärer Art.

Dazu bedarf es ein Netzwerk mit ggf. einem auf CMD spezialisierten zahnärztlichen Kollegen, Physiotherapeuten, Osteopathen, Orthopäden, HNO-Fachärzte und ggf. Neurologen, Psychologen, Internisten, Rheumatologen und Heilpraktiker etc. Es ist im Vorfeld nicht immer vorhersehbar, ob ein sol-

cher Fall auch mit definitiver Prothetik zu lösen ist, da neben der Okklusion auch Statik, Orthopädie, Stress, genetische Disposition und Psyche als Faktoren zum Tragen kommen, wobei wir als Zahnärzte nur die Okklusion primär mittels Okklusionsschienen reversibel beeinflussen können.

Stellt sich die Schienentherapie als wirksam heraus, kommen weitere Therapieoptionen in Betracht.

Patienten mit einer CMD haben eine viel instabilere Okklusion als adaptierte Patienten, sodass auch die Eingliederung von definitivem Zahnersatz sowie grundsätzlich eine Veränderung schnell zu Problemen führen kann. Typische Symptome wie Kopfschmerzen, HWS-Beschwerden, Schwindel, Rückenbeschwerden und Kiefergelenksbeschwerden flammen auf.

Die Hauptaufgabe besteht für uns Zahnärzte darin, eine stabile Okklusion zu erreichen und auch während der Rehabilitation diese nicht zu gefährden.

Im Folgenden wird anhand eines Patientenfalles der Ablauf eines praxisnahen Therapiekonzeptes der CMD bis zur prothetischen Rehabilitation unter



Abb. 1a



Abb. 1b



Abb. 2

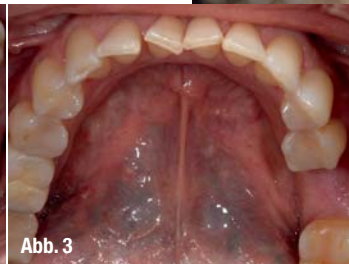


Abb. 3



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 15a



Abb. 15b

ästhetischen minimalinvasiven Gesichtspunkten aufgezeigt.

Patientenfall

Die Patientin, 54 Jahre, stellte sich 2007 vor und berichtete, seit Jahren an Kopfschmerzen, Hals- und Nackenbeschwerden wie auch Rückenschmerzen zu leiden.

Durch eine von uns im Vorfeld behandelte Patientin erfuhr sie, dass diese Symptome etwas mit den Zähnen zu tun haben könnten.

Zusätzlich seien die Zähne empfindlich beim Kauen und bei Kälte/Wärme. Auch im Vorfeld behandelte Zähne mit Kompositfüllungen seien aufbiss- und temperaturempfindlich, zudem habe sie auch Zahnfleischbluten. Zusammenfassend wünschte sich die Patientin eine ästhetisch hochwertige und ganzheitliche funktionelle Lösung.

Diagnostik

Die Erstuntersuchung ergab nachfolgende Befundung:

_ Parodontitis TT 3–5 mm

Abb. 1a_ Ausgangssituation.

Abb. 1b_ Ausgangssituation nach Primärbehandlung.

Abb. 2_ Situation OK nach Primärtherapie.

Abb. 3_ Situation UK nach Primärtherapie.

Abb. 7 und 8_ Wax-up.

Abb. 11 und 12_ Probezahnersatz.

Abb. 14_ Definitiver Zahnersatz OK.

Abb. 15_ Definitiver Zahnersatz UK.

Abb. 15a_ Zentrische Schlussposition.

Abb. 15b_ Definitiver Zahnersatz in Funktion.



Abb. 4 _ Diskrepanz zwischen IKP und Zentrik nach Schienentherapie.

Abb. 5 _ Diskrepanz zeigt eine Kompression und eine zu retrale Lage der Kiefergelenke.

Abb. 6 _ Wax-up.

- _ Multiple insuffiziente mehrflächige direkte Restaurationen im Front- und Seitenzahnbereich
- _ Insuffiziente Krone Zahn 46 mit stark überstehenden Kronenrändern und chronischer Gingivitis mit Übergang in die Parodontitis
- _ Multiple Kariesläsionen
- _ Schlifffacetten an den Frontzähnen/Seitenzähnen
- _ Zahlreiche Rezessionen mit keilförmigen Defekten
- _ Wangenimpressionen
- _ Eingeschränkte positive und niedrige Lachlinie
- _ Klasse II-Verzahnung
- _ Unharmonische Inzisalebene
- _ Zahnfleischverlauf war nicht ideal, aber nicht störend
- _ Keine angemessenen Zahnproportionen, fehlende Dominanz der OK 1er
- _ Myotendopathie und Myogelosen der Elevatoren, Protraktoren und Nackenmuskulatur
- _ Koordinationsprobleme bei den Exkursionsbewegungen
- _ Eingeschränkte Mundöffnung mit Deviation nach links
- _ Anteroposition des Kopfes mit Tendenz nach links
- _ Atlas/Axis-Problematik (neuromuskuläre Verbindung zu Kiefergelenk)
- _ ISG-Problematik, Beckenschiefstand (Verbindung zum Os temporale) Meersseman-Test
- _ Gelenkkapsel bei Traktion und Translation auffällig beidseits (dorsolateral)
- _ Fortgeschrittene Discushypermobilität (partielle anterior-mediale Verlagerung) links stärker als rechts
- _ Bilaminäre Zone belastet links stärker als rechts (dorsokraniel lateraler Belastungsvektor)

Primäre Behandlung

Primär ist es wichtig, dass ein gesundes Fundament für die weitere Therapie vorhanden ist.

Es erfolgte eine systematische Parodontaltherapie mit engmaschigem quartalsweisen Recall. Gleichzeitig erfolgte die Entfernung von Karies und der Austausch insuffizienter indirekter Restaurationen durch Komposit. Die insuffiziente Krone 46 wurde durch ein Langzeitprovisorium ersetzt (Abb. 1–4).

Funktionelle Primärtherapie/ Schienentherapie/Wax-up

Neben der Karies- und Parodontitistherapie erfolgte eine sechsmonatige erfolgreiche Schienentherapie mit begleitender Physiotherapie/Osteopathie/manueller Therapie (modifizierte Michiganschiene im Unterkiefer). Eine begleitende medikamentöse Maßnahme war nicht notwendig.

Nach drei Monaten Beschwerdefreiheit und Erreichen eines neuromuskulären stomatognathen Gleichgewichtes werden zwei möglichst identische Zentrikregistrare in minimaler Sperrung genommen. Zusätzlich erfolgt eine elektronische Axiographie zur Artikulatorprogrammierung (ARCUSdigma, Fa. KaVo).

Die Abbildungen 4 und 5 zeigen eine große Diskrepanz vor (IKP) und nach Schienentherapie in zentrischer Kondylenposition. Die Situation nach Schienentherapie zeigt auf, dass vor der Behandlung eine Kompression der Kiefergelenke in retraler Lage vorlag. Das Ergebnis der Schienentherapie bestätigt die Diagnostik der manuellen Strukturanalyse.

Daraus ergaben sich therapeutische Ansatzpunkte durch Veränderung der statischen und dynamischen Okklusion.

Daraufhin wird ein diagnostisch-ästhetisch-funktionelles Full-Mouth-Wax-up/Mock-up mit diagnostischen Schablonen erstellt (Abb. 6–8).

Die nächste Frage beschäftigt sich damit, ob die angestrebte Restauration (Wax-up) mit der neuen Bisslage, welche wir mit der Schienentherapie uns erarbeitet haben, im Kausystem funktioniert.

Grundsätzlich werden und haben wir immer mit dem Problem der Übertragbarkeit vom Artikulator in einen Organismus mit beweglichen Schädelknochen und beweglichen Zähnen im Gegensatz zum starren Gipsmodell/Kausimulator zu kämpfen. Bei funktionsgestörten Patienten sind die Korrekturen der Bisslage nicht selten erheblich, sodass erst recht mit erhöhter Sensibilität gerechnet werden muss.

Die Exkursionsbewegungen und die Benettbewegung sind stark abhängig von der Aktivität der Kaumuskulatur.

Genau aus diesem Grunde „erproben“ wir unseren geplanten Zahnersatz grundsätzlich bei funktionsgestörten Patienten immer und können jederzeit eingreifen und nachjustieren, falls Probleme auftreten, ohne die Zahnschubstanz geschädigt zu haben.

Zusätzlich ist niemals nachzuvollziehen, ob der Patient die Schiene 24 Stunden mehrere Monate und

Smile Design –

Ihr Einstieg in den Zukunftstrend non-prep Veneers

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 Zahnschicht
- schnell – keine Provisorien
- strahlend – einfach schöne Zähne

Vorteile für Ihre Praxis

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

In einer kleinen Arbeitsgruppe erleben Sie die Anwendung des BriteVeneers®-Systems bei der Komplettbehandlung durch den zahnärztlichen Trainer. Zudem erlernen Sie Schritt für Schritt das BriteVeneers®-System, indem Sie persönlich einen kompletten Veneerbogen (8 Veneers) im Rahmen einer praxisnahen Behandlung an Phantomköpfen selbstständig einsetzen.

Wählen Sie individuell nach dem Anspruch Ihrer Patienten das passende Veneerssystem

BriteVeneers® Simulation Tray

einfache, schnelle
3D-Veneersimulation

BriteVeneers® One-Step ceramic

Zeitersparnis mit der zum
Patent angemeldeten Traytechnologie
100 % Keramik

BriteVeneers® handcrafted ceramic

individuelle Kreation mit maximalen
Transluzenz- und Farbvariationen
100 % Keramik

Kurse 2011

Düsseldorf	Berlin	Frankfurt	Rostock	München	Wien
19.03.11 od. 14.05.11	16.04.11 od. 25.06.11	30.04.11	28.05.11	04.06.11	17.09.11

Kursdauer: 10.00–15.00 Uhr 1. Teil: Theoretische Einführung in das BriteVeneers®-System • 2. Teil: Demonstrationsbehandlung am Phantomkopf • 3. Teil: 15.00–18.00 Uhr Zertifizierung/Einsatz von 6–8 Veneers am Phantomkopf durch jeden Teilnehmer

**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)

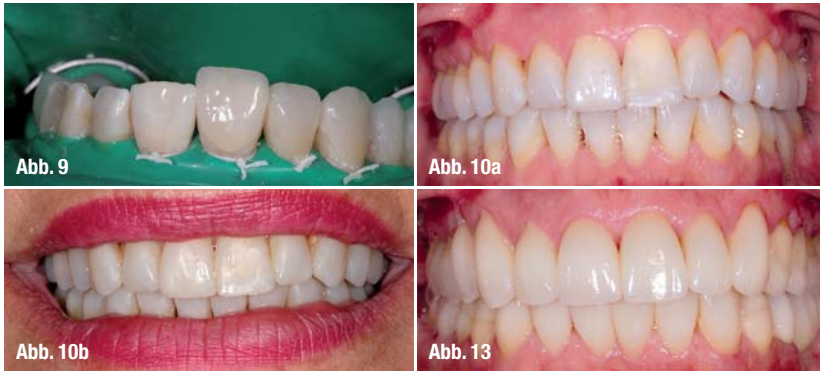


Abb. 9 Eingliederung des Probezahnersatzes noninvasiv.

Abb. 10a Probezahnersatz noninvasiv.

Abb. 10b Lippenbild mit Probezahnersatz.

Abb. 13 Definitiver Zahnersatz minimalinvasiv.

mehr trägt. Kauprozesse und die Sprachgebung sind überhaupt nicht nachvollziehbar.

Der beste Artikulator ist der Patient selbst. Die einzige Möglichkeit einer störungsfreien funktionellen und strukturellen Integration von Zahnersatz besteht in einer Probetragezeit mit einer feststehenden „Schiene“, welche in Form und Funktion der angestrebten Zahnform entspricht und ästhetisch vom Patienten akzeptiert wird.

Zur Herstellung dieser feststehenden Schiene bzw. des Probezahnersatzes ist das bereits erstellte ästhetisch-funktionelle Wax-up notwendig.

Teamapproach

Spätestens jetzt ist ein intensives Teamapproach mit dem Zahntechniker notwendig.

Grundsätzlich lernt bei uns jeder Patient das Team Zahnarzt/Zahntechniker persönlich kennen, sodass besonders der Zahntechniker, der letztlich den Zahnersatz anfertigt, sich auch ein Bild über die extraorale Ästhetik wie Mimik und Lachen machen kann.

Nur so können wichtige Parameter wie Gesichtsproportionen, Lippe, Mittellinie, Fontzahnlänge, Position der Inzisalkante, die Lage der Okklusionsebene, die rote Ästhetik auch einbezogen werden in die Planung des Testzahnersatzes.

Fotos von den Zähnen wie auch ggf. ältere Fotos vom Patienten sind für eine intra- und extraorale Analyse und dem Wax-up- und Mock-up hilfreich.

Mithilfe des Mock-ups wird die Frontzahnlänge mit dem Patienten bestimmt. Besonders bei den sogenannten „Funktionspatienten“ ist die Länge der Frontzähne häufig zu kurz. Der Patient hat sich aber über die Jahre mit den zu kurzen Zähnen identifiziert, deshalb bekommen viele einen Schreck und sind eher skeptisch mit dem ersten Entwurf des Mock-ups. Zusätzlich ist auch das notwendige vestibuläre Volumen der neuen Frontzähne zur Unterstützung der Lippen eher befremdlich. Abbildung 5 zeigt die große Diskrepanz der Länge der Frontzähne während der adhäsiven Befestigung.

Die Kommunikation des Teams Zahnarzt/Zahntechniker mit dem Patienten ist aus o.g. Gründen unabdingbar, um letztlich zu einem ästhetisch anspre-

chenden Ergebnis mit dem Patienten zu gelangen. Die Patienten sind für diesen Schritt dankbar, dass das geplante Behandlungsziel frühzeitig in puncto Mock-up und nachfolgender provisorischer Phase so deutlich vorgestellt wird.

Das Wax-up wie auch ähnliche Fälle werden mit der Patientin erläutert und gemeinsam ein Therapiekonzept mit non-/minimalinvasiven Seiten- und Frontzahnchips zur Erreichung einer zentrischen balancefreien Okklusion aus Komposit vorgestellt.

Dieses Konzept ist an eine enge Zusammenarbeit mit dem Zahntechniker gebunden.

Die Patientin entschied sich für eine rein prothetische Lösung, obgleich eine kombiniert kieferorthopädisch-prothetische Lösung auch infrage gekommen wäre.

Behandlungsablauf für den „Test- oder Probezahnersatz“

Es besteht grundsätzlich kein einheitlicher Konsens darüber, wie lange der Patient mit diesem Probierzahnersatz zurechtkommen muss. Eine Probephase von einem halben Jahr und Beschwerdefreiheit sollten wenigstens vorliegen.

Entscheidend ist, dass sich der Patient primär wohlfühlt, die statische und dynamische Okklusion stabil ist und kein Ansatz funktioneller Probleme im Kiefergelenk, der Gelenkkapsel, der Kaumuskelatur, der HWS, der Wirbelsäule und der Beckenproblematik zu erkennen ist.

Diese Full-Mouth-Restoration aus Hochleistungs-Polymer-Chips wurde in diesem Fall neun Monate in Funktion erfolgreich getestet. Die Form, Phonetik, Lippenstütze und die Kaufunktion entsprach den Wünschen der Patientin (Abb. 9–12).

Wir praktizieren diese Art von noninvasiven Zahnersatz bei funktionsgestörten Patienten seit mehreren Jahren und können, falls die Voraussetzung erfolgreiche Schienentherapie gegeben war, von ausschließlich positiven Feedbacks berichten.

Zwei Patienten tragen diesen noninvasiven Probezahnersatz schon mehrere Jahre, das zeigt, wie stabil diese Chips sind und deshalb auch bestens geeignet für funktionsgestörte Patienten sind.

Definitive Phase

Mit einer stabilen Abstützung können anschließend die Zähne Step by Step minimalinvasiv definitiv rekonstruiert werden, wobei immer auf eine eindeutige okklusale Abstützung zu achten ist. Die Gefahr der Kompression wird dadurch ausgeschlossen. In welcher Reihenfolge vorgegangen wird, wird kontrovers diskutiert, wir haben mit den Seitenzähnen angefangen und zum Schluss wurde die OK-Front definitiv etabliert. Wir haben umgekehrt auch viele Fälle rekonstruiert, wo die Frontzähne zuerst rekonstruiert

werden, sodass hier keine Präferenzen aufgezeigt werden sollen.

Die Kompositteilkronen dienen als perfekter Aufbau, sodass gerade bei diesem Fall okklusal wie auch vestibulär und oral fast nur im Schmelz präpariert wurde. Ein Implantat Regio 36 wurde trotz intensivster Aufklärung nicht gewünscht, sodass leider die Nachbarzähne, welche aber schon größere Primärdefekte aufwiesen, für eine Zirkonbrücke präpariert wurden.

Alle Keramikveneers und Teilkronen wurden aus IPS e.max Press der Firma Ivoclar Vivadent hergestellt. Diese Keramik aus Lithium-Disilikat zeichnet sich durch eine hervorragende Stabilität und Festigkeit (400 n/MPa) aus und bieten gleichzeitig eine hervorragende Ästhetik.

Alle Restaurationen – nach Anprobe gereinigt, geätzt mit Flusssäure (IPS Keramik Ätzgel) und silanisiert (Monobond Plus) – wurden unter Kofferdam mit einem Flowable-Komposit adhäsiv befestigt. Mittel der Wahl ist ein Etch & Rinse-System, welches den Goldstandard darstellt (Syntac Classic, Firma Ivoclar Vivadent). Die Zirkonbrücke (ZirCad) 35–37 wurde abgestrahlt mit Aluminiumoxid und mit einem selbstätzenden System wie Multilink (Fa. Ivoclar Vivadent) befestigt (Abb. 11–15). Die Teilkronen an den Prämolaren wurden nach Absprache des Patienten aus substanzschützenden Gründen nur bis ungefähr zum Äquator präpariert.

Zusammenfassung

Im dargestellten komplexen Patientenfall ist die Sanierung ohne gravierende Probleme durchgeführt worden, was nur durch das konsequente Einhalten des Konzeptes und der engen Zusammenarbeit mit dem Zahntechniker und auch der guten Compliance der Patientin zu verdanken ist.

Große Einschleifprozeduren gehören mit diesem Konzept praktisch der Vergangenheit an. Ein Einschleifen der definitiven Keramikrestaurationen sollte nach dem Glanzbrand grundsätzlich vermieden werden, um eine Schwächung der Oberfläche zu vermeiden.

Die Behandlungen/Präparationen sind für den Patienten entgegen früherer Methoden (innerhalb von zwei Tagen Präparation beider Kiefer) viel weniger intensiv, gerade funktionsgestörte Patienten haben Schwierigkeiten mit längeren Sitzungen, auch der Behandler sieht mit dieser Methode solchen Fällen viel gelassener entgegen, da jeder Schritt planbar ist und auch die Abformungen viel einfacher sind.

Das Gesamtergebnis ist für den Patienten rundum gelungen. Die Möglichkeit der Vorhersagbarkeit durch Kontrolle und möglicher Veränderung des Zahnersatzes (Form, Farbe, Funktion) trug nicht unwesentlich dazu bei.

Nichtsdestotrotz sollten verschiedene Therapieoptionen und Behandlungsmodalitäten in solchen



Abb. 17



Abb. 18a



Abb. 18b

komplexen Fällen bekannt sein, man sollte sich viel Zeit nehmen für die Beratung und Erläuterung der ästhetischen Analyse. Grundsätzlich sollte primär der Patient funktionsstabil sein.

Zur Sicherheit wird dem Patienten immer eine Schiene mitgegeben, denn Stressbruxen oder Pressen können wir nicht vermeiden, zudem sollen die Restaurationen auch lange halten. Wenn Zähne Schaden nehmen, nehmen auch die Restaurationen Schaden. Das kann jeder Patient nachvollziehen. Die Zentrik der Schiene entsprach genau der statischen neuen Okklusion. Die Patientin bemerkte morgens nach Entnahme der Schiene keine Veränderung.

Ein Lächeln sagt mehr als tausend Worte (Abb. 16–18). O-Ton der Patientin: „Ich bereue keinen Augenblick diese Behandlung, ich kann mir gar nicht vorstellen, wie ich mit meinen alten Zähnen zurechtkam; als ich die Ausgangsfotos sah, dachte ich nur, das sind nicht meine Zähne. Meine Erwartungen sind mehr als erfüllt worden; ich kann viel besser kauen, beißen und habe keine Schmerzen mehr. Ein Zugewinn an Lebensqualität.“

Das ist der Moment, der uns als Team Zahntechniker, Mitarbeiter und Zahnarzt in unserem Job glücklich macht.

Abb. 17_ Die Patientin kann mit dem funktionierenden Zahnersatz wieder richtig zubeißen.

Abb. 18_ Ein harmonisches Lächeln.

_Autor **cosmetic**
dentistry



Dr. Kianusch Yazdani

Examen 1995 in Münster, seit 2006 niedergelassen in Münster/Westfalen. Mitglied in Studiengruppe für restaurative Zahnheilkunde, aktives Mitglied der DGEndo, DGFDT, DGÄZ, AGET.

Regelmäßige Referententätigkeit und Publikationen im In- und Ausland über die Tätigkeitsschwerpunkte: mikroskopische Endodontie, ästhetische Zahnheilkunde, Funktionstherapie und Funktionsdiagnostik, komplexe minimalinvasive Rehabilitationen

Kontakt:

Dr. Kianusch Yazdani
Neubrückenstr. 12–14
48143 Münster
Tel.: 02 51/4 61 80

Marktinformation

VOCO

Grandio®SO Heavy Flow - das hochviskose universelle Flow-Composite

Grandio®SO Heavy Flow, das neue hochviskose fließfähige universelle Nano-Hybrid-Füllungsmaterial, verfügt über einen sehr hohen Füllstoffgehalt (83 Gew.%) und eine besondere Standfestigkeit im Vergleich zu herkömmlichen Flow-Composites. Damit empfiehlt es sich für Anwendungen, bei denen es gerade auf diese Qualitäten ankommt wie zum Beispiel die Versorgung von Klasse V-Kavitäten, Füllungen im Oberkiefer und dem Schienen von Zähnen in der Kieferorthopädie, Parodontologie und Traumatologie. Bei direkt in der Mundhöhle modellierten Composite-Restorationen bewirkt die höhere Viskosität ein einfacheres und stressfreies Legen der Composite-Schichten bei ausgezeichneten Benetzungseigenschaften. Grandio®SO Heavy Flow eignet sich für die folgenden Indikationen: Minimalinvasive Füllungen jeglicher Art, Füllungen von kleinen Kavitäten der Klasse I und bei erweiterter Fissurenversiegelung, Füllungen der Klassen II bis V einschließlich Versorgung keilförmiger Defekte und von Zahnhalskaries, Ausblocken von Unterschnitten, Füllungsreparaturen und Reparatur von Verblendungen, Befestigung lichtdurchlässigen Zahnersatzes (zum Beispiel Vollkeramik-Kronen), Verblocken und Schienen von Zähnen mit Glasfasersträngen wie zum Beispiel GrandTEC® sowie als Basismaterial in Kombination mit Glasfasersträngen für die Erstellung semi-permanenter Kronen und Brücken.



Besondere Material- und Handlingeigenschaften

Grandio®SO Heavy Flow unterliegt einer weit geringeren Polymerisations-schrumpfung (2,96 %) als konventionelle Flow-Materialien und weist eine hohe Druck- und Biegefestigkeit (417 MPa bzw. 159 MPa), einen für ein Flowable extrem hohen E-Modul (11,85 GPa), eine hohe Oberflächenhärte (175 MHV) sowie eine geringe Abrasion (40 µm, ACTA mit 200.000 Zyklen) auf. Für den Anwender zeigen sich schnell die Vorteile dieses langsam fließenden Composite als Ergänzung zu einem Flow mit herkömmlicher Viskosität. So steht zum einen mehr Zeit für das Einbringen und Verteilen in eine Kavität zur Verfügung, bevor das Material polymerisiert werden muss. Zum anderen ist weniger Zeit erforderlich für das Entfernen von etwaigen Überschüssen durch verlaufenes Material. Grandio®SO Heavy Flow eignet sich durch sein reduziertes Fließverhalten hervorragend für alle Füllungen, bei denen keine aufwendige Modellation erforderlich oder erwünscht ist. Mit seinen ausgezeichneten Material- und Handlingeigenschaften erweist sich Grandio®SO Heavy Flow dabei besser als

viele stopfbare Composites. Grandio®SO Heavy Flow ist auch mit dem neuen VOCO-Composite Grandio®SO ideal zu kombinieren und sowohl in der nachlauffreien, nichttropfenden NDT®-Spritze mit zehn Farben als auch in Caps mit fünf Farben erhältlich.

VOCO GmbH

Postfach 7 67
27457 Cuxhaven
E-Mail: info@voco.de
www.voco.de

LOSER & CO

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Präzise, sicher und hygienisch: der neue Einwegansatz ProTip Turbo

Noch mehr Behandlungskomfort mit ProTip Turbo! Die hygienischen Einwegansätze für die Multifunktionspritze sind besonders grazil gestaltet und ermöglichen jederzeit einen guten und direkten Zugang zum Behandlungsfeld. Aufgrund des optimierten Designs und verringerten Durchmessers entsteht ein kräftiger und fokussierter Luft- bzw. Wasserstrahl zur effektiven Trocknung oder Spülung des Behandlungsbereiches. Die absolut sichere Trennung von Luft und Wasser wird durch zwei im Ansatz separat verlaufende Kanäle ermöglicht. Auch die neuen ProTip Turbo werden mittels Adapter an der Funktionsspritze befestigt. Die Adapter

sind vom bisherigen ProTip System bekannt, sie sind für fast jede Funktionsspritze verfügbar. Der Einwegansatz wird mit einem Bajonettverschluss sicher auf dem Adapter fixiert, ein versehentliches Abfallen oder gar Aspirieren durch den Patienten wird wirkungsvoll verhindert. Dies bedeutet größtmögliche Sicherheit für Patient und Behandler!

Die als semikritisch B eingestufte Multifunktionspritze ist eines der am meisten kontaminationsgefährdeten Übertragungsinstrumente in der Praxis. Durch den Rücksaugeffekt nach dem Betätigen



kommt es zum Flüssigkeitsstau in den Mehrwegansätzen und damit zur unmittelbaren Bakterienbesiedlung. Die Einwegansätze ProTip Turbo lö-

sen dieses Problem! Das Praxispersonal spart die Zeit für das aufwendige Wiederaufbereiten der Mehrwegansätze, die hohen Investitionskosten für mehrere solche Ansätze können anderweitig eingesetzt werden. Und: ProTip Turbo ist als Hygienemaßnahme auch für den Patienten leicht erkennbar!

ProTip Turbo ist ab April 2011 über den Fachhandel zu beziehen. LOSER & CO bietet kostengünstige Einführungssets an, die den Wechsel und Einstieg in das System erleichtern.

ProTip wird auf der IDS in Köln von LOSER & CO vorgestellt: Halle 10.1, Stand J/K 50-56.

LOSER & CO GmbH

Benzstr. 1c
51381 Leverkusen
Tel.: 0 21 71/70 66 70
Fax: 0 21 71/70 66 66
E-Mail: info@loser.de
www.loser.de

OEMUS MEDIA AG

Neuaufgabe der DVD „Unterspritzungstechniken“

Ab sofort ist eine spektakuläre, komplett neu produzierte DVD zum Thema „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ zum Preis von 75,- € zzgl. MwSt. und Versandkosten erhältlich. Der renommierte Dermatologe Dr. Andreas Britz demonstriert hier alle relevanten Techniken der Faltenunterspritzung und Lippenaugmentation mit verschiedenen Materialien in der praktischen Anwendung.

Frisches und vitales Aussehen auch im reiferen Alter – wer wünscht sich das nicht? Besonders die minimalinvasiven und zugleich effektiven Techniken der Faltenbehandlung im Gesicht haben sich in den letzten Jahren bewährt. Immer mehr Patienten wünschen sich daher eine Faltenunterspritzung im Gesichtsbereich. Voraussetzungen für eine erfolgreiche Behandlung sind die fachliche Kompetenz und eine präzise Arbeitsweise des Arztes. Beides ist erlernbar: Weit über 3.000 Teilnehmer haben in den vergangenen Jahren die Kurse der OEMUS MEDIA AG zum Thema „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ erfolgreich absolviert. Auch in 2011 wird die Kursreihe fortgesetzt.

Begleitend zu diesen Kursen gibt es jetzt die komplett neu produzierte DVD „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht – Anti-Aging mit Injektionen“. Ein übersichtliches Menü erlaubt den Zugriff auf knapp



60 Minuten neues Filmmaterial zu den verschiedenen Techniken und Materialien der Faltenunterspritzung und Lippenaugmentation. Dabei werden nicht nur die klassischen Materialien (Botulinumtoxin und Hyaluronsäure) detailliert behandelt; auch aktuelle Trends in der Faltenbehandlung, wie die Unterspritzung mit volumengebender Hyaluronsäure und Milchsäure, werden demonstriert. Die DVD ist in vier Kapitel unterteilt, die die Möglichkeiten zur Behandlung der einzelnen Gesichtsregionen erklären. Die Filmaufnahmen zeigen bis ins kleinste Detail, wie eine Faltenbehandlung funktioniert. Neben den Standardtechniken der Unterspritzung werden im Film auch Sonderfälle der Faltenbehandlung sowie der Umgang mit schwierigen Faltsituationen dargestellt – und direkt am Patienten demonstriert.

Die neue DVD „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ ist auch unabhängig von einer Kursteilnahme zum Preis von 75,- € zzgl. MwSt. und Versandkosten erhältlich.

Hinweis: Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die entsprechenden medizinischen Qualifikationen voraus.

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstr. 29

04229 Leipzig

Tel.: 03 41/4 84 74-3 08

Fax: 03 41/4 84 74-2 90

E-Mail: event@oemus-media.de



American Dental Systems

Zeit für eine neue Matrizen-Generation?

Die Wiederherstellung interproximaler Bereiche stellt den Zahnarzt vor eine ästhetische Herausforderung, vor allem was die Kontaktpunkte, Konturen, Ränder und die interdentalen Zwischenräume betrifft. Dr. David Clark hat mit seiner Innovation eine ideale Lösung gefunden: Das Bioclear-Matrizen-System ersetzt auf höchstem Niveau Metall-Matrizen und -Keile und ist speziell für die restaurative Zahnheilkunde konzipiert. Das Bio-

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

clear-Matrizen-System formt bionische Restaurationen, indem es die natürliche Zahnstruktur nachahmt. Durch diese Form ist die Matrize weitaus leichter zu platzieren, sie sitzt fest und bietet Raum für eine effektive Restauration. Durch ihre transparente Beschaffenheit ist ein präziser Aufbau gewährleistet und die Polymerisation erfolgt lückenlos und schnell.

Es besteht kaum Risiko für ästhetische Fehler beim Aufbau, da der Zahn jederzeit in seiner ganzen Struktur sichtbar ist. Unter Verwendung der dazugehörigen Interproximatoren werden die Zähne wirkungsvoll separiert und es entstehen enge, glatte und natürlich konturierte interproxi-

male Kontakte. Die Matrizen ermöglichen eine minimaltraumatische und minimalinvasive Restauration unter höchstem ästhetischen Anspruch. Es gibt drei verschiedene Matrizen-Systeme für die Bereiche Posterior, Anterior und den Diastema-Verschluss.

American Dental Systems GmbH

Johann-Sebastian-Bach-Str. 42

85591 Vaterstetten

Tel.: 0 81 06/3 00-3 00

Fax: -3 10

E-Mail: info@ADSystems.de

www.ADSystems.de



Kieferorthopädie und dentogingivale Ästhetik

Autoren_Prof. Dr. med. dent. Nezar Watted, Dr. med. dent. Emad Hussein

__Einführung

Das gemeinsame Bestreben der verschiedenen zahnärztlichen Teilbereiche ist es, die gestörte Form zu rekonstruieren, unphysiologische Funktionsabläufe zu harmonisieren und die Ästhetik zu optimieren. Die Zusammenarbeit verschiedener Teilgebiete stellt unter Vorgabe dieser Behandlungsziele eine nicht alltägliche Herausforderung dar. Noch dazu wird die Zusammenarbeit in aller Regel dadurch erschwert, dass die beteiligten Disziplinen, wie z. B. im Falle der Kieferorthopädie und Parodontologie, Prothetik bzw. Chirurgie mit Ausnahme von Kliniken und Praxen in denen ein Kieferorthopäde und ein Spezialist anderer Disziplinen gemeinsam niedergelassen sind, nicht in einem Haus vereinigt sind.

Die Entscheidungsfindung, ob ein Fall nur in enger Zusammenarbeit mehrerer zahnärztlicher Teilgebiete möglichst optimal gelöst werden kann, erfordert aber gelegentlich schon bei der Behandlungsplanung eine erste interdisziplinäre Kooperation.

In vorliegendem Beitrag wird die gemeinsame Befunderhebung, spezifische Planung und fallgerechte Behandlungsdurchführung an einem Beispiel vorgestellt, dessen Therapie nur in Zusammenarbeit von mehreren Fachdisziplinen und Kieferorthopädie ein möglichst optimales Ergebnis verspricht. Die praktische Anwendung der in diesem Beitrag enthaltenen Gedanken wird demonstriert und die dabei auftretenden Schwierigkeiten werden diskutiert.

__Interdisziplinäre Therapie

Bereits bei der Behandlungsplanung ist die Zusammenarbeit aller an der Lösung beteiligten Diszi-

plinen erforderlich. Jede Disziplin stellt die vorgegebene Situation dem durch fachspezifisches Eingreifen maximal zu erreichenden Resultat gegenüber, sodass durch Koordination dieser Behandlungsmaßnahmen mit den übrigen Teilbereichen eine möglichst ideale Lösung angestrebt wird und letztendlich resultiert. Der gemeinsame Therapieweg sollte bezüglich folgender Kriterien Bestmögliches versprechen:

- _ ästhetische Verbesserung
- _ funktionelle Verbesserung
- _ gute Parodontalsituation bei Behandlungsende und Langzeitprognose
- _ geringe Wahrscheinlichkeit apikaler Resorptionen durch Zahnbewegungen
- _ Belastbarkeit und Compliance des Patienten
- _ Zufriedenheit des Patienten bezüglich der formulierten Wünsche und Erwartungen
- _ Stabilität des Resultates.

Einige dieser Kriterien lassen sich durch ein diagnostisches Set-up-Modell veranschaulichen und auch für den Patienten anschaulich beurteilen. Der Kieferorthopäde erhält zudem Anhaltspunkte über das Ausmaß und die Realisierbarkeit der notwendigen orthodontischen Zahnbewegungen. Gleichzeitig kann der Prothetiker überprüfen, ob die zur Diskussion stehende Planung ästhetisch, funktionell und bezüglich der Verteilung des bestehenden Zahnmaterials überhaupt infrage kommt.

Letztendlich sollten Kieferorthopäde und Prothetiker, Parodontologe, Chirurg bzw. Konservist mehrere Behandlungsalternativen formulieren und einschließlich der jeweiligen Vor- und Nachteile sowie möglichen Risiken dem Patienten erläutern.

Erst der aufgeklärte Patient bringt das Verständnis und die notwendige Motivation vor allem für aufwendige und langwierige Behandlungen auf. Dabei ist die Compliance des Patienten, d.h. seine Kooperationsbereitschaft und seine Belastbarkeit kritisch zu bewerten, da eine festsitzende Multibracketapparatur im Alltagsgeschehen oft als störend empfunden wird.

Abb. 1a und b_ a: Attraktives Lächeln, bei dem eine harmonische Beziehung der Oberlippe zum Gingivalrand vorliegt. Die Unterlippe verläuft parallel zur Schneidekante der Oberkieferfrontzähne. b: Lächeln mit „Gummy-Smile“.



_Kieferorthopädie und Gingivoplastik Dentale und gingivale Ästhetik

Zu der Vielzahl von Faktoren, die zu einer Beeinträchtigung der dentofazialen Ästhetik führen, gehören neben den Zahnfehlstellungen, Engständen oder Lü-



Abb. 6



Abb. 2a-c: a: Korrekte Proportion von Kronenlänge und -breite. b: Gestörte Proportion der Kronenlänge und -breite. Quadratisches Erscheinungsbild der Frontzähne. c: Gestörte Proportion der Kronenlänge und -breite. Längliches Erscheinungsbild der Frontzähne.

Abb. 3a-e Klinische Situation vor Beginn der kieferorthopädischen Therapie. Aufgrund der einseitigen Extraktion im Unterkiefer kam zu einer starken Mittellinienabweichung zustande und zu einer ungleichmäßigen Verzahnung.

Abb. 4a-c Eingliederung der Multi-bandapparatur nach der Extraktion des Zahnes 44. **Abb. 5a-d** Klinische Situation nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung, eine stabile funktionelle Verzahnung.

Abb. 6 Lächeln mit „Gummy-Smile“.

cken unter anderem das „Gummy-Smile-Zahnfleischlächeln“ und das Verhältnis zwischen Kronenlänge zu Kronenbreite.

Ein „Gummy-Smile“ kann durch verschiedene Ursachen wie eine kurze Oberlippe, überschüssiges maxilläres Wachstum, zu weit kaudal durchgebrochene Zähne, verzögerte apikale Verschiebung des Gingivalrandes an den oberen Schneidezähnen während des Zahndurchbruches oder eine Kombination dieser Faktoren bedingt sein. Im Idealfall sollte sich die Lippe beim Lachen bis knapp über den Gingivalrand der oberen mittleren Schneidezähne anheben (Abb. 1). Einige Patienten zeigen jedoch mehr Gingiva. Auch wenn dieser Zustand keine pathologischen Folgen hat, so wirkt er doch wenig ästhetisch (Abb. 1b).

Um dieses „Gummy-Smile“ zu korrigieren bzw. die Gingiva zu rekonturieren, kann im Einzelfall eine chirurgische Gingivakorrektur (Gingivoplastik) durchgeführt werden, die neben der orthognathen Chirurgie (Impaktion des Oberkiefers durch die Le Fort I Osteotomie) und den plastischen Operationen als eine Methode mit geringem Aufwand und begrenzter Indikation zu sehen ist. Häufig zur ästhetischen chirurgischen Gingivakorrektur verwendete Methoden sind die Gingivoplastik im Sinne einer Gingivektomie, der apikale Verschiebelappen mit oder ohne Osteoplastik oder die Kombination von beiden. Für die Entscheidung über die Möglichkeit, das Ausmaß und die Art der Gingivoplastik ist eine genaue Diagnose erforderlich. Eine Kontraindikation für eine Gingivoplastik ist gegeben, wenn alle Zähne des Oberkiefers zu weit durchgebrochen sind, sodass sich das „Gummy-



Abb. 10a



Abb. 10b

Abb. 7a-c_a, b: Gestörte Proportion der Kronenlänge und -breite aufgrund der eingesetzten Intrusionsmechanik. Quadratisches Erscheinungsbild der Frontzähne.

c: Die angestrebte Kronenlänge nach der Gingivoplastik; eine Reduktion von 2 mm Gingiva wurde geplant.

Abb. 8a und b_ Durchführung der Gingivoplastik.

Abb. 9a und b_ Durch die Gingivoplastik wurden die Proportionen Kronenlänge zur Kronenbreite korrigiert, sodass die Frontzähne nicht mehr quadratisch erscheinen, was durch die Intrusion der Front verursacht worden war. Gleichzeitig wurde das „Gummy-Smile“ um die exzidierte Gingivalänge (2–3 mm) reduziert.

Abb. 10a und b_ Reduziertes „Gummy-Smile“ und verbessertes Erscheinungsbild der Front.

Smile“ auf den kompletten Zahnbogen erstreckt. In diesem Fall ist eine Kombinationstherapie aus Kieferorthopädie und Kieferchirurgie notwendig, um die Maxilla im Ganzen nach kranial zu impaktieren. Der Umfang der im sichtbaren Bereich der Oberkieferfront lokal durchgeführten Gingivoplastik ist neben Taschensondierungstiefe auch von der Relation zwischen knöchernem Alveollrand und der Schmelz-Zement-Grenze abhängig.

Die individuell korrekte Proportion von Kronenlänge zu Kronenbreite ist ein weiterer Faktor, der die dentale Ästhetik bestimmt. Gemäß Untersuchungen beträgt das als ästhetisches Optimum empfundene Verhältnis im Durchschnitt 1 : 0,85 (Abb. 2a). Ein Missverhältnis von Kronenlänge und -breite, z.B. quadratische (z.B. zu weit nach inzisal verlaufende Gingiva) oder längliche (z.B. bei Gingivarezession) Zahnformen stören das ästhetische Erscheinungsbild (Abb. 2b, c). Im Rahmen der kieferorthopädischen Therapie kann diese Proportion berücksichtigt werden und dies besonders, wenn es durch Zahnbewegungen in der Vertikalen zu einer Veränderung des Gingivaverlaufes kommt. Die Intrusion von Frontzähnen führt bei der Reduktion des vertikalen Überbisses zu einer Verkürzung der klinischen Krone, da der Zahn insgesamt in den Alveolarfortsatz intrudiert und im zervikalen Bereich von der marginalen Gingiva überdeckt wird. Die Zähne erscheinen folglich verkürzt bzw. quadratisch.

_Klinische Falldarstellung

Die Patientin war 28 Jahre alt, als sie sich zur Behandlung vorstellte. Sie hatte im Jugendalter eine kieferorthopädische Behandlung, bei der eine Extraktion von drei Prämolaren in drei Quadranten vorgenommen wurde. Der erste Prämolare im vierten Quadranten wurde belassen (Abb. 3a–e).

Als Folge dieser Therapie war eine Asymmetrie in der Zahnstellung, insbesondere im Unterkiefer, die eine dentoalveoläre Mittellinienverschiebung im Unterkiefer mit sich brachte. Das Erscheinungsbild der Zahnstellung, -form und -größe insbesondere im Frontzahnbereich haben die Patientin ästhetisch gestört.

_Therapieziele und Therapieplanung

Als Behandlungsziele wurden angestrebt:

- 1) Herstellung einer neutralen, funktionellen und stabilen Okklusion mit physiologischem Overjet und Overbite. Dazu wurde der erste Prämolare im vierten Quadranten extrahiert (Abb. 4a–c, Abb. 5a–d).
- 2) Verbesserung der Gebiss- und Gesichtsästhetik. Diese Behandlungsphase – Gingivoplastik – hat als Ziel die Verbesserung der dentalen Ästhetik im Frontzahnbereich durch die Reduktion des „Gummy-Smile“ und somit die Verlängerung der klinischen Krone. Dies ist natürlich nur möglich, sofern es die Taschentiefen in Bezug zur Schmelz-Zement-Grenze und diese wiederum zu der Knochengrenze zulassen (Abb. 7a–c, Abb. 8a, b). Zur Verbesserung der dentogingivalen Ästhetik wurde die Zahnform, -größe und -farbe der Frontzähne korrigiert. Nach der Gingivoplastik wurden die Frontzähne gebleicht und anschließend mit Komposit korrigiert (Abb. 9a, b, Abb. 10a, b).
- 3) Sicherung der Stabilität. Zur Retention des Behandlungsergebnisses wurde direkt nach der Entbänderung ein 3-3 Retainer im Unterkiefer geklebt sowie eine Ober- und Unterkieferplatte (Hawley Retainer) angefertigt.

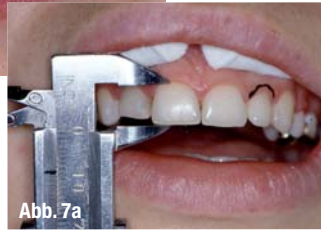


Abb. 7a



Abb. 7b

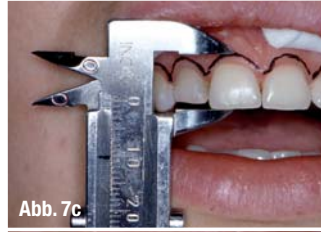


Abb. 7c



Abb. 8a



Abb. 8b



Abb. 9a

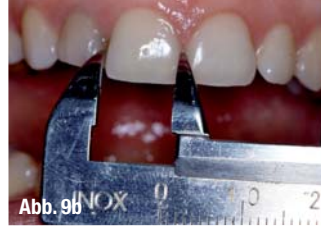


Abb. 9b

_Kontakt cosmetic dentistry



**Prof. Dr. med. dent.
Nezar Watted**

Wolfgangstraße 12
97980 Bad Mergentheim
E-Mail:
nezar.watted@gmx.net

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

**IDS
2011**

Halle 4.1
Stand A40/B49

**F00
Zero Flow**

**F03
Low Flow**



Der interessante Patient – Teil V:

Körperdysmorphophobie – Schönheitsfehler, die keiner sieht

Autorin_Dr. Lea Höfel

_Der engagierte Zahnarzt in der ästhetisch-kosmetischen Zahnheilkunde freut sich über Patienten, die an ihrem Aussehen positive Veränderungen wünschen. Der optimale Patient hat einen klar erkennbaren Makel, welchen man mit zahnmedizinischen Maßnahmen beseitigen kann. Der Patient ist danach schöner und zufrieden. Doch gerade im Bereich der ästhetischen Chirurgie tummelt sich eine Vielzahl von Personen, die unaufhörlich an ihrem Aussehen zweifeln und feilen, ohne dass ein Grund dafür vorhanden ist. Wenn das Verhalten krankhafte Züge annimmt und für den Betroffenen selbst und die Umgebung belastend wird, handelt es sich höchstwahrscheinlich um eine körperdysmorphophobe Störung (KDS). Der Zahnarzt sollte informiert sein, wie er solche Patienten erkennt und behandelt. Damit kann er Folgeprobleme wie Unzufriedenheit oder Klagen umgehen (Agbelusi & Famuyiwa, 2008).

_Merkmale

Es gibt eine Reihe von psychischen Auffälligkeiten, die zur Unzufriedenheit mit der ästhetischen Maß-

nahme führen können (Honigman, Jackson & Dowling, 2010). Ängstlichkeit, Depression, geringes Selbstwertgefühl und allgemeine negative ästhetische Selbsteinschätzung gelten als psychologische Risikofaktoren. Die KDS geht aber über eine negative Selbsteinschätzung hinaus – sie nimmt fast wahrhaftige Züge an.

Nach der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD 10) gehört die KDS zu den hypochondrischen Störungen. Vorherrschend ist bei der Körperdysmorphophobie eine beharrliche Beschäftigung mit der Möglichkeit, an einem oder mehreren fortschreitend ästhetischen Makeln zu leiden.

Die Missbildung ist in den meisten Fällen gar nicht oder nur geringfügig vorhanden. Die Besorgnis bezogen auf das eigene Aussehen steigert sich in manchen Fällen zu krankhaften körperbezogenen Wahnvorstellungen. Meist sind mehrere Körperteile betroffen. Der Patient hat in seiner Laufbahn schon verschiedene Ärzte besucht, um etwas am Körper, im Gesicht oder an den Zähnen zu verändern. Auffällig ist dabei, dass das Leben durch die angeblichen Miss-

bildungen stark eingeschränkt ist und der Patient der Meinung ist, andere machen sich über sein Aussehen lustig. Problematisch ist hier für den Zahnarzt, dass die Missbildung meist nicht erkennbar ist, sodass er sie auch nicht verbessern kann. Wird doch etwas geändert, so findet der Patient auch am veränderten Aussehen Fehler.

In einer Studie von Buhlmann et al. (2008) zeigte sich, dass KDS-Patienten die eigene Attraktivität als signifikant gering einschätzen. Die Attraktivität von anderen wird im Gegenzug extrem überbewertet und als positiv empfunden. Dies zeigt, dass die gesamte Wahrnehmung von sich selbst und anderen Personen gestört ist. Auch stellte sich heraus, dass die Betroffenen in allen Lebensbereichen einen übersteigerten Perfektionismus an den Tag legen.

_KDS in der Zahnheilkunde

KDS-Patienten, die sich einem ästhetischen Eingriff unterziehen, sind häufig in der Zahnmedizin anzutreffen. 20 % aller Betroffenen geben an, Probleme mit dem Aussehen ihrer Zähne zu haben (Naini & Gill, 2008). Der Zahnarzt ist einer der ersten Ansprechpartner, da der Eingriff relativ gering eingeschätzt wird – der Nutzen als umso größer (Herren, Armentrout & Higgins, 2003). Für den Zahnarzt ist es nun wichtig, die Anzeichen zu erkennen. Er kann dem Patienten nur wirklich weiterhelfen, indem er ihn nicht behandelt und an einen zuständigen Psychologen empfiehlt. Im Falle einer ästhetischen Maßnahme riskiert er, dass der Patient depressiv wird und die Symptome verstärkt auftreten. Zusätzlich schützt er sich mit einer Nichtbehandlung selbst, da die Patienten ihren Ärger nicht nur an sich selbst, sondern auch am Zahnarzt auslassen. Extreme Reaktionen wie Rufmord, ständige Belästigung oder gar Mordanschläge sind in der Literatur einschlägig vorhanden (Lyne, Ephros & Bolding, 2010).

_Diagnose

Ausgehend von den Symptomen sollte der Zahnarzt wachsame Ohren und Augen auf den Patienten richten. Wenn ihm auffällt, dass der Patient von Missbildungen redet, die nicht vorhanden sind, ist Vorsicht geboten.

Attraktivität

Die Frage nach der Einschätzung der eigenen Attraktivität im Zusammenhang mit ästhetischen Eingriffen ist unverfänglich. Sie kann aber schon eine große Aussagekraft haben. Schätzt sich der Patient auf einer Skala von 1–10 im unteren negativen Bereich bis zur 5 ein, sollte weitergefragt werden. Ein Patient, der sich selbst als unterdurchschnittlich hässlich empfindet, hat (zu) hohe Erwartungen an den Zahnarzt. Fragen Sie in dem Zusammenhang weiter, wo

sich der Patient nach dem Eingriff sieht. Ein Sprung um mehr als 2 Punkte ist fragwürdig.

Doktor-Shopping

Erkundigen Sie sich weiter, ob der Patient schon bei anderen (Zahn-)Ärzten war. Doktor-Shopping gehört bei KDS-Patienten zur Normalität. Verfallen Sie hier nicht den Vergötterungen der Betroffenen. Oft sagen sie, dass die anderen Ärzte nicht so gut sind wie nun ausgerechnet Sie. Diese Aussagen schmeicheln und verführen schnell einmal zu unüberlegten Behandlungen.

Zukunftsvisionen

Fragen Sie den Patienten weiterhin, was er sich jenseits der Attraktivität von dem verbesserten Aussehen erhofft. Wünsche wie „Beliebtheit“, „ganz neue Perspektiven“, „Glück“ oder „Reichtum“ sollten die Alarmglocken läuten lassen. Die Patienten sind durchaus in der Lage, mitreißend und facettenreich zu überzeugen – sie haben es bei mehreren Ärzten trainiert.

Bei einem sich verhärtenden Verdacht sollten Sie spezifische Details erfragen (angelehnt an Morschitzky, 2000).

Beschäftigung mit dem Aussehen

- Überprüfen Sie häufig Ihr Äußeres im Spiegel oder auf glatten Oberflächen?
- Vermeiden Sie Spiegel absichtlich?
- Welche Empfindungen ruft der Blick in den Spiegel hervor (Panik)?
- Wie viel Zeit verbringen Sie täglich mit der Körperpflege?
- „Verstecken“ Sie Ihre Zähne absichtlich?

Reaktion anderer

- Sind Sie der Meinung, dass andere Personen Sie anstarren?
- Was glauben Sie, denken andere Menschen, wenn sie Sie anschauen (lustig machen, Entsetzen)?

Bisherige Maßnahmen

- Haben Sie schon kosmetische Eingriffe hinter sich?
- Welches Ziel haben Sie damit verfolgt?
- Stimmt die Meinung des behandelnden Arztes mit der Ihren überein?

Stimmung

- Fühlen Sie sich aufgrund der äußeren Erscheinung depressiv oder ängstlich?
- Wie weit beeinträchtigt die Erscheinung Ihre Psyche (Selbstmordgedanken)?

Sonstige Einschränkungen

- Verlassen Sie gerne das Haus?



- _ Gehen Sie gerne unter Menschen?
- _ Verwenden Sie viel Zeit auf die Informationssuche über Ästhetik?
- _ Gab oder gibt es Probleme in der Partnerschaft aufgrund Ihres äußeren Erscheinungsbilds?

Hat sich herausgestellt, dass der Patient eher ein psychisches als ein physisches Problem hat, sollte der Zahnarzt Abstand von weiteren Maßnahmen nehmen. Vermitteln Sie dem Patienten, dass seine Vorstellungen und Ihre nicht übereinstimmen. Verdeutlichen Sie, dass die Ziele und Wünsche des Patienten nicht auf zahnmedizinischem Weg lösbar sind. Damit riskieren Sie natürlich, dass er sich abwendet und zum nächsten Zahnarzt wandert. Vielleicht denkt er aber auch darüber nach und sucht einen Psychologen auf.

_Fazit

Patienten mit einer körperdysmorphophoben Störung profitieren in den seltensten Fällen von einem ästhetisch-chirurgischen Eingriff. Sie sind oft begradete Redner und schaffen es im Gespräch, den Zahnarzt von ihren Sorgen zu überzeugen. Weiterhin können Sie sehr gut schmeicheln, sodass eine Absage hinsichtlich der Behandlung schwierig ist. Der Zahnarzt ist aber auf kosmetischem Weg nicht

in der Lage, dem Patienten zu helfen. Im Gegenteil, er verstärkt eventuell die Symptome und gerät selbst ins Visier der Betroffenen. Soll dem Patienten geholfen werden, heißt die beste Behandlungsmöglichkeit bei einer körperdysmorphophoben Störung „keine Behandlung“.

Referenzen

- Agbelusi, G.A. & Famuyiwa, O.O. (2008). A case report of body dysmorphic disorder and literature review. *West Afr J Med.*, 27(3), 178–181.
- Buhlmann, U., Etcoff, N.L. & Wilhelm, S. (2008). Facial attractiveness ratings and perfectionism in body dysmorphic disorder and obsessive-compulsive disorder. *J Anxiety Disord.*, 22(3), Epub.
- Herren, C., Armentrout, T. & Higgins, M. (2003). Body dysmorphic disorder: diagnosis and treatment. *Gen Dent.*, 51(2), 164–166.
- Honigman, R.J., Jackson, A.C. & Dowling N.A. (2010). The PreFACE: A Preoperative Psychosocial Screen for Elective Facial Cosmetic Surgery and Cosmetic Dentistry Patients. *Ann Plast Surg.*, Epub.
- Lyne, J., Ephros, H. & Bolding, S. (2010). The need for preoperative psychological risk assessment. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.*, 22(4), 431–437.
- Morschitzky, H. (2000). Somatoforme Störungen. Diagnostik, Konzepte und Therapie bei Körpersymptomen ohne Organbefund. Wien: Springer.
- Naini, F.B. & Gill, D.S. (2008). Body dysmorphic disorder: a growing problem? *Prim Dent Care.* 15(2), 62–64.

Weitere interessante Beiträge zum Thema Psychologie finden Sie unter der Rubrik Wirtschaft und Recht auf: www.zwp-online.info

_Autorin	cosmetic dentistry
	<p>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: Entspannungstrainerin und Journalistin, Heilpädagogisches/Therapeutisches Reiten.</p> <p>Kontakt: Dr. Lea Höfel Tel.: 0 88 21/7 81 96 42 Mobil: 0178/7 17 02 19 E-Mail: lea.hoefel@arcor.de www.psychologie-zahnheilkunde.de</p>



DEMO-DVD

Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht

75€*

**Unterspritzungstechniken
jetzt auf DVD!**

*zzgl. MwSt. und Versandkosten



Hinweis:

Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.
Spieldauer: 60 Minuten

Kontakt

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: event@oemus-media.de
www.oemus.com



BESTELLFORMULAR

per Fax an

03 41/4 84 74-2 90

oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Hiermit bestelle ich die brandaktuelle **Demo-DVD** (bitte Zutreffendes ausfüllen)

Titel/Name/Vorname _____

Anzahl: _____

Praxisstempel

Datum/Unterschrift _____

E-Mail _____

Der Zahnarzt als Heilpraktiker

Interview mit Dr. Markus Lehmann, wissenschaftlicher Direktor des Instituts ABW, zum Intensivkurs für Zahnärzte zur Vorbereitung auf die amtsärztliche Heilpraktikerprüfung.

Der erste Intensivkurs für Zahnärzte zur Vorbereitung auf die amtsärztliche Heilpraktikerprüfung läuft gerade sehr erfolgreich. Welche Bedeutung sich aus der Heilpraktikerprüfung für die Erweiterung des Therapiespektrums auch für Zahnärzte ergibt, erörterte der wissenschaftliche Direktor des Institutes ABW, Dr. Markus Lehmann im Interview mit der cosmetic dentistry.

Herr Dr. Lehmann, das Institut für Akademische Bildung und Wissenschaft, deren wissenschaftlicher Direktor Sie sind, bietet seit dem letzten Jahr einen Intensivkurs für Zahnärzte zur Vorbereitung auf die amtsärztliche Heilpraktikerprüfung an. Wie kam es zu diesem Konzept?

Interessanterweise kam diese Idee von den Zahnärzten selbst. Wir haben in der Vergangenheit mit einer ganzen Reihe von zahnärztlichen Verbänden und Institutionen zusammengearbeitet und so kamen wir ins Gespräch und erfuhren, dass einer innovativen Weiterentwicklung innerhalb der Zahnmedizin rechtliche Grenzen gesetzt sind. Auch existieren in unserem Land aufgrund der föderalen Struktur unterschiedliche Rechtsbegrifflichkeiten.

Wo liegen diese Grenzen?

Im Zahnheilkundengesetz ist klar geregelt, was ein Zahnarzt darf und eben auch, was nicht. Das ist gut so und verhindert zum einen fachübergreifende Tätigkeiten von Zahnmedizinern, schützt aber auch vor Eingriffen durch Ärzte oder andere artverwandte Berufsgruppen in die Zahnheilkunde. Nun ist aber der Bedarf an ganzheitlich medizinischen und auch medizinisch ästhetischen Behandlungen unter den Patienten sehr stark angewachsen und wird entsprechend nachgefragt. Gerade im Bereich des Gesichtes hat der Zahnarzt eine hohe Kompetenz aufgrund seines Studiums und seiner täglichen Behandlungen in diesem Bereich, darf aber hier aus rechtlichen Gründen in vielen Regionen nicht tätig werden.

Und da hilft eine Ausbildung zum Heilpraktiker?

Die Ausbildung allein reicht nicht, der Zahnarzt muss wie jeder andere auch die amtsärztliche Heil-

praktikerprüfung bestehen und danach darf er sich dann als Heilpraktiker niederlassen. Des Weiteren sollte er vor Anwendung erlaubter Therapien als Heilpraktiker entsprechende fundierte Kenntnisse in der Therapieform erworben haben, um eine hohe Behandlungs- und Rechtssicherheit zu gewährleisten.

Auch wenn er schon eine Kassenzulassung als Zahnarzt hat?

Ja. In räumlicher Trennung zum Behandlungsstuhl und innerhalb der Möglichkeiten, die eine Kassenzulassung durchaus erlaubt, ist das möglich. Einige Zahnärzte nutzen diese Möglichkeit schon heute und arbeiten in den umfangreichen Bereichen, die der Heilpraktiker darf, sehr erfolgreich als ganzheitliche Mediziner.

Welche Behandlungen darf denn ein Heilpraktiker durchführen?

Detaillierte Ausführungen würden den Rahmen des Interviews sprengen, aber Sie wären überrascht, wie vielfältig und weitreichend ein Heilpraktiker medizinisch am gesamten Körper behandeln darf. Abgesehen von den bekannten ganzheitlichen und naturkundlichen Aspekten, darf der Heilpraktiker bestimmte Infusionen geben, intramuskulär

spritzen, umfangreiche Laseranwendungen vornehmen und sogar ästhetische Filler im Gesicht unterspritzen. Natürlich sind auch Akupunktur, Homöopathie und Kinesiologie weitere interessante Aspekte, insbesondere auch in Hinblick auf eine ganzheitliche Zahnheilkunde. Ein Heilpraktiker darf allerdings keine verschreibungspflichtigen Arzneimittel wie z.B. Antibiotika verordnen.

Welches didaktische Konzept verfolgen Sie?

Wir haben uns intensiv mit Zahnärzten, Professoren und Verbandsfunktionären ausgetauscht und uns eingehend juristisch beraten lassen. Danach haben wir uns das zahnmedizinische Studium angeschaut und mit der Ausbildung zum Heilpraktiker verglichen. Das Ergebnis war, dass Zahnmediziner aufgrund des hohen akademischen Niveaus mit entsprechenden Intensivseminaren an Wochenenden, und einer guten

„Nun ist aber der Bedarf an **ganzheitlich medizinischen und auch medizinisch ästhetischen** Behandlungen unter den Patienten sehr stark angewachsen und wird entsprechend nachgefragt.“

Studiensoftware das notwendige medizinische Wissen in relativ kurzer Zeit erwerben bzw. wieder erlernen können. Um dieses hohe akademische Niveau zu halten, lassen wir auch, obgleich vieler Anfragen von Menschen aus anderen Berufsgruppen, nur Zahnärzte zu unseren Intensivkursen zu.

Heilpraktiker müssen doch aber auch eine umfangreiche praktische Prüfung ablegen und dieses Wissen auch nachweisen?

Darauf wollte ich gerade eingehen. Fleißiges Lernen und die Kenntnisse aus dem Zahnmedizinstudium sind hervorragende Möglichkeiten, um die theoretischen Grundlagen zu erlangen. Dies sichert im Übrigen auch unsere Lernsoftware, die jeder Teilnehmer des Kurses erhält. Aber die medizinisch praktischen Grundlagen sind im Studium der Zahnmedizin zu gering, um die Heilpraktikerprüfung erfolgreich bestehen zu können. Hier setzen wir an. Wir haben erfahrene Humanmediziner gewinnen können, die auf der Grundlage der vergangenen Heilpraktikerprüfungen unsere Teilnehmer fit machen in der Theorie und schulen, was in der Prüfung gefragt wird. Kenntnisse der Krankheitsbilder, Anamnesetechniken, der Notfallversorgung und Differenzialdiagnose werden vermittelt. Wichtig ist uns, dass dies aber auch alles praktisch geübt wird. Welcher Zahnarzt weiß schon noch, wie man beatmet, Blut abnimmt oder in die Vene injiziert? Solche Dinge üben wir in der praktischen Kenntnisvermittlung. Sie sehen, ein umfangreiches Programm, was den Namen Intensivkurs durchaus verdient.

Welche Inhalte vermitteln Sie noch?

Umfangreiche juristische und berufsrechtliche Aspekte werden durch einen Rechtsanwalt und durch Heilpraktiker mit langjähriger Erfahrung als Prüfer beim Gesundheitsamt vermittelt. Hygiene in der Heilpraktikerpraxis, sicherlich nicht unähnlich der einer Zahnarztpraxis, findet Vermittlung und dann haben wir noch verschiedene heilpraktische Therapien, die wir vorstellen. Im Vordergrund stehen aber die Prüfungsvorbereitung und die medizinische Kenntnisvermittlung und wie bereits erwähnt insbesondere auch praktische Übungen zur Erkennung und Versorgung von Notfällen, zu Punktions- und Anamnese-techniken sowie Differenzialdiagnose in Theorie und Praxis.

„Abgesehen von den bekannten ganzheitlichen Aspekten, darf der Heilpraktiker umfangreiche Laserbehandlungen durchführen und sogar ästhetische Filler anwenden.“

Wo und wann finden die Kurse statt?

Der erste Kurs wird im Januar seinen Abschluss finden und dann mit einem Repetitorium im Februar auf die amtsärztliche Prüfung im März des Jahres enden. Der nächste Kurs startet im April 2011 in Düsseldorf und wird terminlich so gestaltet, dass die nächste Prüfung im Herbst für die Teilnehmer er-

reichbar ist. Mehr Informationen finden interessierte Zahnärzte auf unserer Homepage www.Institut-ABW.de.

Herr Dr. Lehmann, wir danken Ihnen für das Gespräch.



ANZEIGE



Roadshow 2011

„ÄSTHETIK TOTAL“

9.4.11 Nürnberg	10.9.11 Berlin
23.7.11 Düsseldorf	19.11.11 Hamburg

Infos und Anmeldung unter:
09 11 - 24 14 26
www.2n-kurse.de
Kurs Dr. Striegel & Dr. Schwenk, Nürnberg

BRITE SMILE™

**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 bietet neuen Praxen eine einzigartige Einstiegsmöglichkeit.

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 € 225,00

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

BriteSmile Paket 10

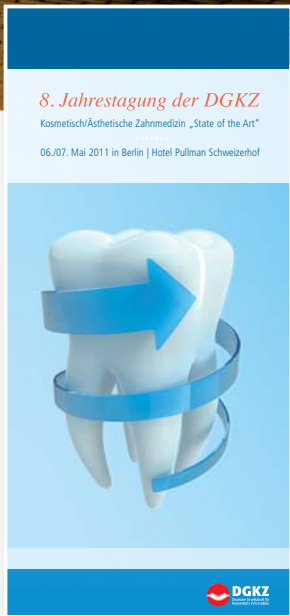
- BriteSmile LED Lichtgerät zur kostenlosen Leihgabe
- 10 BriteSmile Behandlungseinheiten inkl. Kit
- 10 BriteSmile Pflegesets GRATIS (1x Zahnpasta, 1 x Mundspülung) im Gesamtwert von € 450,00

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.

Kosmetische Zahnmedizin „State of the Art“

8. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ)



Am 6. und 7. Mai 2011 lädt die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ) zu ihrer achten Jahrestagung ins Pullman Hotel nach Berlin ein. Auch in diesem Jahr werden hochkarätige Referenten aus Wissenschaft und Praxis auf dem Podium stehen und zum Schwerpunktthema kosmetische Zahnmedizin „State of the Art“ Stellung nehmen.

Es gab kaum eine zahnärztliche Veranstaltung in den letzten Jahren, in der nicht auch kosmetisch/ästhetische Gesichtspunkte der zahnärztlichen Therapie beleuchtet worden wären, und auch viele zahnärztliche Fachpublikationen widmen dieser Thematik zahlreiche Beiträge. Eines wird hierbei immer wieder deutlich – die Qualität der zahnärztlichen Leistung ist entscheidend für den Erfolg. Um den Selbstzahler, der eine vor allem kosmetisch motivierte Behandlung wünscht, zufriedenstellen zu können, bedarf es absoluter High-End-Zahnmedizin. Da in diesem Zusammenhang eine intensive Fortbildung unabdingbar ist, bietet die DGKZ im Rahmen ihrer Jahrestagung in diesem Jahr erneut ein anspruchsvolles Programm. Ständen in den letzten Jahren die Funktion sowie Keramik- und Kom-

positrestaurationen in der ästhetischen Zahnmedizin im Mittelpunkt, so sind 2011 aktuelle Technologien und Therapien im Zentrum der Betrachtung. Den Organisatoren ist es gelungen, ein hochkarätiges Referententeam zusammenzustellen, das alle relevanten Fakten beleuchtet wird. Neben Fachthemen wie z.B. „Frontzahnästhetik mit Vollkeramik“, „CMD-Restaurationen“ oder „kosmetische Parodontologie“ werden auch rechtliche und psychologische Aspekte sowie die Entwicklung des Gesundheitsmarkts im Fokus der Veranstaltung stehen. Parallel zum Jahreskongress der DGKZ werden weitere interessante Seminare angeboten, wie z.B. der Hands-on-Kurs Endodontie (Dr. Schlichting), das Perfect Smile Seminar, ein Hands-on-Kurs zu Veneertechniken (Dr. Wahlmann), das Basisseminar Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht (Dr. Britz) und das Smile Esthetics Seminar über minimalinvasive Verfahren der orofazialen Ästhetik (Dr. Voss).

Der Besuch dieser innovativen Fortbildungsveranstaltung lohnt sich also in jedem Fall.

Hinweis: Mitglieder der DGKZ zahlen eine reduzierte Kongressgebühr.

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 und nutzen Sie die für Mitglieder ermäßigten Teilnahmegebühren. (Die 8. Jahrestagung wird am 20./21. Mai 2011 in Berlin stattfinden.)

Kostenlose Mitglieder-Homepage

Nutzen Sie Ihre eigene, individuelle Mitglieder-Homepage, die die DGKZ allen aktiven Mitgliedern kostenlos zur Verfügung stellt. Über die Patientenplattform der DGKZ, 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 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



ZWP online
Weitere Informationen zu dieser Fachgesellschaft finden Sie auf www.zwp-online.info

Faxantwort

03 41/4 84 74-2 90

oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig**

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

Vorname

Name

E-Mail

Praxisstempel

Veneers von **konventionell** bis **No Prep**

Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik –
Der praktische Demonstrations- und Arbeitskurs geht in die vierte Runde



det bereits im vierten Jahr dieser kombinierte Theorie- und Arbeitskurs mit Dr. Jürgen Wahlmann (Präsident der DGKZ) statt, der schon viele begeisterte Teilnehmer geschult hat. Er zeigt Ihnen, wie Sie mit der richtigen Vorbehandlung bei mehr als 90 % der Patienten ganz oder teilweise ohne Präparation arbeiten können und wird Sie in die Lage versetzen, den Wünschen Ihrer Patienten nach einem strahlenden Lächeln besser entsprechen und auch komplexe zahnmedizinische Fälle wie Bisshebungen minimalinvasiv oder sogar ohne jede Präparation mit Onlay-Veneers lösen zu können.

Lernen Sie alle notwendigen Schritte von der Beratung und Fotografie über Marketing (inklusive Social Media Marketing) und Abrechnung bis zum kompletten technischen Ablauf. Auch die Mehrwertsteuerproblematik bei der Abrechnung rein kosmetischer Fälle wird erläutert.

Die Kursgebühr beträgt 470,- € zzgl. MwSt. (in der Gebühr sind Materialien und Modelle enthalten). Mitglieder der DGKZ erhalten 45,- € Rabatt auf die Kursgebühr. Tagungspauschale: 45,- € zzgl. MwSt. (Verpflegung und Tagungsgetränke).

Termine 2011:

07. Mai 2011 Berlin, Hotel Pullman Schweizerhof
14. Mai 2011 München, Hotel Hilton München Park
27. Mai 2011 Warnemünde, Hotel NEPTUN
09. September 2011 Leipzig, Hotel The Westin
23. September 2011 Konstanz, Klinikum Konstanz
30. September 2011 Köln, Hotel Maritim
28. Oktober 2011 Düsseldorf, Hotel Hilton

Jeder Kursteilnehmer erhält alle Sicherheitsdatenblätter, Gebrauchsanweisungen und Formulare für sein QM-System sowie ein Kurskript. Ein innovatives Fortbildungsangebot, das insbesondere durch den praktischen Hands-on-Teil einen realen Nutzen für die täglich Arbeit in der Praxis garantiert.

Weitere Infos:

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



„Das, was Mitte der Neunzigerjahre noch als typisch amerikanisch galt, hat inzwischen auch in unseren Breiten Einzug gehalten – der Wunsch nach einem strahlenden Lächeln mit weißen schönen Zähnen. Vorbei die Zeit, in der es State of the Art war, künstliche Zähne so „natürlich“ wie nur irgend möglich zu gestalten. Im Gegensatz zu früher ist es heute erwünscht, dass das in die Zähne investierte Geld im Ergebnis vom sozialen Umfeld wahrgenommen wird. Neben den Patienten, die sich die Optik ihrer Zähne im Zuge ohnehin notwendiger restaurativer, prothetischer und/oder implantologischer Behandlungen verbessern lassen, kommen immer mehr auch jene, die sich wünschen, dass ihre „gesunden“ Zähne durch kieferorthopädische Maßnahmen, Bleaching, Veneers oder ästhetische Front- und Seitenzahnrestaurationen noch perfekter aussehen. Medial tagtäglich protegirt, sind schöne Zähne heute längst zum Statussymbol geworden.

Der Wunsch nach perfekten Zähnen sollte natürlich so minimalinvasiv wie irgend möglich realisiert werden – so sollte das Beschleifen von gesunden Zähnen nur in Ausnahmefällen erfolgen. Unter dem Thema „Veneers von konventionell bis No Prep“ fin-



veneers

konventionell bis no prep

Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik

Seminar mit Dr. Jürgen Wahlmann/Edeweck



Ein praktischer Demonstrations- und Arbeitskurs an Modellen

Aktualisierter
Kursinhalt
2011

Immer mehr Patienten wünschen sich perfekte Zähne, sind aber nicht bereit, sich die Zähne beschleifen zu lassen. Dieser kombinierte Theorie- und Arbeitskurs zeigt Ihnen, wie Sie mit der richtigen Vorbehandlung bei mehr als 90 % der Patienten ganz oder teilweise ohne Präparation arbeiten können und wird Sie in die Lage versetzen, den Wünschen Ihrer Patienten nach einem strahlenden Lächeln

besser entsprechen und auch komplexe zahnmedizinische Fälle wie Bisshebungen minimalinvasiv oder sogar ohne jede Präparation mit Onlay-Veneers lösen zu können. Lernen Sie alle notwendigen Schritte von der Beratung und Fotografie über Marketing (inklusive Social Media Marketing) und Abrechnung bis zum kompletten technischen Ablauf. Auch die Mehrwertsteuerproblematik bei der Abrechnung rein kosmetischer Fälle wird erläutert. **Jeder Kursteilnehmer erhält alle Sicherheitsdatenblätter, Gebrauchsanweisungen und Formulare für sein QM-System sowie ein Kurskript.**

Kursbeschreibung

Demonstration aller Schritte von A bis Z am Beispiel eines Patientenfalles (Fotos)

- A Erstberatung, Modelle, Fotos (AACD Views)
- B Social Media Marketing
- C Smile Design Prinzipien
- D Fallplanung (KFO-Vorbehandlung, No Prep oder konventionell)
- E korrekte Materialwahl (geschichtete Keramik versus Presskeramik)
- F rechtssichere Aufklärung, korrekte Abrechnung sowie Mehrwertsteuerproblematik
- G Wax-up, Präparationswall, Mock-up-Schablone
- H unterschiedliche Präparationstechniken
- I Laser Contouring der Gingiva
- J Evaluierung der Präparation
- K Abdrucknahme, Provisorium
- L Try In, Zementieren
- M Endergebnisse
- N No Prep Veneers und Lumineers als minimalinvasive Alternative
- O No Prep Onlay Veneers zur Bisshebung

Praktischer Workshop, jeder Teilnehmer vollzieht am Modell den in Teil 1 vorgestellten Patientenfall nach

- A Herstellung des geplanten Zahnbogens
- B Mock-up für die Präparation zur Sicherstellung einer absolut minimalinvasiven Präparation
- C Präparation von bis zu 10 Veneers (15 bis 25) am Modell

Nikos Apostolopoulos, Deisenhofen „... ich möchte mich nochmal für den Kurs bedanken. Sie haben es geschafft, meine sowieso schon große Vollkeramikliebe noch weiter zu entfachen.“

Dr. Tim Nolting, MSc., Bocholt „... Vielen Dank nochmals für die exzellente Veranstaltung. Sie war seit Langem die beste, die ich besuchen durfte.“

Leena Korvola-Cramm, Finnland „... die ganze Veranstaltung ansich, ... wir waren beeindruckt!“

Dr. Günther Gottfried, Österreich „... Ihr Perfect Smile Vortrag in München war überaus informativ und praxisbezogen. Sozusagen aus der Praxis – für die Praxis!“

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

Termine 2011

07. Mai 2011	Berlin Hotel Pullman Schweizerhof Berlin	09.00 – 15.00 Uhr
14. Mai 2011	München Hotel Hilton München Park	09.00 – 15.00 Uhr
27. Mai 2011	Warnemünde Hotel NEPTUN	13.00 – 19.00 Uhr
09. September 2011	Leipzig Hotel The Westin Leipzig	13.00 – 19.00 Uhr
23. September 2011	Konstanz Klinikum Konstanz	13.00 – 19.00 Uhr
30. September 2011	Köln Hotel Maritim	13.00 – 19.00 Uhr
28. Oktober 2011	Düsseldorf Hotel Hilton Düsseldorf	13.00 – 19.00 Uhr

Organisatorisches

Kursgebühr: 470,- € zzgl. MwSt.

(In der Gebühr sind Materialien und Modelle enthalten.)

Mitglieder der DGKZ erhalten 45,- € Rabatt auf die Kursgebühr.

Tagungspauschale: 45,- € zzgl. MwSt. (Verpflegung und Tagungsgetränke)

Veranstalter

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 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

1. Teil

2. Teil

Anmeldeformular per Fax an
03 41/4 84 74-3 90
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

CD 1/11

Für den Kurs **veneers – konventionell bis no prep**

07. Mai 2011 Berlin 27. Mai 2011 Warnemünde 23. September 2011 Konstanz 28. Oktober 2011 Düsseldorf
 14. Mai 2011 München 09. September 2011 Leipzig 30. September 2011 Köln

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

ja nein

ja nein

Name/Vorname

DGKZ-Mitglied

Name/Vorname

DGKZ-Mitglied

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail

Anti-Aging-Strategien in München



Impressionen 2010.

_Christi Himmelfahrt in München. Den Feiertag und den Brückentag nutzend, findet am 2./3. Juni 2011 unter der Thematik „Anti-Aging-Strategien“ das 2. Interdisziplinäre Symposium für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin statt. Die wissenschaftliche Leitung haben Prof. Dr. Dr. med. habil. Werner L. Mang, Präsident der IGÄM, und Dr. Jürgen Wahlmann, Präsident der DGKZ.

Die Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. (IGÄM) und die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ) veranstalten am 2. und 3. Juni 2011 in München in Kooperation mit der Bodenseeklinik das 2. Interdisziplinäre Symposium für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin. In diesem Jahr nutzt die Veranstaltung geschickt einen Feier- und einen Brückentag und findet daher an einem Donnerstag bzw. Freitag statt. Das Wochenende bleibt somit erhalten oder man nutzt die

Gelegenheit für einen verlängerten fröhlichen Aufenthalt in der bayerischen Landeshauptstadt.

Das Symposium, das alle zwei Jahre abwechselnd mit dem in Lindau/Bodensee veranstalteten Internationalen Kongress für Ästhetische Medizin und Kosmetische Zahnmedizin stattfindet, konzentriert sich vornehmlich auf ästhetische/kosmetische Behandlungskonzepte im Mund-, Gesichts- und Kopfbereich. Mit dieser Plattform für Plastische Chirurgen, Dermatologen, HNO-Ärzte, MKG- und Oralchirurgen sowie Zahnärzte sollen die medizinischen Aspekte des gesellschaftlichen Trends in Richtung Jugend und Schönheit fachübergreifend diskutiert werden. Insbesondere die Einbeziehung von Zahnmedizinern ist kennzeichnend für eine neue Herangehensweise. In gemeinsamen Podien werden Ästhetische Chirurgen und Oralchirurgen/Zahnärzte neben fachspezifischen Themen u.a. auch interdisziplinäre Behandlungsansätze mit dem Ziel diskutieren, das Verständnis für die jeweils andere Disziplin zu vertiefen und qualitativ neue interdisziplinäre Behandlungskonzepte für den Mund-, Gesichts- und Kopfbereich zu erschließen.

Das Symposium wird 2011 gemeinsam mit der Jahrestagung des Deutschen Zentrums für Orale Implantologie e.V. (DZOI) veranstaltet. Beide Kongresse haben eigene Programmblocke, greifen aber bei Hands-on-Kursen und Seminaren auch auf gemeinsame Programmteile sowie eine gemeinsame begleitende Ausstellung zurück.

_Kontakt cosmetic dentistry

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
www.event-igaem.de



Institut für Akademische
Bildung und Wissenschaft

Tel: 030 / 609 885-820
Fax: 030 / 609 885-829

Heilpraktiker@Institut-ABW.de
www.Institut-ABW.de



Zahnarzt & Heilpraktiker/-in

Der Weg zur ganzheitlichen Medizin
in der Zahnarztpraxis

ZAHP120

*Intensivseminar zur Vorbereitung von
Zahnärzten zur amtsärztlichen Heilpraktikerprüfung*

42 Fortbildungspunkte nach BZÄK/DGZMK.



„Wir würden gerne
von Ihnen hören!“

 **030 / 609 885-829**

Titel, Name, Vorname, Firma

Straße, PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

- Ich möchte mich **verbindlich** anmelden. Bitte senden Sie mir die Bestätigung zur Teilnahme am Seminar „ZAHP120“ Kurs I – 2011 zu.
- Bitte senden Sie mir weitere Informationen Bitte rufen Sie mich an.

Datum

Unterschrift

Oder auf:

www.Institut-ABW.de

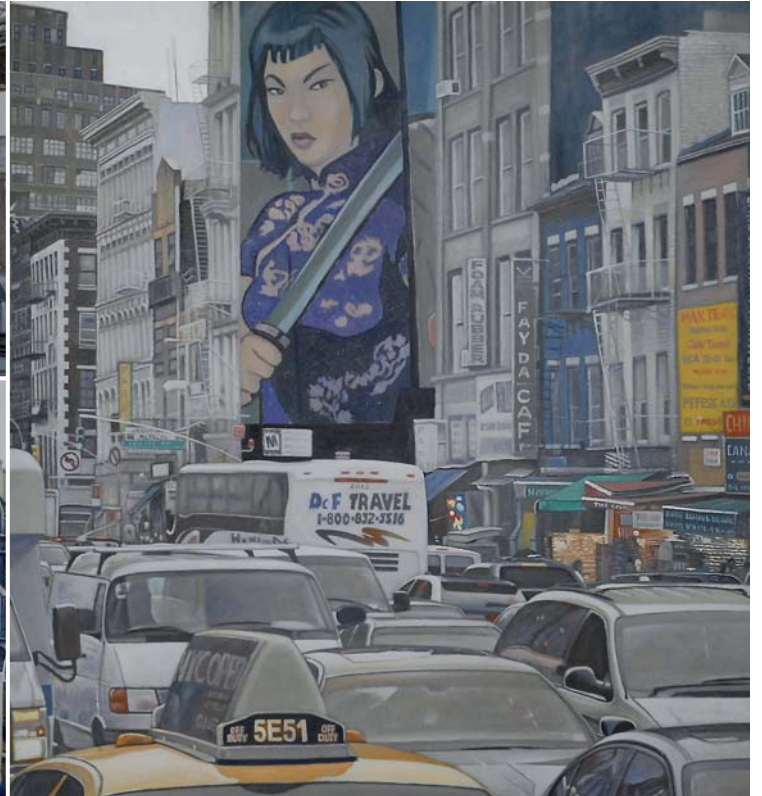
Kunst im Raum

Autorin_Susanne Mendack

Der Name Thomas Broyer ist in kunstinteressierten Kreisen längst ein Begriff – in den Staaten verkaufen sich seine faszinierenden Bilder in Öl auf Leinwand über Mundpropaganda sogar bis in die Hamptons.

„Nach seiner Design-Ausbildung sowie dem Studium zum Diplom-Betriebswirt bannt Thomas Broyer Momente des Großstadtlebens detailgetreu auf Leinwände. Seine Bilder zeugen von der Faszination Großstadt. Teil dessen ist das „Eintauchen in die City“ und das Verschmelzen mit ihrer Schnellebigkeit und dem ständigen Wandel. Es handelt sich bei seinen Bildern um fotorealistische Gemälde in Öl auf Leinwand, die aus zuvor aufgenommenen Fotos entstehen. Den freischaffenden Künstler zieht es zu den Orten, an denen etwas passiert und Neues entsteht: Dazu gehören zum Beispiel Hong Kong und New York. Doch auch Düsseldorf übt einen besonderen Reiz auf Thomas Broyer aus und dient ihm als Inspirationsquelle.“

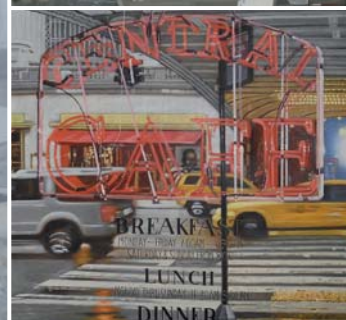




Samstags präsentiert er seine Arbeiten mitten auf der Kö und hält den Kontakt zum Betrachter. Das Konzept „Kunst im Raum“ soll den Passanten an die Kunst heranzuführen, darüber hinaus soll es Anregungen geben, die städtebaulichen Aspekte zu reflektieren. Auf diese Weise wurden Unternehmen auf Broyers Konzept der „Office Therapie“ aufmerksam: Zahlreiche Häuser hat der Künstler bereits bebildert. Oftmals entstehen charakteristische Raumatmosphären mit persönlichen Zügen durch aktives Einbeziehen von Mitarbeiter-

ideen, die in Broyers Arbeiten einfließen. Wesentliches Element der Gestaltung für den Kunstschaffenden ist eine Harmonie zwischen Bild, Raum und Sujet: Für Thomas Broyer erzählen Bilder Geschichten und unterstreichen die Seele der Räume, in denen sie hängen.

Der Text wurde freundlicherweise zur Verfügung gestellt vom DEX MAGAZIN, Düsseldorf. Mehr Informationen zum Künstler-Tel.: 0176/50019300, info@KunstimRaum.de, www.kunstimraum.de_





Südgeorgien — zauberhafte Insel- und Tierwelt im Südpolarmeer

Autor _ Priv.-Doz. Dr. Christian R. Gernhardt

_Im Dezember 2009 hatten wir die Möglichkeit, unter der Leitung von Rolf Stange – vielen Polarbegeisterten ein Begriff – eine ausgedehnte Reise in die Südpolarregion, von der wir wenig wussten, aber schon seit längerem fasziniert waren, zu unternehmen. Von Leipzig über Frankfurt ging es zunächst nach Buenos Aires und dann weiter nach Ushuaia, der südlichsten Stadt der Erde, auf Feuerland. Von dort aus startete unser Expeditionsschiff, die unter russischer Flagge fahrende Professor Molchanov, zu einer 22-tägigen Reise ins Südpolarmeer, die uns nie dagewesene Eindrücke bescheren sollte. Über die Falkland-Inseln und Südgeorgien fuhren wir bis zur antarktischen Halbinsel und durch die berühmte Drake-Passage zurück nach Feuerland. Eine Reise der besonderen Art – für uns einzigartig und daher kaum mit passenden Worten zu beschreiben. Da sich die

fast vier Wochen nicht auf wenigen Seiten abbilden lassen, möchte ich den interessierten Lesern in diesem Beitrag die Inselwelt Südgeorgiens aus meiner Perspektive vorstellen. Die Erlebnisse und Beobachtungen, die wir in den Tagen vor Weihnachten dort machen durften, haben einen tiefen Eindruck hinterlassen. Sollte es meine Zeit erlauben und der Artikel auf Interesse stoßen, könnte ich mir durchaus vorstellen, in unregelmäßigen Abständen die weiteren Stationen dieser Reise zu Papier zu bringen. Die Reise von Ushuaia nach Südgeorgien hätte ohne Zwischenstopp auf den Falkland-Inseln etwa vier ganze Tage auf See in Anspruch genommen. Die Strecke, die dabei von unserem Schiff zurückgelegt wurde, kann man mit etwa 2.000 Kilometern angeben. Vergessen sollte man allerdings nicht, dass man sich im südlichen Polarmeer in durchaus schwierigen und



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 5

den Tag die Schönheiten der Natur und Tierwelt die Unannehmlichkeiten einer Seereise in diesen rauen Gewässern.

Südgeorgien liegt in etwa zwischen dem 54. und 55. Breitengrad und fällt daher nicht mehr in den Geltungsbereich und den Schutz des Antarktisabkommens. Allerdings liegt die Inselgruppe noch im Bereich der antarktischen Konvergenz und ist somit geografisch und ökologisch der Antarktis zuzurechnen. Dies bedeutet auch, dass die Inseln im antarktischen Winter meist von Eis umgeben sind. Seinen Namen verdankt Südgeorgien James Cook, der die Insel im Jahre 1775 erreichte und sie im Namen von König George III für die englische Krone beanspruchte. Die Inselgruppe kann seitdem zu Großbritannien gerechnet werden. Im Jahre 1908 wurde der Anspruch Großbritanniens erneuert und seit dieser Zeit befindet sich Südgeorgien unter britischer Verwaltung und mit Ausnahme des Falkland-Krieges (1982) mit einer eigenen Vertretung in King Edwards Point. Dies wurde auch uns durch die Eintragung in unsere Reisepässe im Rahmen der Zollformalitäten von einem britischen Beamten deutlich. Wir reisten in Großbritannien ein. In den Falkland-Krieg war Südgeorgien ebenfalls involviert, diente als Basis für britisches Militär und war Schauplatz blutiger Auseinandersetzungen. Die letzten Truppen verließen die Inseln erst im Jahre 2001. Zu unserer Zeit befanden sich insgesamt sechs Personen auf der Insel, die neben den administrativen Angelegenheiten, das Museum in Grytviken und die Forschungsstation King Edward Point während der Sommermonate betreiben.

Abb. 1_ Unser Expeditionsschiff im Hafen von Ushuaia, der südlichsten Stadt der Welt auf Feuerland. Das kleine blaue Schiff sollte unser Zuhause für die nächsten 22 Tage werden.

Abb. 2_ Ein erster Blick auf Südgeorgien – eine baumlose Insel- und Gletscherwelt im Südpolarmeer.

Abb. 3_ Die Professor Molchanov ankert erstmals in einer Bucht Südgeorgiens. Mit Schlauchbooten machen wir uns auf den Weg, die Insel zu erkunden.

Abb. 4_ Der gesamte Strand ist belegt. See-Elefanten und Seelöwen bevölkern dicht aneinandergedrängt den Küstenstreifen.

Abb. 5_ Schöne Tiere, die unbeeindruckt von unserer Anwesenheit den Tag in der Sonne genießen.

Abb. 6_ Ein paar „Macaroni-Pinguine“. Eigentlich Goldschopfpinguine, die aber aufgrund der nadel-förmigen Haarpracht auch Macaronis genannt werden.

oftmals unfreundlichen Gewässern bewegt. Dass Seekrankheit keine Einzelercheinung ist, mussten viele von uns 46 Passagieren in den ersten Tagen leidvoll er- und durchleben. Allerdings entschädigten je-



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

Abb. 7_ Sensationelle Aussicht auf die Bucht von Stromness. In der Bucht die alte Walfangstation und unser Schiff.

Abb. 8_ Die verfallene Walfangstation Stromness. Schwer vorzustellen, dass zu Zeiten des Walfangs Pinguine am Strand eingesammelt und aufgrund des fehlenden Holzes als Brennmaterial verwendet wurden.

Schön, dass sie wieder da sind.

Abb. 9_ Frisch an Land gekommene Königspinguine in der Abendsonne.

Wir erreichten Südgeorgien in den Morgenstunden des 20. Dezembers. Das Wetter war wunderbar, der Himmel nur mit einzelnen Wölkchen verziert und die Temperaturen mit 5°C in einem erträglichen Bereich. Voller Erwartung und trotz eingehender Lektüre konnte uns nichts angemessen auf die unglaubliche Fülle von Eindrücken vorbereiten, die uns noch vor dem ersten Landgang einholten. Nach zwei Tagen auf hoher See war die Spannung groß und je näher wir diesen Inseln kamen, desto klarer konnten wir eine große Anzahl von Pelzrobben und Pinguinen beobachten, die durch das kristallklare Wasser schwammen und unser Schiff begleiteten.

In der kleinen Bucht von Elsehul ging die Professor Molchanov im nordwestlichen Teil Südgeorgiens erstmals vor Anker und die Schlauchboote wurden zu einer ersten Erkundungsfahrt zu Wasser gelassen. In dieser Bucht konnten wir eine riesige Zahl von Pelzrobben und Pinguinen beobachten, die unsere Schlauchboote kaum wahrnahmen. Eine Einstimmung auf die großen Königspinguinkolonien Südgeorgiens, die viele aus eindrucksvollen Reportagen kennen: Salisbury Plain. Dabei handelt es sich um einen exponierten, aber weitgehend flachen Küstenstreifen, der Hunderttausend Brutpaaren von Königspinguinen als Kolonie dient. Am Strand und entlang des Hanges der Bucht stand ein unüberschaubares Meer von Pinguinen – ein unbeschreiblicher Eindruck, der einen ziemlich sprachlos macht. Einige von uns hatten bei strahlendem Sonnenschein die eine oder andere Glücksträne in den Augen. Am nächsten Tag stand die durch Expeditionsberichte bekannte Fortuna Bay auf dem Programm. Das Wet-

ter war an diesem Morgen regnerisch und kalt. Dennoch freuten wir uns auf einen weiteren Besuch der nahe gelegenen Königspinguine. Schließlich bestand hier die seltene Gelegenheit Rentiere (1911 von norwegischen Walfängern eingeführt), See-Elefanten und Pinguine gleichzeitig zu beobachten.

Während des Mittagessens an Bord verbesserte sich das Wetter und die Sonne kam zum Vorschein. Genau die Bedingungen, um Sir Ernest Shackletons legendären Fußmarsch vom Ostufer der Fortuna Bay zur ehemaligen Walfangstation Stromness zu unternehmen. Am 20. Mai 1916 gelang es dem großen Entdecker mit zwei Gefährten nach Überquerung der Insel entlang dieser Strecke Hilfe für die übrigen Mitglieder seiner gestrandeten Expedition zu organisieren. Vom etwa 300 Meter hohen Bergsattel am Crean Lake genossen wir die Aussicht auf die Gletscherwelt Südgeorgiens – keine Menschen, kein Lärm!

An Bord zurückgekehrt, nahm unser Kapitän Kurs auf Grytviken, der bekanntesten Walfangstation Südgeorgiens. Dort befindet sich ein Museum des South Georgia Heritage Trust (www.sght.org). Dies ermöglicht einen Einblick in die Zeit und Praktiken des Walfangs in Südgeorgien. Ein schauriges Kapitel, das viele von uns sehr schweigsam macht.

Für unseren Landgang peilten wir zuerst den Friedhof von Grytviken an, wo neben verunglückten Walfängern und einem argentinischen Opfer des Falkland-Krieges auch Sir Ernest Shackleton begraben liegt. Unser Ziel war es, dem bekannten Leiter mehrerer Antarktisexpeditionen die Ehre zu erweisen,

Abb. 10_ Die alte Walfangstation von Grytviken. Viele von uns machte der Besuch der ehemaligen Walschlachtstation sehr nachdenklich. Hier wurden Tausende von Walen verarbeitet.

Abb. 11_ Ein Kapsturmvogel treibt ruhig im Wasser.

Abb. 12_ Sensationeller Anblick: Die Königspinguine der St. Andrews Bay. Bis zu 5.000.000 Brutpaare bevölkern den Strand.



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15

eine Tradition, die sämtliche Besucher Südgeorgiens pflegen. Nach interessanten und auch nachdenklich stimmenden Eindrücken dieser ehemaligen Walfangstation kehrten wir an Bord zurück, wo als Überraschung ein Grillfest vorbereitet worden war. Kaum vorstellbar, aber es wurde bis spät in die Nacht unter dem Kreuz des Südens gegrillt, gespeist und getanzt. Das Wetter war für hiesige Verhältnisse erstaunlich mild.

Am letzten Tag auf Südgeorgien gingen wir in der legendären St. Andrews Bay vor Anker. Dort erwarteten uns die möglicherweise größte Königspingvin-Kolonie und der Strand mit der höchsten Dichte an See-Elefanten Südgeorgiens. Der Weg durch eiskalte Gletscherbäche und die teilweise nicht unerheblichen Schmerzen wurden durch die atemberaubende Aussicht auf Fünfhunderttausend Königspingvine belohnt. Ein unüberschaubares Meer von Pinguinen drängte sich auf wenigen Quadratkilometern entlang der Gletscherbäche. Es ist schwer vorstellbar, einen solch außergewöhnlichen Eindruck jemals wieder zu vergessen.

Gegen Mittag mussten wir leider von den Königspinguinen Abschied nehmen, um noch einen letzten landschaftlichen Höhepunkt an der Südspitze Südgeorgiens aufzusuchen – den Drygalski-Fjord. Dieser Fjord ist nur wenige Kilometer lang und weniger als einen Kilometer breit. Auf beiden Seiten ragen die mächtigen Felswände über tausend Meter fast senkrecht aus dem Meer. Teilweise ragen Gletscher zwischen den Felsen bis ins Meer hinab. Am Ende des Fjordes befindet sich die gewaltige Abbruchkante des Risting-Gletschers. Eine faszinierende men-

schenfeindliche Landschaft, die von einer bedrohlichen Schönheit ist.

In der Nacht des 24. Dezembers verließen wir Südgeorgien mit dem Ziel Antarktis in Richtung Süden. Ich kann durchaus sagen, dass sich diese Inselwelt tief in meinem Bewusstsein verankert hat und ich heute noch fasziniert und bewegt bin von dem, was wir dort beobachten, sehen, hören, riechen und erleben durften. Neben der faszinierenden Natur, der fast unvorstellbaren Artenvielfalt und Anzahl von Pinguinen, Seelöwen und Vögeln bleiben aber auch die rostenden Walfangstationen und die grausam anmutenden Bilder des Walfangs im Gedächtnis. Wehmütig beobachtet man die Oberfläche des Ozeans auf der Suche nach den sanften Riesen der Meere und würde so gerne diese Tiere sehen. Aber mehr als 1,5 Millionen Wale wurden bis 1964 in der Antarktis abgeschlachtet und verarbeitet. Es ist ihnen daher nicht zu verdenken, dass sie sich uns heute nicht zeigen möchten. _

Abb. 13_ Immer wieder lassen sich „Kindergärten“ ausmachen. Die braunen Jungvögel stehen oft in Gruppen zusammen.

Abb. 14_ Ungewohnter Anblick: Norwegische Rentiere im Südpolarmeer. Sie wurden als Fleischvorrat von den Walfängern importiert und haben sich häuslich eingerichtet.

Abb. 15_ Man könnte ihnen ewig zuschauen.

_Kontakt

cosmetic
dentistry

Priv.-Doz. Dr. Christian R. Gernhardt

Ltd. Oberarzt, stellv. Direktor
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Universitätspoliklinik für Zahnerhaltungskunde und
Parodontologie
Große Steinstraße 19
06108 Halle (Saale)
E-Mail: christian.gernhardt@medizin.uni-halle.de

Abb. 16_ Der bedrohliche Drygalski-Fjord gibt einen Ausblick auf die Antarktis.

Abb. 17_ Kurz nach Verlassen von Südgeorgien tauchen auch schon die ersten Tafelberge am Horizont auf.



Abb. 16



Abb. 17

Wo „Zahnarztpraxis“ draufsteht, muss Zahnarztpraxis drin sein

Autorin Dr. med. Susanne Listl, Rechtsanwältin und Ärztin

Das **Oberlandesgericht (OLG) München** hat sich in einem Beschluss vom 01.07.2010 – 31 Wx 088/10 – mit einem kurios anmutenden Fall zu befassen. Die Münchener Zweigniederlassung einer im Handelsregister von Cardiff, Wales, mit dem Namen „Zahnarztpraxis Ltd.“ eingetragenen Gesellschaft hatte die Eintragung ihres in England schon eingetragenen Firmennamens in das deutsche Handelsregister beantragt. Das Amtsgericht München als zuständiges Registergericht hatte die Eintragung mit Beschluss vom 22.03.2010 – 31 AR 8023/09 – abgelehnt. Dagegen hatte die Gesellschaft Beschwerde zum OLG München eingelegt. Die Gesellschaft trug im Beschwerdeverfahren vor, sie betreibe ein Büro in München mit zwei Angestellten. Unternehmensgegenstand sei die Erbringung von Serviceleistungen gegenüber zahnmedizinischen Berufen, insbesondere Organisation, Abrechnung und Verwaltung. Der Name, unter dem ein handelsgewerbliches Unternehmen (= Kaufmann) seine Geschäfte betreibt und unter dem es klagen und verklagt werden kann, wird im Handelsrecht als „Firma“ bezeichnet. Der juristische Fachbegriff unterscheidet sich damit vom allgemeinen Sprachgebrauch („Firmenname“). Die Eintragung gewerblicher Unternehmen in das öffentliche, von den Gerichten elektronisch geführte Handelsregister unter ihrer „Firma“ und mit zutreffender Angabe ihrer wichtigsten Rechtsverhältnisse dient der Offenlegung ihrer Zugehörigkeit zum Handelsstand (Publizität) und damit dem Verkehrsschutz. Es ist Aufgabe des Registergerichts, die förmlichen und materiellen Voraussetzungen für die Eintragung in das Handelsregister zu prüfen. Bei einer Private Limited Company (Ltd.) handelt es sich um eine Gesellschaftsform nach britischem Gesellschaftsrecht. Das Mindest-Nominalkapital der Ltd. liegt bei 1 Pfund. Die Ltd. ist insofern in ihrer Konstruktion vergleichbar mit der „Unternehmergesellschaft (haftungsbeschränkt)“ bzw. kurz „UG (haftungsbeschränkt)“ nach deutschem Recht. Das Mindeststammkapital der UG liegt bei 1 Euro. Die deutsche GmbH hingegen hat ein Mindest-Nominalkapital von 25.000 Euro. Die UG wurde mit Wirkung ab dem 01.11.2008 in das deutsche Gesellschaftsrecht eingeführt, da sich die britische Ltd. vor allem wegen des vergleichsweise niedrigen Mindeststammkapitals immer größerer Beliebtheit erfreute. Nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs können innerhalb der EU unter bestimmten Voraussetzungen auch

Gesellschaftsrechtsformen anderer EU-Mitgliedsländer eingesetzt werden, so auch die Ltd. in Deutschland. Für den Bereich der Heilberufe bestehen jedoch Einschränkungen. So ist die Wahl der Rechtsform einer juristischen Person – wie der Ltd. – in Deutschland je nach Landesrecht überhaupt nicht (so z.B. in Bayern) oder nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig.

Die Beschwerde gegen den Beschluss des Amtsgerichts München wurde vom OLG München durch Beschluss zurückgewiesen. Das OLG München wandte auf die Eintragung der Zweigniederlassung deutsches Recht an und folgte damit der einschlägigen Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs. Ausschlaggebend für die Entscheidung waren die Kriterien der Unterscheidbarkeit einzelner Firmen und des Schutzes des Rechtsverkehrs vor Irreführung anhand des Firmennamens, wie sie § 18 HGB zu entnehmen sind. Bei „Zahnarztpraxis“ handele es sich um eine bloße Branchen- und Gattungsbezeichnung, welcher sowohl die Eignung zur Kennzeichnung als auch die Unterscheidungskraft fehle. Dieser Name erfülle daher die erforderliche Individualisierungsfunktion der Firma nicht. Zugleich widerspreche die Bezeichnung „Zahnarztpraxis Ltd.“ dem Freihaltebedürfnis des Rechtsverkehrs. Darüber hinaus erwecke der Name „Zahnarztpraxis Ltd.“ im Hinblick auf den Grundsatz der Firmenwahrheit den Eindruck, dass eine Zahnarztpraxis betrieben werde, obwohl tatsächlich nur Dienstleistungen für Zahnarztpraxen angeboten werden. Somit werde über wesentliche geschäftliche Verhältnisse in die Irre geführt. Diese Irreführung werde auch nicht durch den Rechtsformzusatz „Ltd.“ beseitigt. Dieser Zusatz sage über die tatsächliche Tätigkeit der Zweigniederlassung nicht das Geringste aus und sei deshalb nicht geeignet, die Täuschung zu beseitigen. Im Gegenteil dränge sich für denjenigen, dem die für Heilberufe geltenden Einschränkungen bei der Wahl der Rechtsform bekannt seien, allenfalls die Annahme auf, es werde möglicherweise unter Umgehung der gesetzlichen Vorschriften eine Zahnarztpraxis betrieben. Dieses Kennnis könne bei den angesprochenen Verkehrskreisen nicht vorausgesetzt werden. Die rechtlichen Regelungen für die Ausübung von Heilberufen in den einzelnen Landesgesetzen seien dafür zu unterschiedlich ausgestaltet.

_Kontakt **cosmetic**
dentistry



Dr. med. Susanne Listl

Rechtsanwältin und Ärztin
Kanzlei RATAJCZAK &
PARTNER Rechtsanwältin
Berlin ? Düsseldorf ? Essen
? Freiburg im Breisgau ?
Köln ? Meißen ? München
? Sindelfingen
Posener Str. 1
71065 Sindelfingen
Tel.: 0 70 31/95 05-22
(Frau Stenzer)
Fax: 0 70 31/95 05-99
E-Mail: listl@rped.de



Anti-Aging Strategien

2. Symposium für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin
2.-3. Juni 2011, Hotel Hilton München Park, München

Ästhetische Medizin

- _ Facelift
- _ Botox, Filler, Chirurgie – Schnittstellen
- _ Unterspritzungstechniken
- _ Schönheitschirurgie – Trends und Ethik
- _ Interdisziplinäre Konzepte der Gesichtsästhetik
- _ Techniken der Lidkorrektur
- _ Psychologische Aspekte

Kosmetische Zahnmedizin

- _ Risikogebiet Kieferhöhle – die Schnittstelle zwischen HNO und Zahnmedizin
- _ Ästhetik als multidisziplinäre Aufgabe
- _ Veneers von konventionell bis No Prep
- _ Bleaching und rot-weiße Ästhetik
- _ Laser in der täglichen Praxis
- _ Rechtsfragen

Kongresspräsidenten

- _ Prof. Dr. Dr. Werner L. Mang
Präsident der IGÄM e.V.
- _ Dr. Jürgen Wahlmann
Präsident der DGKZ e.V.

Referenten u.a.

- _ Prof. Dr. Dr. Werner L. Mang
- _ Prof. Dr. Dr. Johannes Franz Hönig
- _ Prof. Dr. Thomas Sander
- _ Prof. Dr. Hans V. Behrbohm
- _ Prof. Dr. Klaus-U. Benner
- _ Prof. Dr. Kurt Vinzenz
- _ Prof. Dr. Thomas Weischer
- _ Prof. Dr. Nezar Watted
- _ Prof. Dr. Martin Jörgens



Faxantwort 03 41/4 84 74-3 90

Bitte senden Sie mir das Programm des **2. Symposiums für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin** zu.

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 Verfasseramen 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



cosmetic dentistry _ beauty & science




„Schönheit als Zukunftstrend“ wird nach Ansicht vieler Fachleute in den kommenden Jahren auch die Nachfragesituation im Dentalmarkt grundsätzlich verändern. Neben der Wiederherstellung oder Verbesserung natürlicher funktionaler Verhältnisse im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich wird es zunehmend Nachfragen zu darüber hinausgehenden kosmetischen und optischen Verbesserungen oder Veränderungen geben. Ähnlich wie im traditionellen Bereich der Schönheitschirurgie wird auch die Zahnheilkunde in der Lage sein, dem Bedürfnis nach einem jugendlichen, den allgemeinen Trends folgenden Aussehen zu entsprechen. Gleichzeitig eröffnen sich in der Kombination verschiedener Disziplinen der Zahnheilkunde völlig neue Möglichkeiten.

Um diesen hohen Anforderungen und dem damit verbundenen Know-how zu entsprechen, bedarf es einer völlig neuen Gruppe von Spezialisten, de facto der „Universal Spezialisten“, Zahnärzte, die ihr erstklassiges Spezialwissen in mehreren Disziplinen auf einer qualitativ völlig neuen Stufe umsetzen. Mit anderen Worten – Cosmetic Dentistry ist High-End-Zahnmedizin.

In Form von Fachbeiträgen, Anwenderberichten und Herstellerinformationen wird über neueste wissenschaftliche Ergebnisse, fachliche Standards, gesellschaftliche Trends und Produktinnovationen informiert werden. Ergänzt werden die Fachinformationen durch juristische Hinweise und Verbindungsinformationen aus den Reihen der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin. Insbesondere die Einordnung der Fachinformationen in die interdisziplinären Aspekte der Thematik stellen einen völlig neuen Ansatz dar.

Bestellung auch online möglich unter:
www.oemus.com/abo

 **Abonnieren Sie jetzt!**

Ja, ich möchte „cosmetic dentistry“ im Jahresabonnement zum Preis von 44€/Jahr inkl. MwSt. und Versandkosten beziehen.

Die Lieferung beginnt mit der nächsten Ausgabe nach Zahlungseingang (bitte Rechnung abwarten) und verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Antwort per Fax 03 41/4 84 74-2 90 an OEMUS MEDIA AG oder per E-Mail an grasse@oemus-media.de

Name, Vorname

Firma

Straße

PLZ/Ort

E-Mail

Unterschrift

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift

DeltaMed

Easywhite

is beautiful

IDS
2011

Halle 04.2
Stand L029

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