

# SPECIAL TRIBUNE

— The World's Expert Newspaper · Ästhetik/Restaurative ZHK · Swiss Edition —

No. 7+8/2015 · 12. Jahrgang · 29. Juli 2015



## Geheimnis starker Zähne

Einem interdisziplinären Team um Forscher der Berliner Charité ist es gelungen, die Biostruktur der Zahnschicht Dentin und deren innere Mechanismen zu entschlüsseln.

► Seite 27



## Vollkommene Ästhetik

Neben der Verarbeitungstechnik und der Erfahrung des Behandlers spielen auch die Eigenschaften des verwendeten Komposits eine wesentliche Rolle beim Erfolg einer Restauration.

► Seite 30



## Erstklassiges Zubehör

Für 2-Komponenten-Materialien in Kartuschensystemen hat die Sulzer Mixpac AG die Intra-Oral-Bürste – ein abgewinkelter Bürstenaufsatz für die Mischkanüle – entwickelt.

► Seite 31

## Die Königsdisziplin in der ästhetischen Veneer-Restauration

**Non-Prep Veneers bei Zahnbreitendifferenz verlangen ein hohes Mass an intensiver Diagnostik, optimale Voraussetzungen, eindeutige Kommunikation und überragende zahntechnische Qualitäten.**  
Von Prof. Dr. Marcel Wainwright, Düsseldorf, Deutschland.

Obwohl schon seit über 20 Jahren bekannt und in den USA etabliert, sind Non-Prep Veneers hierzulande relativ wenig bekannt und angewandt. In der Literatur ist bis dato die Datenlage auch noch verhältnismässig übersichtlich, eine PubMed-Recherche ergab 14 Einträge unter

Kronenversorgung an Zahn 22, die bei uns durchgeführt worden ist, mit dem Wunsch, ebenfalls Zahn 21 zu restaurieren. In der Anamnese gab es keine besonderen Auffälligkeiten, die Patientin wies eine sehr gute Mundhygiene auf, hatte keine Allgemeinerkrankungen, war Nichtraucher

Prä-Diagnostik obligat, um Enttäuschungen oder falsche Erwartungen zu vermeiden.

Interessant war, dass die Patientin lediglich die Behandlung im Oberkiefer anstrebte und mit der Ästhetik des Unterkiefers zufrieden war und hier keine Behandlung

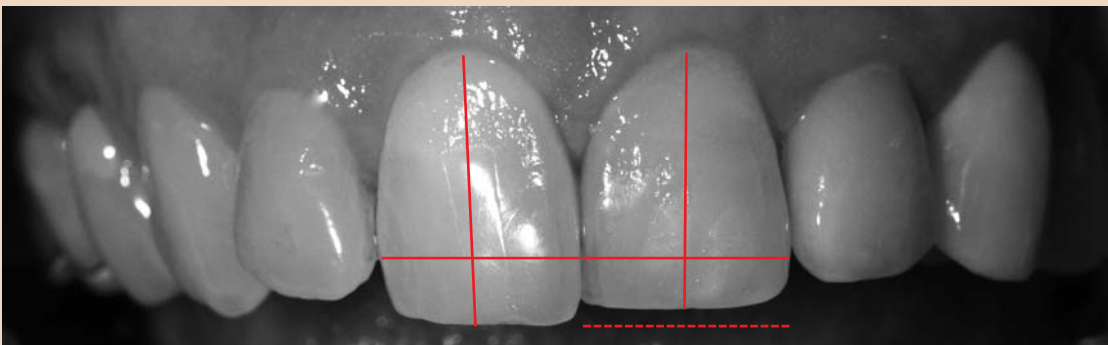


Abb. 1: Schwarz-Weiss-Aufnahme mit Darstellung der Zahntextur und -grösse.

dem Stichwort „Non-Prep Veneer“ (Stand 15. Juni 2015). Mit Sicherheit stellt diese Art der Versorgung die schonendste und minimalinvasivste Methode in der kosmetischen Zahnheilkunde dar.

In diesem klinischen Fallbeispiel wird auch bei schwierigen ästhetischen Situationen der Einsatz von Non-Prep Veneers und die optimale ästhetische Rehabilitation dargestellt.

### Fallbeispiel

Eine seit Jahren in unserer Praxis betreute Patientin erschien nach

cher und besass eine sehr gute Compliance.

Wie in der **Abbildung 1** ersichtlich, weisen beide medialen Einser im zervikalen Drittel Schmelzdysplasien und vertikale Schmelzrisse auf. Gleichzeitig erscheint der Zahn 21 im Inzisalkantenbereich durch eine palatinal retrudierte Position kürzer als Zahn 11. Eine Schwarz-Weiss-Aufnahme ist hier sinnvoll, damit die Oberflächenstruktur deutlicher wird. Da es sich bei der Patientin um eine Künstlerin mit „scharfem ästhetischen“ Blick handelt, war hier eine klare Kommunikation und

wünschte. Nach Aufklärung, Beratung und alternativen Behandlungsvorschlägen entschied sich die Patientin letztendlich für zwei Non-Prep Veneers Regio 11 und 21.

Das Lippenbild (**Abb. 2**) zeigt die jugendhafte Erscheinung im Mundbereich und die gesunden, hellen Zähne der 65-jährigen Patientin. Auch im kosmetisch-ästhetischen Bereich wird die Tendenz spürbar, dass sich der Altersdurchschnitt nach oben verschiebt.

Fortsetzung auf Seite 26 →

## Primum nihil nocere „Ästh-Ethische Zahnmedizin“

Statement von Dr. Brigitte Zimmerli\*



Was bedeutet Ästhetische Zahnmedizin? Synonyme von „ästhetisch“ sind schön, ebenmässig, regelmässig und wohlgestaltet. Die ästhetische Zahnmedizin möchte also die Zähne möglichst schön und wohlgestaltet versorgt wissen. Dabei setzt sich die ästhetische Zahnmedizin oft mit spektakulären Fallbeispielen in Szene: So wird gezeigt, wie Gummysmiles mit grosszügigen Kronenverlängerungen und Überkronung aller Frontzähne weggezaubert oder Zahnkronen mit Amelogenesis imperfecta vom grubchenartigen Typ mit hochästhetischen Keramikschalen verblendet werden. Auf den Bildern sieht alles perfekt aus – aber ist die Therapiewahl korrekt?

Gibt es, wenn es die ästhetische Zahnmedizin gibt, auch eine unästhetische Zahnmedizin? Und könnte eine Zahnbehandlung, welche sich als ästhetisch betitelt, um den Patienten zu einem schöneren Lächeln zu verhelfen, im Grunde des Wortes gleichzeitig unästhetisch sein, weil eine zu invasive Methode gewählt oder weil anstelle von Keramikschalen Vollkronen präpariert wurden?

Bereits im Jahre 50 hat Scribonius Largus, Mediziner bei Kaiser Tiberius, den Grundsatz „Primum nihil nocere“ (zuerst einmal nicht schaden) aufgestellt. Dieser hat damals wie heute Gültigkeit, nicht zuletzt angesichts der zahlreichen Behandlungsmöglichkeiten.

Die Restaurative Zahnheilkunde kennt viele Techniken, die sich eng an diesen Grundsatz anlehnen. So müssen heute verfarbte Zähne nicht zwingend überkront werden, sondern man kann zuerst versuchen, die Zahnfarben mittels Bleichen aufzuhellen. Im Falle der Amelo-

genesis imperfecta vom grubchenartigen Typ genügt es oftmals, dass die Verfärbungen in den Grübchen mittels Pulverstrahlgerät gereinigt werden und die Zahnoberfläche mit einer dünnen Schicht Komposit überzogen wird. Bei einem Gummysmile braucht es heute keinen Zahnarzt mehr, sondern der Facharzt kann mit Botoxinjektionen ein gutes Resultat erzielen. Leider sind diese Techniken nicht so spektakulär wie die eingangs erwähnten Fallbeispiele. Trotzdem: Die minimalinvasiven Techniken entsprechen voll und ganz dem Grundsatz von Largus und bergen in der Regel weniger Risiken für den Patienten.

Modernste Kompositmaterialien verfärben sich bei guter Lichtpolymerisation und ausreichender Politur viel weniger und sind fast beliebig reparierbar. Zahnverbreiterungen und -umformungen sind heute ohne Präparation möglich. Keramikrestaurationen können substanzschonend eingegliedert werden, und für sehr dünne Schichtstärken stehen Keramik-Komposit-Hybridmaterialien zur Verfügung.

Wir sollten die ästhetische Zahnmedizin deshalb nicht nur im kurzfristigen Ergebnis bei Behandlungsende beurteilen, sondern auch angesichts der steigenden Lebenserwartung unserer Patienten. Mit einer stetigen Weiterbildung im Bereich der Restaurativen Zahnmedizin sollte es also möglich sein, eine „ästhetische“ Zahnmedizin anzubieten.

\*Präsidentin der SSPRE



Infos zum Autor

ANZEIGE

## Spezialisten-Newsletter

Fachwissen auf den Punkt gebracht



Anmeldeformular Newsletter  
[www.zwp-online.info/newsletter](http://www.zwp-online.info/newsletter)

[www.zwp-online.ch](http://www.zwp-online.ch)

FINDEN STATT SUCHEN

ZWP online



← Fortsetzung von Seite 25

Die Nahaufnahme der OK-Frontsituation in Farbe (Abb. 3) verdeutlicht das Farbspiel im zervikalen Bereich und bietet eine wichtige Information für das zahntechnische Labor, ebenso bietet die Lateralansicht wichtige Informationen für den Lippen-Support und die Phonetik (Abb. 4).

Mit der Patientin wurden die Fotografien am Bildschirm besprochen und es wurde erläutert, dass mit Non-Prep Veneers keine Breitenharmonisierung der Einser möglich sei, da ansonsten hier ablativ gearbeitet werden müsste, was die Patientin ablehnte.

Folglich war ihr bewusst, dass Zahn 21 auch nach der Versorgung breiter als Zahn 11 bleiben würde.

**Wax-up und Try-in Veneers**

Auf Basis des Wax-ups, welches idealerweise schon hochästhetisch angefertigt (Meister-Schaummodelle, Ästhetik-Wachs mit verschiedenen Farben, anatomisch ideale Position, ausgeprägte, dem Wünschen des Patienten angepasste Merkmale) und



Abb. 2: Lippenprofil der Patientin vor der Behandlung. – Abb. 3: Close-up der Frontzahnsituation mit Darstellung des Farbspiels. – Abb. 4: Try-in Veneers mit Lateralansicht und Artikulation der Patientin (S-Laut). – Abb. 5: Frontalansicht der Try-in Veneers.

composites auf den Zähnen befestigt werden. Dies stellt die optimale Patientenkommunikation dar, es konnten jetzt hier „live und in Farbe“

Patient wurde angewiesen, S-Laute zu artikulieren, um sicherzustellen, dass die Phonetik nicht beeinträchtigt wird.

Nach Präparation, falls nötig, wird das Try-in Veneer dem Patienten gezeigt. Dies sollte fotografisch (Lip at rest, leichte Mundöffnung, Lächeln, Lachen) und in der Karteikarte dokumentiert werden. Über diese Situation wird dann entsprechend eine Abformung genommen (Abb. 6), und dies ist die klare und eindeutige Vorgabe für den Zahntechniker mit „zero tolerance“, was Zahnlänge und -form betrifft, die Arbeit herzustellen.

Standardisiert werden Patienten, die Veneer-Versorgungen erhalten, mindestens eine Woche vor Eingliederung gebleicht, damit eine möglichst helle Grundlage unter der Keramik für ideale Farbgebung sorgen kann.

ZTM Shahab Esfarjani, ein Elève der Schweizer Oral Design Willi Geller Schule, das Schichten auf einer Platinfolie mit einer Feldspatkeramik. Neben der Ästhetik ist hier auch aus werkstoffkundlicher Sicht zu erwähnen, dass die Platinfolie keine Hitze speichert und damit negativen Einfluss auf die Keramik hat. Um ein Optimum an ästhetischen Resultaten zu erzielen, kam ZTM Esfarjani mitsamt Equipment in die Praxis, um „live und vor Ort“ zu schichten. Dies garantiert eine optimale Anpassung der Farbe und Helligkeit (Value) an die benachbarten Zähne in Abstimmung mit den Patienten, die in der Regel hohe Ansprüche an die ästhetische Versorgung haben (Abb. 7). Zur Anwendung kam die Keramik GC Initial MC (Fa. GC, Deutschland), welche auf feuerfesten Stümpfen (Cosmotec Vest, Fa. GC, Deutschland) geschichtet worden ist.

der Zahnarzt bei dem adhäsiven Befestigen Fehler begeht, ist der Erfolg nur von kurzer Dauer. Verfärbungen, Randspalten, Frakturen oder immer wieder herausfallende Veneers können mitunter zu erheblichen Verstimmungen auf Patienten- und Behandlerseite führen. In unserer Praxis kommt als adhäsives Befestigungscomposite der Wahl Vitique der Firma DMG standardisiert zum Einsatz. Es bietet die Möglichkeit, über Try-in Pasten, bestehend aus acht Farben, die Farbe für das adäquate Einkleben der Veneers zu sichern.

Gleichzeitig bietet es dem Behandler die Option, sowohl licht- als auch dualhärtend zu arbeiten, und die Überschüsse beim Zementieren lassen sich wegen einer optimierten Gelphase problemlos entfernen. Nach dem Einsetzen werden die Composite-Überschüsse mit einem 12er Skalpell vorsichtig entfernt und die Veneers nach dem Einsetzen mit feinkörnigen Diamanten und Polierern ausgearbeitet und Okklusion und Artikulation überprüft.

Abbildung 9 zeigt die harmonische Inkorporation in das Gesamtbild, selbst bei imperfekter Unterkieferfront. Die Patientin signalisierte sofort nach dem Einsetzen ihre absolute Zufriedenheit, die Close-up-Aufnahme zeigt die harmonische Anpassung an die Restzähne, die Herausforderung lag hier eindeutig in der richtigen Farbwahl respektive unterschiedlicher optischer Phänomene bei Vorhandensein einer vollkeramischen Krone und unterschiedlicher Schichtdicken der Veneers.

Durch die Live-Schichtung ist es dem Techniker vor Ort möglich, auf die Patientenwünsche optimal einzugehen, sodass auch in diesem anspruchsvollen Fall das für den Patienten optimale Ergebnis erzielt werden konnte.



Abb. 6: Polyether-Abformung der Situation mit Try-in Veneers.

dem Patienten gezeigt wurde, konnten die Try-in Veneers in der Farbe A1 hergestellt werden (anaxdent Deutschland) (Abb. 8), welche mit der Try-in Paste des Befestigungs-

im Mund die Try-in Veneers so lange „präpariert“ werden, bis der Patient und der Behandler dem visualisierten Behandlungsvorschlag zugestimmt haben. Der

**Veneer-Herstellung**

Ästhetische Non-Prep Veneers im Frontzahnbereich erfordern höchste Ansprüche an Zahntechniker und Materialien. Bewährt hat sich in der Zusammenarbeit mit

**Einsetzen der Veneers**

Entscheidend für den Erfolg bei einer Non-Prep Veneer-Versorgung ist das Zementieren. Der Techniker kann noch so brillant arbeiten, wenn

**Diskussion**

Non-Prep Veneers stellen eine optimale Versorgungsform in der ästhetischen Zahnmedizin dar, die nach Möglichkeit immer minimal-invasiv sein sollte.

Eine optimale Planung, das perfekte Zusammenspiel zwischen Zahntechniker und Zahnarzt und eine klare Kommunikation mit dem Patienten sind Voraussetzung für den langfristigen Erfolg und die Zufriedenheit auf beiden Seiten. **ST**



Abb. 7: ZTM Shahab Esfarjani bei der Live-Schichtung in unserer Praxis. – Abb. 8: Non-Prep Veneers vor dem Einsetzen. – Abb. 9: Non-Prep Veneers in situ, eine glückliche Patientin. – Abb. 10: Intraoraler Situs mit eingesetzten Non-Prep Veneers. Die Breitendifferenz der beiden mittleren Incisivi ist wegen der Harmonisierung in Position, Farbe und Form weniger auffällig als vor der Behandlung.

**Kontakt**  
Infos zum Autor

**Prof. Dr. Marcel Wainwright**  
Dentalspecialists Düsseldorf/  
Universidad de Sevilla  
Kaiserswerther Markt 25  
40489 Düsseldorf, Deutschland  
Wainwright@dentalspecialists.de  
www.dentalspecialists.de

**ZTM Shahab Esfarjani**  
Oral Designer  
Member of  
ORAL DESIGN international  
Tel.: +49 179 8331583  
s.esfarjani@permanent-smile.de