Andreas Schmoock

Composite-Aufbau nach Frontzahntrauma

ANWENDERBERICHT Die Möglichkeiten von adhäsiven Füllungsmaterialien bei direkten Restaurationen sind in der modernen Zahnheilkunde vielfältig und nahezu unbegrenzt. Eine besondere Herausforderung ist die Versorgung traumatisierter Frontzähne, die oft als sehr zeitintensiv und aufwendig gilt. Eine solche Versorgung soll nach Patientenwunsch jedoch schnell durchführbar und haltbar sein sowie ästhetischen Ansprüchen genügen. Ein relativ einfaches Verfahren ist laut den folgenden Anwenderausführungen die Composite-Restauration mithilfe einer Frasaco-Stripkrone und einem Composite, das den ästhetischen und physikalischen Anforderungen einer solchen Versorgung gerecht wird. Mit G-ænial (GC) hat ZA Andreas Schmoock ein entsprechendes Material gefunden und berichtet nachfolgend über seine Erfahrungen am Fallbeispiel.


Abb. 1


Abb. 2


Abb. 3

Abb. 1: Der Ausgangszustand zeigt das Frontzahntrauma im OK. Abb. 2: Anprobe der Frasaco-Stripkrone an Zahn 22. Abb. 3: Anätzen von 22 unter Schutz der Nachbarzähne. (Fotos: Andreas Schmoock)

Die Versorgung eines Frontzahntraumas durch eine Composite-Restauration mithilfe einer Frasaco-Stripkrone wende ich bereits seit über 20 Jahren erfolgreich an. Diese Methode hat sich auch beim Schließen von Diastemata und Eckenaufbauten bewährt, da sie sich effizient in den Praxisalltag integrieren lässt. Gleichzeitig werden moderne Composites wie G-ænial den hohen ästhetischen und physikalischen Ansprüchen derartiger Versorgungen aus meiner Sicht gerecht. Bei mir ist es bislang zu keinem einzigen Verlust einer entsprechenden Rekonstruktion gekommen.

Fallbeispiel

Der folgende Patientenfall zeigt die Versorgung eines Frontzahntraumas durch einen Composite-Aufbau mithilfe einer Frasaco-Stripkrone. Der 32-jährige Patient hatte durch einen Fahrradunfall drei Tage zuvor schwere Zahnschäden an der Oberkieferfront erlitten, war aber ansonsten beschwerdefrei. Es lagen keine Verletzungen an Weichgewebe und Schleimhäuten vor. Zahn 21 wies einen Lockerungsgrad II auf, 11 und 22 hatten einen Lockerungsgrad von 0. Röntgenologisch waren 11 und 22 unauffällig, während sich bei 21 Knochenabsplitterungen am Alveolarknochen darstellten. Die Sensibilitätssprobe war bei allen betroffenen Zähnen positiv. Bei 21 imponierte die frakturierte distale Ecke, bei 22 der Verlust von etwa zwei Dritteln der klinischen Krone (Abb. 1).

Nachfolgend wird die Versorgung von Zahn 22 beschrieben, bei dem die klinische Krone wieder aufgebaut werden sollte. Dazu wurde der Zahn mit Articain anästhesiert, und die Zahnfarbe wurde bestimmt. Ein früher Zeitpunkt zur Farbbestimmung ist wichtig, da die Farbe am besten am noch feuchten Zahn zu bestimmen ist. Ich habe gute Erfahrungen damit gemacht, vor der eigentlichen Rekonstruktion erst einmal eine Portion des gewählten Kunststoffs auf dem Zahn zu verteilen, grob in Form zu bringen und lichtzuhärten, um zu kontrollieren, ob der Kunststoff auch im polymerisierten Zustand der gewünschten Ästhetik entspricht. Dafür verzichte ich auf eine Trocknung des Zahns, denn zum einen lässt sich von einem feuchten Zahn der Kunststoff nach der Polymerisation leichter wieder lösen und zum anderen entzieht man dem Zahn nicht unnötig Feuchtigkeit. Im vorliegenden Fall fiel nach dieser Vorgehensweise die Wahl auf G-ænial Posterior A3 (GC). Obwohl für die Frontzahnversorgung vom gleichen Hersteller auch G-ænial Anterior angeboten wird, entschied ich mich für das posteriore Material, da dieses im Vergleich einen stärker verdichteten Füllkörperanteil aufweist und unter Druck

IV. NOSE, SINUS & IMPLANTS

» Humanpräparate-Kurse

22./23. APRIL 2016 · BERLIN
CHARITÉ, INSTITUT FÜR ANATOMIE



Nähere Informationen zum Programm und den AGB unter:
www.noseandsinus.info

PROGRAMM IMPLANTOLOGIE

Freitag, 22. April 2016, 10.00 – 18.00 Uhr
Demonstration und praktische Übungen am Humanpräparat (Kopf)

Die Kieferhöhle wurde von den Zahnärzten immer gefürchtet und war von den Kieferchirurgen in Konkurrenz zu den HNO-Kollegen hart umkämpft. Erst mit der Implantologie und dem stetig wachsenden Wunsch auch nach Implantationen in kritischen Bereichen rückte die Kieferhöhle verstärkt in das Blickfeld des Zahnarztes. Obwohl Augmentationen am Kieferhöhlenboden heute zu den Routineeingriffen in der Implantologie gehören, sind noch viele Fragen ungeklärt bzw. werden kontrovers diskutiert. Dies betrifft sowohl Aspekte moderner diagnostischer Verfahren, verschiedene Sinuslifttechniken, Augmentationsmaterialien sowie das Risikomanagement im Zusammenhang mit Operationen im Bereich der Kieferhöhle. Der Humanpräparate-Kurs vermittelt wesentliche Kenntnisse und Fertigkeiten zum Themenkomplex „Implantate und Sinus" und versetzt die Teilnehmer in die Lage, die Bedeutung der Kieferhöhle als Schnittstelle zwischen Zahnmedizin und HNO sowohl in der Diagnostik als auch bei der implantologischen Therapieplanung besser zu erfassen und entsprechend zu berücksichtigen. Während des Kurses werden die einzelnen Übungsschritte erläutert, demonstriert und am Humanpräparat geübt.
Je zwei Teilnehmern steht ein Humanpräparat (unfixiertes Präparat) und entsprechendes Equipment zur Verfügung. Referenten/Tutoren betreuen die Übungen des auf 30 Teilnehmer pro Tag begrenzten Kurses.

Theoretische Einführung

Diagnostik der Kieferhöhle I Augmentation I Knochen- und Gewebemanagement I Implantationsstrategien I Vermeidung und intraoperatives OP-Management von Komplikationen I Die stumpfe Erweiterung des Ostium naturale durch Bougieren I Der individuell gefräste Knochenblock (maxgraft bonebuilder) I Grundlagen und Rahmenbedingungen der erfolgreichen Sofortimplantation

Präparations-Übungen

Implantologie (Setzen von Implantaten) I Sofortimplantation I Knochen- und Gewebemanagement (u. a. Fenestrierung, Schnittführung, Augmentation, Sinuslifttechniken etc.) I Einsetzen von individuellen 3-D-Knochenblöcken am Humanpräparat I Die stumpfe Erweiterung des Ostium naturale durch Bougieren I Der individuell gefräste Knochenblock (maxgraft bonebuilder)

Referenten/Tutoren

Dr. Theodor Thiele, M.Sc./Berlin I Dr. Insa Herklotz/Berlin I Dr. Andreas Gärtner/Münschen

Veranstalter/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG I Holbeinstraße 29 I 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308 I Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de I www.oemus.com

Online-Anmeldung/
Kongressprogramm

www.noseandsinus.info

Teilnehmergebühren

Kursgebühr (ein Tag):	750,–€ zzgl. MwSt.
Kursgebühr (beide Tage):	1.350,–€ zzgl. MwSt.

(inkl. Imbissversorgung während der Veranstaltung)

Anmeldeformular per Fax an
0341 48474-290
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

Für den Humanpräparate-Kurs **Nose, Sinus & Implants** am 22./23. April 2016 in Berlin melde ich folgende Personen verbindlich an:

Name, Vorname, Tätigkeit

Name, Vorname, Tätigkeit

Programm: ❑ Implantologie (Freitag) ❑ HNO (Samstag) ❑ Ästhetische Chirurgie (Freitag & Samstag)

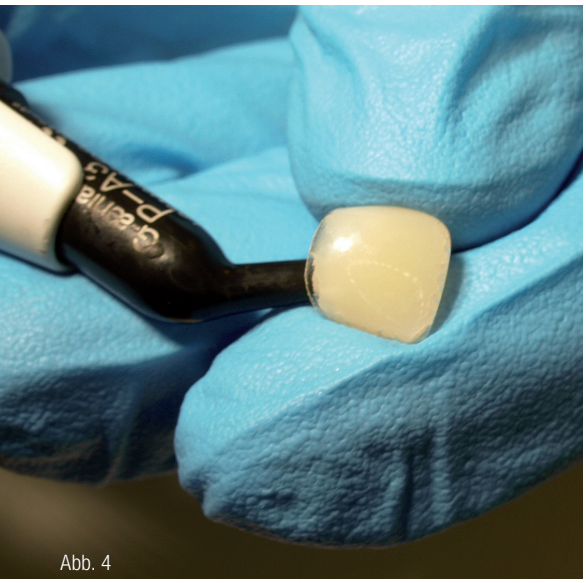
❑ Bitte senden Sie mir das ausführliche Programm zu.

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG für Veranstaltungen erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Ihr Zertifikat per E-Mail.)


Abb. 4

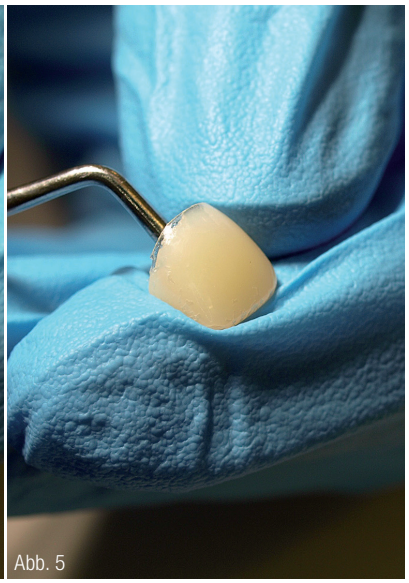

Abb. 5

Abb. 4: Das Composite wird blasenfrei in die Frasaco-Stripkrone gedrückt. Abb. 5: Mit dem mit Heliobond beschickten Instrument wird nachgestopft.

gut anfließt. Mit vier Standard- und zwei Schmelzfarben bietet es meiner Meinung nach auch genügend Farbmöglichkeiten für die Front, insbesondere weil bei diesem Patienten alle Frontzähne kaum transluzente Anteile zeigten und der warme Farbton des posterioren Materials hier ansprechender war.

Anschließend erfolgte die Auswahl einer geeigneten Frasaco-Stripkrone. Nach der Anprobe wurde die Stripkrone mit einer Kronenschere auf die benötigte Größe reduziert (Abb. 2). Für die Konditionierung mit Phosphorsäure wurde eine Matrize angelegt, um die Nachbarzähne vor der Säure zu schützen (Abb. 3). Nach der Ätzung für 30 Sekunden wurde die Säure abgespült und der Zahn vorsichtig getrocknet. Die Stripkrone wurde von innen mit einer dünnen Schicht Heliobond bestrichen und dieses kurz verblasen. Mögliche Luftblasen oder mikroskopische Unebenheiten an der Oberfläche werden vom Bondingmaterial verschlossen und ausgeglichen.

Im Anschluss wurde der Zahnstumpf mit einem dualhärtenden Primer/Bonding-Präparat (Futurabond DC) bestrichen und dieses dann verblasen. Da sich später alle Komponenten im Sinne eines „One-Block“ miteinander verbinden können, verzichtete ich zu diesem Zeitpunkt auf die Polymerisation des Bonding-Materials.

Daraufhin wurde der Kunststoff blasenfrei in die Frasaco-Stripkrone eingebracht (Abb. 4) und mit einem Stopfer nachgestopft (Abb. 5). Anschließend wurde die Stripkrone mit Druck auf den Stumpf gepresst und in Position gebracht. Der Druck sollte nur langsam aufgebaut werden, damit die Überschüsse des Materials herausfließen können (Abb. 6). Diese Überschüsse können dann vor der Polymerisation mit einer Sonde oder einem Modellier-


Abb. 6


Abb. 7


Abb. 8


Abb. 9


Abb. 10

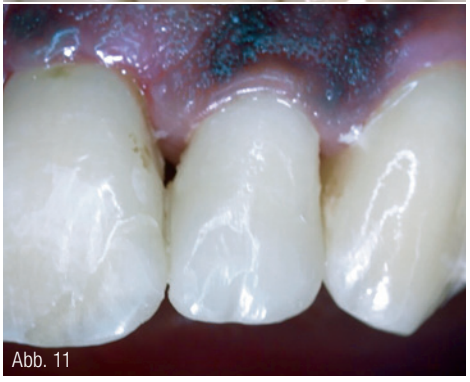

Abb. 11

Abb. 6: Die gefüllte Stripkrone von bukkaler Ansicht auf dem Zahn, überschüssiges Composite fließt am Rand heraus. Abb. 7: Zahn 22 von palatinal nach Entfernung der Überschüsse und Polymerisation. Abb. 8: Der Aufbau an 22 nach Abnahme der Stripkrone. Es ist gut erkennbar, dass kaum nachgearbeitet werden muss. Die hier noch sichtbare Grenze zwischen Stumpf und Aufbau verschwindet nach Politur und Rehydrierung des Zahnes (vgl. auch Abb. 11). Abb. 9: Ausarbeitung mit der Fräse. Abb. 10: Zustand bei Hochglanzpolitur. Abb. 11: Zahn 22 zwei Wochen nach Behandlungsabschluss.

instrument entfernt werden. Da der Kunststoff thixotrop ist, geht dies auch ganz einfach. Nach Überschussentfernung und bei Sitz der Stripkrone in der richtigen Position erfolgt unter Halt der Stripkrone die Polymerisation. Nach einer punktuellen Initialhärtung kann man die Frasaco-Stripkrone loslassen, um den Zahn noch einmal von allen Seiten für jeweils 60 Sekunden zu beleuchten. Nun erfolgte die Entfernung der Frasaco-Stripkrone. Dies funktioniert in der Regel ohne Probleme. Sollte es dabei dennoch Schwierigkeiten geben, so kann man das Käppchen palatinal schlitzen und abziehen. Bewährt hat sich hierfür ein Scaler, mit dessen Hilfe sich entweder die Stripkorne in toto entfernen oder bei diesem Versuch zumindest aufschlitzen lässt. Sollten sich nach Abnahme der Stripkrone Luftblasen zeigen, kann man diese problemlos mit dem Auftrag eines Flowmaterials schließen. Bei korrekter Positionierung entsteht infolge der guten anatomischen Formgebung der Stripkrone kaum Mehraufwand bei der Ausarbeitung (Abb. 7 und 8). Diese kann beispielsweise mit einem feinkörnigen Diamanten (gelb oder weiß) oder einer sehr feinen Hartmetallfräse durchgeführt werden (Abb. 9). Abschließend erfolgte die Hochglanzpolitur mit Diamantpaste (Abb. 10). Der Patient zeigte sich mit dem Ergebnis sehr zufrieden (Abb. 11). Das Abschlussbild spiegelt wider, wie mit nur einer Farbe ein ansprechendes Ergebnis erzielt werden kann, da der ausgeprägte Chamäleoneffekt des Composites G-ænial eine ästhetische Versorgung auch ohne zusätzliches Schichten ermöglicht.

Fazit

Der vorgestellte Fall zeigt, dass die direkte adhäsive Restauration im Frontzahnbereich auch bei ausgedehnten Defekten eine gute Alternative zu einer indirekten Versorgung darstellen kann. Ein sinnvolles Hilfsmittel ist dabei die Anwendung einer Frasaco-Stripkrone. Außerdem bestimmen neben dem Know-how des Behandlers auch das Material und seine ästhetischen wie physikalischen Eigenschaften den Langzeiterfolg einer solchen Behandlung. Mit den heute zur Verfügung stehenden Composites wird, wie am Fallbeispiel mit G-ænial dargestellt, eine sehr gute Haltbarkeit und Polierfähigkeit erreicht.

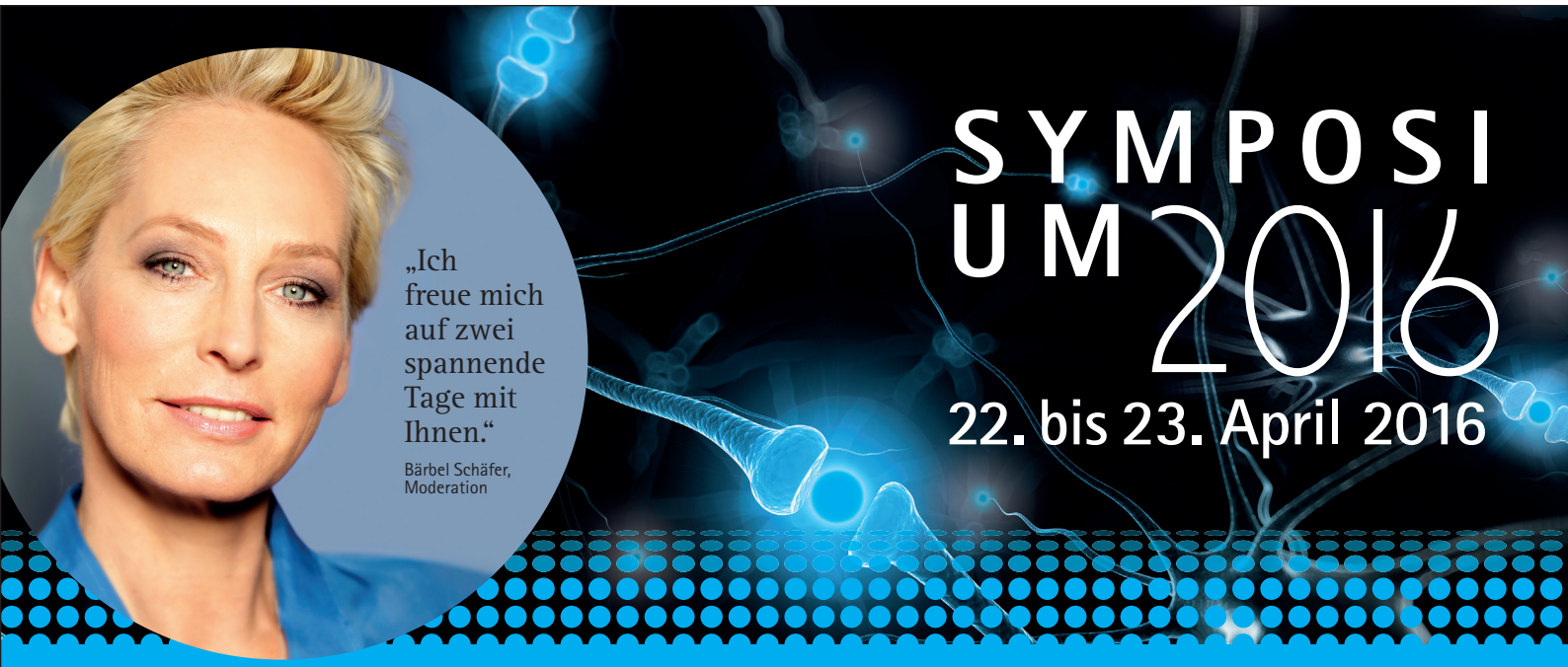
INFORMATION

ZA Andreas Schmoock
Dentologicum Hamburg
Friedensallee 290
22763 Hamburg
Tel.: 040 380383-0
schmoock@dentologicum.de

Infos zum Autor

Infos zum Unternehmen

ANZEIGE



Dentale Zukunft 3.x
Der virtuelle Patient im Fokus

Die Partner des Pluradent Symposiums sind:

Jetzt anmelden – limitierte Teilnehmerzahl

www.pluradent-symposium.de

pluradent