

Nicht-invasiv zu hochästhetischen Ergebnissen

ANWENDERBERICHT Ästhetik spielt in der modernen Zahnmedizin eine wichtige Rolle. Die Restauration soll möglichst unsichtbar sein und gleichzeitig eine nichtinvasive bzw. minimalinvasive Lösung darstellen. Wünscht sich ein Patient einen ästhetischen Lückenschluss eines Diastemas mediale, so bietet sich hier – unter anderem dank moderner Nano-hybridkomposite – eine noninvasive additive Methode an, die zu langlebigen hochästhetischen Restaurationen führt.

Dr. Jens Nolte verwendet in diesem Zusammenhang das neue Adhäsivsystem iBOND Universal in Kombination mit Venus® Pearl sowie Venus® Color und berichtet von überzeugenden Ergebnissen hinsichtlich Adhäsion und Ästhetik.

Korrekturen der Zahnform zur Herstellung einer harmonischen Gesamtsituation gehören heute ebenso zum zahnärztlichen Praxisalltag wie der Wunsch des Patienten nach Wiederherstellung eines ästhetischen Frontzahnbereiches nach Kariestherapie. In der Front können moderne Komposite nicht nur im Rahmen der Kariestherapie für minimalinvasive Restaurationen eingesetzt werden, sondern auch für Formkorrekturen, wie sie z.B. beim Schluss eines Diastemas mediale durchgeführt werden.

Schrittweiser Lückenschluss eines Diastemas

Die ästhetische Korrektur eines Diastemas kann prinzipiell mit verschiedenen Versorgungsmöglichkeiten erfolgen. Abhängig von der funktionellen, finanziellen und zeitlichen Ausgangslage und dem Zustand der Zahnhartsubstanz ist der Lückenschluss mit kieferorthopädischen Maßnahmen, indirekten Veneers, Kronen oder einer direkten Kompositrestauration indiziert. Meine erste Empfehlung für den Lückenschluss ist die kieferorthopädische Behandlung (Abb. 1) mit einem Inman Aligner oder modifizierten Inman Aligner (Power Chain). Sollten die Platzverhältnisse zum Gegenkiefer eine solche Regulierung nicht zulassen oder scheidet sie aufgrund von finanziellen und/oder

zeitlichen Aspekten aus, verwende ich Komposite für den Lückenschluss (siehe auch Abb. 3 und 4 ff.). Keramikveneers bzw. Kronen dagegen setze ich ein bei multiplen und sehr großen Lücken oder bei bereits im Vorfeld stark gefüllten Zähnen und wenn dem Patienten die vermeintliche Kompositbehandlung ästhetisch nicht ausreicht (Abb. 2). Letzteres ist meines Erachtens aber eher eine subjektive Betrachtung des Patienten und objektiv nur selten der Fall. Hilfreich für die Entscheidung ist auch ein Mock-up oder Wax-up zur Visualisierung des Behandlungsergebnisses.

Ansprüche an geeignete Materialien

Seit 2012 verwende ich in meiner Praxis Venus®-Komposite (Heraeus Kulzer): Auf Venus® Diamond greife ich in der Regel bei Kunststoffversorgungen im Molaren- und Prämolarenbereich sowie bei freier Schichtung in der Front (Abb. 3) und beim Wiederaufbau von Eckzahnführungen zurück. Venus® Pearl dagegen kommt bei Füllungen im Frontzahnbereich bei Patienten mit hohen ästhetischen Ansprüchen zum Einsatz. Beide Materialien verarbeite ich bei GKV-Patienten nur nach Vereinbarung einer Zuzahlung. Entscheidend für die Frage, ob ein Material für Versorgungen im Frontzahnbereich und hier insbesondere zum Diastemaschluss geeignet ist, sind seine Verarbeitungs- und ästhetischen Eigenschaften: Das Material muss sowohl mit als auch ohne Silikon Schlüssel gut zu verarbeiten sein. Diesbezüglich punkten die Venus®-Komposite gegenüber anderen Nano-hybridkompositen – auch unter leichtem Lichteinfluss. Mit der unterschied-



Abb. 1a bis d: Anteriore ästhetische Frontzahnregulierung mit einem IA Diastema Closer, Inman Aligner im Anschluss sowie kleiner Eckenaufbau mit Komposit an 11 und 21.

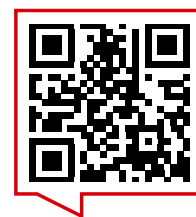
3. GIORNATE ROMANE

Kongresssprache: Deutsch

19./20. Mai 2017

Rom/Italien – Sapienza Università di Roma

ONLINE-ANMELDUNG/
KONGRESSPROGRAMM



www.giornate-romane.info



Thema:

Implantologie ohne Grenzen

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom

Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom

Prof. Antonella Polimeni/Rom

Prof. Susanna Annibali/Rom

Veranstalter:

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290

event@oemus-media.de | www.oemus.com

Faxantwort an **0341 48474-290**

☐ Bitte senden Sie mir das Programm zu den 3. GIORNATE ROMANE zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Praxisstempel/Laborstempel

ZWP 1+2/17



Abb. 2a und b: Klassische Lückenversorgung mit Veneers und Kronen (in Zusammenarbeit mit Zahnakzente! Gieseke + Gensmer-Zahntechnik, Lübeck/Stockelsdorf). Abb. 3a und b: Lückenschluss – Frei Hand modelliert mit Venus® Diamond. Abb. 4a und b: Ausgangssituation: Diastema mediale im Oberkiefer. Abb. 5 (unten): Mit Anwendung der Venus-Schichttechnik gelingt eine präzise Farbanpassung.

lichen Konsistenz von Venus® Diamond und Venus® Pearl lässt sich dabei gezielt auf die Gegebenheiten der Kavitäten eingehen. Darüber hinaus müssen die unterschiedlichen Farben gestalterische Möglichkeiten eröffnen und sich der umgebenden Zahnschubstanz anpassen. Bei den beiden genannten Venus®-Kompositen ist aus meiner Sicht die gute Opazität der Dentinmassen besonders hervorzuheben. Diese spielt insbesondere bei Aufbauten und Zahnverlängerungen nach Inman Aligner-Behandlungen und Kleben eines Retainers eine wichtige Rolle. Bei anderen vergleichbaren Produkten erhält man dagegen häufig einen „bläulichen bzw. gräulichen Strich“, wenn die Dentinmasse nicht genügend abdeckt. Venus® Color bringe ich – immer mit Vorsicht – im Frontzahnbereich zum Einsatz, im Molaren-Bereich dagegen nur auf Wunsch des Patienten als „Paint-on“.

Erfahrungen im Praxiseinsatz

iBOND Universal (Heraeus Kulzer) ist ein universell einsetzbares Adhäsiv und als Ein-Flaschen-System einfach zu handhaben. Aufgrund der einfachen Anwendung sind besondere Tipps im

Umgang mit den Venus®-Kompositen aus meiner Sicht überflüssig. Allerdings sei erwähnt, dass ich bei der Versorgung im Frontzahnbereich in der Regel das von der Konsistenz her etwas cremigere Venus® Pearl (im Vergleich zu dem etwas festeren Venus® Diamond) mit Silikonschlüssel verwende.

Die Erfahrungen, die ich mit der Kombination aus iBOND Universal und den Venus®-Kompositen bisher auch bei der Frontzahnversorgung gemacht habe, sind gut: Mit einer einfachen Verarbeitung der adhäsiven Komponente und der Befolgung des Anwenderprotokolls lassen sich die Materialien problemlos in den Praxisalltag integrieren. Die Ergebnisse überzeugen auch aus ästhetischer Sicht, wie das folgende klinische Fallbeispiel zeigt.

Fallbeispiel

Der nachstehende Patientenfall zeigt den Schluss eines Diastemas mediale im Oberkiefer mit einem Venus®-Komposit.

Die 17-jährige Patientin stellte sich in der Praxis mit dem Wunsch vor, die sie störende Lücke in der OK-Front schließen zu lassen (Abb. 4). Nach Aufklärung über die Versorgungsmöglichkeiten mithilfe von Fotomaterialien und Modellen entschieden wir uns zusammen mit der Patientin für den Lückenschluss mit einem Komposit. Aufgrund der vorliegenden intakten Zahnstrukturen kam eine Veneer- oder Kronenversorgung nicht infrage, eine Inman Aligner-Behandlung war aufgrund der Okklusionsverhältnisse nicht möglich. Die Behandlungskosten spielten bei der Therapiewahl keine Rolle. Da die Patientin als Auszubildende in

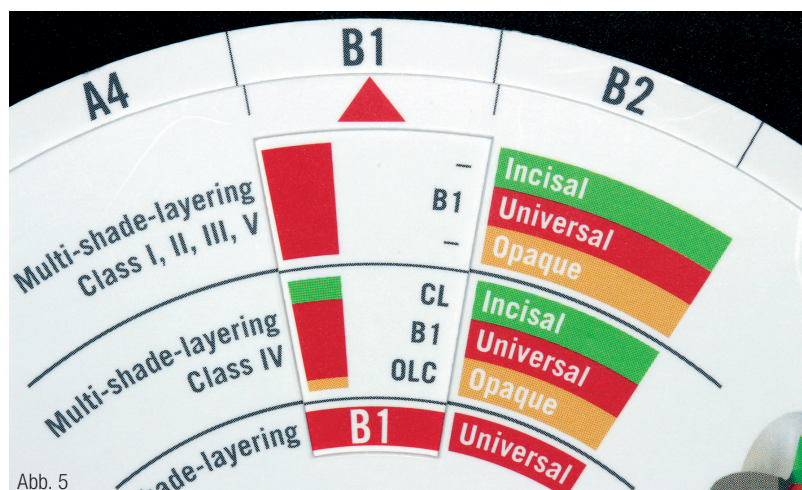


Abb. 5

für schmerzfreie Injektionen

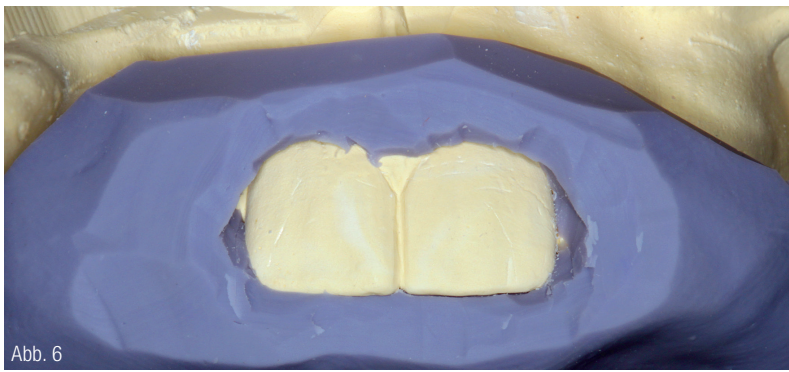


Abb. 6



Abb. 7a



Abb. 7b

Abb. 6: Wax-up. **Abb. 7a:** Nach Versorgung von Zahn 11 wird Zahn 21 analog behandelt ... **Abb. 7b:** Hier beginnend bei der Schmelzätzung mit Phosphorsäure.

einer KFO-Praxis tätig ist, brachte sie ihre eigenen Modelle aus der Praxis mit und war dort auch bereits über Multi-band und Schienentherapie aufgeklärt worden.

Vor dem Diastemaschluss wurden in separaten Sitzungen eine professionelle Zahnreinigung und eine Unterweisung bezüglich der Mundhygiene durchgeführt sowie die Zähne 35, 16, 17, 15 aufgrund von Karies bzw. insuffizienten Füllungen versorgt. Dazu wurde vor Behandlungsbeginn ein OPG erstellt. Für den Schluss des Diastemas erfolgte zunächst die Farbwahl intraoral durch provisorisches Aufmodellieren der opaken Dentinfarbe OLC (Opaque Light Chromatic) und der Universalfarbe B1 des Komposits Venus® Pearl (Abb. 5). Zur Charakterisierung wurde Venus® Color in White, Amber und Blue verwendet.

Zu Beginn der Behandlung wurde ein Wax-up durch einen externen Techniker (Zahnkzentel Gieske + Gensmer Zahn-technik GmbH) hergestellt (Abb. 6). Dieses vermittelte der Patientin zum

einen das zu erwartende Ergebnis, zum anderen diente es der Erstellung des Silikonschlüssels aus einem A-Silikon (Flexitime® Putty und Flexitime® Flow, Heraeus Kulzer; siehe auch Abb. 8). Mit dessen Hilfe wurde anschließend ein Shell hergestellt. Dazu wird transluzentes Venus® Diamond Flow-Material dünn in den Silikonschlüssel aufgetragen, der Silikonschlüssel reponiert und das Flow-Material ausgehärtet. Nach Entfernen des Silikonschlüssels bleibt eine palatinale Wand aus transluzentem Flow stehen, die wie eine Muschel wirkt, gegen die sich das dann aufzutragende Komposit anmodellieren lässt. Auf den Einsatz eines Kofferdams konnte verzichtet werden, da im Frontzahnbereich eine Trockenlegung problemlos realisierbar war. Allerdings wurde ein Optragate (Ivoclar Vivadent) benutzt, um die Lippen entsprechend abzuhalten.

Zur adhäsiven Vorbereitung wurden die Zähne nach Anlage eines Teflonbandes für 40 Sekunden mit 37%iger Phosphorsäure angeätzt (Abb. 7) und

CALAJECT™ hilft schmerzfrei zu injizieren. Das Geheimnis ist ein intelligentes und sanftes Verabreichen von Lokalanästhetika. Sogar palatinale Injektionen können so ausgeführt werden, dass der Patient keinen Schmerz spürt.

- Das Handstück verbessert die Taktilität und sorgt dafür, dass Sie in einer entspannten und ergonomischen Haltung arbeiten können.
- Drei Injektioneinstellungen für die Infiltrations-, Leitungs- und intraligamentäre Anästhesie.
- Einfach und Kostengünstig in der Anwendung - keine Mehrkosten für zusätzliche Einweg-Verbrauchsmaterialien.



reddot award 2014
winner

Infokontakt: Tel. 0 171 7717937 • kg@ronvig.com



RØNVIG Dental Mfg. A/S

Gl. Vejlevej 59 • DK-8721 Dagaard • Tel.: +45 70 23 34 11
Fax: +45 76 74 07 98 • email: export@ronvig.com

www.ronvig.com



Abb. 8: Kompositschichtung unter Verwendung des Silikonschlüssels. **Abb. 9:** Diastemaschluss unmittelbar nach Entfernung des Silikonschlüssels. **Abb. 10:** Entfernung der Überschüsse mit dem Skalpell. **Abb. 11:** Situation nach Überschussentfernung und Ausarbeitung. **Abb. 12:** Vor der Fertigstellung wird die Situation nochmals mit dem Silikonschlüssel kontrolliert und ggf. korrigiert. **Abb. 13a und b:** Vier Wochen nach Behandlung: Der Diastemaschluss ist gelungen und fügt sich farblich hervorragend in die Umgebung ein.

anschließend die Oberfläche mit Wasserspray 15 bis 20 Sekunden abgesprüht bzw. gereinigt. Danach wurde iBOND Universal mit dem Mikrotip einmassierend aufgetragen und im Anschluss mit trockenem Luftstrom verblasen. Es folgte die Lichtpolymerisation für 10 Sekunden. Nun wurde das Material Venus® Pearl in Schichttechnik aufgetragen und verteilt. Zunächst wurden die eingangs bestimmte Dentinfarbe Venus® Pearl und Malfarbe Venus® Color aufgebracht und für 40 Sekunden ausgehärtet (nach 20 Sekunden zusätzlicher Luftkühlung beim Aushärten). Die folgende Überschichtung mit Venus® Pearl B1 wurde ebenfalls für 40 Sekunden lichtgehärtet (Abb. 8 und 9). Während der Schichtung wurde ein durchsichtiger Kunststoff-Separierstreifen eingesetzt.

Zum Abschluss wurde die fertige Restauration trotz der Zwischenhärtungen noch einmal für ca. 40 Sekunden polymerisiert (Translux Wave, Heraeus Kulzer). Die Ausarbeitung erfolgte zum Großteil bereits vor dem Aushärten (Instrument 9F und 12F, Suter Dental). Nach der Polymerisation wurde ein Skalpell zur Konturierung und zum Entfernen von Überschüssen verwendet (Abb. 10 und 11). Vor der Fertigstellung wurde die Situation nochmals mit dem Silikonschlüssel kontrolliert und ggf. korrigiert (Abb. 12).

Für die sich anschließende Politur kamen Silikonfinierer im roten Winkelstück (Brownie und Greenie) zum Einsatz. Gelegentlich setze ich auch rote und blaue Soflexscheiben ein, wenn hierdurch die Struktur der natürlichen Zahnoberfläche nicht verletzt wird. Die Endpolitur erfolgte mit Flexi Buff Mini (American Dental Systems) und Enamelize Composite Polishing Paste (Cosmedent). Bei der Abschlusskontrolle vier Wochen nach der Behandlung zeigte sich ein schöner Diastemaschluss, der sich auch farblich hervorragend in die Umgebung einpasst (Abb. 13).

Fazit

Wenn die kieferorthopädische Regulierung eines Diastemas im Frontzahnbereich nicht möglich oder vom Patienten nicht gewünscht ist, bietet sich als substanzschonende und kostengünstige Alternative ein Lückenschluss mit Komposit an. Dank moderner Nanohybridkomposite lassen sich mit einem minimalinvasiven bzw. nicht-invasiven additiven Vorgehen hochästhetische und langlebige Restaurationen herstellen. Wie das klinische Fallbeispiel zeigt, habe ich in diesem Zusammenhang gute Erfahrungen mit der kombinierten Anwendung von iBOND Universal und Materialien der

Venus®-Kompositfamilie gemacht. Das Adhäsivsystem ist einfach zu applizieren und verspricht gute Haftwerte, was sich mit meinen bisherigen Erfahrungen deckt. Die Composite wiederum überzeugen ästhetisch durch ihren dauerhaft natürlichen Glanz. Eng verknüpft mit dem Behandlungserfolg ist für mich im Vorfeld die Herstellung eines Waxed-ups und darauf basierend eines Silikonschlüssels. Mit dessen Hilfe lässt sich der Zahn schnell mit einem Komposit aufbauen und spätere (Form-) Korrekturen fallen nur minimal bis gar nicht an.

INFORMATION

Dr. Jens Nolte

Am Landratspark 1
23795 Bad Segeberg
Tel.: 04551 968561
info@drnolte.de
www.drnolte.de
www.inman-aligner.de

Infos zum Autor



Heraeus Kulzer
Infos zum Unternehmen



MUNDHYGIENETAGE 2017

5./6. Mai 2017

Hamburg – EMPIRE RIVERSIDE HOTEL

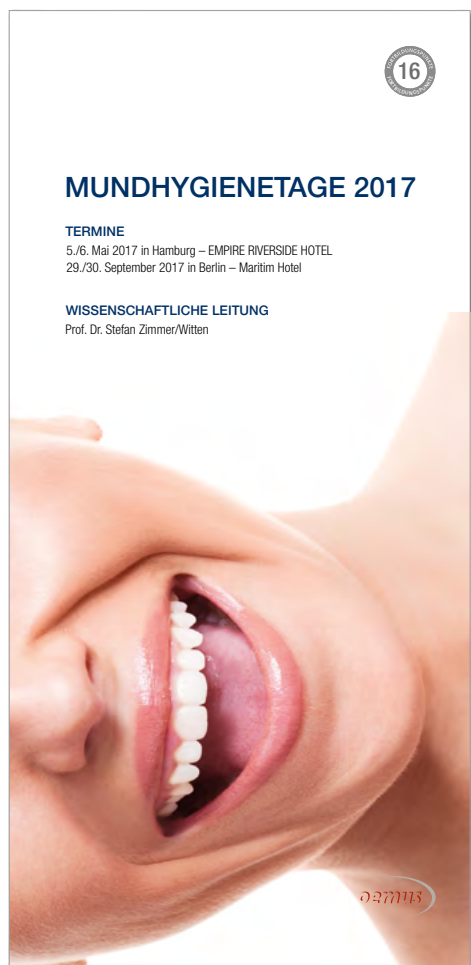
29./30. September 2017

Berlin – Maritim Hotel

ONLINE-ANMELDUNG/
KONGRESSPROGRAMM



www.mundhygienetag.de



Thema:

Mundhygiene im Trend

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Stefan Zimmer

Veranstalter:

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290

event@oemus-media.de | www.oemus.com

Faxantwort an **0341 48474-290**

☐ Bitte senden Sie mir das Programm für die MUNDHYGIENETAGE 2017 zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Praxisstempel/Laborstempel

ZWP 1+2/17