Restauration mittels minimal-invasiver Inlays und Onlays

Autor_Dr. Sebastian Horvath

Die prothetische Versorgung stark substanziell geschädigter Einzelzähne ist die häufigste Behandlung in der Restaurativen Zahnmedizin. Bei der Auswahl der in unserer Praxis verwendeten Konzepte stehen für uns ein vorhersagbarer Langzeiterfolg sowie die klinische Handhabung im Vordergrund. Für minimalinvasive Inlays und Onlays verwenden wir seit 2012 erfolgreich das Restaurationsmaterial Lava Ultimate (3M ESPE).

_Ausgangssituation

Im vorliegenden Fall stellte sich eine 47-jährige Patientin aufgrund gelegentlicher Schmerzen sowie Hypersensibilität des Zahnes 46 vor. Die klinische Untersuchung ergab insuffiziente Amalgamfüllungen an den Zähnen 45 und 46. Beide Zähne waren vital.

_Präparation

Nach erfolgter lokaler Anästhesie wurde der zu behandelnde Bereich isoliert (OptraDam, Ivoclar Vivadent) und die insuffiziente Restauration entfernt. Entstandene Schleiftrümmer wurden mit einem Pulverstrahlgerät entfernt. Um eine gute ästhetische Integration der definitiven Restauration sicherzustellen, wurden die verfärbten Dentinbereiche mit einer opaken Aufbaufüllung abgedeckt (LuxaCore, DMG).
Der benachbarte Zahn 45 wurde mit einer direkten Kompositfüllung versorgt. Anschließend erfolgte die definitive Präparation, bei der auf einen weichen Präparationsverlauf und abgerundete Innenkanten geachtet wurde. Approximale Schmelzüberhänge wurden mit oszillierenden Instrumenten entfernt (SONICflex, KaVo).

_Computergestützte Fertigung

Die Präparation wurde mit einer Intraoralkamera (CEREC Omnicam, Sirona) digital abgeformt und


Abb. 1

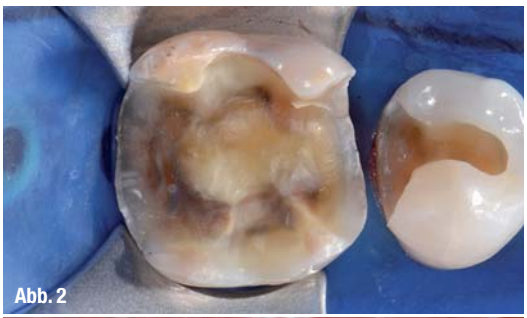

Abb. 2

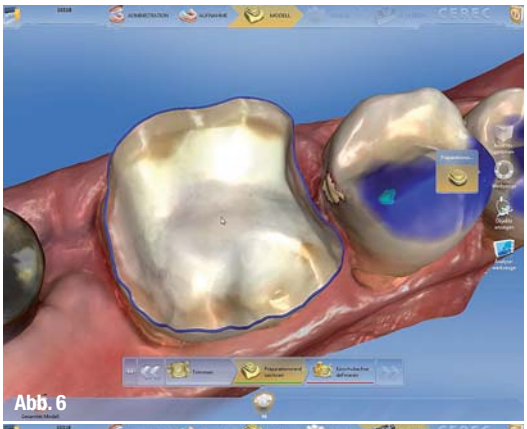

Abb. 3


Abb. 4

Abb. 1_ Klinische Ausgangssituation mit einer ausgedehnten, insuffizienten Amalgamfüllung an Zahn 46.
Abb. 2_ Der zu behandelnde Bereich wurde isoliert und die insuffizienten Restaurationen entfernt.
Abb. 3_ Verfärbte Dentinbereiche wurden mit einer opaken Aufbaufüllung abgedeckt (LuxaCore, DMG). Zahn 45 wurde mit einer direkten Kompositfüllung versorgt.
Abb. 4_ Bei der definitiven Präparation wurde auf einen weichen Verlauf und auf abgerundete Innenkanten geachtet.



Abb. 5


Abb. 6

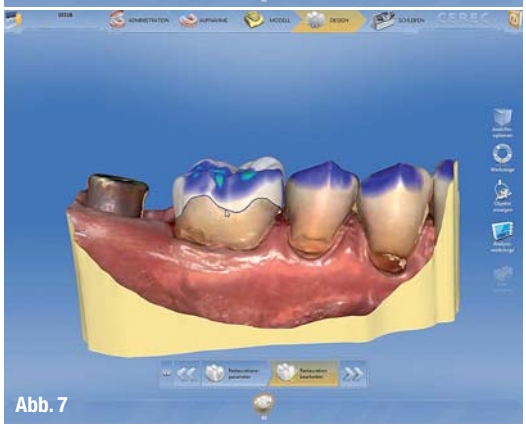

Abb. 7


Abb. 8

Abb. 5_ Als Restaurationsmaterial wurde Lava Ultimate ausgewählt (3M ESPE).
Abb. 6_ Eingezeichnete Präparationsgrenze.
Abb. 7_ Computergenerierte Restauration (CEREC, Version 4.3.1, Sirona).
Abb. 8_ Übertragen der Daten an die Schleifeinheit.

anschließend ein minimalinvasives Onlay geplant. Als Restaurationsmaterial wurde Lava Ultimate (3M ESPE) gewählt. Das Material, bestehend aus einer Resin Nanokeramik, zeichnet sich durch ein zahnähnliches E-Modul und ein zahnähnliches Abrasionsverhalten aus. Durch den Kunststoffanteil ist das Material weniger spröde und somit nicht anfällig für Frakturen, dem häufigsten Misserfolg bei keramischen Restaurationen. Das klinische Vorgehen ist gegenüber anderen Materialien vereinfacht, da kein Brennschritt durchgeführt werden muss.

_Eingliederung

Die geschliffene Restauration wurde auf Passung überprüft und anschließend zum Zementieren vorbereitet. Zur Vergrößerung der Oberfläche wurde der dem Zahn zugewandte Restaurationsanteil mit Aluminiumoxid sandgestrahlt. Die Restauration


Abb. 9


Abb. 10

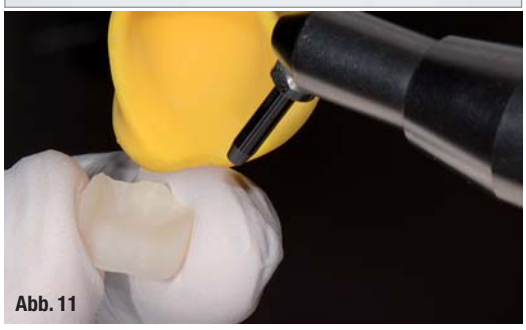

Abb. 11


Abb. 12

Abb. 9_ Geschliffene Restauration (Lava Ultimate, 3M ESPE).
Abb. 10_ Einprobe der Restauration vor dem Zementieren.
Abb. 11_ Der dem Zahn zugewandte Anteil der Restauration wurde mit Aluminumoxid sandgestrahlt.
Abb. 12_ Der Nachbarzahn wurde mit einer Matrize isoliert.


Abb. 13


Abb. 14


Abb. 15

Abb. 13_ Politur der Glattflächen mit Polierscheiben (Sof-Lex, 3M ESPE).
Abb. 14_ Okklusale Politur (OptraPol, Ivoclar Vivadent).
Abb. 15_ Behandlungsergebnis mit einem Onlay aus Lava Ultimate (3M ESPE).

wurde mit Alkohol gereinigt und Scotchbond Universal Adhäsiv (3M ESPE) auf die Klebefläche aufgetragen. Anschließend wurde der Pfeilerzahn zum Zementieren vorbereitet. Der Schmelz wurde selektiv für 15 Sekunden konditioniert. Nach erfolgtem Abspülen und Trocknen wurde Scotchbond Universal Adhäsiv (3M ESPE) aufgebracht und ausgehärtet. Eine gleichmäßige Schicht RelyX Ultimate (3M ESPE) wurde auf den Zahn aufgetragen, anschließend konnte die Restauration auf dem Zahn platziert werden. Entstandene Zementüberschüsse wurden durch Polymerisation (eine Sekunde) in einen gelförmigen Zustand überführt. Nach Entfernen der Überschüsse wurde der Zement ausgehärtet. Die zementierte Restauration wurde auf okklusale und approximale Kontakte überprüft und anschließend poliert (Sof-Lex Scheiben, 3M ESPE; OptraPol, Ivoclar Vivadent). Aufgrund der Materialeigenschaften ist die Hochglanzpolitur sehr schnell und einfach durchführbar.

_Fazit

Die vorhersagbare und langfristige Rekonstruktion stark zerstörter Einzelzähne ist eine der wichtigsten Behandlungen in der Restaurativen Zahnmedizin. Bei der klinischen Anwendung steht für den Zahnarzt das einfache klinische Vorgehen mit den verwendeten Produkten im Vordergrund, da jeder nötige Zwischenschritt eine Fehlerquelle sein kann. Der dargestellte Fall dokumentiert die Möglichkeiten, die sich für diese Indikation mit der Verwendung des Restaurationsmaterials Lava Ultimate ergeben._

_Kontakt



Dr. Sebastian Horvath
Zahnarzt, Spezialist
für Prothetik (DGPro)
Dr. Horvath – Praxis
für Zahnheilkunde
Bahnhofstraße 24
79798 Jestetten
Tel.: 07745 7211

sebastian.horvath@drhorvath.de
www.drhorvath.de

Infos zum Autor

Jahrbücher 2015



Onlineshop



Sommeraktion bis 31. August 2015

Sparpreis

130 €* ☐ **Komplettpaket** (alle 5 Jahrbücher)

oder



Jahrbuch Laserzahnmedizin
39 €* statt 49 €
____ Exemplar(e)



Jahrbuch Digitale Dentale Technologien
39 €* statt 49 €
____ Exemplar(e)



Jahrbuch Endodontie
39 €* statt 49 €
____ Exemplar(e)



Jahrbuch Implantologie
59 €* statt 69 €
____ Exemplar(e)



Jahrbuch Prävention & Mundhygiene
39 €* statt 49 €
____ Exemplar(e)

* Preise verstehen sich zzgl. Mwst. und Versandkosten | Entsiegelte Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

Jetzt bestellen!

Faxantwort an +49 341 48474-290

Bitte senden Sie mir mein(e) Exemplar(e) an folgende Adresse:

Name ..... Vorname .....

Praxisstempel

DD 2/15

Straße ..... PLZ/Ort .....

Telefon/Fax ..... E-Mail .....

Datum/Unterschrift .....

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-0
Fax: +49 341 48474-290
grasse@oemus-media.de