

Unauffällig geht vor!

Autor_Oliver Brix

In einer Zeit zunehmender Massenfertigung bleibt die Zahntechnik auch künftig ein Berufsbild mit Bezug zur Natur. Moderne Materialien helfen dem Zahntechniker dabei, das natürliche Vorbild nahezu identisch nachzuahmen. Auch in unserem klinischen Fall war ein natürliches und vitales Erscheinungsbild ausschlaggebend für die Entscheidung der Patientin zu einer neuen zahntechnischen Versorgung. Der Beitrag ist ein Beispiel für die ästhetischen Möglichkeiten, die die Kombination von handwerklichem Geschick mit einem modernen Werkstoff bietet.

_ Fallbeispiel



Abb. 1

Ein perfektes, natürlich wirkendes Ergebnis haben viele Zahntechniker zum Ziel. Leichter erreichen Sie es, wenn Sie moderne Werkstoffe und Arbeitsverfahren einsetzen. Gerade die moderne CAD/CAM-Technologie erlaubt vollkeramische Versorgungen, die noch vor wenigen Jahren undenkbar gewesen waren. Ich selbst nutze in meinem Labor diese Technologie, damit ich mich ganz auf die keramische Verblendung konzentrieren kann. So auch im nachfolgend beschriebenen Fall.

_ Fallbeispiel

Eine Patientin stellte sich mit einer insuffizienten Frontzahnrestauration in der Praxis vor (Abb. 1). Die

Okklusionsebene hing, die Restauration war zum Teil überkonturiert, die Achsen und Leisten sowie die Zahnfarben der Metallkeramikronen stimmten nicht (Abb. 2). Das Erscheinungsbild war so beeinträchtigt, dass die Patientin mit dem optischen Eindruck der Restauration insgesamt unzufrieden war. Neben einem funktionierenden neuen Ersatz wünschte sie sich vor allem ein gepflegt wirkendes Erscheinungsbild.

Nach dem Entfernen der bisherigen Versorgung präparierte der Behandler, unter Berücksichtigung biologischer und funktioneller Aspekte, nach.

Dabei zeigte sich, dass die präparierten Stümpfe verfärbt waren. Da sich die Patientin zwischenzeitlich für eine metallfreie Versorgung entschieden hatte, wurde für die spätere definitive Versorgung als Werkstoff Zirkoniumdioxid ausgewählt, dessen Opazität die Verfärbungen kompensieren kann. Zunächst wurde ein Provisorium angefertigt. Dabei wurde Zahn 23 leicht verkürzt, sodass sich die Patientin über einen Zeitraum von circa sechs Monaten an die neue Situation gewöhnen

konnte (Abb. 3). Insgesamt hatte sich das Erscheinungsbild bereits erkennbar normalisiert (Abb. 4).

_ Hochpakes Zirkoniumoxid statt lichtundurchlässiges Metall

Abbildung 5 zeigt das Provisorium nach einem halben Jahr Tragezeit in situ. Nach dem Ausgliedern



Abb. 2



Abb. 3

stellte sich dem Behandler die Situation folgendermaßen dar:

- _ Die Gingiva war ausgeheilt.
- _ 14 und 15 waren stark verfärbt.
- _ Die Stümpfe im sichtbaren Bereich waren mit Aufbaufüllungen versehen.

Über die Tragzeit von sechs Monaten wurde mittels Provisorium die Gingiva manipuliert und für die Gestaltung des Pontic vorbereitet (Abb. 6).

Wie bereits angesprochen, wünschte sich die Patientin eine Versorgung ohne störendes Metall. Gleichzeitig zwangen die dunklen Verfärbungen und Stumpfaufbauten dazu, einen opaken Werkstoff zu verwenden. Die Entscheidung für eine stabile und dauerhafte Versorgung fiel daher zugunsten von yttriumstabilisiertem Zirkoniumoxid IPS e.max ZirCAD als Fundament. Das Material wird im InLab (Sirona) verarbeitet und deckt auch verfärbte Stümpfe ab, ohne dass der Helligkeitswert der Restauration sinkt. Die IPS e.max ZirCAD-Gerüste passen gut und besitzen eine gleichmäßige Wandstärke.

Wer kein CAD/CAM-Gerät besitzt, kann ZrO₂-Gerüste auch extern fertigen lassen. Ich selbst nutze diese Möglichkeit, damit ich mich voll auf die Verblendung konzentrieren kann.

_Auf Bedürfnisse abgestimmt

In unserem Fall wurde das maschinell geschliffene und gesinterte Zirkoniumoxidgerüst labial auf circa 0,3 Millimeter ausgedünnt. Darauf wird der fluoreszierende IPS e.max Ceram ZirLiner 1 aufgetragen und mit IPS e.max Ceram Shades farblich modifiziert. Nach dem Brand zeigt sich bereits die primäre Grundfarbe der Käppchen. Der ZirLiner kompensiert die Verfärbungen der Stümpfe, ohne dass er den Lichtdurchfluss durch die Käppchen blockiert.

Während viele Zahntechniker noch immer Schichtkeramiken zweckentfremden, nur weil sie meinen, dass die Verblendkeramik vom Toleranzbereich und ihres WAK-Wertes möglicherweise zum Zirkoniumoxidgerüst passt, habe ich mit IPS e.max Ceram die Schichtkeramik gefunden, die meinen Bedürfnissen entspricht.

Es handelt sich dabei um eine niedrigschmelzende Glaskeramik, die durch die darin enthaltenen Nano-Fluor-Apatit-

Kristalle in ihrer Struktur dem natürlichen Zahn sehr ähnlich ist. Ihre Fluoreszenz, die natürliche Lichtstreuung und das ausgewogene Verhältnis von Helligkeit und Chroma lassen Restaurationen wunderbar unauffällig wirken. Neben Zirkoniumoxid kann ich mit dieser Schichtkeramik auch Gerüste aus den Glaskeramiken IPS e.max Press und CAD verblenden.

_Ein Eindruck von optischer Tiefe

Beim Schichten platziere ich approximal ganz leicht etwas IPS e.max Ceram Occlusal Dentin orange und Deep Dentin. Trotz des hohen Helligkeitswertes bietet das Gerüst damit den Eindruck von farblicher Tiefe. Anschließend wird das Gerüst mit einer Mischung aus Deep Dentin und Dentin kaschiert. Zervikal steigere ich das Chroma, indem



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

ich 50 Prozent Dentin mit 50 Prozent Cervical Transpa orange mische und auftrage. Gleichzeitig senke ich dadurch den Helligkeitswert im Zervikalbereich.

Den Zahnkörper modelliere ich mit verschiedenen Dentinen auf originale Größe und reduziere ihn anschließend, bis er ungefähr zwei Drittel der Schichtstärke einnimmt. Die inzisale Neigung sorgt für optische Tiefe und ausreichend Platz für natürliche Effekte und die Schneide.

Den Schneideteller verlängere ich mit verschiedenen Incisal- und Transpa-Mas-



Abb. 11

grad kann ich je nach eigenem Geschmack mit Glanzbrand und Gummierlinsen beeinflussen. Nach Einarbeiten der Oberflächentextur und Politur erscheint die Restauration leicht glänzend (Abb. 7). Die Okklusalsicht zeigt den Aufbau und die exakten Dimensionen der Restauration. Trotz Metallfreiheit sind die Verfärbungen komplett abgedeckt (Abb. 8).

Die Mundaufnahme zeigt einen subtilen Farbverlauf – auch aus der Tiefe heraus. Die eingearbeiteten Effekte sind unaufdringlich und integrieren sich natürlich in das Gesamterscheinungsbild (Abb. 9). Der Abstand zu den Lippen ist gleichmäßig und exakt am Unterkieferprofil orientiert. Die Nahaufnahme verdeutlicht, wie schön sich das Zahnfleisch adaptiert (Abb. 10).



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

sen um rund einen Millimeter – allerdings immer in Korrelation zu den Nachbarzähnen.

Wer mag, kann ausdrucksstarke Effekte mit IPS e.max Ceram Impulse-Massen feucht einlegen. In diesem Fall habe ich jedoch labial ausschließlich mit Transpa Incisal und Transpa-Massen Incisal TI 1–TI 3, Transpa clear und Cervical Transpa orange überschichtet. Die Schichtdicke beträgt ungefähr 0,2 Millimeter.

__Schön unauffällig

IPS e.max Ceram schrumpft beim Brennen nur wenig und hat eine homogene Oberfläche. Nach einem Korrekturbrand werden die Zahnform der Restauration und die Stellung der Zähne vom Provisorium übernommen. Den Glanz-

Restauration durch ihre hohe Lichttransmission, die beeindruckende Farbwirkung und rot-weiße Ästhetik besticht. Die Patientin dankt es mit einem zufriedenen Lächeln (Abb. 11).

__Fazit

Präzise Analyse, konsequente Planung und ein gutes Teamwork sind die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Versorgung. Dann beinhaltet deren Umsetzung keinerlei Unsicherheiten.

Die Patientin in unserem Fall wünschte sich eine positive Veränderung ihres Erscheinungsbildes. Ihre Zahnform wurde in Korrelation zum gesamtheitlichen Lippenbild angepasst und die Zahnfarbe einheitlich gestaltet. Moderne Werkstoffe haben mir bei der Wiederherstellung ihrer oralen Harmonie geholfen, sodass ich letztlich ihre ästhetischen Vorstellungen in die Tat umsetzen konnte und die

__Kontakt cosmetic dentistry

Dr. Horst Mayer

Praxis Mayer/Stryczek
Grünenburgweg 12
60322 Frankfurt am Main

Oliver Brix

Innovatives Dental Design
Dwight-D.-
Eisenhower-Straße 9
65197 Wiesbaden
Tel.: 0 61 95/90 29 84
Fax: 0 61 95/90 29 85
E-Mail:
Oliver-Brix@t-online.de
www.idd-oliver-brix.de

