

Die Suche nach dem „Perfect Smile“

Autoren | Dr. Jörg Siever, ZTM S.-Jan Strahinovic

Der Wunsch des Patienten nach einem schönen Lächeln stellt den Zahnarzt und den Techniker vor neue Herausforderungen. Ging es früher noch um die Beseitigung von Schmerzen, Füllen von Zähnen und Wiederherstellung der Kaufunktion, haben sich das ästhetische Bewusstsein und der Anspruch der Patienten verändert. Schöne weiße Zähne und ein attraktives Lächeln spiegeln den Wunsch des Patienten nach einem jugendlichen und vitalen Aussehen wider.

_Fallbeispiel

Die Patientin kam mit ihrer Tochter zur Untersuchung in die Praxis. Bei der Routinekontrolle fiel dem Behandler das verhaltene Lachen und das unharmonische Erscheinungsbild der Frontzähne der Mutter auf.

Die schon in die Jahre gekommenen Metallkeramikronen 12–22 wiesen eine nicht mehr zeitgemäße Form und Ästhetik (zu kurze Kronenlänge) auf. Die Eckzähne hatten insuffiziente Füllungen und waren stark verfärbt. Im Seitenzahnbereich zeigten die Zähne aufgrund ausgedehnter Amalgamfüllungen dunkle Verfärbungen. Auffallend war zudem, dass der Schneidekantenverlauf nicht harmonisch mit der Unterlippe übereinstimmte (Abb. 1, 1a–1c).

_Analyse und Planung

Nach einer kurzen Ästhetikanalyse wurde ein erstes direktes Mock-up mit Komposit im Mund der Patientin erstellt. Durch die neue Zahnform und Länge ermutigt, beschloss man einen Schritt weiterzugehen und auf dieser Basis ein Wax-up zu erstellen, um dieses im Anschluss nochmals zu besprechen (Abb. 2). Für die Bewertung wurde eine Ästhetikanalyse mittels digitalen Fotos und Modellen erstellt.

Im nächsten Schritt prüften und korrigierten wir funktionelle und phonetische Aspekte. Auf dem Situationsmodell wurden dann alle relevanten Punkte korrigiert und festgehalten.

Durch dieses Vorgehen konnte das Vertrauen und die Motivation der Patientin für das neue Lachen ge-

wonnen werden. Die Begutachtung des Mock-up im Mund ermöglichte nun die genaue Kontrolle von Zahnform und vor allem Länge mithilfe von phonetischen Übungen. Nachdem alle Parameter der Ästhetik und Funktion kontrolliert wurden, konnte die Patientin nun den Blick in den Spiegel wagen, um ihr neues Lächeln kritisch unter die Lupe zu nehmen (Abb. 2a und 2b).

Dank der guten Vorarbeit des Behandlers am Patienten und der Auswahl von Form und Länge der Zähne waren nur noch geringe Korrekturen notwendig. Nun konnte mit der Umsetzung der Planung begonnen werden.

_Behandlung

Nach erfolgreicher Vorbehandlung wurden die alten Füllungen entfernt und die Zähne mit Komposit aufgebaut. Anschließend erfolgte die Präparation der Zähne (Abb. 4). Aufgrund der ausgedehnten Füllungen wurden für die Zähne 16–22, 24–26 Zirkonkronen als Versorgung ausgewählt. An Zahn 23 fiel die Wahl auf eine Veneerversorgung, da der kleinere Defekt damit ausreichend versorgt werden konnte. Der Zahn 21 hatte zudem einen metallischen Stiftaufbau aus einer Hochgoldlegierung. Der Stiftaufbau reichte bis zu 2/3 der Wurzellänge und die Wurzel war bereits reseziert, sodass das Risiko einer Wurzelfraktur bei Entfernung des Stiftaufbaues zu hoch war. Aus diesem Grund wurde der vorhandene Stiftaufbau belassen, was jedoch eine neue Herausforderung darstellte, da der Metallstiftaufbau durch die Zirkonkappe durchschimmern konnte. Darauf-

hin wurde der Stiftaufbau vestibulär stärker reduziert und anschließend mit Rocatec silikatisiert und mit einem weißen Opaker abgedeckt, um so den Metallstift zu neutralisieren (Abb. 7).

Die Zahnfarbe wurde mithilfe digitaler Fotos und eines Fotoprogramms analysiert. Diese Erkenntnisse flossen bei der Schichtung mit ein, um eventuellen Farbunterschieden zu begegnen (Abb. 3). Um dem Wunsch der Patientin nach einer helleren Zahnfarbe zu entsprechen, wurden die Zirkongerüste nicht eingefärbt. Hierdurch erzielte man einen höheren Helligkeitswert, ohne dass es bei der späteren Fertigstellung zur blassen oder gar leblosen Wirkung der Kronen kommt.

Der Abdruck wurde mit dem dafür eigens hergestellten individuellen Abformlöffel und Impregum vorgenommen. Die Provisorien wurden als Einzelkronen hergestellt, um die Gingiva nicht zu reizen und im Approximalbereich die Papillen zu erhalten. Daraus den vorausgegangenen Arbeitsschritten erarbeitete Wax-up diente gleichzeitig als Schablone und Form für das Provisorium. Die Zeit, in der die definitiven Kronen hergestellt wurden, konnte die Patientin als Eingewöhnungsphase für die neue Optik nutzen. Da sie sich nach der erfolgten Präparation für eine hellere Zahnfarbe entschieden hatte, wurden nun kurzfristig die Unterkieferzähne gebleicht und so um einige Nuancen aufgehellt.

Zahntechnik

Die Meistermodelle wurden im Labor hergestellt und mit dem Gesichtsbogen einartikuliert. Nach der Arbeitsvorbereitung wurden die Stümpfe gescannt und die Zirkoneinzelkronen aus dem IPS e.max ZirCAD Material (Fa. Ivoclar Vivadent) in dem Sirona inLab-Gerät gefräst. Das Zirkongerüst an Zahn 21 wurde zusätzlich vestibulär dicker konstruiert, um den Stiftaufbau zu kaschieren. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Gerüste anatomisch reduziert, konstruiert und geschliffen wurden.

Für die polychrome Schichtung wurde nochmals ein ungesägtes Modell ausgegossen, um alle relevanten Gingivaanteile zu erhalten und als Information für die Kronen zu nutzen.

An Zahn 23 wurde ein Veneer in Wachs modelliert und dieses im herkömmlichen Pressverfahren hergestellt. Meine Wahl für das Material fiel auf Empress Esthetic.



Abb. 1



Abb. 1a



Abb. 1b



Abb. 1c

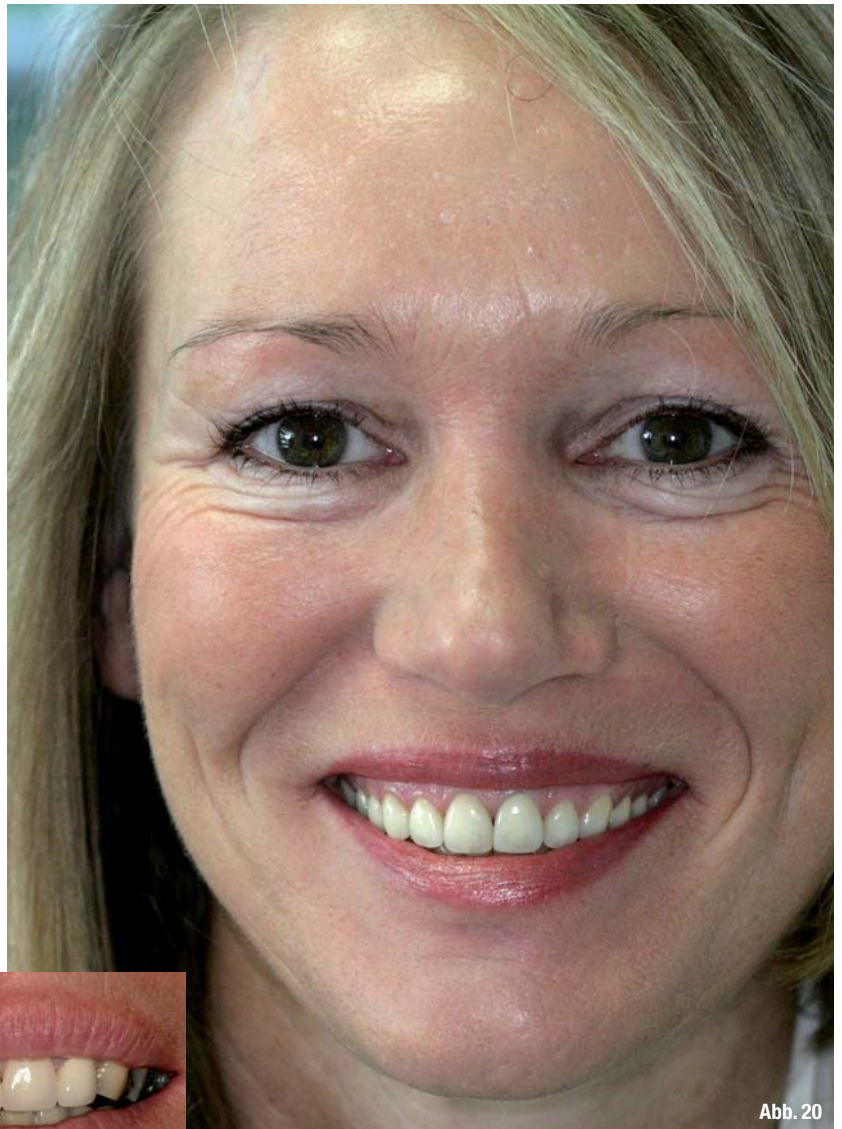


Abb. 20

Die Einzelzahngerüste wurden aufgepasst und in einem weiteren Schritt wurde ZirLiner (Fa. Ivoclar Vivadent) aufgetragen. Bei dem ZirLiner handelt es sich um einen farblich neutralen Liner, den ich benutzte, um das Gerüst noch farblos zu halten. Nachdem der ZirLiner gebrannt ist, wird der Washbrand aufgetragen. Im nächsten Schritt kamen dann die IPS e.max Essenz Massen zum Einsatz. Mit IPS e.max Essenz Massen wurden die Gerüste im Halsbereich sowie im palatinalen und okklusalen Bereich individualisiert (Abb. 8 und 9).

Auf dem Zahn 23 wurde das Veneer aufgepasst und mit



Abb. 2

dem Silikonwall auf Länge kontrolliert. Für die Schichtung wurden die Zähne analog zu dem Wax-up-Modell mit einem Silikon Schlüssel auf die gleiche Länge aufgebaut und in einem zweiten Schritt mittels eines Cut-Back reduziert und mit Effektmassen ergänzt. Als Effektmassen kamen hier wiederum die IPS e.max Essenz Massen zum Einsatz. Diese sind sowohl als Malfarbe, Dentin/Schneide Modifier als auch zum Akzentuieren der Gerüste einsetzbar. Das Ganze wurde mit verschiedenen Schneide-Transpamassen überdeckt. Das Veneer wurde nach dem ersten Dentinbrand der Zirkonkronen auch mithilfe des Silikonwalls reduziert und mit Effektmassen ergänzt und gebrannt. Nachdem die Effektmassen auf dem Veneer fixiert waren, konnten die dazugehörigen Schneide- und Transpamassen aufgetragen und ebenfalls gebrannt werden. Im Anschluss an den ersten Brand konnte man bereits die Wirkung der Farben und Effekte beurteilen. Die Form wurde in einem zweiten Brand nochmals ergänzt und gebrannt. Die Ausarbeitung und Fertigstellung der Arbeit für die Rohbrandeinprobe erfolgte auf dem ungesägten Modell (Abb. 12). Bei der Rohbrandeinprobe wurden die ästhetischen und funktionellen Parameter nochmals kontrol-

liert (Abb. 13). Aufgrund der guten Vorarbeit bei der Ästhetikanalyse sowie des späteren Wax-up und der danach hergestellten Provisorien sind keine weiteren Korrekturen notwendig gewesen.

Für den nachfolgenden Glanzbrand wurde die Oberflächentextur mit verschiedenen Schleifkörpern erarbeitet und mit Silberpuder nochmals kontrolliert (Abb. 14 und 15). Im Anschluss an den Glanzbrand wurden die Kronen mit Bimsstein und Filz nochmals manuell poliert. Die Abbildungen 16 und 17 zeigen die fertige Arbeit auf dem Modell von okklusal und vestibulär.



Abb. 3



Abb. 9



Abb. 4



Abb. 10



Abb. 5



Abb. 11



Abb. 6



Abb. 12



Abb. 7



Abb. 13



Abb. 8



Abb. 14



_Ergebnis

Die Kronen wurden nochmals bei der Patientin einprobiert und von der Patientin begutachtet. Hier sei nochmals erwähnt, dass aufgrund der guten Vorarbeit an den Kronen nichts mehr korrigiert werden musste. Das Schwarz-Weiß-Foto 18 zeigt den Helligkeitswert sowie den Glanzgrad der Versorgung, die weiteren Fotos sind Beleg für eine gelungene Arbeit und eine zufriedene Patientin (Abb. 19, 19a, 20). Für diesen Fall und dessen Durchführung möchte ich mich bei der Gemeinschaftspraxis Dr. Siever & Broermann und dem Praxisteam herzlich bedanken.

_Kontakt **cosmetic**
dentistry

Dr. Siever & Broermann
Marktplatz. 5
30853 Langenhagen

smile.aesthetics
by s.-jan strahinovic
Leonhardtstr. 2
30175 Hannover
www.smile-aesthetics.de

ANZEIGE

BESTELLEN SIE JETZT!

»» LERNBUCH IMPLANTOLOGIE DER DGZI – TEIL 1+2

89,- €* , für DGZI-Mitglieder 79,- €*

»» ORAL IMPLANTOLOGY GUIDE BOOK – VOL. 1+2

89,- €* , für DGZI-Mitglieder 79,- €*

»» GLOSSAR DER DENTALEN IMPLANTOLOGIE

69,- €* , für DGZI-Mitglieder 59,- €*

»» PRAXISLEITFADEN DENTALE IMPLANTOLOGIE

35,- €* , Zweitbestellung für DGZI-Mitglieder 29,- €*
mit kompletter Formulare Datenbank auf CD

* alle Preise inkl. MwSt. zzgl. Porto und Versand



Bitte senden Sie mir:

- ___ Exemplar(e) vom Lernbuch Implantologie der DGZI – Teil 1+2
- ___ Exemplar(e) vom Oral Implantology Guide Book – Vol. 1+2
- ___ Exemplar(e) vom Glossar der dentalen Implantologie
- ___ Exemplar(e) vom Praxisleitfaden dentale Implantologie

PERSÖNLICHE DATEN / VERSANDADRESSE

Name, Vorname _____

Titel _____

Adresse _____

Tel.: _____

Fax: _____

E-Mail _____

DGZI-Mitglied ja nein

Datum/Unterschrift _____

Ihre persönlichen Daten werden von der DGZI ausschließlich für interne Zwecke verwendet.