

# Die ästhetische Rehabilitation der Frontzähne mittels vollkeramischen Restaurationen oder **der Weg zu einem neuen Lachen**

**Autor** \_ Jens M. Wagner

## \_ Fallbeispiel 1



**\_ Die rasante Entwicklung** in der Zahnmedizin im Bereich der Vollkeramiken und Adhäsivtechniken macht es uns Zahnärzten möglich, die Natur zu kopieren wie es vor 20 Jahren noch unmöglich erschien. Somit sind wir in der Lage, den gestiegenen Bedürfnissen unserer Patienten nach perfekt formschönen und natürlich wirkenden Zähnen nachzukommen. Vollkeramikronen und Veneers nehmen einen immer größeren Stellenwert in den Zahnarztpraxen ein und haben in den meisten Fällen die VMK-Technik aus den Behandlungszimmern verdrängt. Zwei unterschiedliche Fälle aus unserer Praxis möchten wir Ihnen hier vorstellen.

## \_ Fallbeispiel 1

Eine 26-jährige Patientin stellte sich mit einem deutlichen Diasthema und stark abradieren Frontzähnen in unserer Praxis vor. Als Besonderheit bestanden hier eine Nichtanlage der oberen 2er sowie ein frontal offener Biss, der es der Patientin merklich erschwerte frei zu lachen (Abb. 1 und 2). Nach einer eingehenden Beratung stellten wir der Patientin zwei mögliche Therapievorschläge vor:

1. Kompositrekonstruktion der OK 1er und UK 1er und Umschleifen der OK 3er als Minimallösung oder
2. Veneerversorgung von 13–23 mit Kompositaufbauten der UK 1er als hoch ästhetische Lösung. Unser Behandlungsziel für die Veneerversorgung war:
  - \_ Schließen des Diasthema Mediale,
  - \_ Verlängerung der oberen 1er zu einer harmonischen Schneidekantenlinie,
  - \_ Umgestaltung der Eckzähne zu 2ern.

Um der Patientin die Entscheidung zu erleichtern, wurde mithilfe von Fotos im Labor ein Setup der neuen Situation hergestellt.

Während des zweiten Behandlungstermins wurde bei der Patientin ein sogenanntes Mock-up hergestellt, bei dem mittels provisorischem Komposit (Luxatemp, DMG) und einer über das Setup hergestellten weichen Tiefziehschiene die neue Situation an der Patientin direkt

im Mund ausprobiert wurde. Nun wurden Fotos gemacht und der Patientin direkt im Anschluss gezeigt. Dies kann die Entscheidungsfindung aufgrund der unmittelbaren Veranschaulichung erleichtern. Die Patientin entschied sich für die zweite Variante trotz der für sie erheblich stärkeren finanziellen Belastung.



Als Hilfsmittel benutzen wir bei der Veneerpräparation einen zuvor angefertigten Silikonschlüssel für die vertikale Reduktion sowie für die Tiefenreduktion einen Rillenschleifer der Firma KOMET (0,3 bis 0,7 mm) zum Anlegen vertikaler Rillen. Wir präparieren tendenziell mit etwas mehr Abtrag als durch den Rillenschleifer vorgegeben, um durch die größere Schichtdicke eine höhere Plastizität und Lebendigkeit zu erhalten.

Eine Besonderheit bei der Veneerpräparation von Diasthemagebissen ist der nicht vorhandene Kontaktpunkt. Um eine gut ausgeformte Zahnfleischpapille zu erhalten, ist es unumgänglich, die interdental Präparation palatinal auszudehnen, zu fassen und nicht approximal zu beenden. Nur so kann der Techniker die Veneers so gestalten, dass sie in der Lage sind, eine schöne Interdentalpapille auszuformen (Abb. 3).

Die Präparation erfolgte equigingival mit einem abgerundeten Diamanten für eine deutliche Hohlkehle. Sie gibt dem Veneer eine höhere Bruchresistenz durch die höhere Schichtdicke zervikal. Generell sollte bei allen Vollkeramikpräparationen darauf geachtet werden, die Zähne abgerundet zu präparieren. Ein harmonisch präparierter Zahn ohne störenden Kanten und Riefen erleichtert es dem Zahn-techniker eine präzisere Passung zu erreichen und beugt Keramikfrakturen aufgrund von Kerbspannungen vor.

Bei der Abformung vertrauten wir bei equigingivaler Präparation der Monophasenabformung mit Impregum (3M ESPE). Die hohe Präzision und Endhärte von Impregum gepaart mit dem Vorteil einer hohen Fließfertigkeit, die keine Verpressungen er-

sie ästhetisch immer noch das Optimum dar. Allerdings werden Cutbacktechniken, bei der eine hauchdünne Presskeramikschale zurückgeschliffen und anschließend mit Keramikmassen beschichtet wird, durch das unkomplizierte Handling und die höhere Stabilität immer beliebter.

Das Eingliedern der Veneers wurde unter Kofferdam mit Variolink Veneer und Syntac (beides Ivoclar Vivadent) vorgenommen. Hierbei sei betont, dass vor allem die Try-In-Pasten ein hervorragendes Hilfsmittel für den Zahnarzt darstellen. Sie erleichtern die Anprobe sowie Farbkontrolle erheblich und ermöglichen es, durch ihre hohe Viskosität und Haftkraft, dem Patienten die fertige Arbeit im Mund vor der definitiven Befestigung zu begutachten. Die Fotos der fertigen Versorgung wurden direkt nach dem Einsetzen gemacht. Interdental ist



zwischen den 1ern schon eine deutliche Papille zu erkennen.

Unsere Patientin war mit dem Ergebnis sehr zufrieden und zeigte schon direkt nach dem Einkleben der Veneers ihr neues Lachen (Abb. 4 bis 7).

## \_ Fallbeispiel 2

zeugt, macht diese Abformung zu dem Mittel unserer Wahl bei nicht subgingivalen Präparationen.

Die Anfertigung der Veneers erfolgte durch das Meisterlabor „Die Zahnwerkstatt“ in Lohne/Oldenburger. Hergestellt wurden die Verblendschalen durch direkte Schichtung auf feuerfesten Stümpfen. Verarbeitungstechnisch sehr aufwendig, stellt

Der zweite Fall, ein 42-jähriger Golflehrer, wünschte ebenfalls eine neue Ästhetik. Klinisch stellte sich uns ein mit insuffizienten Kompositfüllungen versorgtes Gebiss mit einem Frontengstand und einem Diasthema zwischen 22-23 dar. Die Zahnformen, besonders der 2er sowie der Eckzähne, waren nicht op-

**\_Fallbeispiel 2**



Abb. 12



Abb. 8



Abb. 10



Abb. 9



Abb. 11

timal. Zahn 11 war stark verfärbt, devital und musste wurzelkanalbehandelt werden (Abb. 8 und 9). Da der Patient aus Zeitmangel eine kieferorthopädische Behandlung ablehnte, mussten wir uns in diesem Fall gegen eine minimalinvasive Veneerversorgung und für eine Kronenversorgung entscheiden. Zur Vorbehandlung gehörte eine ausführliche dentale Analyse mit Setup und Mock-up, ein Inoffice-Bleaching sowie eine Wurzelkanalbehandlung mit adhäsivem Glasfaserstiftaufbau.

Die Präparation erfolgte leicht subgingival mit einer deutlichen Hohlkehle, um eine ausreichende Schichtdicke der Kronen zu erzielen (Abb. 10).

Um bei der Abformung die subgingival liegende Präparationsgrenze fehlerfrei abformen zu können, wenden wir eine Korrekturabformung mit 2-Fadentechnik an. Ungenau abgeformte Präparationsgrenzen durch die von Gingivasekret verdrängten Abformmassen sind so fast vollständig auszuschließen. Die Kronen wurden mit einer Press-Schichttechnik hergestellt. Hierbei wurde besonders darauf geachtet, dass für die gepressten Käppchen eine wenig transluzente Keramik verwendet wurde, um ein eventuelles Durchscheinen der wurzelbehandelten Stümpfe zu vermeiden. Das Einsetzen der Kronen erfolgte, anders als bei der Veneerversorgung, mit Syntac und Variolink II (Ivoclar Vivadent), das durch seine dualhärtenden Eigenschaften auch bei wenig

transluzenten Keramiken zuverlässig aushärtet. Das Endergebnis direkt nach Einsetzen zeigt eine harmonische Lachlinie mit einem schönen farblichen Ergebnis. Die leichten interdentalen schwarzen Dreiecke sollten sich noch durch die guten biokompatiblen Eigenschaften der Keramik und durch die optimale Lage der Kontaktpunkte der Kronen schließen (Abb. 11 und 12).

Zur Okklusionssicherung bekam der Patient noch eine Miniplastschiene angefertigt, die er nachts tragen sollte. Ohne eine Fixation der Zahnstellung kommt es häufig bei Frontzähnen zu nachträglichen Verstellungen, da eine Okklusionseinstellung durch eine Überkronung nie eine körperliche Korrektur der Zahnstellung ist und so immer einen Kompromiss darstellt.

**\_Fazit**

Die Veneerversorgung ermöglicht uns, minimalinvasiv ästhetisch anspruchsvolle Rekonstruktionen durchzuführen. Sind allerdings wurzelkanalbehandelte und stark gefüllte Zähne vorhanden sowie Stellungskorrekturen der Zähne notwendig, hat die Veneertechnik konstruktionsbedingte Grenzen. Der Patient war übrigens sehr zufrieden mit dem Ergebnis und dankte es mir mit einer besonderen Golfstunde.

Neben dem zahnmedizinischen und zahntechnischen Know-how ist eine detaillierte Diagnose erforderlich, die die Grundlage für Therapievorschlüsse zur Erfüllung des Patientenwunsches bildet. Diese Therapievorschlüsse sollten mit dem Patienten vor Behandlungsbeginn genauestens besprochen werden.

Wird dieser in die Entscheidungsfindung eingebunden, kann nach der Behandlung mit einer hohen Patientenzufriedenheit gerechnet werden, da das Ergebnis in gewisser Weise vorhersehbar ist und keine unrealistischen Erwartungen im Raum stehen.

**\_Kontakt** **cosmetic**  
dentistry

**Zahnärzte**  
**Wellingsbütteler Markt**  
**Dr. Armin Gräfe,**  
**Jens M. Wagner**  
Wellingsbütteler Markt 1  
22391 Hamburg  
Tel.: 0 40/53 63 07-55