

Lückenschluss ohne Schleifen am Beispiel Komposit-Veneering

Der Wunsch nach schönen Zähnen und einem ansprechenden Lächeln ist in unserer Gesellschaft ungebrochen. Gleichzeitig steigt bei den Patienten der Wunsch nach schonenderen Behandlungsoptionen. Es ist unsere Aufgabe als Behandler, individuelle Methoden zu wählen, die ästhetisch anspruchsvoll, langfristig stabil und dabei so minimalinvasiv wie möglich sind. Das direkte Komposit-Veneering kann hier in vielen Fällen die geeignete Behandlungsmethode sein, um ästhetische Veränderungen durchzuführen und dabei absolut noninvasiv zu bleiben. Über so einen Fall wird im Folgenden berichtet.

Fallbericht

Ein 31-jähriger Patient wurde in unserer Praxis mit dem Wunsch vorstellig, diverse Zahnlücken im Ober- und Unterkiefer zu schließen und die Ästhetik seines Lächelns zu verbessern. Bei diversen Beratungen alio loco waren ihm bislang invasive Kronen- und Brückenversorgungen, bzw. die Kombination aus Kieferorthopädie, Implantation und prothetischen Maßnahmen empfohlen worden. Diese Behandlungen wären allerdings mit Operationen, Beschleifen von gesunden Zähnen sowie großem

zeitlichen und finanziellen Aufwand einhergegangen.

Ästhetische Planung

Der intraorale Befund zeigte große Zahnlücken der Frontzähne im Ober- und Unterkiefer. Die oberen seitlichen Schneidezähne waren nicht angelegt. Alle Frontzähne waren füllungs- und kariesfrei. Im Seitenzahnbereich lag eine stabile Okklusion vor, die Gingiva zeigte sich entzündungsfrei und reizlos.

Das Schließen von Zahnlücken geht immer mit der Verbreiterung von Zähnen einher. Durch diese wird jedoch unumgänglich das Längen- und Breitenverhältnis der Zähne verändert, sodass sie gleichzeitig vergleichsweise kürzer erscheinen. Die Herausforderung im vorliegenden Fall bestand einerseits im Schluss der großen Lücken und andererseits darin, eine Harmonie der Zahngrößen zu erreichen. Des Weiteren sollten die oberen Eckzähne zu seitlichen Schneidezähnen umgeformt werden. Hierbei ergab sich eine dritte Herausforderung: Diese bestand darin, den tendenziell dunklen, in seiner Form breiten und rundlichen Eckzahn trotz der zusätzlichen Verbreiterung wie einen schlanken und hellen seitlichen Schneidezahn erscheinen zu lassen.

Um für den Patienten sicht- und fühlbar zu machen, mit welchem ästhetischen Ergebnis er verlässlich rechnen kann, führten wir – wie vor jeder Komposit-Veneering-Behandlung – eine entsprechende Simulation durch. Hierbei wird in relativer Trockenlegung das Komposit in den ausgewählten Farben auf die Zähne aufgetragen, modelliert und lichtgehärtet. Auf diese Weise kann der Patient das mögliche Ergebnis sicher und vorhersehbar beurteilen und mit uns etwaige Änderungswünsche besprechen.

Das direkte Komposit-Veneering

Die komplette Behandlung wurde in einer Sitzung durchgeführt und fand unter absoluter Trockenlegung mithilfe von Kofferdam statt. Hervorzuheben ist, dass Zähne beim direkten Komposit-Veneering nicht beschliffen werden müssen.

Nach Anfärben der Zähne und der Biofilmentfernung wurden die Zähne jeweils mit 35 % Phosphorsäure angeätzt (Fa. Ultradent Products, USA) und mit dem Universaladhäsiv Scotchbond Universal (Fa. 3M, Neuss) konditioniert. Es wurde eine individualisierte Klarsichtmatrize hochkant und subgingival eingeführt und mithilfe eines individualisiert hergestellten Keils aus einem provisorischen Kunststoff fixiert. Um ein stabiles



Abb. 1 bis 3 Ausgangssituation: Detail OK/UK und Übersicht OK/UK.



Abb. 4 bis 6 Ergebnis: Detail OK/UK und Übersicht OK/UK.

Widerlager von oral zu schaffen, wurde die Matrize jeweils mittels digitaler Kompression stabilisiert.

Anschließend erfolgte die Anbringung des Komposits Filtek Supreme XTE (Fa. 3M) in den ausgewählten Farben, das Material wurde mittels schmalen Heideemann-Spatel und Komposit-Modellierpinsel in die gewünschte Form und Textur gebracht und lichtgehärtet. Für die Frontzähne wurden die Farben A2B und A2E, für die Eckzähne die Farben A3B und A2E gewählt. Jeder Zahn wurde einzeln konstruiert und ausgearbeitet. Den größten Effekt der optischen Täuschung erzielten wir in diesem Fall mit der Positionierung der Kantenlinien. Abschließend wurden die Restaurationen mit Silikonpolierern und diamantbesetzten Pasten hochglanzpoliert. Der Patient ist nach Abschluss der Behandlung sofort „gesellschaftsfähig“. Die Versorgung ist umgehend belastbar, sprich es ist sofort möglich, zu essen und abzubeißen.

Prognose und Fazit

Durch die heute zur Verfügung stehenden Hightech-Komposite sowie die verlässlichen Adhäsivsysteme sind der Verbund

und die Stabilität der direkten Kompositveneers unproblematisch. Durch reine Schmelzätzung und Bonding ohne Dentinbeteiligung sind die Haftwerte sogar deutlich höher als bei klassischen Keramikveneers oder Füllungen^{1,2,3}. Wie in der Literatur mehrfach beschrieben bestimmen sowohl Haftwerte wie auch Dichtigkeit einer Restauration entscheidend ihre Lebensdauer³.

Zu berücksichtigen ist, dass die Oberflächenbeschaffenheit von Kompositrestaurationen nie so glatt wie eine Keramikoberfläche ist. Unserer Erfahrung nach ist je nach Lebensgewohnheit des Patienten eine Nachpolitur der Oberfläche – die höchstens zehn Minuten in Anspruch nimmt – alle zwei bis fünf Jahre sinnvoll.

Insgesamt bringt das Verfahren des direkten Komposit-Veneerings eine Reihe von Vorzügen mit sich: Es ist ästhetisch, stabil und in einer Sitzung abgeschlossen. Außerdem ist das Veneering bei Bedarf reparabel und durch den Wegfall von Laborkosten für den Patienten auch finanziell attraktiv. Zudem bleibt die Option alternativer Behandlungsmethoden in der Zukunft erhalten.

Der vorrangige Vorteil dieses Verfahrens liegt jedoch in der Schonung der

Zahnhartsubstanz und der noninvasiven Vorgehensweise. So bringt Komposit-Veneering Freude.

Literatur

1. Buonocore, MG. A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling materials to enamel surfaces. *Journal of dental research* 1955;34:849-853.
2. Frankenberger, R, Appelt, A, Roggendorf, MJ. Adhäsivtechnik 2011. *Der junge Zahnarzt* 2011;2:44-51.
3. Kriem-Terzoglou, SN. Einfluss der Primer-Agitationszeit auf die Schmelzadhäsion von Kompositen. Dissertation, 2010.



Dr. Hanni Lohmar

Praxis für Ästhetische Zahnheilkunde,
Bonn
E-Mail: dr.h@nnilohmar.de