

Die Welt der Zähne aus dem Blickwinkel der Moderne

Dr. Martin von Sontagh

Instagram, Facebook und Snapchat bewirken, dass Jugendliche nach dem perfekten Aussehen streben. Mit Filtern werden kleinere Makel entfernt und gekonnt mit diversen Werkzeugen der Smartphones retuschiert. Das Ziel unserer scheinbar makellosen Gesellschaft ist die optische Perfektion. Dazu zählt natürlich auch ein ästhetisches und natürliches Lächeln. Aus diesem Grund ist es heute umso wichtiger, minimal-invasiv mit der bleibenden Dentition umzugehen. Denn die Zahnschubstanz ist unser Hab und Gut und kann nicht wiederhergestellt werden.

Nicht nur die digitale Welt, sondern auch medizinische Gründe, wie insuffiziente Füllungen, Nichtanlagen der bleibenden Zähne sowie Schmelzdefekte, können das natürliche Lächeln beeinträchtigen und veranlassen den Patienten, den Weg zum Zahnarzt einzuschlagen. Besonders deshalb ist es umso wichtiger, den natürlichen Lebenszyklus des Zahns im Auge zu behalten. Heute angefertigte Restaurationen müssen im Laufe der Jahre eventuell erneuert oder durch neu entstandene Karies korrigiert bzw. ausgetauscht werden. Für den Behandler gilt, nur so viel Zahnhartsubstanz zu opfern, wie nötig ist.

Composite – ein optimaler Werkstoff

Composite stellt für diesen zahnmedizinischen Ansatz ein idealer Werkstoff dar, da er Raum für spätere Behandlungsmöglichkeiten offenlässt. Das modellierbare Material erfüllt auf jeder Linie die Ansprüche der heutigen modernen, flexiblen und schnelllebigen Zeit. Das Behandlungsspektrum ist breit und reicht von kleineren Korrekturen wie Farb- und Formveränderungen oder Zahnstellungen bis hin zu Komplettsanierungen mit Composite-Veneers oder Kronen. Alles ist möglich: Abdrücke, aufwendige Bissnahmen sowie Kiefergelenkrelationen, aber auch zeitintensive Provisorien, knifflige Farbnahmen, Einproben mit dem Techniker und schließlich das Einzementieren – all das müssen Praxisteam und der Patient in mehreren Terminen in Kauf nehmen. Dank der direkten Methode der Composite-Veneers entfallen all diese Sitzungen der konventionellen Keramikversorgung. Der Patient profitiert von neuen Restaurationen mit lediglich einem Termin, ohne dabei Einbußen auf jeglicher Ebene machen zu müssen. Im nachfolgend dokumentierten Fall sind nicht angelegte bleibende Zähne der Grund für die Behandlung.

Lückenschluss mit Composite-Veneers

Die 24-jährige Patientin suchte die Praxis auf, da sie mit ihrem Lächeln nicht mehr zufrieden war. De facto ließen die Nichtanlagen der Zähne 12, 13 und 22 sowie die Lücken ihr Lächeln kindlich erscheinen (Abb. 1 und 12). Angst vor großer Veränderung und Verlust natürlicher Zahnschubstanz standen bei ihr zu diesem Zeitpunkt im Vordergrund. Auch die Ungewissheit, wie es in zehn bis 15 Jahren um ihre Zähne stehen würde, sowie mögliche Schmerzen und unschöne Kronenränder waren ihre Hauptsorgen. Durch ein ausführliches Beratungsgespräch, Wax-up und direkt platziertes Mock-up im Mund wurde die Patientin in ihrer Entscheidung, ein neues Lächeln anfertigen zu lassen, bestärkt.

Mit dem Mock-up (Abb. 2) wurden sechs Composite-Veneers mit Lückenschluss simuliert. Auch der minimale Substanzverlust konnte ihr damit demonstriert werden. Aufgrund des Wax-ups war es ersichtlich, dass die Behandlung von einer Non-Präp bis minimalinvasiven Präparation erfolgen sollte (Abb. 3 und 4). Die Herausforderung bei diesem Fall war die Umarbeitung der Zähne 52 zu 12, 14 zu 13 sowie 23 zu 22 und 24 zu 23. Dabei musste der Zahn in seiner Morphologie neu durchdacht und konstruiert werden. Mithilfe des Mock-ups war ersichtlich, dass eine komplette Umstrukturierung der Zähne durch Composite möglich war – und dies, ganz ohne Zahnhartsubstanz opfern zu müssen.

Mock-up als Navigationshilfe

Am Behandlungstag wurde das Mock-up erneut im Mund platziert, um eine geführte Behandlung sicherzustellen. Nun wurde Zahn um Zahn durch das Mock-up geschliffen und jeder individuell aufgebaut. Es diente da-



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11

Abb. 1: Ausgangssituation der Patientin. **Abb. 2:** Mock-up vor der Behandlung. **Abb. 3 und 4:** Simulation des Behandlungsergebnisses mithilfe des Wax-ups im Mund der Patientin. **Abb. 5:** Das Mock-up dient als Navigationshilfe beim Aufbau der Zähne. **Abb. 6:** Präparation des Schmelzes an Zahn 11. **Abb. 7 und 8:** Wiederherstellung der Zähne Schicht um Schicht. Im vorliegenden Fall kam die Dentinfarbe A2 zum Einsatz. **Abb. 9:** Damit die Zahnfarbe stärker zur Geltung kommt, wird eine weitere dünne transparente Schicht Composite aufgetragen. **Abb. 10:** Abschließend wird der Zahn mit der Schmelzmasse der Farbe A2 überzogen. **Abb. 11:** Ergebnis nach der Politur der Composite-Veneers. (© Dr. Martin von Sontagh)



Abb. 12



Abb. 13

Abb. 12: Ausgangssituation der Patientin. **Abb. 13–15:** Die Patientin ist mit dem Endergebnis sehr zufrieden. (© Dr. Martin von Sontagh)

bei als eine Art Navigationshilfe, um die Dimensionen und Formen der neuen Zähne einzuhalten (Abb. 5). Das an den jeweilig benachbarten Zähnen verbliebene Mock-up fungierte als Landkarte zur Orientierung der Zahnachsen, Dimensionen und Ausrichtung der neuen Zähne. Falls eine Verlängerung der Schneidekante geplant ist, kann ein palatinal angefertigter Silikonschlüssel das individuelle Schichten der transluzenten Schmelzkante erleichtern. Bei diesem Patientenfall wurden die Zähne nur minimal verlängert, das Hauptaugenmerk lag auf der Verbreiterung sowie einem Lückenschluss.

Schicht für Schicht zum Ergebnis

Bei Zahn 11 wurde der Schmelz nur minimal präpariert. Nach Anbringen der Matrize konnte er für 30 Sekunden konditioniert werden. Anschließend wurde das Primer- und Bonding-System von Ivoclar Vivadent in der Darreichungsform des VivaPens® verwendet (Abb. 6). Das Bonding wurde für 20 Sekunden in den Zahn einmassiert und zart verblasen. Nun härtete die erste Schicht mithilfe der Polymerisationslampe Bluephase® Style 20i (Ivoclar Vivadent) für zehn Sekunden aus. Damit der Zahn der Natur identisch scheint, ist ein Farbspiel mit verschiedenen Dentin-, Schmelz- und Effektfarben von Vorteil. Im vorliegenden Fall eignete sich das Composite-System IPS Empress® Direct (Ivoclar Vivadent). Schicht für Schicht wurde der Zahn in seiner Natürlichkeit wiederhergestellt. Mit einer Dentinmasse der Farbe A2 konnten

der Kern und die Mamelons modelliert und individualisiert werden (Abb. 7 und 8). Damit diese stärker zur Geltung kamen, wurde zudem eine dünne transparente Schicht des fließfähigen Composites Trans Opal (Ivoclar Vivadent) zwischen den Mamelons unabdingbar (Abb. 9).

Dieser Vorgang ist besonders bei jugendlichen Zähnen zu berücksichtigen. Sind die Mamelons hergestellt, kann der Zahn durch verschiedene Effektfarben zusätzlich charakterisiert werden. Mögliche Schmelzdefekte wie Kreideflecken oder Schmelzrisse, die den Zahn natürlicher erscheinen lassen, können ganz einfach in die Dentinmasse eingearbeitet werden. Abschließend wurde der Zahn mit der Schmelzmasse der Farbe A2 überzogen (Abb. 10). Ein gutes Hilfsmittel für das Glattstreichen des Composites ist der OptraSculpt® Pad (Ivoclar Vivadent). Zudem findet die gesamte Behandlung mithilfe des OptraGate® (Ivoclar Vivadent) statt, der für das Praxisteam eine wesentliche Arbeitserleichterung darstellt.

Feintuning mit kleinen Helfern

Nachdem alle Zähne neu aufgebaut und die Konturen grob hergestellt waren, begann der Feinschliff. Dank feinkörnigen Diamantbohrern erhielt der neue Zahn die richtige Form und Lichtreflexion. Mit Sof-Lex-Scheiben und Gummipolierern konnten die Composite-Veneers auf Hochglanz poliert werden (Abb. 11). Das Ergebnis waren sechs Veneers, die sich natürlich in die Zahnreihe ein-



Abb. 14



Abb. 15

gliederten und keinesfalls von den natürlichen Zähnen unterschieden. In lediglich einer Therapiesitzung verschafften sie dieser jungen Frau ein neues Wohlbefinden. Ihr Lächeln hatte sich in nur wenigen Stunden Behandlung von einem kindlichen zu einem erwachsenen Auftreten verwandelt (Abb. 12–15). Die Patientin profitierte nun von neuen Zähnen, die funktionell und ästhetisch auf höchstem Niveau stehen. Aber der wohl größte Vorteil war die Erhaltung der natürlichen Zahnhartsubstanz unter den Composite-Veneers. Diese Behandlung wirkte sich in keinsten Weise auf den Lebenszyklus dieser Zähne aus.

Kontakt



Dr. Martin von Sontagh

Hofsteigstraße 136
6971 Hard, Österreich
Tel.: +43 5574 76035
info@zahnarzt-vonsontagh.at
www.zahnarzt-vonsontagh.at

Infos zum Autor



ANZEIGE

ZAHNÄRZTE LIEBEN ONLINE.

WWW.ZWP-ONLINE.INFO

ZWP ONLINE

