Kunst des Lückenschlusses im Frontzahngebiet – Chancen und Grenzen

Dr. Yasin Aktas, Dr. Jessica Mertens

Eine Zahnlücke im Frontzahnbereich zu schließen, ist eine anspruchsvolle Aufgabe und im Hinblick auf die Ästhetik immer eine Herausforderung. Um diese Aufgabe zu lösen, stehen uns verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Der folgende Fachbeitrag stellt drei Möglichkeiten für einen ästhetisch hochwertigen Lückenschluss vor.

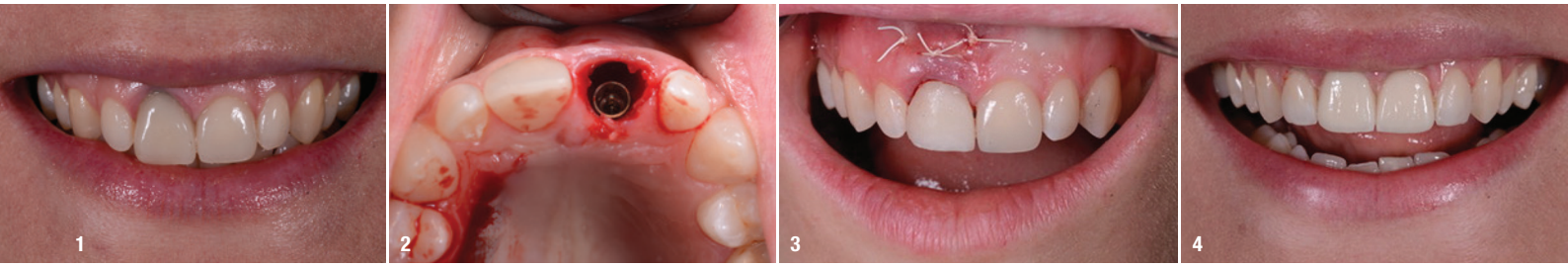


Abb. 1–5: Versorgung eines Frontzahntraumas mit einem Implantat.

Die größte Herausforderung ist es, die für den Patienten beste Variante auszuwählen. Welche Möglichkeiten haben Patient und Behandler zum Lückenschluss?
– Frontzahnimplantat
– Marylandbrücke
– konventionelle Brücke

Aber welche Methode ist jetzt die Beste? Oder kann man das überhaupt so pauschal sagen? Beide Arten des Zahnersatzes sind hochwertig und haben eine hohe Überlebensrate. Das bedeutet, man muss individuell entscheiden, welcher Zahnersatz die bessere Wahl ist, um ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erzielen. Verschiedene Faktoren können das ästhetische Ergebnis beeinflussen.

Das Alter

Gibt es ein Mindestalter für Implantate? Mit dieser Frage beschäftigen sich viele Experten und können sich bisher nicht auf eine gemeinsame Leitlinie einigen, sodass die Entscheidung sehr schwierig bleibt. Die bedeutendste Frage in diesem Kontext ist: „Muss das Wachstum abgeschlossen sein?“ Es gibt Experten, die der Überzeugung sind, dass Abwarten kontraproduktiv sei, weil das Knochenwachstum infolge der Nichtaktivität in die „Inaktivitätsatrophie“ übergehe. Andere Experten wiederum glauben daran, dass der größte Nachteil der Frühimplantation die folgende Infraposition ist, da insbesondere bis zum 16. Lebensjahr im Oberkiefer noch erheblicher Zuwachs zu erwarten ist. Am langsamsten wird das Wachstum erst im Zeitraum zwischen 16 und 30 Jahren mit nur noch 1,5 mm im Durchschnitt.[1–2] Da es bisher keine Leitlinie für den perfekten Zeitpunkt der Implantation gibt, muss man die Infraposition als Folge der Frühimplantation dem Stopp

Abb. 6–9: Zur ästhetischen Korrektur im Oberkieferfrontbereich eines 14-jährigen Patienten wurde eine Marylandbrücke gelegt.

des weiteren Knochenabbaus gegenüberstellen und die Behandlungsalternativen abwägen. Die schwierige Entscheidung muss mit den Eltern individuell getroffen werden.

Mit der Insertion von Implantaten in diesem Alter sind außerdem Risiken verbunden, die zu einem geringeren Implantatüberleben beitragen können. So haben Kinder meistens weniger Knochenvolumen im Alveolarfortsatz und der Knochen atrophiert bei fehlender okklusaler Belastung schneller als bei Erwachsenen. Bei Nichtanlagen ist der Knochen in den zahnlosen Abschnitten bei Kindern und Jugendlichen häufig sehr kortikalisiert sowie spröde und splittert bei der Implantation. Beides kann das Setzen von Implantaten sehr erschweren.[2–4] Aufgrund der derzeitigen Datenlage sollte abgewartet werden, bis das Wachstum abgeschlossen ist.

Die Lachlinie

Ist beim Lächeln der Übergang zwischen Zahnersatz und Zahnfleisch nicht sichtbar, ist das Problem der Ästhetik wesentlich einfacher zu lösen. Ist die Lachlinie allerdings hoch, spielen Zahnfleisch und Knochenangebot eine tragende Rolle bei der ästhetischen Umsetzung.

Der ästhetische Erfolg einer Versorgung kann durch gewisse Faktoren bei einer hohen Lachlinie gefährdet werden: dünner Zahnfleischtyp und Knochenmangel bzw. Knochendefekt.

Das Zahnfleisch

Die Beschaffenheit und der Zahnfleischverlauf können das ästhetische Gesamtbild einer Frontzahnrestauration negativ beeinflussen. Bei einem „dünnen Zahnfleischtyp“ besteht die Gefahr, dass z. B. Implantat und Aufbauten durch das zarte Gewebe schimmern. Der Zahnfleischverlauf ist genau wie die Beschaffenheit ein individueller Faktor. Eine Herausforderung stellt ein Zahnfleischverlauf mit ausgeprägten Höhenunterschieden dar. Das Ziel ist ein bogenförmiger Verlauf zwischen Zahnfleischrand und -papille, das nur durch vorheriges Ausformen mithilfe des Provisoriums gewährleistet werden kann.

Die Knochenmenge

Eine ausschlaggebende Rolle spielt außerdem das Knochenangebot. Es bestimmt nicht nur die Konturen des gesamten Bereichs, sondern definiert auch die Möglichkeiten einer Platzierung des Implantats. Der Zahnfleischverlauf hängt ebenfalls von der Knochenstruktur ab. Reicht das Knochenangebot nicht aus, muss zur ästhetischen Perfektion vorerst ein Knochenaufbau gemacht werden.

Im Folgenden wird anhand von drei Beispielen ein Eindruck vermittelt, welche Gegebenheiten vorliegen sollten, um das ideale Ergebnis zu erzielen.

Frontzahnimplantat (Abb. 1–5)
Eine junge Patientin kam zwei Jahre nach einem Unfall mit einem Frontzahntrauma in die Praxis. Da der Zahn 11 nach einer Wurzelkanalbehandlung sowie Wurzelspitzenresektion leider nicht erhaltungswürdig war, musste entschieden werden, welche Art der Restauration infrage kommt. Die Patientin wollte eine schnelle und ästhetisch ideale Lösung.

Arbeiten wir nun die Kriterienliste ab: Die Patientin weist mit 28 Jahren kein kritisches Alter auf. Die Lachlinie ist beim herzhaften Lachen sehr hoch. Der Übergang

Abb. 10–13: Entfernung eines fehlerhaft gesetzten Implantats und Neuversorgung mit einer Brücke.

zwischen Implantat und Krone sollte aus ästhetischen Gründen nicht sichtbar sein. Bei dünnem oder wenig Zahnfleisch besteht das Risiko, dass ein dunkler Schimmer durch das Zahnfleisch erkennbar ist, weshalb wir uns in diesem Fall für ein Abutment aus Zirkonoxid entschieden haben. Unfallbedingt hatte sich eine Rezession gebildet, weshalb ein Bindegewebstransplantat durchgeführt wurde, das mit dem Provisorium ideal ausgeformt wurde.

Durch die Sofortimplantation nach Extraktion wies die Patientin genügend Knochen auf. Aus diesem Fall lässt sich eine einfache Regel ableiten. Bei jungen Patienten mit genügend Knochenangebot ist für mich trotz hoher Lachlinie das Einzelzahnimplantat immer das Mittel der ersten Wahl, wenn die Patienten mit dem Wunsch einer schnellen Lösung kommen.

Marylandbrücke (Abb. 6–9)
Ein junger Patient kam mit einer Nichtanlage der Zweier zu uns in die Praxis. Im Alter von 14 Jahren war es uns zu risikobehaftet, ein Implantat zu setzen. Bei solch einer Situation ist die Marylandbrücke der Goldstandard. Bei einer Beobachtungsdauer von über fünf Jahren weist die einflügelige Klebebrücke mittlerweile eine nahezu 100-prozentige Überlebensrate auf. Sie ist mittlerweile die erste Wahl der minimalinvasiven Behandlungsoption für die Versorgung von Frontzahnlücken[5], wenn eine implantatprothetische Versorgung nicht gewünscht oder realisierbar ist. Vor allem für die Versorgung von Aplasien bei jüngeren Patienten, wie in diesem Fall, eignet sich diese Therapieoption. Die Implantation erfolgt dann auf Wunsch zu einem späteren Zeitpunkt.

Bei einer solchen Situation werden sich die Experten – wie oben erwähnt – immer wieder streiten.[6,7] Durch die Insertion einer Marylandbrücke kann eine Inaktivitätsatrophie voranschreiten, sodass eine spätere Implantation nur noch mit schlechteren Knochenverhältnissen möglich ist. Dem steht jedoch die Tatsache gegenüber, dass vor allem bei Nichtanlagen der Knochen an dieser Position sowieso grundsätzlich geschwächt ist und eine spätere Infraposition durch das noch vorhandene Kieferwachstum vermieden werden kann. Durch eine minimalinvasive Gingivektomie und die Insertion von zwei Marylandbrücken konnten wir nicht nur den jungen Patienten, sondern auch seine Eltern zufriedenstellen.

Brücke (Abb. 10–13)
Wenn die lückenbegrenzenden Zähne bereits Füllungen aufweisen oder parodontal vorgeschädigt sind, scheidet die Option der Marylandbrücke aus. Ab welchem Zeitpunkt sollte man aber aus ästhetischen Aspekten die Implantation ebenfalls ausschließen?

Wie auf den Fotos ersichtlich, ist bei dieser Patientin bereits vor wenigen Jahren ein Implantat Regio 11 in falscher 3D-Positionierung inseriert worden. Mit den Jahren wurde das Gewinde immer weiter sichtbar, sodass die Patientin mehrere Ärzte mit der Bitte einer erneuten Implantation aufsuchte. Bei ihr ist bereits ein großer Knochendefekt vorhanden, der einen starken Papillenverlust nach sich gezogen hat. Ein Knochenaufbau in diesen Dimensionen ist schwierig, und das Ergebnis ist leider nicht vorhersehbar. Ob die ästhetischen Gesichtspunkte am Ende der Therapie erfüllt werden können, ist fraglich.

Aus Sicht der Autoren sollte man den Patienten darüber aufklären, dass der lange Weg des Knochenaufbaus

kein perfektes Ergebnis gewährleisten könnte. Die meisten Patienten mit solch einer Ausgangssituation haben bereits viele Rückschläge erlitten und trauen sich bereits seit Jahren nicht mehr, richtig zu lachen. Diese Situation kann bis zur sozialen Isolation führen und sollte aus diesem Grund mit äußerster Vorsicht behandelt werden.

Warum besteht der Mythos, dass eine Brücke „unecht“ aussieht? Eine Brücke ermöglicht das Kaschieren großer Knochendefekte in Höhe sowie Breite, indem mit roter Keramik gearbeitet wird. Ein Laie wird niemals den Unterschied zum Zahnfleisch erkennen. Also warum den Patienten mehrere Monate aufwendige Operationen ertragen lassen, wenn der einfachere und kürzere Weg in einigen Fällen sogar das bessere ästhetische Ergebnis erzielen kann?

Fazit

Ästhetik im Frontzahnbereich ist eine herausfordernde Aufgabe für den Behandelnden und den Patienten. Kein Patient toleriert eine ästhetisch mangelhafte Versorgung, die jedem Gegenüber direkt ins Auge fällt. Deswegen sollten neben den anatomischen Gegebenheiten auf jeden Fall die Wünsche des Patienten im Vordergrund stehen. Alle haben am Ende dasselbe Ziel: ein perfektes Lächeln. Die Aufgabe des Zahnarztes besteht darin, im Auge zu behalten, was realisierbar ist und zum jeweiligen Patienten passt.

Fotos: © Dr. Yasin Aktas, Dr. Jessica Mertens

Kontakt

Dr. med. dent. Yasin Aktas
Dr. med. dent. Jessica Mertens
Angermunder Straße 53
47269 Duisburg
Tel.: +49 203 766717
info@draktas.de
www.draktas.de

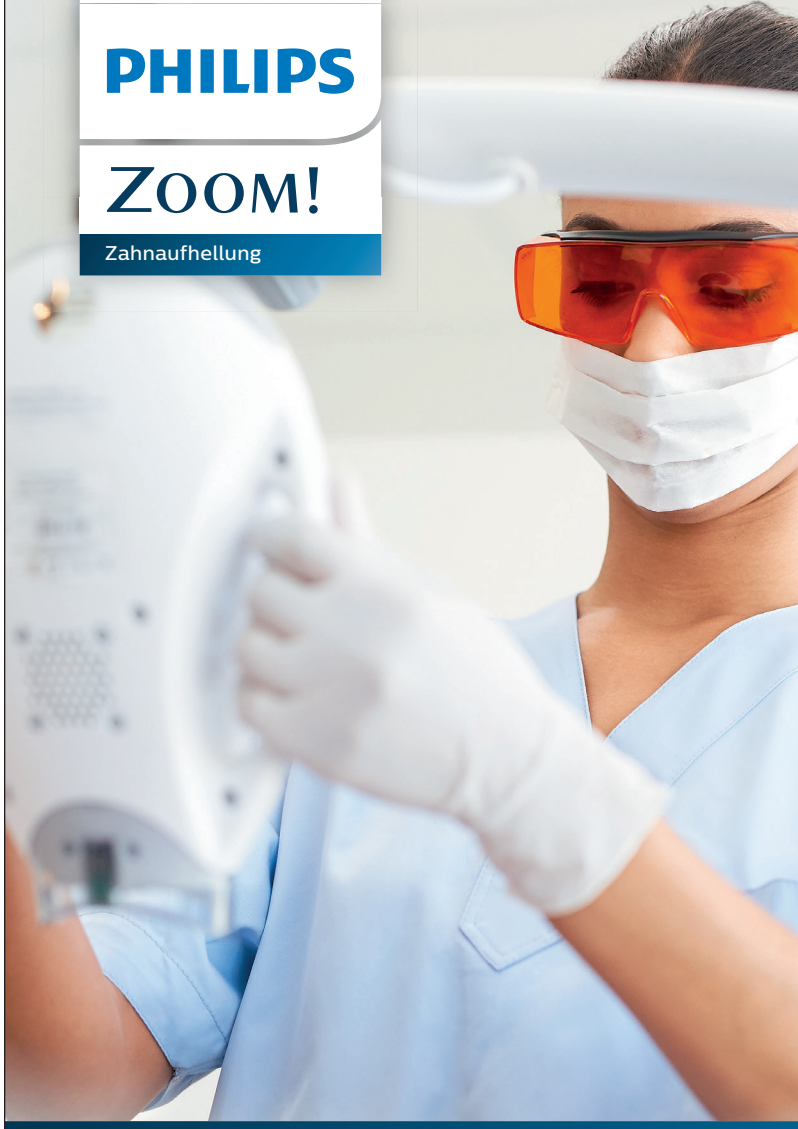
Infos zum Autor

Infos zur Autorin

Literatur

ANZEIGE

PHILIPS
ZOOM!
Zahnaufhellung



Professionelle Zahnaufhellung

Zaubern Sie Ihren Patienten und Patientinnen ein natürlich weißes Lächeln

Vereinbaren Sie jetzt Ihren kostenlosen und individuellen Termin und lassen Sie sich von einer geschulten Außendienst-Fachkraft die Philips Zoom-Technologie eindrucksvoll live vorführen.

Stellen Sie jetzt Ihre Terminanfrage für eine kostenfreie Philips Zoom Demo auf **www.philips.com/dentalshop**

innovation you