

Diastemaschluss mit Komposit

Besondere Herausforderung oder technikrelevante Standardsituation?

ZA Ulf Krueger-Janson

Der ästhetische Lückenschluss eines Diastema mediale stellt den Behandler vor eine besondere Herausforderung. Der folgende Artikel zeigt, wie diese dank der Planung mittels Mock-ups und des Verständnisses für die Gestaltung eines neuen Emergenzprofils mithilfe einer adäquaten Technik angenommen wurde.

Werden beim Diastemaschluss natürliche morphologische Proportionen der Zähne berücksichtigt, integriert sich die Kompositrestauration unauffällig in das dentale Umfeld. Die Patientenberatung sollte bereits unterstützend mit der Anfertigung eines Mock-ups erfolgen, denn damit wird eine dreidimensionale Vermittlung des zu erwartenden Ergebnisses dargestellt, welche der Patient betrachten und bewerten kann.

Um den diagnostischen Aufbau möglichst natürlich wirken zu lassen, sollte bei dessen Anfertigung darauf geachtet werden, dass mit einer opaken farbgesättigten und hochchromatischen Farbkomponente gearbeitet wird. So werden gräuliche oder unschöne Farbwirkungen vermieden und eine Verbreiterung der Zähne natural analog vermittelt.

Ein weiterer wichtiger Aspekt für eine natürlich wirkende Vorführung stellt deren morphologische Integrität dar. Diese kann nur dann adäquat vermittelt werden, wenn dabei ein dem natürlichen Emergenzprofil (Emergenz ist der Heraustritt, das Aufsteigen) gemäß Erscheinungsbild angefertigt wird. Komposit kann dafür auch auf die mesialen gingivalen Bereiche aufgetragen werden, um den Zahn dadurch länger und breiter erscheinen zu lassen. Dies erfolgt am besten mit einem Flow, da es sich auf der Schleimhaut bestens verteilen lässt, wenn diese zuvor ordentlich getrocknet wurde.

Ein Mock-up stellt auch für den Behandler ein wichtiges Hilfsmittel dar, weil hiermit die proportionalen Verhältnisse bewertet werden können. Die menschliche Vorstellungskraft vermag es nicht, einen fertigen Lückenschluss gedanklich zu projizieren. Vielmehr würde man in vielen Fällen eine unproportionale und zu breite Erscheinungsform vermuten. Diesen Test kann man anhand der Abbildungen 1a und b vornehmen. Stellt man sich eine Verbreiterung der Inzisiven vor, wäre das Er-

gebnis eine breite rundliche Form. Wenn man dazu das Abschlussbild dieses Falls vergleicht wird deutlich, dass eine vollkommen andere Proportionalität entstanden ist.

Falldarstellung

Der Patient fotografierte seine Situation und fragte um Rat, ob ein Lückenschluss mit Komposit möglich sei. Um das zu erwartende Ergebnis zu prognostizieren, wurde das vom Patienten übermittelte Foto zu Beratungszwecken retuschiert. Bereits hier wurde die Neugestaltung des Emergenzprofils berücksichtigt. Die Ausgangssituation zeigte gesunde gingivale Verhältnisse, allerdings auch ein Diastema mediale (Abb. 2). Bei der seitlichen Betrachtung sind weitere interdentale Lücken an 12 distal und 22 mesial deutlich erkennbar (vgl. Abb. 1a und b).

Folgende vorbereitende Maßnahmen sollten ergriffen werden: Als technisches Hilfsmittel wird ein von palatinal angefertigter „technischer und funktioneller Aufbau“ angefertigt. Dazu wird Komposit von palatinal auf die ungeätzten Zahnflächen aufgetragen, die Lücken damit geschlossen und das Material anschließend polymerisiert (Abb. 3). In festem Zustand können nun funktionelle Bewegungen ausgeführt und eingeschliffen werden. Anschließend kann der Aufbau abgesprengt werden.

Das angefertigte palatinale „technische Mock-up“ wird mit einem Silikon abgeformt. Gleichzeitig lässt man den Patienten in das Silikon mit dem Unterkiefer beißen, um damit eine spätere Fixierung für weitere Arbeitsschritte zu ermöglichen (Abb. 4). Mittels Streifentechnik wird auf der mesialen Seite von Zahn 11 als primärer Aufbau eine Flow-Schicht inspiro S3 (opakes Material) bis in den subgingivalen Bereich hinein aufgetragen. Somit kann ein der Verbreiterung gemäß passendes Emergenzprofil gestaltet werden. Durch den Silikonschlüssel und dessen hohen Anpressdruck gegen den um den Zahn gelegten



Abb. 1a und b: Vergleich für den interdentalen Lückenschluss an Zahn 12 distal und 22 mesial. **Abb. 2:** Ausgangsbefund mit gesunden gingivalen Verhältnissen, aber einem Diastema mediale. **Abb. 3:** Füllung der Lücken mit Komposit auf die ungeätzten Zahnflächen. **Abb. 4:** Biss des Patienten in das Silikon auf dem Unterkiefer. **Abb. 5:** Durch den hohen Anpressdruck gegen den um den Zahn gelegten Streifen lässt sich die zuvor den funktionellen Parametern entsprechend ausgestaltete palatinale Fläche formen. **Abb. 6:** Aufnahme nach der Aufschichtung von Ivory (inspiro) über den mit einer Grundfarbe angefertigten Aufbau. **Abb. 7:** Situation nach Abschluss der Modellierung. Zu berücksichtigen ist die durch Dehydration entstandene Aufhellung der natürlichen Zahnfarbe. **Abb. 8:** Die gingivalen Strukturen sind noch gereizt.

Streifen wird es möglich, die zuvor den funktionellen Parametern entsprechend ausgestaltete palatinale Fläche optimal zu formen (Abb. 5).

Die primäre Flow-Schicht wird mit festem Komposit inspiro S3 (entspricht einer A2/A3), einer opaken Dentin-

farbe, weiter überschichtet. Im interdentalen Bereich ist es grundsätzlich notwendig, mit hochgesättigten, chromatischen opaken Grundfarben zu arbeiten, da sonst der Bereich gräulich erscheinen würde. Transluzente Farben rufen einen gräulichen Effekt hervor. Grauwerte erzeugen eine räumliche Tiefe und werden deshalb meist



Abb. 9 und 10: Die Ansicht direkt nach dem Aufbau von lateral. **Abb. 11:** Finales Abschlussfoto.

nur in der obersten Schicht verwendet, um dem Zahn eine dreidimensional wirkende Erscheinung zu vermitteln. Diese Materialien können mit unterschiedlichen Trübungskörpern gefüllt sein, um gleichzeitig zur Transluzenz bestimmte Helligkeitswerte zu vermitteln. Dies wurde auch in diesem Fall gemacht. Hier wurde Ivory (inspiro), eine weißlich-gelblich eingetrübte Materialkomponente (= SI), über den mit einer Grundfarbe angefertigten Aufbau aufgeschichtet (Abb. 6).

Mit der gleichen Technik wird der Aufbau von Zahn 21 angefertigt. Im direkten Vergleich sind die verschiedenen Farben gut zu unterscheiden. Der mesiale Anteil von Zahn 11 wirkt weißlich und heller als der Aufbau der mesialen Kontur von 21. Zu berücksichtigen ist die durch Dehydration entstandene Aufhellung der natürlichen Zahnfarbe. Dies sollte bei der Herstellung und anschließenden farblichen Bewertung einer Restauration grundsätzlich berücksichtigt werden (Abb. 7). Eine Beurteilung der definitiven farblichen Integration kann deshalb nur zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden.

Ein mehrfacher Lückenschluss, mit der Anfertigung von neuen Proportionen, integriert sich unauffällig in das dentale Umfeld. Nach Ausarbeitung und Politur werden die formgebenden mesialen Anteile durch Reflexion besonders deutlich. Die Aufnahme erfolgte direkt nach dem Aufbau. Die gingivalen Strukturen sind noch gereizt und werden sich im interdentalen Bereich noch regenerieren (Abb. 8). Die Abbildungen 9 und 10 zeigen die Ansicht von lateral, Abbildung 11 das finale Ergebnis nach der Behandlung.

Aufgrund der großen Distanz des Patientenwohnorts zur Praxis konnte bisher kein weiteres Foto der Restauration angefertigt werden. Es kann jedoch konstatiert werden, dass eine optische Integration unter Formaspekten

gelingen ist. Der farbliche Lückenschluss des mesialen Raumes durch Verwendung einer hochchromatischen Farbe kann ebenso als erfolgreich bezeichnet werden.

Fazit

Ein modernes Komposit (inspiro von Edelweiss) mit einer einfach zu verstehenden Farbsystematik macht es möglich, höchstästhetische Versorgung zu kreieren. Die Planung mittels Mock-ups und das Verständnis für die Gestaltung eines neuen Emergenzprofils mittels adäquater Technik ermöglichen es, eine Herausforderung wie die Anfertigung eines Diastemaschlusses mit Gelassenheit anzunehmen.

Kontakt



ZA Ulf Krueger-Janson
 Zahnarztpraxis
 Ulf Krueger-Janson
 Stettenstraße 48
 60322 Frankfurt am Main
 Tel.: 069 590303
 ulf.krueger-janson@email.de



QM | Hygiene

Kurse 2020/21

Leipzig – Trier – Essen – Konstanz – München – Wiesbaden – Bremen
Berlin – Baden-Baden – Unna – Marburg – Rostock-Warnemünde

Online-Anmeldung/
Kursprogramm



www.praxisteam-kurse.de



Hygiene:
Nur 1 Tag durch
neues Online-
Modul

Seminar QM

Ausbildung zur/zum zertifizierten Qualitätsmanagement-Beauftragten (QMB) mit DSGVO-Inhalten

Seminar Hygiene

Modul-Lehrgang „Hygiene in der Zahnarztpraxis“
Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis

Nähere Informationen finden Sie unter:
www.praxisteam-kurse.de

Das Seminar Hygiene wird unterstützt von:



Faxantwort an **+49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm QM | HYGIENE zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

CD 2+3/20