

*Der besondere Fall*

# Minimalinvasive Versorgung einer LKG-Patientin

Frank Hoffmann, Simone Lübbert

**Die Schwierigkeit dieses Falles durch Hart- und Weichgewebsdefizite, Kiefermissverhältnisse, Asymmetrien, eine unvollständige Lückenöffnung und nicht zuletzt die Behandlungsmüdigkeit der Patientin machen eine optimale Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker nötig. Die Visualisierung des angestrebten Ergebnisses durch WaxUp und Mockup vor Behandlungsbeginn ist ein wichtiger Faktor fürs Team und unterstützt die Motivation der Patientin.**



Abbildung 1: Ausgangsbefund



Abbildung 2: Ausgangsbefund – offener Biss



Abbildung 3: Ausgangsbefund – Interimsersatz



Abbildung 4: Interimsersatz

Die jetzt 19-jährige Patientin ist seit vielen Jahren in unserer Praxis in zahnärztlicher Behandlung.

Als Kleinkind wurde sie in Portugal operiert. Nachdem sie in Deutschland zu Pflegeeltern gekommen war, befand sie sich insgesamt zwölf Jahre lang in kieferorthopädischer Behandlung. Dabei wurden mehrere kieferchirurgische Eingriffe durchgeführt. Der Verschluss des Gaumens gelang bislang nicht, transversal wurde die Breite durch einen Transversalbügel gehalten. Nachdem die Kieferorthopädin in Absprache mit den Chirurgen und der Familie die Behandlung

für beendet erklärt hatte, kam die Patientin mit dem Wunsch einer festsitzenden Versorgung mittels einer Brückenkonstruktion zu uns. Zu dieser Zeit trug die Patientin eine kieferorthopädische Platte, die um den Zahn 21 ergänzt war (Abbildungen 1 bis 7).

## Befund

Die Befundaufnahme zeigte folgende Schwierigkeiten: ein Größenmissverhältnis zwischen Ober- und Unterkiefer, Hart- und Weichgewebsdefekte, eine asymmetrische Lückenöffnung mit ungenügendem Platz

für zwei Zähne (21 und 22) beziehungsweise mit zu viel Platz für 21 alleine, eine frontoffene Situation sowie eine Infraokklusion im Bereich des vierten Quadranten. Zudem war die Patientin behandlungsmüde und wünschte ein „schnelles Ergebnis“. Ein Weichgewebsaufbau zur besseren Ponticausformung stand für sie nicht zur Diskussion. Eine invasive Präparation mittels konventioneller Kronen- und Brückentechnik von 13 bis 23 hätte die Situation in Bezug auf Proportionen, Asymmetrien und den Platzmangel für den Zahn 22 zwar erleichtert, kam aber für uns – aufgrund des Alters



Abbildung 5: Ausgangsbefund von okklusal



Abbildung 6: Ausgangsbefund – Platzmangel



Abbildung 7: Panoramaschichtaufnahme



Abbildung 8: MockUp OK Front und 45,46



Abbildung 9: MockUp auf dem Modell

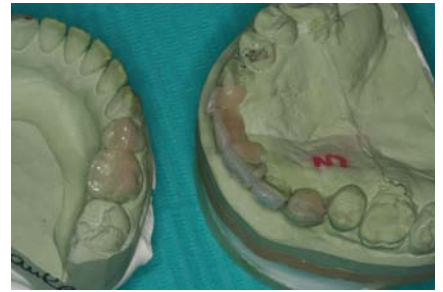


Abbildung 10: MockUp auf den Modellen



Abbildung 11: MockUp in situ

der Patientin und eines möglichen Umdenkens ihrerseits in Bezug auf zukünftige Eingriffe zur Verbesserung der Situation – nicht in Frage.

### **Therapie**

Nach Modellanalyse mittels WaxUps zusammen mit der Zahntechnikermeisterin entschlossen wir uns zu einer minimalinvasiven

Versorgung mittels einer Zirkonmarylandbrücke und Veneers sowie Tabletops auf den Zähnen 45 und 46 zur Bissstabilisierung. Durch ein moderates Bleaching sollte die Farbe der unteren Frontzähne harmonisiert werden. Der Schlüsseltermin war sicherlich der Beratungstermin zusammen mit der Mutter und der Zahntechnikerin. Das gefertigte MockUp (Abbildungen 8 bis 10) diente der Visualisierung des angestrebten



Abbildung 12: Ästhetik des MockUp



Abbildung 17: Situation direkt nach dem Verkleben



Abbildung 13: minimale Präparation der Führungsrillen



Abbildung 18: 45 und 46 adhäsiv befestigt



Abbildung 14: OK Marylandbrücke, Veneers und Positionierungsschlüssel



Abbildung 19: Ästhetik nach dem Verkleben



Abbildung 15: Suprakaufflächen 45 und 46

Ergebnisses und der Motivation der Patientin. Additive und subtraktive Korrekturen in Zusammenarbeit von Patientin, Zahnarzt und Technikerin brachten schnell das gewünschte Ergebnis (Abbildungen 11 und 12). Hierbei wurde deutlich, dass die gemeinsame Beratung durch Arzt und Technikerin der Patientin das Vertrauen gab, dass das vorgestellte mögliche und angestrebte Ergebnis auch umsetzbar ist.

### Umsetzung

Zur besseren Führung und Retention wurde jeweils mesial an 11 und 23 eine kleine Rille – möglichst parallel zueinander – präpariert (Abbildung 13). Nach Abdrucknahme wurde die Arbeit im Zahntechnischen Labor



Abbildung 16: OK Einprobe mit Positionierungsschlüssel

hergestellt. Um ein adhäsives Verkleben der Zirkonmarylandbrücke möglich zu machen, wurden die Flügel mit HotBond, einem Zirkonklot, konditioniert. Dieser hauchdünne Überzug schafft anätzbare Keramikflächen zur adhäsiven Befestigung (Abbildungen 14 und 15). Zur Einprobe (Abbildung 16) sowie zum späteren Verkleben wurde ein Kunststoffschlüssel gefertigt. Die Abbildungen 17 und 18 zeigen die Situation direkt nach der Eingliederung.

Abschließend wurde der Zahn 23 farblich etwas korrigiert und mit Komposit in der Form angeglichen. Abschließend wurden noch die unteren Frontzähne mittels eines Inofficebleachings farblich angepasst (Abbildungen 20 bis 22).

Dr. Frank Hoffmann  
Borgweg 15 b  
22303 Hamburg  
hoffmann@zahnarztpraxis-am-borgweg.de

Simone Lübbert Zahntechnik  
Sternstr. 105  
20357 Hamburg  
simoneluebbert@web.de



Abbildung 20: Endbefund nach Bleaching UK und Kompositaufbau mesial an 23



Abbildung 21: Endbefund