

## Tipps & Tricks für optimales Kleben (5)

Nachdem sich die Autoren im letzten Beitrag den frontalen Aufbissen gewidmet hatten, stehen im 5. und abschließenden Teil unserer KN-Serie Retainer sowie Sonderfälle beim Kleben im Mittelpunkt. Ein Beitrag von Dr. Heiko Goldbecher und Dr. Bettina Kirsch aus Halle (Saale).



Abb. 1: Am häufigsten werden Lingualretainer von 33 nach 43 an jedem Zahn mittels Adhäsiv befestigt.



Abb. 2: Nach Verlust von 31 wurde ein Retainer als Stabilisierungsschiene mit aufgeklebtem natürlichen Zahn 31 als Ersatz eingesetzt.



Abb. 3: Zustand nach Setzen der Implantate.



Abb. 4: Vorbereitung der Stumpfoberflächen durch Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Pulverstrahlen vor dem Kleben der Provisorien.



Abb. 5: Nach Versorgung der Implantate mit zahnfarbenen Provisorien.



Abb. 6: Nach dem Kleben der Brackets.

Im Anschluss an eine aktive kieferorthopädische Behandlung kommen zur Sicherung der Therapieergebnisse neben herausnehmbaren Geräten bzw. Splinten immer häufiger festsitzende Retainer zum Einsatz (Abb. 1). Lingual oder seltener auch palatinal geklebte Retainer werden hauptsächlich zur Vermeidung eines tertiären Engstandes in der Frontzahnregion des Unter- bzw. Oberkiefers eingesetzt. So erfolgt z. B. auch die Retention nach Schließen eines Diastemas größtenteils über einen hinter die Frontzähne geklebten Retainerdraht. Die Möglichkeiten der Herstellung eines Retainers reichen über die Vorfertigung im zahntechnischen Labor mit vielfältigsten Übertragungsmöglichkeiten vom Modell in den Mund bis hin zur direkten Arbeit am Patienten. Den-

talfirmen bieten hier konfektionierte Retainermodelle an, welche von 33 nach 43 mit nur zwei Klebestellen auf den Eckzähnen fixiert werden. Individuell gefertigt, werden verschiedene Drahtqualitäten und -querschnitte verwendet, je nach Vorliebe und Erfahrung des jeweiligen Behandlers. Eine ausreichend gute Retention bietet der Twistflex-Retainerdraht in den Stärken 0,175 oder 0,15 mm und findet im Praxisalltag daher häufige Anwendung. Aber auch Dentaflex-Drähte von 0,45 oder 0,50 mm Stärke oder sogenannte „tote“ Retainerdrähte (z. B. von Reliance Orthodontics) kommen gern zum Einsatz. Je dicker hierbei der Draht, desto geringer gestaltet sich das Bruchrisiko. Um die Gefahr des Aufbeißen auf den Draht so klein wie möglich zu halten, finden im

Oberkiefer eher dünnere Querschnitte Verwendung. Besonders gegossene Lingualretainer eignen sich auch als Gerüst zur Aufnahme eines Provisoriums nach Zahnverlust. In unserem Beispiel wurde nach frühzeitigem Verlust eines Frontzahnes ein Ersatz benötigt. Bereits mit einfachen Mitteln war hier eine sowohl ästhetische als auch funktionell befriedigende Lösung möglich, bis die Lücke nach Wachstumsabschluss endgültig versorgt werden konnte (Abb. 2). Die Betreuung und Behandlung von Patienten mit multiplen Nichtanlagen gestaltet sich auch für den Kieferorthopäden stets als eine besondere Herausforderung. Anfangs stellt die ausreichende Bissabstützung das Hauptproblem dar. Später, nach Insertion der Implantate und

vor Einfügung der endgültigen Versorgung, können die Stümpfe nach Vorbehandlung durch Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Pulverstrahlen dann mit provisorischen Kronen versehen und in die kieferorthopädische Apparatur mit einbezogen werden (Abb. 3–6). Lücken im Frontzahnbereich gehören zum kieferorthopädischen Praxisalltag. Nichtanlagen, insbesondere der seitlichen Schneidezähne, oder auch der Verlust von Schneidezähnen belasten die Patienten und bedürfen daher des sensiblen Umgangs durch den Behandler. Während eines Lückenschlusses aufgrund von Nichtanlage eines oder beider seitlicher Schneidezähne ist es gängige Praxis, Kunststoffzähne am Bogen zu befestigen. Bei jedem Kontrolltermin werden diese etwas schmaler geschliffen, sodass der

Lückenschluss letztlich problemlos und vor allem für den Patienten ästhetisch akzeptabel verlaufen kann. Auch nach Zahnverlust werden während einer kieferorthopädischen Behandlung Kunststoffzähne am Bogen angesetzt, um so die Zeit bis zur prothetischen Versorgung zur Zufriedenheit des Patienten überbrücken zu können. Ein kurzes Stück einer Druckfeder, welches über den Bogen geschoben wird, gibt dem Ersatzzahn oder auch selbst modellierten Kunststoff-Zahnersatz (z. B. aus Kanisit) hierbei ausreichend Retention (Abb. 7–9). Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass weich fließende Adhäsive in vielfältiger Weise Arbeitsabläufe in kieferorthopädischen Praxen erleichtern. Mit etwas Phantasie und oftmals mittels ganz

### KN Kurzvita



Dr. Heiko Goldbecher

- Jahrgang 1969
- 1988–1993 Studium der Zahnmedizin in Greifswald
- 1994 Promotion
- seit 1997 Facharzt für Kieferorthopädie
- seit 1998 niedergelassen in Gemeinschaftspraxis mit Dr. A. Stolze in Halle (Saale)
- Zertifiziertes Mitglied des German Board of Orthodontics

### KN Kurzvita



Dr. Bettina Kirsch

- Studium der Zahnmedizin, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- Weiterbildung zur Fachärztin für Kieferorthopädie, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- Promotion
- seit 10/2008 in der KFO-Praxis Dr. Heiko Goldbecher tätig

einfacher Ideen lassen sich deren hervorragende Eigenschaften zudem in vielerlei Situationen für schnelle Lösungen zum Wohle des Patienten nutzen. ☒

### KN Adresse

Dr. Heiko Goldbecher  
Facharzt für Kieferorthopädie  
Mühlweg 20  
06114 Halle (Saale)  
Tel.: 03 45/2 02 16 04  
E-Mail: heikogoldbecher@web.de  
www.stolze-goldbecher.de



Abb. 7: Nach notwendiger Entfernung des Zahnes 21 während kieferorthopädischer Behandlung.



Abb. 8: Einligierter Bogen mit Federstück zur Retention des Ersatzzahnes.



Abb. 9: Am Bogen angesetzter Kunststoffzahn 21 ist etwas verlängert, um eine möglichst große Auflagefläche auf der Gingiva zu haben.

# Prophylaxe mit Stil



**ZA-55 L**  
 Monobloc Design  
 Stufenloser Leistungsregler  
 Integrierter Kühspray  
 Großes Lichtauge  
 Neues Design

Der luftbetriebenen Synea Scaler mit integriertem Kühspray und großem Lichtauge ist das ideale Behandlungsgerät zur Entfernung von Plaque und Zahnstein sowie der Wurzeloberflächenreinigung. Er wirkt schonend und effektiv und lässt sich sowohl mit Roto Quick- als auch Multiflex-Kupplungen verwenden. Und: Dank Monobloc-Design hält er nicht nur Zähne sondern auch sich selbst sauber. Ein umfassendes Sortiment an hochqualitativen Spitzen rundet das Synea Scaler Paket ab.

W&H Deutschland, t 08682/8967-0 oder unter [wh.com](http://wh.com)

synea