



Kieferorthopädische Behandlung von parodontal erkrankten Patienten (Teil 2)

Ein Beitrag von Dr. Bashar Muselmani.

Im ersten Teil des Artikels wurden die Ätiologie und die Auswirkungen parodontaler Erkrankungen auf die kieferorthopädische Behandlung detailliert erläutert. Ebenso wurde die Notwendigkeit einer gründlichen parodontalen Diagnostik und Therapie vor Beginn kieferorthopädischer Maßnahmen hervorgehoben. Der Schwerpunkt lag auf der Bedeutung einer stabilen parodontalen Gesundheit für den Erfolg kieferorthopädischer Behandlungen und

den spezifischen Anforderungen, die sich bei Patienten mit parodontalen Erkrankungen ergeben. Die praktischen Aspekte der kieferorthopädischen Behandlung bei Patienten mit leichten und mäßigen parodontalen Problemen wurden anhand von klinischen Fallbeispielen veranschaulicht. Im zweiten Teil des Artikels wird die Kieferorthopädische Behandlung von Patienten mit schwerer parodontaler Beteiligung behandelt.

Behandlung von Patienten mit schwerer parodontaler Beteiligung

Der allgemeine Behandlungsansatz für Patienten mit schwerer parodontaler Beteiligung ist derselbe wie zuvor beschrieben. Die Behandlung selbst muss jedoch in zweierlei Hinsicht modifiziert werden:

1. Die parodontale Erhaltungstherapie sollte in kürzeren Abständen geplant werden, möglicherweise

Abb. 25a-c: Aggressiver Knochenverlust bei fortgeschrittener Parodontitis (a, b), drittes Stadium von Knochenverlust bei einem Patienten mit Peters-Hövels-Syndrom. Starker Verlust von Knochen und Zahnfleisch sowie Bildung einer großen Lücke (c). **Abb. 26a-c:** OPG vor der kieferorthopädischen Behandlung (a), während der Behandlung (b), nach Abschluss der Behandlung mit Lückenschluss im Bereich 36, 37 (c). Der Kieferknochen zeigt einen positiven Aufbau.



Abb. 27a-c: Porträtaufnahme – Frontalansicht (a), Porträtaufnahme – Lächeln (b), Porträtaufnahme – Profilansicht (c).



cherweise unter Berücksichtigung des Patienten, häufig zur parodontalen Erhaltung sowie zur Anpassung kieferorthopädischer Geräte (alle vier bis sechs Wochen).

2. Ziele und Mechanismen der kieferorthopädischen Behandlung müssen geändert werden, um die kieferorthopädischen Kräfte auf ein absolutes Minimum zu beschränken, da die verringerte Fläche des Parodontalbandes (PDL) nach erheblichem Knochenverlust einen höheren Druck im PDL durch jede Krafteinwirkung bedeutet.

Ein massiver Knochenverlust ist manchmal eine Kontraindikation für eine kieferorthopädische Behandlung.

Eine fortgeschrittene Parodontitis ist eine entzündliche Erkrankung des Zahnhalteapparats, die zu einer Zerstörung des Zahnfleisches und Kieferknochens führt. Sie ist die häufigste Ursache für den Verlust von Zähnen und des Kieferknochens bei Erwachsenen. Eine schwerwiegende Parodontitis kann ein Merkmal von bestimmten Syndromen wie beispielsweise des Peters-Hövels-Syndroms sein. In einem solchen Fall helfen womöglich nur chirurgische Eingriffe und Zahnersatz (Abb. 25a-c).

Die aggressive Parodontitis geht mit einem sehr schnellen Verlust von Zahnfleisch und Knochen einher.

Manchmal ist es hilfreich, einen parodontal hoffnungslos erkrankten Zahn vorübergehend zu erhalten, um ihn als Verankerung für eine kieferorthopädische Apparatur zu verwenden, die zur Rettung anderer Zähne beiträgt.

Es ist interessant, dass selbst nach der Entwicklung parodontaler Probleme eine kiefer-



orthopädische Behandlung ohne weiteren Verlust von Alveolarknochen durchgeführt werden kann, wenn die parodontale Situation gut unter Kontrolle gehalten wird. Der Lücken-

schluss in Bereichen mit starkem Knochenverlust führt manchmal zu einer Verbesserung der Knochenhöhe (Abb. 27a-c), aber das ist nicht vorhersehbar.

Abb. 28a-e: Okklusion rechts (a), Okklusion anterior (b), Okklusion links (c), Okklusion oben (d), Okklusion unten (e).

ANZEIGE

Medizinische Exklusiv-Zahncreme mit Natur-Perl-System

OHNE
TITANDIOXID

Hocheffektive, ultrasanfte medizinische Mundpflege

Jetzt weiter optimiert:

- Rezeptur ohne Titandioxid
- hocheffektive Reinigung: 86,6 % weniger Plaque¹
- ultrasanfte Zahnpflege: RDA 28²
- optimaler Kariesschutz mit Doppel-Fluorid-System 1.450 ppmF
- komplett biologisch abbaubares Natur-Perl-System



Besonders geeignet

- für Spangenträger und bei erhöhter Belagsbildung (Kaffee, Tee, Nikotin, Rotwein)

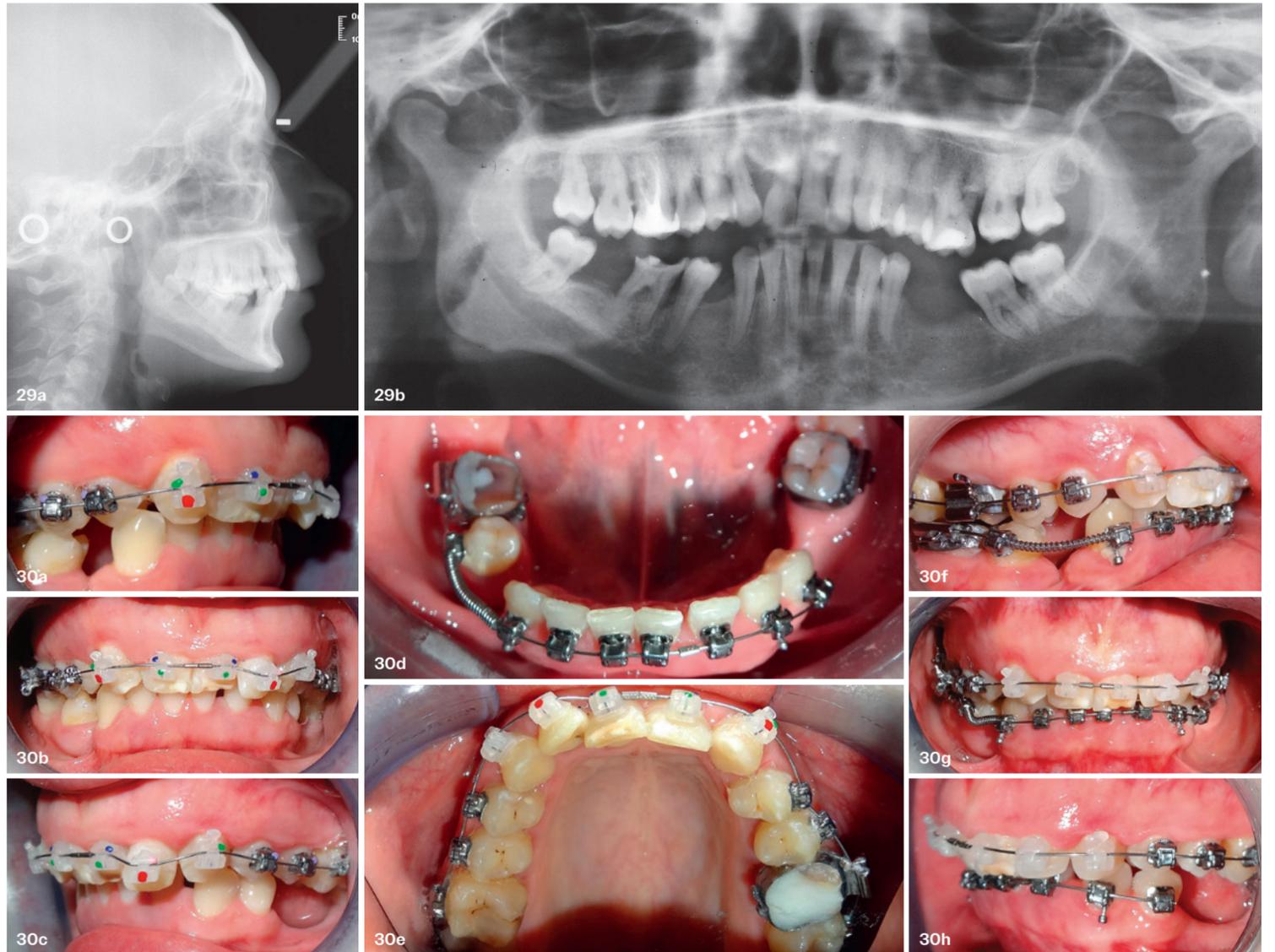


Dr. Liebe Nachf. GmbH & Co. KG
D-70746 Leinfelden-Echterdingen
www.pearls-dents.de/zahnaerzte

Kostenlose Proben anfordern unter: bestellung@pearls-dents.de, Betreff: „KN“

¹ Klinische Anwendungsstudie unter dermatologischer und zahnmedizinischer Kontrolle, durchgeführt von dermatest 11/2021
² Messmethode „Zürcher Modell“: Pearls & Dents bisher: RDA 32

Abb. 29a und b: FRS (a), Orthopantomogramm (b). **Abb. 30a-h:** Intraorale Aufnahme rechte Okklusion (a), intraorale Aufnahme anteriore Okklusion (b), intraorale Aufnahme linke Okklusion (c), untere Okklusion (d), obere Okklusion (e), rechte Okklusion UK mit Beklebung und Druckfeder zwischen 43 und 45 wegen Lückenöffnung und Aufrichten von 45 und 46 (f), anteriore Okklusion (g), linke Okklusion (h).



Den Patienten kann gesagt werden, dass sie sich einer umfassenden kieferorthopädischen Behandlung unterziehen können, ohne dass die Gefahr besteht, dass sich ihre parodontale Situation verschlechtert, aber es sollte ihnen keine Verbesserung versprochen werden.

Die Abbildungen 26a-c zeigen die Röntgenaufnahmen einer Patientin mit fortgeschrittener Parodontitis und Okklusionsstörung mit Verlust von 36, 46. Behandlungsziele waren die Behebung der Zahnstellungsanomalien und der Lückenschluss im Unterkiefer bei 36, 46.

Klinisches Fallbeispiel 3

Eine 36-jährige Patientin stellte sich nach Überweisung eines Kollegen in meiner Praxis zur kieferorthopädischen Behandlung vor. Die Patientin befindet sich seit vielen Jahren in parodontaler Behandlung und leidet an chronischer Parodontitis. Die kieferorthopädische Diagnose ergab eine skeletale Klasse II/2 sowie den Verlust der Zähne 12, 35, 36, 44 und 47. Der Zahn 46 war nicht erhaltungswürdig. Zudem besteht ein leichter Engstand im Oberkiefer sowie ein Tiefbiss.

Behandlungsplan:

Die kieferorthopädische Behandlung umfasste eine Bisshebung und die Ausrichtung der seitlichen Zähne, um später einen Zahnersatz im Seitenzahngelände einzusetzen. Auch hier wurden passive selbstligierende Brackets mit wenig Reibung und leichten Kräften eingesetzt, um den Zahnhalteapparat zu schonen. Die Beklebung erfolgte erst im Oberkiefer. Es wurde eine festsitzende Apparatur (Damon Q Clear) mit Low-Torque an die mittleren Schneidezähne angebracht. Für die Eckzähne und Zahn 12 wurden Brackets mit High-Torque verwendet.

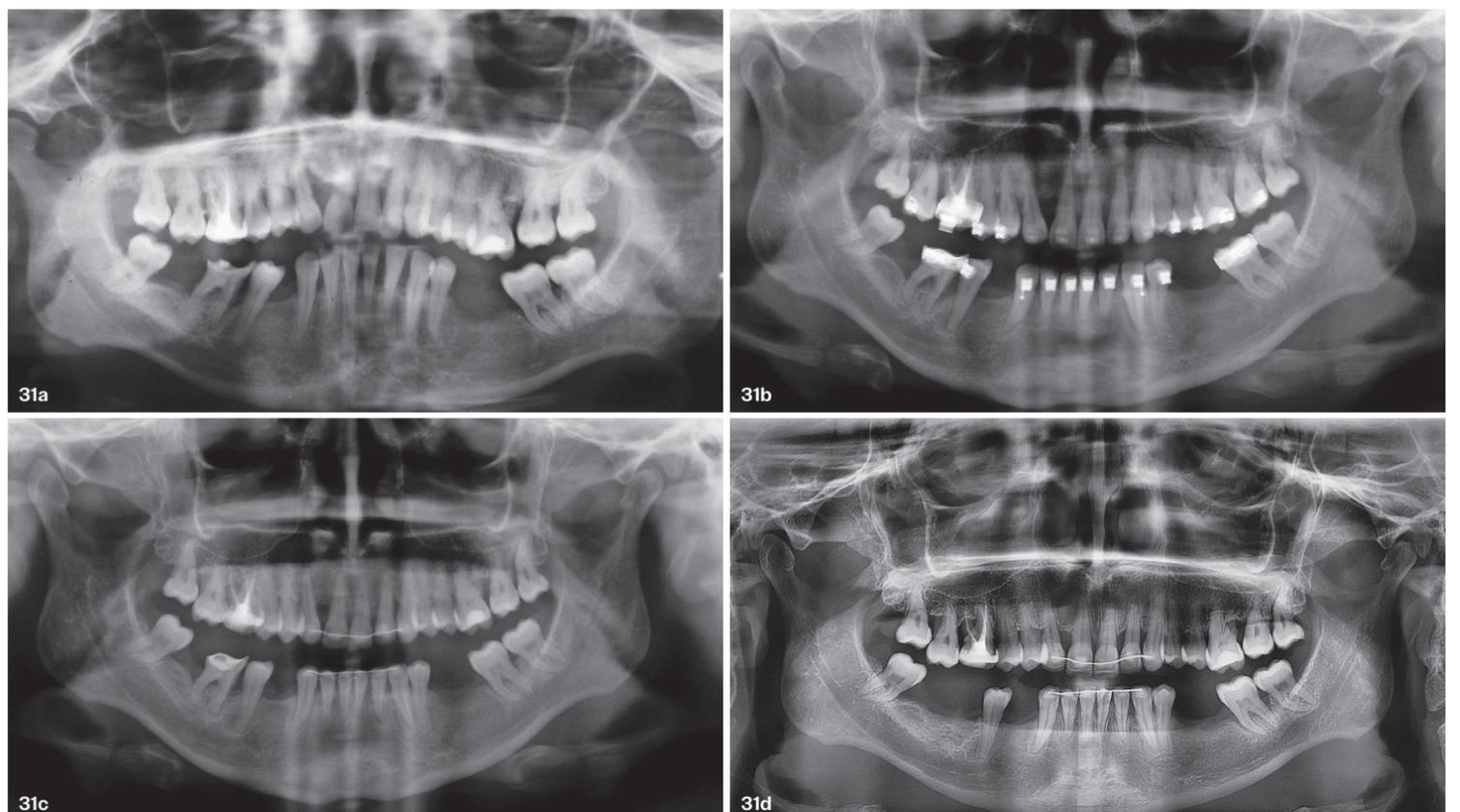


Abb. 31a-d: OPG vor der kieferorthopädischen Behandlung (a), OPG während der kieferorthopädischen Behandlung (b), OPG nach 18 Monaten Kontrolle (c), OPG nach drei Jahren Kontrolle – der Zahn 46 wurde wegen Nichterhaltungswürdigkeit von ihrem Zahnarzt extrahiert (d).



Abb. 32a-e: Intraorale Aufnahme rechte Okklusion (a), intraorale Aufnahme anteriore Okklusion (b), intraorale Aufnahme linke Okklusion (c), untere Okklusion (d), obere Okklusion (e). **Abb. 33:** Unterkiefer mit eingesetzter Schiene als Platzhalter. **Abb. 34a-c:** Porträtaufnahmen nach Behandlung – Frontalansicht (a), Porträtaufnahme – Lächeln (b), Porträtaufnahme – Profilsicht (c).



Dr. Bashar Muselmani
info@stay-beautiful-praxis.de
www.stay-beautiful-praxis.de

Zu Beginn der Nivellierung wurde .013" CuNiTi einligiert. Im weiteren Verlauf der Behandlung wurden wie bei den anderen Patienten die Bögen nach der Damon Reihenfolge eingesetzt: 016" CuNiTi, .018" CuNiTi, .014" X .024" CuNiTi, .016" x .025" CuNiTi, .018" x .025" CuNiTi. Zum Abschluss wurden .018" x .025" TMA eingesetzt. Im zweiten Behandlungsschritt wurde die Beklebung im Unterkiefer mit High-Torque auf die Zähne 33-43, und ein .013" CuNiTi Bogen einligiert (Abb. 31a-h). Nach 18 Monaten wurde die aktive Behandlung abgeschlossen. Zur Stabilisierung wurden im

Ober- und Unterkiefer Retainer angebracht. Zusätzlich trug die Patientin eine Schiene (Duran 2,0 x 125 mm) für den Unterkiefer, die bis zum Zahnersatz nachts und bei Bedarf auch tagsüber getragen werden soll (Abb. 34).

Take-Home Messages:

- * Die parodontale Behandlung muss abgeschlossen sein, bevor eine KFO-Apparatur eingesetzt wird.
- * Das Parodontium sollte während der KFO-Behandlung fortlaufend mittels genetischer und bakterieller Tests kontrolliert werden.

- * Behandlungsmethoden, die nur leichte Kräfte auswirken, können zu einer Verbesserung des parodontalen Gewebes führen.
- * Extraktion von Zähnen wenn möglich vermeiden.
- * Beim Rückfall sollte die kieferorthopädische Therapie ausgesetzt werden, bis die parodontale Entzündung erfolgreich behandelt wurde.

Wenn diese Punkte beachtet werden, kann eine kieferorthopädische und parodontale Behandlung auch in verschiedenen Altersgruppen erfolgreich durchgeführt werden.

ANZEIGE



Di	05.11.2024	Alignerabrechnung
Mi	06.11.2024	KFO-Abrechnung sattelfest
Fr	08.11.2024	Die digitale KFO
Fr	15.11.2024	KFO-Privatabrechnung – das komplette Programm
Mi	20.11.2024	Hygienemanagement für die KFO-Praxis
Fr	22.11.2024	Die KFO-Praxis aus betriebswirtschaftlicher Sicht
Mi	27.11.2024	KFO-Laborabrechnung
Fr	29.11.2024	Qualitätsmanagement für die KFO-Praxis
Mi	04.12.2024	Privatleistungen für Kassenpatienten
Mi	11.12.2024	Alignerabrechnung



Weitere Informationen und Anmeldung siehe www.kfo-abrechnung.de

◀ Scanne mich!