

Veränderung des Gesichtsprofils ohne Chirurgie

Ein Fallbericht

Das Ziel einer präprothetischen kieferorthopädischen Behandlung ist es, die Zähne so zu positionieren, dass eine Behandlung mit fest-sitzendem Zahnersatz (Brücke, Implantat, Veneers) überhaupt möglich oder vereinfacht wird. Dies soll das Behandlungsergebnis optimal beeinflussen. Denkbare präprothetische orthodontologische Behandlungen sind z. B. Lückenschluss, Ausformung der Zahnbögen mit Einstellung in neutrale Bisslage und Korrektur von Einzelzahnrotationen sowie Torsionen. Häufige Komplikationen, die sowohl in der Erwachsenenbehandlung als auch der Frühtherapie auftreten können, sind Knochenschwund, Wurzelresorptionen und Zahnfleischrezessionen bei zu starker Belastung durch die KFO-Geräte.

WICHTIGES ZU DEN ANGLE-KLASSEN

- Klasse I: mesiobukkaler Höcker des oberen ersten Molaren liegt in zentraler Fossa des unteren ersten Molaren (neutrale Bisslage)

- Klasse II: Distalstand des Unterkiefers
 - II/1: die oberen Frontzähne in Anteinklination
 - II/2: die oberen Frontzähne in Retroinklination
- Klasse III: Mesialstand des Unterkiefers

PATIENTENFALL

Die 60-jährige Patientin kam mit einer Klasse II/1 in die Erwachsenenbehandlung der KFO (Abb. 1). Zusätzliche Merkmale neben dieser Hauptdiagnose waren eine ausgeprägte Hyperdivergenz und eine große Frontzahnstufe mit einem Overjet von 8,5 mm sowie einer dento-alveolären Protrusion (Abb. 2 und 3).

BEHANDLUNG

Dr. El Shafie führte daraufhin eine kieferorthopädische dento-alveoläre Kompensationsbehandlung durch.



Abb. 1 FRS vor Therapie: starke Anteinklination der OK-Frontzähne ist sichtbar.

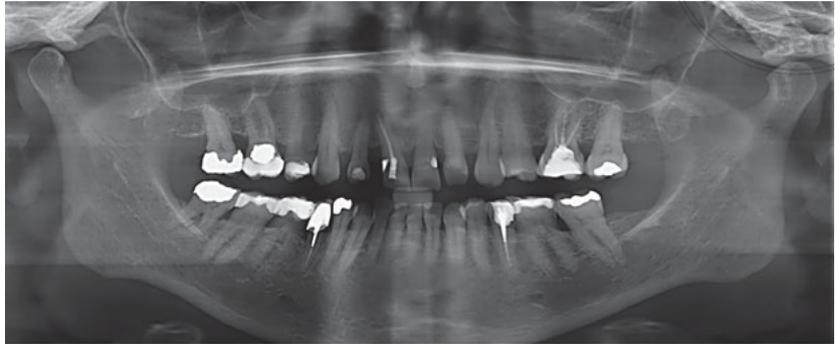


Abb. 2 OPG vor Therapie: fehlende Zähne 18,15, 25, 28, 38; prothetisch und konservierend versorgte Zähne im parodontal vorgeschädigtem Gebiss (siehe Knochenabbau z. B. Regio 17, 12, 27, 37, 47).



Abb. 3 Der intraorale Befund vor Behandlungsbeginn zeigt die Fehlstellung und Lücken im Gebiss.

Bei der Patientin lagen im Oberkieferzahnbogen bilateral jeweils ein 25 Jahre zurückliegender Extraktionsfall der ersten Prämolaren in Kombination mit einem sehr großen Platzüberschuss von +14 mm vor. Durch die Extraktion von den jeweils zweiten Prämolaren im Unterkiefer wurde nun dort Platz geschaffen (Abb. 4).

Mit der Nivellierungsphase und der Adjustierung der Zahnbögen wurde ein physiologischer Overjet von 2,5 mm erreicht (Abb. 5).

Auch die Klasse II/1 wurde mit dento-alveolärer Kompensation zu einer Klasse I mit neutraler Okklusion korrigiert. Danach erfolgte eine Stabilisierungsphase sowie eine Reten-



Abb. 4 FRS nach Therapie: Behandlung des starken Overjets wird im Vergleich sichtbar, neutrale Bisslage.

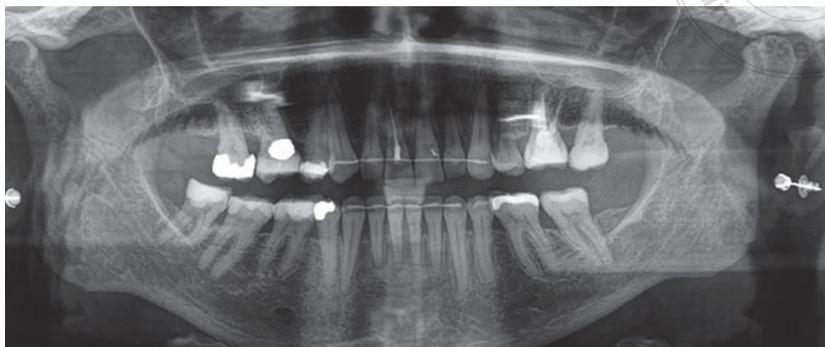


Abb. 5 OPG nach Therapie: Zähne 35, 45 wurden extrahiert, Retainer sichtbar. Es ist erkennbar, dass eine körperliche Bewegung der Zähne im adulten Gebiss schwierig ist, deshalb z. T. starke Mesialkipfung der Zähne 13, 36 und 46.



Abb. 6 Intraoraler Befund nach Abschluss der Therapie.

tionsphase, bevor die Patientin prothetisch mit vier Veneers von 12 bis 22 versorgt wurde (Abb. 6).

DISKUSSION

Nicht jede Klasse II ist eine Klasse III! Die Fehllage des Bisses kann sowohl ätiologisch bestimmt sein als auch durch vorgeburtliche und postnatale Einflüsse entstehen. In vielen Fällen spielen Habits eine Rolle in der Aus-

KIEFERORTHOPÄDIE IM ALTER



Kieferorthopädische Behandlungen sind ein Leben lang möglich, so kann man unabhängig vom Alter schöne und gerade Zähne bekommen. Zähne spielen während des gesamten Lebens eine wichtige Rolle. Sie beeinflussen die Harmonie des Gesichtes und prägen die Sprache und persönliche Ausstrahlung. Solange gesunde Zähne und genügend Knochenstruktur vorhanden sind, gibt es für kieferorthopädische Behandlungen keine Altersgrenzen.

Beim Erwachsenen sollte man beachten, dass das Kieferwachstum abgeschlossen und die Gewebereaktion altersbedingt eingeschränkt ist. Der Knochen bei Erwachsenen ist stärker mineralisiert als bei Jugendlichen, was infolge der kieferorthopädischen Zahnbewegung zu größeren Wurzelresorptionen führen kann. Beim Erwachsenen findet kein Wachstum mehr statt, weswegen ein Therapieansatz in aller Regel als komplizierter zu bewerten ist, da kein Selbstaussgleich als Unterstützung zur Therapie zu erwarten ist. So müssen hierbei die parodontalen Verhältnisse vorher bedacht werden, um zumindest keine Verschlechterung der Rot-Weiß-Ästhetik herbeizuführen. Wie in allen Behandlungsplanungen sollte das Gebiss nach Dringlichkeit zuerst konservierend behandelt, dann eine parodontal stabile Situation erzeugt und anschließend Zahnfehlstellungen kieferorthopädisch reguliert werden. Als letztes folgt die prothetische Therapie.

Gerade für die Erwachsenenbehandlung wurde die sogenannte Aligner-Technik entwickelt. Die feinen Schienen werden hier auf die Zahnreihe gesetzt. Anders als bei Brackets sind diese Schienen nicht einzeln regulierbar. Für jeden Patienten wird eine ganze Schienenreihe computergesteuert angefertigt, wobei jede Schiene den Behandlungserfolg ein Stück näher rücken lässt. Jede Schiene wird ca. 14 Tage getragen und nur zum Essen und Zähneputzen herausgenommen. Für kleinere Stellungskorrekturen eignen sich Aligner, für umfangreiche Zahnverschiebungen sind Brackets die Methode der Wahl in der Alters-KFO-Therapie. Auch bei der Aligner-Technik muss zum Abschluss der Behandlung eine stationäre Phase wahlweise mit Retainer oder Positioner erzeugt werden, um Rezidive zu vermeiden.

prägung, wie Daumenlutschen und Zungenpressen. So unterliegt die Entwicklung der Kieferverhältnisse dynamischen Prozessen und kann mit geeigneter Therapie beeinflusst werden.

Zu Beginn der Therapie wurde sich für eine Extraktion von 35 und 45 entschieden, weil hier durch die Wurzelstiftversorgungen eine niedrigere Überlebenswahrscheinlichkeit und geringe prothetische Wertigkeit prognostiziert wurde. Im Gegensatz zu den stabileren Zähnen

34 und 44. Nachfolgend konnten die so entstandenen Lücken zur Ausformung der Zahnbögen mit Korrektur der Mittellinienverschiebung und Einstellung einer neutralen Bisslage mittels Multibracket-Verankerungsmechanik genutzt werden. Die Oberkieferfront wurde retroinkliniert und so die große Frontzahnstufe beseitigt; die Zähne 13, 14 und 24 wurden derotiert. Die lateralen Kreuzbisse wurden überstellt und der frontale Kopfbiss von 12 und 22 korrigiert. Zur Stabilisierung des Therapieerfolges wurden



anschließend Retainer in beiden Kiefern palatal und lingual befestigt.

In der Folge der KFO-Therapie wurde durch die „neue“ Kieferlage eine bessere Physiognomie erzielt und durch die Zahnstellung das Lippenprofil ausgeformt. Aufgrund der veränderten

Zahnstellung konnte ebenfalls eine Optimierung der Rot-Weiß-Ästhetik erreicht werden.

In diesem Fall wurde sich für eine post-KFO prothetische Versorgung mit Veneers entschieden, um die Ästhetik patientengerecht zu optimieren.



KATHARINA DOBBERTIN

7. Fachsemester
Danube Private University Krems, Österreich
E-Mail: katharina.dobbertin@outlook.de



AHMED EL SHAFIE

Dr. med. dent., M. Sc.
Kieferorthopäde in Salzburg, Österreich
E-Mail: ahmid_501@yahoo.com