

Dr. Heiko Goldbecher



Literatur



## Skelettale Klasse III-Therapie beim Erwachsenen

Ein Beitrag von Dr. Heiko Goldbecher, Kieferorthopäde aus Halle (Saale).

Wer glaubt, im Sinne und zum Wohle seiner Patienten zu handeln, sei in jedem Fall der richtige, zu Erfolg und Zufriedenheit führende Weg, der kann auch irren. Spätestens dann, wenn die Definition von Behandlungserfolg nicht mehr am erzielten Therapieergebnis und der damit verbundenen Zufriedenheit des Patienten festgemacht wird, sollten Behandler aufhorchen, wie folgendes Fallbeispiel zeigt.



**Abb. 1a-j:** Klinische Ausgangssituation am 1.8.2012: intraorale Fotos (a-c), Profilfotos (d und e), FRS (f), OPG (g) sowie DVT-Aufnahmen (h-j). Es ist deutlich erkennbar, dass die unteren Frontzähne an den Rand des Kieferkammes gewandert und protrudiert sind. **Abb. 2a-e:** Klinischer Zustand am 31.3.2014. Nach erfolgter Retrusion der unteren Frontzähne und deren Aufstellung in die Kieferkammmitte wies die Patientin eine Kopfbissituation auf. Durch Kronen-neuaufbau der oberen mittleren Inzisivi sollte eine Überbissituation erreicht werden.

**Abb. 3a-e:** Klinische Situation am 5.5.2014. Weiter erfolgende Ausformung des unteren Zahnbogens. **Abb. 4a-c:** Klinische Situation am 12.12.2014. Erreichung von Überbissverhältnissen (a und b). OPG zum Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung (c). **Abb. 5:** Zur Stabilisierung des Behandlungsergebnisses wurde am 2.3.2015 im Unterkiefer von 3-3 ein fixer Retainer geklebt.

### Einleitung

Die Therapie von Klasse III-Malokklusionen bei erwachsenen Patienten stellt eine große Herausforderung im kieferorthopädischen Praxisalltag dar. Die Erreichung des angestrebten Behandlungsziels hängt bei diesen Fällen, neben ätiologischen Faktoren, zu einem großen Teil von der korrekten Diagnose ab (skelettal oder dental, Ausprägungsgrad der Fehlstellung). Liegt eine skelettal bedingte Klasse III-Anomalie vor, kommt der erwachsene Patient in der Regel nicht an einer chirurgischen Intervention vorbei. Neben der Umstellungsosteotomie stehen mit temporären skelettalen Verankerungsapparaturen (TADs) heutzutage zudem kieferorthopädische Behandlungstechniken zur Verfügung, die die Techniken der Orthognathen Chirurgie ergänzen. Neben dem Primat der ursachengerechten Therapie kann auch dem psychologischen Aspekt, wie die Angst des Patienten vor umfangreichen Operationen, entsprochen werden. In seltenen Fällen kann jedoch auch eine dentale Kompensation ohne Einsatz skelettaler Verankerungshilfen bereits ein Ergebnis ermöglichen, das

zu einer kaustabilen Okklusion und einer Wiederherstellung der Kau-, Abbeiß- und Sprachfunktion führt. Etwa fünf Prozent der europäischen Bevölkerung weisen laut aktueller Literatur eine Klasse III-Malokklusion auf, wobei die Prävalenz in Deutschland bei knapp drei Prozent liegt.<sup>1</sup> Ist beim erwachsenen Patienten

**„Etwa fünf Prozent der europäischen Bevölkerung weisen eine Klasse III-Malokklusion auf, wobei die Prävalenz in Deutschland bei knapp drei Prozent liegt.“**

eine skelettal bedingte Klasse III-Anomalie gegeben, erstatten die gesetzlichen Krankenkassen bekannterweise eine kieferorthopädische Behandlung nur in Ausnahmefällen und wenn diese mit einem kieferchirurgischen Eingriff verbunden ist (§28 Absatz 2 Satz 7, SGB V). Hierfür ist ein entsprechendes kieferorthopädisch-kieferchirurgisches Behandlungskonzept zu erstellen. Kommt es im Verlauf der prächirurgischen Behandlung jedoch zu einer klinischen Situation, die die Tragfähigkeit des ursprünglich erstellten Therapiekonzepts infrage stellt

bzw. die Durchführung des geplanten chirurgischen Eingriffs nicht mehr erforderlich macht, endet hier die Leistungspflicht der gesetzlichen Krankenkassen. Das im Folgenden vorgestellte klinische Beispiel stellt genau einen solchen Fall dar. Durch die in Vorbereitung der geplanten Ortho-

gnathen Chirurgie erfolgenden kieferorthopädischen Maßnahmen sowie die aktive Mitarbeit der Patientin konnten Ergebnisse erzielt werden, welche eine chirurgische Intervention nicht mehr erforderlich machten. Nach der entsprechend erfolgten Neubestimmung des Behandlungsziels bestand die zuständige Krankenkasse jedoch auf Durchführung der geplanten OP, verweigerte der Patientin die Rückzahlung der Eigenanteile und strebte bei der KZV LSA ein Gutachten zur Feststellung eines Behandlungsfehlers an.

### Klinischer Fall

#### Diagnose

Die 63-jährige Patientin stellte sich im August 2012 in unserer Praxis vor. Sie wies einen zirkulären Kreuzbiss (bis auf 17) sowie deutliche Abrasionen im Frontzahnbereich auf. Zahn 16 war extrahiert, Zahn 17 mesial gekippt. Aufgrund der extremen Abrasionen waren die oberen mittleren Inzisivi (unzureichend) mit Kronen versorgt worden. Die Zähne 15, 14, 24 und 25 waren aufgrund der fehlenden Antagonisten elongiert. Im Unterkiefer zeigte sich nach Extraktion der Zähne 35-37 sowie 45-47 eine progene Restbezahnung 34-44 mit lückig protrudierten Frontzähnen. Auch hier waren starke Abrasionen erkennbar, mit freiliegenden Zahnhälsen 31 und 41. Der Mundschluss war kompetent. Es lag ein Mesialbiss mit umgekehrtem frontalen Überbiss vor (Abb. 1a-e). Anhand der Fernröntgenseitenaufnahme (Abb. 1f) und des Orthopantomogramms (Abb. 1g) wurde die rechtfertigende Indikation zur Anfertigung eines DVT (Abb. 1h-j) gestellt. Dieses ließ deutlich erkennen, dass durch die Fehlbelastung der unteren Zähne diese nach vorn



an den Rand des Alveolarkamms gewandert und protrudiert waren. Entsprechend mussten eine Retrusion der unteren Frontzähne und deren Rückpositionierung in die Kieferkammmitte erfolgen.

**Therapievor-schlag**  
Es wurde ein Behandlungskonzept (KIG M4) erstellt, das eine kieferorthopädisch-kieferchirurgische Kombinationstherapie als Ausnahme gemäß §28 Absatz 2 Satz 7

(SGB V) zum Einstellen einer neutralen Verzahnung inklusive Mittenkorrektur sowie eines optimalen Überbisses vorsah. Dieses umfasste unsererseits die kieferorthopädische Ausformung des Oberkiefers, die



# orthoLIZE

DIGITALE KIEFERORTHOPÄDIE

## Digital gestützte Fertigung



Herbstscharnier

Mesial-Distal-Jet (UK)



Slider auf Minipin



Diese und weitere Produkte und Apparaturen finden Sie auf unserer Webseite

# ORTHOLIZE

FÜR DIE KFO.

Ob Scan oder Modell:  
Konfiguration, Bestellung,  
Freigabe – **Ein Workflow.**



orthoLIZE ist Ihr Partner für kieferorthopädische Konstruktionen und Fertigungen. Ebenso unterstützen wir Sie mit Beratung und Trainings sowie dem Vertrieb, Installation und Service für KFO Hard- und -Software.

[www.ortholize.de](http://www.ortholize.de)

orthoLIZE GmbH · Im Nordfeld 13 · 29336 Nienhagen

Abb. 6a–g: Intraorale (a–d) sowie extraorale (d–g) Aufnahmen beim Kontrolltermin (23.6.2015).



„Liegt eine skelettal bedingte Klasse III-Anomalie vor, kommt der erwachsene Patient in der Regel nicht an einer chirurgischen Intervention vorbei.“

Intrusion der oberen Prämolaren sowie die Aufrichtung von Zahn 17. Im Unterkiefer sollten die Frontzähne retrudiert und die Lücken geschlossen werden. Vonseiten des Hauszahnarztes waren eine prothetische Versorgung Regio 16 sowie ein prothetischer Ersatz der unteren Seitenzähne vorgesehen. Nach Vorstellung der Patientin in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie wurden die Diagnose einer vorliegenden prognathen Bisslage bei

maxillärer Hypoplasie und der Vorschlag einer kombiniert kieferorthopädisch-chirurgisch-zahnärztlichen Therapie durch die Klinik bestätigt. Nach endgültiger Positionierung der Zähne war eine Pfeilervermehrung durch Implantate vorgesehen, sodass danach die Regelverzahnung durch eine Oberkieferosteotomie mit Vorversetzung eingestellt werden könne. Vonseiten der Krankenkasse wurde dem Therapiekonzept entsprochen.

#### Behandlung

Entsprechend dem Behandlungsplan wurde im Unterkiefer mit der kieferorthopädischen Ausformung des Zahnbogens und dem Lückenschluss begonnen. Dabei kamen eine ästhetische Multibandapparatur (Clarity Standardbrackets, 3M Unitek) sowie eine Gummikette zum Einsatz. Die unteren Frontzähne wurden retrudiert und körperlich wieder in die Mitte des Alveolarfortsatzes gestellt. Nach neunmonatiger Multibandbehandlung zeigte die Patientin spontan eine Kopfbissituation, sodass wir beschlossen, die oberen Frontzahnkronen neu aufzubauen.

von 14-23 sehr gut mit den Behandlungsmitteln der Kieferorthopädie therapieren ließen. Zudem verwies unsere Praxis auf die parallel erfolgte logopädische Behandlung der Patientin zur Umerziehung der Lippen- und Zungendiskinesien, die den Grundstein für ein funktionsstabiles Behandlungsergebnis legte. Diese Umstände rechtfertigten es aus unserer Sicht, vom geplanten chirurgischen Eingriff Abstand zu nehmen, wodurch die Grundlage der GKV-Kostenübernahme (§28 Absatz 2 Satz 8, SGB V) entfallen war. Tritt wie im vorliegenden Fall wider Erwarten die Situation ein, dass der Behandlungsverlauf trotz ur-

ANZEIGE

**iie systems**

**FROM GOOD TO GREAT!**  
Durch flächendeckende digitale Kommunikation verbindet!  
Nie war die Kommunikation zu Ihren Patienten so schnell als heute.

„In seltenen Fällen kann eine dentale Kompensation bereits ein Ergebnis ermöglichen, das zu einer stabilen Okklusion und einer Wiederherstellung der Kau-, Abbeiß- und Sprachfunktion führt.“

In den Abbildungen 2a bis e ist die Situation mit den erneuerten Kronenaufbauten an den oberen mittleren Inzisivi zu sehen. Durch die klinische Kronenverlängerung konnten die Zähne überstellt werden. Es stellten sich eine Überbissituation und im weiteren Verlauf stabile Okklusionsverhältnisse ein (Abb. 3a–e; Abb. 4a–c), sodass die ursprünglich geplante Oberkieferosteotomie mit Vorverlagerung nicht mehr erforderlich war. Beim zehn Wochen später erfolgenden Kontrolltermin wurde die kieferorthopädische Behandlung abgeschlossen und im Unterkiefer ein fixer Retainer von 3-3 zur Stabilisierung des Therapieergebnisses geklebt (Abb. 5). Parallel wurde die Krankenkasse darüber informiert, dass sich sowohl der Kreuzbiss der Patientin als auch deren progene Verzahnung

sprünglich eingereichten kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Therapiekonzepts keine Operation mehr erforderlich macht, ist die übliche Vorgehensweise allgemein bekannt: Die Krankenkasse informiert darüber, dass sie noch die Kosten der Entbänderung übernimmt. Den Rest muss der Patient in Eigenleistung erbringen. Bei unserer Patientin verhielt es sich jedoch überraschend anders. Die Kasse informierte darüber, dass sie den Vorgang zur weiteren Prüfung und Klärung an die zuständige KZV Sachsen-Anhalt weitergeleitet habe. Der einbestellte Gutachter stellte daraufhin fest, dass durch unsere KFO-Praxis eine Fehlbehandlung erfolgt sei. Nach Analyse der initialen FRS-Aufnahme!! kam der Gutachter zu dem Schluss, dass bei der Patientin ein Steilstand, d.h. eine

## Zertifizierungskurs

für Kieferorthopädinnen/-en mit Erfahrung  
in der Anwendung vollständig individueller lingualer Apparaturen

11. September 2021 ..... Sprache: Englisch..... **ONLINE**

## Zertifizierungskurse

für Einsteiger  
mit praktischen Übungen am Typodonten

17.–18. September 2021 ..... Sprache: Deutsch..... **ONLINE**  
**AUSGEBUCHT**

09.–10. Oktober 2021 ..... Sprache: Französisch..... **ONLINE**

29.–30. Oktober 2021 ..... Sprache: Deutsch..... **ONLINE**  
**AUSGEBUCHT**

20.–21. November 2021 ..... Sprache: Russisch..... Moskau



## FORTGESCHRITTENENKURS

für win-zertifizierte Kieferorthopädinnen/-en

Mit neuen Themen  
in deutscher und  
französischer Sprache



**WEBINAR**  
bestehend aus 5 Modulen  
Nur komplett buchbar

### TERMINE:

**MODUL 1**  
Freitag, 12. März 2021



**08:30–10:30 Uhr**  
Sprache: Deutsch

**MODUL 2**  
Freitag, 07. Mai 2021



**11:00–13:00 Uhr**  
Sprache: Französisch

**MODUL 3**  
Freitag, 02. Juli 2021



**Gebühr: 500 €**  
für alle 5 Termine

**MODUL 4**  
Freitag, 03. September 2021

**MODUL 5**  
Freitag, 05. November 2021



### VIDEOARCHIV:

Sie erhalten Zugriff auf die Aufzeichnungen aller bereits gehaltenen Module des Kurses und können **jederzeit** in den Kurs einsteigen bzw. verpasste Termine nachholen.

Vorherige Kurse auf Anfrage auch in englischer, deutscher und französischer Sprache als Webinar on demand.

## Anwendertreffen **SAVE THE DATE**

für zertifizierte Kieferorthopädinnen/-en  
und Weiterbildungsassistentinnen/-en

### 5. JAPANISCHES ANWENDERTREFFEN

09. September 2021 ..... Sprache: Englisch..... **ONLINE**  
mit japanischer  
Übersetzung

### 8. DEUTSCHES UND INTERNATIONALES ANWENDERTREFFEN

04. Dezember 2021 ..... Sprache: Deutsch..... **ONLINE**  
mit englischer  
Simultanübersetzung

### 8. FRANZÖSISCHES ANWENDERTREFFEN

29. Januar 2022 ..... Sprache: Französisch ..... **ONLINE**

### ONLINEANMELDUNG:

[www.lingualsystems.de/courses](http://www.lingualsystems.de/courses)



/winunsichtbarezahnspange



@win\_unsichtbare\_zahnspange

**Abb. 7a–c:** Intraorale Aufnahmen vom 26.9.2016 mit Mock-up für die prothetische Versorgung. **Abb. 8a–f:** Intraorale Aufnahmen vom 9.3.2020 mit finaler prothetischer Versorgung.



„Es ist an der Zeit, sich darauf zu besinnen, welchem Zweck Behandlungen – ob nun rein kieferorthopädisch oder interdisziplinär ausgeführt – überhaupt dienen. Richtig, dem Wohle unserer Patienten!“

Retrusion der unteren Inzisivi vorlag. Die im Behandlungsplan enthaltene Diagnose der lückig protrudierten unteren Frontzähne würde demnach nicht den tatsächlichen Gegebenheiten vor Behandlungsbeginn entsprechen. Trotz Widerspruch der Patientin und unserer Intervention ist seither nichts weiter passiert. Um unserer Patientin dennoch einen vernünftigen Abschluss ihrer Behandlung zu ermöglichen, erfolgten im Seitenzahnggebiet Knochenaufbauten. Es wurden durch den Hauszahnarzt diverse Implantate

gesetzt, die als Pfeiler für eine prothetische Neuversorgung dienen. Die Abbildungen 6a bis e zeigen die Situation zum Kontrolltermin drei Monate nach abgeschlossener KFO-Behandlung, während in den Abbildungen 7a bis c das Mock-up für die prothetische Versorgung und in den Abbildungen 8a bis f schließlich die finale prothetische Versorgung zu sehen ist. Die Patientin ist mit dem erzielten Ergebnis sehr zufrieden, wie sie beim letzten KFO-Kontrolltermin Ende 2020 erneut bestätigte.

#### Diskussion

Das dargestellte Patientenbeispiel ist nichts Besonderes, sondern vielmehr ein Fall, wie er tagtäglich in unseren Praxen vorkommt. Eine kieferorthopädisch-kieferchirurgische Behandlung wird geplant, ein entsprechendes Konzept erarbeitet, und im Laufe der Therapie stellt sich heraus, dass die ursprünglich angestrebte Umstellungsosteotomie gar nicht mehr erforderlich ist. Der Patient ist erleichtert, die Kasse spart Tausende von Euro an nicht anfallenden Operationskosten. Doch anstatt dass dieser Umstand zur Zufriedenheit aller Beteiligten beiträgt, wird dem Kieferorthopäden vorgeworfen, nach erfolgreicher Behandlung eigenmächtig den Abbruch der ursprünglich geplanten Kombinationstherapie entschieden zu haben. Worum geht es hier eigentlich? Geht es tatsächlich darum, ein für den Patienten auf Dauer am meisten nutzbringendes Ergebnis zu erzielen? Oder geht es darum, ein einmal erstelltes Therapiekonzept in Beton zu gießen und – kostet es was es wolle – dann auch bis zum Ende durchzuziehen? Steht hier wirklich noch das Patientenwohl im Mittelpunkt oder wird hier anderen Interessen entsprochen? Warum wird ein Patient zu einer OP gedrängt, ja gar mit dem Wegfall der Kostenübernahme erpresst (da kein mit Chirurgie verbundener Ausnahmefall mehr), wenn er doch zufrieden mit dem erzielten Ergebnis ist? Was ist mit dem Wirtschaftlichkeitsgebot, welches 1997 nach dem Wegfall der Leistungsfähigkeit der Erwachsenen-KFO in § 12 Absatz 1 SGB V formuliert wurde? Die Leistungen müssen „ausreichend, zweck-

mäßig und wirtschaftlich“ sein und „dürfen das Maß des Notwendigen nicht überschreiten. Leistungen, die nicht notwendig oder unwirtschaftlich sind, können Versicherte nicht beanspruchen, dürfen die Leistungserbringer nicht bewirken und die Krankenkassen nicht bewilligen“. Während hier ganz genau definiert wurde, was wirtschaftlich sei, sind die in § 28 Absatz 2 Satz 7 und 8 formulierten Richtlinien eher schwammig und interpretierbar. Keinesfalls steht dort jedoch geschrieben, dass die ursprünglich geplante Chirurgie auch in jedem Fall zwingend erfolgen muss.

Vielleicht ist es an der Zeit, sich einmal wieder darauf zu besinnen, welchem Zweck Behandlungen – ob nun rein kieferorthopädisch oder interdisziplinär ausgeführt – überhaupt dienen. Richtig, dem Wohle unserer Patienten!

#### kontakt



**Dr. Heiko Goldbecher**  
 Fachzahnarzt für Kieferorthopädie  
 Mühlweg 20  
 06114 Halle (Saale)  
 Tel.: +49 345 2021604  
 Fax: +49 345 2080019  
 info@fachzahnarzte-halle.de  
 www.fachzahnarzte-halle.de

ANZEIGE

www.halbich-lingual.de

Halbich  
LINGUALTECHNIK UG

PATIENTEN  
BEHANDLER

inkl. QMS Quick Modul System  
 schön einfach – einfach schön!  
 www.halbich-qms.de

# Entdecken Sie unser digitales Ökosystem

Steigen Sie ein in die Welt  
der digitalen Kieferorthopädie.



P series™ 3D-Drucker



3Shape® Intraoral Scanner



ClearCorrect™ Aligner



DentalMonitoring™

**DentalMonitoring™**  
Ergänzende digitale  
Behandlungskontrolle  
mit Mehrwert.

**do** digital orthodontics hat sich darauf spezialisiert,  
innovative digitale Lösungen für kieferorthopädische  
Praxen sowie deren Patienten anzubieten.

DentalMonitoring™ – die ergänzende digitale  
Behandlungskontrolle mit Mehrwert:

- Anwendung für alle kieferorthopädischen Behandlungsgeräte
- KI gestützte Datenbank mit mehr als 500 Mio. Patientenfotos
- Erkennung und Auswertung von 96 klinischen Situationen
- Festlegung klinischer Behandlungsziele

**Sprechen Sie mit uns über die digitale Zukunft Ihrer Praxis.**



Mehr Informationen unter: **0800 4540 134**  
E-Mail: [info@do-digitalorthodontics.de](mailto:info@do-digitalorthodontics.de)

