Chirurgie oder dentale Kompensation?

KN Fortsetzung von Seite 1

die bimaxilläre Osteotomie zur Verfügung. In den meisten Klasse III-Fällen wird aufgrund der vertikalen Struktur des Gesichts ein bimaxilläres Vorgehen angewendet.
Eine dentale Kompensation ist möglich durch Rotation der Okklusionsebene bzw. Mandibula, durch Protrudieren der OK-Front und durch Retrudieren der UK-Front. Ein Retrudieren der UK-Front kann häufig erreicht werden im Rahmen einer vier Prämolaren-Extraktionstherapie. In manchen Fällen ist auch die Extraktion eines UK-Frontzahnes oder die approximale Schmelzreduktion eine Therapieoption.

Abb. 1a–c: Anfangsbefund frontal (a), Profil (b), FRS (c).

Abb. 2a–e: Anfangsbefund intraoral.

Ästhetik im Vordergrund

Bei der Behandlungsplanung sollte die Ästhetik des Gesichtes im Mittelpunkt stehen. Sowohl sagittale als auch vertikale Parameter fließen dabei in die Entscheidungsfindung mit ein. Ein Erfassen der zentrischen Kondylenposition zu Beginn der Behandlung ist für die Behandlungsplanung unabdingbare Voraussetzung. Häufig ist die Position der UK-Front von zentraler Bedeutung für die Entscheidung, ob eine dentale Kompensation oder eine chirurgische Korrektur der Anomalie sinnvoll ist. Die fehlende Möglichkeit, die UK-Front zu retrudieren, weist meist den Weg in Richtung Chirurgie.

Individuelle Lingualapparatur für die kombinierte Behandlung

Eine individualisierte Set-up-gesteuerte Lingualapparatur ist gerade für kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Fälle von Vorteil. Präoperativ kann eine Dekompensation der Zahnstellung gemäß des Set-ups sehr effektiv erreicht werden. Eine transversale Koordinierung der Zahnbögen ist meist ohne zusätzliche Verankerungsmaßnahmen über die durchlaufenden Bögen erreichbar. Eine exakte Einstellung des Frontzahntorques ist ein weiterer Vorteil der individuellen Ribbonwise-Apparatur. Von Nachteil sind lediglich die eingeschränkten Möglichkeiten der Applikation intramaxillärer Elastics ohne bukkale Attachments in der postoperativen Phase.

Fall 1: Kombiniert kieferorthopädisch-chirurgische Behandlung

Der 36-jährige Patient stellte sich vor mit dem Wunsch nach Korrektur des Kreuzbisses. Intraoral zeigte sich ein fast zirkulärer Kreuzbiss. Die Molaren waren noch neutral verzahnt. Der Zahn 14 wurde in der Jugend vermutlich aus Platzgründen extrahiert. In beiden Zahnbögen lagen leichte Engstände vor. Die OK-Mitte war nach rechts verschoben, die UK-Mitte wich mandibulär nach links ab. Skelettal lag sagittal nur eine leichte Angle-Klasse III vor (ANB 1°). Die vertikale Konfiguration war leicht hyperdivergent.
Aufgrund des vertikalen Gesichtsaufbaus und der mandibulären Mittenabweichung wurde die Entscheidung für eine kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Behandlung getroffen. Zur dentalen Dekompensation der Dysgnathie wurde der Zahn 25 extrahiert und eine individuelle Lingualapparatur (Incognito™) eingegliedert. Nach Lückenschluss und Ausformen der Zahnbögen wurde mit bimaxillärer Osteotomie die Lagebe-

Fortsetzung auf Seite 10 KN

Abb. 3a–e: Zwischenbefund nach Chirurgie.

ANZEIGE

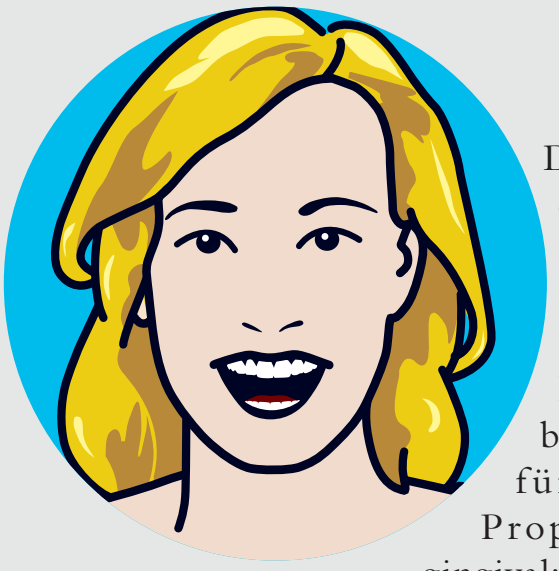
EMS-SWISSQUALITY.COM

EMS
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

SANFT SIEGT

IM SCHONGANG ZU NEUEN RECALL-ERFOLGEN – MIT DEM NEUEN ORIGINAL AIR-FLOW PULVER SOFT

200 g-Flasche



Das neu entwickelte Pulver des Erfinders der Original Methode Air-Flow liefert das beste Argument für regelmässige Prophylaxe supragingival: Nicht abrasiv auf Zahnschmelz.

MEHR RECALL

Original Air-Flow Pulver Soft ist auf Glycinbasis und hat die Konsistenz zur besonders sanften Anwendung, auch bei empfindlichen Zähnen.

Es schont die Zahnsubstanz, poliert gleichzeitig die Zahnoberfläche – und nimmt nur weg, was weg muss: den Zahnbelag.

Original Air-Flow Pulver Soft hat – im Wortsinn – das Zeug für völlig neue Recall-Erfolge.

"I FEEL GOOD"

Persönlich willkommen >
welcome@ems-ch.com

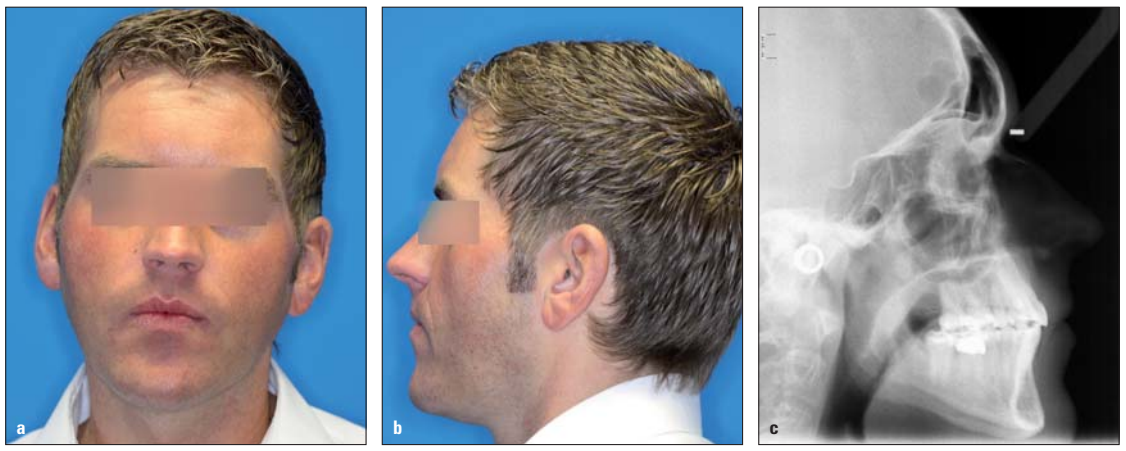


Abb. 4a–c: Endbefund frontal (a), Profil (b), FRS (c).

KN Fortsetzung von Seite 8

ziehung der Kiefer harmonisiert. In der postoperativen Phase wurde mit lingual getragenen Elastics und mithilfe des im Set-up festgelegten Frontzahntorques ein ausreichender vertikaler Frontzahnüberbiss eingestellt. Die aktive Behandlungszeit betrug 13 Monate.

Individuelle Lingualapparatur bei dentaler Kompensation

Die individuelle Lingualapparatur bietet aber auch Vorteile bei der Kompensation dentaler oder skelettaler Anomalien der Angle-Klasse III bzw. bei Borderline-Fällen. Über eine exakte Einstellung des Frontzahntorques gemäß des Set-ups können unerwünschte Zahnbewegungen, wie beispielsweise die Entstehung einer negativen sagittalen Stufe, minimiert werden. In der Finishing-Phase kann die vertikale Frontzahnbeziehung, die für die Stabilität des Ergebnisses von entscheidender Bedeutung ist, sehr exakt gemäß des Set-ups eingestellt werden.

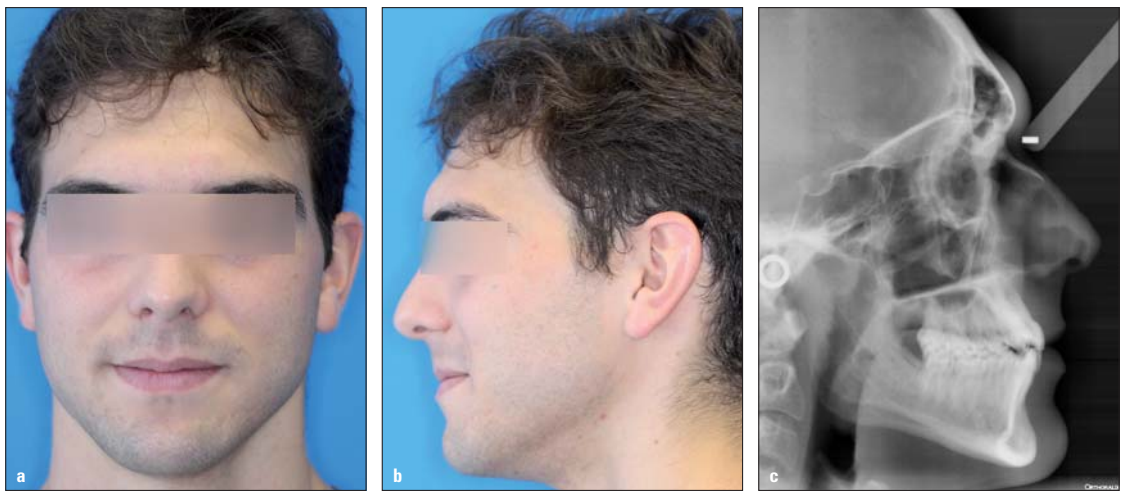


Abb. 6a–c: Anfangsbefund frontal (a), Profil (b), FRS (c).

Abb. 5a–e: Endbefund intraoral.

Fall 2: Dentale Kompensation

Der 23-jährige Patient stellte sich vor mit dem Wunsch nach ästhetischer Verbesserung der Frontzähne. Intraoral zeigte sich ein Kreuzbiss des Zahnes 12. In beiden Zahnbögen lagen moderate Engstände vor. Die klinische und instrumentelle Funktionsanalyse wies eine Diskrepanz zwischen zentrischer Okklusion und zentrischer Relation nach. Sagittal waren die skelettalen Verhältnisse eher harmonisch, vertikal die Kieferbasen leicht hyperdivergent.
Aufgrund der eher harmonischen skelettalen Verhältnisse wurde die Entscheidung für eine dentale Kompensation ohne Extraktionen getroffen. Es wurde eine individuelle Lingualapparatur (Incognito™) eingegliedert. Die Expansion der Zahnbögen erfolgte über komprimierte Bögen. Im Unterkiefer wurde eine approximale Schmelzreduktion mit oszillierenden diamantierten Scheiben durchgeführt. Mit bukkal getragenen intermaxillären Elastics wurde ein stabiler vertikaler Frontzahnüberbiss erreicht. Die aktive Behandlungszeit betrug neun Monate.

Beratung ist ausschlaggebend

Ob sich ein Patient für Chirurgie oder dentale Kompensation entscheidet, hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab. Eine Untersuchung von Profitt wies nach, dass die psychische Struktur des Patienten hier eher eine Rolle spielt als die Morphologie des Gesichts. Andererseits

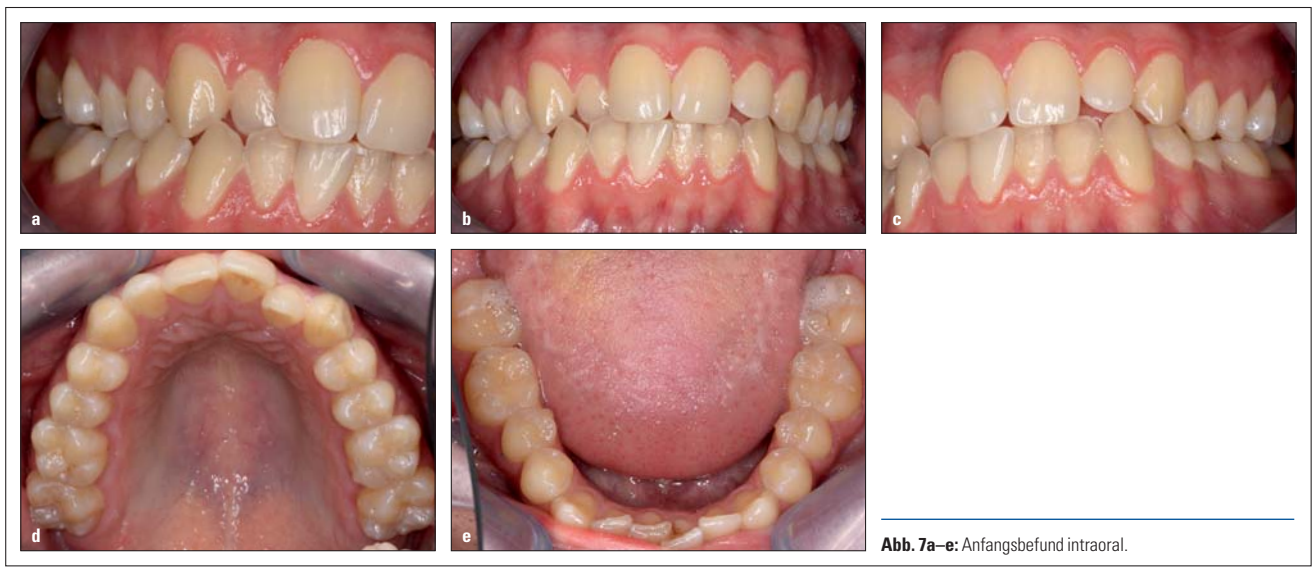


Abb. 7a–e: Anfangsbefund intraoral.

Abb. 8a–e: Zwischenbefund intraoral.

Abb. 9a–e: Endbefund frontal (a), Profil (b), FRS (c).

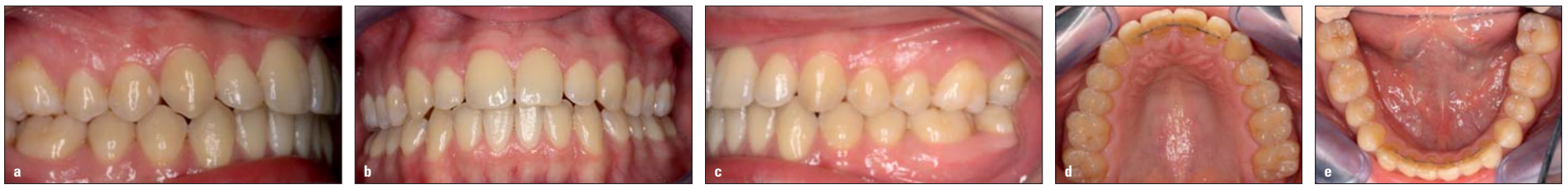


Abb. 10a–e: Endbefund intraoral.

ist für den Patienten die Ästhetik des Gesichts von weit höherer Priorität als die Okklusion.
Ein weiterer wichtiger Punkt für die Entscheidung für oder gegen Chirurgie ist allerdings die Beratung des Kieferorthopäden. Einer Untersuchung von Cassidy zufolge ist die Präferenz des beratenden Kieferorthopäden häufig ausschlaggebend für die Art der durchgeführten Behandlung.

Hohe Akzeptanz der Lingualapparatur

Durch Anwendung einer unsichtbaren Apparatur kann generell die Akzeptanz für eine kieferorthopädische Behandlung oder auch einen chirurgischen Eingriff bei einer stark ästhetisch orientierten Klientel erhöht werden. Auch wenn die präsentierten Patientenfälle eine eher kurze aktive Behandlungsdauer hatten, steht der Behandler bei lingualen Behandlungsfällen seltener unter dem vom Patienten ausgelösten Zeitdruck, die Apparatur möglichst schnell zu entfernen. KN

KN Kurzvita

Dr. Martin Epple

Autor

- Jahrgang 1966
- 1985 Hochschulreife
- 1986 einjähriges Studium der Psychologie in North Carolina/USA
- 1987–1992 Studium der Zahnmedizin an der Universität Erlangen-Nürnberg
- 1993 zahnärztliche Approbation und Promotion
- 1993–1995 zweijährige Assistenzzeit als Zahnarzt
- 1995–1997 Weiterbildungs-Assistenz an der Universität Erlangen-Nürnberg
- 1997–1998 Kieferorthopädische Assistenzzeit in der Praxis Dres. Richter, Würzburg
- 1998 Fachzahnarzt für Kieferorthopädie
- seit 1999 niedergelassener Kieferorthopäde in Augsburg

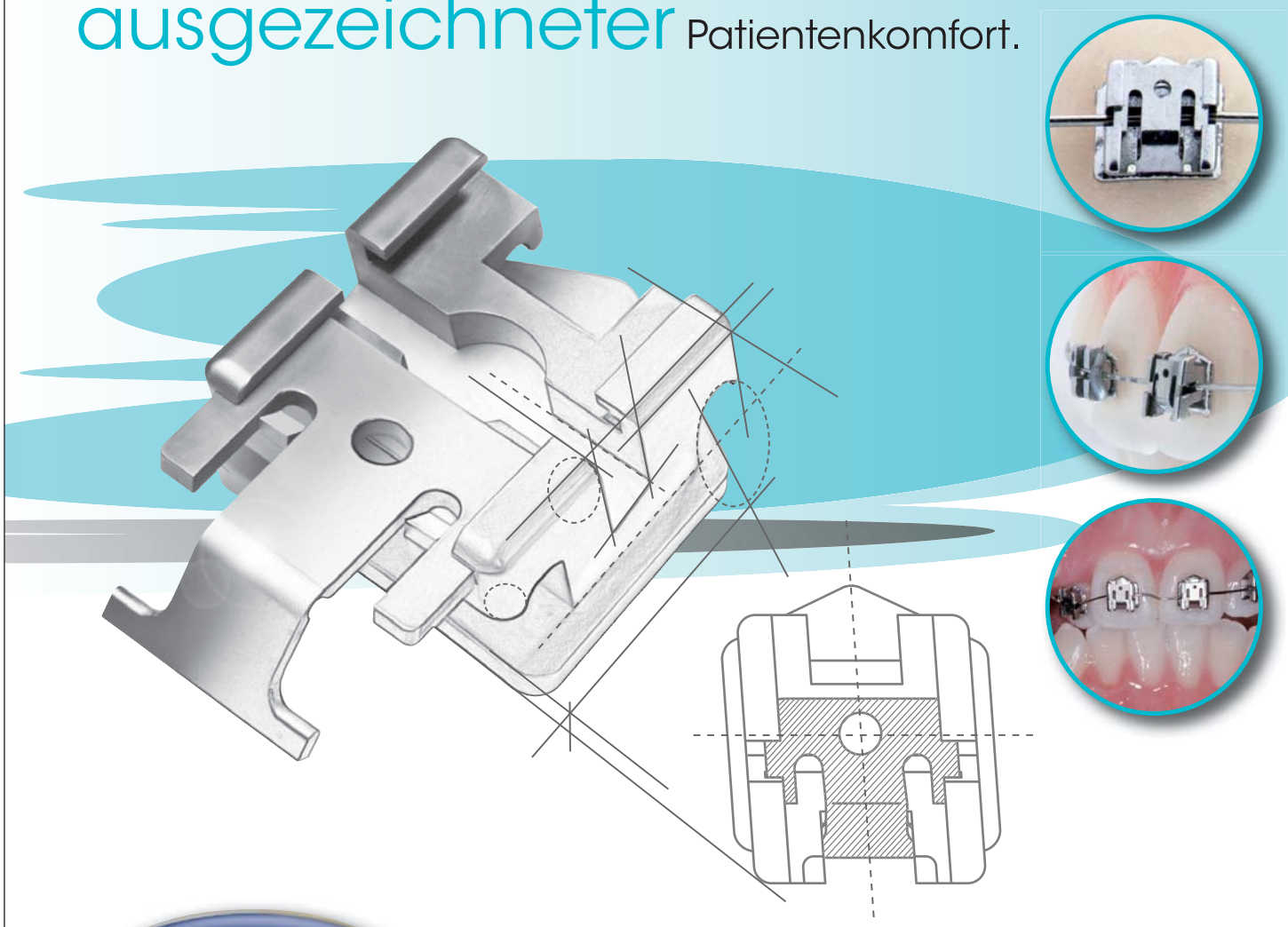
KN Adresse

Dr. Martin Epple
Philippine-Welser-Str. 21
86150 Augsburg
Tel.: 08 21/51 74 76
Fax: 08 21/15 48 48
E-Mail: mail@kfo-epple.de
www.kfo-epple.de

ANZEIGE

F1000
self•ligating bracket
Leone

Ein passiv selbstligierendes Bracket,
einfach zu öffnen und zu schließen,
biomechanisch vielseitig anwendbar,
ausgezeichneter Patientenkomfort.



Leone
LEONE S.p.a Orthodontics and Implantology
Via P. a Quaracchi, 50 • 50019 Sesto Fiorentino • FIRENZE (Italy)
Phone +39 055.3044620 • Fax +39 055.304405 • info@leone.it www.leone.it
PP10/01-TED