

# ESTHETIC TRIBUNE

The World's Esthetic Newspaper · German Edition

No. 7+8/2010 · 7. Jahrgang · Leipzig, 4. August 2010



## Kleine Korrektur – große Wirkung

Das Korrigieren von Zahnfehlstellungen mittels einer HarmonieSchiene findet bei Patienten gute Akzeptanz. Ein unkompliziertes System wird vorgestellt.

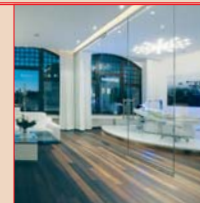
▶ Seite 19f



## Masterstudiengang ab Herbst

Die DGMKG hat den Studiengang „Ästhetische Gesichtschirurgie“ eingerichtet. Nun wird die klaffende Lücke des transparenten Qualitätsnachweises geschlossen.

▶ Seite 21



## Eine neue Dimension

Erfolg hat, wer Behandlungsqualität mit dem Anspruch des Patienten in Funktionalität und Ästhetik verbindet: Das White Lounge® Concept wird vorgestellt.

▶ Seite 23

## Ästhetik durch Korrektur der sagittalen Relation

Prof. Dr. Nezar Watted und Priv.-Doz. Dr. Dr. Josip Bill zeigen die Therapiemöglichkeit einer skelettalen Dysgnathie mithilfe kieferorthopädisch-kieferchirurgischer Behandlung. Das Ziel: har-



Abb. 1a: Die seitliche Aufnahme einer 22-jährigen Patientin; Rückgesicht schräg nach vorne. – Abb. 1b: Die frontale Aufnahme zeigt die, aufgrund der Latetognathie, Abweichung nach rechts. Das Oberlippenrot ist relativ schwach ausgeprägt. – Abb. 2a–e: Klinische Situation vor Behandlungsbeginn.

Die kieferorthopädische Behandlung verfolgt in der Regel ästhetische, funktionelle und prophylaktische Ziele, wobei den einzelnen Aspekten im Einzelfall unterschiedliches Gewicht zukommt. Wachsende ästhetische Ansprüche und eine durch die Massenmedien vermittelte Kenntnis von modernen zahnärztlichen Behandlungsmöglichkeiten haben zu einem zunehmenden Interesse und einer höheren Bereitschaft Erwachsener für eine kieferorthopädische Behandlung

geführt. Ästhetische Kieferorthopädie ist somit in erster Linie Erwachsenenkieferorthopädie.

Als Besonderheit der kieferorthopädischen Erwachsenenbehandlung im Vergleich zur Therapie von Kindern und Jugendlichen führt die Altersinvolution beim Bindegewebe zur Abnahme der Zelldichte, zu einer Verdickung der Faserbündel, einer verzögerten Fibroblastenproliferation und einer geringeren Vaskularisierung. Dies sind die Ursachen für langsamere

Zahnbewegungen und verzögerte Gewebe- und Knochenreaktionen. Auch das fehlende Suturenwachstum, das Alter des Parodontiums, spezifische parodontale Befunde und die Atrophie des Gewebes machen die Behandlung Erwachsener besonders anspruchsvoll. Daher ist die ästhetisch orientierte Erwachsenenkieferorthopädie in der Regel interdisziplinär ausgerichtet. Okklusion, Funktion und Ästhetik werden in der modernen

Fortsetzung auf Seite 18 ➔

## „Orofacial Esthetics“ im Spannungsfeld zwischen Intuition und Wissenschaft

Statement von Prof. Dr. Kurt Vinzenz\*



Ästhetik, Form und Funktion – „esthetics follows function“ – gehören zu einer untrennbaren Einheit. Jede Abweichung von dieser Maxime stellt lediglich eine Camouflage des zu korrigierenden klinischen Zustandsbildes dar.

Über die letzten Jahre entwickelte sich die ästhetische Medizin von meinungs- und versuchsorientierten Schulen zu einer auf wissenschaftlichen Erkenntnissen des Alters basierenden Disziplin. Der Alterungsprozess ist ein multifaktorielles Geschehen, das auch alle unter der Haut liegenden Strukturen betrifft. „Total facial esthetics“ ist daher nur durch die funktionelle Wiederherstellung des jugendlichen Kauorgans zu erzielen, welches als „lower esthetic center“ in das Gesamtgesicht integriert wird.

Die Versorgung des alternden Mundes mit Zahnprothesen – auch mit Unterstützung computerassistierter Implantatchirurgie – stellt keine Anti-Aging-Maßnahme des Patienten dar. Der prothesenversorgte Patient verbleibt im Alter. Bei verjüngenden plastisch-rekonstruktiven Operationsverfahren dagegen ist mit einer starken klinischen Entwicklung zu rechnen.

Zunehmend fordern Patienten von ästhetischen Chirurgen eine „Evidence based Surgery“ des Gesichtes als Basis eines funktions-

orientierten „Concept of Beauty“. Dies beinhaltet den Einbezug aller Gesichtskomponenten im Sinne einer „Multilevel Surgery of the Face“, wobei die Schlüsselstellung das „Darunter“ des Gesichtes erhält. Der Kiefer, das für die Ästhetik, Form und Funktion essenzielle Gewebe, hat zunehmende Bedeutung für die Verjüngungschirurgie des Gesichtes.

Die zahlenmäßig stark zunehmende Gruppe der über 60-jährigen „jungen Alten“ mit gesundem Lebensstil, geistiger Aktivität und gehobenem sozio-ökonomischen Status haben ein großes Interesse nach moderner „Anti-Aging“-Chirurgie und qualitativ hochwertigem Zahnersatz. Neue Technologien, innovative Instrumente und Medizinprodukte helfen „orofaziale Anti-Aging-Konzepte“ umzusetzen und fördern die Entwicklung von Subspezialitäten, deren Vertreter zur Erreichung dieser Ziele und zum Wohle der Patienten aufgerufen sind, partnerschaftlich zu kooperieren.

Neue interdisziplinäre Kooperationsperspektiven auf breiter Basis werden sich zukünftig eröffnen. Hierfür werden in diesem Jahr erstmals Master of Science Lehrgänge zur ästhetischen Gesichtschirurgie und Esthetic Dentistry mit besonderer Gewichtung der orofazialen Ästhetik an der Universität für postgraduale Weiterbildung an der Donau-Universität Krems etabliert.

\* Donau-Universität Krems

## Zahnersatz kostenfrei ?

Den gibt es bei uns auch nicht. Aber wir haben zwei innovative Konzepte, um günstigen Qualitätzahnersatz für Sie zu produzieren.

**Swiss Made** – Qualitätzahnersatz aus unserem Schweizer Meisterlabor und **Swiss Proofed** – Importzahnersatz aus unseren TÜV-geprüften Partnerlaboren in Asien.

**Qualität garantiert. Preis reduziert.**  
Überzeugen Sie sich selbst.

**Unsere Preise?**  
Sind bis zu **70% günstiger** als marktüblich.



## SWISS MADE

- Hochwertigster Schweizer Zahnersatz
- Qualitäts- & Präzisionsarbeit
- Günstiger als marktüblich



## SWISS PROOFED

- Schweizer Qualitätskontrollen
- Unschlagbarer Preis



Swiss Blend AG  
Turbinenweg 2  
CH – 8866 Ziegelbrücke  
info@swissblend.ch  
www.swissblend.ch

Kontaktieren Sie uns über unsere kostenlose Hotline:  
Tel.: 0800-7020777 Fax: 0800-7020222

ANZEIGE

NEU!

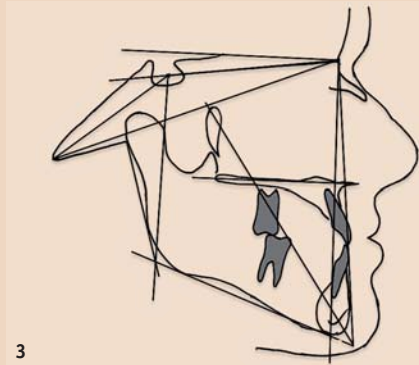


Abb. 3: Die Fernröntgenaufnahme zeigt die disharmonische Einteilung in der Vertikalen. Das Untergesicht zeigt eine Vergrößerung in Relation zum Obergesicht.

Abb. 4: Orthopantomogramm-aufnahme vor Beginn der kieferorthopädischen Behandlung.

Abb. 5a-c: Situation nach der orthodontischen Vorbereitung für den operativen Eingriff.



Fortsetzung von Seite 17

Kieferorthopädie und hier speziell in der kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung als gleichwertige Parameter betrachtet. Dies wurde durch die Optimierung der diagnostischen Mittel sowie die Weiterentwicklung und zunehmende Erfahrung in der orthopädischen Chirurgie erreicht.

Die Behandlung erwachsener Patienten mit Zahnfehlstellungen und Einschränkungen der Kaufunktion gehört heutzutage zu den Standardaufgaben von Kieferorthopäden. Wenn die räumlichen Zuordnungs-Diskrepanzen von Ober- zu Unterkieferzahnbogen stark ausgeprägt und nicht nur dentoalveolär, sondern primär skelettal bedingt sind, werden die Grenzen einer konventionellen kieferorthopädischen Therapie erreicht, sodass eine kombiniert kieferorthopädisch-chirurgische Therapie für die Umstellung der Kieferbasen indiziert ist.

In diesem Artikel wird die Möglichkeit der Therapie einer skelettalen Dysgnathie (Klasse III) durch eine kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Korrektur abgehandelt.

Klinische Darstellung

Anamnese und Diagnose

Patientin stellte sich im Alter von 21 Jahren auf eigene Veranlassung vor. Sie klagte über funktionelle sowie ästhetische Beeinträchtigungen. Die Patientin hatte im Kindesalter

eine kieferorthopädische Behandlung. Die allgemeine Gesundheit ist unauffällig.



Abb. 6a-e: Situation zu Behandlungsende, es liegt eine neutrale stabile Okklusion mit physiologischer Frontzahnstufe in der Sagittalen und Vertikalen vor. – Abb. 7a und b: Das Behandlungsergebnis von extraoral.

Das Fotostat von lateral zeigt ein Rückgesicht schräg nach vorne mit Mittelgesichtshypoplasie – Regio infraorbitale –, eine flache Oberlippe und im Vergleich zum Mittelgesicht ein leicht verlängertes Untergesicht – 49% : 51% statt 50% : 50% (Tabelle I, Abb. 1 a und b).

- die Sicherung der Stabilität des erreichten Ergebnisses
- Erfüllung der Erwartungen bzw. Zufriedenheit des Patienten
- als besonderes Behandlungsziel die Verbesserung der Gesichtsästhetik hauptsächlich in der Sagittalen sowohl im Bereich des Untergesichtes (Unter-

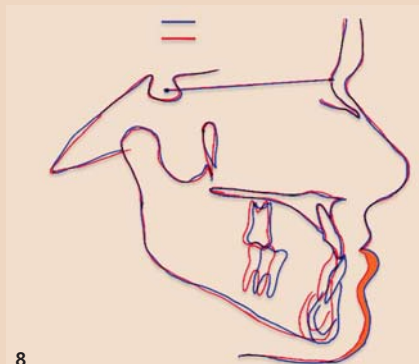


Abb. 8: Die Überlagerung der Fernröntgenaufnahme nach der kieferorthopädischen Vorbereitung und nach Abschluss der Behandlung zeigt eine harmonische Relation der skelettalen Strukturen sowohl in der Sagittalen als auch in der Vertikalen sowie eine Harmonisierung im Weichteilprofil zwischen Ober- und Untergesicht. – Abb. 9: Orthopantomogramm nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung.

Es lagen weiterhin eine Angle Klasse III-Dysgnathie, frontaler und lateraler Kopfbiss rechts, nach labial gekippte Oberkieferfront sowie steilstehende Unterkieferfront vor (Abb. 2a-e).

Die FRS-Analyse (Tabelle I, II) verdeutlicht die starke sagittale und relativ schwache vertikale Dysgnathie sowohl im Weichteilprofil als auch im skelettalen Bereich. Die Parameter wiesen auf eine mesiobasale Kieferrelation und nach anterior abgelaufenes Wachstumsmuster hin (Abb. 3).

Die Panoramaaufnahme zeigt, dass alle Zähne angelegt und durchgebrochen sind. Die Zähne 18, 28 und 38 sollten fünf Monate vor dem operativen Eingriff extrahiert werden (Abb. 4).

Therapieziele und Therapieplanung

Die angestrebten Ziele dieser kieferorthopädischen bzw. kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung sind:

- die Herstellung einer neutralen, stabilen und funktionellen Okklusion bei physiologischer Kondylenposition
- die Optimierung der Gesichtsästhetik
- die Optimierung der dentalen Ästhetik unter Berücksichtigung der Parodontalverhältnisse

Parameter	Mittelwert	vor Behandlung	nach Behandlung
G'-Sn/G'-Me'	50%	49%	50%
Sn-Me'/G'-Me'	50%	51%	50%
Sn-Stm/Stm-Me'	33% : 67%	32% : 68%	33% : 67%
Sn-Li/Li-Me'	1 : 0,9	1 : 1	1 : 1

Tabelle I: Proportionen der Weichteilstrukturen vor und nach der Behandlung.

Parameter	Mittelwert	vor Behandlung	nach Behandlung
SNA (°)	82°	85°	85°
SNB (°)	80°	86,5°	84,5°
ANB (°)	2°	-1,5° (indl. 4°)	0,5° (indl. 3,5°)
WITS-Wert (mm)	± 1 mm	-4 mm	-0 mm
ML-SNL (°)	32°	26,5°	27,5°
NL-SNL (°)	9°	4,5°	4,5°
ML-NL (°)	23°	22°	23°
Gonion- $\angle$ (°)	130°	128°	130°
SN-Pg (°)	81°	87°	85,5°
PFH/AFH (%)	63%	69%	68%
N-Sna/N-Me (%)	45%	44%	44%
Sna-Me/N-Me (%)	55%	56%	56%

Tabelle II: Durchschnittswerte bzw. Proportionen skelettaler Strukturen vor und nach der Behandlung.

kieferregion) als auch im Bereich des Mittelgesichtes (Hypoplasie).

Mit alleinigen orthodontischen Maßnahmen wären die angestrebten Behandlungsziele hinsichtlich der Funktion und Ästhetik nicht zu erreichen gewesen.

- 4) Kieferchirurgie zur Korrektur der skelettalen Dysgnathie. Nach Modelloperation, Festlegung der Verlagerungsstrecke und Herstellung des Splintes in Zielokklusion wurde die operative Unterkieferverlagerung mittels sagittaler Spaltung nach Obwegeser-Dal Pont durchgeführt.
- 5) Orthodontie zur Feineinstellung der Okklusion.
- 6) Retention: Im Unterkiefer wurde ein 3-3 Retainer geklebt. Als Retentionsgerät wurden Unter- und Oberkieferplatten eingesetzt.

Ergebnisse

Die Abbildungen 6a-e zeigen die Situation nach Behandlungsende, eine neutrale Okklusion und korrekte Mittellinie mit physiologischer sagittaler und vertikaler Frontzahnstufe. Die extraoralen Aufnahmen zeigen eine harmonische Gesichtsdrittelung in der Vertikalen und ein harmonisches Profil in der Sagittalen (Abb. 7a und b).

Die Überlagerung der Fernröntgenaufnahmen nach der orthodontischen Vorbereitung und nach dem erfolgten chirurgischen Eingriff zeigt die Änderungen und Harmonisierung im skelettalen Bereich, im Weichteilprofil und der Parameter, die infolge der Verlagerung des Unterkiefers entstanden (Abb. 8, Tabelle I und II).

Das OPG zeigt die Situation nach Ende der Behandlung (Abb. 9).

Erstveröffentlichung: cosmetic dentistry 2/10

Therapeutisches Vorgehen

Die Korrektur der angesprochenen Dysgnathie erfolgte in sechs Phasen:

- 1) Schientherapie: Zur Ermittlung der physiologischen Kondylenposition bzw. Zentrik vor der endgültigen Behandlungsplanung wurde für sechs Wochen eine plane Aufbisschiene im Unterkiefer eingesetzt. Dadurch konnte der Zwangsbiss in seinem ganzen Ausmaß dargestellt werden.
- 2) Orthodontie: Zur Ausformung und Abstimmung der Zahnbögen aufeinander und Dekompensation der skelettalen Dysgnathie (Abb. 6).
- 3) 4-6 Wochen vor dem operativen Eingriff bis zum operativen Eingriff „Schientherapie“ zur Ermittlung der Kondylenzentrik. Ziel ist die Registrierung des Kiefergelenks in physiologischer Position (Zentrik).



Prof. Dr. med. dent. Nezar Watted  
Wolfgangstraße 12  
97980 Bad Mergentheim  
nezar.watted@gmx.net



Priv.-Doz. Dr. Dr. Josip S. Bill  
Theaterstraße 20  
97070 Würzburg  
praxis@drbill.de