

Die komplexe Verbesserung der Gesichtsbalance mithilfe des APOLLO-Konzeptes („Surgery first“)

Autor Prof. Dr. Dr. med. Rainer B. Drommer

_Einleitung

Der Charakter des menschlichen Gesichtes wird hauptsächlich durch seinen knöchernen Unterbau geprägt. Es erklärt sich somit, dass Spezialisten in der Lage sind, aus Schädelfunden kriminaltechnisch oder historisch verwertbare Gesichter zu rekonstruieren.

In der ästhetischen Kopf- und Halschirurgie muss deshalb bei der Planung von Verbesserungen des äußeren Erscheinungsbildes die Verlagerung von Hartsubstanzen (Knochen und Zähne) in das Gestaltungskonzept bei bestimmten Gesichtsdysproportionen vorrangig Beachtung finden.

Unser zentraleuropäisches, ästhetisches Empfinden in Bezug auf ein harmonisches Gesicht hat sich nur unwesentlich in der Neuzeit verändert. Jedoch kön-

nen wir feststellen, dass in den 30er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts noch das geringfügig gerade Rückgesicht als Schönheitsideal betrachtet wurde (Greta Garbo-Gesicht), so ist es jetzt eher das gerade, leicht vorverlagerte Gesicht mit etwas betonten Jochbeinregionen. Das gerade Vorgesicht lässt die Lippen als erotisches Signal mehr aus der Gesamtheit des Gesichtes heraustreten.

Interessanterweise haben diese Schönheitsvorstellungen auch in asiatischen Regionen – speziell in Japan – Einfluss auf Therapiewünsche genommen. Uns unästhetisch erscheinende Gesichtsknochenstrukturen und damit in gleicher Weise natürlich die unsichtbaren Weichteile betreffend, können genetisch bedingt sein. Posttraumatische Knochenverlagerungen können negativ ausdrucksstark werden, oder Alterungsprozesse im Sinne von Akromegalien, z.B. der Kinnregionen und der Nase, aber auch Knochenatrophien der Kieferknochen nach Zahnverlusten nehmen ästhetisch vermindert Einfluss. Diese Erscheinungsbilder können ästhetisch-chirurgisch korrigiert werden (Abb. 1).

_Problemstellung

Die chirurgische Verlagerung von Kiefer- bzw. Gesichtsknochenstrukturen ist technisch ausgereift und kann in mehr oder weniger großem Ausmaß relativ komplikationsarm ausgeführt werden. Kleinste Platten- und Schraubensysteme erlauben eine nahezu funktionsstabile Fixation der durchtrennten und verlagerten Knochen-/Weichteilsegmente in den verschiedenen Gesichtsebenen (Le Fort Ebenen, Abb. 2).

Zwei Faktoren sind jedoch im Vergleich zu der reinen Weichteilchirurgie beachtenswert. Patienten haben häufig eine ausgeprägte Abneigung gegenüber einem operativen Vorgehen am

Abb. 1_ Indikationsbereiche in der Ästhetischen Chirurgie.

Definition der Ästhetischen Chirurgie (Dr. Dommer 1999)

1. Korrektur altersbedingter Veränderungen, d.h. Verlagerungen von **elastizitätsverminderten Weichteilkomplexen** in Gegenrichtung zur Schwerkraft
2. Korrektur **genetisch bedingter**, ästhetisch wenig ansprechender Hartsubstanz-Strukturen – unabhängig vom Lebensalter
3. Die Kombination von 1. und 2.

Abb. 1

Knochen. Die Vorstellung, sich Gesichtsknochen durchtrennen zu lassen, löst erhebliche Angstmomente aus. Postoperative Schmerzereignisse werden primär erwartet – entsprechen aber nicht der klinischen Situation nach derartigen Eingriffen.

Diese Befürchtungen lassen sich nicht allein durch Arzt-Patienten-Gespräche abmildern. Moderne Kommunikationsmittel im Sinne von Patientenforen sind jedoch für eine zusätzliche Aufklärung sehr hilfreich und werden auch genutzt.

Die Verlagerung des Oberkiefers oder Unterkiefers, auch beide gleichzeitig, bereitet einem Patienten weniger postoperative Probleme als ein komplettes Facelifting es auslösen kann.

Der wesentliche und dieses Thema betreffende Punkt ist jedoch, dass Gesichtsskelettverlagerungen zu einer Veränderung der Kaufunktionen führen. Die Positionen der Zähne zwischen Ober- und Unterkiefer werden so verändert, dass eine Nahrungszerkleinerung erheblich erschwert oder unmöglich ausgeführt werden kann.

Operative Kieferverlagerungen sind verantwortungsvoll nur als ein Vorgehen im Team mit einem Fachzahnarzt für Kieferorthopädie möglich.

Das betrifft sowohl die gemeinsame Operationsplanung: Hier legt der Chirurg das Ausmaß der Skelettverlagerungen fest, um die Ästhetik des Gesichtes positiv zu verändern. Der Fachzahnarzt für KFO markiert die Grenzen der Verlagerungsmöglichkeiten zahntragender Knochenstrukturen, um sowohl die postoperativen Kaufunktionen zu gewährleisten als auch die Ästhetik des Zahnerscheinungsbildes nicht außer Acht zu lassen.

Darstellung des konventionellen Vorgehens im Kontrast zu unserem APOLLO-Konzept

Das allgemein heute noch gebräuchliche Vorgehen dieser Teamarbeit, bevor wir das APOLLO-Konzept in Anwendung gebracht haben, möchten wir anhand der imaginären Therapieplanung bei einem bedeutenden europäischen Kaiser zur Darstellung bringen. Karl V. hat von seinem familiären Ursprung, den Habsburgern, ein Gen vermittelt bekommen, welches das Mittelgesicht (Oberkiefer) sich lediglich hypoplastisch entwickeln lassen hat und den Unterkiefer ungebremst überdimensional hat wachsen lassen (Abb. 3).

Diese Situation führte zu schweren psychischen Erscheinungsbildern und nahezu dem Unvermögen, Nahrung zerkleinert aufnehmen zu können.

Nehmen wir an, er wäre vor dem Jahr 2006 mit dem Wunsch zu uns gekommen, diese Belastungen mithilfe eines operativen Vorgehens korrigiert haben zu wollen. Wir hätten ihm Röntgenbilder und ein Patientenbeispiel gezeigt, sowohl die präoperative Situation als auch die Veränderungen nach Vorver-

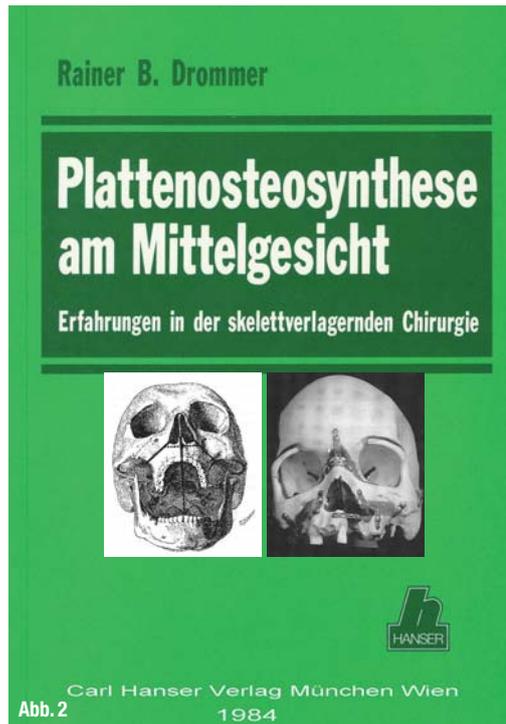


Abb. 2

lagerung des Oberkiefers und Rückverlagerung des Unterkiefers (Abb. 4 und 5).

Karl V. wäre begeistert gewesen und hätte sicherlich gefragt, wie diese Lebensqualität verbessernde Korrektur insgesamt ausgeführt wird. Wir hätten zu diesem Zeitpunkt sagen müssen:

1. Ein Fachzahnarzt für Kieferorthopädie muss über etwa ein Jahr die Zahnstellungen so verändern, dass die Zähne nach den Skelettverlagerungen gut zusammenpassen. Die Unterkieferfrontzähne werden nach labial bewegt und die Oberkieferfrontzähne nach palatinal zurückverlagert. Das äußere Erscheinungsbild wird hierdurch zunächst noch ungünstiger beeinflusst und die Kaufunktionen erheblich verschlechtert.
2. Die skelettverlagernden Operationen werden dann ausgeführt.
3. Nach der Operation müssen noch kleinere Zahnregulierungen über etwa einem halben Jahr ausgeführt werden, um die Bissituation zu stabilisieren.

Karl V. hätte überlegt und mit hoher Wahrscheinlichkeit gesagt, dass er unter Respektierung seines Lebens in der Öffentlichkeit in Verbindung mit seinem Alter sich diesem Therapiekonzept nicht unterziehen lassen kann.

Wir haben diesen großen Imperator posthumer mit allem gebührendem Respekt fototechnisch der chirurgischen Korrektur unterzogen (Abb. 6). Karl V. diente lediglich als Beispiel für gleiche, be-



Abb. 3

Abb. 2_ Grundlagen der Knochensegment-Stabilisationen.

Abb. 3_ Karl V. lebte von 1500–1558.



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 4_ Hypoplasie des Mittelgesichtes mit überentwickeltem Unterkiefer – präoperativ.

Abb. 5_ Situation postoperativ: Vorverlagerung des Mittelgesichtes mit Rückverlagerung des Unterkiefers.

rechtigte Ressentiments unserer erwachsenen, korrekturwilligen Patienten.

Unsere Überlegungen bestanden darin, das gesamttherapeutische Konzept grundsätzlich zu vereinfachen und das tägliche Leben dieser Patienten so wenig als möglich, außerhalb des eigentlichen operativen Eingriffes, negativ zu beeinflussen (Abb. 7). Dr. med. dent. M. Schübler, Fachzahnarzt für Kieferorthopädie, und wir haben nach geraumen Überlegungen ein Konzept entwickelt, in welcher Weise wir den Patienten die Gesamtbelastungen vermindern können.

Das Resultat dieser Überlegungen war, die intermaxillären Positionen der operativ verlagerten Zahneinheiten mithilfe von unmittelbar präoperativ aufgeklebten Splinten so auszugleichen, dass trotz der chirurgisch erwirkten Zahnfehlpositionierungen über diese Splinte die Kaufähigkeit, mehr oder weniger im eingeschränkten Maße, gewährleistet wird. Vorteile dieses Vorgehens sind, dass der primäre Wunsch des Patienten, die Harmonisierung der Gesichtsproportionen, unmittelbar operativ erfüllt werden kann.

Die präoperativen kieferorthopädischen Zahnbewegungen entfallen. Die postoperativen, kieferorthopädischen Maßnahmen müssen nicht mehr gegenüber entgegenstehenden Muskelkräften eingesetzt werden. Die kieferorthopädischen Behandlungszeiträume vermindern sich somit auf sechs bis acht Monate im Gegensatz zu dem konventionellen Vorgehen mit KFO-Behandlungszeiträumen von bis zu 24 Monaten.

Diese Überlegungen und unsere damit seit 2004 verbundenen Erfahrungen ergaben den nicht ganz bescheidenen Namen APOLLO-Konzept (Application of Partial Onlays Leads to Less Orthodontics).

Schlussfolgerungen

Wir gehen bei unserem Therapiekonzept davon aus, dass es auf eine Patientengruppierung ausgerichtet ist, deren hervorgehobener Wunsch es ist, mithilfe von Knochenverlagerungen des Gesichtsschädels eine deutliche Verbesserung des äußeren Erscheinungsbildes zu erwirken. Damit verbunden muss auch die Optimierung der Kaufunktionen sein (Abb. 8).

Mitunter kann die alleinige Vorverlagerung des Unterkiefers und der knöchernen Kinnstrukturen eine ursprünglich gewünschte Nasenreduktionsplastik nicht mehr notwendig werden lassen (Abb. 9). Nicht selten sind es auch Menschen, die in ihren Kindes- und Jugendjahren schon Langzeit Zahnregulierungen hatten und hierdurch eine funktionelle und ästhetische Verbesserung ihrer Zahnstellungen wahrnehmen konnten. Mit zunehmendem Erwachsenwerden kam es jedoch dann zu Dysproportionen zwischen Mittelgesicht und unterem Gesichtsdrittel, mit den bekannten unharmonischen Erscheinungsbildern.

Die Labiomentalregion kann hierbei eingefallen sein, das untere Gesichtsdrittel zu derb in das Auge fallen oder soweit zurückliegen, dass die Nase indirekt voluminös in den Vordergrund tritt.

Abb. 6_ Karl V. als Fotomontage seines Gemäldes – Mittelgesichtsvorverlagerung/Unterkiefferückverlagerung und Kinnverkürzung wurden simuliert.



Abb. 6



Mit reinen Weichteilkorrekturen oder Augmentationen in den hypoplastischen Gesichtsbereichen bzw. Kinnreduktionsplastiken lassen sich derartige ästhetisch nachteilige Gesichtsprägungen nur in den seltensten Fällen befriedigend korrigieren. Die Verlagerung von zahntragenden Gesichtsskelettformationen ist hierbei angezeigt, jedoch sind nahezu immer zusätzliche kieferorthopädische Zahnregulierungen hierbei mit einzubeziehen. Wir haben mit dem APOLLO-Konzept einen Weg gefunden, die ästhetisch erforderlichen Gesichtsskelettbewegungen als erste Maßnahme voranzustellen. Die der Kaufunktion zuzuordnenden Zahnpositionierungen folgen sekundär zu den ästhetischen Korrekturmaßnahmen. Dieser aufgezeigte Weg durchbricht bisherige Therapiemuster. Voraussetzung für den Erfolg des APOLLO-Konzeptes ist ein sehr hoher fachlicher Erfahrungswert des Fachzahnarztes für Kieferorthopädie in gleicher Weise wie der des MKG-Chirurgen. Weiterhin muss ein absolutes, kollegiales Vertrauensverhältnis zwischen den beiden therapeutischen Akteuren vorhanden sein. Unsere Ausführungen sollen einen Anstoß für Überlegungen geben, eventuelle Gesichtsskelettverlagerungen in die verschiedenen Konzepte von ästhetischen Korrekturen mit einzubeziehen. Weiterhin sollten den Patienten die Hemmungen gegenüber einem derartigen Knochen berührenden Vorgehen vermindert werden. Andererseits geben sie Anstoß im Sinne der erweiterten interdisziplinären Zusammenarbeit mit dem Ziel, sich fachlichen Rat bei Kollegen mit knochenchirurgischen Kenntnissen einzuholen.

Anhang:

Beschreibung des technischen Vorgehens in :
 Dysgnathie – OP's ohne vorherige KFO,
 M. Schüßler, R.B. Drommer, Kieferorthopädische Nachrichten 7, II, 2009

Patientenwünsche bei der Korrektur von Gesichtsskelettfehlentwicklungen

1. Der positive ästhetische Effekt soll so schnell als möglich sichtbar werden.
2. Die operativen Belastungen und die Nachbetreuungsmaßnahmen sollen physisch und psychisch unbedeutend sein.
3. Speziell in Deutschland wünscht der Patient keine eigenen finanziellen Belastungen.

Abb. 7

_Kontakt	face
	
<p>Prof. Dr. Dr. med. Rainer B. Drommer Zentrum für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie – Plastische Operationen Fides-Klinik Gassenackerstraße 3 68775 Ketsch</p>	
<p>Tel.: 06202 9472611 Fax: 06202 9472613 E-Mail: drommer@profdrommer.de</p>	
<p>Infos zum Autor</p> 	

Abb. 7_ Präoperative Patienten- vorstellungen, nicht statistisch verifiziert.

Abb. 8_ Beeinflussung der Gesichtsbalance allein durch Skelettverlagerungen.
Abb. 9_ Der Patientenwunsch bestand ursprünglich in einer Reduktionsplastik der Nase – nach Unterkiefer- und Kinnverlagerung wurde auf die Nasenkorrektur verzichtet.



Abb. 8



Abb. 9

