

„Faziale Harmonie“ durch skelettale Korrekturen

Autoren _ Dr. Andreas Meiß, Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Ina M. Lütkemeyer-Meiß, Ärztin, MBA, Ravensburg

_Der Schlüssel zur fazialen Harmonie

Schon Leonardo da Vinci war von der Ästhetik des Gesichts fasziniert. Die Schönheit eines Gesichts ist charakterisiert durch die Harmonie seiner Proportionen und des Profils. Der Schlüssel zur „facial harmony“ ist die Dreiteilung des Gesichts in drei symmetrische Abschnitte: oberes Gesichtsdrittel (von der Haarlinie zum Nasion), mittleres Gesichtsdrittel (vom Nasion zum Philtrum) und unteres Gesichtsdrittel (vom Philtrum zum Pogonion) (Abb. 1) sowie die Einhaltung der ästhetischen Winkel (Abb. 2).

Bei der en face Ansicht eines Gesichts entsteht für den Betrachter ein Eindruck der Ebenmäßigkeit durch den gleichmäßig bogenförmigen Verlauf einer Linie beginnend von den Augenbrauen über den inneren Lidwinkel und Nasenrücken zum Nasenflügel sowie die Offenheit der nasolabialen Region (Abb. 3).

_Fehleranalyse an der Basis

Häufig sind die Ursachen für Disharmonien des Profils jedoch im Bereich der skelettalen Proportionen und nicht im Bereich der bedeckenden Weichteile zu suchen. Bei Missverhältnissen des skelettalen Wachstums der Kieferbasen (Oberkiefer/Unterkiefer), des Nasenskeletts und des knöchernen Kinns zu den übrigen Gesichtsschädelknochen entsteht ein Ungleichgewicht der Gesichtsdreiteilung beziehungsweise der harmonischen Gesichtswinkel. Diese als Störung der fazialen Harmonie empfundene Disproportion kann durch die Kombination verschiedener chirurgischer und nichtchirurgischer Behandlungsverfahren korrigiert

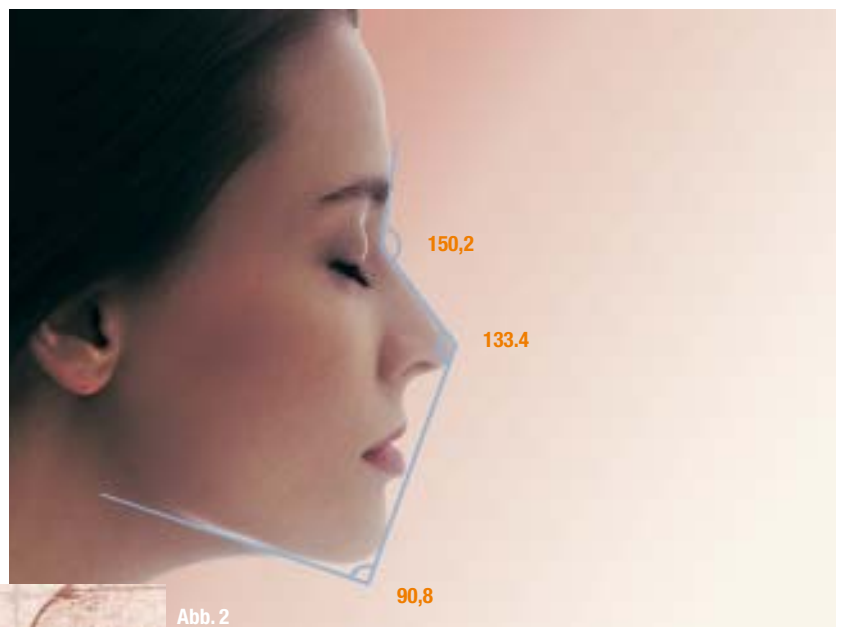


Abb. 2

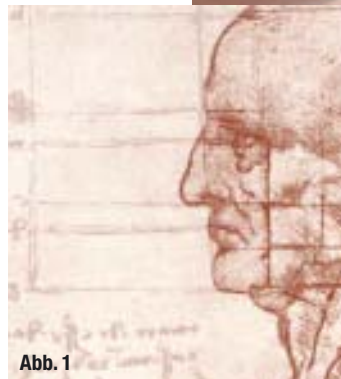


Abb. 1



Abb. 3

werden. Die bedeckenden Weichteile folgen der korrigierten Basis im natürlichen Verlauf (Abb. 4a–b). Notwendig ist hierzu die enge Zusammenarbeit von Gesichtschirurgie mit Kieferorthopäden, Zahnärzten, Zahnprothetikern und Zahntechnikern um solche Behandlungskonzepte umzusetzen.

_Minimalinvasive Techniken

Als operatives Vorgehen für diese Dysgnathieoperationen (harmonisierende Kieferumstellungen) werden ausschließlich intraorale und transnasale Zugänge für die Knochenkorrekturen gewählt. Eine Narbenbildung im sichtbaren Bereich wird damit vermieden. Ermög-



Abb. 4a



Abb. 4b



Abb. 5



Abb. 6

licht wird diese Technik durch den Einsatz von speziell entwickelten Instrumenten, Mikro-Winkelbohrern und Winkelschraubern (KLS Martin, Tuttlingen) und speziellen Osteosynthesystemen (Abb. 5 Winkelschrauber und Osteosyntheseplatten System Martin 2,0).

Modell-OP und dreidimensionale Korrektur

Durch den Einsatz von distanzerhaltenden, stabilisierenden Titan-Miniplattensystemen sind dreidimensionale Korrekturen von skelettalen Fehlstellungen in genauer Anpassung an die individuelle Situation möglich. Dies wird nach Auswertung der Röntgen- und Fotodaten in einer vorausgehenden Modelloperation präzise simuliert.

So erfolgt zum Beispiel die vollständige Mobilisation des zahntragenden Oberkiefers in der LeFort-I-Ebene mit anschließender Einstellung in die präoperativ festgelegte Zielposition. Die Gegenbewegung des Unterkiefers ist nach sagittaler Osteotomie (modifiziert nach Obwegeser/Epker) ebenfalls in allen

Raumebenen möglich. Zur Fixierung des eingestellten operativen Ergebnisses erfolgt die distanzerhaltende stabilisierende Osteosynthese mit Stellschrauben oder über Miniplatten (Abb. 6). Bei Disharmonien im Kinnbereich, wie zum Beispiel ausgeprägte Prognathie (Abb. 7a–b) oder Retrognathie (das „fliehende Kinn“) (Abb. 8a–b), erfolgt die Neupositionierung des knöchernen Kinns. Der unversehrte Weichteilmantel legt sich über eine neue knöchern gestützte harmonische Kontur.

Auch hier erfolgt die Korrektur an der knöchernen Ursache des Profildefizits und keine rein optisch-ästhetische Veränderung eines Weichteildefizites.

Dysgnathie und Genioplastik

Da diese Störung im unteren Gesichtsdrittel meist mit skelettalen Fehlbildungen des übrigen Gesichtsschädels verbunden sind, können diese auch zusammen in einem operativen Schritt korrigiert werden.

Für Veränderungen des knöchernen Kinns nützen wir ebenfalls einen intraoralen Zugang über eine pa-



Abb. 9 marginale Gingiva



Abb. 10a



Abb. 10c



Abb. 11



Abb. 10b



Abb. 10d

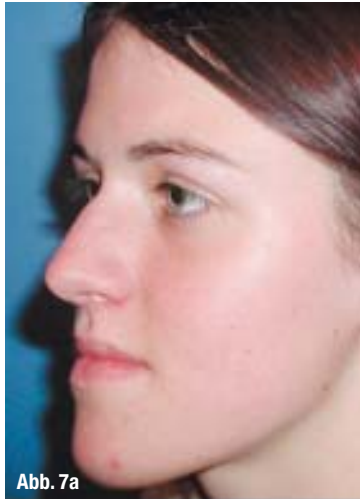


Abb. 7a



Abb. 7b



Abb. 8a



Abb. 8b

ramarginale Schnittführung, die einen guten Überblick über die anatomischen Landmarks ermöglicht. Dadurch ist die Veränderung des Kinns in allen drei Bezugsebenen möglich. Die rigide Fixierung erfolgt ebenfalls über dafür vorgesehene Titanplattenosteosynthesysteme (Abb. 9). Es werden dauerhaft stabile Ergebnisse erreicht (Abb. 10a–d).

Stationär oder ambulant?

Diese Eingriffe erfolgen je nach Umfang ambulant oder in einem kurzstationären Aufenthalt von 3 bis 7 Tagen. Die mikroinvasiven OP-Techniken ermöglichen besonders schonendes operatives Vorgehen, sodass die Patienten in der Regel nach 10 bis 14 Tagen wieder vollständig gesellschaftsfähig sind.

Nach entsprechenden Karenzzeiten (in der Regel 6 bis 9 Monate) sind die ehemaligen Osteotomiebereiche sowohl im Mittelgesicht als auch im Unterkiefer und Kinnbereich vollständig knöchern konsolidiert. Das verwendete Osteosynthesematerial kann entfernt werden.

Fehleranalyse – ein MUSS

Entscheidend ist, dass bei diesem fehleranalytischen Untersuchungsansatz und einem kausalen operativen Vorgehen die Korrektur der knöchernen Grundlage die Harmoniestörung in ihrer Ursache behebt und nicht allein in ihrer ästhetischen Auswirkung korrigiert, wie dies zum Beispiel durch das Einsetzen von künstlichen Kinnimplantaten oder bei der Jochbeinaugmentation durch Goreteximplantate o.ä. Materialien etc. geschieht.

Um die derzeit in einem Zweiteingriff noch häufig durchgeführte Entfernung der Titanplatten langfristig vermeiden zu können, gibt es inzwischen erste Untersuchungen und Erfolg versprechende Ansätze, die Plattenosteosynthese mit resorbierbaren Materialien durchzuführen (zum Beispiel Sonic Weld Rx, KLS Martin). Voraussetzung ist die Garantie einer ausreichend langen Stabilität und der endlich vollständige Abbau dieser Materialien.



Abb. 12a



Abb. 12b



Abb. 13a

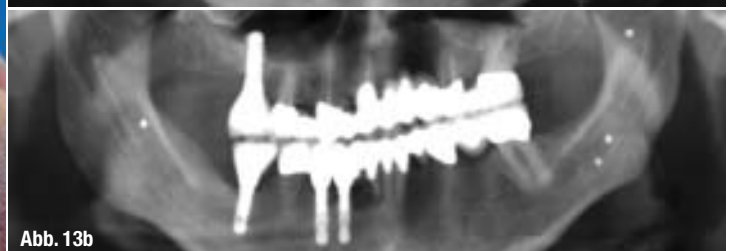


Abb. 13b



Abb. 14a



Abb. 14b



Abb. 15a



Abb. 15b

Teamwork

Die meist mit den skelettalen Wachstumsfehlern einhergehenden Fehlstellungen der Zähne werden vor und nach der Umstellungsoperation mittels festsitzender kieferorthopädischer Apparatur korrigiert (Abb. 11). Hierbei ist die kompetente Mitarbeit eines Fachzahnarztes für Kieferorthopädie selbstverständlich. Sollten ggf. nach der profilharmonisierenden Operation noch notwendige Zahnbehandlungen, Überkronungen oder ästhetische Form- und Farbanpassungen notwendig oder gewünscht sein, werden diese in der Regel vom Zahnarzt/Prothetiker durchgeführt.

Dysgnathie und Septorhinoplastik

Bei allen Eingriffen im Bereich des Gesichtes ist es u. E. zwingend notwendig, eine Analyse der Gesichtsharmonie durchzuführen. Hierbei ist entscheidend, dass alle Parameter, die das ästhetische Profil beeinflussen, überprüft werden. Bereits geringe Veränderungen wie zum Beispiel die ästhetische Versorgung der Frontzähne führen zu Veränderungen im Bereich des Nasolabialwinkels und der Lippen. Die Beurteilung von Lippenverlauf, -fülle und -form sowie die Planung von Optimierungen setzt eine Analyse der stützenden Zahnreihen voraus. Für die Entscheidung, welche Konsequenzen eine Behandlung für den Patienten hat, sollte das gesamte nasale Profil beurteilt werden. Die Harmonie des nasooralen Gesichtsdrittels kann durch eine hakenförmige Nase ebenso wie durch eine zu plumpe Nasenspitze oder eine zu breite alare Basis mit weit geöffneten Nasenlöchern gestört werden (Abb. 12a-b). Ebenso liegt bei einer primär prominenten Nase die Ursache der Harmoniestörung nicht selten im Bereich der knöchernen Basis des Mittel- oder Untergesichtes, sodass eine alleinige Korrektur der Nase nicht zu dem gewünschten harmonischen Ergebnis führen wird. In Verbindung mit Umstellungen des maxillo-mandibulären Komplexes kann bei einer Septorhinoplastik (mit oder

ohne Korrektur des Nasenflügelansatzes) der Nasenverlauf begradigt, der Rücken geglättet und der Nasenspitzenkomplex verändert werden. Es entsteht ein komplett neues Gesicht (Abb. 13a-b, 14a-b, 15a-b). Somit können unter analytischer Beachtung der Gesichtsharmonie und der metrischen Voraussetzungen auch komplexe faziale Disharmonien durch kombinierte skelettale Korrekturen und zahnärztliche Maßnahmen ästhetisch und auch funktionell verbessert werden.

Zusammenfassung

Jedem Eingriff im Bereich der Gesichteweichteile, des Gesichtsschädels und des Zahnhalteapparates sollte eine umfangreiche Analyse der individuellen Landmarks des Gesichtes vorausgehen. Die Harmonisierung des ästhetischen Gesichtsprofils durch Bewegung in der LeFort-I-Ebene und des Unterkiefers, Veränderungen des knöchernen Kinns sowie Korrektur der Nase in Kombination mit kieferorthopädisch-zahnärztlicher Therapie (im Sinne eines team approach) führt zu stabilen funktionellen und ästhetischen Langzeitergebnissen. Die Gesichteweichteile folgen hierbei der knöchernen Basis, sodass durch die metrische Korrektur des Gesichtsskeletts planbare ästhetische Ergebnisse entstehen.

_Autor	face
<p>Dr. Andreas Meiß</p> <p>Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Zentrum für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Krankenhaus St. Elisabeth Elisabethenstr. 17, 88212 Ravensburg Tel.: 07 51/87 23 23, Fax: 07 51/87 23 24 E-Mail: info@dr-meiss.com, www.dr-meiss.com</p>	