

International magazine of Orofacial esthetics



#### \_Fachbeitrag

Rejuvenation des äußeren Erscheinungsbildes im Senium – Face- und Bodylift

#### **Spezial**

Körperbild und Selbstwertgefühl von Patienten mit Gesichtsbeeinträchtigung

#### **Lifestyle**

Der tropische Norden und der touristische Osten des Fünften Kontinents

3. Jahrgang • September • 3/2009



## Ästhetik im Gesichtsbereich – öffentlicher Marktplatz der Kompetenz



Univ.-Prof. Dr. Dr.med. Prof. h.c. mult. Norbert Pallua

\_In der Zeit vor Etablierung der akademischen Medizin führte der Bader oder Wundarzt mit handwerk-licher Ausbildung alle zur damaligen Zeit machbaren Operationen durch. In diesen europäischen Ursprüngen der operativen Medizin fanden chirurgische Eingriffe öffentlich auf Marktplätzen und Jahrmärkten statt.

Heute, einige hundert Jahre später, haben wir chirurgisch tätigen Ärzte erfreulicherweise eine große klinische, technische und wissenschaftliche Evolution durchlaufen. Das öffentliche Interesse an der Chirurgie und im Besonderen an der Gesichtschirurgie ist nach wie vor ungebrochen. Die heutigen – nunmehr medialen Marktplätze – sind gewachsen. Sie haben eine immense wirtschaftliche Dimension und gesellschaftliche Bedeutung als Kommunikationsplattform gewonnen. Die klassischen Medien verlieren dem Zeitgeist folgend vermehrt an Bedeutung. Medizinische Boulevardprogramme zeigen im Fernsehen, in Medizinportalen und bisweilen auch in virtuell entstandenen Parallelwelten im Internet exponentiell steigende Zuwachsraten. In diesen Foren erfolgt neben einer Anregung und Beflügelung der Phantasie auch eine intensive intellektuelle Auseinandersetzung mit unseren einzelnen Fachdisziplinen und so mit der realen Welt.

Dieser Tatsache müssen wir in unserem chirurgischen Denken und Handeln Rechnung tragen.

In der ästhetischen Gesichtschirurgie bewegen wir uns in einem Tätigkeitsfeld mit starker sozialer und fachlicher Exposition. Neben einer tadellosen Arbeitsethik und modernster fachlicher Kompetenz für unsere Patienten sind wir auch für eine fundierte Ausbildung unseres Nachwuchses verantwortlich. Technische Innovationen sollten auch zu immer perfekteren operativen Ergebnissen beitragen.

Eine Exzellenzinitiative der beteiligten Fachdisziplinen für eine Ausbildung zum spezialisierten Gesichtschirurgen wird jedoch durch den ständig wachsenden Rationalisierungs- und Wirtschaftlichkeitsdruck immer schwieriger zu realisieren sein. Erschwerend kommt hinzu, dass der mündige und aufgeklärte Patient im Brennpunkt modernster multimedialer Schauplätze sich umfassend informiert glaubt. Darauf können auch die deutlich gestiegenen Ansprüche und Vorstellungen der Patienten zurückgeführt werden.

Eine Konsequenz daraus ist, dass eine moderne Ausbildung kostenadäquat und logistisch nur noch in qualifizierten Zentren erfolgen sollte. Zeitlich und lokal begrenzte Einzellösungen sind nicht sinnvoll und selbstlimitierend. Vielversprechender ist es, bereits bestehende, länderübergreifende Strukturen zu nutzen. Die einzelnen medizinischen Fachgesellschaften haben sich auf europäischer Ebene unter dem Dach der European Union of Medical Specialists (UEMS) organisiert. In der plastischen Chirurgie sorgt das European Board of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery (EBOPRAS) für eine Standardisierung der Ausbildung. Für die Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde agiert entsprechend die International Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (IFOS) und für die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie das European Board of Oro-Maxillo-Facial Surgery (EBOMFS).

Durch selektive Akkreditierung von zumeist universitären Zentren wird eine Vereinheitlichung und Qualitätssicherung beispielsweise in der plastischen Chirurgie mittels einer alljährlich durchgeführten europäischen Prüfung geschaffen. Der jährlich in wechselnden europäischen Städten stattfindende "European Course in Plastic Surgery" erarbeitet beispielsweise das Grundgerüst im Sinne einer Akademie auf hohem Niveau. Dieses Jahr findet der Kurs im November in Aachen statt. Die Akzeptanz eines vergleichbaren europäischen Standards in der Aus- und Weiterbildung kann in erweiterter Form gemeinsam mit den Kollegen der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde und der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie zur Optimierung der Ausbildung in der ästhetischen plastischen Gesichtschirurgie führen. Diese Symbiose der einzelnen Fachgesellschaften in Lehre und Forschung kommt unserem medienwirksam exponierten Berufszweig und in noch viel größerer Bedeutung unserem Patienten zugute; denn Big Brother is watching you!







#### Editorial

O3 Ästhetik im Gesichtsbereich – öffentlicher Marktplatz der Kompetenz

\_ Univ.-Prof. Dr. Dr. med. Prof. h.c. mult. Norbert Pallua

#### Fachbeiträge

\_Face- und Bodylift

O6 Rejuvenation des äußeren Erscheinungsbildes im Senium – Face- und Bodylift

\_ Prof. Dr. Dr. med. Johannes Franz Hönig

\_Ohrmuschelrekonstruktion

14 Die plastisch-ästhetische Rekonstruktion der Ohrmuschel

\_ Dr. med. Ulrich Kurze, Prof. Dr. med. Dirk Eßer

\_Lidplastik

18 Rejuvenation durch minimalinvasive Technik der Augenlidplastik

\_ Prof. Dr. Dr. Alexander Hemprich

\_Rhinochirurgie

24 Approaches & Techniques – 3. Rhinoplastik – Die offene Technik (Open approach)

\_ Prof. Dr. Hans Behrbohm

\_Facelift

32 Das Facelift – Aktuelle Technik & unterstützende Maßnahmen

\_ Dr. med. Markus Klöppel, Dr. med. Eugen Spirk

\_Orthognathe Chirurgie

36 Dysgnathie – Bisslageanomalien und Dysharmonien in der Kiefer- und Gesichtsregion

\_ Bergen Pak, Dr. med. Dr. med. dent. Wolfgang Kater

\_Fillertherapie

42 Individual Face Balance (IFB) – Minimalinvasiver großflächiger Volumenaufbau mit neuer Kanülentechnologie auf Hyaluronsäurebasis \_ Katrin Dreissigacker

\_Minimalinvasive Faltentherapie

46 Kombinationsmöglichkeiten in der ästhetischen Behandlung der Perioralregion

\_ Dr. Welf Prager

#### News

50 Marktinformationen

#### Spezial

Soziologie

52 Körperbild und Selbstwertgefühl von Patienten mit Gesichtsbeeinträchtigung

\_ Prof. Dr. phil. habil. Margarete Landenberger, Kathleen Horn

#### Information

\_Buchvorstellung

Partial Breast Reconstruction: Techniques in Oncoplastic Surgery – Von Albert Losken, MD, FACS, und Moustapha Hamdi, MD, PhD, FCCP

\_ Prof. Dr. Dr. med. Johannes Franz Hönig

\_Hilfsprojekt

58 "Oft ist überraschend, wer kommt" – Ein Münchner Projekt für Menschen ohne Krankenversicherung

\_Fortbildung

59 Nose, Sinus & Implants – Interdisziplinäres Fortbildungshighlight

\_Recht

60 Arzthaftpflichtrecht – Teil 3

 $\_$  Dr. Matthias Kronenberger, Dr. Ralf Großbölting

#### Lifestyle

Reisebericht

62 Der tropische Norden und der touristische Osten des Fünften Kontinents

\_ Christoph Köhler

#### Impressum

66 Verlag, Redaktion





SYAL

Aufbauend auf unseren Erfahrungen in der Faltenunterspritzung entwickelten wir

## Eine komplette Anti-Aging-Pflege aus Hyaluronsäure

um Ihre Patienten vor und nach Injektionen zu begleiten



#### INNOVATION

- PRE / POST INJECTIO
  - PRE / POST INJECTION Pflege vor und nach Anti-Aging-Behandlungen
  - COVERING REPAIR
- getönte Kompaktpflege zur Korrektur und Abdeckung
- ADVANCED FILLER
- umfassende Anti-Aging-Pflege für normale bis sehr trockene Haut





- innovative und hochwirksame Formel zur Optimierung der Wirkstoffaktion und Hautverträglichkeit
- Hypoallergene Produkte
- Dermatologisch getestet
- Parabenfrei
- Phenoxyethanolfrei

TEOXANE

н

www.teoxane-cosmetic.de

Tel.: +49 (0) 8161 148 05-0 Fax: +49 (0 )8161 14805-15 info@teoxane.de www.teoxane.de

## Rejuvenation des äußeren Erscheinungsbildes im Senium – Face- und Bodylift

Autor\_ Prof. Dr. Dr. med. Johannes Franz Hönig, Hannover

#### \_Bedeutung des Alterungsprozesses

Jeder will alt werden, keiner will jedoch alt sein; eine Forderung, mit der sich die moderne Medizin zunehmend auseinandersetzt, um die Lebensqualität alternder Menschen zu steigern, wozu heute mehr denn je attraktives Aussehen, Fitness, sexuelle Ausstrahlung und Aktivität gehören.

Heute sind immerhin 20 Prozent der Bevölkerung über 60 Jahre und sechs Prozent der Bevölkerung über 80 Jahre; in 50 Jahren wird sich der Anteil verdoppelt haben.

Mit dieser Zunahme der Lebenserwartung werden auch die Altersveränderungen und Alterserscheinungen immer offensichtlicher. Der natürliche Alterungsprozess führt häufig dazu, dass die geistige Vitalität nicht mehr mit der körperlichen Attraktivität übereinstimmt und der Wunsch nach Veränderungen des äußeren Erscheinungsbildes deutlich wird. Ein möglicher Ausweg bietet dann die ästhetisch-plastische Chirurgie.

Sie zielt darauf ab, durch Verbesserung des äußeren Erscheinungsbildes das Selbstvertrauen zu stärken und die Selbstsicherheit zu festigen, um eine bessere Anpassung an das Leben im Alter zu erzielen, wenn sich Körperbild und Vitalität im familiären, beruflichen und sozialen Umfeld nicht den gewünschten Anforderungen entsprechen.

#### \_Altersveränderungen der Haut

Die Altersveränderungen der Haut sind hauptsächlich Ausdruck der allgemeinen Degeneration des Bindegewebes. Der Papillarkörper atrophiert, die Anzahl der immunkompetenten Langerhans'schen Zellen sowie der Fibroblasten und auch der Kapillaren nimmt ab. Im Mittelpunkt der Hautalterung stehen die Veränderungen des kutanen Bindegewebes.<sup>22,32</sup> In sonnenlichtexponierten Hautregionen

des Gesichtes kommt es zur Zunahme elastischer, unregelmäßig geschlängelter Fasern, die im Extrembild der solaren Elastose durch Ablagerung amorpher Massen eines elastischen Materials gekennzeichnet ist, welche weitgehend die kollagenen Fasern ersetzt. Es handelt sich dabei um das Resultat einer zunehmend gestörten Funktion der Fibroblasten, die nicht mehr in der Lage sind, "normale" elastische und kollagene Fasern zu bilden. Kollagene stellen den überwiegenden Anteil der normalen menschlichen Dermis dar, wobei ein Verhältnis von Typ I– zu Typ III–Kollagen von 6:1 beschrieben wird.<sup>22</sup> Mit zunehmendem Alter verschiebt sich dieses Verhältnis mit Zunahme des Kollagen-Typs III als Folge einer Abnahme der Typ I-Kollagensynthese. Die Wasserbindungskapazität und die seborrhoische Drüsenaktivität verringern sich mit zunehmendem Alter und die Haut wird trockener und verliert an Elastizität.<sup>22</sup>

Die verringerte Elastizität der elastischen Netze verzögert die Rückstellbewegung von Hautfalten als Folge von Veränderungen der Bindegewebsgrundsubstanz. Durch Änderung der Menge und der chemischen Beschaffenheit (Aminosäuren, Zucker, Natriumsalze, Harnstoff) der Bindegewebsgrundsubstanz verarmt diese an Flüssigkeit, der Hautturgor nimmt ab. Durch Schwund des Fettgewebes aus dem subkutanen Fettpolster wird die Haut schlaffer.<sup>22,32</sup> Im Mittelpunkt der Hautalterung steht also die Veränderung des kutanen Bindegewebes.<sup>55–56</sup>

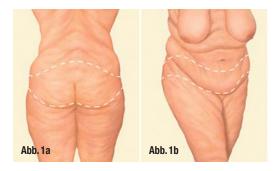
Gefördert werden diese Altersveränderungen einerseits sowohl durch Sonnenlichtexposition (extrinsic oder photo aging) und andererseits durch hormonelle Faktoren (intrinsic aging) und Fehlernährung. Mit zunehmendem Alter verringert sich die Anzahl und Größe der Zellschichten im Stratum spinosum und Stratum granulosum ständig. Bereits ab dem 30. Lebensjahr verringern sich alle Lagen der Epidermis. Infolge der Abnahme des Protoplasma-

Die Abbildungen 1–10 stammen aus "Ästhetische Chirurgie" Herausgeber: J. F. Hönig, Steinkopff-Verlag, 2000 saumes rücken die einzelnen Zellkerne näher aneinander, ohne dass jedoch eine Zelldegeneration in den Zellen eintritt. Zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr tritt die Veränderung deutlicher zutage. Die Papillen sind zunehmend reduziert. Die Kollagenfasern der Dermis sind gedehnt, liegen parallel zur Oberfläche und sind durch kleine Vakuolen getrennt. Bereits vom 50. Lebensjahr an verändert sich die subkutane Blutzufuhr. Die Trennung zwischen Haut und Subkutis wird schärfer. Die Haut senkt sich infolge ihres Gewichtes und schiebt sich über die lockere Fettschicht. Damit kommt es dann zu den typischen Altersveränderungen im gesamten Körperbereich. 6, 22, 32

#### \_Altersveränderungen des Körperstammes

Der altersbedingte Gewebselastizitätsverlust in Kombination mit einsetzender Muskelatrophie und vermehrten Fettansammlungen in bestimmten Körperregionen führt bei älteren Patienten zur Veränderung der Körpersilhouette, die vornehmlich im Abdomen-, Hüft und Gesäßbereich in Erscheinungen treten. Durch Erschlaffung der Haut und Muskelgewebe in Kombination mit vermehrter Fettansammlung kommt es in einigen Körperpartien zum Verstreichen der Taille, Deszensus der weiblichen Brust, des Gesäßes, der Hüften und Oberschenkel mit vertikalem und horizontalem Gewebsüberschuss sowie vermehrter Faltenbildung. Besonders in der oberen Partie der unteren Extremitäten können die vermehrten Fettanreicherungen zu Konturdeformitäten führen, die sich bis zu den Knien erstrecken und zur Ausbildung suprapatellarer Faltenbildungen und Fettanreicherungen führen, die vornehmlich die Innenseite des Knies betreffen und kosmetisch das äußere Erscheinungsbild erheblich beeinträchtiaen.55-57

Verstärkt werden die allgemeinen Altersveränderungen der Körpersilhouette durch forcierte Gewichtsreduktionen bei Adipositas per magna, die dann mit ausgeprägten Hautüberschüssen im



Stamm- und Extremitätenbereich einhergehen und Anlass zu einer chirurgischen Korrekturoperation im Sinne einer Torsoplastik, das auch als Bodylift bezeichnet wird, geben (Abb. 1a–b).<sup>31, 33, 34, 55–57</sup> Dabei werden Dremolipektomien am Körperstamm und Extremitäten zur Straffung und Konturierung des Körpers durchgeführt.<sup>55–57</sup> Dies fördert bei den alternden Patienten die gesellschaftliche Resozialisierung mit einem gestärkten Selbstbewusstsein und einer gefestigten Selbstsicherheit.

#### \_Operative Behandlungen der Altersveränderungen des Körperstammes

Die altersbedingte vertikale sowie horizontale Gewebserschlaffung im Bereich des Körperstammes, unterer und oberer Extremität lassen sich in der Regel durch eine kombinierte Oberarm-, Abdomino- und Oberschenkel- sowie Gesäßplastik einzeitig korrigieren.<sup>55–57</sup>

Über eine zirkuläre Inzision, die sich oberhalb der Schambehaarung entlang der Beckenkammschaufel nach dorsal über das Sakrum erstreckt und je nach Indikation durch vertikale Inzisionen entlang des Tuberkulum pubis bis zur inneren Glutealfalte die Medialseite der Oberschenkel mit einbeziehend reicht, werden sowohl im Hypogastrium als auch Gesäß- und Oberschenkelbereich Gewebsresektionen bis zu 30cm Breite erforderlich, um die altersveränderte Körpersilhouette in Kombination mit einer aspirativen Lipektomie neu zu formen, das erschlaffte Gewebe zu straffen und spannungsfrei

Abb. 2a\_Schematische Darstellung der Bodylift-Plastik: Ventralansicht. Die rote Linie markiert die spätere Naht, die durch die Bikinihose (weiß eingezeichnet) verdeckt werden kann, während die blauen Linien die kaudalen bzw. kranialen Inzisionen kennzeichnen. Der schraffierte Hautbereich stellt den zu resezierenden Hautanteil dar. Durch Unterminierung der Haut bis zu den Knien und nach kranial bis zu den Rippenbögen lässt sich der entstandene Defekt spannungsfrei wieder schließen und dabei gleichzeitig eine Straffung des Gewebes sowohl im Abdominal als auch in Hüft-. Oberschenkel- und Gesäßbereich wirkungsvoll erzielen. Abb. 2b\_Schematische Darstellung der Bodylift-Plastik: Dorsalansicht. Abb. 3\_Schematische Darstellung der Bodylift-Plastik: Ventralansicht nach Hautresektion und Wundverschluss. Durch großzügige zirkuläre Resektion von Gewebe mit anschlie-Bender Weichgewebsmobilisation im Oberschenkel-, Hüft-, Gesäßund Abdomenbereich wird nicht nur eine deutliche Nivellierung der Gewebefalten erzielt, sondern damit auch die Körpersilhouette signifikant verbessert.



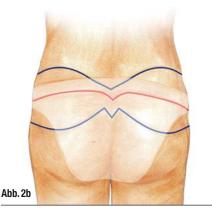
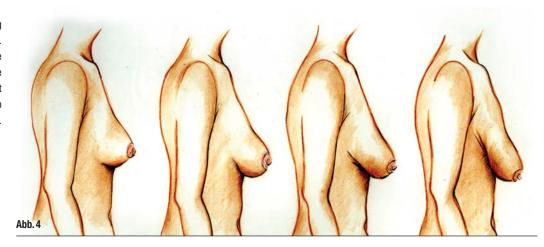




Abb. 4\_Schematische Darstellung des Altersdeszensus der Brust.
Bereits im 2. Dezennium ist eine mehr oder minder deutliche Ptose der Brust zu erkennen, die sich mit zunehmendem Alter verstärkt und ab 6. Dezennium signifikant wird.



zu verankern.<sup>57</sup> Dabei werden in der Regel kosmetisch nicht störende Narbenverläufe individuell so angelegt, dass sie durch die Bikinihosen verdeckt werden (Abb. 2a–b, 3).

Durch das bessere anatomische Verständnis des Fasciensystems im Epi- und Hypogastriums sowie im unteren Extremitätenbereich und den dadurch bedingten Fortschritt des Bodylifts konnten die postoperativen Ergebnisse deutlich verbessert und die der Komplikationsrate reduziert werden, sodass sich diese operativen Verfahren als sehr effektiv und lang anhaltend bei relativem geringen Operationsrisiko erwiesen haben. <sup>56,57</sup>

#### \_Altersveränderungen der weiblichen Brust

Bei jungen Patientinnen ist in der Regel die Brust zwischen dem zweiten und sechsten Intercostalraum lokalisiert. Die Brustwarze befindet sich geringgradig unterhalb der Brustmitte (Abb. 4).<sup>32</sup>

Mit zunehmendem Alter stellt sich eine Mammoptose (sog. "Hängebrust") ein, die sich prinzipiell durch zwei Mechanismen erklären lassen und zur Formveränderung der Brust führen. Sie bedürfen je nach Ausprägungsgrad unterschiedliche therapeutische Ansätze. Man unterscheidet die glanduläre und die kutane Ptose der Brust. Die glanduläre Ptose hat ihre Ursache in der Veränderung des Drüsenvolumens durch Drüsenatrophie im Alter. Bei zunehmendem Alter gesellt sich die kutane Mammoptose als Folge des allgemeinen Gewebselastizitätsverlustes hinzu und verstärkt das Bild der Hängebrust, die eine Streckenvergrößerung zwischen Brustansatz und Brustwarzenvorhof zur Folge hat.

#### \_Operative Behandlung der alternden Brust (Mammoptose)

Bei der milden Form der glandulären Mammoptose läßt sich eine Konturverbesserung durch Hautstraffung erzielen. Ausgedehnten Gewebselastizitätsverlustes mit zusätzlicher kutanen Mammoptosen bedürfen spezieller glandulärer- und Dermopexieplastiken.

In Abhängigkeit der Position der Brustwarze kann eine Korrektur der senilen Brust ergänzend durch Augmentation mit Brustimplantaten unterschiedlicher Größen erfolgen, gegebenenfalls auch in Kombination mit Elevation des Brustwarzenvorhofkomplexes (NAC) nach superiorer Deepithelisierung des Areolengewebes und anschließender Neoposition des NAC. Das redundante inferiore Gewebe wird excidiert und plissiert, um eine ästhetisch ansprechende Brust zu formen.

Bei Brustwarzenlokalisationen um mehr als 7 cm unterhalb der Inframammarlinie, wird eine Straffung der Brust, das heißt, eine Mammareduktionsplastik der Brust mit einem inferioren Gewebsstiel, oder auch eine vertikale Mammareduktionsplastik nach dem Verfahren von Lasusse und Lejour in Erwägung gezogen. 48,51

Ziel aller bekannten Mammareduktionsplastiken ist die Resektion von überschüssigem Gewebe sowie die Rekonstruktion der Brustform bei gleichzeitiger Reposition des NAC unter Erhalt einer dreidimensionalen Gefäßversorgung des NAC-Komplexes (Abb. 5–7). 10, 14, 18, 21, 23, 27–30, 43, 44, 46, 47, 62, 68, 72, 73, 76, 80 Unterschiede zwischen den bekannten Methoden bestehen postoperativ lediglich hinsichtlich der Narbenlänge und der Neokonfiguration der Brust, die für viele Patientinnen eine entscheidende Bedeutung einnimmt. 8, 15

Allerdings haben in Übereinstimmung mit anderen Arbeiten eigene Untersuchung gezeigt, dass die inframammäre Narbenbildung bei den Patienten nicht als überdurchschnittlich störend empfunden wurde; vielmehr steht für die meisten Patienten die postoperative Form und eine niedrige Komplikationsrate im Vordergrund. 15,36

Deshalb sollte bei diesen Reduktionsverfahren, die die Straffung der alternden Brust zum Ziele haben,

#### Straffere Gesichtszüge und ein glatteres Dekolleté durch Radiowellen!



Die sichere, sanfte Methode für ein jüngeres Gesicht und einen strafferen Körper

- schmerzfrei, ohne Spritze und Skalpell
- kein Klinikaufenthalt
- sofort gesellschaftsfähig
- preisgünstig und lang anhaltend!

#### Die Innovation in der Anti-Aging-Behandlung

Mit dieser Methode erreichen Sie auch die Patienten, die vor einem Eingriff mit Skalpell oder Spritze zurückschrecken!

#### Eines von vielen Behandlungsbeispielen





## radioSURG® 2200

das Universalgerät nicht nur für die RF-ReFacing-Behandlung, sondern auch für alle chirurgischen Maßnahmen und IGeL-Eingriffe ab EUR 3.795,00 + MwSt. Das Gerät amortisiert sich schnell!

RF-ReFacing® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Meyer-Haake GmbH



die Dermis im Bereich des inferioren dermo-glandulären Transpositionsflaps belassen werden 10, 14, 18, 21, 23, 27–30, 43, 44, 46, 47, 59, 62, 68, 72, 73, 76, 80 um sowohl die Möglichkeit der freien Granulation im Falle von Nekrosen im Bereich der T-Junction als auch die Option der freien Hauttransplantation nutzen zu können, um diese Defekte kosmetisch befriedigend zu therapieren.<sup>28</sup> Darüber hinaus besteht bei älteren Patienten im Falle einer Nekrose des NACs bei einem relativ guten Transplantationsbett weiterhin die Möglichkeit einer freien NAC-Transplantation. Und zusätzlich schützt der Dermisflap die darunterliegenden venösen Strukturen, sodass Traktionsverletzungen oder gar Avulsionen vermieden werden können und damit der Wundheilungsprozess ungestört stattfinden kann, was besonders im höheren Alter der Patienten eine bedeutsame Rolle spielt.8,15

Modifizierte Endo-Dermo-Brassière-Mammareduktionsplastik stellen deshalb bei älteren Patienten mit Durchblutungstörungen ein relativ sicheres Verfahren bei langfristig guter Neokonfiguration der Brust dar. 47,36 Im Gegensatz zu anderen bekannten inferior-pedicle-Transpositionsflaps 10, 14, 18, 21, 23, 27-30, 43, 44, 46, 47, 62, 68, 72, 73, 76, 80 bietet diese Technik den Vorteil, die partiell resezierte Brustdrüse anatomisch gerecht neu zu konfigurieren und zusätzlich im Sinne eines Endo-Brassière an der Brustwand zu pexieren.<sup>36</sup> Trotz vieler anderer bekannter Techniken wie auch Verfahren der vertikalen Mammareduktionsplastik nach Lassus<sup>48</sup> oder auch Lejour<sup>51</sup>, deren Indikation bei moderater Mammahypertrophie zu sehen ist, ist die modifizierte Endo-Dermo-Brassière-Technik ein Verfahren mit guten kosmetischen Resultaten und geringer Komplikationsrate im Se-

\_Altersveränderungen des Gesichtes

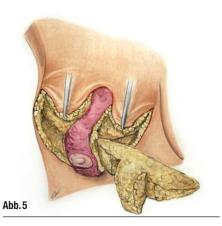
Die Erschlaffung der Gesichtshaut und die zunehmende Faltenbildung sind die auffälligsten äu-Berlichsten Merkmale des Alterns.<sup>4, 12, 22, 24–26, 32–35, 37</sup> Während beim jugendlichen Gesicht noch eine balancierte Relation der Gewebe des Gesichtes existiert, kommt es mit zunehmendem Alter zu einer Imbalance zwischen Knochen, Muskel, Fett und Haut sowie zur Volumenreduktion des gesamten Skeletts.<sup>22</sup> Muskelmasse und Elastizität verringern sich, ebenso nehmen die Elastizität und Dicke der Haut ab, während es in anderen Bezirken des Gesichtes zu einer Zunahme des subkutanen (Unterhaut) Gewebes in Form von Fett kommt und in anderen Bereichen eine Fettreduktion beobachtet wird.<sup>22</sup> Diese zunehmenden Veränderungen führen zu einem progressiven Herabsinken der Weichgewebe, das in bindegewebearmen Regionen besonders auffällig wird. Der Ausprägungsgrad ist abhängig von der Rasse, den genetischen Faktoren sowie den internen (Hormon-, Vitamin- und Enzymhaushalt etc.) und externen (Ernährung, Sonnenexpostion etc.) Faktoren und stellt sich bei einigen individuell unterschiedlichen Patienten früher als bei anderen ein.

Mit zunehmendem Alter kommt es zu spezifischen anatomischen Veränderungen, die vor allem im Gesicht deutlich werden. Bereits um das 25. Lebensjahr ist ein Deszensus der lateralen Augenbrauenanteile nachzuweisen. 11, 22, 32, 39 Sind die Augenbrauen im Adoleszententum noch oberhalb der Margo supraorbitalis lokalisiert, so verändert sich die Position bei einem 50-Jährigen bereits um einige Millimeter und ist bei einem 70-Jährigen deutlich unterhalb der Margo supraorbitalis positioniert.<sup>22,32</sup> Der Deszensus des lateralen Augenbrauenanteils lässt das Auge schmaler erscheinen und führt, bedingt durch eine Dermatochalasis, in Kombination mit einer zunehmenden Erschlaffung des Septum orbitalis, zur Fettherniation und Ausbildung von palpebralen Falten.<sup>5, 11, 26</sup> Die Margo infraorbitalis zeichnet sich deutlicher durch einen progressiven Deszensus der infraorbitalen Weichgewebe - besonders des Wangenfettgewebes - ab, wodurch zusätzlich die Nasolabialfalte prominenter erscheint.<sup>5,7,11,22,24-26</sup> Nicht nur die frontoorbitalen Gesichtspartien weisen diese typischen Altersveränderungen auf, sondern auch die Nasenspitze unterliegt einem Deszensus, wobei es im Laufe der Zeit zu einer Separation zwischen den Nasenflü-

Abb. 5\_Schematische Darstellung der glandulären Resektionsanteile zur Korrektur des Altersdeszensus der Brust unter Erhalt der sensiblen Versorgung des Brustwarzen-Areolen-Komplexes.

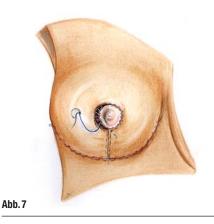
Abb. 6\_Schematische Illustration der Fixation des vertikalen Brückenlappens nach Definition der endgültigen Lokalisation des Brustwarzen-Areolen-Komplexes.

Abb. 7\_Schematische Darstellung der Neokonfiguration der Brust und



der intrakutanen Naht.





gelknorpeln kommt, mit konsekutiver Vergrößerung und Verlängerung der Nase und Abflachung des Nasolabialwinkels.<sup>22</sup> Neben der Mittelgesichtsweichteilptose, die mit zunehmendem Alter durch Absinken entlang der osteokutanen Ligamente (Retinaculum masseterico-mandibulare, Retinaculum zvgomatico-cutaneum. Retinacula mandibulo-cutaneum) zu den sogenannten Hängewangen und Verstreichen der Unterkieferbasiskontur führt, erfährt auch das Kinn eine Ptose, die sich durch Veränderung des zerviko-mandibulären Winkels auszeichnet. 5, 12, 19, 58, 75 Diese ptotischen Veränderungen des Zervikalbereiches resultieren aus dem Deszensus der Weichgewebe des Mittelgesichtes. Der allgemeine Deszensus der Weichgewebe des Mittelgesichtes führt zur Kaudo-Ventralverlagerung des Platysmas und zum Verlust der Tonisierung des Muskels und gleichzeitigem Verstreichen des zerviko-mandibulären Winkels sowie zur progressiven Prominenz von sogenannten Platysmabändern und Separation der Muskeln zueinander im zervikalen Bereich bis hin zur Ausbildung eines Doppelkinns durch zusätzliche subplatysmale Fetteinlagerung und Ptose der Glandula submandibularis (Abb. 8). 12, 19, 20, 24, 58

Der Kehlkopf verändert ebenso seine Position. Ist er im jugendlichen Alter noch in Höhe des 4. Zervikalwirbels lokalisiert, so findet er sich bei einem 70-Jährigen zwischen dem 5. und 6. Halswirbelkörper. Dadurch erscheint der Larynx im Alter zunehmend prominenter.<sup>2,22</sup>

Staffelt man die Altersveränderungen des Gesichtes, so lässt sich bereits im 3. Dezennium ein deutlicher Deszensus der Augenbrauen erkennen, der zur Stauchung des Oberlides und damit zur Dermatochalasis führt, bei gleichzeitig markanter werdenden Nasolabialfalten. <sup>11, 22, 26, 39</sup>

#### \_Operative Behandlung der Altersveränderungen des Gesichtes

Die chirurgische Behandlung von Falten des Gesichtes, nachfolgend Rhytidektomie oder auch Facelift genannt, hat in den letzten fünf Jahren nachhaltige Veränderungen erfahren, die in erster Linie aus dem besseren Verständnis des superficialen muskulo-aponeurotischen Systems (SMAS) und der ligamentären Strukturen des Gesichtes resultieren. 5-7, 12, 20, 24, 64

Die Rhytidektomie entwickelte sich ursprünglich aus einer einfachen, limitierten Unterminierung der zervikalen Haut zu einer komplexeren, extensiven Unterminierung nicht nur der Haut, sondern auch tiefer gelegener fazialer Strukturen, wie SMAS, Wangenfettkörper, Muskeln und Faszien mit Bildung verschiedener Rotations- und Transpositionsmuskelfaszienlappen, die die moderne Chirurgie des Faceliftings darstellen. 5, 7, 11, 25, 37, 38, 45, 58, 65, 79, 82, 83



Abb. 8\_Darstellung der charakteristischen Altersveränderungen. Mit zunehmendem Alter kommt es zum Herabsinken von Gewebe zwischen den einzelnen Ligamenten mit Ausbildung von Hängewangen, prominenten Nasolabialfalten, akzentuierter Margo orbitalis inferior, Dermatochalsis und einem Altersdeszensus der Augenbraue.

#### \_Facelift

Bei Patienten um die 60 Jahre und darüber hinaus mit ausgeprägtem Gewebselastizitätsverlust, deutlich ausgeprägten Hängewangen infolge Ptose der Gewebe einschließlich des Platysmas, Stirn und Augenbrauen empfiehlt sich ein pancerviko-faciales Facelifting, welches ein Stirn- und Augenbrauenlift, Ober- und Unterlidplastik, Liposuktion submandibulär und submental, mediale zervikale Platysmaplastik, gegebenenfalls eine autologe Genioplastik und je nach Indikation SMAS-, Platysma- und Wangenfettrespositionsverfahren nebst Ober- und Unterlidplastiken beinhaltet.32 Wegen des in der Regel im Alter ausgeprägten Gewebselastizitätsverlustes mit Gewebsüberschuss im Wangen- und Zervikalbereich bei älteren Patienten um das 6. Dezennium empfehlen sich zur Behandlung der Altersveränderungen in der Regel SMAS-Platysma- und adjuvante Facelift-Verfahren, um Gewebselastizitätsverlust, Platysmaveränderungen, Ptose des Wangenfettpfropfes, Doppelkinnbildungen zu korrigieren sowie Falten und die Nasolabialfalte zu nivellieren. Sie stellen Erfolg versprechende Möglichkeiten der Rejuvenation des alternden Gesichtes dar und können durch adjuvant periorale Dermabrasio und/oder faziale Rejuvenation oder Refreshing mit Laser, chemischen Peeling, oder auch ein direktes/indirektes Lippenlifting ergänzt werden.<sup>32</sup>

#### Besonderheiten des Facelifts

Ziel aller Facelift-Verfahren ist es, die Altersveränderungen zu reduzieren bei unauffälliger Narbenlokalisation und gleichzeitigem Erhalt der natürlichen Haargrenze. Unterschiede der einzelnen Verfahren bestehen hinsichtlich der Präparation, Mobilisation und Transposition des SMAS-Platysma-Komplexes<sup>4, 5, 11, 24–26, 63–65, 79</sup>, wobei von vielen Autoren bei Patienten um die 50 Jahre mit wenigen Ausnahmen die extendierten Sub-SMAS-Verfahren<sup>5,7,25,49,58</sup> bis hin zum Composite Facelift<sup>26</sup> und subperiostalem Facelift<sup>37,69</sup> befürwortet werden und lediglich die Indikation des reinen subkutanen Facelifts mit gegebenenfalls Imbrikation des Platysmas und des SMAS im fazialen Bereich bei jungen Patienten um die dritte Lebensdekade gesehen wird. 74,82,83 Der Grund für die extendierte Mobilisation und Transposition des SMAS-Platysma-Komplexes bei älteren Patienten liegt in der Tatsache der besseren Behandlungsmöglichkeit, die durch den Alterungsprozess hervorgerufene Gewebsverlagerung einschließlich des Wangenfettkörpers anatomisch gerecht zu reponieren und zu fixieren, wobei besondere Aufmerksamkeit der Nivellierung der Nasolabialfalte und Durchblutung der Gewebe, die im Alter deutlich eingeschränkt ist, gilt. 5, 6, 11, 25, 58, 65, 83

In der jüngsten Vergangenheit belegten anatomische Studien den engen Zusammenhang des SMAS zu den mimischen Muskulaturen<sup>7</sup>, dem Wangenfett<sup>5,7,25,65</sup> und den unterschiedlichen kutanen und osteokutanen Ligamenten<sup>20</sup>, die in der Therapie der Altersveränderungen des Gesichtes große Bedeutung erlangen und zu neuen operativen Konzepten der Rhytidektomie, insbesondere der Nasolabialfalte, führten.<sup>7,38,65</sup>

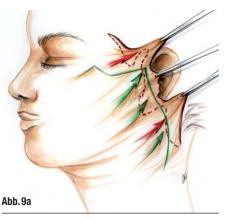
Galt vor 20 Jahren das solitäre, einschichtige, subkutane Facelift-Verfahren als das universale Standardverfahren der Wahl, 4,74 so neigen heute häufiger Gesichtschirurgen dazu, die chirurgischtherapeutischen Möglichkeiten an den individuellen Bedürfnissen des Patienten zu orientieren 11, allerdings unter spezieller Betrachtung besonderer anatomischer Regionen, die zum Teil unterschiedlicher chirurgischer Maßnahmen bedürfen, wobei sich im Allgemeinen das mehrschichtige gegenüber dem solitären subkutanen Sub-SMAS-Verfahren etabliert hat. 5,7,24-26,65,83

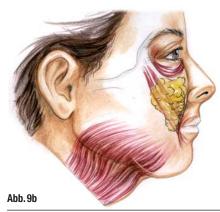
Ziel dieser operativen Verfahren ist es, die einzelnen Gewebeschichten in unterschiedlichen Vektoren individuell und anatomisch gerecht zu reponieren und zu fixieren (Abb. 9). Dabei ist es erforderlich, die Retinacula zu identifizieren und mit in das operative Konzept einzubeziehen.<sup>5, 6, 11, 20, 26, 45, 49, 65, 82, 83</sup>

Basierend auf eigenen Ergebnissen und im Vergleich zur Literatur<sup>3,4</sup> kann unter sorgfältiger Beachtung der anatomischen zervikalen und fazialen Strukturen die limitierte Sub-SMAS-Dissektion als ein relativ sicheres und blutungsarmes Verfahren in geübten Händen eingestuft werden, das die Nivellierung der Nasolabialfalte nach Dissektion des SMAS von dem M. zygomaticus major und der oberen Lippe ermöglicht und eine sichere postoperative Durchblutung der fazialen Gewebe sicherstellt. Allerdings besteht bei der Sub-SMAS-Dissektion für den Ungeübten ein nicht zu unterschätzendes Risiko, im Wangenbereich die Orientierung wegen der engen anatomischen Beziehung zwischen SMAS, Retinacula und mimischer Muskulatur zu verlieren, Gefäße und die feinen motorischen Nerven zu schädigen und eine permanente Paralyse zu provozieren.<sup>3, 4, 7, 26, 45, 50, 58, 83</sup> Die Ergebnisse eigener Untersuchungen bestätigen aber auch die Beobachtungen anderer Autoren<sup>3, 4, 7, 24, 45</sup>, die bei mehrschichtigen, das heißt Sub-SMAS-Dissektionen, im Vergleich zum solitären subkutanen Facelift eine erhöhte postoperative Schwellungsrate beschreiben, die besonders bei Composite-Rhytidektomieverfahren auftreten. Verständlicherweise ist bei den Sub-SMAS-Dissektionsverfahren mit einer höheren Rate der motorischen Nervenläsion im Gegensatz zum reinen subkutanen Facelift zu rechnen,<sup>3,4</sup> da die Nervus facialis-Äste unterhalb des SMAS-Platysma-Komplexes verlaufen. Motorische Nervenläsionen werden bei den Sub-SMAS-Dissektionen im Mittel mit einer Inzidenzrate von 0,7 Prozent (von 0,2 bis 2,6 Prozent reichend) in der Literatur angegeben, wobei am häufigsten der Ramus temporalis neben dem Ramus buccalis betroffen ist.3

Anfang der 1990er-Jahre wurden die klassischen Facelift-Operationen durch minimalinvasive Tech-

Abb. 9a\_Schematische Darstellung der operativen Korrektur der Altersveränderungen des Gesichts durch ein pancerviko-faciales Facelifting, welches ein Stirn- und Augenbrauenlift, Ober- und Unterlidplastik, Liposuktion submandibulär und submental, mediale zervikale Platymaplastik, und ein SMAS-, Platysma- und Wangenfettrespositionsverfahren (siehe Naht vor dem Ohr und unterhalb des Jochbogens mit entsprechenden Vektorrichtungen der Gewebsverlagerungen [Pfeile] unter der Haut), (siehe Abb. 9b und 9c) nebst Oberund Unterlidplastiken beinhaltet. Dadurch lässt sich die Nasolabialfalte nivellieren und die Unterkieferbasis akzentuieren.





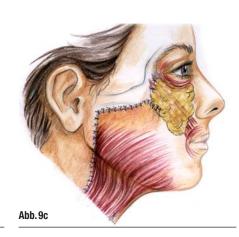






Abb. 10\_Fiberendoskopisch und laserunterstützte Myotomie des M. corrugator supercilii. Über eine endoskopische lagekontrollierte Laser-Sonde erfolgt die CO<sub>2</sub>-Laser-Myotomie. Neben dem Ballon ist der Laserstrahl (rot) dargestellt.

Abb. 10

niken, wie zum Beispiel die video-assistierten endoskopischen Facelift-Verfahren (VEF) mit starren Endoskopen, ergänzt.<sup>9, 13, 42, 70</sup> Zunächst beschränkten sich die VEF-Techniken nur auf die Stirn. 9, 13, 41, 42, 70 Erst durch die Einführung des flexiblen Endoskopes in die ästhetisch-plastische Chirurgie wurden auch das Mittelgesicht und die zervikalen Strukturen miteinbezogen und als Endo-pan-Facelift bezeichnet.<sup>39</sup> Der Vorteil des video-assistierten endoskopischen Facelifts liegt zum einen in der Vermeidung sichtbarer prä- und postaurikulärer sowie bikoronarer Narben, ohne die Notwendigkeit der Resektion von überschüssiger Haut.<sup>9, 13, 39, 41, 42, 70</sup> Lediglich über eine circa 1,5 cm lange Inzision im behaarten Kalottenbereich wird Weichgewebe subperiostal beziehungsweise subkutan unter video-endoskopischer Sicht bis in die Mittelgesichtsregion gelöst, reponiert und fixiert.<sup>9, 13, 39, 41, 42, 70</sup> Damit verbunden ist zum anderen eine deutliche Verringerung der Rekonvaleszenzzeit durch deutliche Reduktion des postoperativen Hämatoms. 39, 40, 70 Allerdings ist die Indikation für diese Techniken deutlich eingeschränkt. In der Regel eignen sie sich nur bei Patienten um die 30 Jahre, die noch über eine elastische tonische Haut verfügen und bei denen eine Hautresektion nach Weichteilreposition nicht erforderlich ist. Sie eignen sich nicht als alleiniges Verfahren zur Behandlung ausgeprägter Nasolabialfalten, da hier in der Regel zusätzlich prä- und postaurikuläre Hautresektionen erforderlich werden.<sup>39</sup> Daher ist die Indikation für ein video-endoskopisches Facelift sehr begrenzt<sup>39</sup> und im Senium, wenn überhaupt, nur bedingt zur Reposition der Augenbrauen indiziert (Abb. 10). Vergessen werden sollte auch nicht die Tatsache, dass diese Techniken einige Übungen und Erfahrungen voraussetzen und eine hohe Lernkurve besitzen, um als ein sicheres Verfahren eingestuft werden zu können.

#### \_Schlussfolgerung

Der zeitliche Effekt der Rhytidektomie und Körperkonturierung lässt sich am schwierigsten beurteilen, zumal der Alterungsprozess der Haut ein dynamischer, fortlaufender Prozess ist, der von individuellen und äußeren Faktoren, wie zum Beispiel der Dauer der postoperativen Sonnenexposition, Ernährungssituation, Hormon- und Vitaminhaushalt, um nur einige Faktoren zu nennen, abhängt. Es ist deshalb schwer einzuschätzen, wie lange es zum Beispiel nach einer Facelift-Operation dauert, bis sich wieder störende Falten und Konturveränderungen entwickeln.

Das Resultat ästhetisch-plastischer Korrekturoperationen altersbedingter Körperveränderungen im Senium führt aber über Jahre anhaltend zur Verbesserung des äußeren Erscheinungsbildes, stärkt das Selbstvertrauen und festigt die Selbstsicherheit, um eine bessere Anpassung und Anforderung an das Leben im Alter zu ermöglichen.

Eine Literaturliste ist beim Verlag erhältlich.

#### Kontakt

face

#### Prof. Dr. Dr. med. Johannes Franz Hönig

Ltd. Arzt Abt. Plastische und Ästhetische Chirurgie Paracelsus Klinik Hannover Oertzeweg 24 30851 Hannover/Langenhagen www.professor-hoenig.de

# Die plastisch-ästhetische Rekonstruktion der Ohrmuschel

Autoren \_ Dr. med. Ulrich Kurze, Prof. Dr. med. Dirk Eßer, Erfurt

Abb. 1\_Ohrstellung vor der
Operation.
Abb. 2\_Ohrstellung nach der
Operation, Mustarde-Technik und
Cayumrotation.





\_Unfälle, Tumoren, Entzündungen und Fehlbildungen sind die häufigsten Ursachen dafür, eine Rekonstruktion von Teilen der Ohrmuschel oder einen vollständigen Wiederaufbau der äußeren Ohren zu planen. Betrachtet man nur den Anteil der Fehlbildungen, so sind 50 Prozent aller Fehlbildung des HNO-Fachgebietes im Bereich des Ohres zu suchen.¹ Ursache ist die sehr komplexe embryologische Entwicklung des äußeren Ohres sowie des Mittel- und Innenohres. Dies bedingt, dass viele Fehlbildungen auch mit Hörminderungen oder Taubheit einhergehen können. Eine ausführliche HNO-ärztliche Untersuchung verbunden mit audiologischen Tests sind Standard vor einer Therapieplanung.

Die Fehlbildungen des äußeren Ohres können nach Weerda in geringgradig, mittelgradig und hochgradig eingeteilt werden. Bei Dysplasien Grad I, zum Beispiel in Form von abstehenden Ohren (Abb. 1 und 2), erfordert die Operation lediglich eine Form- und Stellungsänderung der Ohrmuschel.

Dysplasien II. Grades weisen noch Teile der normalen Ohrmuschel auf, hierzu gehören das Miniohr und die Tassenohrdeformität Typ III nach Tanzer.

Bei Dysplasien III. Grades fehlen Teile der Ohrmuschel oder es besteht eine Atresie, in diesen Fällen müssen Haut und Stützgewebe für eine neue Ohrmuschel trans- oder implantiert werden. Für die komplette Rekonstruktion einer Ohrmuschel bei Dysplasie Grad III bietet sich als Transplantat die Verwendung von Rippenknorpel an.

Dieser kann in ausreichender Menge, gut modellierbar als Stützgerüst verwendet, und aus mehreren Teilen zur Form einer Ohrmuschel vernäht werden. Allerdings erfordert die Entnahme von Rippenknorpel ein weiteres Operationsgebiet an der Thoraxwand.

Unter Verwendung von alloplastischem Material, zum Beispiel MEDPOR® der Firma Porex Surgical, kann auf dieses zusätzliche thorakale Operationsgebiet verzichtet werden.



#### Speziell für die Ästhetik entwickelt\*

- Schneller Wirkeintritt (2-3 Tage)<sup>1</sup>
- Hohe Patientenzufriedenheit bei langer Wirkdauer (bis zu 5 Monate)<sup>2</sup>
- Sehr gute Verträglichkeit bei einmaliger und wiederholter Anwendung<sup>3,4</sup>

Azzalure\* 10 Speywood-Einheiten/0,05ml Pulver zur Herstellung einer Injektionslösung Wirkstoff: Clostridium botulinum Toxin Typ A Zusammensetzung: Clostridium botulinum Toxin Typ A 10 Speywood-Einheiten/0,05ml rekonstituierte Lösung, Durchstechflasche mit 125 Einheiten Sonstige Bestandfeile: Albumin vom Menschen 20% (200 g/l), Lactose-Monohydrat Anwendungsgebiete: Azzalure wird angewendet zur vorübergehenden Verbesserung des Erscheinungsbildes von mittelstarken bis starken Glabellafalten (vertikale Falten zwischen den Augenbrauen) beim Stirnrunzeln bei erwachsenen Patienten unter 65 Jahren, wenn das Ausmaß dieser Falten eine erhebliche psychische Belastung für den Patienten darstellt. Gegenanzeigen: Azzalure darf nicht angewendet werden bei Personen, bei denen eine Überempfindlichkeit gegen Clostridium botulinum Toxin Typ A der einen der sonstigen Bestandteile des Arzneimittels bekannt ist, Infektionen an den vorgesehenen Injektionsstellen, Myasthenia gravis, Eaton-Lambert-Syndrom oder amyotropher Lateralsklerose. Nebemvirkungen: Sehr häufig: Kopfschmerzen, Reaktionen an der Einstinsthelle (z. B. Hautrötung, Ödem, Reizung, Hautausschlag (Rashl, Juckreiz, Parästhesien, Schmerzen, Beschwerden, Stechen und Bluterguss) Häufig: Fazialisparese (überwiegend wird Lidheberparese beschrieben), Asthenopie, Ptosis, Lidöderne, vermehrter Tränenfluss, trockenes Auge, Muskelzucken der Muskeln in der Umgebung der Augenbewegungen, Urticaria Verschreibungsstatus/Apothekenpflicht. Verschreibungspflichtig Handelsformen: 1 Durchstechflasche mit 125 Speywood-Einheiten Pharmazeutischer Untermehmer: Ipsen Pharma GmbHD-76275 Ettlingen Mitvertrieb: Galderma Laboratorium GmbH Georg-Clock-Str. 80 40474 Düsseldorf E-Mail: germanyflogalderma.com

\*Azzalure® wird angewendet zur vorübergehenden Verbesserung des Erscheinungsbildes von mittelstarken bis starken Glabellafalten (vertikale Falten zwischen den Augenbrauen) beim Stirnrunzeln bei erwachsenen Patienten unter 65 Jahren, wenn das Ausmaß dieser Falten eine erhebliche psychische Belastung für den Patienten darstellt.

1 Moy R et al. Arch Facial Plast Surg 2009; 11/2:77-83 2 Data on file, Galderma 3 Rzany B et al. Dermatol Surg 2007; 33:S18-25 4 Ascher B et al. J Am Acad Dermatol 2004; 51:223-33



Abb. 3\_MEDPOR® Ohrimplantate für das rechte oder linke Ohr (Copyright: Porex Surgical).



#### \_Geschichtliches

Schmieden hat erstmals 1908 zur Rekonstruktion einer Ohrmuschel als Stützgerüst Rippenknorpel verwendet. Neben diesem autologen Material wurden Stützgerüste aus Elfenbein (Joseph 1931), Hartgummi (Esser 1935), Silicon (Edgerton 1969), porösem Polyethylen (Berghaus 1986) verwendet.<sup>1</sup>

Wir bevorzugen die Verwendung von porösem Polyethylen (MEDPOR®). Aus zwei Einzelteilen, dem Helixrand (helical rim) und der Ohrbasis (ear base extended), wird die gewünschte Ohrmuschel gefertigt (Abb. 3). Die Teile werden entweder miteinander vernäht (Reinisch²) oder verschweißt. Das Material kann mit dem Skalpell gut bearbeitet werden, sodass Feinkorrekturen jederzeit möglich sind. Die Ohrmuschelgröße und die Projektion können so auf den Patienten individuell abgestimmt werden.

#### \_Die Operation

Wenn ein normales Ohr der Gegenseite vorhanden ist, wird zunächst eine Schablone des gesunden Ohres angefertigt. Hiermit ist es nun möglich, zum einen die richtige Größe der Ohrmuschel der kranken Seite zu bestimmen und das Implantat formgerecht vorzubereiten. Zum anderen wird die Schablone zur Positionierung des Ohres auf der kranken Seite verwendet, weil in vielen Fällen nur noch Reste der Ohrmuschel vorhanden sind.

Der wichtigste Operationsschritt ist die Gewinnung eines temporoparietalen Faszienlappens (TPF-Lappen), der die erste Bedeckung für das Implantat bietet. Die besondere Haltbarkeit der Muskelfaszie ergibt sich aus der Versorgung mit der Temporalarterie, die unbedingt mit präpariert werden muss (Abb. 4).

Das Implantat aus porösem Polyethylen (MED-POR®) wird in der richtigen Position mit Fäden fixiert und dann mit dem TPF-Lappen vollständig abgedeckt (Abb. 5). Die äußere Hülle für das neue Ohr bilden Vollhauttransplantate der Haut aus der Leistenregion und von retroaurikulär der gesunden Seite. Die Haut des Gegenohres hat dasselbe Hautcolorit und wird deshalb auf die Ohrmuschelvorderfläche der neuen Ohrmuschel transplantiert, die Haut der Leiste in den retroaurikulären Sulkus genäht (Abb. 6).

#### Fallbericht

Eine 24-jährige Frau stellte sich mit dem Wunsch nach einer normalen Ohrmuschel in unserer Sprechstunde vor (Abb. 7 und 8). Es bestand eine Ohrmuscheldysplasie Grad III nach Weerda mit einem Rest der Ohrmuschel. Wie bei diesen schweren Dysplasien nicht ungewöhnlich, bestand eine Atresie des Gehörgangs, dieser ist in einer anderen Klinik 1993 bereits operativ angelegt worden. 1998 wurde dann eine hörverbessernde Operation des Ohres mit gutem Erfolg durchgeführt.

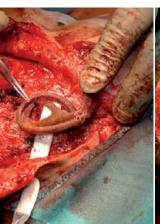
Wir führten bei der Patientin einen Wiederaufbau der Ohrmuschel mit einem Implantat aus porösem Polyethylen (MEDPOR®) nach der von John Reinisch² und Thomas Romo III³ beschriebenen Technik vor.

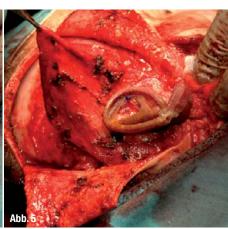
Ein halbes Jahr nach der Operation stellte sie sich nochmals zur Korrektur des Ohrläppchens vor (Abb. 9 und 10).

Eine Kontrolluntersuchung drei Jahre postoperativ zeigt ein regelrechtes Ergebnis. Die Patientin beschreibt noch ein geringes Fremdkörpergefühl vor allem beim Daraufliegen und beim Anfassen. Diese Erscheinungen seien aber insgesamt rückläufig (Abb. 11 und 12).

Abb. 4\_Implantat aufgenäht mit Drain. Abb. 5\_TPF-Lappens mit Arterie. Abb. 6\_Abdecken des TPF-Lappens

mit Vollhauttransplantat.













Alternativ zu dieser Operation, die entweder mit Rippenknorpel oder mit alloplastischem Material wie MEDPOR® möglich ist, werden auch Epithesen aus Silikon empfohlen. Diese können exzellent einem natürlichen Ohr nachempfunden werden. Sie sind abnehmbar und mit Titangerüsten oder Magneten am Schädelknochen fixiert. Bei der Beratung der Patienten spielen natürlich neben dem Alter auch die Operationsfähigkeit bedingt durch Nebenerkrankungen und die körperliche Aktivität eine Rolle. Auch die Grunderkrankung ist für das Pro und Kontra entscheidend: zum Beispiel ist nach Entfernung des Ohres bei Malignomen einer Epithese der Vorzug zu geben, da die Tumorkontrolle besser zu realisieren ist.

Immer wieder wird durch Kritiker gefragt, ob der operative Aufwand und das operative Risiko des Eingriffes lohnt. Unsere Patientin, gefragt nach der Zufriedenheit und ihrer Empfehlung für andere Patienten, sagt: Sie würde sich jederzeit wieder für eine Operation mit Rekonstruktion des Ohres entscheiden.

#### Literaturliste

1 Weerda: Dysplasien III. Grades. In: Weerda: Chirurgie der Ohrmuschel, Thieme Verlag 2004, S. 192–194

- 2 Reinisch: Microtia ear reconstruction procedure, 2001
- 3 Romo III: Microtia reconstruction using porous polyethylene framework. Facial plastic

face

#### Prof. Dr. med. Dirk Eßer

Kontakt

Chefarzt der Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde und Ärztlicher Direktor HELIOS Klinikum Erfurt Nordhäuser Straße 74 99089 Erfurt

Tel.: 03 61/7 81-21 00 Fax: 03 61/7 81-21 02 www.helios-kliniken.de/erfurt

#### Dr. med. Ulrich Kurze

Oberarzt, Facharzt für HNO, Plastische Operationen HELIOS Klinikum Erfurt Tel.: 03 61/7 81-63 00 Abb. 7 und 8\_Ausgangssituation.
Abb. 9\_Vor der Korrektur des
Ohrläppchens.
Abb. 10. Nach der Korrektur des

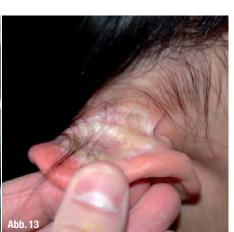
**Abb. 10\_**Nach der Korrektur des Ohrläppchens.

**Abb. 11 und 12\_**Ohrmuschel drei Jahre nach OP.

Abb. 13\_Ehemalige Entnahmestelle retroaurikulär links des Vollhauttranplantates für die Ohrmuschel präaurikulär rechts (Bild 6) – dieser Defekt wurde intraoperativ mit einem Vollhauttransplantat der Leiste gedeckt.







## Rejuvenation durch minimalinvasive Technik der Augenlidplastik

Autor \_ Prof. Dr. Dr. Alexander Hemprich, Leipzig

Abb. 1a-b\_Deutlicher Hautüberschuss an Ober- und Unterlidern mit Andeutung von "Tränensäcken" an den Unterlidern (1a) vor und (1b) nach der operativen Korrektur aller vier Lider.





\_Ab dem 4. Lebensjahrzehnt lassen Elastizität und Spannung der Haut ganz allmählich nach. Dies gilt auch für die Augenlider. Im Einzelfall kann dies dazu führen, dass ausgedehnte Hautfalten im seitlichen Bereich des Oberlides sich bis auf die Wimpern absenken und sogar das seitliche Blickfeld beeinträchtigen, zumindest aber den Eindruck eines "schweren Lides" erwecken (Abb. 1).

Im Bereich der Unterlider kommt es bei entsprechender Disposition des Individuums zur Ausbildung von sogenannten "Tränensäcken". Hier liegt jedoch keinesfalls ein Überschuss schlaffer Haut alleine zugrunde. Vielmehr kommt es durch Nachlassen der Spannung von hinter dem eigentlichen Augenlid gelegenen Strukturen (Septum orbitale) zu einem Nachrücken und Vorwölben des innerhalb der Augenhöhle

gelegenen Fettes. Dieses kann schließlich sogar zu einer Verformung der Wange um und unterhalb des Jochbeins führen.

All diese Veränderungen lassen sich mit angemessenem Aufwand chirurgisch korrigieren. Es bedarf hierzu jedoch entsprechender Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Gesichtschirurgie, wie sie zum Beispiel im Rahmen der Facharztausbildung zum Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgen oder Hals-Nasen-Ohren-Arzt beziehungsweise Augenarzt mit einer anschließenden Weiterbildung zum Erwerb der Zusatzbezeichnung "Plastische Operationen" vermittelt werden.

#### \_Untersuchung des Patienten

Vor einem operativen Eingriff müssen immer mögliche Vorerkrankungen abgeklärt werden. Insbesondere darf keine Störung der Blutgerinnung vorliegen, da nicht vorhersehbare Einblutungen in das Operationsfeld das Ergebnis erheblich verschlechtern können. Viele Menschen werden heute mit blutverdünnenden Mitteln behandelt, so zum Beispiel bei Herzrhythmusstörungen, nach Erweiterung der Herzkranzgefäße, Herzinfarkten oder tiefen Beinvenenthrombosen. Hier muss die Indikation zu einer Lidplastik äußerst zurückhaltend gestellt werden, wenn sie überhaupt durchgeführt werden kann.

Die körperliche Untersuchung umfasst dann die Prüfung der Hautspannung, eines möglichen Haut-

**Tabelle 1\_**Checkliste zur Untersuchung eines Patienten vor Blepharoplastik.

#### **Tabelle 1**

#### **Patientenevaluation**

- 1. Systemische Erkrankungen & Medikation
- 2. Auge/Orbita
- 3. Hautüberschuss, Fettprolaps, Muskelüberschuss
- 4. Erschlaffung des Unterlides
- 5. Hypertrophie des Augen-Ringmuskels
- 6. Wangenfettpolster, Lachlinien

überschusses, einer Vorwölbung des Augenfettes oder des Vorliegens von Lidmuskelüberschüssen (Tab. 1).

Wenn darüber hinaus die Lidöffnung 10 mm wesentlich überschreitet und die untere Lidkante nicht etwa auf der Höhe des unteren Pupillenrandes liegt, oder schließlich der Augapfel wegen einer sehr klein gewachsenen Augenhöhle nach vorn herauszudrängen scheint, sind dies auch mögliche Hinderungsgründe zur Durchführung einer Lidplastik (Abb. 2).

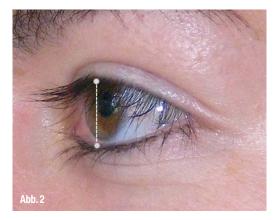
Der Operateur wird in aller Regel einen horizontalen Traktionstest durchführen, bei dem er das Lid zwischen zwei Finger nimmt, es etwas vom Augapfel abzieht und zurückschnellen lässt. Ein Gleiches gilt auch für die vertikale und horizontale Dimension (Abb. 3a–c). Wenn der Patient hier stark blinzelt, müssen spezielle Maßnahmen getroffen werden, damit das Augenlid nach dem Eingriff nicht vom Augapfel absteht und somit seine "Wischerfunktion" der regelmäßigen Befeuchtung und Säuberung der Augenoberfläche nicht mehr nachkommen kann (Fachausdruck: Ektropion).

#### \_Die Operation

#### Das Oberlid

Die Beseitigung eines Hautüberschusses im Oberlid lässt sich im Allgemeinen recht gut ambulant in örtlicher Betäubung vornehmen. Dabei wird zunächst am sitzenden Patienten die Menge der zu entfernenden Haut abgemessen. Es ist zumeist seitlich etwas mehr als zur Mitte hin. Es folgt das Einzeichnen der unteren Schnittkante in einer Falte oberhalb der Lidplatte. Der Operateur greift dann die Haut mit einer stumpfen Pinzette und hebt sie gerade soweit an, dass der Lidschluss noch problemlos möglich ist. Dann zeichnet er die obere Schnittführung an, sodass sich eine elliptoide Spindel ergibt (Abb. 4). Im Allgemeinen liegt der Überschuss bei etwa 8 bis 10 mm in der Lidmitte.

Nach sorgfältigem Abdecken der Hornhaut und der Bindehaut mit einer dicken Salbenschicht erfolgt die Injektion des örtlichen Betäubungsmittels. Dann kann das Nachfahren der Zeichnung mit einem geeigneten Instrument folgen. Ich selbst verwende da-



**Abb. 2\_**Mittlere vertikale Lidöffnung = 10 mm, Unterlid auf Höhe des Limbus inferior.

bei gern ein Radiofrequenzgerät, das den Vorteil sehr geringer Verziehung der Haut durch den nur leichten Kontakt mit gleichzeitiger Verschorfung der Wundränder (Verhinderung von Blutungen) in sich vereint. Nach dem Abpräparieren der Haut muss der Operateur entscheiden, ob zusätzlich ein kleiner Muskelstreifen zu entfernen ist und gegebenenfalls auch ein wenig Augenhöhlenfett. Nach sorgfältiger Blutstillung mit einer bipolaren Koagulationspinzette erfolgt die Vereinigung der Wundränder mit einer nichtresorbierbaren, innerhalb der Haut gelegenen Naht (Intrakutannaht). Die Wunde wird zusätzlich über einen Steristrip-Verband gesichert (Abb. 5).

#### Das Unterlid

Die Operation im Bereich der Unterlider ist deutlich schwieriger, da hier in den meisten Fällen Augenhöhlenfett mit entfernt oder verlagert werden muss und zusätzlich eine Neuanheftung eines Teils des M. orbicularis oculi (Ringmuskel des Auges) notwendig wird. Auch dieser Eingriff lässt sich in örtlicher Betäubung durchführen.

Hier wird zunächst nur der etwa 2 mm unterhalb der Lidkante gelegene Schnitt angezeichnet, der bis in die Lachfalten seitlich des Auges verlängert werden kann (Abb. 6). Dann erfolgt wiederum nach geeignetem Schutz der Hornhaut des Auges die Infiltration des Operationsgebietes mit dem örtlichen Betäubungsmittel. Die Präparation beginnt mit dem Abheben der Lidhaut vom M. orbicularis oculi bis etwa

Abb. 3a\_Horizontaler Traktionstest.
Abb. 3b\_Vertikaler Traktionstest.
Abb. 3c\_Lateraler Traktionstest.





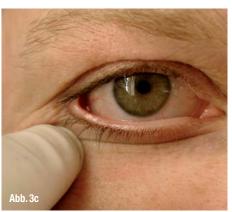


Abb. 4\_Hautexzisionen im Ober- und Unterlid (nach Naumann).



Abb. 4

unter die Kante der Lidplatte (des Tarsus) (Abb. 7). Danach wird die Lidmuskulatur stumpf in Faserrichtung durchtrennt und die Präparation stumpf auf dem Septum orbitale (Trennschicht zwischen Augenmuskel und innerem Augenfett) bis zum Unterrand der Augenhöhle fortgesetzt. Der Operateur kann dann die Unterlidhaut völlig spannungsfrei über die Lidkante legen und dabei feststellen, wie viel Hautüberschuss sich problemlos entfernen lässt, ohne ein Ektropion (Ausbördeln der Lidkante) zu provozieren. Nach der Entfernung dieses Hautüberschusses könnte ebenfalls die intrakutan gelegene Nahtversorgung erfolgen. Bei den Unterlidern wird jedoch in aller Regel die Eröffnung des Septum orbitale drei Stellen zur Nase hin, in der Mitte und zur äußeren Seite hin notwendig sein, damit etwas überschüssiges Fett entfernt oder in eine andere Region der Orbita verlagert werden kann (Abb. 8).

Hierbei ist peinlichst genau darauf zu achten, jede noch so kleine Blutung zu vermeiden, um nicht im Laufe der ersten Stunden nach der Operation eine Blutergussbildung (Hämatom) innerhalb des geschlossenen Augenhöhlenraumes zu provozieren, die im ungünstigsten Falle durch Druck auf den Sehnerven zur Erblindung führen könnte.

Als Vorbeugung gegen ein Ektropion empfiehlt es sich, den unteren Anteil des Augenringmuskels (M. orbicularis oculi) mit einer sehr langsam resorbierbaren Naht (z.B. PDS) am Periost (der Knochenhaut) des äußeren Augenhöhlenrandes mit einer Zugrichtung nach außen oben hin zu fixieren (Abb. 9). Danach erfolgt ganz normal der Hautverschluss mit einer fortlaufenden Intrakutannaht. In manchen Fällen müssen seitlich noch einige Einzelknopfnähte gesetzt werden. Zum Abschluss der Operation werden Steristrip-Verbände aufgebracht.

#### Beseitigung des vor und unter dem Jochbein gelegenen Fettprolapses

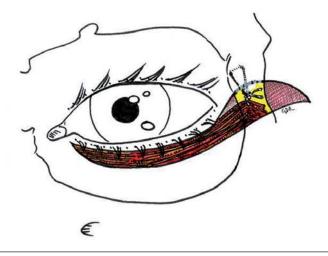
Bei nicht wenigen Menschen kommt es zu einem Absinken dieses vor dem Jochbein und hinter dem Augenmuskelring gelegenen Fettpolsters und dem Entstehen einer unschönen Vorwölbung im Bereich der Wange (Abb. 10a-c).

Hier kann man denselben minimalen Zugang im Augenlid dieses Fett hinter und unter dem Augenringmuskel präparieren und wieder nach kranial verlagern. Das Fettpolster wird dann mit einigen langsam resorbierbaren Nähten (PDS-Fäden) am Periost (der Knochenhaut) des unteren Augenrandes fixiert. Hierdurch gelingt die Glättung der Wangenkontur ohne jede sichtbare Narbe.

Abb. 5\_Steristrip-Verband nach Oberlidplastik. Abb. 6\_Subziliärer Schnitt 2 mm unterhalb der Lidkante. Abb. 7\_Hautpräparation bis an die Unterkante des Tarsus. Abb. 8\_Hervorquellen des Infraorbitalis-Fettes nach Eröffnung des Septum orbitale.

Abb. 9\_Neuanheftung des M. orbicularis oculi nach kranio-lateral am Periost zur Vorbeugung eines Ektropions (nach Mommaerts). Abb. 10a\_Patientin mit deutlichem Prolaps des Wangenfettes vor dem Abb. 10b\_Anheftung des vorher abgesunkenen Fettkörpers am Periost des Infraorbitalrandes. Abb. 10c\_Dieselbe Patientin postoperativ.





#### \_Nachbehandlung

Δhh 9

Der Patient sollte direkt im Anschluss an den Eingriff mit feuchten Watteläppchen sorgfältig kühlen und dies für etwa zwei Tage fortsetzen. Nach etwa fünf bis sieben Tagen werden die Nähte entfernt und die Steristrip-Verbände für die Dauer von weiteren zwei bis drei Tagen einmal erneuert.

Eine leichte, nach außen oben gerichtete Massage des Unterlides hilft auch, narbige Verziehungen zu vermeiden. Im Allgemeinen ist ein Lidhämatom (Bluterguss) nach einer Woche schon weitgehend abgeklungen. Abhängig vom Alter und der Beschaffenheit der Haut des Patienten, können Reste des Hämatoms bis zum Ende der zweiten Woche noch verbleiben.

#### \_Gravierende Komplikationen

#### Ektropion

Bei Entfernung von zu viel Haut im Unterlid besteht die Gefahr, dass sich die Lidkante ausbördelt und ein Ektropion entsteht. In solchen Fällen kommt es zum Tränenträufeln. Die Lidkante befeuchtet das Auge nicht mehr korrekt. Es könnten kleine Schmutzpartikel auf dem Auge verbleiben. Eine Konjunktivitis mit ständig rotem Auge ist die Folge.

Sehr milde Formen lassen sich durch nach außen oben gerichtete Steristrips deutlich verbessern, wenn man diese über zwei bis drei Wochen immer wieder erneuert. Zusätzlich hilft die nach außen oben gerichtete regelmäßige Massage. Geht dieser Zustand jedoch nach ein bis zwei Monaten nicht zurück oder verstärkt sich sogar, wird eine Revision mit Neueinpflanzung des Augenringmuskels und im ungünstigsten Fall mit der Notwendigkeit zur Einpflanzung eines Hauttransplantates im Unterlidbereich notwendig werden. Dieses Hautstück kann hinter dem Ohr entnommen werden, wo eine sehr große Ähnlichkeit von Hautfarbe und Textur mit dem Lid herrscht.





## Leipziger Symposium für rejuvenile Medizin und Zahnmedizin



Schönheit als Zukunftstrend – Möglichkeiten und Grenzen Ästhetischer Chirurgie und Kosmetischer Zahnmedizin

**22./23. Januar 2010**WHITE LOUNGE®, Leipzig/Marriott Hotel Leipzig

### Faxantwort 03 41/4 84 74-2 90

Bitte senden Sie mir das Programm zum 2. Leipziger Symposium für rejuvenile Medizin und Zahnmedizin am 22./23. Januar 2010 in Leipzig zu.

Praxisstempe

Abb. 11a-d\_Eine Patientin präoperativ (11a-b) und postoperativ nach Lidplastik an allen vier Augenlidern (11c-d).



#### **Erblindung**

Die gravierendste Komplikation wäre die Erblindung durch ein innerhalb der Augenhöhle gelegenes Hämatom. Aus diesem Grunde muss das Sehvermögen nach dem Eingriff für einige Stunden gut beobachtet werden.

Direkt postoperativ wird sicherlich ein leicht verschwommenes Sehen zu konstatieren sein, da noch Salbenreste auf dem Auge liegen. Der Verlust des Farbsehens oder deutlich unschärferes Sehen, zumeist einhergehend mit zunehmendem Schmerz und zunehmender Härte des Augapfels deuten jedoch auf eine Beeinträchtigung des Sehnerven hin. Hier müssen sofort die Hautnähte gelöst und ein Abfluss für das in der Augenhöhle entstandene Hämatom geschaffen werden.

#### \_Kleinere Komplikationen

Es können kleine Epithelzysten im Bereich der Schnittkante entstehen. Diese lassen sich relativ leicht ambulant in örtlicher Betäubung entfernen.

In seltenen Fällen gibt es Narbenhypertrophien. Auch diese können im Allgemeinen durch eine sehr vorsichtige Exzision korrigiert werden.

Noch viel seltener kommt es zu einer Hyperpigmentation (Verfärbung der Lidhaut). Hier kann im Einzelfall 4%iges Hydrochinon als Bleichmittel helfen.

Ab und zu klagen Patienten auch über ein trockenes Auge. Hier müssen in aller Regel Augentropfen zur Befeuchtung verschrieben werden. Dabei ist zu beachten, dass die Befeuchtung des Auges auch jedes Jahrzehnt im Lebensalter abnimmt.

#### \_Zusammenfassung

Die Blepharoplastik mit oder ohne Korrektur des orbitalen Fettkörpers sowie die Korrektur des abgesunkenen Wangenfettes sind vielfach erprobte Eingriffe, die in der Hand des erfahrenen Operateurs sicher und verlässlich durchgeführt werden können.

Von entscheidender Bedeutung ist jedoch, den allgemeinen Gesundheitszustand des Patienten präoperativ genau zu würdigen und Besonderheiten des Operationsgebietes anhand geeigneter Untersuchungen zu erkennen (Abb. 11a–d).

#### Literaturliste

Mommaerts MY, De Riu G:

Prevention of lid retraction after lower lid blepharoplasties: an overview.

J Craniomaxillofac Surg. 28: 189–200, 2000

Moy RL, Fincher EF:
 Blepharoplasty.
 Elsevier Saunders. 2006

Naumann et al.:
 Kopf- und Halschirurgie.
 Thieme Verlag, 3 Bände 1995/96/90

#### Kontakt

face

#### Professor Dr. Dr. Alexander Hemprich

Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie Universität Leipzig Nürnberger Str. 57 04103 Leipzig

## Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.



Jetzt Mitglied werden und Vorteile sichern!



- Attraktives Patientenmarketing für Mitglieder
- Therapieschwerpunkte und Gütesiegel für Mitglieder
- ISO-zertifiziert durch die DEKRA

#### Geschäftsstelle:

Feldstraße 80 | D-40479 Düsseldorf Tel.: +49-2 11/1 69 70-79 | Fax: +49-2 11/1 69 70-66 sekretariat@igaem.de www.igaem.de

#### Vorstand IGÄM e.V.:

Präsident Prof. Dr. Dr. habil. Werner L. Mang Vizepräsident Dr. Marian S. Mackowski Schatzmeister Prof. Dr. Dr. Eckhard Dielert Schriftführer Dr. Mark A. Wolter

## Approaches & Techniques

#### 3. Rhinoplastik – Die offene Technik (Open approach)

Autor\_Prof. Dr. Hans Behrbohm, Berlin

\_Der offene Zugang zur Nasenspitze und zum Nasenrücken erfreut sich in den letzten Jahren einer zunehmenden Beliebtheit bei den Nasenoperateuren, sollte aber dennoch streng indiziert sein. Wegen des auf Kongressen und Kursen immer brisant diskutierten Themas der "Zugänge" und dem großen Interesse an der offenen Technik soll diesem Zugang, seinen Möglichkeiten, Vor- und Nachteilen ein ausführlicher Beitrag gewidmet werden.

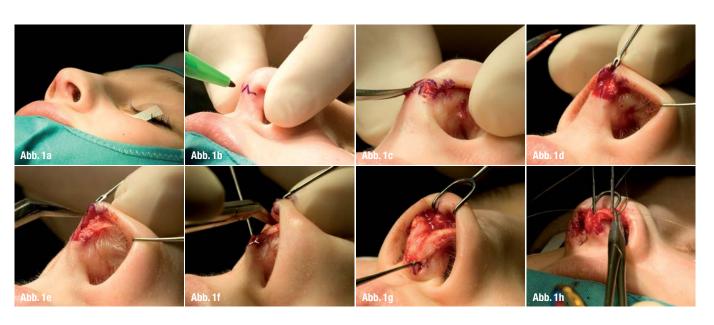
Die wichtigsten Indikationen sind Asymmetrien und Deformierungen der Nasenspitze, deutliche Über- oder Unterprojektionen oder eine mangelhafte anatomische Definition, die häufig Gegenstand einer Revisionsoperation sind. Die Columellanarbe verheilt bei akkurater Nahttechnik in der Regel so unauffällig, dass sie für die Wahl des Zugangs keine Rolle spielt. Die anatomische Übersicht durch den offenen Zugang ist sehr gut und liefert dem Chirurgen diagnostische Informationen, die er durch die traditionellen geschlossenen intranasalen Zugänge nicht gewinnen würde. Diese technischen

Vorteile müssen gegen die potenziellen Nachteile eines größeren Wundbettes, einer längeren Wundheilung, länger anhaltender Ödeme, z.B. der Nasenspitze, und durch ein insgesamt größeres Trauma der Operation abgewogen werden.

#### Die häufigsten Indikationen sind:

- Ausgeprägte Asymmetrien der Nasenspitze
- deutliche Über- und Unterprojektionen der Nasenspitze
- transplantationsbedürftige Deformierungen des Nasenrückens
- Revisionen (meist nach mehrfachen Voroperationen)
- Septumperforationen größer 8 mm
- schwere Achsenfehlstellungen
- Missbildungen, z. B. Spaltnasen, Binder-Syndrom (maxillonasale Dysplasie)
- ausgeprägte Sattelnasen
- Nasentumoren (in Abhängigkeit von der Lokalisation).

Abbildungen 1a–1h, 3g–3w: www.vincentmosch.de



Der offene Zugang ist jedoch nicht indiziert, wenn das anatomische Problem und das Geschick des Operateurs eine subtile und konservative geschlossene Operation gestatten.

Die offene Technik der Rhinoplastik gestattet eine maximale Exposition der Flügelknorpel mit den medialen und lateralen Schenkeln der Dome und des Nasenrückens. Der Hautschnitt erfolgt als Stufe oder gezackt in Höhe der Mitte der Columella. Die Inzision wird um die Kontur der medialen Schenkel herumgezogen und verläuft circa 2 mm dorsal der Columellavorderseite an der lateralen Columella und mündet in Flügelknorpelrandschnitte. Danach wird die Haut der mittleren Columella mit dem scharfen kleinen Scherchen oberhalb der medialen Schenkel der Flügelknorpel untertunnelt. Nun gelingt die schrittweise Präparation des Columellalappens. Sind die medialen Flügelknorpelschenkel dargestellt, so sollten ihre medialen Seiten als Schiene für die Präparation nach kranial dienen. So gelangt man auf die Oberseite der Dome und nach Durchtrennen des interdomalen Bindegewebes auf die lateralen Schenkel.

#### Abb. 1a-h

Der externe Zugang: a) Lagerung der Patientin und Anzeichnen der Hautinzision in Form eines umgekehrten V in Höhe der Mitte der Columella, b) Präzisionsschnitt mit der 11er-Klinge, c) Anlegen subkutaner Taschen mit der spitz-spitzen und gebogenen kleinen Präparierschere, d und e) Präparieren entlang der medialen Schenkel der Flügelknorpel, f) Ablösen der Weichteile der Spitze in der supraperichondralen Schicht, g) Exposition der Flügelknorpel, h) Umformen von Größe, Form und Stellung der Flügelknorpel, hier durch interdomale Nähte.

Später können die Dreiecksknorpel und die Nasenklappe dargestellt werden. Sie lassen sich bis zum Rhinion (Key stone area) verfolgen. Auch die Ossa nasalia und der Proc. frontomaxillaris können direkt dargestellt werden. Während die Präparation zunächst superperichondrial erfolgt, sollte sie in Höhe des Rhinions subperiostal fortgesetzt werden.

Dazu wird das Periost vorsichtig lateral inzidiert und mit einem scharfen Elevatorium nach Freer oder Joseph von der Mittellinie nach lateral unter Verursachung eines kratzenden Geräusches abgeschoben.

Vorteile der offenen Technik sind die binokulare, dreidimensionale Darstellung und Präparation der Strukturen bei kontrollierter Blutstillung unter Sicht und eine weitgehend bimanueller Präparation. Größere Transplantate können sehr präzise platziert und durch Nähte definitiv befestigt werden .

#### Abb 2a-g

Rekonstruktion des vorderen Septum nasi und der Columella mit autologem Knorpel aus der Ohrmuschel. a) 62-jährige Patientin mit Z.n. zweifacher



Septorhinoplastik. b) nach Rekonstruktion von Septum und Columella (Profilplastik), c) fehlende Definition der Spitze und Ptose, d) zwei Jahre postoperativ zeigt sich eine deutliche Verbesserung der Spitzenprojektion und -definition, e) die Nasenbasis präund f) postoperativ. Als Zugang wurde die alte sehr tiefe Narbe nach Columellainzision gewählt (praktisch nicht sichtbar), g) schematische Darstellung des operativen Vorgehens.



Abb. 2g



#### \_Wichtigste Transplantat-Typen

Verwendet werden sollten immer möglichst autologe Transplantate. Die Transplantate werden aus Septum- oder Flügelknorpelanteilen (erste Wahl) oder Knorpel aus dem Cavum conchae oder Tragus der Ohrmuschel (zweite Wahl) gefertigt. Unterschieden werden tiefe Transplantate zum Ersetzen von Substanzdefekten und Aufbau von Statik, von oberflächlichen zur Konturierung der Nase. Die Transplantate können immer ein- oder beidseits eingebracht werden.

Für die Entnahme und präzise Dimensionierung steht ein Operationszirkel zur Verfügung. Das Zuschneiden erfolgt auf einem Schneidebänkchen (Karl Storz) auf dem OP-Tisch. Hier wird das Transplantat "geschnitzt" und die Kanten gebrochen.

#### Abb. 3a-w

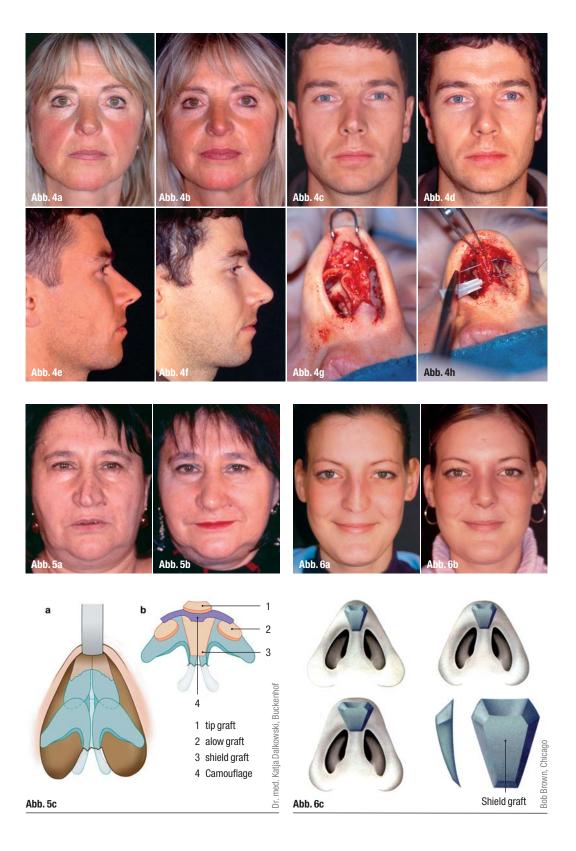
Rekonstruktiver Aufbau einer Nase bei Lippen-Kiefer-Gaumenspalte. a) 17-jährige Patientin mit breiter wenig projizierter Nase, b) ein Jahr nach offener Rhinoplastik, c) präoperativ besteht ein flaches Profil, d) postoperativ zeigt sich eine deutliche Veränderung des Profils durch Anheben des Nasenrückens, dezente Kranialrotation der Spitze, Korrektur des Nasolabialwinkels und der Columella-Nasenflügel-Relation, e) prä- und f) postoperativer Befund.

*g–w Schritte der Operation:* 

g) Hautschnitt für die Entnahme von Rippenknorpel, h) Ablösen des Perichondriums der Rippe, i) Entnahme des Rippenknorpels aus dem Perichondriumfach, j) "Schnitzen" der Transplantate, k) nur ein "ballancierter" Span aus den zentralen Anteilen des Rippenknorpels wird dauerhaft formstabil bleiben, I) genaue Dimensionierung mit dem chirurgischen Zirkel nach Behrbohm (Karl Storz), m) supraperichondrale Präparation der Nasenspitze und des Rückens, n) Anlegen einer Columellatasche für den statischen Columella strut, o) Einpassen und Fixieren des Columella struts, p) Einnähen des columella struts, q) Einpassen des Nasenrückenspans, r und s) Verbindung von Columella strut und dorsal graft wie "Nut und Feder", t) Einbringen und Fixierung eines tip graft, u) Hautnähte, v) Verlagerung des rechten Nasenflügels, w) Hautexzision und Formen der Wölbung des Nasenloches links.

#### \_Columella strut

Das Transplantat wird in eine Tasche zwischen den basalen medialen Schenkeln der Flügelknorpel über der Spina nasalis anterior aufgestellt und zwischen den medialen Schenkeln mit durchgreifenden Nähten befestigt. Es dient der Kontrolle der Projektion, Verbesserung der Protektion (Tip support). Eine



unterschiedliche Höhe der Dome kann ausgeglichen werden. Von basal aus kann die Symmetrie der Spitze aufgebaut werden.

#### Abb. 4a-f

Deformierungen der Nasenspitze a-f) Asymmetrie der Flügelknorpel mit Spitzendeformierung bei einer Patientin und einem Patienten mit dünnem Hauttyp prä- (a, c, e) und zwei Jahre postoperativ (b, d, f), g) durch den offenen Zugang zeigt sich die anatomische Ursache der Deformierung bei dem Patienten, h) die Symmetrie der Nasenspitze wird von unten nach oben entlang eines Columella struts aufgebaut.



#### \_Tip grafts

Sie können auf den Domen als trapezförmige Transplantate zur Konturierung der Spitze oder Verbesserung der Projektion aufgebracht werden. Die Fixierung erfolgt mit Nylon oder PDS 5-0 (Abb. 5a-c).

#### Abb. 5a-c

a) Patientin mit hochgradiger Deformierung der knorpeligen Nase, b) drei Jahre postoperativ, c) Schema des konkreten chirurgischen Vorgehens mit Implantation eines Tip grafts, Shield grafts, zweier Alar button grafts aus autologem Conchaknorpel und Camouflage mit Tragusperichondrium.

#### \_Shield grafts

Shield grafts können zur Verlängerung der Nase, zur Formung des double breaks oder eines harmonischen Columella-Lobus-Tip-Übergangs platziert werden. In Kombination mit einem Columella strut unterstützen sie den Tip support und die Domkonturen (Abb. 6a-c).



#### Abb. 6a-c

22-jährige Patientin mit Z.n. Septorhinoplastik mit Resthöcker und bifida tip. a) Präoperativ, b) zwei Jahre postoperativ, c) schematische Darstellung des chirurgischen Vorgehens unter Verwendung eines Shield grafts aus dem cavum conchae.

#### \_Onlay grafts

Onlay grafts werden sowohl im Bereich des Nasenrückens oder der lateralen Flügelknorpel als Alar onlay grafts zum Ausgleich von Substanzdefekten oder zur Konturierung verwendet.

#### \_Camouflage

Spitze Dome können durch das Auflegen von autologem Gewebe abgedeckt werden. Dadurch entstehen weichere Konturen der Spitze und ein harmonischer Übergang zu den Facets. Hier hat sich Tragusperichondrium und Temporalisfaszie bewährt (Abb. 5c).

#### \_Spreader grafts

Sie werden zwischen der dorsalen Septumkante und dem Dreiecksknorpel extramukös platziert. Sie dienen gleichermaßen funktionellen als auch ästhetischen Zielstellungen. Eine Indikation besteht bei der Abtragung von größeren Höckern, Absenken des Nasenrückens bei funktionellen Spannungs- oder Großnasen bei kurzen Nasenbeinen. Ebenso können sie für die Korrektur von Schiefnasen verwendet werden. Spreader grafts verhindern das Entstehen einer Klappenstenose und ermöglichen eine harmonische Augenbrauen-Tip-Linie (Abb. 7a-c).

#### Abb. 7a-e

a, d) 30-jährige Patientin mit Z.n. Septorhinoplastik mit inverted v-Phänomen und Resthöcker durch unvollständige Kürzung der Septumoberkante vor der Revisionsoperation, b) Rekonstruktion des Übergangs von knöcherner und knorpeliger Nase und des mittleren Gewölbes durch Spreader grafts. c, e) Die Patientin zwei Jahre postoperativ.

#### \_Reduktionsplastik bei Überprojektion der Nase

Bei deutlicher Überprojektion der Nasenspitze oder bei Großnasen werden die Effekte der Dynamics of rhinoplasty nicht genügen, um eine ausreichende Verkleinerung der Nase zu erzielen. Hier empfiehlt sich ein offener Zugang mit der Möglichkeit der Reduktion der einzelnen Bausteine.

#### Abb. 8a-i

a und c) Junge Frau mit überprojizierter Spitze und Großnase bei deutlicher Hyperplasie der Flügelknorpel und dünner Haut, b und d) drei Jahre nach Reduktionsplastik, e) Anzeichen der Resektionslinien, f) Resektate der knorpeligen und knöchernen Bausteine, g und h) Sliding hier der medialen Schenkel der Flügelknorpel, i) Befund am Ende der Operation.

#### \_Flip flop-(Umklapp-)Plastik der Flügelknorpel

Bei paradox gebogenen Flügelknorpeln besteht die Möglichkeit der Abtrennung der lateralen Flügelknorpel unterhalb der Dome, deren Rotation und seitengleiche Neupositionierung. Dabei können die Knorpel auch seitlich ausgetauscht werden.

ANZEIGE

#### Die Power in der Plastisch-Ästhetischen Chirurgie





ellman 4.0 MHz- Radiofrequenzgenerator

#### **NEU!** ellman Surgitron® Dual RF S5

Patentierte Technologie 50 Jahre Markterfahrung

Digitale Bedienkonsole leichte Handhabung

Sicheren Stromkreislauf konstante Energieabgabe

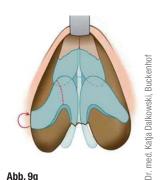
**Duale Frequenzen** Mono- (4.0 MHz) und Bipolar (1.7 MHz)

Parameterkontrolle schnelles set-up

Sicherheitssystem visuell und akkustisch







#### Abb. 9a-q

a, c, e) Patientin mit paradox gebogenen Flügelknorpeln, Überprojektion der Spitze und Bifida tip, b, d, f) zwei Jahre nach Umklapp-Plastik in offener Technik, a) schematisches Vorgehen bei der Opera-

Für das Verständnis der Anatomie der Nase ist die offene Technik eine Offenbarung. Oft zeigen sich feine Kurvaturen und Dyssymmetrien z.B. der Flügelknorpel, die präoperativ nicht zu erkennen sind. Für das Verständnis der "Dynamics of rhinoplasty" ist die offene Technik keine Innovation.

#### Abb. 10a-d

Vollständige Umformung einer breiten plumpen Nasenspitze (boxy tip) durch offene Spitzenplastik. a) Abnehmen von Messpunkten am Beginn der Operation, b) Analyse der Anatomie nach Darstellung der Flügelknorpel, c und d) Verlagerung und Neupositionierung der Nasenflügel.

Die offene Technik ist eine ideale Technik für die o.g. Indikationen. Dennoch stellt sich die Frage, ob so viel Übersicht im Einzelfall immer nötig ist. Die Kunst bei der Rhinoplastik besteht auch darin, einen Zugang so invasiv wie nötig und so wenig traumatisch wie möglich zu wählen. Insofern verlässt die offene Technik dieses Prinzip des Konservatismus in Richtung einer höheren Aggressivität. Große submuköse Wundareale führen zu flächigen Vernarbungen. Die Folge sind eine längere Wundheilung, Ödeme und mögliche Sensibilitätsstörungen im Bereich der Spitze.

Der Rhinoplastiker sollte alle Zugänge im Repertoire haben, um sich im konkreten Fall für den besten zu entscheiden. Das wird oft, aber bestimmt nicht immer, der offene Zugang sein.\_

#### Kontakt

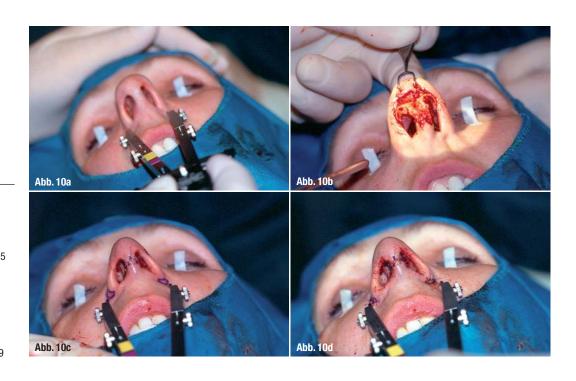
face

#### Prof. Dr. Hans Behrbohm

Privatpraxis am Kurfürstendamm 61 10767 Berlin, www.ku61.de

#### Literaturhinweise: Behrbohm H., Tardy M. E.: "Funktionell-ästhetische Chirurgie der Nase" Thieme, Stuttgart, New York, 2005

Behrbohm H., Kaschke O., Nawka T, Swift A: "Ear, Nose, and Throat Disease & Head and Neck Surgery" Thieme, Stuttgart, New York, 2009





#### DGZI-Fortbildung – Ihre Chance zu mehr Erfolg!

Neugierig geworden? Rufen Sie uns an und erfahren Sie mehr über unser erfolgreiches Fortbildungskonzept!

DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. Fortbildungsreferat, Tel.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66, www.dgzi.de oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800–DGZITEL, 0800–DGZIFAX



### Das Facelift

#### Aktuelle Technik & unterstützende Maßnahmen

Autoren \_ Dr. med. Markus Klöppel, Dr. med. Eugen Spirk, München





Abb. 1a\_67-jährige Patientin vor der Behandlung (Operation: Facelift und Zusatzbehandlungen).

Abb. 1b\_67-jährige Patientin nach
1. Facelift, 2. Halsstraffung, 3. Botoxbehandlung der horizontalen Stirnfalten, 4. Ober- und Unterlidstraffung, 5. Macrodermabrasio perioralen Gewebes, 6. Hyaluronsäureinjektion senkrechte Oberlippenfältchen und Oberlippenvolumen.

Abb. 1c\_67-jährige Patientin zwei
Wochen nach Macrodermabrasio im
Perioralbereich während einer
Face-/Halsstraffung.

\_Moderne Faceliftvarianten

(SMAS-Facelift, Sub-SMAS-Techniken, SMAS-Platysma-Dissektionen, SMAS-Resektionen, Plikaturen) können in der Hand des erfahrenen plastischen Chirurgen als Beitrag zur natürlichen und individuellen Gesichtsverjüngung hervorragende Ergebnisse leisten.

Alle Verfahren sollten dazu

dienen, einen natürlichen und frischen Gesichtsausdruck zu hinterlassen. Veraltete Verfahren wie die reinen kutanen Facelifts mit zum Teil unnatürlichen maskenhaften Ergebnissen sollten endgültig der Vergangenheit angehören. Obwohl sich in der Zwischenzeit eine Vielzahl von konservativen therapeutischen Verfahren zur Straffung der Gesichtshaut auf dem Markt befindet, ist die klassische Faceliftoperation nach wie vor die ultimative therapeutische Lösung für eine umfassende, nachhaltige und zugleich natürlich auffrischende Gesichtsverjüngung des alternden Gesichtes.

Allen modernen Verfahren gemeinsam sollte die Rückverlagerung abgesunkener Gewebestrukturen im mittleren und unteren Gesichtsdrittel sowie im Halsbereich sein. Entscheidend für den Erfolg und die natürliche Ausstrahlung einer Gesichts- und Halsstraffung ist die Präparationsebene und der Vektor, d.h. die Bewegungsrichtung, in der das SMAS (superficielles musculo-apo-neurotisches System) in Form einer Reposition an den natürlichen Ursprungsort zurückverlagert wird. Für die Nachhaltigkeit des Behandlungsergebnisses steht die Art der SMAS-Präparation, jedoch im Besonderen auch die Fixierung des rückverlagerten Gewebes an bestimmte anatomisch stabile Fixpunkte, die besonders dazu geeignet sind. Diese können im präaurikulären Bereich die tiefe

Faszienstruktur zwischen Parotis und Tragus sein, die sog. "fascia de Loré", während sie im occipitalen Bereich am Periost fixiert werden können. Das Ziel eines natürlichen Face- und Halsliftings ist die Reposition des subfaszialen (SMAS-)Gewebes an seinen ursprünglichen Ort, während die darüberliegende dem SMAS noch anhaftende Haut dieser Bewegung in natürlicher Weise folgt und somit einen natürlichen und verjüngenden Effekt erzeugt. Im

Gesichtsbereich ist der Richtungsvektor überwiegend in kranialer/dorsaler Richtung ausgerichtet. Im Halsbereich erfolgt die Platysma/SMAS-Verlagerung überwiegend in dorsaler/kranialer Richtung.

#### Technik und Methodik

Die Inzisionslinien und Vektorrichtungen der Gewebsverlagerung werden in stehender bzw. aufrecht sitzender Position angezeichnet. Wir bevorzugen im

temporalen Bereich die im haartragenden Hautareal verlaufende Schnittführung. Dies dient der maximalen Verdeckung und Unerkennbarkeit der Narbenführung. Wir nehmen dafür unter Einbeziehung der jeweiligen Haardichte und Frisurform eine gewisse Resektion von haartragendem Gewebe in Kauf.

Im präaurikulären Inzisionsverlauf wählen wir in aller Regel die prätragale Inzisionslinie. So erreicht man bei sorgfältiger Planung der Schnittführung in den natürlichen Hautspannungs- und Faltenlinien eine maximal unauffällige und unerkennbare Narbenbildung.

Im retroaurikulären Bereich verläuft die Schnittführung auf der dorsalen Seite der Ohrmuschel bis zum kranialen Pol des Außenohres und erst von dort dorsal in den haartragenden Bereich. Mit dieser Schnittführung ist auch im retroaurikulären Bereich die Narbenbildung maximal verdeckt und unerkennbar für den Betrachter. Wir führen die Operation in Intubationsnarkose oder mit Laryngsmaske durch. Zunächst erfolgt die subkutane Präparation im Bereich Jochbein/Wangen und im lateralen Halsbereich im klassischen Sinne. Nach Darstellung des SMAS sowie des hinteren Platysmarandes im Halsbereich führen wir nun die Mobilisierung dieser abgesunkenen Gewebeareale durch. Von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der Operation ist die ausreichende Mobilisierung dieser Bereiche. Dazu dienen verschiedene Verfahren, von der reinen Plikatur (Doppelung) des SMAS bis hin zur totalen Sub-SMAS-Mobilisierung mit Resektion.

Besonders wichtig dabei sind die dazugehörigen bereits erwähnten Fixationspunkte. Wir bevorzugen im prätragalen Bereich die tiefen faszialen Strukturen oberhalb der Parotis, die einen festen Ankerpunkt für die SMAS-Fixierung des Mittelgesichtes darstellen. Die Fixierung des Platysma- bzw. kranialen SMAS-Gewebes erfolgt im Bereich des Occiput in Form einer periostalen Verankerung. Beide Fixationspunkte bieten Gewähr für eine nachhaltige und dauerhafte Verankerung. Die Möglichkeiten der Kombination der bekannten SMAS-Mobilisierung mit Fixationstechniken sind vielfältig und erfordern langjährige Erfahrung und chirurgisches Feingefühl.

Von großer Bedeutung für den postoperativen Verlauf ist die minutiöse Blutstillung, da gerade im Retroaurikulär- und Halsbereich mit erhöhtem Nachblutungsrisiko zu rechnen ist. Um einen maximalen Drainage-Effekt zu erzielen, bevorzugen wir die Einlage von Redon-Drainagen sowohl im Retroaurikulär- als auch im Temporalbereich. Diese können in aller Regel am ersten postoperativen Tag schmerzfrei gezogen werden. Von weiterer großer Bedeutung ist nach Rückverlagerung der abgesunkenen Gesichtsund Halsareale die Entfernung des nun auftretenden Hautüberschusses. Dieser sollte hochpräzise und vor allen Dingen spannungsfrei in den zuvor angelegten Verlauf der Hautinzision eingearbeitet werden. Dabei



Abb. 2a\_74-jährige Patientin, Ausgangszustand der Ober- und Unterlider vor dem Ersteingriff.

Abb. 2b-d\_74-jährige Patientin nach Ober-/Unterlidstraffung, vor Gesichts- und Halsstraffung.

Abb. 2e-f\_74-jährige Patientin nach Ober-/Unterlidstraffung und Gesichts- und Halsstraffung zweizeitig.

müssen die Haaransatzlinien im Temporal- und besonders auch im retroaurikulären Bereich zur Vermeidung von unnatürlichen Haaransatzstufen beachtet werden. Der Verschluss der Hautnaht erfolgt mehrschichtig, mit resorbierbarem und nichtresorbierbarem Nahtmaterial.

Zur besseren postoperativen Befundkontrolle und zur besseren arteriellen und venösen Durchblutung des Operationsgebietes legen wir in den ersten 24 Stunden postoperativ keine einschränkenden Verbände an. Für das Endergebnis des verjüngten Gesichtes wichtig: Die unterstützenden zusätzlichen Maßnahmen, die je nach Indikationsstellung zur Anwendung kommen. Diese sind am Behandlungsbeispiel 1 einer Patientin aufgelistet.

- Botox eignet sich hervorragend insbesondere im oberen Gesichtsdrittel zur Reduktion mimischer Faltenbildung. Zur Behandlung kommen dabei die horizontalen Stirnfalten und die senkrechten Falten der Glabellaregion, auch Zornesfalten genannt, sowie die seitlichen Periorbitalfalten, auch Krähenfüße genannt. Die Behandlung sollte etwa 14 Tage präoperativ mittels Injektion von Botox in üblicher Dosierung erfolgen.
- Weiterhin können Hyaluronsäureinjektionen zum Volumenaufbau insbesondere im Bereich der Oberlippe und des Lippenrotes unterstützend angewandt werden. Gerade die senkrechten Fältchen der Ober- und Unterlippen entziehen sich einer therapeutischen Auswirkung durch ein durchgeführtes Facelift und können so postoperativ entsprechend nachkorrigiert werden.
- 3. Zur weiteren unterstützenden Maßnahme wird eine sogenannte Macrodermabrasio, d.h. eine Abschleifung der oberen Dermis mittels schnell rotierendem Schleifkopf. Diese Methode sollte im Rahmen der durchgeführten Faceliftoperation in Intubationsnarkose durchgeführt werden. Mit dieser Technik lassen sich grobporige, pigmentveränderte und feinknittrige Hautoberflächen verjüngen. Hierbei muss dem Patienten mitgeteilt werden, dass eine strikte Sonnenkarenz plus UV-Schutz von fünf bis sechs Monaten postoperativ zur Vermeidung von Pigmentstörungen notwendig wird.
- 4. Um eine bessere Definition und Kontur des Submandibular-/Halswinkels zu erreichen, kann eine Fettabsaugung eine weitere begleitende Maßnahme sein. Auch dieser Eingriff ist simultan im Rahmen der Faceliftoperation durchführbar.
- Ebenso stellt die simultane oder zweizeitig durchgeführte Ober- und Unterlidplastik eine häufige Operationsindikation als Ergänzung zum Facelift dar und bereichert das Ergebnis durch zusätzliche Harmonie im Augenbereich.
- Im Anschluss an die Faceliftoperation führen wir bei allen Patienten als abschwellende Maßnahme und zur Beschleunigung der Wundheilung intensive Lymphdrainagen und kosmetisch-medizinische Nachbehandlungen durch.

Wählt man aus all den gegebenen und möglichen therapeutischen Haupt- und Zusatzverfahren die

geeignete Kombination für jeden Patienten individuell aus, so lässt sich eine umfassende individuell gewünschte Verjüngung und Auffrischung des alternden Gesichtes erreichen. Alle angewandten Maßnahmen sollten dazu führen, ein möglichst natürlich verjüngtes und erfrischtes Ergebnis zu erreichen, ohne dass die bisherige persönliche Ausstrahlung verändert wird oder eine Operation auffallend erkennbar ist.

Indem wir dies erreichen, haben wir für den Patienten einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung seines persönlichen Aussehens und damit zur Optimierung seiner Lebensqualität geleistet.

Die Gesichts- und Halsstraffungsoperation mit all den dazugehörigen unterstützenden Maßnahmen gehört sicher zu den anspruchsvolleren Operationen der plastischen-ästhetischen Chirurgie und sollte deshalb nur den darin erfahrenen und gut ausgebildeten plastischen Chirurgen vorbehalten sein.

#### Literaturliste

- Hamra S.T.: Composite rhytidectomy. Plast. Reconstr. Surg. 90:1 (1992)
- Hamra S.T.: Composite rhytidectomy. Plast. Reconstr. Surg. 90:1–22 (1992)
- Joseph j.: Verbesserung meiner Hängenwangenplastik (Melioplastik). Deutsche Med. Wochenschr. 47: 287 (1928)
- Mitz V, Peyronie M. The superficial musculo-aponeurotic system (SMAS) in the parotid and cheek area. Plast. Reconstr. Surg. 58: 80, 1976
- Pitanguy I., Ceravolo, M.P., Dégand M.: Nerve injuries during rhytidetomy. Aesth. Plast. Surg. 4: 245 (1980)
- Pitanguy I.: Indications for and treatment of frontal and glabellar wrinkles in an analysis of 3404 consecutive cases of rhytidectomy. Plast. Reconstr. Surg. 67: 157 (1981)

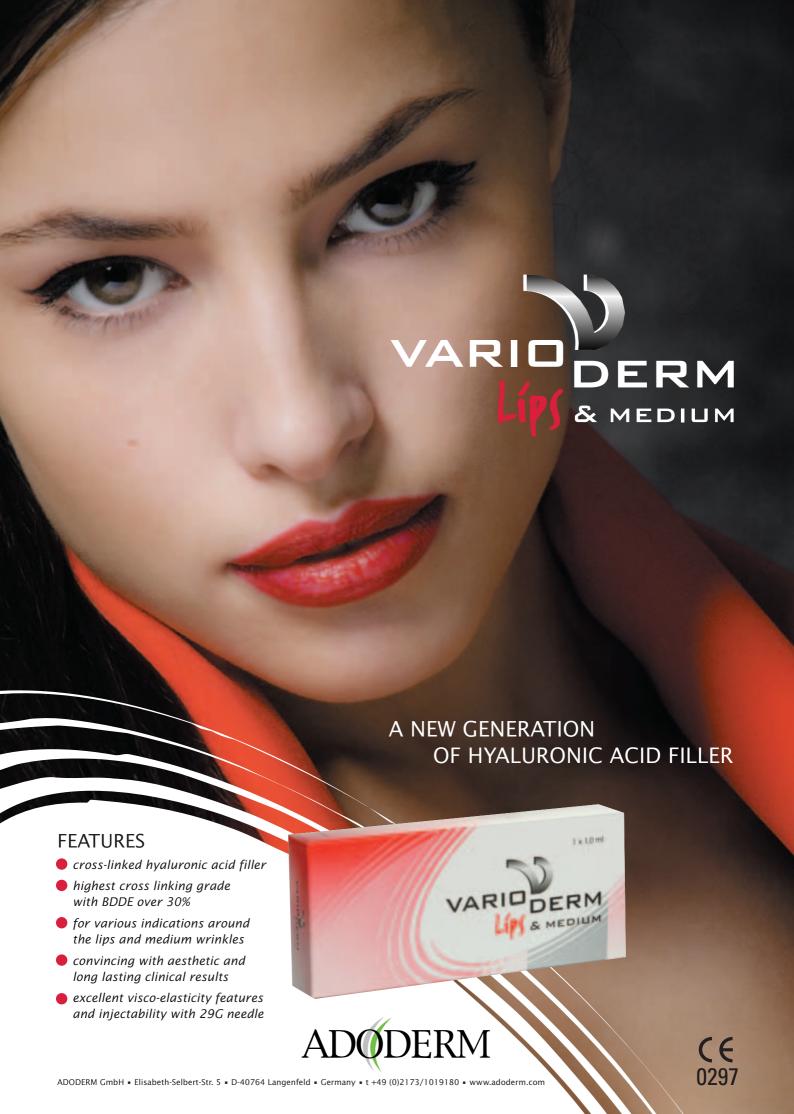
#### Kontakt

face



#### Dr. Markus Klöppel

mediCenter Solln Wolfratshauser Straße 216, 81479 München www.drkloeppel.com



## Dysgnathie

#### Bisslageanomalien und Dysharmonien in der Kieferund Gesichtsregion

Autoren \_ Bergen Pak, Dr. med. Dr. med. dent. Wolfgang Kater, Bad Homburg

\_Das Gesicht ist der Mittelpunkt von Kontaktaufnahme, Kommunikation und Emotion. Dysharmonien in diesem Bereich können besonders die psychosoziale Entwicklung des Patienten nachhaltig beeinträchtigen und damit seinen Lebensstil negativ beeinflussen. Schon Leonardo da Vinci hat in seiner bekannten Dreiteilung des Gesichts das Idealbild des geraden harmonischen Profils beschrieben, das auch heute noch Gültigkeit besitzt. Bisslageanomalien betreffen das Unter- und Mittelgesicht und wirken damit auf die Harmonie des gesamten Gesichtes, wodurch die Patienten ein für die jeweilige Dysharmonie entsprechendes Gesichtsprofil zeigen (Konkav/Konvex). Zahlreiche Studien beschreiben die Attraktivität bestimmter Gesichtszüge und Profile. Bereits eine der ersten kommt zu dem Ergebnis, dass das gerade Gesichtsprofil im Gegensatz zum konkaven oder konvexen Profilbild am attraktivsten empfunden wurde (Woolnoth 1865).

Neben dem ästhetischen Missempfinden bei Vorliegen einer Dysgnathie klagen Patienten über multiple funktionelle Beeinträchtigungen. Zum einen haben sie keine regelrechte Okklusion vorzuweisen, dadurch sind die Kau- und Abbeißvorgänge (Mastikation) und die Phonetik eingeschränkt. Zum anderen ist die Parodontalgesundheit vermindert, da es durch Fehlbelastung und erschwerte Zahnreinigungen (Schachtelstand der Zähne) zu Schädigungen des Zahnhalteapparates kommt. Als Folge der Funktionsstörung (Kauen/Schlucken/Sprechen) versucht das stomatognathe System dies durch Gegenregulationsmaßnahmen des Zentralnervensystems muskulär auszugleichen (Göbel 2004, Pak et al. 2009). Es findet eine Überbelastung statt, die zu Kiefergelenksymptomatik bei Offnungs- und Schließbewegungen führen kann (Cascone et al. 2008). Bisslageanomalien haben somit multiple Auswirkungen. Zusammenfassend werden sie als craniomandibuläre Dysfunktionen beschrieben: Die Kaumuskulatur ist unter ständiger Anspannung, was sich in einer Myopathie und Hypertrophie äußert. Das Kiefergelenk wird fehlbelastet, was zu Kopf- und Muskelschmerzen, Tinitus, Vertigo und Degenerationserscheinungen im Kiefergelenk führen kann (Wyke et al. 1975, Fassbender et al. 1980, Biondi 2001, Peroz 2003).

Die orthognathe Chirurgie hat sich zum Ziel gesetzt, diese Dysharmonien zu regulieren und die okklusalen Verhältnisse und faziale Ästhetik in Bezug zur Funktion zu verbessern, was eine Herstellung des Gleichgewichts im stomatognathen System mit regelrechter Okklusion, Mastikation und Phonetik bedeutet. Daraus folgt eine Entlastung des Kiefergelenks und des Zahnhalteapparates. Eine perfekte Okklusion führt nicht zwangsläufig zu einer adäguaten fazialen Ästhetik (Burstone 1958, Brons et al. 1979). Die Position der Zähne und der Kiefer müssen dabei mit den ästhetischen Einheiten des Gesichtes in Harmonie gebracht werden. Alle Faktoren (Okklusion, Gelenk-, Zungen- und Atemfunktion sowie Gesichtsproportionen) müssen im gleichen Maße und für jeden Patienten individuell bewertet werden, um ein optimales und stabiles Ergebnis zu erzielen. Dies erfordert ein interdisziplinäres Team bestehend aus Kiefer- und Gesichtschirurgen, Kieferorthopäden, Zahnärzten und Physiotherapeuten (Watted et al. 2004). Je nach Ausprägung der Dysgnathie kommen unterschiedliche Therapien zum Einsatz.

#### \_Ätiologie und Formen der Dysgnathie

Die Häufigkeit des Vorkommens von behandlungsbedürftigen Kieferfehlstellungen wird in der mitteleuropäischen Bevölkerung mit 5,0 Prozent angegeben. Das Auftreten von Parafunktionen wie Bruxismus und craniomandibulären Dysfunktionen (CMD) ist bei circa 60 Prozent der Patienten beschrieben (Hoffmann et al. 1992). Dysgnathien können aufgrund von multifaktoriellen Geschehen entstehen, dies sind entweder hereditäre oder erworbene Ursachen. Zu den erworbenen Ursachen zählen Umwelt-

einflüsse, Ernährungsstörungen (Vitamin D-Mangel) und ein frühzeitiger Zahnverlust. Weiterhin werden hormonelle Einflüsse, die das Wachstum nachträglich beeinflussen, und Habits (Daumenlutschen, Zungenpressen und Lippensaugen) genannt, die in der Wachstumsphase nicht abgestellt wurden (Schopf 2008) (Tab.1). Werden diese Habits im frühen Kindesalter nicht abgestellt, führen sie durch negative Beeinflussung des Wachstums zu dentoalveolären und/oder skelettalen Bisslageanomalien. Beispiele für das Daumenlutschen ist der "frontal lutschoffene Biss" und für das Zungenpressen der "seitlich offene Biss" (Kater et al. 2004, Schopf 2008). Der frontal offene Biss führt zu einem insuffizienten Lippenschluss und somit zu einem ästhetisch beeinträchtigten Gesichtsprofil, einer verminderten Abbeißfunktion und zu reduzierter Nasenatmung. Die Gruppe der hereditären Formen beschreiben eine Prädisposition der Eltern (Erlich et al. 2000) (z. B. die Habsburger Progenie), Wachstumsstörungen, Aplasien der Zähne (Nichtanlagen) oder Syndrome (z.B. Goldenhar-Syndrom). Dazu zählen der progene Formenkreis, Gesichtsskoliosen (Hemifaziale Mikrosomie), transversale (transversaler Engstand) und sagittale Missverhältnisse.

Die verschiedenen Formen der Dysgnathie haben unterschiedliche klinische und radiologische Ausprägungen und werden nach Veränderungen der Größe und der Lagebeziehungen der Kiefer zueinander und zum Gesichtsschädel eingeteilt (Tab. 2). Diskrepanzen der Kiefergröße werden in Makro- oder Mikrognathien unterschieden. Lageanomalien werden in sagittale, vertikale und transversale Abweichungen unterteilt. Die sagittale Lage der Kiefer wird in Verbindung zum Gesichtsschädel als Pro- oder Retrognathie (Vorbzw. Rücklage) bezeichnet (Abb. 1-8). Nomenklatorisch vorangestellt wird der jeweilige betroffene Kiefer, die Maxilla oder Mandibula (z.B. mandibuläre Retrognathie). Vertikale Veränderungen werden in skelettal offene oder tiefe Bisse eingeteilt (auch das "Longface" gehört in diese Gruppe), transversale Wachstumsabweichungen werden als transversale Defizite bzw. Exzesse bezeichnet. Gesichtsskoliosen und Asymmetrien werden als Laterognathien definiert (Abb. 9-10). Zusammengefasst ergibt sich folgende Einteilung:

- maxilläre Prognathie
- maxilläre Retrognathie (Pseudoprogenie)
- mandibuläre Prognathie (früher Progenie)
- mandibuläre Retrognathie
- offener/tiefer Biss
- transversale Defizite/Exzesse
- Laterognathien.

Diese Einteilung klassischer skelettaler Anomalien wird häufig von dentoalveolären Kompensationsformen begleitet, die verschiedenen Dysgnathieformen treten somit oft kombiniert auf.

Tab. 1: Multifaktorielle Ätiologie		
Hereditär	Erworben/Exogen verursacht	
Genetische Prädisposition	Habits	
Aplasien	Stützzonenverlust	
Wachstumsstörungen	Ernährungsstörungen	
Syndrome	Hormonelle Einflüsse	

Tab. 2: Einteilung der Dysgnathien		
Diskrepanzen der Kiefergrößen	Makrognathie	
	Mikrognathie	
Sagittale Lageanomalien	Prognathie	
	Retrognathie	
Vertikale Lageanomalien	Offener Biss	
	Tiefer Biss	
Transversale Lageanomalien	Transversale Enge	
	Transversale Weite	
Gesichtsskoliosen/ Asymmetrien	Laterognathien	

#### \_Therapie der Dysgnathien

Zu Beginn der Therapie steht die umfassende Aufklärung des Patienten. Sie müssen darüber informiert werden, dass der Gesamtumfang der Behandlung (Kieferorthopädie und Chirurgie) durchaus zwei Jahre beanspruchen kann.

Dies erfordert eine genaue interdisziplinäre Planung und hohe Compliance des Patienten. Geringfügige dentoalveoläre Dysharmonien lassen sich durch rein kieferorthopädische Kompensation lösen, ausgeprägte Deformitäten sind jedoch komplexer und erfordern eine kieferorthopädisch-kieferchirurgische Kombinationstherapie (De Massiac et al. 1998, Watted et al. 2004). Nach Aufklärung durch alle Behandler erfolgt die Dokumentation des Istzustandes als Planungsgrundlage. Profilanalysen, Situationsmodelle aus Gips und Röntgenbilder (FRS+OPG bzw. DVT-Aufnahmen) werden angefertigt. Nach der Erstvorstellung wird ein vorläufiger Behandlungsplan erstellt.

Die präoperative Ausformung und Harmonisierung der Zahnbögen durch den Kieferorthopäden ist dabei die Voraussetzung für eine nachfolgende ope-

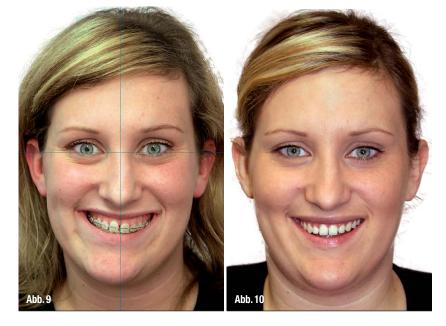
Abb. 1 und 3\_Ausgeprägte mandibuläre Prognathie mit dem typischen Gesichtsprofil. Abb. 2 und 4\_Post OP-Aufnahmen mit wesentlich harmonischerem und weicheren Gesichtsprofil. Abb. 5 Mandibuläre Retrognathie mit der typischen Unterkiefer-Rücklage. Abb. 6\_Post OP-Aufnahme mit deutlicher Profilharmonisierung. Abb. 7\_Ausgangsaufnahme einer maxillären Retrognathie (Pseudoprogenie), Mittelgesichtsabflachung mit Dysharmonie im Profilbild. Abb. 8\_Post OP-Aufnahme mit harmonischem Erscheinungsbild und geradem Profilverlauf.



Abb. 9\_Ausgangsaufnahme einer Laterognathie mit deutlicher Asymmetrie des Ober- und Unterkiefers. Das En-face-Raster zeigt die Schieflage der Kiefer zur Bipupillarlinie. Abb. 10\_Post OP-Aufnahme. rative Korrektur. Bei einem ausgeprägten transversalen Defizit kann eine chirurgisch unterstützte Gaumennahterweiterung (GNE) im Oberkiefer durchgeführt werden (Bell et al. 1976, Mommaerts 1999). Ist ein Platzmangel in der transversalen Ebene des Unterkiefers vorhanden, kann das, analog zum Oberkiefer, durch eine Unterkiefer-Split-Osteotomie in der Medianen korrigiert werden (Guerrero et al. 1997, von Bremen et al. 2008). Beide Methoden haben das Ziel, das Platzangebot zu erweitern, die Ausformung der Zahnbögen zu erleichtern, und einer kieferorthopä-

dischen Extraktionstherapie entgegenzuwirken (Bell et al. 1976). Die kieferorthopädische Harmonisierung der Zahnbögen dient der Dekompensation dentoalveolärer Fehlstellungen einer Dysgnathie (Brons et al. 1979, Watted et al. 2004). Erst nach Ausrichtung der dentoalveolären Strukturen entsprechend einer ausgewogenen Funktion des stomatognathen Systems lässt sich das komplette Ausmaß der skelettalen Diskrepanz von Oberkiefer zu Unterkiefer erkennen (Reuther 2000).

Nach Abschluss dieses ersten Abschnitts wird anhand von aktuellen Modellen, Profilanalysen und Röntgenbildern die eigentliche Operation geplant. Im Zuge der Modell-OP erfolgt die Simulation der monooder bimaxillären Korrektur mit bzw. ohne Genioplastik. Die skelettale Dysharmonie wird chirurgisch korrigiert und die neue Position mittels Miniplatten-Osteosynthese fixiert (Lindorf 1988). Direkt im Anschluss beginnt die letzte Phase, das Einstellen der Okklusion in Neutralverzahnung mit Retention zur Rezidivprophylaxe und begleitender Physiotherapie zur Adaption des stomathognathen Systems an die neue Situation.



Somit ergeben sich drei Phasen der Therapie:

1. Phase: Die kieferorthopädische Ausformung und Harmonisierung der Zahnbögen

2. Phase: Die chirurgische Korrektur der skelettalen Dysharmonie nach Ästhetik und Funktion

3. Phase: Die postoperative kieferorthopädische Feineinstellung der Okklusion in Neutralverzahnung mit Retention

#### 6.

## Jahrestagung Mitteldeutscher Arbeitskreis Ästhetische Chirurgie e.V.



In Zusammenarbeit mit der Internationalen Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. (igäm)

#### Zurück zu den Wurzeln –

ÄSTHETISCHE CHIRURGIE/ MEDIZIN IST EIN TEIL DER MEDIZIN

27.-28.11.2009 Weimar



WWW.CONVENTUS.DE/MAAEC2009

Abb. 11\_Intraoraler Zugang für die bilaterale, sagittale Split-Osteotomie.

Abb. 12\_Osteotomie des Unterkiefers nach Darstellung des Osteotomiegebietes.

Abb. 13\_Typisches Profil eines "fliehenden Kinns".

Abb. 14\_Post OP-Aufnahme mit ästhetischer Korrektur des Profils, harmonisches Erscheinungsbild.







#### Die chirurgische Intervention

Das chirurgische Vorgehen richtet sich nach dem Ausmaß der ursächlichen Kieferfehlstellung. Nach Durchführung der Osteotomie und Einstellen der Kiefer in der gewünschten Position, ist das Ziel eine übungsstabile Fixation der Fragmente mittels Osteosynthese (Lindorf 1988). Dies erlaubt dem Patienten eine unmittelbar postoperative Mobilisation, sodass er die Kiefer bewegen, sprechen und weiche Kost zu sich nehmen kann. Die Osteotomie kann mit rotierenden Instrumenten, der oszillierenden Säge oder mittels Piezosurgery durchgeführt werden. Es können alle drei Varianten in einer Operation für einzelne Abschnitte angewandt werden, wobei die Piezosurgery in der Nähe von Nerven- und Gefäßbündeln bevorzugt wird (Torrella et al. 1998, Vercellotti et al. 2005). Der Vorteil der oszillierenden Säge ist die kurze Osteotomiedauer und der minimale Osteotomiespalt. Jedoch sind Nachbarstrukturen durch die nicht selektive Schnittführung gefährdet (Horton 1975). Weiterhin ist auch die Anwendung des Lasers in der Gesichtschirurgie beschrieben. Für Osteotomien können hauptsächlich zwei Typen angewandt werden. Einmal der Er:YAG-Laser (29.40 nm) und der  $CO_2$ -Laser (10.600 nm) (Martin 2004, Müller et al. 2006, Stübinger et al. 2007, Romanos et al. 2008).

#### Die Osteotomie des Oberkiefers

Der Zugang erfolgt von intraoral. In Höhe der Le Fort I-Ebene wird der Oberkiefer osteotomiert. Dabei müssen drei Gesichtspfeiler, der paranasale Pfeiler (lateral beidseits der Apertura piriformis), die Crista zygomaticoalveolaris und die Sutura pterygopalatina, geschwächt werden.

Nach vollständiger Mobilisation (down-fracture) erfolgt das Einstellen des Oberkiefers in der gewünschten Position. Diese Position wird über vorgefertigte Splints definiert und mittels Osteosynthese fixiert. Dieses Vorgehen lässt eine Verlagerung des Oberkiefers in alle Richtungen des Raumes zu (Bell 1975, Carpenter et al. 1989). Die Bewegung ist jedoch durch das angrenzende Weichgewebe limitiert.

#### Die Osteotomie des Unterkiefers

Die bilaterale sagittale Split-Osteotomie des Unterkiefers (BSSO) wird über einen enoralen Zugang durchgeführt (Abb. 11–12). Sie kann durch unterschiedliche Methoden ausgeführt werden, die sich im Laufe der Geschichte entwickelt haben. Die in deutschen Kliniken am häufigsten durchgeführte Methode ist die Methode nach Obwegeser und Dal Pont (Obwegeser 1964), die auf der von Obwegeser (1953) erdachten Methode basiert. Weiterhin gibt es die Technik nach Epker und Hunsuck, wobei nicht die gesamte Breite des aufsteigenden Astes, sondern nur bis dorsal des Foramen mandibulare osteotomiert wird (Hunsuck 1968, Epker 1977).

Abweichend von diesen beiden Methoden gibt es noch Variationen der ursprünglich von extraoral durchgeführten Osteotomietechniken, die z.B. auf Perthes und Schlössmann (1922) oder Lindemann (1938) zurückgehen und nun mit leichten Variationen von intraoral durchgeführt werden. Bei allen Varianten besteht immer eine Gefahr der Verletzung des Nervus alveolaris inferior, der diese Region kreuzt und den Unterkiefer, die Zähne und das Weichgewebe der Unterlippe und der Kinnregion sensibel versorgt. Über diese Gefahren muss gesondert aufgeklärt werden.

#### Die Genioplastik

Die Position des Kinns hat einen starken Einfluss auf die Beurteilung der Gesichtsharmonie (Abb. 13–14). Die unterschiedlichen Varianten und Formen prägen das Erscheinungsbild. Die Ausprägung der Kinnpartie wird mit Charaktereigenschaften gleichgesetzt und bildet somit eine wichtige Komponente des Profils (Hofmann et al. 1992). Das "fliehende Kinn" wird z.B. mit Schwäche gleichgesetzt, hingegen wird das markante, prominente Kinn mit männlichen Attributen wie Dominanz und Durchsetzungsvermögen in Verbindung gebracht. Diese Merkmale der Attraktivität sind geschlechtsspezifisch und variieren in den unterschiedlichen Kulturen (Brons 1998, Erlich et al. 2000, Morera Serna et al. 2008). In der westlichen Gesellschaft wird bei Frauen ein schmales und graziles Kinn bevorzugt, wohingegen bei Männern das prominente und ausgeprägte Kinn favorisiert wird (Brons 1998). Die

Genioplastik zählt somit zu den konturverbessernden Maßnahmen (Trauner u. Obwegeser 1957). Nach enoraler Schnittführung erfolgt die obligate Darstellung des Nervus mentalis. Nach der Osteotomie wird die Position der Kinnspitze entsprechend der vorherigen dreidimensionalen Planung umgesetzt. Dabei ist auf eine genaue Kontrolle des befestigten Weichgewebes zu achten, um die Entstehung einer zu stark ausgeprägten Supramentalfalte zu verhindern und ein harmonisches Gesichtsprofil zu erreichen (Morris et al. 2007). In der Literatur wird die Scheiben-Osteotomie zur Reduktion und die Vor- bzw. Rückverlagerung zur Profilharmonisierung beschrieben (Morera Serna et al. 2008). Die neu bestimmte Position wird ebenfalls durch Osteosynthese fixiert (Lindorf 1988).

Durch die chirurgische Korrektur der Kieferfehlstellungen kommt es somit zu funktionellen, phonetischen und ästhetischen Veränderungen, an die sich der Patient und das stomatognathe System postoperativ gewöhnen müssen. Dies wird durch eine unterstützende postoperative Physiotherapie der Muskulatur und des umliegenden Weichgewebes erreicht (Stelzenmüller und Wiesner 2004). Abschließend erfolgt die dritte Phase der Behandlung, die erneute Konsultation des Kieferorthopäden, der die Feineinstellung der Okklusion und die Langzeitretention des Ergebnisses vornimmt.

#### Ausblick

Die Orthognathe Chirurgie hat im letzten Jahrhundert technische Neuerungen erfahren, die zu Minimierung des operativen Aufwandes und neuen OP-Techniken geführt haben. Dazu zählen unter anderem die Osteosynthese, Distraktionsosteogenese und die Piezochirurgie. Zusätzlich sind Begleittherapien in den Fokus der Wissenschaft getreten, eine davon ist die präoperative Injektion von Botulinumtoxin in die Kaumuskulatur um ein postoperatives Rezidiv (z.B. bei mandibulärer Retrognathie) und evtl. Muskelverspannungen entgegenzuwirken (Al-Ahmad et al. 2006, Cascone et al. 2008, Pak et al. 2009).

Weitere Neuerungen gibt es auf dem Gebiet der 3-D-Navigation und Planung. Die computerunterstützten Osteotomievarianten. Planungen und Weichgewebssimulationen sollen zusätzliche Sicherheit und höhere Vorhersagbarkeit liefern (Tsuji et al. 2006, Kater et al. 2006, Swennen et al. 2008, Bamgbose et al. 2008, Metzger et al. 2008). Forschungsdrang und Pioniergeist sind nach wie vor gefragt.\_

Eine Literaturliste ist beim Verlag erhältlich.

#### Kontakt







#### Bergen Pak, Dr. Dr. Wolfgang Kater

Klinik für Mund-. Kieferund Gesichtschirurgie Bad Homburg Chefarzt Dr. Dr. Kater Hessenring 128 61348 Bad Homburg Tel.: 0 61 72/17 10 60 E-Mail: Info@dysgnathie.de

AN7FIGE



17. – 19. Juni 2010 in Lindau/Bodensee

www.igaem.de  $\cdot$  www.oemus.com  $\cdot$  www.event-igaem.de

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Dr. Werner L. Mang, Präsident der IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.







#### **FAXANTWORT** +49-3 41/4 84 74-2 90

Bitte senden Sie mir das Programm des 3. Internationalen Kongresses für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin in Lindau zu.

Praxisstempel

# Individual Face Balance (IFB)

#### Minimalinvasiver großflächiger Volumenaufbau mit neuer Kanülentechnologie auf Hyaluronsäurebasis

Autorin \_ Katrin Dreissigacker, Köln

#### \_Einleitung

Die Auseinandersetzung mit den altersbedingten Veränderungen des Gesichtes wird immer differenzierter. Konzentrierte sich die Betrachtung noch vor einigen Jahren vornehmlich auf Elastizitätsverluste der Gewebe und damit verbundene Graviditätseinflüsse, wird heute zunehmend auch der Volumenverlust sowie die Verlagerung des subkutanen Fettgewebes beachtet. Daraus resultiert die Demaskierung tiefer liegender dreidimensionaler Strukturen, während sich zwischen den einzelnen Fett-Kompartimenten Grenzzonen zeigen.

Die logische Konsequenz ist der großflächige Ersatz des subkutanen Fettgewebes sowohl in der tiefen als auch in der oberflächlichen Weichteilschicht mit Balancierung der demaskierten anatomischen Einheiten. Bereits in der Mitte der 1990er-Jahre hat Sydney Coleman sich mit den Möglichkeiten der Eigenfett-Transplantationen zum Ausgleich der Gewebsdefizite auseinandergesetzt. Zwischenzeitlich berichteten verschiedene andere Autoren über den entsprechenden Einsatz von Fillern. Mit den bisherigen technischen Möglichkeiten waren großflächige Injektionen jedoch nicht praktikabel. Die traditionellen spitzen Kanülen verursachen bei oft inhomogenen Ergebnissen zum Teil erhebliche Gewebetraumatisierungen mit den entsprechenden Unannehmlichkeiten (starke Hämatome, Schwellungen) für Patienten. Hinzu kommen Behandlungsschmerzen, da ein Schmerzmanagement mit angemessenem Aufwand nur partiell realisierbar ist.

Vor diesem Hintergrund stellt die stumpfe 25G Pix'L Nadel einen Meilenstein für den minimalinvasiven Volumenaufbau des Gesichtes dar. In Verbindung

mit Restylane, Hyaluronsäureprodukte des Herstellers Q-Med, setze ich die Kanüle seit März 2009 mit ausgezeichneten Erfahrungen in meiner Praxis ein. Eingebettet in ein differenziertes Behandlungskonzept (IFB) ermöglicht sie erstmals ohne nennenswerte Schmerzen und Gewebetraumata einen großflächigen Volumenaufbau mit überzeugenden Resultaten.

#### \_Die Anatomie des Aging Face

Die Alterung des Gesichtes ist ein dynamischer Prozess. Haut, subkutanes Fettgewebe (oberflächlich und tiefes), Muskeln, Faszien, Ligamente und unterstützende Strukturen wie Zähne und Knochen sind individuell betroffen. Jede dieser Komponenten beeinflusst die äußere Erscheinung des Gesichtes nach eigenen Gesetzmäßigkeiten. Die Haut verändert ihre Textur, Muskulatur verliert Elastizität, während das Fettgewebe an Substanz einbüßt und sich innerhalb der einzelnen Kompartimente umverteilt.

In der Folge kommt es zu Graviditätseinflüssen und Volumenverlusten. Zwar hält die Diskussion um die Bedeutung der einzelnen Aspekte weiter an, doch besteht kaum Zweifel, dass der Verlust und die Umverteilung des subkutanen Fettgewebes die Veränderungen des Gesichtes vor allem in der ersten Lebenshälfte dominieren. Grenzzonen zwischen den einzelnen Fett-Kompartimenten zeichnen sich ab, und besonders in den Bereichen der knöchernen Ansätze (z.B. periorbitale Region, Kinn) werden dreidimensionale Konturen sichtbar. Das auftreffende Licht wird nicht mehr vorteilhaft reflektiert, sondern bildet in den entsprechenden Zonen dunkle Schatten, die den typischen Eindruck des alternden Gesichtes vermitteln. Hier setzt mein Behandlungskonzept an.

#### \_Gesichtsanalyse auf Grundlage der Schattentechnik

Um die störenden Momente im Gesicht der Patienten zu verstehen bzw. zu lesen, wende ich eine Analysemethode an, die auf den Grundlagen der Fotografie beruht. Wie Fotografen erklären, sind Schatten der Feind eines gelungenen Fotos. Nicht reflektierende Gesichtsareale werden deshalb für eine entsprechend vorteilhafte Darstellung gezielt ausgeleuchtet.

Für die Schattenanalyse kehre ich das Prinzip um und schaffe eine Beleuchtungssituation, die gerade die nicht reflektierenden Zonen deutlich macht (Abb. 1). Dazu wird das Gesicht von unten angeleuchtet und fotografiert (Kamera: Canon D30, manuelle Einstellung [Weißabgleich manuell 200 ASA], Beleuchtung Neonstab Tageslicht, Hintergrund grau, Kamera auf Stativ).

Mithilfe dieses und Patientenfotos jüngeren Datums wird ein Behandlungsplan erstellt, um den Volumenverlust großflächig zu ersetzen. Die Unterteilung des subkutanen Fettgewebes in die oberflächliche und die tiefe Lage (Abb. 2, 3), wie sie von den Autoren Sandhofer et al. in face 2/2008 ausführlich beschrieben wurde, ist für die Umsetzung der Schattentechnik sehr hilfreich.

#### \_Die Pix'L Nadel 25G Blunt von Thiebaud

Die für das IFB verwendete Pix'L Nadel 25G Blunt (Abb. 4) vom französischen Hersteller Thiebaud wurde speziell für die Injektion von Fillern entwickelt. Mit ihrer stumpfen Spitze trennt die Kanüle beim Eindringen die natürlichen Faserverbindungen, statt das Gewebe zu durchstoßen, und ermöglicht so eine atraumatische und für den Patienten nahezu schmerzfreie Penetration und Progression des subkutanen Gewebes. Als vorteilhaft hat sich außerdem die seitliche Öffnung der Kanüle erwiesen. In Verbindung mit einer speziellen Oberflächenbeschaffenheit ist bei geringstmöglicher Strukturverletzung der Hyaluronsäure ein gleichmäßiger Durchfluss und somit ein lineares Depot gewährleistet. Die Flexibilität der Kanülen ermöglicht beim Füllen der Konturen zudem eine sehr hohe Präzision, die nach meiner Erfahrung in keinem Vergleich zu den starren traditionellen Kanülen steht.

Zunächst habe ich die Pix'L Nadel für partielle Gesichtsbehandlungen und klassische Faltenunterspritzungen eingesetzt. In intensiver Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten entstand das hier beschriebene Behandlungskonzept (IFB) für den großflächigen Volumenaufbau. Seit Juni 2009 führe ich eine kontrollierte Anwendungsstudie der Pix'L Nadel in Kombination mit Restylane bei insgesamt 30 Patientinnen mit entsprechender Indikationsstellung durch. Nach Abschluss der geplanten Kontrollunter-



Abb. 1\_Schattenanalyse: Durch
Ausleuchten des Gesichtes von unten
werden die Volumendefizite in Form
von Schatten besonders deutlich.

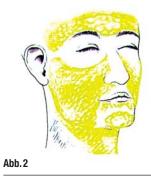
suchungen nach vier Wochen, drei und sechs Monaten, ist die Veröffentlichung der Ergebnisse im Rahmen einer Publikation geplant.

#### \_Die Hyaluronsäure

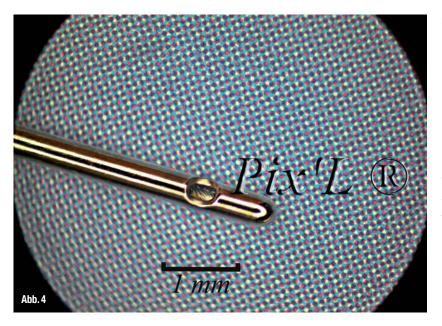
Für die Behandlung wird eine stabilisierte Hyaluronsäure mit einer langen Duration und einer breiten Produktrange benötigt. Sehr gute Erfahrung habe ich unter diesen Aspekten mit den Restylane-Produkten des schwedischen Unternehmens Q-Med gemacht. Da bestimmte technische Eigenschaften wie Oberflächenstruktur und Austrittsöffnung bei der Entwicklung der Pix'L Nadel auf Restylane abgestimmt wurden, verwende ich diese Produkte für das IFB ausschließlich.

Das gesamte Restylane-Portfolio umfasst sieben Produkte in verschiedenen Formulierungen. Da alle Produkte (außer Restylane Vital Light 12 mg/ml HA) über einen HA-Gehalt von 20 mg/ml verfügen, sind die Übergänge bei den Einsatzgebieten der einzelnen

Abb. 2\_Die oberflächlichen Fettstrukturen des Gesichtes. Abb. 3\_Die tiefen Fettstrukturen des Gesichtes.







**Abb. 4**\_Die Pix'L Nadel: Eine flexible Kanüle mit stumpfer Spitze und seitlicher Öffnung.

Produkte für eine großflächige Behandlung fließend. Die hervorragende Hebekapazität sämtlicher Produkte (Restylane Vital Light abweichend) ermöglicht ein sehr gutes Ergebnis, eine lang anhaltende Duration (sechs bis zwölf Monate) und lässt eine gute Toleranzbreite beim Einsatz der Produkte in einem Verbund zu.

Restylane setze ich als Allrounder sowie immer im Bereich der Orbitaregion und der Lippen ein. Restylane Perlane und Restylane Sub Q eignen sich aufgrund der größeren Gelpartikel primär für die Volumen/Gewebeaugmentation zur Behandlung tieferer Linien und Falten. Zudem eignet sich das Produkt hervorragend für die Gesichtskonturierung sowie zur Betonung bestimmter Partien des Gesichts. Restylane Vital Light ist ein besonders flüssiges und weiches Gel, das sich sehr gut für dünne und empfindliche Areale wie Hals und Dekolleté eignet. Speziell in Kombination mit der Pix'L Nadel verwende ich es zudem für die radiären Lippenfältchen und für die Stabilisierung der Haut im Unterlidbereich. Bei besonders empfindlichen Patienten bietet sich der Einsatz von Restylane und Restylane Perlane in der neuen, mit je 0,3 % Lidocain versetzten Form an.

#### \_Behandlung

Für optimale Ergebnisse des IFB reicht eine zweizeitige, maximal eine dreizeitige Behandlung aus. Da die Patientinnen nur geringfügig durch Schwellungen und Hämatome beeinträchtigt sind, können die Behandlungen innerhalb einer Kalenderwoche erfolgen.

Vor Behandlungsbeginn sollte eine standardisierte Fotodokumentation erfolgen. Die Behandlung wird grundsätzlich an der aufrecht sitzenden Patientin durchgeführt. Mit einem weißen Kajalstift wird die angestrebte Schattenminimierung auf einer Ge-

sichtshälfte simuliert, sodass die Patientinnen im Seitenvergleich einen Eindruck vom Ergebnis gewinnen. Die Behandlung selbst erfolgt ohne Markierung.

Die Applikation einer Infiltrationsanästhesie ist lediglich bei der Injektion von Restylane Sub Qin der Wangenregion und als Zugangsweg für die periorbitale Region erforderlich. Dabei verwende ich Ultracain mit Adrenalin 2 %. Wie bereits gesagt, ist eine Behandlung mit der Pix'L Nadel generell schmerzarm und atraumatisch. Kombiniert mit dem Einsatz von Restylane und Restylane Perlane mit Lidocainzusatz 0,3 % ist die Behandlung ohne aufwendiges Anästhesiekonzept realisierbar. Die Patientinnen können post Treatment den Alltag ohne nennenswerte Beeinträchtigungen wieder aufnehmen. Auch ist bei den bisher behandelten Patientinnen im beruflichen oder privaten Umfeld kein "Erklärungsnotstand" durch Hämatome oder Schwellungen entstanden.

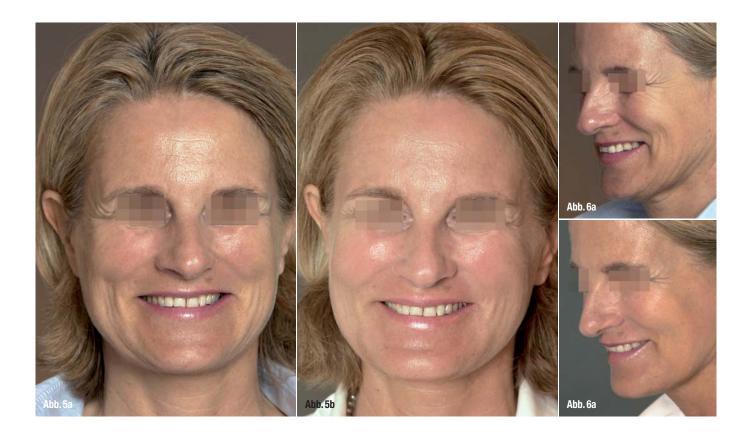
#### \_Injektionsschema

Das Injektionsschema folgt sinnvollerweise der anatomischen Einteilung des Gesichtes: oberes, mittleres und unteres Gesichtsdrittel. Da dieses Konzept die Behandlung des fast gesamten Gesichtes vorsieht, wird abhängig vom individuellen Ausgangsbefund bzw. von den Wünschen der Patientin vorgegangen. Für die Therapieplanung kann in der ersten Sitzung die Behandlung der Wangen/Midfaceregion sowie die periorbitale Region vorgesehen werden. In der zweiten Sitzung folgen die Jawline, die mentolabiale Region, orale Komissur, das Kinn und die malare Region. Für die dritte Sitzung wird – falls erforderlich – die Behandlung der NLF, der Lippen sowie der perioralen Region vorgesehen.

Um den einzelnen Regionen und den damit verbundenen anatomischen und histologischen Gegebenheiten gerecht zu werden, kommen fast alle Restylane-Produkte zum Einsatz. Die dabei eingesetzten Volumina sind individuell so verschieden, dass hier die Festlegung eines Schemas schwerfällt. Im Durchschnitt wird bei dieser Technik ein Volumen von 6 bis 8 ml eingesetzt. Anhängig vom Ausgangsbefund kann es aber auch bis 12 ml oder mehr sein. Wie gesagt, handelt es sich hierbei um Richtwerte. Jedes Gesicht und jeder Befund ist anders. Hinzu kommt das subjektive Empfinden der Patienten. Ein optimales Ergebnis, das den Wünschen der Patienten entspricht, hat immer auch eine künstlerische Komponente, die viel Erfahrung und Fingerspitzengefühl erfordert. "You need to develop the eye of an artist", wie ich in meinen Kursen oft sage.

#### \_Fallbeschreibung

Die abgebildete Patientin wurde einzeitig in vier Behandlungsschritten mit 12 ml HA (Restylane Sub Q,



Restylane Perlane, Restylane, Restylane Vital, Restylane Vital Light) und Botulinumtoxin behandelt. Der Wunsch der Patientin war ein natürlich wirkendes Ergebnis, das im Umfeld nicht auf eine Behandlung schließen lässt. Vor diesem Hintergrund war die Patientin mit dem Resultat der einzeitigen Behandlung sehr zufrieden und wünschte sich bei der Nachkontrolle keine weiteren Injektionen, obwohl einzelne Zonen (z. B. die Periorbitalregion) noch deutlich hätten verbessert werden können. Die Abbildungen 5a, b und 6a, b zeigen die Patientin vor sowie vier Wochen post Treatment. Im Vergleich sei auch noch einmal auf Abbildung 1 hingewiesen, die die Ausgangssituation unter Einsatz der Schattentechnik zeigt.

#### \_Vorläufiges Fazit

Das IFB ermöglicht eine "altersgerechte" Therapie, die sich an der Schnittstelle zwischen klassischer Faltenunterspritzung bzw. Augmentation einzelner Teilbereiche des Gesichtes und Facelift bewegt. In Kombination mit Bt-x lässt es eine ganzheitliche Verjüngung des Gesichtes mit natürlich wirkenden und vorhersehbaren Resultaten zu. Die bisher von mir behandelten Patientinnen zeigten sich mit dem Ergebnis sehr zufrieden. Die meisten hatten Vergleichsmöglichkeiten durch frühere Unterspritzungen einzelner Falten bzw. Fett-Kompartimente, die im Ergebnis dem IFB deutlich unterlegen waren. Besonders vorteilhaft wird die schmerzarme Behandlung in Verbindung mit der extrem kurzen Downtime empfun-

den. Nahezu alle bisher behandelten Patientinnen konnten sich am nächsten Tag wieder in der Öffentlichkeit zeigen, ohne neugierige Blicke zu befürchten. Dabei stehen die Möglichkeiten des großflächigen Volumenaufbaus erst am Anfang der Entwicklung. Die Zukunft wird zeigen, inwieweit sie die minimalinvasive Therapie des Gesichtes beeinflussen wird.

**Abb. 5a und 5b\_**Die 52-jährige Patientin vor und vier Wochen nach einzeitiger Behandlung in frontaler Aufnahme.

**Abb. 6a und 6b**\_Dieselbe Patientin vor und vier Wochen nach einzeitiger Behandlung in seitlicher Aufnahme.

#### Kontakt

face



#### **Katrin Dreissigacker**

Fachärztin für Plastische Chirurgie Centrum für Plastische und Ästhetische Chirurgie MediaPark Klinik Im MediaPark 3, 50670 Köln www.katrin-dreissigacker.com

# Kombinationsmöglichkeiten in der ästhetischen Behandlung der Perioralregion

Autor\_Dr. Welf Prager, Hamburg

\_Im Vergleich zu den Vorjahren haben sich die Zahlen operativer Eingriffe nicht verändert. Auffallend aber ist, dass die Anzahl der Faltenbehandlungen, speziell bei Frauen, nach wie vor ansteigt. Das spiegelt den Trend wider, Falten so minimal wie möglich zu behandeln, um eine geringe "down-time" zu haben, damit eine rasche Wiederaufnahme der Alltagsaktivitäten erfolgen kann.

Durch die Weiterentwicklung von Injektionstechniken und Fillermaterialien ergeben sich neue Behandlungs- und Kombinationsmöglichkeiten sowie neue Indikationen.¹ Die Kenntnis der Eigenschaften der verwendeten Methoden, deren Vorteile und etwaige Nebenwirkungen bzw. Komplikationsmöglichkeiten sind Voraussetzung für ein optimales Behandlungsergebnis. Darüber hinaus erfordern optimale Er-

gebnisse eine profunde Kenntnis der Alterungsprozesse des Gesichtes und der Anatomie.

Im Gespräch mit dem Patienten ist es entscheidend, die Wünsche und Ziele herauszuarbeiten, einen Behandlungsplan zu erstellen und die Erwartungen an die erreichbaren Ziele anzupassen. Immer wieder fallen bestimmte Aspekte in der ästhetischen Betrachtungsweise auf, die dem Patienten vielleicht nicht primär bewusst sind. Werden jedoch Therapievorschläge unterbreitet, die im Rahmen der Gesamtbehandlung zu einer Verbesserung des Erscheinungsbildes führen, werden diese häufig gerne angenommen.

Im Rahmen dieser Arbeit sollen einige solcher Therapieoptionen beleuchtet, Kombinationsmöglichkeiten dargelegt und anhand von Beispielen erörtert werden.

Abb. 1 a-d\_Vor der Behandlung (1a und b) und zwei Wochen nach der Injektion (1c und d) von je 1 MU Xeomin® pro Injektionspunkt (siehe 1a).







Abb. 2a und b\_Vor Behandlung (2a) und zwei Wochen nach Behandlung (2b) mit Belotero Basic® entlang der Ober- und Unterlippenkontur sowie zur Volumengabe beidseits zwischen Philtrum und Mundwinkel intramuskulär.

#### \_Therapeutische Optionen

Die Biometrie des Gesichtes weist bestimmte Proportionen auf, die geschlechtsspezifisch allgemein als attraktiv oder unattraktiv angesehen werden. Dazu zählen u.a. Symmetrie, Gesichtsform und bestimmte Proportionen der einzelnen Partien zueinander. In einem gewissen Rahmen können hier mittels Volumengabe und muskulärer Entspannung bestimmte Defizite ausgeglichen bzw. Proportionen angepasst werden. Andererseits führen chronische Sonnenexposition und Rauchen zu strukturellen Veränderungen der Haut. Dies zeigt sich im Laufe des Lebens über einen Verlust des Turgors und der Elastizität der Haut. 5.6

#### \_Fallbeispiel 1

Die 32-jährige Patientin weist ein gutes Volumen der Ober- und Unterlippe auf, das in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander steht (Abb. 1a). Beim Lächeln allerdings zieht sich durch die relativ stark ausgeprägte Aktivität der Pars labialis des Musculus orbicularis oris das Lippenrot nach innen (Abb. 1b). Die Behandlung erfolgte mittels Botulinumtoxin (Xeomin®, je 1 Einheit pro Injektionspunkt) oberflächlich subkutan entlang der Lippenrotgrenze. Im entspannten Zustand zeigt sich erwartungsgemäß kein Unterschied vor und nach der Behandlung (Abb. 1a und c). Im angespannten Zustand (Lächeln) allerdings sieht man eine Volumenzunahme in den lateralen Anteilen der Oberlippe (Abb. 1b und d).

#### Fallbeispiel 2

Die 43-jährige Patientin stellt sich mit dem Wunsch vor, ihre vom Philtrum zum Mundwinkel abfallende und dadurch zu schmal erscheinende Oberlippe aufzufüllen (Abb. 2a). Zum einen wurde die Lippenkontur mit einem monophasischen Hyaluronsäurefiller (Belotero Basic®) oben und unten nachgezeichnet. Diese Technik verleiht der Lippe durch Eversion der Lippengrenze einen jugendlichen Schwung. Zur Augmentation erfolgten dann stegförmige In-

jektionen von enoral in Richtung Lippenrand durch den Musculus orbicularis oris ebenfalls mit Belotero Basic®. Diese Injektionstechnik ermöglicht den gezielten Volumenaufbau bestimmter Areale. Zusätzlich verleiht die Verteilung kleiner Mengen des Fillers im Muskel sowohl in Ruhe als auch in Bewegung ein natürliches Erscheinungsbild.

#### \_Fallbeispiel 3

Die 66-jährige Patientin störte vor allen Dingen die stark ausgeprägte Faltenbildung der Perioralregion. Die durch UV-Behandlungen im Rahmen einer Psoriasistherapie und sonstige Sonnenexposition bedingte aktinische Elastose wird durch die ausgeprägte Mimik in dieser Region aggraviert. Durch gezielte muskuläre Entspannung (Abb. 3 und 4) ist eine Harmonisierung dieser Region möglich. Die Behandlung der unteren Gesichtshälfte mit Botulinumtoxin erfordert höchste Sorgfalt, da bei einem ansprechenden ästhetischen Ergebnis die Funktion erhalten bleiben muss. Insgesamt kamen 20 Einheiten Xeomin® verteilt auf zehn Injektionspunkte zur Anwendung (Abb. 3).

#### \_Fallbeispiel 4

Im Gegensatz zu Fall 3 (Abb. 3 und 4) steht bei dieser 61-jährigen Patientin (Abb. 5) die durch die ausgeprägte Dermatoheliose bedingte Faltenbildung der Perioralregion im Vordergrund. Eigentlich bietet sich bei dieser Indikation eine ablative Maßnahme im Sinne eines chemischen Peelings oder Laser Skin Resurfacing an. Invasive Maßnahmen wurden aber von der Patientin nicht gewünscht, sodass wir uns für eine Injektionsbehandlung entschieden haben. Wir verwendeten eine monophasische Hyaluronsäure mit einem geringen Vernetzungsgrad (Belotero soft®). Über eine spezielle Vernetzungstechnologie mit unterschiedlichen Dichtezonen verteilt sich diese Substanz besonders gleichmäßig.

Die Behandlung erfolgte sowohl über lineare Injektionen entlang der radiären Lippenfalten. Dabei wurde der Anschliff der Kanüle nach unten gedreht.



Abb. 3\_Injektionspunkte zur Behandlung der Perioralregion. Fünf MU Xeomin® in den Musculus orbicularis oris (oben) verteilt auf vier Injektionspunkte. Fünf MU Xeomin® pro Seite in den Musculus depressor anguli oris sowie den Ansatz des Platysma verteilt auf zwei Injektionspunkte. Jeweils 2,5 MU Xeomin® in den Musculus mentalis rechts und

**Abb. 4 a und b\_**Vor (4a) und zwei Wochen nach Behandlung (4b) der Perioralregion mit 20 MU Xeomin®.





Somit kann extrem oberflächlich injiziert werden, ohne dass Stränge oder kleine Knötchen entstehen. Zusätzlich wurde durch Injektion in die Lippenkontur der Rand stabilisiert. Über eine Criss-Cross-Technik wurde zuletzt die gesamte Oberlippe insgesamt aufgefüllt und egalisiert. In der gleichen Sitzung wurde die Patientin nasolabial mit einer Hyaluronsäure (Belotero intense®) in linearer Technik behandelt.

#### Fazit

In den Kasuistiken wurden jeweils zwei Beispiele für Lippenaugmentation bzw. für Skinrejuvenation perioral gezeigt: einerseits durch Beeinflussung der mimischen Muskulatur, andererseits durch Gabe eines Fillers.

#### \_1. Lippe

Da in der verbalen, aber auch nonverbalen Kommunikation unsere mimische Muskulatur ständig in Aktion ist, ist die Analyse der Mimik in der ästhetischen Beratung des Patienten geradezu zwingend. Die Formgebung durch Botulinumtoxin muss besonders behutsam angegangen werden, da die Funktion speziell in der unteren Gesichtshälfte nicht beeinträchtigt werden darf. Es ist sinnvoll, ein Botulinumtoxinpräparat zu verwenden, das sich einerseits durch eine geringe Diffusionskapazität und somit präzise Anwendungsmöglichkeit auszeichnet. In den gezeigten Beispielen wurde mit Xeomin® behandelt. Andererseits weist dieses Produkt ein geringes immunologisches Potenzial durch Entfernung der Hüllproteine und somit Reduktion der Fremdproteinlast aus. Nachinjektionen von Botulinumtoxin in kurzen Abständen sollten vermieden werden, lassen sich aber in diesen diffizilen Bereichen zum Teil nicht ver-

Die Analyse der Lippe bezüglich einer Volumenaugmentation bezieht selbstverständlich die Lippenkontur, das Lippenvolumen, die Lippenform sowie das Verhältnis der Ober- und Unterlippe zueinander mit ein. Die hier vorgestellte Patientin wünschte einen Aufbau der Oberlippe, speziell der lateralen Anteile der Oberlippe. Mit der gewählten Injektionstechnik, bei der Mikrodepots von enoral in Richtung Lippenkontur in Form von Stegen durch den Musculus orbicularis oris gelegt werden, lässt sich gezielt dort eine Augmentation erzielen, wo sie gewünscht ist. Durch die gleichmäßige Verteilung von Mikrodepots im Muskel erreicht man sowohl in Ruhe als auch in Bewegung ein homogenes Ergebnis ohne dass Anteile des Fillers durchscheinen oder sich im Verlauf zu Knötchen aggregieren. Zur Betonung der Lippenkontur und Eversion der Lippengrenze erfolgte auch in diesem Bereich eine Unterspritzung. Hyaluronsäure ist endogenes Polysaccharid und findet sich in besonders hohen Konzentrationen in Haut und Bindegewebe.9, 10 Moderne monophasische Filler lassen sich gut injizieren und gleichmäßig verteilen. Im Anschluss an die Behandlung empfiehlt sich eine manuelle Modellierung, um einerseits das Produkt noch homogener zu verteilen und um andererseits die Verteilung zu kontrollieren.

#### \_2. Perioral region

Das Gesicht ist die einzige Körperregion, in der Muskeln in der Haut inserieren. Diese anatomische Besonderheit unterstreicht die Bedeutung der muskulären Entspannung in der ästhetischen Faltenbehandlung im Gesicht. Im Fallbeispiel 3 sieht man besonders deutlich die Homogenisierung der gesamten Perioralregion durch die gleichmäßige Verteilung der Injektionspunkte: Glättung der radiären Oberlippen-

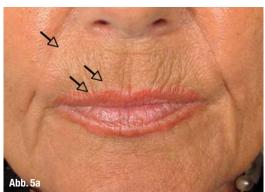




Abb. 5 a und b\_Vor (5a) und zwei Wochen nach Behandlung (5b) der Lippenkontur und Oberlippenregion mit 1 ml Belotero soft®. Behandlung der Nasolabialfalten beidseits mit 1 ml Belotero intense®.

falten und des Pflastersteinkinns, Anheben der Mundwinkel durch Reduktion der Aktivität der Depressoren.

Mit steigendem Alter nimmt die körpereigene Konzentration an nativer Hyaluronsäure in der Haut ab.4 Demzufolge ist der Abbau von Hyaluronsäure im Alter verbunden mit Reduktion des Hautturgors, Dehydratation und geht mit Faltenbildung einher. 11 Die aktinische Schädigung der Haut lässt sich demzufolge häufig nicht allein durch muskuläre Entspannung beheben. Hier kommt die Bedeutung der Füllmaterialien zum Tragen. Bei den Füllmaterialien ist die gute Modellierbarkeit von entscheidender Bedeutung. Hyaluronsäure als natürlicher Bestandteil der Haut und resorbierbares Material bietet sich an. Da native Hyaluronsäure in der Haut schnell abgebaut wird, 10, 11, 12 sorgt die Quervernetzung der Polymere für eine verbesserte Stabilität der Substanzen. 11,13 Die hier verwendete monophasische Hyaluronsäure (Belotero soft®) weist unterschiedliche Dichtezonen auf, sodass sie sich besonders gleichmäßig im Gewebe verteilt. Die lineare Injektionstechnik eignet sich zum Auffüllen radiärer Lippenfalten, abhängig von der Faltentiefe in verschiedenen Ebenen als sogenannte Sandwich-Technik. Die zur Anwendung gekommene Criss-Cross-Technik stabilisiert flächig das Oberlippenareal und führt zu einer Strukturverbesserung der Haut. Darüber hinaus induziert sowohl die Volumengabe als auch die mechanische Belastung durch das sogenannte "needeling" die Kollagenneogenese. 14, 15, 16 Die Auswahl der geeigneten Produkte ist entscheidend, da es große Qualitätsunterschiede zwischen den einzelnen Produkten gibt. Mit der stärker vernetzten Hyaluronsäure (Belotero intense®) nutzen wir die größere Hebekraft, um den Volumendefekt aufzufüllen. Das weniger stark vernetzte Produkt (Belotero Soft®) lässt sich feiner modellieren und somit oberflächlich die Hautfalte dem Hautniveau präzise anpassen. Das häufig störende Verlaufen des Lippen-Make-up kann durch eine Stabilisierung der Lippenkontur behoben werden.

Durch die Kombination mit Botulinumtoxin Typ A werden die mimisch bedingten radiären Fältchen an der Oberlippe kausal angegangen<sup>7,8</sup> und die Wirkdauer des Fillers zeitlich verlängert.<sup>2,3</sup>

#### \_Zusammenfassung

Auswirkungen der Schwerkraft, Veränderungen von Knochen und Weichteilgewebe (Fett, Muskel), aktinische Schädigung der Haut, Nikotinabusus, Stress etc. resultieren in altersbedingten Veränderungen des Gesichtes. Aufgrund der Vielzahl der Ursachen von Altersveränderungen ergibt sich ein multimodaler Zugang für kausale Therapieoptionen.

Dabei zeigt sich, dass durch die Kombination verschiedener Verfahren die Eingriffe kleiner gehalten werden können und gleichzeitig über synergistische Effekte das Resultat verbessert werden kann. Dies und die sorgfältige Auswahl der Therapieoptionen wiederum führen zu einem zufriedeneren Patienten, der über weniger invasive Verfahren kürzere Ausfallzeiten in Kauf nehmen muss.

Des Weiteren baut sich über die häufig als Einstiegsbehandlung genutzten Therapien mit Botulinumtoxin und Fillern eine Vertrauensbasis zu dem behandelnden Arzt auf, die den Patienten im weiteren Verlauf häufig auch für eventuelle größere Eingriffe öffnet.

Diese Arbeit erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vielmehr wurden einige minimalinvasive Verfahren herausgegriffen, die sich für eine kosmetische Verbesserung alleine oder in Kombination gut eignen.

Eine Literaturliste ist beim Verlag erhältlich.

## Dr. Welf Prager Dermatologikum Hamburg Stephansplatz 5 20354 Hamburg E-Mail: prager@dermatologikum.de

## Marktinformationen

Meyer-Haake GmbH

#### Kleben statt Nähen oder Klammern mit EPIGLU®

Allen Anwendern unseres innovativen, preisgünstigen Wundklebers EPIGLU® können wir jetzt für das Wartezimmer ein Poster kostenlos im DIN-A2-Format zur Verfügung stellen.

Das Poster zeigt das Kleben einer Platzwunde in der Lippe, mit einem einwandfreien kosmetischen Ergebnis, wie es bei traditioneller Wundversorgung meist nicht erreicht werden kann. Ihre Patienten werden sich sicher gerne mit dem Wundkleber EPIGLU® behandeln lassen, denn die Vorteile liegen auf der Hand:

- keine Anästhesie
- keine Schmerzen durch Stichkanäle
- minimale Narbenbildung
- keine weiteren Praxisbesuche nötig
- exzellente Wundheilung
- gewohnte Hygiene (waschen/duschen) sofort möglich.

EPIGLU

Kleben STATT Nähen oder Klammern!

Günstiger als Nadel und Faden

Wiederverwendbare Tuben oder Single Dose

Lange Lagerstabilität

Tollste Erfindung seit es Pflaster gibt.

MEYER-HAAKE

MEDICAL INNOVATIONS

Natürlich ist die Anwendung des Wundklebers EPIGLU® nicht nur vorteilhaft für den Patienten, sondern auch für den behandelnden Arzt: EPIGLU® ...

- ... härtet auf der Wunde in acht bis zehn Sekunden aus.
- ... hat eine Lagerstabilität von mindestens 24 Monaten
- ... verschließt auch lange Wunden, die unter Spannung stehen.
- ... ist günstiger als Nadel und Faden.
- ... ermöglicht eine infektionslose Heilung.
- ... ist als Sprechstundenbedarf zu beziehen.

Für alle, die EPIGLU® noch nicht kennen, bieten wir die Möglichkeit, ein kostenloses Muster bei uns anzufordern!

#### MEYER-HAAKE GMBH MEDICAL INNOVATIONS

Tel.: 0 60 81/44 61-0 Fax: 0 60 81/44 61-22

E-Mail: sekretariat@meyer-haake.com www.meyer-haake.com

#### Galderma

#### Planbare Erfolge bei der Behandlung der Glabellafalte

Einfach, sicher und effektiv - das sind die Ansprüche an ästhetische Behandlungsverfahren. Mit Azzalure® (von Ipsen hergestelltes Botulinumtoxin Typ A) von Galderma Laboratorium GmbH steht seit dem 1. Juli 2009 zur Glättung von Glabellafalten ein Botulinumtoxin Typ A (BoNT-A)-Präparat zur Verfügung, das diesen Ansprüchen gerecht wird, da es speziell für den Einsatz in der Ästhetik entwickelt wurde. Der Clou: Mithilfe einer speziell entwickelten, standardisierten und einfach anzuwendenden Injektionstechnik sind Behandlungsergebnisse erstmals bereits im Vorfeld optimal planbar. Durch Festlegung präziser anatomischer Iniektionspunkte und einer für die ästhetische Indikation optimierten Dosierung gewährleistet Azzalure® ein Maximum an Sicherheit und Wirksamkeit. Azzalure® wurde speziell für den Einsatz in der Ästhetik aus Dysport® von Ipsen abgeleitet, dessen gleichbleibende Qualität und Sicherheit seit 20 Jahren erwiesen ist.



#### Klinische Studien mit über 3.500 Patienten belegen die Vorteile von Azzalure®

Die gute Wirkung von Azzalure® wird durch acht prospektive klinische und eine retrospektive Studie belegt.

Die Studien haben auch gezeigt, dass die volle Wirkung von Azzalure® sehr schnell einsetzt (bereits innerhalb von zwei bis drei Tagen) und bis zu fünf Monate anhält. Dabei ist die Verträglichkeit aufgrund der speziellen Formulierung sehr gut. Mit- hilfe einer standardisierten Injektionstechnik lassen sich reproduzierund planbare Ergebnisse

erzielen. Der Effekt für Arzt und Patient: eine hohe Patientenzufriedenheit.

Falls Sie nähere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an:

#### GALDERMA LABORATORIUM GMBH

Tel.: 02 11/5 86 01-42 62 E-Mail: claudia.malek@galderma.com www.galderma.de

#### ADODERM GmbH

#### VARIODERM® Lips & **Medium - eine neue Generation der HA-Filler**

Nach erfolgreicher Markteinführung der VARIO-DERM-Reihe im Jahr 2006 hat die ADODERM GmbH ihre Produktlinie mit einem weiteren spezifischen Filler ergänzt. VARIODERM Lips & Medium ist mit einer neuartigen Hyaluronsäure neuartig in Effektivität und Anwendung: Durch einen hohen Grad der Quervernetzung (BDDE mehr als 30 Prozent), der bei herkömmlichen Fillern bisher nicht erreicht wird, erzielt das neue Produkt bei gleichzeitig hervorragender Fließeigenschaft und hoher Viskoelastizität einen lang anhaltenden, gezielten Behandlungserfolg.

Eine optimale Quervernetzung und Konzentration des Produktes ermöglicht die Behandlung unterschiedlicher Indikationen im Bereich der Lippen sowie mittlerer Faltentiefen im Gesicht. Die Wirkung hält mindestens neun bis zwölf Monate an, da die Resorption im Körper durch die speziellen Eigenschaften von VARIODERM Lips & Medium verlangsamt ist. Eine teilweise Wieder-



holung der Injektion kann sinnvoll sein, um den gewünschten Effekt zu optimieren und die Dauerhaftigkeit der Korrektur zu erhalten. Ein weiterer Vorteil des neuen Präparates ist, dass es sich um eine reine, quervernetzte Hyaluronsäure nichttierischen Ursprungs handelt - erzeugt durch Biofermentation -, deren Verträglichkeit besonders gut ist und keine vorherigen Allergietests notwendig macht.

Die Behandlung mit Varioderm Lips & Medium ist schnell, präzise und nahezu schmerzfrei

Insgesamt ist die Behandlung mit VARIODERM Lips & Medium (geliefert als 1 x 1,0-ml-Spritze) durch die außergewöhnliche Viskoelastizität schnell, präzise und durch die 29-G-Nadel nahezu schmerzfrei, sodass eine lokale Anästhesie nur bei extremer Überempfindlicheit zu erwägen ist. Erste Erfahrungen aus der Praxis ergeben eine leicht durchführbare, sichere und gezielte Anwendung mit insgesamt sehr zufriedenstellenden und lang anhaltenden Ergebnissen.

#### **ADODERM GMBH**

Tel.: 0 21 73/1 01 91-80 Fax: 0 21 73/1 01 91-82 E-Mail: info@adoderm.com www.adoderm.com

makro-med

#### Radiage wird Pellevé

Seit über 50 Jahren ist das US-amerikanische Unternehmen Ellman International, Inc. auf dem Gebiet der Herstellung von Radiofrequenzgeräten tätig, die in fast allen Bereichen der Medizin ihre Anwendung finden. In langjähriger Erfahrung mit Radiofrequenz-Behandlungsmethoden wurde die Technik ständig verbessert und verfei-

Im Jahr 2005 führte Ellman in einigen Staaten die innovative noninvasive Radiage™-Faltenbehandlung auf der Grundlage der Radiofrequenztechnologie ein. In Deutschland gehört Dr. Kai Rezai (Münster) zu den ersten Anwendern und inzwischen weltweit zu den meistgefragten Spezialisten auf diesem Gebiet.

Diese Behandlungen werden ohne Narkose durchgeführt. Bei Aktivierung eines Handstücks durch Radiofrequenzwellen spüren die Patienten auf der Haut kurzzeitig eine milde bis stärkere Hitzeentwicklung, die jedoch unverzüglich durch ein zuvor aufgetragenes Kühlgel gelindert wird. Die Haut von Gesicht und Hals kann somit auf der Grundlage von Kollagenbildung ohne chirurgische Eingriffe geglättet werden. Diese Behandlung eignet sich zur Korrektur von Hängebacken, Falten im Augenbereich, Stirnfalten und zur Festigung von schlaffem bzw. hängendem Gewebe. Bei den meisten Patienten sind die Ergebnisse sofort sichtbar. Diese Resultate werden inzwischen auch durch klinische Studien belegt.



Dieses Jahr startete Ellman die Initiative, diese Behandlung auf dem US-amerkanischen Markt zu etablieren. Im Mai erhielt Ellman das in den USA dafür notwendige Food-and-Drug-Administration-Zertifikat, die FDA-Zulassung. Damit führt

Ellman auch einen neuen Namen ein. Radiage™ nennt sich nun Pellevé™. Gleichzeitig damit brachte Ellman eine neues Gerät auf den Markt, das besonders für die Pellevé™-Anwendungen entwickelt wurde, das Ellman Surgitron® Dual RF S5. Dieses duale Hochfrequenzgerät Mono-(4.0 MHz) und Bipolar (1.7 MHz) zeichnet sich durch eine leichte Handhabung der digitalen Bedienkonsole, einen sicheren Stromkreislauf, konstante Energieabgabe, schnelles Set-up für Anwendungen und ein effektives visuelles und akustisches Sicherheitssystem aus. Seit einigen Jahren ist das Trierer Unternehmen makro-med GmbH medical products Ellman-Distributor für Deutschland und Österreich.

In den kommenden Monaten finden zahlreiche Workshops und Messen statt, auf denen das Unternehmen unter anderem die neue Pellevé™-Behandlungsmethode sowie das neue Ellman-Radiofrequenzgerät vorstellt. Infos zu den Terminen finden Sie unter www.radiage.de

#### **MAKRO-MED GMBH**

Tel.: 06 51/9 94 16 49 Fax: 06 51/4 71 81 E-Mail: info@makro-med.de www.makro-med.de



## Körperbild und Selbstwertgefühl von Patienten mit Gesichtsbeeinträchtigung

Autoren \_ Prof. Dr. phil. habil. Margarete Landenberger, Halle (Saale); Kathleen Horn, Leipzig

Dieser Beitrag geht zurück auf einen Vortrag auf der Jahrestagung des Deutsch-Österreichisch-Schweizerischen Arbeitskreises für Tumoren im Kiefer- und Gesichtsbereich im Herbst 2008 in Basel, veranstaltet unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. Dr. Dr. Dr. h.c. Hans-Florian Zeilhofer, Chefarzt der Klinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie am Universitätsspital Basel. Der Vortrag war einer der wenigen nichtmedizinischen Vorträge auf der Tagung. Er stieß auf großes Interesse der teilnehmenden Onkologen, Radiologen, MKG- und Tumorchirurgen, Implantologen, anderen Fachärzten und Forscher, wie die lebhafte Diskussion zeigte.

#### \_Bedeutung der Gesichtsregion

Dem Gesicht eines Menschen kommt eine besondere Bedeutung zu. Es stellt eine wichtige Komponente für dessen Identität und Attraktivität dar. Das Gesicht gibt Menschen ein individuelles Aussehen und ist ein bedeutungsvolles Wiedererkennungsmerkmal. Nicht nur durch verbale, sondern auch durch nonverbale Kommunikation, dass heißt über unsere Mimik, werden Emotionen, unterbewusste Aussagen und Signale des Körpers übermittelt. Ein

Sprachverständnis ohne Mimik ist teilweise schwer oder aber in manchen Fällen auch nicht möglich. Gesicht und Sprache stellen eine wichtige Verbindung zur Umwelt dar und haben daher eine besondere Bedeutung beim Aufbau zwischenmenschlicher Beziehungen (Tab. 1).<sup>2,3,6</sup>

#### Körperbild und Selbstwertgefühl

Körperbild und Selbstwertgefühl sind Elemente des Selbstkonzeptes, welches als Summe aller Gefühle, die eine Person über sich selbst hat, definiert wird (Csorba, 1998).

Die Gesichtsregion eines Menschen stellt eine wichtige Komponente des Körperbildes dar. Unter Körperbild wird ein mentales Gefüge verstanden, welches aus den Einstellungen und Gefühlen entsteht, die wir im Hinblick auf den Körper als Ganzes als auch im Hinblick auf die einzelnen Körperteile entwickeln (Salter, 1998; Zeilhofer 2001). Das Körperbild ist also individuell und sozial geprägt sowie jederzeit wandelbar.

Das Selbstwertgefühl eines Menschen ist stark abhängig von seinem Körperbild, dass heißt der affektive Anteil der Selbstbewusstheit beziehungsweise der Einschätzung des eigenen Selbstwertes ist bei Menschen mit Gesichtsbeeinträchtigung weniger ausgeprägt.<sup>1,4,11</sup>

#### Tabelle 1

#### Gesicht



Selbsteinschätzung
Zwischenmenschliche Beziehungen
Kommunikation



wichtige Komponente des Körperbildes



Selbstwertgefühl stark abhängig von Körperbild



#### \_Pflegediagnose "Körperbildstörung"

Eine Körperbildstörung liegt vor, wenn bei Patienten negative Gefühle oder Wahrnehmungen im Hinblick auf Eigenschaften, Funktionen oder Grenzen des Körpers oder eines Körperteils vorherrschend sind. Äußerungen über tatsächliche oder wahrgenommene Veränderungen des Körpers oder eines Körperteils in Struktur und/oder Funktion sowie eine Verbalisierung von Gefühlen der Hilflosigkeit, Hoffnungslosigkeit und/oder Machtlosigkeit in Bezug auf den Körper wie auch der Furcht vor Ablehnung oder Reaktionen anderer kombiniert mit wiederholter Äußerung negativer Gefühle (zum Beispiel "unansehnlich") stellen Hauptkennzeichen der Pflegediagnose "Körperbildstörung" dar (Kim et al., 1999).

#### \_Pflegediagnose "Störung des Selbstwertgefühls"

Das Selbstwertgefühl ist stark abhängig vom eignen Köperbild (Csorba, 1998). Somit sind Körperbildstörungen unmittelbar mit Störungen des Selbstwertgefühls verbunden, dass heißt eine negative Selbstbewertung beziehungsweise negative Gefühle in Bezug auf sich selbst oder die eigenen Fähigkeiten werden direkt oder indirekt ausgedrückt.

Äußern Patienten mit Gesichtsbeeinträchtigungen wiederholte selbstnegierende, dass heißt negative Gefühle in Bezug auf Selbstkonzept beziehungsweise sich selbst, Selbstbewertung als unfähig, mit bestimmen Ereignissen oder Situationen umzugehen und kennzeichnet diese Patienten ein fehlender Blickkontakt, ein Senken beziehungsweise Hängenlassen des Kopfes und/oder das Beugen beziehungsweise Hängenlassen der Schultern, kann von der Pflegediagnose "Störung des Selbstwertgefühls" gesprochen werden (Kim et al., 1999).

#### \_Auswirkungen von Gesichtsbeeinträchtigungen

Veränderungen im Gesicht, entstanden durch beispielsweise Verletzungen, Verbrennungen, Tumoren, Hautkrankheiten oder ausgedehnte Operationen im Kiefer-, Mund- oder Gesichtsbereich, sind nur schwer zu verbergen beziehungsweise durch Kleidung oder Ähnliches kaschierbar und daher meist schon auf den ersten Blick sichtbar. Neben der objektiven Veränderung im Sinne von Versehrtheit des Aussehens kommt es meist auch zur funktionellen Beeinträchtigung (unter anderem Sprache, Schlucken, Essen, Atmen). So müssen beispielsweise Patienten mit einer Tumorerkrankung im Kieferund Gesichtsbereich oft durch weiträumige radikalchirurgische Operation zur Lebenserhaltung, abgesehen von denen ihre äußere Erscheinung betreffend, Beeinträchtigungen der Sprachfähigkeit und bei der Nahrungsaufnahme ertragen (Al-Khazraji und Schröder, 2002). Patienten mit Gesichtsepithesen erleben außerdem ein Gefühl eines unangenehmen Köpergeruchs (Klein et al., 2005). Auch Angst- und

#### Tabelle 2

#### Auswirkungen von Gesichtsbeeinträchtigungen

- gestörte visuelle Attraktivität
- funktionelle Beeinträchtigungen (z.B. Sprache, Nahrungsaufnahme, Sehen)
- Angst- und Schuldgefühle
- Gefühl des Kontrollverlusts, Ungewissheit im Hinblick auf die Zukunft
- Depressionen
- Störung der sexuellen Identität
- Stigmatisierung/Konfrontation mit dem Verhalten anderer Menschen
- psychischer Distress
- soziale Isolation
- Alkoholmissbrauch, Aggressionen, Suizid
- Beeinflussung/Einschränkungen der Lebensqualität
- unangenehmer K\u00f6rpergeruch (v.a. bei Gesichtsepithesen)

Schuldgefühle, Ungewissheit im Hinblick auf die Zukunft, ein Gefühl des Kontrollverlusts sowie Depressionen können bei Menschen mit Gesichtsbeeinträchtigungen (vor allem bei Tumorerkrankungen) auftreten (vgl. Katz et al., 2003). Weiterhin leiden Betroffene aufgrund ihrer gestörten visuellen Attraktivität, welche sie häufig als "Verunstaltung" beziehungsweise "Entstellung" bezeichnen, unter einer Störung ihrer sexuellen Identität, da die eigene Sexualität eng mit dem Körperbild und dem Selbstwert verknüpft ist (Csorba, 1998). Eine Stigmatisierung beziehungsweise die Konfrontation mit dem Verhalten anderer Menschen (z. B. negative Bemer-

kungen, "Anstarren", Meidung) kann außerdem psychischen Distress auslösen und zur sozialen Isolation (vor allem bei geringem Selbstvertrauen) führen, welche Alkoholmissbrauch, Aggressionen oder auch Suizid nach sich ziehen kann.<sup>3,5,6,10</sup>

Menschen mit Gesichtsbeeinträchtigungen sind oft plötzlich in ihrem Selbstwert, in ihrer eigenen Existenz, in ihrem sozialen Verhalten, und da vor allem im partnerschaftlichen Bereich, in der Berufsausübung, im emotionalen Bereicht und somit in ihrer gesamten Lebensqualität beeinflusst beziehungsweise eingeschränkt (Tab. 2).<sup>2, 6, 8</sup>

#### \_Pflegeinterventionen

Pflegefachkräfte sind in der Betreuung von Patienten mit Gesichtsbeeinträchtigungen wichtige Ansprechpartner. Es ist bedeutsam, dass sie sich mit den Auswirkungen des veränderten Körperbildes und Selbstwertgefühls dieser Patienten auseinandersetzen und individuell auf deren Bedürfnisse eingehen.

#### Assessment

Um Körperbildstörungen und den damit verbundenen Störungen des Selbstwertgefühls bei Betroffenen erkennen und belegen zu können, ist pflegerisches Assessment erforderlich. An erster Stelle steht dabei das Gespräch mit dem Patienten, in dem seine individuelle Problemlage durch Formulierung von möglichst offenen Fragen (z.B. "Wie gehen Sie damit um?", "Wie reagiert Ihre Umwelt?", "Welche Wünsche haben Sie in Bezug auf Ihr Aussehen?") sowie durch Motivierung zum Fragenstellen gemeinsam mit ihm ermittelt wird. Pflegende sollten durch bestimmte Beobachtungskriterien (z.B. allgemeine Erscheinung, Verhalten) auf Hinweise zu Körperbildveränderungen achten (Abt-Zegelin und Georg, 2000). Zwar existieren zur Vergleichbarkeit oder Verlaufskontrolle von Körperbildstörungen standardisierte Assessmentinstrumente (z.B. Body Attitudes Questionnaire, Körpersilhouetten-Test), jedoch beziehen diese sich meist auf die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper beziehungsweise stellen nur einen Teil des Körperbildes dar und werden vorwiegend im angloamerikanischen Raum eingesetzt (Marquard et al., 2004). Deshalb kommt der Beobachtung und Dokumentation der Ergebnisse der Einschätzung die größte Bedeutung seitens der Pflegefachkräfte zu.

#### Beratung und Unterstützung

Für Gespräche mit dem Patienten in seiner schwerwiegenden Situation ist eine Bezugsperson von großer Wichtigkeit (Abt-Zegelin und Georg, 2000). So kann eine Vertrauensbasis entstehen, die eine bedeutsame Voraussetzung für die Offenheit des Patienten und dessen Ausdruck von Trauer, Ängs-

Tabelle 3  Pflegeinterventionen		
Beratung und Unterstützung	<ul> <li>Bezugsperson</li> <li>Schaffen einer Vertrauensbasis</li> <li>Zuhören</li> <li>empathische, mitfühlende Kommunikation</li> <li>Ermutigung zum Ausdruck von Gefühlen</li> <li>Interesse und Akzeptanz</li> <li>Einlassen auf Patienten</li> <li>Respektieren des Bedürfnis nach Privatsphäre, emotionaler Zurückgezogenheit, Ablehnung</li> <li>aufklärende Gespräche, Informationsbereitstellung</li> <li>prä- plus postoperative Begleitung und Unterstützung</li> <li>Ermutigung zur Teilnahme an Selbsthilfegruppen</li> <li>Kontaktherstellung zu anderen Betroffenen</li> <li>Ermutigung, Begleitung und Einbeziehung von Angehörigen</li> </ul>	
Förderung des Selbstmanagements	<ul> <li>Einbeziehung in Aktivitäten der Selbstpflege</li> <li>schrittweise Heranführung an Aktivitäten des täglichen Lebens</li> <li>kontinuierliches positives und ehrliches Feedback</li> <li>Ermutigung zum Ansehen und Berühren</li> <li>Begleitung bei der Konfrontation mit Außenwelt</li> <li>Stimulation zur Erkundung neuer Situationen</li> </ul>	

ten und Wünschen darstellt. Dabei sollte die Pflegekraft durch Zuhören sowie empathische, mitfühlende Kommunikation eine unterstützende und beratende Funktion einnehmen und den Betroffenen zum Ausdruck seiner Gefühle ermutigen (Csorba, 1998). Es sollte eine Atmosphäre von Interesse und Akzeptanz geschaffen werden, in der Patienten auch heikle Themen ansprechen können. Dies ist jedoch nur erfolgreich, wenn Pflegende sich auf den Patienten einlassen und andererseits sein Bedürfnis nach Privatsphäre, emotionaler Zurückgezogenheit und Ablehnung respektieren (Csorba 1998, Kim et al., 1999). Die Probleme des Betroffenen sollten keinesfalls heruntergespielt, sondern ernst genommen werden (Kim et al., 1999, Abt-Zegelin und Georg, 2000). Vor Operationen, vor allem bei Veränderung der Gesichtsstruktur, sollten aufklärende Gespräche mit umfassender Informationsbereitstellung erfolgen. Auch postoperativ können Pflegefachkräfte durch die Begleitung bei dem "ersten Blick in den Spiegel" eine große Unterstützung für den Patienten sein (Bowers, 2008). Des Weiteren sollte zur Teilnahme an Selbsthilfegruppen beziehungsweise zum Kontakt zu anderen Betroffenen, vor allem zu denen, die sich mit ihrem veränderten Gesicht im Alltag gut arrangieren, ermutigt werden. Da das fortgesetzte Leiden der Betroffenen oft über das Vermögen der Ärzte und Pflegekräfte hinausgeht, empfiehlt sich gegebenenfalls eine Psychotherapie für den Patienten (Csorba, 1998).

Neben den Betroffenen ist auch die Ermutigung, Begleitung und Einbeziehung der Angehörigen Aufgabe des pflegerischen Aufgabenbereichs, da auch sie mit den sichtbaren, einschneidenden Veränderungen zurechtkommen müssen (Bowers, 2008).

#### Förderung des Selbstmanagements

Um die Wiedererlangung des Selbstmanagements, der eigenen Kontrolle sowie der Unabhängigkeit des Patienten mit Gesichtsbeeinträchtigung zu fördern, sollten Pflegende diesen in Aktivitäten der Selbstpflege einbeziehen beziehungsweise zur Teilnahme daran ermutigen (Bowers 2008). Der Betroffene wird dabei an die Aktivitäten des täglichen Lebens (z.B. die Reinigung des Gesichts) schrittweise herangeführt. Wird die Selbstpflege vom Patienten (teilweise) übernommen, kann durch kontinuierliches positives und authentisches Feedback der Patient in seinen Handlungen gestärkt werden. Vor allem nach Operationen, die das Körperbild verändern, kann die Pflegekraft zum Ansehen oder Berühren ermutigen oder den Patienten bei der ersten "Konfrontation" mit der Außenwelt begleiten (Abt-Zegelin und Georg 2000, Bowers 2008). Der Verlauf der postoperativen Kontakte sollte weiterhin beobachtet sowie die Erkundung neuer Situationen gezielt stimuliert werden (Tab. 3).

#### \_Zusammenfassung

Das Gesicht eines Menschen stellt eine wichtige Komponente des eigenen Körperbildes und somit seines Selbstwertgefühls dar. Bei Gesichtsbeeinträchtigung kommt es zu Störungen dieser Komponenten mit erheblichen Auswirkungen für die Betroffenen. Pflegende müssen sich mit Patienten und deren Einstellungen, Gefühlen und Wünschen auseinandersetzen, da sie in deren Betreuung oft wichtige Ansprechpartner sind. Durch Pflegeinterventionen in den Bereichen Assessment, Beratung und Unterstützung sowie Förderung des Selbstmanagements können sich Pflegefachkräfte gezielt mit Körperbildstörungen und den damit verbundenen Störungen des Selbstwertgefühls auseinandersetzen und individuell auf die Bedürfnisse von Patienten mit Gesichtsbeeinträchtigung eingehen.

Zu dieser Thematik liegen bisher sehr wenig systematische klinische Studien und damit kaum empirisch begründete Empfehlungen für Pflegeinterventionen vor. Forschungsbedarf besteht vor allem im Hinblick auf deskriptive Untersuchungen zu subjektiven Beschwerden und Einschränkungen von Patienten mit tumorbedingten Gesichtsbeeinträchtigungen, Entwicklung und Testung von Assessmentinstrumenten sowie pflegerische Interventionsstudien, in denen beispielsweise neuartige evidenzbasierte Pflegekonzepte mit der bisherigen kliniküblichen Pflegepraxis verglichen werden.

Eine Literaturliste ist beim Verlag erhältlich.

#### Kontakt

face

#### Prof. Dr. phil. habil. Margarete Landenberger

Stellvertretende Direktorin Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Medizinische Fakultät Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft Magdeburger Straße 8 06112 Halle (Saale)

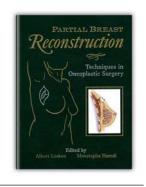
Tel.: 03 45/5 57-41 06 E-Mail:

margarete.landenberger@medizin.uni-halle.de

# Partial Breast Reconstruction: Techniques in Oncoplastic Surgery

Von Albert Losken, MD, FACS, und Moustapha Hamdi, MD, PhD, FCCP

Rezensent Prof. Dr. Dr. med. Johannes Franz Hönig, Georg-August-Universität Göttingen



Partial Breast Reconstruction:
Techniques in Oncoplastic Surgery
Albert Losken, MD, FACS, and
Moustapha Hamdi, MD, PhD, FCCP,
Hardcover, approximately 600 pages, approximately 825 illustrations
with 1 DVD containing operative

Die brusterhaltenden Therapieverfahren haben in den letzten Jahren international an Bedeutung gewonnen und sich als Standardtherapieverfahren des Mammakarzinoms etabliert. Unter Berücksichtigung der onkologischen Standards beim Mammakarzinom haben die Herausgeber, Albert Losken und Moustapha Hamdi, mit ihrem Buch "Partial Breast Reconstruction: Techniques in Oncoplastic Surgery", erschienen im Quality Medical Publishing, USA, 2009, einen umfassenden Überblick über die derzeitigen neuesten Entwicklungen der onkoplastischen Mammarekonstruktionsmöglichkeiten unter dem brusterhaltenen Aspekt herausgegeben. Dabei ist es ihnen gelungen, international anerkannte Autoren aus Europa, USA und Brasilien zu gewinnen und eine Lücke in der onkoplastischen ästhetischen Mammachirurgieliteratur zu schließen.

Das ausgezeichnet illustrierte Buch setzt sich ausführlich mit den neuesten Entwicklungen und der Optimierung der konservativen, brusterhaltenden onkoplastischen Mammachirugie, speziell der plastischen Rekonstruktion nach Segmentresektion und subtotalen Mastektomie bei malignen Erkrankungen der Brust auseinander, ohne die wichtigen onkoplastischen, chirurgischen Basiskonzepte außer Acht zu lassen.

Obwohl die Herausgeber, Losken und Hamdi, auf die chirurgischen Konzepte in ihrem Buch fokusieren, widmen sie den onkoplastischen Prinzipien, der Indikation zur konservativen, brusterhaltenden Therapie, den adjuvanten und neoadjuvanten Behandlungsmaßnahmen sowie u.a. auch den psychologischen Aspekten des Mammakarzinoms ein eigenes Kapitel mit kritischen Anmerkungen in ihrem Buch

und verschaffen dem Leser dadurch einen umfassenden Überblick.

Den Autoren ist es gelungen, präventive Maßnahmen der postoperativen Brustdeformationen nach konservativer, brusterhaltender Therapie deutlich zu machen und klar herauszustellen. Dabei gehen sie kritisch näher auf verschiedene Verfahren und Techniken, wie der Auto-Augmentation-Mastopexie, der Eigenfetttransplantation, diverser Nahlappen- und Fernlappenplastiken und nicht zuletzt auf die Perforator-Lappenplastiken zur Brustrekonstruktion ein.

Die einzelnen Kapitel sind systematisch aufgebaut, sodass der Leser schnell mit der onkoplastischen, brusterhaltenden Mammachirurgie vertraut wird. Es werden Follow-up's der verschiedenen Methoden und Techniken vorgestellt und erläutert, die Risiken und Komplikationen der einzelnen Verfahren eingehend diskutiert und die Ergebnisse kritisch behandelt. Begleitet wird das mit farbigen Abbildungen reich ausgestattete Buch mit einer DVD, auf der die wichtigsten Techniken, sogenannte "Key-Techniken" didaktisch gut und verständlich dargestellt werden.

Insgesamt werden in diesem Buch die Konzepte der brusterhaltenden onkoplastischen Mammaplastiken vollständig behandelt und mit brillanten Beispielen und kritischen Anmerkungen unterlegt.

Das Buch, das sich insbesondere an Plastische Chirurgen, Gynäkologen und Onkologen richtet, eignet sich auch für angehende Kollegen, die sich mit dem Konzept der konservativen, brusterhaltenden onkoplastischen Mammachirurgie auseinandersetzen.

#### **Erfolg im Dialog**







### Das unverwechselbare Dentaldepot!

#### Alles unter einem Dach: dental bauer-gruppe – Ein Logo für viel Individualität und volle Leistung

Die Unternehmen der dental bauer-gruppe überzeugen in Kliniken, zahnärztlichen Praxen und Laboratorien durch erstklassige Dienstleistungen.

Ein einziges Logo steht als Symbol für individuelle Vor-Ort-Betreuung, Leistung, höchste Qualität und Service.

Sie lesen einen Namen und wissen überall in Deutschland und Österreich, was Sie erwarten dürfen.

- Kundennähe hat oberste Priorität
- Kompetenz und Service als Basis für gute Partnerschaft
- Unser Weg führt in die Zukunft





#### **Eine starke Gruppe**

## "Oft ist überraschend, wer kommt"

#### Ein Münchner Projekt für Menschen ohne Krankenversicherung



Dr. Maria Heinzlmann behandelt im Rahmen des Projekts open.med Patienten, die keinen Zugang zum Gesundheitssystem haben (Foto: Nikolaus Teixeira).

Kontakt

face

#### **Marion Chenevas**

Koordinatorin des Projekts open.med Tel.: 0177/5 11 69 65 E-Mail: marion.chenevas@ aerztederwelt.org.

Spenden erreichen das Projekt über die Kontonummer: 28888 Bankleitzahl: 700 500 00 Stichwort: open.med \_Wer in die medizinische Anlaufstelle des Projekts open.med von Ärzte der Welt in München kommt, hat in der Regel keinen Zugang zu Gesundheitsleistungen, da er nicht krankenversichert ist. Vor allem für die zahnärztliche Betreuung fehlen dem Projekt jedoch Zahnmediziner.

Ursprünglich gegründet für Menschen, die ohne Aufenthaltsgenehmigung in Deutschland leben, kommen heute auch EU-Bürger aus den mittel- und osteuropäischen Staaten in die Augsburger Straße 13. Bevor die Patienten von einem Arzt behandelt werden, erfolgt eine Sozialanamnese, bei der unter anderem festgestellt werden soll, aus welchem Umfeld der Patient kommt und warum er nicht zu einem niedergelassenen Arzt geht. Je nach Bedarf vermittelt der ehrenamtlich tätige Arzt den Patienten an einen der rund 60 Fachmediziner, die im Netzwerk von open.med arbeiten. "Oft ist überraschend, wer zu uns kommt", sagt Marion Chenevas, Projektkoordinatorin bei der Organisation Ärzte der Welt, die das Projekt ins Leben gerufen hat.

Ärzte der Welt ist eine internationale humanitäre Organisation, die sich weltweit für Menschen einsetzt, die keinen Zugang zu einem Gesundheitssystem haben. Im Jahr 1980 gegründet ist sie nach eigenen Angaben in derzeit 68 Ländern tätig, unter anderem in Europa in Großbritannien, Spanien, den Niederlanden, Frankreich und Deutschland. Das deutsche Büro gibt es seit zehn Jahren in München, das Projekt open.med seit September 2006.

#### \_Zahnmedizinisches Wissen gesucht

"Wir bieten keine Dauerlösung, sondern Notlösungen", sagt Chenevas. Zwar sei die ärztliche Behandlung sehr gut und das Projekt werde unter anderem von der Stadt München unterstützt. Dennoch müsse das langfristige Ziel sein, allen Menschen den Zugang zum Gesundheitssystem zu ermöglichen und so das

Projekt überflüssig zu machen. Die zahnärztliche Betreuung der Patienten übernehmen im Moment fünf Zahnärzte – laut Chenevas zu wenige, denn viele Menschen kommen mit Zahnschmerzen zu open.med, manche ganz zahnlos. Viele waren seit Jahren nicht mehr beim Zahnarzt. Da im Behandlungszimmer keine zahnmedizinische Ausstattung vorhanden ist, erfolgt die komplette Behandlung in den Praxen der teilnehmenden Zahnärzte.

Die Zusammenarbeit zwischen open.med und Arzt beruht auf einer mündlichen Zusage und einem Fragebogen. In diesem wird beispielsweise festgelegt, wie oft ein Arzt behandeln möchte, ob die Termine direkt mit ihm oder über das Praxisteam vereinbart werden, und wann die Patienten behandelt werden sollen – während oder außerhalb der Sprechzeiten. Die Angaben können jederzeit geändert werden. "Der Arzt kann auch zunächst nur einen Patienten behandeln und sich dann entscheiden, ob er bei uns mitmachen möchte", sagt Chenevas. Die einzige Voraussetzung für ein Engagement ist, dass sich die Praxis des (Zahn-)Arztes in München beziehungsweise im Münchner S-Bahn-Bereich befindet.

Aufgrund der häufig schweren zahnmedizinischen Erkrankungen der Patienten möchte die Projektkoordinatorin gemeinsam mit den Zahnmedizinern einen Leistungskatalog entwickeln, der Basisleistungen festlegt. Damit soll ein Weg gefunden werden, den Patienten einerseits zu helfen, andererseits die Kosten in einem tragbaren Rahmen zu halten. Bereits heute würden dem Zahnarzt, wenn er dies möchte, alle für die Behandlung anfallenden Kosten erstattet, so Chenevas – entweder direkt vom Patienten oder über die Organisation. Es sind das zahnmedizinische Wissen und die Fertigkeiten, mit denen sich der Zahnarzt bei open.med engagieren kann.

Linda Quadflieg, Bayerische Landeszahnärztekammer, Erstpublikation: Bayerisches Zahnärzteblatt, BZB 10/2008, Seite 38f.

## Nose, Sinus & Implants

#### Interdisziplinäres Fortbildungshighlight am 20. und 21. November in Berlin

\_Jahrzehntelange Erfahrungen auf dem Gebiet der Implantologie, die Entwicklung immer besserer Implantate oder auch Augmentationstechniken sowie die neuen Möglichkeiten der 3-D-Diagnostik, -Planung und -Navigation lassen den Implantologen immer mehr in Bereiche vorstoßen, in denen sich vor noch nicht allzu langer Zeit das Setzen von Implantaten als undenkbar oder zumindest als außerordentlich schwierig darstellte.

Die Kieferhöhle stellt in diesem Zusammenhang eine besondere Grenzregion zwischen der HNO, der Zahnmedizin und der MKG-Chirurgie dar. Dieses Risikogebiet, seine Anatomie und mögliche Fehlerquellen im Rahmen implantologischer Eingriffe gilt es zu beherrschen. Besonders durch die modernen Techniken der Implantologie und den Aufbau ungenügender Implantatlager durch einen Sinuslift hat sich diese Grenze verschoben und die Kieferhöhle zu einer interdisziplinären "Begegnungsstätte" gemacht. Während einerseits jeder Zahnarzt einer möglichen Antrumfistel im Rahmen einer Zahnextraktion mit gemischten Gefühlen entgegensieht, wird die Kieferhöhle heute zunehmend in die zahnärztlichen Strategien einbezogen.

Dabei entstehen ganz neue Fragen, die ein interdisziplinäres Denken erfordern, wie zum Beispiel: Welche Auswirkungen hat eine chronische Rhinosinusitis auf ein Implantat? Sollte diese zunächst, und in welchem Intervall und mit welcher Technik über welchen Zugang saniert werden? Wie viel Lift kann man einer Kieferhöhle zumuten? Was wird aus deren Mukoziliarapparat nach Anheben der Schneiderschen Membran? Wie verhalte ich mich bei einer Verletzung der Schneiderschen Membran?

Die am 20./21. November im Berliner Palace-Hotel unter dem Titel "Nose, Sinus & Implants" stattfindende Tagung wird in diesem Zusammenhang zunächst in separaten Programmteilen für HNO-Ärzte, MKG- und Oralchirurgen sowie implantologisch tätige Zahnärzte aufzeigen, was "State of the Art" ist. Im Anschluss an diese Programmteile werden dann am Freitagnachmittag in einem hochkarätig besetzten interdisziplinären Podium die Schnittstellen und Synergiepotenziale diskutiert.

Die wissenschaftliche Leitung der Tagung liegt in den Händen von Prof. Dr. Hans Vinzenz Behrbohm (HNO), Prof. Dr. Oliver Kaschke (HNO) und Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler (Zahnmedizin), alle Berlin.\_

#### linweis:

Das zahnärztliche Programm findet ausschließlich am Freitag statt. Das HNO-Programm wird am Samstag mit Präparationskursen fortgesetzt.

#### Informationen/Anmeldung

Oemus Media AG

Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 09
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: event@oemus-media.de
www.zwp-online.info/events

ANZEIGE



## Nose, Sinus & Implants

Neue interdisziplinäre Synergien zwischen Rhino- und Neurochirurgie sowie Implantologie

20/21 November 2009 | Berlin | Hotel Palace Berlin/Charité Berlin

- Separates Programm für HNO-Ärzte
- Separates Programm f
  ür MKG- und Oralchirurgen, Zahnärzte
- Interdisziplinäres Podium
- Präparationskurse und Workshops

#### Informationen zum Programm erhalten Sie unter:

OEMUS MEDIA AG Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 E-Mail: event@oemus-media.de www.oemus.com

#### Referenten

Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin (DE)
Prof. Dr. Klaus-U. Benner/Germering (DE)
Prof. Dr. Paolo Castelnuovo/Varese (IT)
Prof. Dr. Oliver Kaschke/Berlin (DE)
Prof. Dr. Hans Scherer/Berlin (DE)
Prof. Dr. Daniel Simmen/Zürich (CH)
Prof. Dr. Heinz Stammberger/Graz (AT)
Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf (DE)

Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin (DE) Priv.-Doz. Dr. Gero Strauss/Leipzig (DE)

Dr. Dr. Yusuf Özmen/Delmenhorst (DE)
Dr. Achim W. Schmidt, M.Sc./München (DE)

OA Dr. Carsten Dalchow/Berlin (DE)

#### Workshops zu folgenden Themen

3-D-Diagnostik | Sinuslift | Knochenchirurgie Laser Augmentationstechniken

#### ✗ Programmanforderung:

FAXANTWORT | 03 41/4 84 74-2 90

ſ	Praxisstemp
П	

face 3/09

## Arzthaftpflichtrecht

#### Teil 3

#### Autoren \_ Dr. Matthias Kronenberger, Dr. Ralf Großbölting, Berlin

In den ersten beiden Teilen des Beitrages zum Arzthaftpflichtrecht wurden bereits die Haftungsgrundlagen erläutert, der Begriff und die möglichen Arten eines Behandlungsfehlers näher beleuchtet und die wichtigsten Fakten zur Patientenaufklärung dargestellt. Der Teil 3 zeigt den typischen Ablauf einer Auseinandersetzung.

#### \_3. Der typische Gang einer Auseinandersetzung

In der Praxis verlaufen Auseinandersetzungen zwischen dem Arzt und dem Patienten in aller Regel so, dass der Patient zunächst außerhalb des Rechtsweges versucht, Ansprüche gegen den Arzt durchzusetzen. Erst danach, mitunter jedoch auch ohne einen außergerichtlichen "Vorlauf", mündet eine Auseinandersetzung in ein gerichtliches Verfahren.

#### a. Die außergerichtliche Auseinandersetzung zwischen einem Arzt und einem Patienten

Gerade für niedergelassene Ärzte sind haftungsrechtliche Auseinandersetzungen kein "Alltagsgeschäft". Grundsätzlich gibt es eine hohe Hemmschwelle für den Patienten, gegen den Arzt vorzugehen; falls das Porzellan zwischen den Beteiligten jedoch zerschlagen ist, dann in aller Regel vollständig.

#### aa. Das erste Schreiben des Patienten oder seines Anwalts

Oft bedienen sich Patienten, die meinen, fehlerhaft behandelt und/oder aufgeklärt worden zu sein, unmittelbar der Hilfe eines Anwalts. Ein solches erstes Schreiben sieht dann häufig etwa wie folgt aus:

"Sehr geehrter Herr Dr. Heilgut,

ich zeige an, dass ich die rechtlichen Interessen von Frau X vertrete. Eine auf mich lautende Vollmacht ist diesem Schreiben beigefügt.

Frau Meyer befand sich im Zeitraum vom 20.12.2008 bis zum 31.03.2009 in Ihrer Behand-

lung. Seit der ambulant durchgeführten Operation vom 05.01.2009 leidet sie unter massiven Beschwerden. Ich gehe daher davon aus, dass Sie meine Mandantin fehlerhaft behandelt haben. Daher melde ich für meine Mandantin Schmerzensgeld- und Schadensersatzansprüche an.

Im Namen meiner Mandantin fordere ich Sie auf, uns Ihre Behandlungsunterlagen sowie die Röntgenaufnahmen umgehend im Original zu übersenden. Hierfür setze ich Ihnen eine Frist von vier Tagen.

Haudrauf, Rechtsanwalt"

#### bb. Verhaltsregeln für den Arzt

In einer solchen Situation stellen sich für den Arzt gleich mehrere Fragen. Die wichtigsten lauten:

- Wie soll ich auf dieses Schreiben reagieren? Soll ich selbst antworten?
- Muss ich jemanden von diesem Schreiben unterrichten?
- Soll ich die Behandlungsunterlagen übersenden?
- Wie groß ist mein persönliches Haftungsrisiko?

Die erste Regel lautet: Alleingänge sind zu vermeiden. Das bedeutet, dass der Arzt in keinem Fall ein umfangreiches Rechtfertigungsschreiben an den gegnerischen Rechtsanwalt oder den Patienten verfassen sollte. Gibt es deutliche Anhaltspunkte für eine heraufziehende Auseinandersetzung wie das Einsichts- oder Herausgabeverlangen bezüglich der Behandlungsunterlagen oder die Anmeldung von Ansprüchen, dann sollte die Angelegenheit umgehend in professionelle Hände gegeben werden.

An erster Stelle steht die Pflicht, einen Schadensfall unverzüglich, spätestens innerhalb von einer Woche, schriftlich beim Versicherer zu melden. Um sicherzugehen, sollte der Arzt grundsätzlich so früh wie möglich einen potenziellen Haftungsfall anzeigen. Untersagt ist es dem Arzt, eigenmächtig die vom Patienten behaupteten Ansprüche anzuerkennen, Zahlungen zu leisten oder einen Vergleich zu schließen. Darüber hinaus ist es nötig – und wegen der damit verbundenen Selbstreflexion auch hilfreich –, eine selbstkritische Epikrise des Behandlungsfalles zu verfassen.

Der Patient ist berechtigt, Einsicht in seine Behandlungsunterlagen zu nehmen. Behandlungsunterlagen in diesem Sinne sind sämtliche medizinisch relevanten Aufzeichnungen über die Behandlung des Patienten. Dies betrifft in erster Linie die handschriftliche und/oder EDV-gestützte Dokumentation, ferner sonstige Ergebnisse wie Röntgenaufnahmen, Laborbefunde etc. Wird die Einsichtnahme in die Behandlungsunterlagen angefordert, dann ist gegen Kostenerstattung eine Kopie dieser Unterlagen zu übersenden. Unnötige Verzögerungen bei der Realisierung des Einsichtsrechts sind zu vermeiden.

Keinesfalls sollten demgegenüber die Originale der Behandlungsunterlagen an den Patienten oder dessen Bevollmächtigten herausgegeben werden. Diese Unterlagen sollte der Arzt sicher verwahren.

#### b. Das Gerichtsverfahren aa. Die Klageerhebung und erste Maßnahmen des Arztes

Das normale Gerichtsverfahren beginnt damit, dass dem Arzt eine Klageschrift zugestellt wird. Nun ist zügiges Handeln geboten. Mit der Zustellung der Klagefrist beginnen üblicherweise feste Fristen zu laufen. Werden diese Fristen versäumt, dann kann allein aus diesem Grund der Prozess verloren gehen. Spätestens ab diesem Zeitpunkt sollte daher ein Rechtsanwalt eingeschaltet werden.

#### bb. Die Erwiderung auf die Klage

Aus der Klageschrift wird deutlich, aus welchem Grund der Patient Schadensersatz fordert. Häufig ergibt sich konkret, welche Gesichtspunkte des Behandlungsgeschehens der Patient als fehlerhaft betrachtet. Der Patient ist allerdings aufgrund seines unterlegenen Fachwissens nicht gehalten, etwaige medizinische Versäumnisse bei der Behandlung in allen Einzelheiten darzulegen. Auf die Ausführungen des Klägers ist dann vonseiten des verklagten Arztes zu erwidern. In dieser Klageerwiderung kann und sollte im Einzelnen die Sicht des Arztes geschildert werden. Häufig bedarf schon die Darstellung des Behandlungsgeschehens der Korrektur. Es kann erläutert werden, warum das medizinische Vorgehen lege artis war und/oder die behaupteten Schäden nicht verursacht worden sind. Wird eine fehlerhafte Aufklärung gerügt, dann ist darzulegen, in welcher Form der Patient aufzuklären war und inwieweit dies geschehen ist.

#### cc. Die Einholung eines Sachverständigengutachtens

Liegen die Klage und die Klageerwiderung vor, dann ist der Streitstoff meistens schon vollständig umrissen, wenngleich es noch zu einem weiteren Schriftwechsel kommen kann. Das Gericht kann auf dieser Grundlage feststellen, welche Punkte zwischen den Parteien streitig sind. Originäre Aufgabe des Gerichts ist es dann, in den Bahnen des Prozessrechts eine Klärung dieser streitigen Fragen herbeizuführen. Hinsichtlich der Haftung aus einem Behandlungsfehler kommt dem Sachverständigen eine entscheidende Rolle zu. Er bewertet die Behandlung daraufhin, ob sie den Regeln der ärztlichen Kunst entsprach. Ferner stellt er fest, in welchem Umfang Gesundheitsschäden bei dem Patienten eingetreten sind; ihm obliegt die Prüfung, wie wahrscheinlich Gesundheitsschäden auf Behandlungsfehler zurückzuführen sind. Er gibt schließlich auch entscheidende Hinweise darauf, über welche Umstände einer Behandlung aufzuklären ist. Auf die Eignung des Sachverständigen für die Beurteilung der ihm gestellten Fragen ist ein besonderes Augenmerk zu richten. Es dürfen keine Zweifel an seiner fachlichen Kompetenz bestehen. Auch darf er nicht dem Verdacht ausgesetzt sein, parteiisch zu urteilen. Es ist ferner dafür Sorge zu tragen, dass dem Sachverständigen alle für die Bewertung des Falles relevanten Unterlagen (unter Umständen auch die von Vor-, Neben- oder Nachbehandlern) zur Verfügung stehen. Zum Teil tragen die Gerichte dem von sich aus Rechnung, zum Teil muss hierauf jedoch aktiv hingewirkt werden.\_

In der Fortsetzung des Beitrages werden die gerichtlichen Entscheidungsmöglichkeiten erläutert und Tipps zur Prävention von Haftpflichtfällen gegeben.

Bei den Autoren können Sie eine "Checkliste Haftpflicht" anfordern.

#### Kontakt

face

#### Dr. Matthias Kronenberger Dr. Ralf Großbölting

Fachanwalt für Medizinrecht kwm – Kanzlei für Wirtschaft und Medizin Berlin, Münster, Hamburg Tel.: 0 30/20 61 43-3 Fax: 0 30/20 61 43-40 www.kwm-rechtsanwaelte.de

## Der tropische Norden und der touristische Osten des Fünften Kontinents

Autor und Fotograf \_ Christoph Köhler

Ein Jahr mit dem Rucksack durch Australien – nur so lernt man Land und Leute wirklich kennen. In seinem vierteiligen Bericht nimmt Christoph Köhler den Leser mit auf diese faszinierende Reise. Teil 3: Nordaustralien

Nachdem wir die Gibb River Road und die Bungle Bungles in Western Australia befahren und erkundet hatten, ging es nun nach vielen Wochen einsamer und staubiger Pisten weiter Richtung Nordosten ins Northern Territory. Dies ist der einzige Bundesstaat, in dem kein Geschwindigkeitslimit gilt. Doch konnten wir mit unserem betagten Landcruiser keine Rekorde aufstellen und zogen weiter recht entspannt unsere Bahnen. Die nächste größere Ortschaft hieß nun Darwin. Vorher lockten allerdings noch einige Abenteuer. Es war heiß und die Luft gesättigt von Feuchtigkeit, doch die Karte zeigte viele Flüsse und Wasserfälle, die uns eine willkommene Erfrischung sein würden. Wir folgten dem Lauf des Daly River auf der Suche nach unseren australischen Freunden, welche wir bei der Weinernte im Barossa Valley kennengelernt hatten. Ein ausgemachtes Zeichen am Wegesrand würde uns auf ihr verstecktes Camp hinweisen. Und so war es dann auch. Die nächsten Tage verbrachten wir in einer geselligen Runde mitten in der Natur. Unser Camp lag an der Biegung eines von Krokodilen besiedelten

Flusses, leicht erhöht und sicher vor den Urzeittieren. Wir befuhren den Fluss, stahlen Fische und Krebse aus ausgelegten Fallen, angelten, fingen kleine Croks und beobachteten die kreisenden Seeadler über unseren Köpfen. Tom Sawyer und Huckleberry Finn mussten wohl ähnlich ihre Zeit auf dem Mississippi verbracht haben.

Gleich in der Nähe begann für uns der Track durch den Litchfield National Park. Wunderschön gelegen mit unzähligen glasklaren Wasserfällen, die zum Baden und Verweilen einluden, ergab das eine wundervolle Erfrischung.

In Darwin angelangt, besuchten wir zunächst die tollen Museen, die wie überall im Land kostenfrei sind, und ließen uns eine Zeit lang durch die City treiben. Am Abend sollte man sich den Mindil Beach Sunset Market nicht entgehen lassen. Buntes Treiben, köstliche Genüsse, viel Kunst und Musik findet man dort vor dem Hintergrund eines einmaligen Sonnenuntergangs. Weniger erbaulich war der nächtliche Überfall von Sandflies am Rande der Mangroven. Die Maschen



unserer Moskitonetze am Fahrzeug waren wohl einen kleinen Tick zu weit, und so konnten diese obstfliegengroßen Plagegeister die Nacht zum Tag machen. Gepeinigt vom Juckreiz am ganzen Körper machten wir uns auf den Weg in den riesigen Kakadu National Park. Hier findet man jahrtausendealte Höhlenmalereien der Aborigines und eine ebenfalls urzeitlich anmutende Natur, die in weitläufigen Feuchtgebieten unzählige Vogelarten beherbergt.

Wir fuhren über Mataranka entlang der wunder-

schönen heißen Quellen, welche von Tausenden Flughunden besiedelt werden, weiter zum bekannten Daly Waters Pub im Outback und immer weiter Richtung Osten. Queensland war unser Ziel.

Über Bergbaustädte wie Mount Isa und Cloncurry näherten wir uns der Küste mit dem riesigen Riff. Der einspurige Matilda Highway führte uns zwischenzeitlich wieder Richtung Norden. Angekommen in Normanton, einem winzigen Ort kurz vorm Alli-

gator Point, machten wir Halt. Wir gönnten uns ein eiskaltes Bier im Purple Pub und saßen wie die Cowboys im kurzen Schatten der Bretterbude. Schräg gegenüber erblickten wir ehrfürchtig den Savannah King. 1957 wurde das erste und bis heute letzte Krokodil dieser Größe geschossen. Eine Lehrerin (!) hatte dieses unglaubliche, 8,63 m lange Ungetüm niedergestreckt, welches heute als Plastik in Lebensgröße in Normanton steht. Probleme mit der Disziplin ihrer Schüler hatte diese Lehrerin danach wohl nicht mehr.

Kurz vor Cairns überquerten wir die Atherton Tablelands, die uns ans Alpenvorland erinnerten. Hügelig mit saftigen Wiesen und gemäßigtem Klima liegt diese Gegend auf einem Plateau, das diese klimatischen Besonderheiten erklärt. Die Stadt Cairns befindet sich, eingebettet vom Regenwald, direkt am Südpazifischen Ozean. Hier hieß es für uns wieder, Arbeit zu suchen und zu finden. So vergingen fast drei Monate und wir fühlten uns schon wie zu Hause. Die Umgebung von Cairns ist in alle Himmelsrichtungen ein-

fach fantastisch. Nach Norden ist eine Tour nach Cooktown sehr empfehlenswert. Wir befuhren oder besser erklommen den Crab Track und die China Camp Road, welche in den Zeiten der Goldsucher angelegt wurden. Die Wege führten uns durch von urwüchsigem Regenwald bewachsene Bergketten mit großen Steigungen und noch größeren Gefällen. Nach einiger Zeit durchs Nirgendwo gelangten wir schließlich nach Cooktown, wo Captain James Cook 1770 mit der "En-

deavour" landete, um sein leckgeschlagenes Schiff wieder flottzumachen. Abermals bestiegen wir "geheime" Wasserfälle und spülten unsere staubigen Rachen mit eiskaltem Bier im urigen Lions Den Hotel. Die gesamte Ostküste ist gespickt mit wunderschönen Naturschauplätzen, doch sollte man beachten, dass hier auch der touristische Verkehr zunimmt. Bei Schnorcheltouren zum Riff gilt es, nicht gleich den günstigsten Anbieter zu wählen. Man läuft ansonsten Gefahr, mit 99 weiteren Touris an einem Spot zu

"Die Welt ist ein Buch. Wer nie reist, sieht nur eine Seite davon."

Augustinus Aurelius





schnorcheln. Den Fischen gefällt das nicht sonderlich und der Großteil versteckt sich vor dieser Dauerbelastung. Das ist dem Unterwassererlebnis nicht gerade förderlich.

Jeden Tag nahm die Luftfeuchtigkeit nun zu und die Regenzeit kündigte sich schon mit gelegentlichen Schauern an. Für uns hieß es also weiter Richtung Süden. Abermals "sattelten" wir unser Gefährt und fuhren in uns unbekannte Gefilde. Das nächste Highlight ließ nicht lange auf sich warten. Angekommen in Airlie Beach tauschten wir unseren Boliden gegen ein Segelboot und stachen mit Crew für drei Tage in See.

Die Whitsundays sind eine paradiesisch anmutende Inselgruppe, voll mit himmlischen Buchten und Sand weiß wie Schnee. Am Whiteheaven Beach gerieten die Gedanken dann vollends außer Kontrolle. Das Leben eines Robinson Crusoe schien nun für uns das Maß der Dinge zu sein, bis uns plötzlich der Skipper in die reale Welt katapultierte. Ab aufs Boot mit uns "leichten" Matrosen, Segel setzen und mit einer kräf-

tigen Brise Wind wieder Richtung Festland. Aber auch der feste Boden bewegte sich noch eine Zeit lang wellenartig, bis wir wieder mit Dieselkraft den Weg nach Süden fortsetzten.

Ein Zwischenstopp im Eungella National Park bei dem alten Hippie namens Wazza war ebenfalls ein besonderes Erlebnis.

Wazza ist ein vollbärtiges, zahnloses, älteres Männlein, ja ein urtypischer Australier, der einen winzigen Campground mit dem Namen Platypus Bushcamp betreibt. Hier kann man mit einem von Holz befeuerten Warmwasserkessel mitten im Regenwald duschen, Glühwürmchen zählen oder seinen Geschichten lauschen. Wazza selbst lebt mit der Natur völlig im Einklang und seine Behausung besteht lediglich aus offener Küche, Wohn- und Schlafzimmer inmitten des Waldes. Ein Hund, ein Kakadu und der im Gewässer nebenan lebende Platypus zählen zu seiner Familie. So halfen wir ihm noch bei der Arbeit und machten uns mit schönen Erinnerungen wieder auf den Weg.













Wir rollten weiter durch Bundaberg und verkosteten den bekannten Rum, warteten nachts erfolglos auf eierlegende Schildkröten und trösteten uns wieder mit dem goldbraunen Getränk. Ein kleines Stück weiter liegt Hervey Bay. Dies ist der Ausgangspunkt zur größten mit Regenwald bestandenen Sandinsel der Welt. Nur geländegängigen Fahrzeugen ist die Überfahrt gestattet, da es auf der gesamten Insel nur Wege mit tiefem Sand gibt und der Strand selbst über die gesamte Länge als "Highway" dient. Genau das Richtige, um unserem treuen Landcruiser noch einmal etwas abzufordern. Viele ungewöhnliche Seen gibt es dort ebenfalls. Der erste ist glasklar, in einem anderen endet eine riesige Düne und ein weiterer funkelt in Farben, wie sie sonst nur der Regenbogen aufweist

Unter Beachtung der Gezeiten führt der Weg nun an der Ostküste von Fraser Island, direkt am Strand entlang. Aus der Gischt des Meeres enttarnt sich langsam das "Maheno Wrack". Gespenstisch liegen die Reste des Schiffes wie ein Mahnmal für alle Seefahrer an der Küste. Fünf Tage reichten unsere Vorräte, bis wir diese verzauberte Insel wieder verlassen mussten. Eines Tages werden wir wiederkommen und weitere Geheimnisse dieses Ortes entdecken.

So rollten wir wieder die Küste entlang durch Brisbane und Surfers Paradies. Dann wieder ins Landesinnere nach Nimbin und anderen "lustigen" Orten, bis wir uns dann doch irgendwann der größten australischen Stadt näherten. Sydney ist wundervoll gelegen. Nicht umsonst soll es eine der schönsten Großstädte der Welt sein. Es ist eine Millionenstadt, in der die Bewohner faszinierenderweise ausgeglichen und entspannt wirken. Wir aber verkrampfen uns bei dem Gedanken, bald wieder in die alte Heimat zurückzukehren. Schnell aber pusteten wir diese Gedanken wieder fort und beobachteten weiter den Sonnenuntergang auf den glänzenden Kacheln der bekannten Oper.









#### international magazine of Orofacial esthetics



Heike Isbaner

#### **Impressum**

#### Redaktionsleitung/Produktmanagement:

Heike Isbaner

Tel: 03 41/4 84 74-2 21

E-Mail: h.isbaner@oemus-media.de

#### Verleger:

Torsten R. Oemus

#### Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke

Tel.: 03 41/4 84 74-0

Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

Tel.: 03 41/4 84 74-0

Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller Tel.: 03 41/4 84 74-0

#### Verlag:

Oemus Media AG

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig

Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-2 90

E-Mail: kontakt@oemus-media.de

Deutsche Bank AG Leipzig

BLZ 860 700 00, Kto. 1 501 501

#### Produktionsleitung:

Gernot Meyer · Tel.: 03 41/4 84 74-5 20

E-Mail: meyer@oemus-media.de

#### **Anzeigendisposition:**

Marius Mezger · Tel.: 03 41/4 84 74-1 27 E-Mail: m.mezger@oemus-media.de

#### Korrektorat:

Ingrid Motschmann

Tel.: 03 41/4 84 74-1 25

Helga Friedrich

Tel.: 03 41/4 84 74-1 26

Hans Motschmann

Tel.: 03 41/4 84 74-1 26

#### Herstellung:

Frank Jahr

Tel.: 03 41/4 84 74-1 48

#### **Abo-Service:**

Andreas Grasse

Tel.: 03 41/4 84 74-2 01



#### Erscheinungsweise/Bezugspreis

face international magazine of orofacial esthetics erscheint 4 x jährlich. Der Bezugspreis beträgt für ein Einzelheft 10 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 35 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnemt kann seine Abonnement-Bestellung innerhalb von 14 Tagen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes gekündigt wurde.

#### Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Firmennamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen und Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Warenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten seien und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Gerichtsstand ist Leipzig.







Ja, ich möchte face im Jahresabonnement zum Preis von 35,00€\*/Jahr beziehen.

Die Lieferung beginnt mit der nächsten Ausgabe nach Zahlungseingang (bitte Rechnung abwarten) und verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Antwort per Fax 03 41/4 84 74-2 90 an OEMUS MEDIA AG oder per E-Mail an grasse@oemus-media.de

Name, Vorname	
Firma	
Straße	
PLZ/Ort	
E-Mail	Unterschrift

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift





## Mehr Komfort für Sie und eine spürbare Erleichterung für Ihre Patient/innen

#### Restylane<sup>®</sup> Lidocaine: rein, natürlich, sicher – und noch komfortabler mit Zusatzeffekt.

Das Schmerzempfinden und der Umgang mit Schmerz, der mit Schönheitsbehandlungen verbunden ist, sind bei jedem unterschiedlich.

Restylane<sup>®</sup> Lidocaine und Restylane Perlane<sup>™</sup> Lidocaine stellen Ihnen hier ideale Behandlungsoptionen zur Verfügung. Ihren Patient/innen
bieten diese Produkte einen noch angenehmeren Besuch und zusätzlichen Komfort in Ihrer
Praxis. Tatsächlich belegen Studien, dass 90% der
mit Restylane Lidocaine behandelten Personen
weniger Schmerzen bei der Behandlung
empfanden\*.

#### Eine spürbare Erleichterung.

\* Wenn Sie weitere Informationen über diese Produkte möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Restylane-Vertretung.



Natural beauty from within