Botox, Filler, Chirurgie – wo sind die „Schnittstellen“

Autor_Prof. Dr. Hans Behrbohm, Berlin

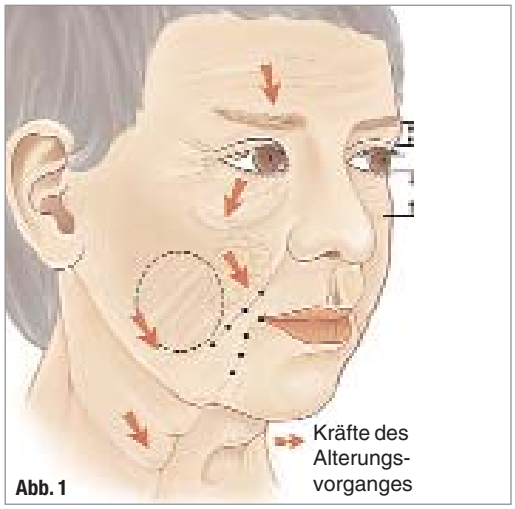

Abb. 1

Abb. 1_ Sagging of the face: Schematische Darstellung der Vektoren, die bei der Alterung des Gesichtes wirken und zu den typischen Veränderungen führen: Brauenptose, Blepharochalasis, Tränensäcke, Hängewangen, tiefe Nasolabialfalten, Marionetten- und Plissaefalten, Elastose, Platysmabanding.

_**Was hat die Zeit mit uns gemacht,** was ist denn bloß aus uns geworden. Ein eisiger Wind treibt uns nach Norden ... ich will da nicht hin ..., so beschreibt es Udo L. in einer seiner Balladen von der letzten LP „Stark Wie Zwei“.

Die sichtbaren Spuren des Alterns sind individuell sehr unterschiedlich und werden zugleich auch sehr verschieden wahrgenommen, bewertet und erlebt. Durch Selbstwahrnehmung und Selbstwertgefühl vieler junger Menschen, aber nicht nur dieser, werden retuschierte Bilder von phänotypisch idealisierten Personen beeinflusst. Nicht selten werden diese Bilder als Leitbild oder Maßstab angenommen. Daraus entstehen Zerrbilder von ewiger Jugend und Schönheit, denen immer mehr Menschen entsprechen möchten. Der Widerspruch zwischen jugendlichem Lebensgefühl und sichtbaren Zeichen des Alters bzw. des Alterns erzeugt eine Nachfrage an Maßnahmen, die die Zeichen des Alterungsprozesses aufhalten bzw. die „Zeit anhalten“. Neben den sichtbaren „morphologischen“ Veränderungen führen z.B. Behandlungen mit Botulinumtoxin darüber hinaus bei neun von zehn Frauen nach aktuellen Studien zu einer signifikanten Verbesserung der Stimmungslage.[1] Dennoch sollte jedes Gesicht, ganz besonders im Alter, seine Fähigkeit bewahren, Stimmungen, Reaktionen und Gefühle auszudrücken. Als Spiegel der Seele ist Mimik zentraler Bestandteil von Gebärdenspiel und Körpersprache.

Alter, Erlebnisse und Krankheiten verändern das Gesicht und den Gesichtsausdruck. Früher konnten Ärzte anhand autochthoner Zeichen im Gesichtsausdruck von Kranken, allein durch eine Analyse des Gesichtsausdrucks, zu konkreten Diagnosen kommen.[2] Nicht zuletzt spiegelt sich ein Leben in einem Gesicht wider und hinterlässt in diesem Sinne „Spuren“ oder, wenn gar nicht, wird es Stoff von Romanen, wie im „Bildnis des Dorian Gray“ von Oscar Wilde.

Der Alterungsprozess betrifft das gesamte Gesicht mit allen verschiedenen Gewebetypen und erfordert immer ein sehr individuelles Konzept auf der Grundlage einer Analyse, die neben dem Haut- und Bindegewebstyp auch die Mimik und Motorik, den Typ und das Naturell des Patienten berücksichtigt. Typische Veränderungen während des Alterungsprozesses im Gesicht sind gekennzeichnet von einem Elastizitätsverlust der Haut, einer Umverteilung von subkutanem Fett und einem Dynamitätsverlust der Haut. Es resultiert das sog. „Sagging of the face“ (Abb. 1).

Die Haut reagiert in Abhängigkeit vom Typ mit Texturveränderungen, Verlust von Turgor, Dehydratation und z.B. Elastose. Das Bindegewebe verliert an Elastizität, Knorpel ossifizieren und werden rigide, die Knochen demineralisieren und werden spröde, Gefäße sklerosieren (Abb. 2).

Neben den Veränderungen der einzelnen Gewebe kommt es im Laufe des Alterungsprozesses zu deutlichen Gewebeverlagerungen und Proportionsveränderungen.

Abb. 2

Abb. 2_ Hände einer 70-jährigen Patientin mit typischen Veränderungen einzelner Gewebetypen.

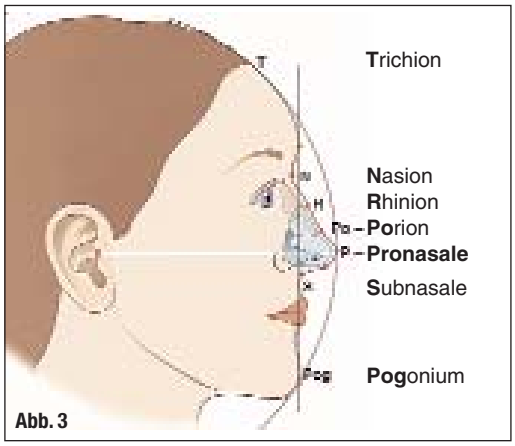

Abb. 3

Abb. 3_ Für die Lippengröße gilt die im Profil messbare Formel: Abstand Lippenrot – Subnasale = Abstand Subnasale – Lobulus-Columella-Übergang. Grafik aus Behrbohm: Ästhetische Gesichtschirurgie – ein Ratgeber für Patienten, Endopress, Tuttlingen 2008.

In den letzten Jahren ist die Nachfrage nach minimalinvasiven Verfahren der Anti-Aging-Medizin stark angestiegen.

Anforderungen an minimalinvasive Verfahren der Anti-Aging-Medizin

Eine kurze Downtime
Ein geringes Komplikationsrisiko
Eine ambulante Durchführbarkeit
Ein optimales und lang andauerndes Ergebnis

Voraussetzung für jede gesichtskonturierende und rejuvenative Behandlung ist eine genaue Analyse des Gesichts als Gesamtheit. Es schließt sich ein Behandlungsplan an, der mit der/dem Patientin/en erörtert wird und alle individuellen morphologischen und psychologischen Gegebenheiten berücksichtigt. In der Regel stehen Behandlungen mit Botulinumtoxin und resorbierbaren Fillern verschiedener Vernetzungsgrade am Anfang der Behandlung. Sie haben bei sachgerechter Anwendung und Kenntnis der Eigenschaften der Filler und der Injektionstechniken ein sehr geringes Risiko. Während noch vor Jahren das Prinzip Relax, Refill und Redrape als chronologischer Fahrplan der Rejuvenation proklamiert wurde, stehen heute auch nach Empfehlung der Facial Aesthetic Consensus Group Faculty mehrdimensionale Konzepte mit dosierter muskulärer Entspannung, Volumenauffüllung und Rekonturierung des Gesichtes im Vordergrund.[3] Positive synergistische Effekte zwischen Botulinumtoxin und Fillern bestehen sowohl in der Beseitigung oder Verminderung von Falten durch Schwächung muskulärer Aktivität als auch in der Verlängerung der Wirkung der Filler an Orten verminderter Mobilität und Resorption.
Der Wunsch nach Veränderung begegnet uns bereits bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen.

Abb. 4a

Abb. 4b

Abb. 4c

Abb. 4d

Abb. 4_ Augmentation des Volumens der Oberlippe und Aufrichten der Mundwinkel a) vor und b) unmittelbar nach Injektion der Hyaluronsäure, Belotero intense.

Abb. 5a

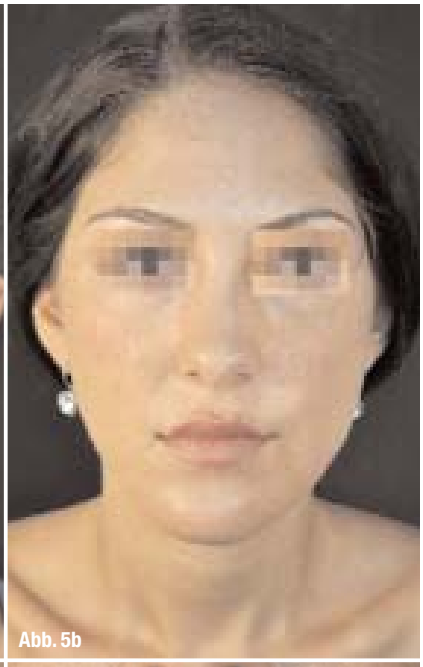
Abb. 5b

Abb. 6a

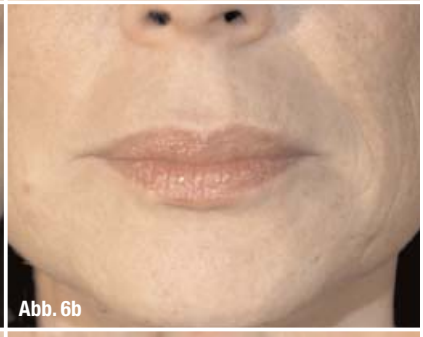
Abb. 6b

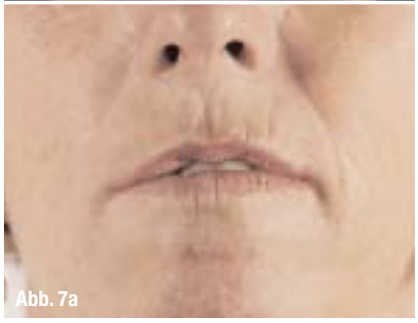
Abb. 7a

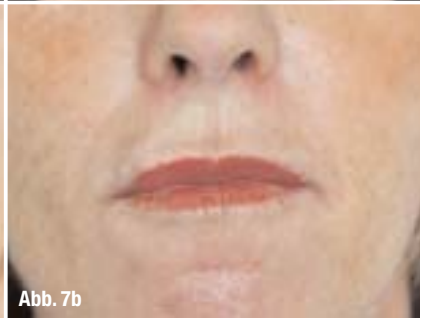
Abb. 7b

Hier stehen Nasen-, Kinn- oder komplexe Profilkorrekturen des Gesichtes an der Spitze. Über die Zeitpunkte der frühestmöglichen Operationen und die Voraussetzungen informieren die aktuellen AWMF-Leitlinien.[4]

_Minimalinvasive Verfahren

Exemplarisch sollen einige minimalinvasive Verfahren dargestellt werden:

- *Lippenkorrekturen*

Auch jüngere Frauen wünschen immer häufiger Veränderungen von Lippenform und -volumen. Volle, schön geschwungene Lippen gehören zu den wichtigen Attributen des Gesichtes einer Frau.
Absolute geometrische Regeln gibt es nur für die Größe der Lippen im Profil. Es muss im Kontext mit den benachbarten ästhetischen Einheiten bzw. des ganzen Gesichtes entschieden werden, ob und welche Veränderung der Lippe einen Gewinn darstellt (Abb. 3).
Bevor andere Maßnahmen empfohlen werden, sollte die Augmentation der Lippen je nach Ausgangsbefund zunächst mit einem resorbierbaren Filler erfolgen. Es hat sich hier Hyaluronsäure Belotero intense als multiquervernetzte, monophasische Hyaluronsäure bzw. Belotero basic als multivernetzte Hyaluronsäure in Abhängigkeit vom Ausgangsbefund bewährt. In linearer Technik kann das Volumen selbst augmentiert und die obere Lippenrotkante gezielt aufgestellt werden (Abb. 4–6).
Die Lippenaugmentation mit autologem Fettgewebe birgt die Chance eines dauerhaften Resultates, wenn ein Großteil der transplantierten Fellzellen wirklich integriert werden und „anwachsen". Es ist durchaus mit einer teilweisen Resorption zu rechnen. Dann können Irregularitäten z. B. an der Lippenrotkante verbleiben.
Tiefe Plissaefalten und Marionettenfalten in Kombination sind nicht selten. Auch hier kann die Ober-

Abb. 5_ Volumenvergrößerung der Oberlippe a) vor und b) nach Injektion mit Belotero basic.
Abb. 6_ Diskrete periorale Volumensubstitution a) vor und b) nach Injektion von Hyaluronsäure.
Abb. 7_ Aufrichten der Lippenrotkante der Oberlippe, Augmentation des Philtrums und Unterspritzen der Nasolabialfalte bds. a) vor und b) drei Wochen nach der Augmentation.
Abb. 8a–d_ Behandlung von typischen Platysmabandings a) und c) vor und b) und d) zwei Wochen nach Behandlung mit Xeomin. Einzeldosis 2 IE in die Stränge, Gesamtdosis 14 IE je Seite.

Abb. 8a

Abb. 8c

Abb. 8b

Abb. 8d

Abb. 9a

Abb. 9b

Abb. 9_ Kombinationsbehandlung der Stirn und Glabellaregion mit Xeomin und Augmentation mit Belotero basic und soft zum Ausgleich von Falten, Plateaus und einer OP-Narbe.

lippe augmentiert und die Lippenrotkante aufgestellt werden. Es empfiehlt sich immer, das Philtrum durch intradermale Injektionen zu modellieren und die Nasolabialfalte zu heben. Besonders wichtig ist das nasolabiale Dreieck. Es geht in dieser Region oft nicht um das Glätten von Falten, sondern um den Ausgleich von „Plateau"-Bildungen mit Niveau-Unterschieden.

Abb. 10a

Abb. 10b

Abb. 10c

Abb. 10d

Abb. 10_ Kombinationsbehandlung Glabella mit Xeomin und der Nasolabialregion mit Belotero basic.

- *Platysmabanding*

Ein typisches Problem der Halsveränderung stellt das Platysmabanding dar. Gezielte Injektionen von jeweils 2 IU Xeomin in die Stränge in ca. 2 cm Abständen führen zu deutlichen Effekten (Abb. 8).

- *Kombinationsbehandlung mit Botulinumtoxin und Hyaluronsäure*

Zunächst erfolgt die Behandlung der Zornes- und Sorgenfalten mit Botulinumtoxin. Im Intervall von 7–10 Tagen erfolgt dann die Augmentation kleiner Falten der Stirn z. B. mit Belotero soft und die Augmentation der Nasolabialfalten mit Belotero basic (Abb. 9 und 10).
Sind die minimalinvasiven Techniken der Rejuvenation „ausgereizt", sind folgende wenig invasiven Operationen die ersten, die nach eigenen Erfahrungen in Betracht kommen:
Oberlid-, je nach Befund mit Unterlidkorrektur, Mittelgesichtslifting, Stirn-Brauenlifting. Sehr häufig sind Kombinationsoperationen, in unserer Sprechstunde mit Nasenkorrekturen.

- *Oberlidkorrektur /Kombinationsoperationen*

Die Haut der Lider ist besonders dünn, die Muskulatur zart. Schlupflider sind daher die ersten nur chirurgisch behandelbaren Zeichen des Alterungsprozesses und entstehen durch Elastizitätsverlust der Haut und Tonusverlust der Muskulatur. Je nach Befund verfolgt die Operation drei Ziele: Entfernen überschüssiger Haut, „Straffen" des Lidmuskels und das Abtragen von prolabiertem Fett (Abb. 11).

- *Midfacelift*

Das Absinken der Gesichtsweichteile der Wange kann zu typischen Hängewangen, Nasolabialfalten, hängenden Mundwinkeln und einer deutlichen Kontur-

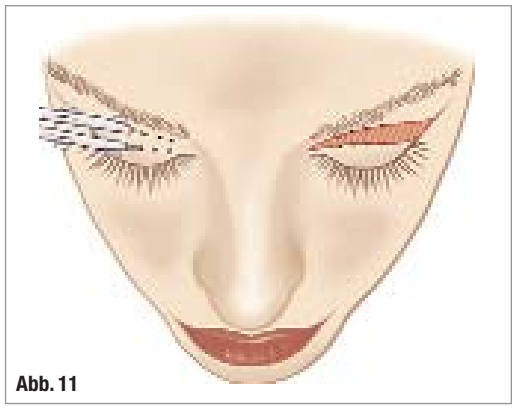
Abb. 11

Abb. 11_ Planung einer Blepharoplastik der Oberlider mit dem Planungszirkel n. Behrbohm, Storz.

Abb. 12

Abb. 12_ Prinzip und Zugänge zum minimalinvasiven Mittelgesichtslifting MGL. Grafik aus Behrbohm: Ästhetische Gesichtschirurgie, Endopress, 2007.

Abb. 13a–d_ 50-jährige Patientin mit Blepharochalasis beidseits und Höckernase a) und b) und ein Jahr c) und d) nach Blepharoplastik, Rhinoplastik und MGL ein Jahr nach dem Kombinationseingriff.
Abb. 14_ Patientin vor a) und b) ein Jahr nach endoskopischem Brauen-Lifting.
Abb. 15_ Prinzip der Gesichts-Rekonturierung durch Trimmen des SMAS, „dynamic SMAS" und Konturierung des Fettgewebes.
Abb. 16a–c_ a) Patientin präoperativ, b) ein Jahr postoperativ und c) zehn Jahre postoperativ.

veränderung und Erschlaffung des Mittelgesichts führen (Abb. 12).
Über die gezeigten Zugänge erfolgt eine Präparation entlang der Fascie des M. temporalis bis zum Arcus zygomaticus. Danach erfolgt entweder eine oberflächliche oder tiefe, endoskopische Präparation in Bezug zur Fascia temporoparietalis mit letztlich einem subperiostalen Zugang zum Wangenfettkörper. Unterstützt wird die Präparation, das Heben und Anschlingen duch je eine bukkale Inzision (Abb. 13).

- *Stirnbrauenlift*

Entscheidend ist oft bereits das Stellen der richtigen Indikation, z. B. zu einer Hebung der Brauen bzw. zu einem Stirnlifting. Viele Patienten stellen sich mit der festen Erwartung einer Lidkorrektur vor. Diese bringt

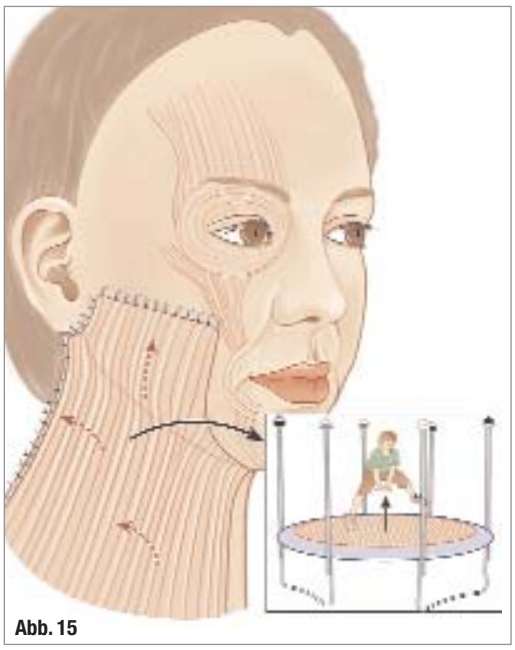
Abb. 15

allein nichts, wenn es durch ein Nachlassen der Dynamik der Stirnmuskulatur zu einem Absinken der Stirn-Brauen-Partie mit Pseudoblepharochalasis der Oberlider gekommen ist. Ob ein subkutaner Stirn-Brauen-Schläfen-Lift oder eine endoskopische Operation im Einzelfall von Vorteil ist, hängt von dem aktuellen Befund und den Erfahrungen des Operateurs mit der jeweiligen Technik ab. Eine weitere Indikation zum Stirnlift sind Zustände nach Fazialisparesen oder besondere anatomische Konstellationen (Abb. 14).

- *Wangen-Hals-Lifting*

Eine verstrichene Hals- und Unterkieferkontur mit deutlichen Erschlaffungszeichen von Gesichts- und Halsmuskulatur und Zeichen des „Sagging of the face" ist eine Indikation zu einem Wangen-Hals-Liftings evtl. auch im Rahmen eines Face-Liftings. Die Methode der Wahl ist die Präparation des SMAS mit dynamischer Straffung und kontrollierter Reduktion und Formung des subkutanen Fettgewebes.[5] Dadurch lässt sich ein deutlicher Verjüngungseffekt erreichen mit allen psychologischen und psychosozialen Auswirkungen, die bei gelungener Operation besonders von Patientinnen oft ganz treffend als „geschenkte Jahre" bezeichnet werden. Ab dem Zeitpunkt der Operation setzt natürlich erneut ein Alterungsprozess ein, jedoch um Jahre verschoben (Abb. 15 und16)._

_Kontakt face

Prof. Dr. Hans Behrbohm
Privatpraxis am Kurfürstendamm 61
10707 Berlin
www.ku61.de

IDS 2011

Besuchen Sie uns
vom 22. – 26. 3. 2011
auf der IDS in Köln
Halle 10.1. Stand J 064

sticky granules

bionic

«the swiss jewel...»

easy-graft®CRYSTAL

Genial einfach das *easy-graft®CRYSTAL* Handling!
Soft aus der Spritze · direkt in den Defekt · die gewünschte Form modellieren · härtet in Minuten zum stabilen Formkörper aus · stützt mobilisierte Knochenlamellen · in der Regel keine Membran notwendig!

Genial innovativ!
Die synthetische Alternative *easy-graft®CRYSTAL,* mit der biphasischen Biomaterial-Formel (60 % HA / 40 % ß-TCP). Das Hydroxylapatit beschleunigt die Osteokonduktion und sorgt für eine nachhaltige Volumenstabilität. Der ß-TCP-Anteil löst sich und bewirkt eine optimale Porosität und Osteointegration.

Vertrieb Deutschland

Hager & Meisinger GmbH
Hansemannstraße 10
41468 Neuss
Telefon 02131 20120
www.meisinger.de

Nemris GmbH & Co. KG
Marktstraße 2
93453 Neukirchen b. Hl. Blut
Telefon 09947 90 418 0
www.nemris.de

paropharm GmbH
Julius-Bührer-Straße 2
78224 Singen
Telefon 0180 137 33 68
www.paropharm.de

DS DENTAL

Degradable Solutions AG
Wagistr. 23, CH-8952 Schlieren
Telefon +41 43 433 62 60
dental@degradable.ch
www.degradable.ch

synthetic bone graft solutions - Swiss made