



Melanie Hartmann

Malares Fettpolster und Tränenrinne

Die Behandlung des Mittelgesichtes und der periorbitalen Region mit Hyaluronsäurefillern

Melanie Hartmann, Hamburg

Zusammenfassung

Die Volumenaugmentation im Mittelgesicht soll jedes Fettkompartiment in seiner originalen Form wieder herstellen. Die dabei eingesetzten Filler müssen über hohe Elastizität und Viskosität verfügen.

Die ideale Injektionstiefe zur Behandlung der Tränenrinne liegt zwischen Musculus orbicularis oculi und knöcherner Orbitalinie. Durch neuartige, weniger hygroscopische Hyalurongele kommt es dabei zu keiner nennenswerten Schwellung mehr.

Schlüsselwörter: Volumenaugmentation, Filler, Mittelgesicht, Tränenrinne

Abstract

Volume augmentation in the central area of the face shall restore every fat compartment in its original form. Fillers used for this purpose must possess high elasticity and viscosity.

The ideal depth of injection to treat the tear trough is between the orbicularis oculi muscle and the bony orbital line. Swelling is prevented by the use of new, less hygroscopic hyaluronic gels.

Key words: volume augmentation, filler, central area of the face, tear trough

Mittelgesicht

Mit zunehmendem Alter nehmen jene physiologischen Aktivitäten in den Haut- und Unterhautschichten ab, die für die Einlagerung von körpereigenen Aufbaustrukturen und die Regeneration der Haut verantwortlich sind – in Bezug auf das polsternde und stützende Kollagen sowie Hyaluronsäure.

Im Mittelgesicht manifestieren sich altersbedingte Veränderungen besonders früh: Das Volumen nimmt ab, die Konturen werden unklarer. Die Weichteilstrukturen verändern sich deutlich, die knöcherne Unterstützung lässt nach¹.

Die Weichteilgewebe des Gesichts liegen in übereinandergeschichteten Ebenen²: Unter der Haut das Unterhautfettgewebe, darunter die Muskelschicht mit Aponeurosen. Unter der Muskelschicht befinden sich Haltebänder, darunter das Periost und die tiefe Faszie. Das SMAS (superficial musculoaponeurotic system) ist eine dünne, stabile Gewebsschicht, welche die tiefe von der oberflächlichen Fettschicht trennt. Zusammen mit den Haltebändern (retaining ligaments) fixieren das oberflächliche und das tiefe SMAS Haut und subkutane Fettstrukturen an ihrer Unterlage³. Das subkutane Fett

im Gesicht ist in verschiedenen anatomischen Kompartimenten angeordnet⁴. Besondere Bedeutung hat das malare Fettpolster, ein subkutan gelegenes Fettpolster in dreieckiger Form. Es zieht von der Nasolabialfalte bis an seinen höchsten Punkt und ist mit der darüber liegenden Haut verbunden. Dieses Fettkompartiment ist – gemeinsam mit den tiefer gelegenen nasolabialen, medialen und lateralen Fettkompartimenten – entscheidend für die Form des Mittelgesichtes verantwortlich. Durch Veränderungen des malaren Fettpolsters (Ptosis und Substanzverminderung) verlieren die Wangen im mittleren Lebensalter ihre konvexe Form.

Volumenaugmentation

Mit der Volumenaugmentation streben wir an, jedes Fettkompartiment in seiner originalen Form wieder herzustellen. Vor allem im Mittelgesicht geht im Laufe des Alterungsprozesses Volumen verloren. Filler, die bei dieser Indikation eingesetzt werden, müssen über hohe Elastizität und Viskosität verfügen. Damit bleibt der Filler am platzierten Ort.

Ein geeigneter Volumenfiller ist das hochvernetzte Ultimate® (Teoxane), welches besonders formstabil ist und eine gute Hebekapazität zeigt, bei bis zu zwei Jahren anhaltender Wirkung.

Zum Erreichen eines lateralen Shaping-Effekts und damit eines deutlich ausgeprägten Jochbogens wird die linear retrograde Technik mit stumpfer Kanüle empfohlen. Bei sehr schlanken Patienten kann hier eine Fächertechnik zum Einsatz kommen, die den Jochbogen quasi etwas einebnet. Genau diese Fächertechnik wird auch angewendet, wenn man in der unteren lateralen Gesichtshälfte im oberen Subkutangewebe genügend Material verteilen möchte, um die Haut ins-



Abb. 1: Britta: 2 ml Redensity II®, Behandler: Dr. Patrick Trevidic.



Abb. 2: Vor und nach Behandlung mit 3 ml Ultimate® (Teoxane).

gesamt zu straffen und weich zu augmentieren (liquid lifting). Hierzu sollten unbedingt Kanülen verwendet werden.

Der Vorteil von Kanülen gegenüber spitzen Nadeln hinsichtlich mehr Patientenkomfort durch geringe Nebenwirkungen zeigte sich bereits in einer randomisierten, doppelblind durchgeführten Studie⁵. Möchte man gerade, lange Strecken in einer oder mehreren anatomischen Lagen behandeln, eignen sich Kanülen besonders gut, weil sich das Material mit weniger Einstichpunkten gleichmäßig und kontrolliert platzieren lässt.

Periorbitalregion

Die palpebromalare Furche befindet sich zwischen dem unteren Augenlid und dem oberen Teil des Mittelgesichts. Diese sogenannte „Tränenrinne“ bildet sich aus durch die Atrophie des SOOF (suborbicularis oculi fat = tiefes fixiertes Fett) und das Herabsinken des oberflächlichen malaren Fettpolsters samt Musculus orbicularis oculi.

Außerdem vergrößert sich die knöcherne Orbitahöhle durch Knochensinterung, sodass die umgebenden Strukturen etwas weiter einfallen. Der Muskel schimmert durch die sehr dünne Haut in dieser Region fast bläulich durch. Schon bei jüngeren Menschen existiert manchmal eine Hypoplasie

des orbitalen Fettes, sodass dann bereits mit 20 Jahren eine Tränenrinne vorliegen und behandelt werden kann.

Verfahren

Bisher war die oberflächliche Applikation von Hyaluronsäure in die palpebromalare Furche meist optisch nicht befriedigend, weil die hygroskopische Hyaluronsäure viel Wasser anzog und es zu lang anhaltenden Schwellungen der Unterlider kommen konnte. Zudem sah man bei oberflächlichem Applizieren von Hyaluron bei manchen Produkten einen bläulichen Schimmer durch die Haut – den sogenannten Tyndall-Effekt.

Die ideale Injektionstiefe liegt aber zwischen Muskel (M. orbicularis oculi) und knöcherner Orbitalinie.

Neuartige Hyalurongele mit einem ausgewogenen Verhältnis an retikulärer und nicht-retikulärer Hyaluronsäure weisen den geringsten hygroskopischen Effekt auf und führen selbst bei Patienten, die zu suborbikulären Lymphschwellungen neigen, zu keinen nennenswerten Schwellungen mehr.

Dazu sollte man eine langsame retrograde Injektion bevorzugen und möglichst stumpfe Kanülen verwenden. So können Gefäße und Nerven geschont werden, vor allem die Angulargefäße im medialen Augeninnenwinkel. Bei Redensity II® handelt es sich um

eine neuartige semi-vernetzte Hyaluronsäure mit Lidocain 0,3 Prozent und einem Dermo-Restrukturierungs-Komplex (bestehend aus 8 Aminosäuren, 3 Antioxidanzien, 2 Mineralien und einem Vitamin) zur Revitalisierung und Zellreparatur.

Es sollte keine Überkorrektur gespritzt werden, sondern die Wirkung abgewartet werden. Eine Kontrolle nach zwei bis vier Wochen zeigt dann noch bessere Ergebnisse. Durch das Auffüllen des Gewebes verschwinden unterminierte Verschattungen vollständig. Die Haltbarkeit beträgt ungefähr ein Jahr.

Literatur

1. Le Louarn C, Buthiau D, Buis J. Structural aging: the facial recurve concept. *Aest Plast Surg* 2007;31(3):213-218.
2. Mendelson BC, Jacobson SR. Surgical anatomy of the midcheek: facial layers, spaces, and the midcheek segments. *Clin Plat Surg* 2008;35(3):395-404.
3. Gardetto A. Does a superficial musculoaponeurotic system exist in the face and neck? An anatomical study by the tissue platination technique. *Plast Reconstr Surg* 2003;111(2):664-72;discussion 673-5.
4. Rohrich RJ et al. The fat compartments of the face: Anatomy and clinical implications for cosmetic surgery. *Plastic & Reconstructive Surgery* 2007,119(7):2219-2227.
5. Hexsel D et al. Double-blind, randomized, controlled clinical trial to compare safety and efficacy of metallic cannula with that of a standard needle for soft tissue augmentation of the nasolabial folds. *Dermatol Surg* 2012;38(2):207-14.

Korrespondenzadresse

Dr. med. Melanie Hartmann
Dermocosmetic Center Hamburg
Poststr. 2/ Ecke Neuer Wall
20354 Hamburg
E-Mail: hartmann@dermocosmetic-center-hamburg.de