

Foto: Pierre Ricaud

Füller für Falten

Glatte Haut per Spritze

Verjüngte, faltenfreie Haut - wer träumt nicht davon? Nicht von ungefähr boomt der Bereich der ästhetischen Medizin. Dank Faltenfüllern und Botulinumtoxin lassen sich mittlerweile auch ohne Operationen überzeugende Ergebnisse erzielen. Ein Überblick.

Aktuelle Statistiken zu medizinischen Schönheitseingriffen belegen, dass kombinierte Faltenbehandlungen in den vergangenen Jahren extrem zugenommen haben und sogar den Trend zu Operationen übersteigen. Der Markt der

Anbieter von Faltenfüllern hat sich folglich in den letzten Jahren stetig erweitert, so dass heute eine große Auswahl an Materialien zur Verfügung steht.

Nicht alle von ihnen sind harmlos und unproblematisch. Daher sind

Substanzen, die unter die Haut gebracht werden, vor ihrer Anwendung kritisch zu beleuchten.

Seit den 60er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts werden Gesichtsfalten nicht nur durch Operationen »weggestrafft«, sondern auch durch Unterspritzungen mit unterschiedlichen »Füllem« aufgepolstert und dadurch geglättet.

Der Anfang mit Silikon

Zunächst wurde Silikon als Faltenfüller verwendet - und zwar in flüssiger Form. Silikon ist eigentlich ein äußerst körperverschmelzendes Material, das extrem selten Abstoßungsreaktionen hervorruft. Da es der Körper aber eindeutig als fremde Substanz erkennt, kommt es in jedem Fall zu einer Abgrenzung, die sich in Form einer mehr oder weniger ausgeprägten »Abkapselung« zeigt: Es bildet sich eine Bindegewebshülle um das Silikon, die zwar sehr gering ist, sich aber dennoch als deutlich sichtbare und spürbare Verhärtung bemerkbar machen kann. Flüssiges Silikon hat, wie sich erst später herausstellte, die Eigenschaft, dass es auch an andere Stellen wandern kann - durch Mimikbewegungen, die Schwerkraft oder den Lymphfluss. Es bleibt also nicht am Ort seiner ursprünglichen Platzierung. Diese ungünstige Kombination aus Verkapselung und Veränderung der Lokalisation führte in vielen Fällen zu Komplikationen, die sich oft erst Jahre später zeigten. Daher wurde die Unterspritzung mit flüssigem Silikon als Faltenbehandlung in Deutschland schon in den 70er-Jahren verboten.

Kollagen im Einsatz

Lange Jahre war Kollagen der Goldstandard zur Faltenunterspritzung, z. B. die Produkte Zyderm und Zypplast. Hierbei handelt es sich um Kollagen, das aus Rinderhaut gewonnen wird. Daher besteht ein gewisses Allergierisiko, weshalb vor der ersten Anwendung ein Allergie-

test durchzuführen ist. Da dem Kollagen ein Betäubungsmittel beigemischt ist, werden die Injektionen als nicht sehr schmerzhaft empfunden. Mit Zyderm und Zyplast können sowohl feine Knitterfältchen und tiefe Nasolbalfalten korrigiert als auch Lippen modelliert und betont werden.

Frage der Haltbarkeit

Nachteilig ist die sehr begrenzte Haltbarkeit des Kollagens, die teilweise weniger als vier Wochen und selten länger als drei bis vier Monate beträgt. Ein weiterer, vielleicht noch schwerwiegenderer Nachteil sind Spätreaktionen, die sich in teilweise schmerzhaften Verhärtungen und Rötungen äußern und einige Jahre anhalten können.

Eine neue Ära in Sachen Faltenunterspritzung begann mit der Anwendung der Hyaluronsäure. Ab 1996 wurde das Produkt Restylane angeboten - eine synthetisch durch bak-

terielle Fermentation hergestellte Hyaluronsäure. Hyaluronsäure ist ein Polysaccharid, das dem menschlichen Gewebe Stabilität und Form gibt. Es hat die besondere Eigenschaft, Wasser zu binden und so für Volumeneffekte zu sorgen.

Bei der Hyaluronsäure handelt es sich um lange Ketten von aneinandergereihten Molekülen, die in unvernetzter Form eine sehr dünnflüssige Lösung bilden, die auch schnell wieder abgebaut wird. Werden die Ketten allerdings durch Molekülbrücken miteinander verbunden, also vernetzt, entstehen festere Strukturen, die länger haltbar sind.

Später wurden daher weitere Hyaluronsäureprodukte entwickelt, die sich in ihrem Vernetzungsgrad und der Partikelgröße unterscheiden und sich für sehr unterschiedliche Anwendungen eignen. Für großflächige Auffrischungen der Gesichtshaut wird unvernetzte Hyaluronsäure eingesetzt, die oberflächlich angewandt wird. Feine Knitterfältchen

Extratipp

Rechtslage Faltenunterspritzungen dürfen nicht von Kosmetikerinnen vorgenommen werden. So hat das Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen im April 2006 entschieden. Dies deckt sich mit früheren Entscheidungen des Verwaltungsgerichts Trier, des Verwaltungsgerichts München sowie des Bayerischen Verwaltungsgerichtshofs. Eine bundesweit einheitliche Regelung gibt es bislang nicht. Für diese wäre letztlich das Bundesverwaltungsgericht zuständig.

lassen sich mit dünnflüssiger vernetzter Hyaluronsäure kleiner Partikelgröße ausgleichen.

Tiefere Falten werden mit stärker vernetzter Hyaluronsäure behandelt, wobei verschiedene Partikelgrößen zur Verfügung stehen, um eine noch längere Haltbarkeit zu erzielen. Für den Aufbau des Wangen- und Kinnprofils werden Präparate mit sehr großer Partikelgröße angeboten, die aus der Tiefe heraus aufpolstern und das Gesichtprofil modellieren. Für die Lippenkonturierung eignet sich eine spezielle Hyaluronsäure, bei der die einzelnen Partikel abgerundet sind und sich so besser den Wölbungen der Lippe anpassen sollen. Mittlerweile kann man also auf eine breite Produktpalette zurückgreifen. Neben der synthetisch hergestellten Hyaluronsäure werden auch Produkte tierischer Herkunft (Hahnenkamm) angeboten.

Vorteile im Blick

Bei den etablierten Hyaluronsäurepräparaten kann man davon ausgehen, dass die Haltbarkeit deutlich länger ist als bei Kollagen-Unterspritzungen. Sie beträgt in etwa zwischen sechs und 18 Monaten.

Außerdem ist das Allergierisiko erheblich kleiner, weshalb in der Regel auf einen Allergietest verzichtet werden kann. Die Behandlungen sind schmerzhafter als Kollagen-Unterspritzungen, da dem Filler kein Anästhetikum beigemischt ist. Da-

Eine Palette an Filler-Materialien

Mittlerweile ist eine breite Auswahl an Faltenfillern verfügbar. Daher ist es nicht einfach, den Überblick zu behalten. Unterscheiden kann man z. B. nach Herkunft des Materials;

- körpereigen: wird resorbiert (z. B. Eigenfett, Plasmagel, Autologen)
- fremder, menschlicher Organismus: wird resorbiert (z. B. Dermalogen)
- tierische Herkunft: wird resorbiert (z. B. Kollagen vom Rind, Hyaluronsäure vom Hahnenkamm)
- bakterieller Herkunft: wird resorbiert (z. B. Hyaluronsäure)
- Kombinationen biologischen und synthetischen Ursprungs: teilweise resorbierbar (z. B. Kollagen oder Hyaluronsäure mit Kunststoffen)
- synthetisch: resorbierbar, z. B. Polymilchsäure
- synthetisch: permanent, z. B. Acrylate, Acrylamide

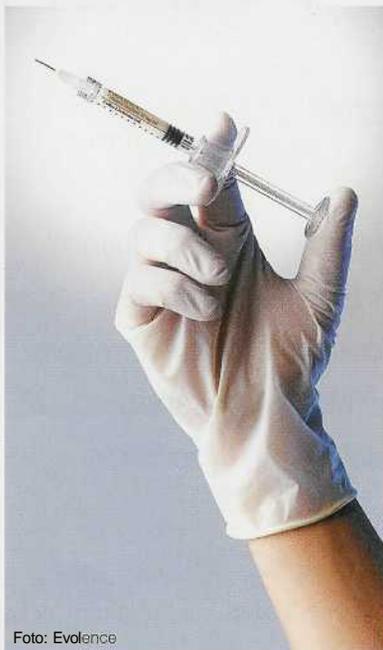


Foto: Evolence

Nicht jede Füllsubstanz eignet sich für jeden Bedarf. Vor der Entscheidung sind Vor- und Nachteile abzuwägen

her wird in der Regel unter Anwendung einer Betäubungscreme oder einer Injektionsanästhesie behandelt. Die meisten reinen Hyaluronsäurepräparate haben den großen Vorteil, dass bleibende Komplikationen oder Schäden fast völlig auszuschließen sind, da das implantierte Material spätestens nach etwa zwei Jahren wieder vollständig abgebaut wird. Die Vergänglichkeit des Behandlungsergebnisses wird aber auch als Nachteil empfunden.

Zusätzliches Volumen

In den vergangenen Jahren wurden die bestehenden Hyaluronsäureformeln nicht nur überarbeitet. Es wurden auch neue Wirkstoffe und Wirkstoffkombinationen entwickelt, die eine deutlich längere oder gar permanente Haltbarkeit versprechen sollten. Dazu wurden z. B. Polymethylmethacrylat-Kügelchen (»Plexiglas«) eingearbeitet. Bei diesen Kombinationspräparaten aus resorbierbaren und permanenten Bestandteilen bleibt dann auch nach der Resorption des Trägermaterials (Kollagen oder auch Hyaluronsäure) ein bleibender Volumeneffekt.

Werden diese Substanzen allerdings zu oberflächlich oder an der falschen Stelle platziert, können sich störende Konturunebenheiten bilden und

permanent bestehen bleiben. Um die Implantate herum können sich Bindegewebskapseln entwickeln, die als Knoten in Erscheinung treten oder als Entzündungen dauerhaft Probleme bereiten.

Die Kunststoffpartikel zu entfernen gestaltet sich häufig als extrem schwierig. Oft ist dies gar nicht oder nur durch chirurgische Maßnahmen möglich, wobei sich dann Narben bilden können. Besonders problematisch ist, wenn diese Mittel von unerfahrenen Ärzten angewandt werden, die ihre Patienten nicht entsprechend aufklären.

Auch resorbierbare, synthetische Polymilchsäure wird zur Faltenunterspritzung und Volumenvermehrung angeboten. Vorteilhaft: Sie ist etwa zwei Jahre und damit länger als Hyaluronsäure haltbar. Dagegen scheinen aber sehr viel häufiger Bindegewebsreaktionen aufzutreten, sogenannte Granulome, die als störende Knoten oder entzündliche Prozesse in Erscheinung treten können. Die sichere Anwendung von Polymilchsäure erfordert ein großes Maß an Erfahrung und Kompetenz des Behandlers.

Materialien des Körpers

Körpereigene Substanzen wie Eigenfett bieten sich vor allem für die Volumenvermehrung größerer Bereiche an, z. B. an den Wangen. Allergierisiko besteht nicht. Dafür handelt es sich aber um einen operativen Eingriff, der mit deutlichen Schwellungen, Verfärbungen, einem gewissen Infektionsrisiko und höheren Kosten verbunden ist. In welchem Ausmaß das eingebrachte Fett wieder resorbiert wird oder zu einer zufriedenstellenden Konturverbesserung beiträgt, hängt sehr von den Fertigkeiten des Behandlers ab. Deshalb kann die Qualität der Behandlungsergebnisse sehr unterschiedlich sein.

Blutplasma, also die zellulären Bestandteile des eigenen Blutes, können nach Unterspritzung im Gesicht ebenfalls zu einer gewissen Volu-

menvermehrung führen. Der entsprechende Eingriff ist allerdings mit auffälligen und anhaltenden Verfärbungen verbunden. Da sich der erzielte Effekt nur schwer steuern lässt und die Haltbarkeit begrenzt ist, wird dieses Verfahren aber nur selten angewandt.

Körpereigenes, künstlich gezüchtetes Gewebe könnte in Zukunft der goldene Standard werden. Die Molekularbiologie macht riesige Fortschritte und wird es eventuell ermöglichen, Material idealer Eigenschaften in beliebiger Menge zu gewinnen. Die Aufbereitungskosten sind im Moment allerdings noch so hoch, dass die Technologien noch nicht konkurrenzfähig sind. CS

Kriterien-Katalog

Bei der Bewertung der unterschiedlichen Filler spielen die folgenden Punkte eine wesentliche Rolle:

- geringes Allergie- und auch Infektionsrisiko
- unkomplizierte Anwendung
- geringe Gefahr von ästhetischen Komplikationen
- Wiederentfernbarkeit des Fillers
- möglichst lange Haltbarkeit
- möglichst niedrige Kosten

Bislang gibt es keinen **Filler**, der **all** diese Eigenschaften komplett erfüllt.

Auf einen Blick

Autor

Dr. Dr. med. Frank Muggenthaler studierte Medizin und Zahnmedizin. Er ist Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie plastische und ästhetische Operationen. Er hat Privatpraxen für ästhetisch-plastische Chirurgie in Freiburg und in Basel.



Kontakt

linik@muggenthaler.net

Buchtipps

In **Sanfte Schönheit – Faltherapie mit Botox & Co.** beleuchten Boris Sommer und Dorothee Bergfeld die Methoden der modernen Anti-Aging-Medizin. Auch der Behandlung von Falten ist ein großes Kapitel gewidmet. Thematisiert werden u. a. Faltenunterspritzungen, Peelings, Dermabrasion, Laserbehandlung und Facelift.

Trias, 17,95 Euro



Das Botox-Buch versteht sich als Patientenratgeber. Es informiert verständlich und kritisch über die Anwendungsmöglichkeiten von Botulinumtoxin – diesem in hoher Konzentration giftigen Stoff, der sich sowohl bei übermäßigem Schwitzen, Migräne und zur Faltenreduktion nutzen lässt. Geboten werden Checklisten zur Arztwahl sowie Tipps zur Behandlung.

Aurelia-Verlag, 12,90 Euro

