# Filler-Behandlung: traumatisch oder atraumatisch?

**Autor:** Dr. med. Benjamin Durani

Für die volumenaugmentative Faltenbehandlung stehen inzwischen nicht nur verschiedene Fillerpräparate zur Verfügung, sondern auch unterschiedliche Techniken. Sowohl die klassische traumatische Nadel als auch die atraumatische Kanüle bieten dabei Vor- und Nachteile – die Entscheidung zwischen beiden sollte sich also an der jeweiligen Indikation und natürlich am Patienten orientieren.

**In der Faltenbehandlung** kam es in den letzten Jahren zu einem Wandel der Therapieanwendung von Füllsubstanzen. Dies liegt zum einen an den zur Verfügung stehenden Fillern, zum anderen an der Weiterentwicklung der Behandlungstechnik. Der Blick verschiebt sich von der Behandlung der oberflächigen Falten zur tiefen Volumenaugmentation. Hierbei werden zunehmend auch atraumatische Nadeln eingesetzt. Diese sind an der Spitze abgerundet und geben das Material an einem seitlichen Auslass ab. Durch die abgerundete Spitze soll es zu weniger Gewebetraumatisierung kommen. Viele Ärzte verwenden aber weiterhin die spitze Nadel zur Volumenaugmentation.

© puhhha

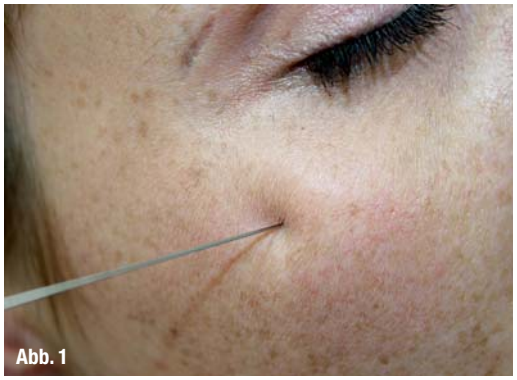
Abb. 1

**Abb. 1:** Für eine tiefe Volumenaugmentation wird die spitze Nadel direkt bis zum Knochen vorgeschoben.

## Anwendungsgebiete traumatische (spitze/scharfe) Nadel

*Oberflächige Falten*
Mit der spitzen Kanüle kann sehr gezielt und punktgenau Fillersubstanz an dem gewünschten Ort platziert werden. Eine Applikation in der Dermis ist im Gegensatz zur Behandlung mit einer atraumatischen Nadel möglich. Daher gibt es bei der direkten Injektion in oberflächige Falten keine Alternative zur traumatischen Nadel.
Die Abgabe der Substanz kann in linearer Technik oder in Punkttechnik erfolgen. Mit einigen Fillern ist sogar ein punktuelles „Aufquaddeln" sehr weit oben liegender Falten möglich. Bei der Wahl des falschen Fillers kann es hier aber zu einem Durchscheinen des Materials kommen (z.B. als bläulicher Tyndall-Effekt), sodass man sich vor der Behandlung mit den Eigenschaften der Füllsubstanz auseinandersetzen sollte. Bei der linearen Technik wird das Material beim Zurückziehen der Nadel appliziert, nachdem die Falte „aufgefädelt" wurde. Einige Anwender spritzen aber auch beim Vorschieben der Nadel.

*Volumenaugmentation*
Auch tiefe Volumenaugmentation ist mit der traumatischen Nadel möglich. Hierzu wird diese direkt bis zum Knochen vorgeschoben (Abb. 1). Nach Aspiration kann das Material so punktgenau platziert werden. Dies funktioniert besonders gut im Bereich der Jochbögen und des Mittelgesichtes, wird aber auch von einigen Anwendern unter den Augen empfohlen. Hier sollte der Knochenrand der Orbita gut abgegrenzt werden, um diese Grenze nicht zu überschreiten.
Da im Bereich der unteren Wangenanteile die knöcherne Auflage fehlt, kann hier Volumen in Fächertechnik verteilt werden. Hierzu wird die Nadel an einem Punkt der Haut in verschiedenen Winkeln dermal oder subdermal vorgeschoben und das Material strangförmig abgegeben. Hier sollte man wiederum darauf achten, das richtige Fillermaterial für die richtige Applikationshöhe zu nutzen, um keine „Wurstlinien" an der Wange zu erzeugen.

## Anwendungsgebiete atraumatische Nadel

*Oberflächige Falten*
Eine intradermale Anwendung ist nur schwer zu bewerkstelligen, da ein Vorschieben ohne scharfe Spitze fast unmöglich ist. Die Dermis bietet hierfür einen zu großen Widerstand.

*Volumenaugmentation*
Zunächst muss mit einer scharfen Nadel ein Zugang durch die Dermis geschaffen werden, um mit der atraumatischen Nadel wie durch einen Tunnel in den subdermalen Bereich vorzudringen. Hier kann die Nadel dann ohne große Probleme vorgeschoben

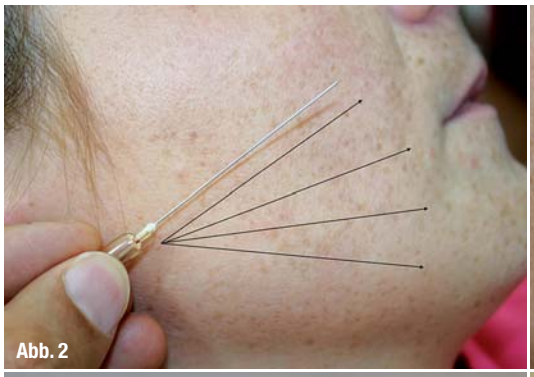
Abb. 2

Abb. 3

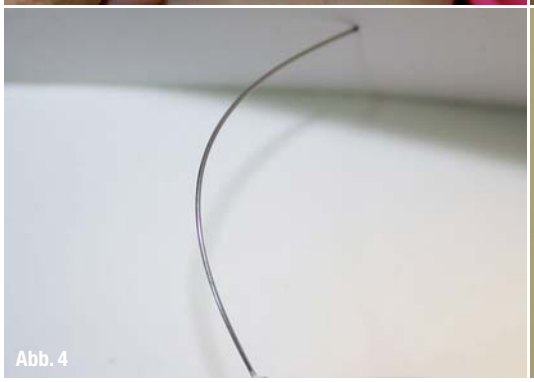
Abb. 4

Abb. 5

**Abb. 2 und 3:** Durch einen Eintrittspunkt in der Dermis sind mit einer atraumatischen Kanüle je nach Nadellänge weite Teile des Gesichts erreichbar.
**Abb. 4:** Stumpfe Nadeln weisen eine unterschiedliche Biegeneigung auf und können dadurch unter Umständen innerhalb der anatomischen Strukturen „abgelenkt" werden.
**Abb. 5:** Liegt die Nadelöffnung sehr weit seitlich oberhalb der Nadelspitze, ist es schwierig, das Material direkt am Knochen abzugeben.

werden. Im Verlauf trifft man auf subkutane Septen, die wie Mauern unterschiedliche Kompartimente des Gesichts trennen. Beim Vorschieben stellt sich hier das Gefühl ein, gegen eine elastische Wand zu stoßen. Durch Erhöhung des Vorschiebedrucks oder schnelle Rotation der Nadel (wie mit einem Bohrer) kann man die Septen jedoch überwinden. Dadurch sind von einem Eintrittspunkt in der Dermis je nach Nadellänge weite Bereiche des Gesichts erreichbar (Abb. 2 und 3).

## Vorteile und Nachteile

Sowohl die traumatische als auch die atraumatische Nadel haben Vor- und Nachteile, sodass die Beherrschung beider Techniken die Möglichkeit lässt, für den jeweiligen Patienten die optimale Methode herauszusuchen.
Möchte man Material möglichst schnell und punktgenau platzieren, ist die traumatische Nadel die richtige Entscheidung. Man erkauft sich ihre Vorteile jedoch durch das erhöhte Risiko von Hämatomen, intravasaler Injektion und Nervenverletzungen. So sind nach Fillerinjektionen bei Nasenbehandlungen Verschlüsse der Arteria ophthalmica mit Visusverlust beschrieben.[1,2] Auch Gewebenekrosen durch intraarterielle Injektionen können auftreten.[3] Gefahrenzonen sind hier besonders die Nasenregion und die Glabella. Das oberflächige Behandeln ist nur mit der spitzen Nadel möglich, da die Dermis für die stumpfe Nadel zu viel Widerstand bietet.
Etwas mehr Zeit nimmt die Applikation mit der atraumatischen Nadel in Anspruch, da hier erst ein Zugang (Tunnel) durch die Dermis vorbereitet werden muss, um in den subkutanen Bereich zu gelangen. Eine intradermale Injektion ist nicht möglich. Man hat jedoch den Vorteil, dass es meist nicht zu Hämatomen kommt und die Gefahr von intravasaler Applikation oder Nervenverletzung reduziert ist. Nur selten entsteht ein kleines Hämatom bei der Schaffung des „Tunnels". Durch sofortigen Druck bei Blutungszeichen kann aber auch dieses oft verhindert werden.
Neben dem erhöhten zeitlichen Aufwand, den man einkalkulieren muss, kann es bei der Durchführung auch zu einer Verbiegung der Nadel im Gewebe kommen. In Abhängigkeit vom Hersteller haben die stumpfen Nadeln eine unterschiedliche Biegekurve und können beim Auftreffen auf „Hindernisse" zur Seite abgelenkt werden (Abb. 4). Dies ist je nach Lage der Nadel von außen nicht immer sofort sichtbar und kann im schlimmsten Fall zu einem Volumendepot an falscher Stelle führen. Der Autor bevorzugt daher stumpfe Nadeln mit sehr wenig Biegeneigung, wie die TSK Steriglide®.
Ein weiterer Nachteil der atraumatischen Nadel kann, abhängig vom Hersteller, die Lage der Nadelöffnung sein (Abb. 5). Bei einigen Herstellern liegt diese sehr weit seitlich oberhalb der Nadelspitze, sodass man, wenn die Spitze der Nadel den Knochen senkrecht berührt, das Material nicht direkt am Knochen, sondern etwas weiter oben abgibt.
Daher ist es empfehlenswert, sich verschiedene Nadeltypen anzuschauen und hier nicht nur auf die Dicke und Länge der Nadel zu achten, sondern auch auf die Biegekurve und die Höhe der Nadelöffnung. So kann man sich das perfekte Nadelportfolio nach eigenem Geschmack zusammenstellen._

Kontakt face

**Dr. med.**
**Benjamin Durani**
Bergheimer Str. 56a
69115 Heidelberg
Tel.: 06221 434130
Fax: 06221 43413- 45
info@info-hautarzt.de
www.info-hautarzt.de

Infos zum Autor

Literatur

DESIGN, CONSTRUCTION & MANUFACTURING
MADE IN GERMANY
SINCE 1980

VORZÜGLICHER ZUGRIFF ZUM KOPF

KOMFORTABLE ARMAUSLAGERUNG

BEACH-CHAIR-POSITION

FACHGERECHTE BAUCHLAGERUNG

# OPERATIONSTISCHE FÜR
## PLASTISCHE- & ÄSTHETISCHE CHIRURGIE

brumaba
OPERATING TABLE SYSTEMS

**WWW.BRUMABA.DE**

BRUMABA GMBH & CO. KG | BGM.-FINSTERWALDER-RING 21 | D-82515 WOLFRATSHAUSEN | DEUTSCHLAND | TELEFON: +49 (0) 8171 / 2672 - 0