

# Entwicklung einer neuen hochvernetzten Hyaluronsäure zur subkutanen Volumenaug- mentation im Gesichtsbereich

**Autor** \_ Dr. Michael J. Weidmann, Augsburg

**\_In den letzten** Jahren setzte zunehmend eine Entwicklung hin zu minimalinvasiven Verfahren im Bereich der ästhetischen Dermatologie ein. Der Grund hierfür ist in dem Wunsch der Patienten nach möglichst kurzen Ausfallzeiten zu sehen. Die Anwendung von Botulinumtoxin A, fraktionierten Lasern, modifizierten Peelingverfahren sowie die Fettagmentation sind als solche Verfahren anzusehen. Durch die Entwicklung neuer hochvernetzter Hyaluronsäuren zur Volumenaugmentation konnte die Palette der minimalinvasiven Therapien um ein entscheidendes Element erweitert werden.

## **\_Einleitung**

Mit dem oben genannten Verfahren können in der Kombination ähnliche Ergebnisse erreicht werden, wie mit invasiven operativen Verfahren. Bei kurzen Ausfallzeiten kann die Behandlung dem jeweiligen Alterungsprozess angepasst werden, ohne eine endgültige Situation zu schaffen.

Im Bereich der Filler hat sich die Anwendung von Hyaluronsäuren der 4. Generation in den letzten Jahren als Goldstandard etabliert. Permanentmaterialien, und hier insbesondere die Acrylate, sind aus Sicht des Autors aufgrund des Granulomrisikos abzulehnen.

Zurzeit sind drei unterschiedliche technische Herstellungsverfahren für Hyaluronsäuren bekannt. In der ersten Gruppe wird die vernetzte Hyaluronsäure in unvernetzter Hyaluronsäure suspendiert, um sie injizierbar zu machen. Dabei handelt es sich um sogenannte biphasische Produkte (z.B. Restylane oder Hylaform). In der zweiten Gruppe (monophasische Gruppe) wird eine 1–20% vernetzte Hyaluronsäure ohne Suspension injiziert (z.B. Juvederm, Esthelis).

Die neueste Entwicklung ist eine hochgradig vernetzte Hyaluronsäure mit einem Vernetzungsgrad von 70–90%, die nachfolgend mit einer speziellen Partikulierungstechnik (**Monophasic Particle Technology MPT**) bearbeitet wird, um sie injizierbar zu machen (Varioderm, Fa. Adoderm).

Diese Hyaluronsäure gibt es in vier unterschiedlichen Konzentrationen für die Anwendung von der oberen Dermis bis subdermal.

In der vorliegenden Kasuistik wird die subdermale Anwendung fokussiert. Für den Bereich der Volumenaugmentation im Gesichtsbereich erfolgte bisher hauptsächlich die Verwendung von Eigenfett. Hier besteht ein Problem einerseits in der Standardisierung (Entnahmestelle, Zentrifugation, Injektionstechnik), andererseits wird das Verfahren in der Regel mehrmals durchgeführt. Ein Streitpunkt ist weiterhin die Frage des Einfrierens. Erfolgt der Effekt durch lebende aktive Fettzellen oder durch „totes Volumen“? Entsprechend unterschiedlich sind die Erfolge der Therapie, von wenigen Monaten bis hin zu sehr andauernden guten Ergebnissen. Letztendlich ist diese Therapie jedoch mit Sicherheit keine „lunchtime procedure“.

Die neue Hyaluronsäure Varioderm® subdermal wird von uns seit April 2006 eingesetzt. Sie enthält 27 mg/ml vernetzte Hyaluronsäure, dies ist die höchste Konzentration der derzeit auf dem Markt befindlichen Präparate. Die Vorteile zeigen sich in einem besonders ausgeprägten Volumeneffekt sowie in einer langen Haltbarkeit. Im Vergleich zu den bisher auf dem Markt befindlichen Präparaten kann diese Hyaluronsäure subdermal mit einer kleinen Nadel (26G), ohne lokale Anästhesie oder Nervenblöcke, nur mit der Anwendung einer anästhesierenden Creme (Anästhesie C/Netzwerk Lipolyse) verabreicht wer-

den. Die bisher bekannten Hyaluronsäuren werden mit stumpfen Nadeln beziehungsweise mit relativ großen Nadeln (18–21G) appliziert, dies ist ohne lokale Anästhesie in der Regel nicht möglich.

Bisher erfolgte die Behandlung von 56 Patienten mit einer Beobachtungszeit von 18 Monaten. Bei dem Großteil der Patienten zeigt sich eine Haltbarkeit des Präparates zwischen 15 und 18 Monaten. Außer einer gelegentlichen akuten Schwellung traten bisher keine Komplikationen auf, sodass hier ein Präparat zur Volumenaugmentation mit Langzeiteffekt vorliegt, welches in einer „lunchtime procedure“ verabreicht werden kann.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine 68-jährige Patientin, die mehrmals eine Augmentation im Bereich der Wangen und der Jochbeinregion mit Eigenfett erhalten hat. Hierbei zeigte sich jeweils nur ein Therapieerfolg über neun Monate, nach der Behandlung klagte die Patientin jedoch über Schwellungen und Hämatome, die bis zu drei Wochen andauerten. Unmittelbar nach der Behandlung mit Varioderm subdermal war die Patientin arbeitsfähig, Schwellungen und Hämatome traten nicht auf. In einer Nachbeobachtungszeit von nunmehr zwölf Monaten zeigte sich ein stabiler Volumeneffekt.

Für den Bereich der Nasolabialfalten und Marionettenfalten erfolgt eine Augmentation in der sogenannten „double layer technique“, hierbei erfolgt zunächst eine subkutane Anwendung flächenhaft unter der Falte und im Anschluss eine intradermale Injektion in der tiefen Dermis mit Varioderm plus.

## Diskussion

Stand in den letzten Jahren die Faltenbehandlung im Vordergrund des Interesses, erkannte man zuletzt zunehmend die Bedeutung des Volumens im Gesichtsbereich. Hier versucht man eine Rekonstruktion des jugendlichen Gesichtes insbesondere durch Augmentation der Jochbein- und Wangenregion. Auch eine Formung der Nase sowie ein Ausgleich von Unregelmäßigkeiten im Unterkieferbereich sind möglich. Die bisherigen Behandlungen mit Eigenfett waren aufgrund des Aufwandes, der Kosten und der Ausfallzeiten nur für einen kleineren Patientenkreis interessant. Die Methode selbst ist aus unserer Sicht jedoch sehr gut und wird nach wie vor bei der Notwendigkeit von großen Volumen von uns eingesetzt. Mit der Möglichkeit des Einsatzes einer Hyaluronsäure im Subkutanbereich ist jedoch davon auszugehen, dass die Nachfrage in den nächsten Monaten exponentiell ansteigen wird. Bei den ersten Präparaten zeigte sich insbesondere das Problem, dass aufgrund der hohen Vernetzung eine große Nadel zur Injektion erforderlich war. Damit war das Verfahren wieder mit einem erhöhten Aufwand verbunden, da entweder kleine Schnitte erforderlich waren oder doch erhebliche Schmerzen bei der Anwendung auf-



traten, sodass Nervenblöcke oder sogar eine Sedoanästhesie eingesetzt wurden.

Durch die Kombination einer kleinen Nadel (26G) mit einer neuen, gut anästhesierenden Salbe konnte sich das Verfahren jedoch nun als „lunchtime procedure“ etablieren. Die Patienten sind unmittelbar nach der Anwendung arbeitsfähig. Da bei der Volumenaugmentation Licht- und Schattenverhältnisse für eine optimale Gesichtssymmetrie erforderlich sind, soll eine Behandlung unter optimalen Lichtverhältnissen in aufrechter Position stattfinden. Das Injektionsverfahren selbst ist gut erlernbar, unterscheidet sich jedoch deutlich von der Unterspritzung bei der Faltenbehandlung. Daher sind aus Sicht des Autors eingehende Schulungen des Anwenders unabdingbar.

### Kontakt

face

#### **Dr. Michael J. Weidmann**

Facharzt für  
Dermatologie/Allergologie/Phlebologie  
Gemeinschaftspraxis  
Drs. Dörzapf, Müller, Weidmann, von Saldern  
Klinik am Forsterpark  
Willy-Brandt-Platz 3a, 86153 Augsburg