

Anwendung von porcinem Kollagen in der Ästhetischen Medizin

Berthold Rzany, Said Hilton, Welf Prager, Vanessa Hartmann, Gertrud Brandl, Tanja C. Fischer, Oliver Gekeler, Simone Glöckner, Gebhard Gramlich, Melanie Hartmann, Kathrin Lederman, Jana Luckner-Neugebauer, Tatjana Pavicic, Sabine Stangl, Torsten Walker, Sabine Zenker, Marianne Wolters

Einleitung

EVOLENCE® und EVOLENCE® Breeze™ sind injizierbare Füllmaterialien aus porcinem Kollagen. EVOLENCE® und EVOLENCE® Breeze™ waren von 2007 bis 2009 auf dem Europäischen Markt erhältlich. Ende 2009 wurde die Produktion der beiden Präparate eingestellt. Bereits gekaufte Präparate werden jedoch nach wie vor verwendet. Die porcinen Präparate unterscheiden sich von den bovinen Kollagenpräparaten durch eine deutlich geringere Allergenität [1] und eine längere Stabilität nach Injektion. Zur Quervernetzung wird kein chemischer Stabilisator sondern ein Zuckermolekül (Ribose) verwendet [2]. Im Gegensatz zu vielen anderen injizierbaren Füllmaterialien liegen für dieses Präparat klinisch kontrollierte Studien zur Wirksamkeit und Sicherheit vor [3, 4, 5]. Zur Lippenbehandlung liegt zudem eine Fallserie über 51 Patienten vor [6].

EVOLENCE® und EVOLENCE® Breeze™ unterscheiden sich von Hyaluronsäurepräparaten. Sie sehen anders aus (gelblich) und verhalten sich während und nach der Injektion auch anders. Um Standards für die Anwendung zu generieren, erfolgte Anfang Mai ein Anwendertreffen mit dem Ziel, eine Expertenleitlinie (S1) zu diesen Präparaten zu generieren.

Methodik

Das Konsensustreffen fand innerhalb des deutschen STAR™(Specialized Training for Accurate Results)-Treffens vom 08.05.–09.05.2009 in Hamburg statt. Teilnehmer des STAR™-Treffens waren Dermatologen, Plastische Chirurgen sowie Vertreter anderer ärztlicher Fachgruppen.

Voraussetzung für die Teilnahme war langjährige Erfahrung in der Anwendung von Füllmaterialien (insbesondere EVOLENCE® und EVOLENCE® Breeze™).

Die konsentierten Passagen sind als solche gekennzeichnet. Wenn nicht anders vermerkt, wurde ein starker Konsens erreicht. Ein starker Konsens erforderte eine Zustimmung der Teilnehmer von 90 % und höher.

Auswahl der Patienten

Die richtige Auswahl der Patienten entscheidet über den Therapieerfolg. Folgende Indikationen und Kontraindikationen sind hier zu beachten.

Indikationen

Hauptindikationsgebiet von Füllmaterialien ist das Auffüllen von mimischen Falten und die Korrektur des krankheits- bzw. altersbedingten Volumenverlustes des Unterhautfettgewebes (Tabelle 1). Eine weitere wichtige Indikation ist die strukturelle Verbesserung der Haut bei starker Elastose [7].

Bei starker Mimik empfiehlt sich die Kombinationsbehandlung mit Botulinumtoxin A, bei starker Elastose die Kombination mit ablativen Methoden der Ästhetischen Dermatologie wie einem mitteltiefen oder tiefen Peeling bzw. Erbium- und/oder CO₂-Laser.

Kontraindikationen

Eine absolute Kontraindikation ist die Dysmorphophobie. Charakteristisch für diese Erkrankung ist die wiederholte Weigerung, die ärztliche Auskunft zu akzeptieren, dass keine körperliche Erkrankung vorliegt. Pathogenetisch scheinen bei den körperdysomorphen Störungen seelische Belastungssituationen und Konflikte eine wesentliche Rolle zu spielen. Eine Dysmorphophobie ist nicht immer leicht zu diagnostizieren. Vorsicht ist gegeben bei Patienten, deren angegebenen Beschwerden schwer zu objektivieren sind und die eine lange Anamnese mit häufigem Arztwechsel angeben.

Autoimmunkrankheiten sind Kontraindikationen, genauso wie Schwangerschaft und Stillzeit. Werden EVOLENCE® und EVOLENCE® Breeze™ mit Lidocain zur Injektion gemischt, muss des Weiteren eine Allergie auf Lidocain und verwandte Lokalanästhetika ausgeschlossen werden.

Eine weitere Kontraindikation ist die Gabe von Antikoagulantien (z. B. Marcumar®), da hier großflächige und ausgedehnte Hämatome in den Injektionsarealen nicht auszuschließen sind.

Eine relative Kontraindikation ist die Gabe von Acetylsalicylsäure. Hier müssen im Einzelfall Nutzen und mögliche Nebenwirkung (Hämatome) gegeneinander abgewogen werden.

Eine Allergie auf Rinderkollagen bzw. die Unverträglichkeit eines Hyaluronsäurepräparates ist keine Kontraindikation für die Behandlung mit EVOLENCE® oder EVOLENCE® Breeze™. Um hier jedoch die größtmögliche Sicherheit für den Patienten und den behandelnden Arzt zu erreichen, spricht in

diesem Sonderfall nichts dagegen, einen Intrakutantest mit dem Produkt durchzuführen.

Ausführliche Aufklärung und Dokumentation

Vor der Behandlung steht eine ausführliche schriftliche Aufklärung des Patienten. Der Patient muss über Art, Ablauf, Ziel, Folgen, Nebenwirkungen, Alternativen und Risiken des geplanten Eingriffs informiert werden. Auch selten auftretende Folgen und Risiken müssen im Aufklärungsgespräch erwähnt werden.

Wichtig ist auch ein Gespräch über die zu erwartenden Kosten. Bei großflächigen Substanzdefekten sollte nicht zu sparsam kalkuliert werden und schon beim Erstgespräch auf die Notwendigkeit einer Nachinjektion nach 2 bis 6 Wochen eingegangen werden.

Vor der Erstbehandlung wird eine ausführliche produkt- und indikationsbezogene Aufklärung empfohlen. Die Aufklärung sollte in schriftlicher und mündlicher Form erfolgen.

Fotografische Dokumentation

Vor jeder Erstanwendung (und wenn Sie es für angebracht halten auch danach) sollte immer eine fotografische Dokumentation erfolgen. In Abhängigkeit von der geplanten Korrektur kann hier auch eine seitliche Aufnahme sinnvoll sein.

Empfohlen wird, falls Sie eine digitale Fotodokumentation durchführen, das digitale Bild schon beim Erstgespräch einzusetzen, da sich durch das digitale Abbild des Patienten dessen Sicht auf sich selbst objektiviert und es die Diskussion der ästhetischen Fragestellungen erleichtert.

Vor jeder Erstbehandlung wird eine photographische Dokumentation empfohlen.

Porcines Kollagen: die Präparate

EVOLENCE® und EVOLENCE® Breeze™ sind die einzigen auf dem Europäischen Markt erhältlichen porcinen Kollagenpräparate. Sie enthalten dieselbe Konzentration an Kollagen pro Milliliter (35 mg/ml). Modifikationen im Verlauf des Herstellungsprozesses (Schneiden, Filtrierung und Homogenisierung) resultieren jedoch in unterschiedlichen dermalen Füllmaterialien mit Applikations- und Fließunterschieden, d. h. EVOLENCE® Breeze™ ist etwas dünnflüssiger. EVOLENCE® wird mit einer 27 Gauge Kanüle, EVOLENCE® Breeze™ mit einer 30 Gauge Kanüle geliefert. EVOLENCE® ist mehr für die tiefe Falten- und die Volumenaugmentation, EVOLENCE® Breeze™ mehr für die mittlere und feinere

Faltenaugmentation geeignet. Eine Lippenkonturierung sollte primär mit EVOLENCE® Breeze™ erfolgen.

Injektionstechnik

Die Injektion kann anterograd, d. h. beim Vorführen der Nadel, bzw. retrograd beim Rückziehen der Nadel erfolgen.

Die Injektion von EVOLENCE® und EVOLENCE® Breeze™ kann antero- bzw. retrograd erfolgen.

Glabella

Die Glabella ist eine Region, die der Behandlung mit Botulinumtoxin A vorbehalten sein sollte. In Einzelfällen kann bei einer persistierenden Falte oder Furche eine Korrektur mit EVOLENCE® Breeze™ erwogen werden. Die Injektion sollte tief dermal (d. h. nicht zu tief) erfolgen und 0,2 ml nicht überschreiten.

Wangenaugmentation

Ziel der Wangenaugmentation ist eine verbesserte Konturierung der Wange durch Rekonstruktion des malaren Fettpolsters [8]. Um Veränderungen und Unregelmäßigkeiten bei mimischer Aktivität zu vermeiden, sollte die Injektion tief in die obere und mittlere Subkutis erfolgen. Die Injektion kann von caudal und/oder lateral erfolgen (Abbildungen 1.1 und 1.2). Bei der Wangenknochenaugmentation sollte der laterale Zugang gewählt werden.

Für die tiefe Augmentation sollte EVOLENCE® eingesetzt werden. EVOLENCE® Breeze™ kann für die oberflächliche Korrektur, z. B. bei flächigen superfiziellen Defekten, verwendet werden. Pro Seite werden je nach Grad der Lipoatrophie und gewünschtem Korrekturgrad 0,5 bis 1,5 ml verwandt. Für die tiefe Injektion kann auch die etwas längere 26 Gauge Nadel (Sterican 0,45 x 25 mm BL/LB 26 G x 1“, Gr. 18, Firma Braun) eingesetzt werden. EVOLENCE® sollte im Gegensatz zu EVOLENCE® Breeze™ nicht zu oberflächlich injiziert werden, um zu vermeiden, dass ungleichmäßige Konturen auftreten.

Wichtig ist es, bei dem großflächigen Auffüllen das Gesicht immer von mehreren Seiten zu kontrollieren, um einen gleichmäßigen Aufbau zu erreichen.

Für die Behandlung der Wangenaugmentation wird EVOLENCE® empfohlen. EVOLENCE® sollte tief subkutan bzw. supraperiostal injiziert werden.

Tränenrinne

Wangenaugmentation und Tränenrinnenaugmentation sind nicht identisch. Als Tränenrinne wird eine infraorbital gelegene Lipoatrophie bezeichnet, die sich vom inneren Augenwinkel nach laterocaudal zieht.

Für die Augmentation bei dieser Indikation können EVOLENCE® und EVOLENCE® Breeze™ eingesetzt werden (Abbildung 2). Eine zu oberflächige Injektion sollte unbedingt vermieden werden, um zu verhindern, dass das Material durch die dünne Haut hindurch tastbar oder sichtbar ist. Pro Seite sollte ca. 0,5 ml verwendet werden. Diese Region sollte geübten Anwendern vorbehalten werden.

Für die Augmentation der Tränenrinne wird EVOLENCE® Breeze™ empfohlen. Auch hier sollte die Injektion tief dermal, subkutan bzw. supraperiostal erfolgen.

Nasolabialfalten

Die Nasolabialfalten stellen eine der Hauptindikationen für die Augmentation mit injizierbaren Füllmaterialien dar. Die Behandlung erfolgt zumeist in Tunneltechnik. Die Punktetechnik oder die Fischgrätentechnik (seitliche Injektionen zum Unterfüttern der Nasolabialfalten) kann ergänzend verwendet werden, um besonders tief eingegrabene Areale gezielt anzuheben bzw. den Übergang zu den unbehandelten Arealen auszugleichen. Zumeist wird die Layeringtechnik angewandt, d. h. die verschiedenen Füllmaterialien werden schichtig übereinander gelegt.

Das Auffüllen der Nasolabialfalte sollte mehr mit Orientierung nach medial erfolgen. Bei einer Injektion des Füllmaterials mehr lateral kann schwerkraftbedingt eine Wangenptose bis zum Bild der sog. „Hamsterbacken“ verstärkt werden. Wichtig ist es, bei dem Auffüllen der Nasolabialfalte das kleine Dreieck zum Nasenflügel mit zu berücksichtigen. Gerade bei elastotischer Haut ist eine leichtere Injektion möglich wenn die Nasolabialfalten z. B. mit Daumen und Zeigefinger ausgestrichen werden. Je nach Faltentiefe werden hier EVOLENCE® bzw. EVOLENCE® Breeze™ oder beide Produkte verwendet. Zunächst werden die tiefen Anteile der Falte mit EVOLENCE® aufgefüllt, dann folgt eine oberflächige Schicht mit EVOLENCE® Breeze™. Je nach Tiefe der Falte werden pro Seite zwischen 0,5 – 1,5 ml des Kollagens injiziert.

Zur Augmentation der Nasolabialfalten wird sowohl EVOLENCE® als auch EVOLENCE® Breeze™ empfohlen. Es wird empfohlen die Injektion leicht medial zur Falte auszurichten.

Lippen

Die Ober- und Unterlippen sind nach den Nasolabialfalten die anatomischen Areale, die bevorzugt mit injizierbaren Füllmaterialien behandelt werden [9, 10].

Lokale Betäubung der Ober- und Unterlippe

Da sowohl Ober- als auch Unterlippe schmerzhaft Areale darstellen, erfolgt beim überwiegenden Teil der Patienten eine lokale Betäubung. Prinzipiell gibt es hier drei Alternativen:

a) die Vorbehandlung mit EMLA[®]-Creme oder einem Lidocain-Tetracain-Gel

EMLA[®]-Creme wird auf das zu behandelnde Areal aufgetragen. Zur Wirkverstärkung wird die Creme mit einem Transparentverband (z. B. Tegaderm[™]) bedeckt. Je nach Lokalisation muss die Folie entsprechend zugeschnitten werden. Zu beachten ist, dass diese Therapie eine ausreichende Zeit (etwa 45 bis 60 Minuten) einwirken sollte. Eine entsprechenden Vorbehandlung kann auch mit einem Lidocain-Tetracain-Gel (Rp. Lidocain Base 23 %, Tetracain Base 3,5 %, Tetracain HCL 3,5 %, LipoThene 133[™] Base ad 20,0) erfolgen. Die Einwirkzeit wird hier mit 10–20 Minuten angegeben. Bei diesem Präparat wird von einigen Kollegen auf die Folienokklusion verzichtet.

b) Beimischung von Lidocain zu EVOLENCE[®] oder EVOLENCE[®] Breeze[™]

Um eine weitere Verringerung der Schmerzhaftigkeit zu erreichen, kann ein Lokalanästhetikum EVOLENCE[®] oder EVOLENCE[®] Breeze[™] beigemischt werden. EVOLENCE[®] oder EVOLENCE[®] Breeze[™] und 0,2– 0,3 ml 1 % Lidocain werden über einen Adapter (w/w 2 Braun) miteinander vermischt. Hierzu muss die Mischung mehrmals zwischen den beiden Spritzen hin und her geschoben werden, bis eine gleichmäßige Mischung entsteht.

c) Periphere Nervenblockade

Um die Ober- bzw. Unterlippe adäquat zu anästhesieren kann auch eine periphere Nervenblockade durchgeführt werden. Hierzu kann z. B. Ultracain DS[®] 1 : 200 000 oder ein anderes Lokalanästhetikum verwendet werden. Ultracain DS[®] wird mit einer Zylinderampullenspritze (z. B. Uniject K[®]) und einer 27 G Kanüle injiziert.

Je nach der zu behandelnden Indikation werden der Nervus infraorbitalis und/oder der Nervus mentalis betäubt. Jedoch muss beachtet werden, dass sich durch die lokale Betäubung aufgrund der motorischen Begleitparalyse auch die Gesichtskonturen ändern. Bei der Betäubung des N. infraorbitalis kommt es zu einer

Abflachung der Nasolabialfalte, einer Verlängerung der Oberlippe und zu einer Verminderung der Oberlippenfältchen. Einige Kollegen zeichnen sich deshalb hier im Vorfeld die Lippenfalten an, die nachher gezielt unterspritzt werden sollen. Die Patienten sollten darauf hingewiesen werden, dass vorübergehende Asymmetrien durch die Betäubung entstehen können.

Behandlung der Lippe

Die Behandlung der Lippe lässt sich in drei Unterindikationen aufteilen:

- Lippenfältchen
- Lippenvolumen
- Positionierung der Mundwinkel

Diese Unterindikationen stehen nicht isoliert, sondern gehen ineinander über. Z. B. verbessert sich im Rahmen einer Lippenfältchenbehandlung das Volumen.

Verbessert man das Volumen, reduzieren sich umgekehrt auch die Lippenfältchen.

Für diese Indikation sollte EVOLENCE® Breeze™ verwendet werden [6].

EVOLENCE® Breeze™ sollte hier tief subkutan und nicht zu oberflächlich dermal injiziert werden, da es ansonsten gelblich durch die Schleimhäute oder eine stark elastotische Haut sichtbar werden kann. Eine Behandlung mit EVOLENCE® wird für diese Indikationen nicht empfohlen.

Vorsicht ist vor allem bei stark elastotischen Lippen gegeben. Hier sollte der Volumenaufbau vorsichtig erfolgen, um einen so genannten „Entenschnabel“ oder eine so genannte „Schlauchbootlippe“ (also eine massiv vergrößerte, unnatürliche Lippe) zu vermeiden. Bei stark elastotischen Lippen wird eine Kombination mit einer ablativen Methode empfohlen.

Zur Behandlung der Lippe (Konturierung und Volumenaugmentation) wird EVOLENCE® Breeze™ empfohlen. Eine Behandlung mit EVOLENCE® wird nicht empfohlen.

Lippenfältchen

Lippenfältchen finden sich sowohl im Bereich der Ober- wie auch im Bereich der Unterlippe. Bei der Behandlung der Oberlippenfältchen sollte zunächst der Lippenrottrand unter Beachtung des Amorboogens in Tunneltechnik nachgezeichnet werden. In einem weiteren Schritt kann das Philtrum konturiert werden. Zuletzt werden die radiären Fältchen angehoben. Dies kann in Tunneltechnik vom Lippenrottrand ausgehend geschehen bzw. in der Punktetechnik, wobei hier von lateral die einzelnen Punkte unter die Fältchen gesetzt werden. Der Patient sollte (nur möglich, wenn die Betäubung mit einem topischen Präparat durchgeführt wurde)

zwischendurch die Lippen spitzen, damit mögliche Unregelmäßigkeiten gleich erkannt und korrigiert werden können. Ziel ist es, eine so natürlich wie mögliche Konturierung der Oberlippe zu erreichen bzw. wiederherzustellen. Analog erfolgt dann die Behandlung der Unterlippe.

Zur Konturierung des Lippenrotandes sollte EVOLENCE® Breeze™ verwendet werden. Die Injektion sollte hier tiefer als bei einem Hyaluronsäurepräparat erfolgen. Initial sollten etwa 0,5 ml verwendet werden.

Zur Lippenkonturierung wird EVOLENCE® Breeze™ empfohlen. Es wird empfohlen EVOLENCE® Breeze™ nicht dermal, sondern subkutan, und damit etwas tiefer als ein vergleichbares Hyaluronsäurepräparat zu injizieren.

Lippenvolumen

Ziel ist eine Voluminisierung der Lippe. Die Injektion erfolgt hier parallel in Tunneltechnik entweder direkt in die Lippenrotmitte oder zur Innenseite der Lippe hin, der sog. Nass-Trockengrenze. Alternativ kann im Bereich der Oberlippe vom Lippenrot ausgehend senkrecht nach oben injiziert werden (Abbildung 3.1). Die Behandlung der Unterlippe sollte parallel zum Lippenrotand erfolgen (Abbildung 3.2). Die Menge pro Injektion beträgt ca. 0,1 ml EVOLENCE® Breeze™. Die Gesamtmenge zur Augmentation der Ober- und Unterlippen beträgt ca. 1–1,5 ml. 2/3 der Gesamtmenge sollten bei normalen anatomischen Verhältnissen in die Oberlippe und 1/3 in die Unterlippe injiziert werden (Abbildung 4).

Bei der Lippenaugmentation sollte nicht vergessen werden, den medialen Anteil der Lippe (das Tuberkel) zu betonen. Hier sollten zwischen 0,1 und 0,2 ml Evolence® Breeze™ injiziert werden.

Wie bei der Reduzierung der Oberlippenfältchen sollte auch hier eine subkutane Injektion erfolgen, um zu vermeiden, dass das Material als gelbliches Depot durch die Schleimhaut sichtbar wird!

Zur Volumenaugmentation der Lippe wird eine subkutane Injektion mit EVOLENCE® Breeze™ empfohlen. Im Bereich der Oberlippe kann die Injektion parallel oder senkrecht zum Lippenrot erfolgen. Im Bereich der Unterlippe sollte die parallele Injektionstechnik bevorzugt werden.

Kombination Lippenfältchenverminderung und Volumenaugmentation

Wenn sowohl eine Lippenfältchenverminderung als auch eine Volumenaugmentation gewünscht werden, kann dies in einem Behandlungsschritt erfolgen. Allein durch das injizierte Volumen bei der Lippenkonturierung lässt sich eine Verbesserung der Lippenfältchen wie auch des Lippenvolumens erreichen.

Die Gesamtmenge bei der Erstbehandlung sollte 1 - 1,5 ml für Ober- und Unterlippe nicht überschreiten.

Mundwinkel

Ein Absinken der Mundwinkel kann einen ungewollt traurigen Gesichtseindruck hervorrufen. EVOLENCE® Breeze™ eignet sich hier sehr gut, um das Gewebe zu unterstützen und somit ein Anheben des Mundwinkels zu erreichen.

Hierzu wird zunächst der caudale Anteil des Mundwinkels mit etwa 0,2 ml pro Seite angehoben. Weitere 0,2 ml werden fächerförmig im Bereich des Mundwinkels (d. h. mit Einbeziehung der Oberlippe) verteilt.

Die Injektion sollte, um einen optimalen Hebeeffekt zu haben, im Bereich der tiefen Dermis erfolgen. Auch hier sollte eine schleimhautnahe Injektion vermieden werden. *Zum Anheben der Mundwinkel wird EVOLENCE® Breeze™ empfohlen. Die Injektion sollte, um einen optimalen Hebeeffekt zu haben, im Bereich der tiefen Dermis erfolgen.*

Marionettenfalten

Die Marionettenfalten können sich als Verlängerung der Nasolabialfalten darstellen. Sie können sich jedoch auch hiervon unabhängig vom Mundwinkel zum Kinnbereich ziehend präsentieren.

Wichtig ist es, sie auch immer dann zu behandeln, wenn die Nasolabialfalten behandelt werden. Denn ansonsten erarbeitet man eine Differenz zwischen den perfekt korrigierten Nasolabialfalten und den Marionettenfalten. Die Behandlung erfolgt entsprechend der Behandlung der Nasolabialfalten. Für diese Indikation können EVOLENCE® und EVOLENCE® Breeze™ verwendet werden (Abbildung 5). Zumeist reichen 0,5 ml pro Seite aus.

Für die Behandlung der Marionettenfalten können sowohl EVOLENCE® als auch EVOLENCE® Breeze™ empfohlen werden. Bei einer Behandlung der Nasolabialfalten und ausgeprägten Marionettenfalten sollte, um ein harmonisches Gesamtbild zu erhalten, immer auch eine Mitbehandlung der Marionettenfalten in Erwägung gezogen werden.

Manuelle Einarbeitung

Um Unregelmäßigkeiten nach Injektion von EVOLENCE® und EVOLENCE® Breeze™ zu minimieren, wird eine manuelle Einarbeitung des Materials empfohlen. Diese sollte im engen zeitlichen Zusammenhang zur Injektion durchgeführt werden.

Nach der Injektion wird eine manuelle Einarbeitung des Materials zur Optimierung des Ergebnisses empfohlen.

Verhalten bei Überkorrekturen bzw. zu oberflächiger Injektion

Tastbares Material

EVOLENCE® und EVOLENCE® Breeze™ zeichnen sich durch die Dauerhaftigkeit des Materials aus. Bei einem Teil der Patienten bleibt das Material über mehrere Wochen tastbar. Dies wird von den meisten Patienten gut toleriert. Wichtig ist es hier, die Patienten im Vorfeld (Einwilligungserklärung) darauf hin zu weisen.

Sichtbares Material

Werden EVOLENCE®, aber auch EVOLENCE® Breeze™ zu oberflächlich injiziert, kann das Produkt vor allem bei starker Elastose der Haut bzw. im Bereich der Schleimhäute als weißliches bzw. gelbliches Depot sichtbar werden [11]. In diesem Fall kann unmittelbar nach der Injektion eine Inzision der betroffenen Stelle erfolgen und das Material exprimiert werden. Alternativ kann eine Punktion mit einer größervolumigen Nadel (z. B. 18 Gauge erfolgen). Dies sollte im engen zeitlichen Zusammenhang zur Injektion geschehen. Nach etwa zwei Tagen ist eine Entfernung des Materials durch Inzision nur noch schwer möglich.

Zeigen sich nach einer zu oberflächigen Injektion von EVOLENCE® und/oder EVOLENCE® Breeze™ sichtbare Depots im Bereich der Schleimhaut bzw. Haut wird empfohlen, zeitnah eine kleine Inzision oder Punktion durchzuführen und das Material manuell herauszustreichen.

In Einzelfällen kann bei einer länger zurückliegenden Injektion eine chirurgische Entfernung angedacht werden. Alternativ kann versucht werden, durch gezielte Glukokortikosteroidinjektionen (z. B. Volon A® 10) eine Reduktion des Gewebes zu erreichen. Hier sollte mit kleinen Dosen (0,05 ml pro Injektionspunkt) gearbeitet werden, um eine Fettgewebsatrophie zu vermeiden. Zur Reduktion kleiner oberflächiger Papeln kann ggf. auch ein Therapieversuch mit einem fraktionierten Laser durchgeführt werden. Gute klinische Daten liegen zu diesen Interventionen nicht vor.

Interessenkonflikte

Das Treffen sowie das Ausarbeiten des Berichtes wurden von der Firma Colbar LifeScience, Johnson & Johnson GmbH (Johnson & Johnson, Platz 2, D-41470 Neuss) unterstützt. Einige Autoren hielten Vorträge im Auftrag der Firma Johnson & Johnson GmbH.

Teilnehmer der Konferenz waren

Berthold Rzany¹, Said Hilton², Welf Prager³, Vanessa Hartmann¹, Gertrud Brandl⁴, Tanja C. Fischer⁵, Oliver Gekeler⁶, Simone Glöckner⁷, Gebhard Gramlich⁸, Melanie Hartmann⁹, Kathrin Lederman¹⁰, Jana Luckner-Neugebauer¹¹, Tatjana Pavicic¹², Sabine Stangl¹³, Torsten Walker¹⁴, Sabine Zenker¹⁵, Marianne Wolters¹⁶

¹ dEBM, Klinik für Dermatologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin

² Medical Skin Center, Düsseldorf

³ Dermatologikum, Hamburg

⁴ Dermato-Aesthetik, München

⁵ Haut- und Laserzentrum, Potsdam

⁶ Medex Antiaging Center, Reutlingen

⁷ Praxis für Ästhetische Medizin, München

⁸ Privatklinik Hagenmühle GbR, Seckach-Großeicholzheim

⁹ Dermocosmetic Center, Hamburg

¹⁰ aesthetic plastic face surgery, Düsseldorf

¹¹ Ambulanz Laurea, Leonberg

¹² Klinik für Dermatologie, LMU, München

¹³ Klinik für Dermatologie, UKE, Hamburg

¹⁴ Praxis für Dermatologie, Ludwigshafen

¹⁵ Praxis für Dermatologie, München

¹⁶ Praxis für Medizinische Faltenbehandlung, Frankfurt

Erstellungsdatum: 15.07.2009

Letzte Überarbeitung: 01.12.2009

Überprüfung geplant: 15.07.2011

ICD 10: L57.4 Elastosis senilis und E 88.1 Lipodystrophie

Stufe: S1 mit strukturiertem Konsensus

Korrespondenzanschrift

Prof. Dr. med. Berthold Rzany Sc. M.
Division of Evidence Based Medicine
Klinik für Dermatologie
Charité Universitätsmedizin Berlin
Charitéplatz 1
D-10117 Berlin
Tel.: +49-30-450518-283/263
Fax: +49-30-450518-927
E-Mail: berthold.rzany@charite.de

Literatur

- 1 Shoshani D, Markovitz E, Cohen Y, Heremans A, Goldlust A. Skin test hypersensitivity study of a cross-linked, porcine collagen implant for aesthetic surgery. *Dermatol Surg* 2007; Suppl 2; 33: 152–8.
- 2 Pitaru S, Noff M, Blok L, Nir E, Pitaru S, Goldlust A, Savion N. Long-term efficacy of a novel ribose-cross-linked collagen dermal filler: a histologic and histomorphometric study in an animal model. *Dermatol Surg* 2007; 33: 1045–54. Discussion 1054.
- 3 Monstrey SJ, Pitaru S, Hamdi M, Van Landuyt K, Blondeel P, Shiri J, Goldlust A, Shoshani D. A two-stage phase I trial of Evolence30 collagen for soft-tissue contour correction. *Plast Reconstr Surg* 2007; 120: 303–11.
- 4 Narins RS, Brandt FS, Lorenc ZP, Maas CS, Monheit GD, Smith SR, McIntyre S. A randomized, multicenter study of the safety and efficacy of Dermicol-P35 and non-animal-stabilized hyaluronic acid gel for the correction of nasolabial folds. *Dermatol Surg* 2007; Suppl 2; 33: 213–21.
- 5 Narins RS, Brandt F, Lorenc P, Maas C, Monheit G, Smith S. Twelve-Month Persistency of a Novel Ribose-Cross-Linked Collagen Dermal Filler. *Dermatol Surg* 2008; 34: 31–39.
- 6 De Boulle K, Swinberghe S, Engman M, Shoshani D. Lip augmentation and contour correction with a ribose cross-linked collagen dermal filler. *J Drugs Dermatol* 2009; Suppl 3; 8: 1–8.
- 7 De Maio M, Rzany B. *Injectable Fillers in Aesthetic Medicine*, Heidelberg, Springer Verlag, 2006.
- 8 Reytan N, Rzany B. A ribose-crosslinked collagen filler treatment for facial lipoatrophy associated with the treatment of human immunodeficiency virus. *J Drugs Dermatol* 2008; 7: 1169–71.

- 9 Reytan N, Gutsche N, Rzany B. Aesthetic correction of the upper lip in a patient with mandibular prognathia with a novel long lasting collagen filler - a case report. *Dermatol Surg* 2007; 33: 1274–6.
- 10 Landau MD. Lip Augmentation and Rejuvenation using a Novel, Porcine Collagen-Derived Filler. *J Drug Derm* 2008; 7: 236–240.
- 11 Braun M, Braun S. Nodule formation following lip augmentation using porcine collagen-derived filler. *J Drugs Dermatol* 2008; 7: 579–81.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Wangenaugmentation. Injektion von EVOLENCE® von caudal (Injektion durch W. Prager).

Abbildung 1.2: Wangenaugmentation. Injektion von EVOLENCE® von lateral (Injektion durch W. Prager).

Abbildung 2: Vorher/Nachher-Bild einer Augmentation der Tränenrinne mit 0,5 ml EVOLENCE® Breeze™ pro Seite.

Abbildung 3.1: Augmentation der Oberlippe. Injektion von EVOLENCE® Breeze™ von caudal (Injektion durch S. Hilton).

Abbildung 3.2: Konturierung der Unterlippe. Injektion von EVOLENCE® Breeze™ von lateral (Injektion durch S. Hilton).

Abbildung 4: Vorher/Nachher-Bild einer Konturierung und Volumenaugmentation der Lippe mit 0,6 ml (Oberlippe) bzw. 0,4 ml (Unterlippe) EVOLENCE® Breeze™.

Abbildung 5: Vorher/Nachher-Bild einer Augmentation der Marionettenfalten mit EVOLENCE®.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Indikation, verwendetes Präparat, Injektionstechnik, übliches Volumen pro Seite.

Indikation	Präparat	Injektionstechnik	Übliche Mengen pro Behandlung und ggf. Seite	Kommentar
Glabella	EVOLENCE®	Nicht empfohlen		Vorbehandlung mit Botulinumtoxin A wird empfohlen
	EVOLENCE® Breeze™	Dermale Injektion	0,1–0,2 ml	
Tränenrinne	EVOLENCE®	Tiefe Injektion, supraperiostal	ca. 0,5 ml pro Seite	
	EVOLENCE® Breeze™	Oberflächigere dermale Injektion möglich, jedoch wird eine tiefere Injektion empfohlen		
Wange	EVOLENCE®	Tiefe Injektion, supraperiostal	ca. 0,5 – 1,5 ml pro Seite	
	EVOLENCE® Breeze™	Oberflächigere dermale Injektion möglich		
Nasolabialfalten	EVOLENCE®	Tiefe dermale Injektion	ca. 0,5– 1,5 ml pro Seite	Die Injektion sollte eher medial erfolgen
	EVOLENCE® Breeze™	Eine etwas oberflächigere dermale Injektion ist möglich		

Indikation	Präparat	Injektionstechnik	Übliche Mengen pro Behandlung und ggf. Seite	Kommentar
Ober- und Unterlippe (Faltenbildung und Volumenaugmentation)	EVOLENCE®	Nicht empfohlen		Das Material muss tiefer als eine vergleichbare Hyaluronsäure injiziert werden
	EVOLENCE® Breeze™	Tiefe dermale Injektion	ca. 1 –1,5 ml	
Mundwinkel	EVOLENCE®	Tiefe dermale Injektion	ca. 0,5 ml pro Seite	
	EVOLENCE® Breeze™	Tiefe dermale Injektion		
Marionettenfalten	EVOLENCE®	Tiefe dermale Injektion	ca. 0,5 ml pro Seite	
	EVOLENCE® Breeze™	Tiefe dermale Injektion		