



Biostimulation – Knitterfalten an der Wange: Links vor und rechts 8 Wochen nach Platzierung von 5 Fäden (27G, 5 cm, PDO glatt) im unteren Drittel der Wange. Deutlich zu sehen die Glättung der vertikalen Falten oberhalb des Mundwinkels.

Fadenlifting mit PDO-Fäden

Gegen die Schwerkraft

Das Fadenlifting ist eine minimal-invasive Methode, bei der Fäden in die Haut des Patienten eingeführt werden, um dort einen Liftingeffekt auszulösen. Doch was versteht man unter einem Fadenlifting? Welche Techniken gibt es? Und was kann man von der Behandlung erwarten?

Wer kennt sie nicht, die berühmte Anekdote um den weltberühmten Physiker Isaac Newton, der bei der Beobachtung eines zum Boden fallenden Apfels zu seinem Gravitationsgesetz inspiriert wurde. Doch was hat dieses grundlegende Gesetz der klassischen Physik mit dem Problem des alternden Gesichts zu tun? Um ehrlich zu sein, sehr viel. Denn würde nicht die Schwerkraft unerbittlich alles in Richtung Erdmittelpunkt ziehen, wir müssten uns weit weniger Gedanken machen in Sachen Lifting.

Der Begriff „Lifting“ ist längst nicht mehr ausnahmslos mit einem aufwendigen operativen Facelift verbunden. Als kleine Alternative ist das Fadenlifting in den letzten 10 Jahren immer stärker in den Fo-

kus der Aufmerksamkeit gerückt. **Aber ist Fadenlifting gleich Fadenlifting?** Ja und nein! – Die Frage ist hier: Wie definiert man Lifting? Bleibt man dem Begriff treu, dann gibt es Fadentechniken, die Strukturen anheben (=liften) und solche, die „lediglich“ stabilisieren und glätten. Das klingt auf den ersten Blick kompliziert. Daher sei mir hier ein Ausflug in die Werkstoffkunde erlaubt, um den Unterschied zwischen Biostimulation durch Fäden und tatsächlichem Fadenlifting näher zu erläutern.

Biostimulation durch Fäden

Erinnern Sie sich noch an **Goldfäden**? Bereits in den 1960er Jahren haben Ärzte in Frankreich begonnen, durch das Einsetzen von feinen Goldfäden unter der

Haut regenerative Prozesse auszulösen. Obgleich Goldfäden heute kaum noch eine Rolle spielen, liegt doch hier der Ursprung der heute so populären Technik der sogenannten PDO-Fäden – besser bekannt als V-Lift.

Bei allen Fremdkörpern – sei es nun Gold oder ein **abbaubarer Kunststoff wie Polydioxanon (= PDO)**, – die sich unter der Haut befinden, reagiert unser Körper auf den fremden Stoff. Während es bei Gold durchaus zu einer ungewollt starken Gewebereaktion kommen kann (einer der Gründe, warum Gold heute kaum noch eine Rolle spielt), ist die Antwort unseres Körpers auf Polydioxanon in aller Regel moderat und gleichförmig. Basierend auf den jahrzehntelangen Erfahrungen aus dem Einsatz solcher Fäden als Nahtmate-

rial in der Chirurgie, sind die aktuell eingesetzten PDO-Fäden sicher und einfach in der Anwendung.

Eingebettet in eine Hohlnadel, wird der Faden durch Einstechen der Nadel in das zu behandelnde Areal platziert. Nach dem Herausziehen der Nadel befindet sich der **glatte Faden** mit einer Stärke zwischen 0,05 und 0,1 Millimeter tief in der Dermis bzw. Subcutis. In der Folge wird über eine lokale Gewebereaktion in erster Linie eine **Vermehrung der Kollagen-dichte** erreicht. Dieser Prozess erstreckt sich über 8–12 Wochen. Durch diese „Verstärkung“ der Haut wird der gewünschte Effekt der Glättung feiner Faltenstrukturen erzielt und gleichzeitig die Hautelastizität verbessert. Das Einsatzgebiet dieser Technik beschränkt sich nicht allein auf das **Gesicht**, sondern eignet sich auch für das **Dekolleté oder andere Körperregionen**, die häufig verstärkt von altersbedingtem Verlust der Hautelastizität betroffen sind (z.B. Oberarme).

Anheben erschlaffter Strukturen

Im Gegensatz zur Idee der alleinigen Kollagenstimulation handelt es sich beim „wahren“ Fadenlifting um eine Technik, die auf möglichst einfache Weise erschlaffte Strukturen anhebt. Ähnlich dem klassischen, operativen Facelift, steht hier das **Lifting** im Vordergrund. Erreicht wird dieser Effekt **durch Fäden, die über feine Widerhaken verfügen** und so in der Lage sind, abgesunkene Areale aufzunehmen und mit einer anatomisch

oberhalb gelegenen Region wieder straffer zu verbinden.

In der Regel verwendet man hierzu heute **selbstauflösende Fäden**, die je nach Material Effekte zwischen zwei und vier Jahren erzielen. Je nach Hersteller bestehen diese Fäden aus Polydioxanon (V-Lift durch Fäden mit Widerhaken), einfachen (z.B. „SilhouetteSoft Lift“) bzw. Polymilchsäuren (z.B. „Aptos-excellence Lift“) oder Caprolacton (z.B. „HappyLift“), um nur die wichtigsten, heute im Einsatz befindlichen Materialien zu nennen. Grundsätzlich eignen sich alle genannten Materialien, um komplikationsarm und effektiv ein moderates Lifting hervorzurufen. Entscheidend ist hier die angewandte Technik – d.h. wie stabil ist der Faden (= Dauer der Resorption und Fadenstärke), wie sind die Widerhaken angeordnet, und „schwim-

Online-Seminar:

Schön eingefädelt – Fadenlifting

Am 18. Juni ab 20.15 Uhr zeigt der Autor Dr. med. Frank Rösken eine **Behandlung mit PDO-Fäden in einer Livedemo**. Außerdem gibt der Facharzt einen **Überblick über die verschiedenen Methoden**.

www.beauty-forum.com/online-seminare

beim Einsatz dieser Technik liegt. Deutlicher Hautüberschuss ist ein No-go! – Somit reden wir von einer Technik, die sich grundsätzlich eignet, um moderat abgesunkene Regionen anzuheben. Wobei der erzielbare Effekt in direktem Zusammenhang steht zu der Art des Fadenlif-

„Fadenlifting kann kein klassisches Facelift ersetzen.“

men“ die Fäden im Gewebe, oder sind sie stabil an der anatomisch oberhalb gelegenen Region mit einem Knoten verankert?

Fadenlifting: Dos und Don'ts

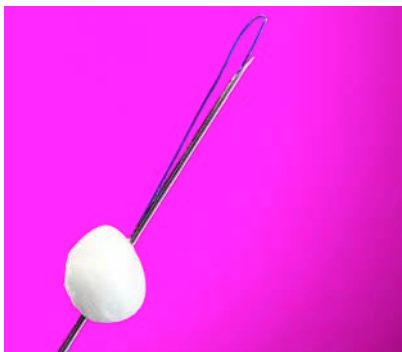
Beginnen wir mit den Don'ts: Fadenlifting ist kein Verfahren, das ein klassisches Facelift ersetzen kann. Damit wird auch schnell klar, wo die härteste Grenze

tings und den jeweiligen anatomischen Voraussetzungen.

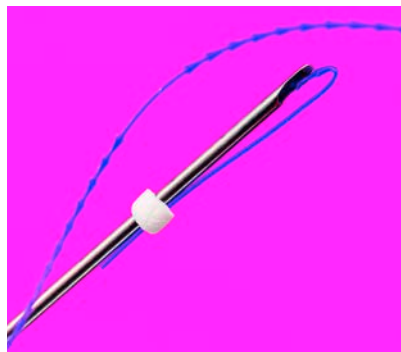
Dies führt uns unmittelbar zu den Dos, wenn es um die Planung und Durchführung des Eingriffs geht. Erfolg und Misserfolg hängen bei dieser Technik – vielleicht mehr als bei anderen Verfahren – von der richtigen Indikation ab. Daneben gilt es auch, im Hinterkopf zu behalten, dass ein älterwerdendes Gesicht sich, neben dem Absinken der Weichteilstrukturen, auch durch den Verlust an Fettgewebe biometrisch verändert. Daher lohnt es sich, im Sinne eines optimalen Ergebnisses, das Fadenlifting nicht primär als eine alleingestellte Behandlung, sondern vielmehr als Teil eines „sanften“ Behandlungskonzeptes (z.B. mit Hyaluronsäure) zu betrachten.

Multitalent V-Lift

Obgleich es heute eine große Palette an unterschiedlichen Herstellern und damit einhergehend auch empfohlenen Techniken gibt, so hat sich doch die, aus Korea stammende Technik des V-Lift mit



Beispiel für PDO-Faden glatt: Hohlnadel mit glattem Polydioxanon-Faden wie er zur Biostimulation verwendet wird. Die Platzierung im Gewebe erfolgt durch einfaches Ein- und Wiederausführen der Nadel in der Haut.



Beispiel für PDO-Faden mit Widerhaken: Stumpfe Kanüle mit eingelegtem Faden mit pfeilförmigen Widerhaken. Die Platzierung im Gewebe wie gehabt mit abschließender mechanischen Raffung des Fadens ab.

PDO-Fäden als am häufigsten eingesetzte Methode des Fadenliftings etabliert. Ein Grund hierfür ist sicher die vergleichsweise simple Technik, die es auch im operativen Bereich unerfahrenen Ärzten erlaubt, sanfte Liftings durchzuführen. Der Hauptgrund liegt aber sicher in den Vorteilen für den Patienten – denn die Technik ist im Aufwand der Behandlung eher mit einer Faltenbehandlung mit Hyaluronsäure zu vergleichen als mit einem operativen Eingriff. Daher sind hier die Unannehmlichkeiten während der Behandlung minimal, das Komplikationsrisiko (am wahrscheinlichsten Schwellung, Hämatom) sehr gering und länger sichtbare Spuren auf der Haut, wie auch eine nennenswerte Ausfallzeit, nicht zu erwarten. Die Behandlung beschränkt sich hierbei auf das Einführen einer feinen Nadel (0,3–1,1 mm) in Haut- bzw. Fettgewebe. Der nach dem Entfernen der Nadel platzierte Faden verbleibt dort und entfaltet dort seine biostimulierende (= Umhüllung des Fadens mit Kollagen) und liften- de Wirkung (bei Fäden mit Widerhaken). Eine initiale Verbesserung ist sofort zu sehen, wobei der endgültige Effekt erst nach Abschluss der „Einheilung“ nach 8–12 Wochen sichtbar wird.

Bei allen Vorteilen darf aber nicht übersehen werden, dass der Liftingeffekt im Vergleich zu operativen Verfahren geringer ist und die Haltbarkeit etwa 2 Jahre nicht überschreitet. Daher eignet sich dieses Verfahren eher für Patienten mit beginnender Hauterschlaffung oder für anatomische Regionen, in denen die Stabilisierung der Hautstrukturen im Vordergrund steht (z.B. feine Fältchen ums Auge).

V-Lift zur Biostimulation

Gerade die Bereiche um Augen und Mund leiden schon vergleichsweise früh (in den 30igern) unter der altersbedingten Verschlechterung der Hautqualität. Der Rückgang von natürlicher Hyaluronsäure und kollagenen wie elastischen Fasern trägt hier maßgeblich dazu bei, dass die mimische Muskulatur die **typischen Krähenfüße und Knitterfalten** hervorruft. Obgleich die Behandlung mit Botulinumtoxin hier sicher das Vorgehen erster Wahl ist, bietet die Möglichkeit zur „Biostimulation“ durch **glatte PDO-Fäden** (bis 0,1 mm) eine hervorragende Ergänzung gängiger Vorgehensweisen. Durch den Faden selbst, wie auch durch die dadurch bedingte Neubildung von Kollagen, erhöht sich die Widerstandsfähigkeit der Haut gegen die mechanische Beanspruchung durch die mimische Muskulatur.

Als ideales Vorgehen, im Sinne eines holistischen Ansatzes, kann die Kombination aus Botulinumtoxin (= Abschwächung der mimischen Muskulatur), Hyaluronsäure (Verbesserung der Wasserbindung und/oder Faltenunterfütterung) und glatter PDO-Fäden (= Biostimulation der Kollagenneubildung) betrachtet werden, wenn es gilt, störende Fältchen um Auge und Mund auf einfache und schnelle Weise zu behandeln.

Anhebung der Wangenregion

Bereits ab der dritten Lebensdekade findet sich häufig ein beginnendes, leichtes Absinken der Wangenregion mit zunehmender Erschlaffung der Unterkieferkontur. Ein klassisches Facelifting ist hier sicher noch keine echte Option. Und hier



AUF EINEN BLICK

Biostimulation mit PDO-Fäden

Eingriff: ambulant, keine Betäubung nötig

Dauer: ca. 15 Min.

Hauptrisiken: Hämatom

Ausfallzeit: keine

Sichtbarer Effekt: bis 2 Jahre

Wiederholbarkeit: ja

Kosten: ab 300 €

Kosmetische Begleitbehandlung: Um die Einheilung der Fäden zu optimieren und mögliche Schwellungen, Verhärtungen oder Hämatome schnell zu minimieren, ist eine Nachbehandlung (1-2x/Woche für bis zu 4 Wochen) mit Ultraschall eine ideale Ergänzung.

kann das Fadenlifting sehr gut eine bestehende Lücke schließen zwischen den – von Patienten favorisierten – nicht operativen Verfahren und dem operativen Facelifting.

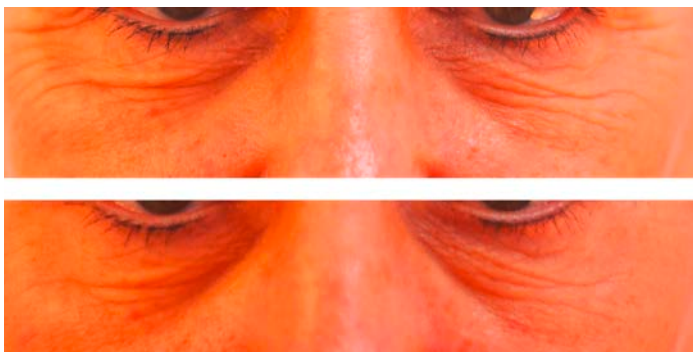
Wie immer in der ästhetischen Medizin, so gilt auch hier: **Die richtige Indikation macht das gute Ergebnis!** Daher ist hier abzuwägen, wie stark der Liftingeffekt sein muss und wie „schwer“ die Weichteilstrukturen sind.

Liegt kein deutlicher Hautüberschuss vor und ist das Ziel, ein leichtes Lifting zu erreichen, dann reicht es aus, mittels V-Lift die Wangenregion oder die Unterkieferkontur über eine Weichteilfixation in Höhe der Schläfe zu stabilisieren.

Bis zu sechs feine PDO-Fäden mit Widerhaken (bis 1 mm) werden im Schläfenbereich eingebracht und bis zur Kinnlinie im Unterhautgewebe platziert. Durch die Widerhaken wird die Wange – ähnlich eines Stützkorsetts – dezent angehoben und fixiert.

Die nach der Behandlung einsetzende Neubildung von Kollagen um den Faden verstärkt diesen Effekt und sorgt dafür, dass der Behandlungserfolg für bis zu zwei Jahre besteht.

Da der minimale Eingriff lediglich eine lokale Betäubung notwendig macht, sich die Fäden mit der Zeit vollständig auflösen und die Wirkung langsam und gleich-



Beispiel Biostimulation Krähenfüße: Oben vor und unten 12 Wochen nach Platzierung von 5 Fäden (31G, 3 cm, PDO glatt) im äußeren Augenwinkel. Deutlich zu sehen die Glättung der feinen Lachfalten nach Behandlung.



Beispiel V-Lift Wangenregion: Oben vor und unten 10 Min. nach Platzierung von 5 Fäden (21G, 9cm, PDO mit Widerhaken). Deutlich zu sehen die initiale Straffung der Kinnlinie. Das endgültige Ergebnis wird nach ca. 8–12 Wochen nach vollständiger Einheilung und Ummantelung des Fadens mit Kollagen erreicht.

mäßig nachlässt, ist das V-Lift eine ideale Methode, um mit geringem Aufwand das Mittelgesicht dezent anzuheben.

Komplikationen und Risiken

Wie jedes Verfahren, so hat natürlich auch das Fadenlifting **Grenzen und mögliche**



AUF EINEN BLICK

V-Lift zur Anhebung der Wangenregion

- | **Eingriff:** ambulant in Lokalanästhesie
- | **Dauer:** ca. 20 Min.
- | **Hauptrisiken:** Schwellung, Hämatom
- | **Ausfallzeit:** in der Regel wenig
- | **Sichtbarer Effekt:** bis 2 Jahre
- | **Wiederholbarkeit:** ja
- | **Kosten:** ab 1.000 €
- | **Kosmetische Begleitbehandlung:** Um die Einheilung der Fäden zu optimieren und mögliche Schwellungen, Verhärtungen oder Hämatome schnell zu minimieren, ist eine Nachbehandlung (1–2x/Woche für bis zu 4 Wochen) mit Ultraschall eine ideale Ergänzung.

Risiken. Daher gilt auch hier: Auswahl des Behandlers, eine ausführliche Beratung und die richtige Indikationsstellung bzw. Planung entscheiden über das Ergebnis. Doch welche Komplikationen sind überhaupt möglich?

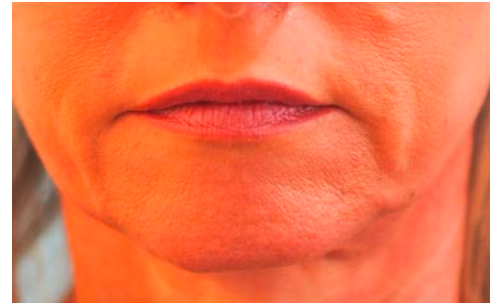
Betrachtet man sich die aktuelle Studienlage, so ist es schwer, eine valide Aussage zu treffen. **Zu wenige Studien** mit oben drein unterschiedlichen Liftingtechniken liegen vor, **um wirkliche Rückschlüsse zu ziehen.** Auch der Sachverhalt, dass diese relativ junge Technik sich immer noch in Bezug auf eingesetzte Materialien, angewandte Techniken und den Erfahrungsschatz der Anwender in einem kontinuierlichen Wandel befindet, erlaubt es nicht allgemeingültige Daten zu präsentieren.

Unstrittig ist aber, und dies belegen auch die wenigen vorliegenden Studien, **dass die Erfahrung des Chirurgen und die richtige Indikationsstellung direkt vergesellschaftet sind mit der Art und Häufigkeit von Komplikationen.** In diesem Zusammenhang darf auch die strikte Einhaltung der hygienischen Standards wie auch eine sinnvolle Nachbehandlung selbst bei diesem vermeintlich kleinen Eingriff nicht vergessen werden. Bevorzugt man das, was auch für andere plastisch-chirurgische Eingriffe gilt, dann ist das **Risiko ernsthafter peri-operativer Komplikationen (z.B. Infektionen) gering**, und letztendlich reduzieren sich die tatsächlich relevanten unerwünschten Nebeneffekte in aller Regel auf temporäre Erytheme, Schwellungen, Hämatome und selten leichte, vorübergehende Gefühlsstörungen.

Auch das **Risiko von Spätfolgen** kann, aufgrund der vollständigen Resorption der heute gängigen Materialien und **trotz dem Fehlen aussagekräftiger Langzeitstudien, aller Wahrscheinlichkeit nach ausgeschlossen werden.**

Fadenlifting – quo vadis?

Mit dem Fadenlifting verfügen wir neben den Evergreens Botulinum und Hyaluronsäure heute auch über eine einfache, effektive und sichere Technik, um abgesunkene Strukturen ohne Operation dezent anzuheben. Daher wird sich diese Art des



Beispiel V-Lift Wangenregion: Oben vor dem Fadenlifting und unten 18 Monate nach Platzierung von 6 Fäden (21G, 9cm, PDO mit Widerhaken). Deutlich zu sehen die Glättung im Bereich der Nasen-Wangen- und Marionettenfalten mit Straffung der Kinnlinie.

Liftings mehr und mehr als ein Standardverfahren im Bereich Medical Beauty etablieren und fester Bestandteil im Repertoire ästhetischer Behandlungszentren werden.



Dr. med. Frank Rösken
Facharzt für Plastische
und Ästhetische Chirurgie
Die Ästheten, München
www.aestheten.de

Literatur

- Abraham RF, DeFatta RJ, Williams EF 3rd. (2009), Thread-lift for facial rejuvenation: assessment of long-term results. Arch Facial Plast Surg. 11:178–183.
- Kaminer MS, Bogart M, Choi C, Wee SA. (2008), Long-term efficacy of anchored barbed sutures in the face and neck, Dermatol Surg. 34:1041–1047.
- Maschio F, Lazzaro L, Pizzamiglio R, Perego F, De Biasio F, Parodi PC. (2013), Suspension sutures in facial reconstruction: surgical techniques and medium-term outcomes, J Craniofac Surg. 24:31–33.
- Rachel JD, Lack EB, Larson B. (2010), Incidence of complications and early recurrence in 29 patients after facial rejuvenation with barbed suture lifting, Dermatol Surg. 36:348–354.
- Suh DH, Jang HW, Lee SJ, Lee WS, Ryu HJ. (2015), Outcomes of polydioxanone knotless thread lifting for facial rejuvenation, Dermatol Surg. 41:720–725.
- Verpaele A, Tonnard P. (2008), Lower third of the face: indications and limitations of the minimal access cranial suspension lift, Clin Plast Surg. 35:645–659.