# KOSMETISCHE MEDIZIN

2.15

ORGANSCHAFTEN: Arbeitsgemeinschaft Kosmetik und Dermatologische Institute e.V.
Austrian Academy of Cosmetic Surgery & Aesthetic Medicine
Cosmetic Dermatology Society of India
Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Botulinumtoxin-Therapie e.V.
Deutsche Gesellschaft Augmentation und Faltentherapie e.V.
Network-Globalhealth

Network orbotineten.

Osterreichische Gesellschaft für Kosmetische Dermatologie und Altersforschung
Vereinigung für östhetische Dermatologie und Lasermedizin e.V.



NON-SURGICAL FACELIFT WITH POLYDIOXANONE FILAMENTS AS A NEW TREATMENT OPTION
IN THE AFSTHETIC PRACTICE

# Nichtchirurgisches Facelifting mit Polydioxanon-Fäden als neue Behandlungsoption in der ästhetischen Praxis

#### JURI KIRSTEN

SCHLÜSSELWÖRTER: Facelifting, Fadenlifting, PDO, Polydioxanon

#### ZUSAMMENFASSUNG:

In der modernen ästhetisch orientierten Arztpraxis mit einem breitem Spektrum an Geräten, Mesotherapie und PRP-Behandlungen, Hyaluronsäure- und Botulinum-Therapien, werden die Anwender mit folgenden Patientenwünschen konfrontiert: effektive Faltenbekämpfung und Hautstraffung, verbunden mit kurzer Rekonvaleszenz-Zeit. Eine neue Option in Europa, die einige Kenntnisse der Einführungstechniken voraussetzt, ist die aus Korea stammende Methode des Fadenliftings mit Polydioxanon-Fäden (PDO).

# EINLEITUNG

Die Geschichte des PDO-Fadenliftings, geht zurück in das Jahr 1995, als der koreanische Arzt Dr. Kim Dong Jun auf die Idee kam, die feinen chirurgischen Polydioxanon (PDO) Fäden in Akupunkturnadeln anzubringen, um durch die Einführung der Fäden in schwache Rückenmuskeln, Schmerzen zu lindern. Nach einigen Jahren fand diese Idee ihre Anwendung zuerst in der

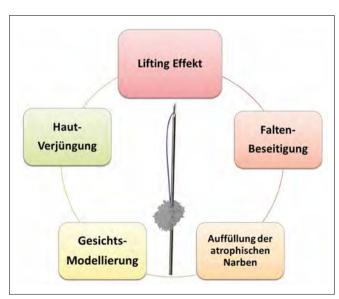


Abb. 1: Veränderungen in der Haut nach der Einführung von PDO-Fäden.

KEYWORDS: Facelift, thread face lift, PDO, polydioxanone

#### SHMMARY:

In a modern aesthetic oriented practice with a broad spectrum of devices, meso therapy and PRP-treatments, hyaluronic acid and botulinum therapies, the operators are confronted with the following patient demands: effective wrinkle treatment and skin tightening combined with a short convalescence period. A new option in Europe requiring several skills of insertion techniques, is the method of the thread face lift with polydioxane filaments that originated in South Korea.

ästhetischen Medizin in Korea und seit 2012, erobert sie langsam auch die Europäische Schönheitsmedizin. Obwohl die Nadel-Einführungstechnik vom ersten Blick an einfach ist, erfordert sie gründliche Kenntnisse der Anatomie des Gesichtes, sowie der biochemischen, histologischen und morphologischen Veränderungen der alternden Haut und der Beteiligung verschiedener Gewebestrukturen im Alterungsprozess. Das Ziel dieses Artikels ist die Vermittlung der Grundkenntnisse der PDO-Fadenlifting-Methode, um das Angebotsspektrum einer Anti-Aging Praxis auszuweiten.

# **WAS IST EIN PDO-FADEN?**

Der Polydioxanon (C4H6O3) ist ein synthetisches biodegradierendes Polymer, das durch die Hydrolyse, innerhalb von 6 Monaten, komplett resorbiert wird. Seit über 30 Jahren findet das Polymer PDO, seine Anwendung, in der allgemeinen und plastischen Chirurgie, Herzchirurgie, Dermatologie, Gynäkologie sowie Orthopädie und stellt ein sicheres resorbierbares Nahtmaterial dar.

# VERÄNDERUNGEN IN DER HAUT NACH DER EINFÜHRUNG VON PDO FÄDEN

Polydioxanon Fäden haben keine antigenen oder pyrogenen Eigenschaften und im Laufe der Absorption rufen sie keine negativen Gewebereaktionen hervor. Eine Aktivierung der Fibroblasten (siehe Abb. 1) kann durch zusätzliche gleichzeitige Injektion von PRP (Platelet Rich Plasma) verstärkt werden, durch die in den

aktivierten Thrombozyten enthaltene Gruppe von Wachstumsfaktoren wie FGF- Fibroblast Growth Factor, die für eine Angiogenese und Fibroblasten Proliferation zuständig sind. Als Folge werden um den Faden herum die Kollagen- und Elastinfasern verstärkt gebildet mit Entstehung der Neokollagenese Zone. Eine Angiogenese und Verbesserung der Mikrozirkulation wird auch oft beobachtet.

#### **FADENTYPEN**

Es gibt drei verschiedenen Typen von PDO-Fäden: Einfacher Mono Faden, Tornado Screw Faden und Faden mit Wiederhaken:

Der einfache Mono Faden ist universell verwendbar und wird zur Volumenverbesserung und Faltenunterpolsterung im Gesicht, am Hals und im Dekolleté Bereich angewandt. Hauptfunktion dieser Fäden, ist ein Gerüstaufbau der Haut und unter den Falten. Sie sind besonders effektiv in Kombination mit gleichzeitigen, durch dieselben Nadeln erfolgten PRP Injektionen.

Die gedrehten Tornado Screw Fäden besitzen ausgeprägte stimulierende Effekte. Sie induzieren eine deutlich höhere Kollagen-Produktion, um sich herum. Im Vergleich zu den Mono Fäden, sind sie sehr stabil im Gewebe und erhalten ihre Spiralform durch spezielle thermische Verarbeitung. Außerdem haben sie eine Zugkraft auf das Gewebe.

Die PDO-Fäden mit Wiederhaken – sogenannte Cog-Fäden, besitzen mono-direktionale oder bi-direktionale Widerhaken und haben somit einen Zug- und Liftingeffekt auf das Gewebe. Der Abstand zwischen den Häkchen ist 1,1 bis 1,2 mm. Es sind die stärksten (USP 0-0) erhältlichen Fäden. Sie werden mit Hilfe von stumpfen Führungskanülen nach bestimmten Schematas gesetzt. Einsatzgebiete sind u.a. Wangen-Ptose, Marionetten-Falten (in Kombination mit Tornado Screw), Straffung der Hängebäckchen und Lifting größerer Körperareale.

### **INDIKATIONEN**

Ideale Kandidaten für ein PDO-Fadenlifting sind Patienten mit minimalen Symptomen der Alterung, die ein kleines Lifting brauchen. Oft sind es Frauen zwischen 35 und 45 Jahren. Mit Hilfe des Fadenliftings, können die ersten Zeichen der Hautalterung korrigiert werden. Für andere Patienten, kann ein Fadenlifting, eine Alternative zur Wiederholung eines Faceliftings darstellen, falls nach einer gewissen Zeit, die ersten Rückfallsymptome in Erscheinung treten. Schlechte Kandidaten sind ältere Patienten, die übermäßig erschlaffte Haut haben. Sie werden eine nur sehr eingeschränkte Verbesserung haben. Zu einer weiteren unerwünschten Gruppe, gehören Übergewichtige oder jene, die schwere und dicke Haut haben, da hier keine Verbesserung erreicht werden kann.

#### FADENLIFTING TECHNIKEN

Es gibt eine Reihe von Einführungstechniken, die von den Koreanern entwickelt worden sind. Unsere Erfahrungen deuten, dass diese Techniken mit großer Sorgfalt betrachtet werden müssen, aufgrund der Differenzen der Schönheitsideale bei den





Abb. 2a+b: Fibroblasten vor der Fadeneinführung und erhöhte Fibroblastenaktivität und Neokollagenese nach der Fadeneinführung.

europäischen und asiatischen Patienten. Wir tendieren zu unseren, zum Teil selbst entwickelten oder modifizierten Techniken, die mehr an die europäischen Gesichter angepasst sind. Beispiele der Faden-Einführungstechniken sind: Vector-Linear-Technik, Armierung (Reinforcing mesh) Technik, Verankerungstechnik, Sandwich-Technik, Nähtechnik (Sewing).

# **GENESUNG**

Es müssen sachgemäße postoperative Anweisungen gemacht werden, um das Risiko von Komplikationen zu reduzieren. Sie enthalten z.B. eine Einschränkung der Mimik für mindestens für 24 Stunden, weiche Speisen für eine Woche, Verschiebung des Besuches eines Zahnarztes für mindestens drei Wochen, Massagen-Karenz im behandelten Bereich für weitere sechs Wochen. Schmerzen können mit oralen Medikamenten wie Paracetamol gemildert werden. Ibuprofen oder Aspirin sollte drei bis vier Tage vermieden werden. Eine erhöhte Schlafposition in den ersten zwei bis drei Tagen, ist auch ratsam. Die Verordnung von Antibiotika ist nicht obligatorisch und wird individuell entschieden. Wegen der postoperativen Schwellung ist eine Kühlung innerhalb von ein bis zwei Tagen sehr ratsam.

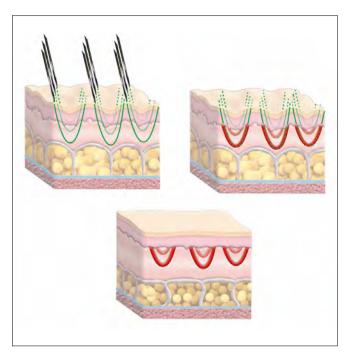


Abb. 3: Die Nähmethode.



Abb. 4: Die Durchführung eines Fadenliftings.

# MANAGEMENT DER MÖGLICHEN KOMPLIKATIONEN

Das Fadenlifting ist ein relativ neues Verfahren und die Behandlungstechniken werden noch weiter entwickelt. Die Ergebnisse sind variabel und hängen stark von der Patienten-Selektion, dem Beherrschen der Einführungsmethoden seitens der Anwender, Qualität des Materials, Kombination der Fäden, abhängig vom zu behandelnden Hautareal und den Kombinationen ab. Hier ist nicht zuletzt zu beachten, dass die Patienten eine Veränderung der Haut, gleich sehen wollen und nicht auf die Neukollagenese warten wollen. Wir kombinieren Fadenlifting mit PRP – Platelet Rich Plasma Therapie (PRP Kit von Mesowelt, www.plasmalifting.de) sowie mit den Mesopräparaten der Reihe Dermaheal, die durch die Firma Revofil Deutschland vertrieben werden (www.revofil.de).

Sie enthalten biomimetische Peptide und sind bei mehreren Indikationen anwendbar.

Ein erhebliches Risiko des Fadenliftings ist, wenn man keine Verbesserung feststellen konnte. Auch Asymmetrie, kann eine sehr belastende Folge sein. Man muss die Markierungen und die Durchführung des Verfahrens mit großer Präzision ausüben. Für die Gewährleistung der Symmetrie, muss vor dem Abschneiden auf die Fadenenden geachtet werden. Die Einwilligung des Patienten, als auch ein Aufklärungsgespräch, ist ein Muss vor diesem Eingriff.

Einige Fadenlifting-Patienten mit dünner Haut, haben berichtet, dass die Fäden kurz nach dem Abschwellen unter der Haut sichtbar wurden. Diese Konturierung kann lange anhalten. Der Arzt muss in der Lage sein, sich mit solchen Problemen zu konfrontieren, falls die Fäden in der falschen Tiefe gelegt worden sind. Die Faden-Einführungstechnik erfordert einige Kenntnisse sowie Erfahrung und ist somit lernbedürftig. Die Workshops mit Übungen an den Präparaten werden unter www.faden-lifting.de angeboten.

Es können auch Parästhesien an den behandelten Hautarealen auftreten, die in der Regel innerhalb von wenigen Wochen nach dem Eingriff nachlassen. Infektionen sind eine seltene Komplikation und können durch Kontrolluntersuchungen, rechtzeitig erkannt und antibiotisch behandelt werden.

#### **FAZIT**

Das Fadenlifting als Verjüngungsmethode mit minimalen Ausfallzeiten und mit niedriger Komplikationsrate, ist sicherlich ein Behandlungskonzept, mit dem man das Leistungsspektrum einer ästhetischen Praxis, wesentlich erweitern und ergänzen kann. Allerdings ist eine Fortbildung notwendig, um die Wirksamkeit und Effektivität zu sichern.

# Korrespondenzadresse:

Juri Kirsten
FA für Dermatologie
private Praxisklinik an der Urania
Kalckreuthstraße 16
D-10777 Berlin
kirstenderma@gmail.com

#### Interessenkonflikt:

Juri Kirsten ist Referent der Firmen Mesowelt und Deckert Medizintechnik.

Neuer HA Filler mit Oligopeptiden



Eine neue Generation von Fillern auf Hyaluronsäurebasis

REVOFIL Fine REVOFIL Plus

REVOFIL Ultra