

# face

interdisziplinäres magazin für ästhetik

1 2017

## Fachbeitrag

Die axilläre endoskopische  
Brustvergrößerung

## Spezial

Botulinum und Co. sicher abrechnen

## Veranstaltung

Expertenforum für  
dermatologische Lasertherapie

medica

# Die Kunst der

# Körperformung



- Körperformung
- Umfangsreduktion
- Selektive Zerstörung der Fettzellen



VelaShape III  
With New Guided Mode

- Body Contouring
- Umfangsreduzierung
- Verbesserung der Cellulite
- Hautstraffung



Pulsbasierte Abgabe fokussierter  
Ultraschallenergie.



Syneron patentierte e<sup>l</sup>ös Technologie,  
kombiniert mit Infrarot, bipolare  
Radiofrequenz und Vakuum.



SYNERON  CANDELA®

[www.syneron-candela.com/de](http://www.syneron-candela.com/de)

Für mehr Informationen können Sie uns auch gerne anrufen unter: +49 (0) 6102 59985-0



Dr. med. Torsten Kantelhardt,  
Präsident der Deutschen  
Gesellschaft für Ästhetisch-  
Plastische Chirurgie (DGÄPC),  
© Dr. Torsten Kantelhardt

# Ästhetische Gesichts- behandlung: Immer häufiger sanft – aber bitte nicht weniger sorgfältig!

Nicht- und minimalinvasive Behandlungen spielen in der Ästhetischen Medizin eine immer größere Rolle. Das geht auch aus der neuesten Patientenbefragung der Deutschen Gesellschaft für Ästhetisch-Plastische Chirurgie (DGÄPC) hervor: Mittlerweile lassen mehr als 40 Prozent der Patienten, die einen Facharzt für Plastische und Ästhetische Chirurgie aufsuchen, eine nichtinvasive Behandlung durchführen (2015 waren es noch gut 25 Prozent). Damit folgt Deutschland der Entwicklung, die sich in den USA und Lateinamerika schon seit Jahren abzeichnet. Dieser Trend birgt aber auch gewisse Risiken: Gerade auf dem Gebiet der nichtchirurgischen Behandlungen tummeln sich zahlreiche Anbieter, die nicht über die entsprechende Qualifikation verfügen, um diese Behandlungen gut und sicher durchzuführen. Patienten gehen nicht selten fatalerweise davon aus, dass bei einer sogenannten sanften Behandlung nicht viel schiefgehen kann.

Zugleich besteht die Gefahr, dass Ärzte scheinbaren Trends folgen und Behandlungen anbieten, nur weil das öffentliche Interesse für eine wachsende Nachfrage spricht. Ein gutes Beispiel dafür ist das Fadenlifting. Die vielversprechende Methode ist durch Weiterentwicklung der Materialien und Techniken und nicht zuletzt aufgrund der Tendenz zu weniger invasiven ästhetischen Behandlungen in den letzten zwei Jahren zu einem regelrechten Trendthema geworden. Das liegt wohl vor allem daran, dass das Verfahren eine Lücke zwischen Injektionstherapien und größeren chirurgischen Gesichtsverjüngungen schließt und daher für „neue“ Patientengruppen interessant wird. Als Fachärzte stehen wir aber auch und gerade bei Trendthemen in der Verantwortung, Aufwand und Nutzen sehr genau abzuwägen und unsere Patienten entsprechend aufzuklären. Nur wenn die Indikation stimmt, kann die Behandlung erfolgreich sein. Patienten können sich ihrerseits schützen, indem sie abklären, wie häufig ein Arzt eine Behandlung schon durchgeführt hat und ob er sich gegebenenfalls gezielt weitergebildet hat. So können Fachärzte, die sich ernsthaft mit einer Methode auseinandersetzen, von reinen „Trendanbietern“ unterschieden werden.

Als **face**-Leser sind Sie es gewohnt, sich über bewährte und neuere Verfahren der Ästhetischen Medizin zu informieren und den Überblick über aktuelle Entwicklungen zu behalten. Bewahren Sie sich Ihre Neugierde, aber genießen Sie Trends auch immer mit einer gehörigen Portion Vorsicht.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre!

Ihr Dr. Torsten Kantelhardt



Ästhetik 32



Spezial 58



Veranstaltung 72

## | Editorial

- 03 **Ästhetische Gesichtsbildung:**  
Immer häufiger sanft – **aber bitte nicht weniger sorgfältig!**  
Dr. med. Torsten Kantelhardt

## | Ästhetik

- 06 **Fadenlifting – Alternative und Ergänzung des Repertoires minimalinvasiver Eingriffe**  
Dr. med. Marion Krakor
- 12 **Indikationsspezifische Füllerbehandlung mit stumpfen Kanülen**  
Dr. med. Sabine Zenker
- 16 **Entfernung mehrfarbiger Tattoos mit der Pikosenkunden-Technik**  
Dr. med. Matthias Bonczkowitz
- 18 **Medical Needling – Der Inbegriff einer idealen Therapie**  
Antigona Aliu, Priv.-Doz. Dr. med. Mathias Aust
- 24 **Platelet-Rich Plasma (PRP) bei Alopezie und als Supportivbehandlung bei Haartransplantationen**  
Dr. med. Mehmet Atila
- 28 **Haartransplantationen bei Frauen – der besondere Fall: Transgender**  
Dr. med. Frank G. Neidel, Dr. med. Karin Leonhardt
- 32 **Die axilläre endoskopische Brustvergrößerung**  
Dr. med. Maximilian Rossbach
- 38 **Komplikationen nach Schamlippenverkleinerung und deren Versorgung**  
Dr. med. Dominik von Lukowicz

## 44 News/Produkte

## | Spezial

- 58 **Botulinum und Co. sicher abrechnen**  
Edith Kron
- 62 **Der Arzt vor Gericht – als Beklagter und Gutachter**  
Dr. jur. Alexandra Jorzig
- 66 **Laserkompetenz von Kopf bis Fuß**  
Susan Oehler
- 68 **Die nichtablative fraktionale Lasertechnologie: eine Revolution in der Hautbehandlung**  
Josef Decker
- 70 **Expertenforum für dermatologische Lasertherapie**  
Jens Kramer
- 72 **„Der Austausch der Experten eröffnete neue Horizonte!“**  
Franziska Niedermeier
- 76 **Botulinum- und Hyaluronsäure-Injektionen – Wer darf was?**  
Anna Stenger, LL.M.
- 80 **Entwicklungen und Innovationen in der Intimchirurgie**  
Jens Kramer
- 82 **Impressum**

# Unsichtbare Anzeichen für Melanome messen



## INTEGRIEREN SIE NEVISENSE FÜR GENAUERE KLINISCHE ENTSCHEIDUNGEN

- Reduzierung unnötiger Exzisionen
- Monitoring auffälliger Läsionen
- 97% Sensitivität auf Melanome\*

Besuchen Sie uns  
in Frankenthal  
Stand 100

\*Ab dem Stadium T1b lag die gemessene Sensitivität bei 100%

## OBJEKTIVE RISIKOBEWERTUNG IM BEREICH DER MELANOMERKENNUNG

Nevisense ist ein Gerät zur Risikobewertung bei Läsionen mit Verdacht auf maligne Melanome, klinisch belegt durch die größte prospektive Studie\*\* ihrer Art.

Auf diese Weise stehen dem Arzt bei der Entscheidung über eine Exzision zusätzliche Informationen zur Verfügung. Dabei kommt eine Technik namens Elektrische Impedanzspektroskopie (EIS) zum Einsatz. Die EIS misst durch Aussendung harmloser elektrischer Signale die elektrische Hautimpedanz bei verschiedenen Frequenzen. Das von Melanomen betroffene Gewebe weist eine andere Impedanz

als gesundes Gewebe auf. Anhand einer Analyse der Läsion und eines Vergleichs mit dem Referenzwert der gesunden Haut wird ein Risikowert bestimmt.

Dies stellt dem Dermatologen eine wertvolle zusätzliche Information zur Verfügung, um genauere klinische Entscheidung zu treffen. Mehr als 130 Praxen in Deutschland vertrauen bereits Nevisense (Stand Jan. 2017) Weitere Informationen auf [www.nevisense.de](http://www.nevisense.de)

\*\*Clinical performance of the Nevisense system in cutaneous melanoma detection: an international, multicentre, prospective and blinded clinical trial on efficacy and safety. Malvehy J, Hauschild A, Curiel-Lewandrowski C, et al. British Journal of Dermatology. Band 171, Ausgabe 5, November 2014, Seiten 1099-1107

 **NEVISENSE™**  
by SCIBASE

- Bitte senden Sie mir Informationen und Studienergebnisse zu
- Ich interessiere mich für eine Workshopteilnahme
- Ich wünsche eine Praxisdemonstration
- Ich wünsche: \_\_\_\_\_

Ich bin an weiteren Informationen interessiert:

Praxis: \_\_\_\_\_  
Name: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

Bitte ausschneiden/kopieren und per Fax an: 089 – 2093 1452 oder senden Sie eine email an: [info@scibase.com](mailto:info@scibase.com)

Gebühr zahit  
Empfänger

SciBase GmbH

Widenmayerstr. 11

DE-80538 München

# Fadenlifting – Alternative und Ergänzung des Repertoires minimalinvasiver Eingriffe

**Autorin:** Dr. med. Marion Krakor

Neben den bewährten minimalinvasiven Techniken der Botulinum- und Fillerbehandlung stehen dem ästhetisch tätigen Mediziner seit einiger Zeit auch resorbierbare Fäden zur Verfügung, um bei Patienten an Gesicht und Körper eine Straffung zu erzielen. Diese sind nicht nur variabel in verschiedensten Regionen anwendbar, sondern überzeugen dabei auch durch sowohl mechanische als auch biostimulierende Effekte.

Zur **Behandlung ästhetischer Probleme** des alternden Gesichtes kommen neben Botulinum zur Reduktion der mimischen Falten auch verschiedene Filler zum Einsatz, zur Volumengabe und Gesichtskonturierung sowie zur Reduktion von Knitterfältchen und Bewegungslinien. Leider stößt man in der dermatologischen Praxis aber immer einmal wieder an die Grenzen der oben genannten Möglichkeiten, sodass eine Weiterleitung der Kundinnen an die Kollegen der Plastischen Chirurgie unumgänglich scheint. Soll eine Blepharochalasis korrigiert werden oder beginnende Hängebäckchen, oder wird der Hals faltig, dann blieb bislang oftmals nur eine chirurgische Straffung der jeweiligen Region in Form einer Lidplastik oder eines Facelifts.

Operativ-plastische Eingriffe sind jedoch für viele Menschen auch aufgrund des Umfangs der Veränderungen oder wegen der zu erwartenden postoperativen Ausfallszeiten nicht gewünscht. Meist sind auch deutlich höhere Kosten zu tragen. Hier ist das Fadenlifting eine minimalinvasive Alternative oder Ergänzung zu den bewährten Methoden der Muskelrelaxation mit Botulinum und der Injektion von Hyaluronsäure.

## Biostimulation

Die verwendeten Fäden bestehen beispielsweise aus Polydioxanon und sind als resorbierbares Nahtmaterial in der Chirurgie seit vielen Jahren etabliert und erprobt. Die Verträglichkeit ist sehr gut und über die

**Abb. 1a und b:** Patientin vor (a) und nach dem Einbringen von einem Barb, 21 G, 60 mm je Seite (b) zur Behandlung der Marionettenfalte.\*



Abb. 1a



Abb. 1b



**Abb. 2a und b:** Maximale Anspannung des M. orbicularis oris vor der Behandlung (a), versuchte maximale Anspannung nach dem Einbringen von fünf Basic-Fäden auf jeder Seite (horizontal) (b).\*

**Abb. 3a und b:** Vor (a) und nach dem Einbringen (b) von 0,2ml Filler und 10 Basic-Fäden in Criss-Cross-Technik.\*

Jahre auch gut dokumentiert. Die Fäden werden in tiefer liegende Hautbereiche platziert. Dort initiieren sie eine Fremdkörperreaktion. Der PDO-Faden wird daraufhin durch Bio-Stimulation mit Kollagenfasern ummantelt. In diesem Zusammenhang kommt es auch zu einer Regeneration im Gewebe durch eine Verbesserung des Zellmetabolismus und der Durchblutung durch das Einsprossen neuer Gefäße. Für die verschiedenen Einsatzbereiche und die unterschiedlichen Hauttypen stehen uns PDO-Fäden unterschiedlicher Dicke und Struktur zur Verfügung. Der variable Einsatz erlaubt individuelle zielorientierte Anwendungskombinationen.

### Unterlider und Tear-Trough-Zone

Die Region der Unterlider und der Tränenrinne sind nur mit Botulinum und/oder Fillern manchmal schwer zu behandeln. Eine Reduktion des Muskeltonus der M. orbicularis oculi kann zwar die Krähenfüße etwas vermindern, oftmals kommt es aber infolgedessen zu einem Lymphödem (Tränensackbildung) durch die fehlende Lymphdrainage oder zu einem Absinken der Haut und Faltenbildung über dem unteren Teil der Orbita. Die Option, hier mit Fillern zu arbeiten, ist möglich, aber sehr diffizil, da Hyaluronsäure hydrophil und

eine Ödembildung nicht immer zu vermeiden ist. Hier kann man die Materialmenge an Hyaluronsäure reduzieren, wenn man diese mit dem Einbringen von mehreren Basic-Fäden kombiniert.

### Oberlippe

Eine sensible Region ist auch die Oberlippe. Das Auffüllen von sog. „Tabaksbeutel- oder Raucherfältchen“ hat oftmals zur Folge, dass die Oberlippe voluminöser wird und ein „duck-lips“-Effekt entsteht. Botulinum in der perioralen Region erfordert viel fachmännisches Geschick und wird nicht von allen Kundinnen als angenehm empfunden. Auch hier kann mit dem horizontalen Einbringen von Basic-Fäden ein mimikreduzierender Effekt und eine Falten glättung erzielt werden.

### Glabella

Eine Alternative für Botulinum-Gegner ist das dichte Einbringen der Fäden horizontal und vertikal über dem Bereich der Glabella. Es kommt zu einem deutlichen Glättungseffekt und die Mimik wird sichtlich reduziert, da die Fäden offensichtlich in der Haut als leichte „Sperrre“ empfunden werden.

**Abb. 4a und b:** Patientin vor der Behandlung **(a)** und nach Einbringen von ca. 10 Basic- und 10 Screw-Fäden auf jeder Seite in Criss-Cross-Technik **(b).**\*



Abb. 4a



Abb. 4b

### Wangenregion

Die einfachen Basic-Fäden werden sowohl hauchdünn als auch fest und stabil angeboten. Eindrucksvolle Ergebnisse zeigen sich auch bei Hauterschaffung im Wangenbereich im höheren Lebensalter. Empfohlene Technik ist auch hier ein netzartiges Einlegen der Fäden.

Es ist darauf zu achten, dass die Fäden komplett unter der Haut verschwinden. Nur wenn sie gänzlich mit Gewebe umgeben sind, können sie sich rückhaltlos auflösen. Sollten Fäden unvollständig versenkt worden sein und Irritationen an der Hautoberfläche auslösen, können/müssen diese durch einfaches Ziehen mit der Pinzette wieder entfernt werden.

### Screw-Fäden und Barbs

Die gedrehten Screw-Fäden können zur Anhebung tieferer Falten benutzt werden, z. B. der Nasolabialfalte, querliegender Halsfalten oder tiefer Falten an den Wangen. Hierbei können auch mehrere Screws nebeneinander platziert werden. Aus praktischen Erwägungen ist vorab eine Stichinzision mit einer großlumigen Kanüle empfehlenswert. So lässt sich die Nadel mit dem darum geschlungenen Faden leichter platzieren. Der gedrehte Faden springt nach dem Ziehen der Nadel wie eine Spiralfeder auf und dehnt sich somit im Gewebe leicht aus. Es findet sich sowohl ein Volumeneffekt als auch ein stärkerer regenerativer Effekt, weil der platzierte gedrehte

**Abb. 5a und b:** Patientin vor **(a)** und nach Einbringen eines Barb-Fadens an den lateralen Augenbrauen **(b).**\*



Abb. 5a



Abb. 5b

Faden eine viel größere Oberfläche besitzt als ein gerader Basic-Faden und somit der regenerative Effekt im Gewebe stärker angeregt wird. Von besonderer Bedeutung sind die sogenannten bidirektionalen Häkchenfäden („Barbs“). Durch die sich aufstellenden seitlichen Verzweigungen verankern sich die Fäden fest im Bindegewebe und die Hautpartien lassen sich partiell ziehen, verschieben und straffen. Diese Methode ist sehr geeignet für sogenannte Hängebäckchen bzw. zur Straffung der Kinnkontur.

Je nach Bedarf und gewünschtem Effekt können hier pro Seite ein oder mehrere Fäden appliziert werden. Mittels einfacher Vektortechnik findet man die optimale Lage der Fäden, nach posterior, kranial oder seitlich. Eine Lokalanästhesie ist über dem Weichteilgewebe der Wangen nicht unbedingt notwendig. Hier reicht es, an der Einstichstelle für kurze Zeit eine Anästhesiecreme aufzutragen oder kurz mittels Kryotherapie zu anästhesieren. Ist die Nadel erst einmal subkutan, ist die Schmerzempfindung gering. Im Gegensatz dazu wird im Stirnbereich eine Lokalanästhesie über die ganze Länge des gewünschten Fadenverlaufes empfohlen.

## Hebung der Augenbrauen

Die Ergebnisse im Stirnbereich sind sehr eindrucksvoll. Durch einen oder zwei Barbs über den lateralen Augenbrauen kann eine sichtbare Lidhebung erreicht werden. Eine operative Lidplastik kann auf diese Weise vielleicht noch etwas hinausgeschoben werden.

Bereits unmittelbar nach der Behandlung sind die Ergebnisse sichtbar. Wie aber von vielen Kunden bestätigt wird, kommt es nach ca. sechs bis acht Wochen nochmals zu einer deutlichen Verbesserung der Gesamtsituation und Gewebeschaffenheit. Dies erklärt sich aus den bereits ausführlich beschriebenen Umbauvorgängen im Bindegewebe.

Hinzuweisen ist in jedem Fall auf die genaue Abklärung von Vorbehandlungen im Gesicht. Nicht resorbierbare Fäden, Implantate oder auch vorangegangene Facelifts müssen unbedingt genauestens eruiert werden. Unerfreuliche Überraschungen durch ungewöhnlichen Gewebewiderstand oder Fehlplatzierung der Fäden können so vermieden werden.

## Zusammenfassung

Die Methode des Fadenliftings ist individuell an die jeweiligen Bedürfnisse der Hautbeschaffenheit und Lokalisation anzupassen, dabei aber in der Hand des erfahrenen Behandlers äußerst variabel einsetzbar. Durch die Kombination von sofort erzielbaren Effekten durch mechanische Faktoren (Zug mit Barbs) und den in Folge einsetzenden subkutanen Gewebestimulationseffekten stellt das Fadenlifting eine sinnvolle Methode zur Skinrejuvenation dar.



Abb. 6a



Abb. 6b

Die Anwendung von PDO-Fäden in der Ästhetischen Medizin ist sowohl eine Alternative für diffizile Regionen als auch eine sinnvolle Ergänzung zu den uns bereits zur Verfügung stehenden minimalinvasiven Methoden wie Botulinum und Filler.

**Abb. 6a und b:** Patientin vor (a) und nach Einbringen von zwei Barbs (b).\*

\*© Dr. med. Marion Krakor

## Kontakt



### Dr. med. Marion Krakor

Praxis für Haut- und  
Geschlechtskrankheiten  
Ästhetische Medizin  
Gerhard-Ellrodt-Straße 19  
04249 Leipzig  
Tel.: 0341 4251077  
info@hautarztpraxis-krakor.de  
www.hautarztpraxis-krakor.de

# Venus *V* Line

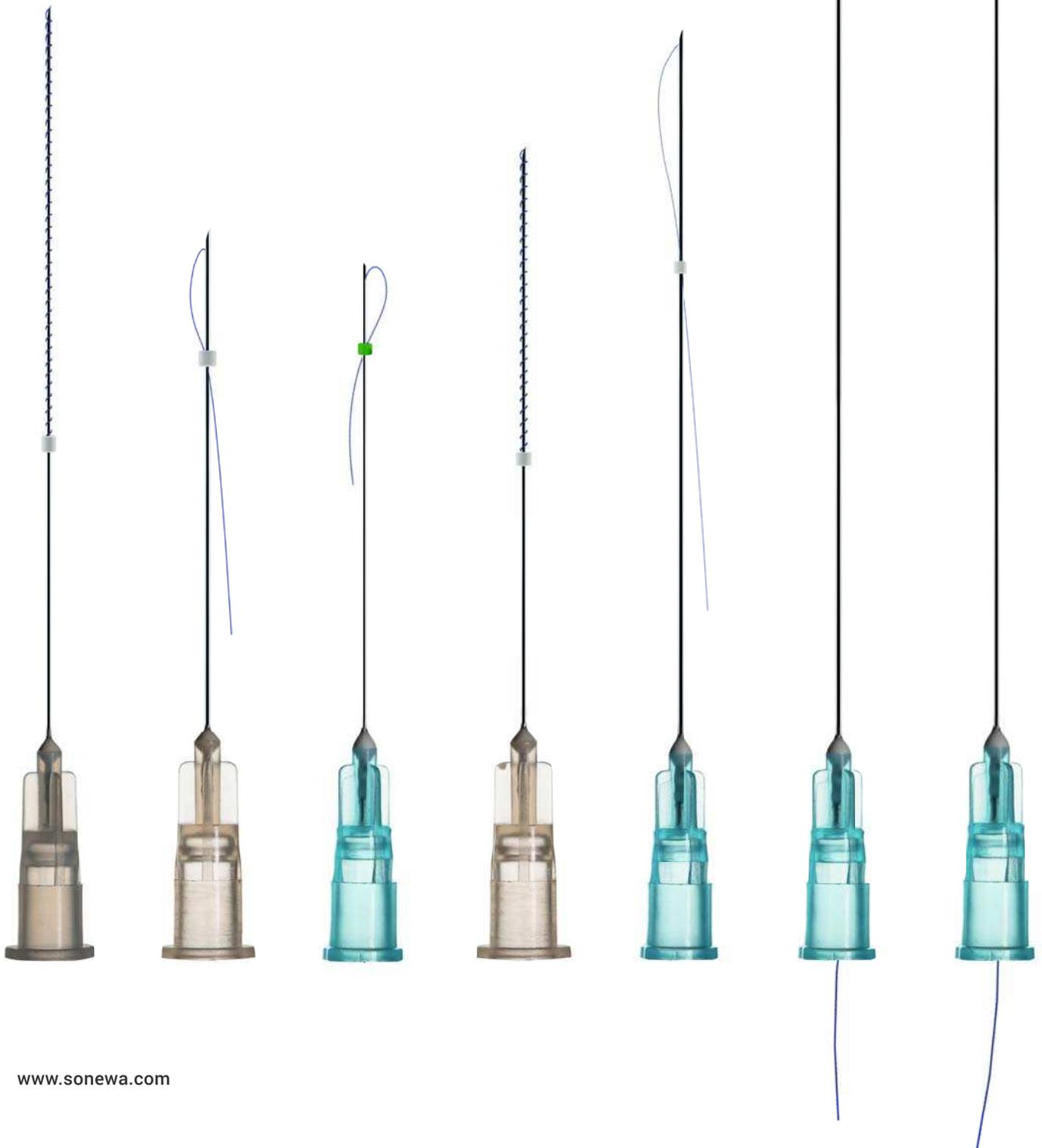
PDO FADENLIFTING



CE 2195



Die Nummer 1 in Deutschland.



# Indikationsspezifische Füllerbehandlung mit stumpfen Kanülen

**Autorin:** Dr. med. Sabine Zenker

Stumpfe Kanülen sind für die Behandlung mit Füllern entwickelt worden. Der Einsatz dieser Mikrokanülen kann – allgemein gesprochen – die Art und Weise der Injektion von Füllermaterialien verbessern, da so die Behandlung in der Regel atraumatischer erfolgt. Nach wie vor wird häufig diskutiert, ob die Behandlung mit stumpfen Kanülen oder hypodermen Hohlnadeln besser für die Injektion von Füllern geeignet ist. Natürlich gibt es nicht „den einen“ Weg. Jedes Injektionsinstrument muss individuell und indikationsspezifisch zum Einsatz kommen. Dieser Artikel soll zeigen, unter welchen Bedingungen die Verwendung von stumpfen Kanülen in der Behandlung mit Füllern sinnvoll sein kann.

**Faltenunterspritzung und Volumenaufbau** mit Füllern gehört zu den beliebtesten kosmetischen Verfahren. Seit 1980, als Füller zum ersten Mal eingesetzt wurden, sind meistens Nadeln zu deren Injektion verwendet worden. Auf eine mehr als 15-jährige Erfahrung in der Behandlung mit Füllern zurückblickend, kann ich festhalten, dass es von extremer Bedeutung ist, WIE eine Behandlung durchgeführt wird. Es gibt mehr und mehr Erkenntnisse darüber, dass die Behandlung mit fortschrittlichen Techniken und entsprechendem Equipment zu wesentlich besseren und ästhetischeren Ergebnissen mit weniger Nebenwirkungen wie Schwellung, Unregelmäßigkeiten, Blutergüssen, Überkorrektur etc. führt.

## Kanüle oder Nadel?

Es gibt keine generelle oder richtige Antwort auf die Frage, ob Kanülen oder Nadeln besser für die

Behandlung mit Füllern geeignet sind. Berücksichtigt man aber zwei Hauptaspekte, die bei der Verwendung von Füllern eine wesentliche Rolle spielen, so gibt es wissenschaftliche und klinische Indizien, die dafür sprechen, dass die Verwendung von stumpfen Kanülen Füllerbehandlungen in bestimmten Indikationen vereinfachen bzw. geeigneter sind. Hierbei ist einerseits an das geeignete Einsetzen des Equipments und an den Patientenkomfort auf der anderen Seite zu denken.<sup>1,2</sup>

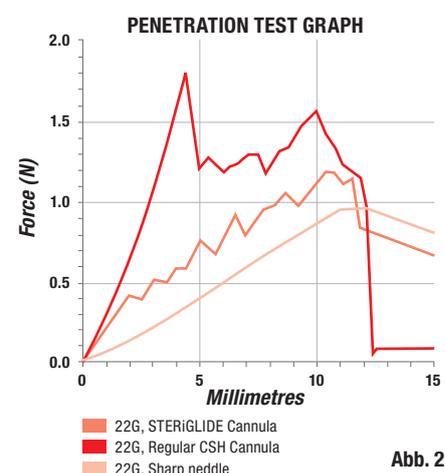
Stumpfe Kanülen wurden in der ästhetischen Dermatologie eingeführt, um mögliche Komplikationen, die auf die Verwendung von spitzen hypodermen Nadeln zurückgeführt werden können, zu vermeiden. Durch die Verwendung einer langen und durchgängig flexiblen Kanüle mit stumpfer Spitze und seitlicher Öffnung, anstelle einer Öffnung an der Spitze, ergeben sich einige Vorteile gegenüber der herkömmlichen hypodermischen Nadel: Die Länge und Flexibili-

**Abb. 1:** Links: STERIGLIDE Kanüle 25 Gauge. (© STERIGLIDE/ TSK Laboratories), rechts: Scharfe Nadel 25 Gauge. (© Sabine Zenker, TSK Laboratories)

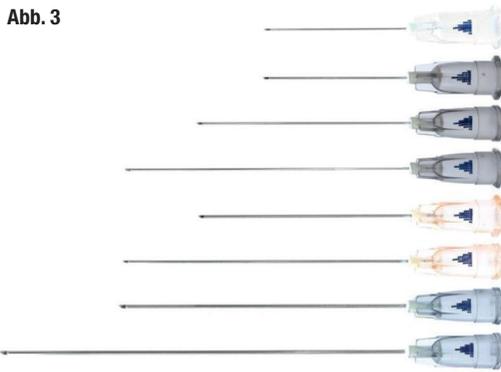
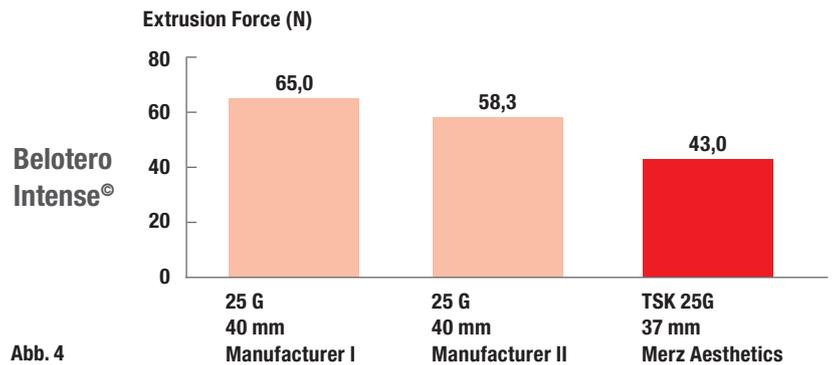
**Abb. 2:** Penetrationskraft verschiedener Kanülen im Vergleich (Werte einer scharfen Nadel werden als Referenzwert benutzt). (© TSK Laboratories: Die STERIGLIDE® Kanüle zeigt niedrigere Penetrationskraft)



**Abb. 1**



**Abb. 2**


**Abb. 3**

**Abb. 4**

tät der Kanüle ermöglichen die Distribution des Materials mit in der Regel nur einem Insertionspunkt über eine größere Zielfläche. So wird das Risiko von Einblutungen am Einstichort verringert sowie deren Anzahl reduziert. Zudem lassen sich diese Kanülen in der Regel atraumatisch durch das Gewebe manövrieren; das Verletzungsrisiko von z. B. Gefäßen ist geringer als mit herkömmlichen Nadeln.<sup>2</sup> Darüber hinaus ist die Behandlung mit weniger Schmerz verbunden.<sup>1-5</sup> Aber Kanülen sind nicht immer die richtige Wahl. Für zum Beispiel die intradermale Platzierung von Filler-Material sind stumpfe Kanülen selbstverständlich nicht geeignet.

### Eigenschaften stumpfer Kanülen

Die Manövrierbarkeit von Kanülen hängt entscheidend von verschiedenen technischen Parametern ab: Eine Silikonbeschichtung etwa erleichtert das Injizieren und erhöht auch die Beweglichkeit der Kanüle enorm. Zudem hat die Gestaltung der Wand der Kanüle großen Einfluss auf die Extrusionskraft des Füllermaterials: Eine dünnere Kanülenwand lässt mehr Platz für das Produkt, verringert dadurch die Extrusionskraft und erleichtert die Einspritzung. Insbesondere in sensiblen Arealen wie dem periorbitalen Bereich (z. B. die Palpebrallinie) ist ein Hub-Marking zu bevorzugen, um die Extrusion des Füllers an der Kanülen Spitze besser steuern zu können. So kann die Genauigkeit bei der Füllerplatzierung, wie sie für solche feinen Flächen erforderlich ist, gewährleistet werden.

### Indikationsspezifische Kanülentechnik

Im Vorfeld einer jeden Behandlung steht die Diagnostik. Daraufhin werden Injektionstechniken, das Füllermaterial sowie das Equipment für die Behandlung entsprechend der jeweiligen Indikation individuell ausgesucht und im Rahmen des Behandlungsplans definiert.

Wenn man nun eine bestimmte Indikation, nämlich den eingesunkenen oberen, lateralen Anteil der Wangen betrachtet, ist es meines Erachtens nach sinnvoll, hier mit stumpfer Kanüle zu behandeln. Dafür spre-

chen nicht nur die oben erwähnten Vorteile, wie die Reduzierung der Nebenwirkungen (z. B. die Entwicklung eines Blutergusses), die Reduzierung der Anzahl der Einstichstellen, die reduzierte Schwellung und damit das Erreichen eines grundsätzlich besseren ästhetischen Ergebnisses.

Speziell für dieses anatomische Areal gilt es, weitere Aspekte zu evaluieren: Um ein gleichmäßiges und effektives laterales Lifting in diesem Bereich zu erzielen, muss der Füller auf einer verhältnismäßig großen Fläche verteilt und platziert werden (verglichen mit z. B. der Behandlung von abgesunkenen Mundwinkeln, wobei die Verwendung von Kanülen nicht sinnvoll ist). Deshalb ist hier die Verwendung von stumpfen Kanülen eine sinnvolle und elegante Lösung, da das Füllermaterial hier gleichmäßig mit der Linear-Threading-Technik über mehrere anatomische Strukturen von nur EINEM Eintrittspunkt, dem Zygomatic Arch Entrypoint (ZAE), über dem Jochbein platziert werden kann (Abb. 4).

### Patientenfall

Dargelegt wird im Folgenden die Behandlungstechnik bei der Indikation „Eingesunkener, oberer, lateraler Anteil der Wange“.

Die Länge der Kanüle wird nach der Länge des zu behandelnden jeweiligen anatomischen Areals gewählt (variiert zwischen 1,5 bis 2 Inches). Das Lumen der Kanüle hängt von ihrer Länge, zusätzlich aber auch von den Maßen des verwendeten Materials (Viskosität, Elastizität etc.) ab. In der Regel werden 22 G- bis 27 G-Kanülen verwendet, die geläufigste Größe ist hierbei 25 G. In diesem Fall wird der Entrypoint in der Mitte über dem Jochbeinbogen (ZAE) verwendet. Das Füllermaterial wird fächerförmig und in retrograder Technik von diesem einen Eintrittspunkt ausgehend injiziert. So kann der vollständige Volumenaufbau realisiert werden. Das Füllermaterial muss dabei medial tief, d. h. supraperiostal, platziert werden; je lateraler/mehr in Richtung Jochbeinbogen gearbeitet wird, desto oberflächlicher – aber immer noch subdermal – wird der Filler injiziert. Das platzierte Volumen beträgt ca. 0,1 bis 0,2 ml pro „Thread“. Das Ziel dabei ist es, bis zum klinischen Endpunkt zu augmentieren und

**Abb. 3:** STERIGLIDE Kanüle 25 Gauge. (© Sabine Zenker/ TSK Laboratories)

**Abb. 4:** Extrusionskraft. (© Merz Aesthetics: Injektion mit Kanülen mit ultradünner Wand reduziert die Extrusionskraft um 35 Prozent)



**Abb. 5:** Zygomatic Arch Entrypoint, ZAE. Eintrittspunkt, um ein laterales Lifting im oberen Wangenbereich zu erzielen. (© Sabine Zenker)

**Abb. 6:** Laterales Lifting des eingesunkenen, oberen, lateralen Anteil der Wange – links, vor der Behandlung. (© Sabine Zenker)

**Abb. 7:** Laterales Lifting des eingesunkenen, oberen, lateralen Anteil der Wange – links, direkt nach der Behandlung. (© Sabine Zenker)

**Abb. 8:** Laterales Lifting des eingesunkenen, oberen, lateralen Anteil der Wange – rechts, vor der Behandlung. (© Sabine Zenker)

**Abb. 9:** Laterales Lifting des eingesunkenen, oberen, lateralen Anteil der Wange – rechts, direkt nach der Behandlung. (© Sabine Zenker)

nicht zu überkorrigieren. Im Anschluss an die Behandlung erfolgt die manuelle Kontrolle mittels „Molding“. Das sofortige klinische Ergebnis mit Neukontourierung und Lifting des lateralen oberen Wangenbereichs ist in den Abbildungen 6 bis 9 dargestellt.

### Zusammenfassung

Stumpfe Mikrokanülen bieten in spezifischen Indikationen Alternativen und große Vorteile in der Behandlung mit Füllern. Natürlich ist die Entscheidung, welches Injektionsequipment verwendet wird, von jedem Arzt entsprechend seiner Expertise, Erfahrung und Wissen abhängig. Um jedoch die Entscheidung, ob das Verwenden von Nadel oder Kanüle sinnvoller ist, einfacher zu machen, mag es helfen, sich folgende Fragen zu stellen: Welche Indikation wird behandelt? Wie ist die anatomische Situation im zu behandelnden Areal? Kann die Anzahl der Eintrittspunkte mithilfe der Kanüle reduziert werden? Wie kann die Behandlung für den Patienten in Hinblick auf das ästhetische Ergebnis und die Nebenwirkungen optimal gestaltet werden?

Die Injektion mit stumpfer Kanüle eignet sich gerade in der hier exemplarisch gezeigten Indikation, dem eingesunkenen oberen, lateralen Anteil der Wange, besonders. Dieses Konzept führt nicht nur zu einem

ästhetisch ansprechenden Ergebnis, sondern reduziert auch die Nebenwirkungen einer solchen Behandlung.

### Kontakt



**Dr. med. Sabine Zenker**  
 Dermatologische Privatpraxis  
 Maximilianstraße 16  
 80539 München  
 Tel.: 089 552769-0  
 Fax: 089 552769-11  
 kontakt@dr-zenker-services.de  
 www.dr-zenker.de

Infos zur Autorin



Literatur



# I AM DEMANDING



face1 2/17

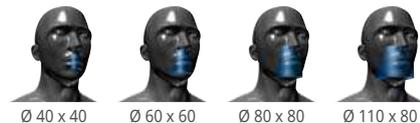


X-Mind trium

## X MIND trium

### Eine Bildpräzision, die alle Anforderungen erfüllt

- Exzellente Bildqualität
- Erstklassiges und intuitives 3D-Programm
- Bildschärfe von 75  $\mu$ m
- Vier wählbare Field-of-View-Größen (von 40 x 40 mm bis 110 x 80 mm)
- Filter zur Artefakt-Reduktion
- Exklusive und komplette Serviceleistungen bei ACTEON: Hotline, Schulungen vor Ort, Fernwartung über Remote Zugang ...



# Entfernung mehrfarbiger Tattoos mit der Pikosekunden-Technik

**Autor:** Dr. med. Matthias Bonczkowitz

Schätzungen zufolge haben inzwischen rund 25 Prozent aller Deutschen ein Tattoo. Da die Entscheidung für diesen Körperschmuck nicht selten nach einigen Jahren bereut wird, ist in Zukunft mit einem Anstieg der Nachfrage nach Entfernungsmöglichkeiten zu rechnen. Seit wenigen Jahren ergänzt die Pikosekunden-Technik das Portfolio der Behandlungsmethoden um eine effektive Option.

Durch die Einführung der Pikosekunden-Laser im Jahr 2013 haben sich die Möglichkeiten der Tattoo-Entfernung diversifiziert und verbessert. Selbst sehr kompliziert zu entfernende Tattoos an schwierigsten Lokalisationen lassen sich nun durch eine Kombination von verschiedenen Wellenlängen mit der Pikosekunden-Technik ohne Narbenbildung behandeln. Alternativverfahren wie operative Techniken oder die Entfernung durch Milchsäure führen sehr oft zu Narben und demzufolge zu kosmetisch nicht akzeptablen Ergebnissen. Die Entfernung durch Laser ist deshalb als das Verfahren der ersten Wahl anzusehen.

## Fotomechanischer Effekt

Inzwischen sind Pikosekunden-Laser mit den Wellenlängen 532, 755 und 1064 nm auf dem Markt, weitere werden in Zukunft folgen. Mit diesen Wellenlängen lassen sich bereits so gut wie alle Farben erfolgreich behandeln. Durch den fotomechanischen Effekt des Lasers werden die Farbpigmente mit einem sehr kurzen Pikosekunden-Impuls (750 oder 550 billionstel Sekunden) zersprengt, über Lymphe oder Blutbahn

abgebaut und über Nieren und Darm ausgeschieden. Die Nebenwirkungen in der Haut werden durch Einsatz eines Kühlgerätes während der Laserbehandlung und anschließend durch das Auflegen von Coolpacks vermindert. Zur Schmerzlinderung kann ein örtlich wirksames Lokalanästhetikum in Form einer Creme oder Spritze eingesetzt werden.

## Mögliche Nebenwirkungen

Nebenwirkungen der Behandlung können sein: Rötung, Schwellung, Krustenbildung, Blasenbildung, Farbumschlag des behandelten Tattoos. Es gibt zudem Hinweise, dass durch das Lasern der Tattoos gesundheitsschädigende Stoffe freigesetzt werden können, worüber der Patient aufgeklärt werden sollte. Falls Blasen auftreten, sollten diese nicht aufgekratzt werden, weil sonst Narben resultieren können. In diesem Fall ist das behandelte Areal mit einer antiseptischen Pflegesalbe zu behandeln. Auch sollte nach der Behandlung auf Sauna- und Schwimmbadbesuche sowie starke körperliche Anstrengung verzichtet werden. Sonneneinstrahlung ist während der gesamten Behandlungsdauer zu vermeiden, um Pigmentierungsunterschiede zu verhindern. Zwischen den Behandlungen sollte ein Intervall von mindestens vier Wochen liegen.

**Abb. 1a–c:** Zustand des Tattoos vor der Therapie (**a und b**) und nach ca. zehn Behandlungen mit der Pikosekunden-Technologie (**c**).



## Kontakt



**Dr. med.  
Matthias Bonczkowitz**  
Hautmedizin Kelkheim  
Frankenallee 1  
65779 Kelkheim  
Tel.: 06195 6772-300  
Fax: 06195 6772-333  
praxis@hautmedizin-  
kelkheim.de

[www.hautmedizin-kelkheim.de](http://www.hautmedizin-kelkheim.de)



TEOXANE

# RHA<sup>®</sup> hydrogel mask

Feuchtigkeitsmaske  
für Gesicht & Hals

Die neue TEOXANE RHA<sup>®</sup> hydrogel mask vereint resiliente Hyaluronsäure (RHA) mit der feuchtigkeitsspendenden TEOXANE Kernformel in jeweils zwei Masken zum Auflegen für Gesicht und Hals. Ein Mix aus aufpolsternden und straffenden Ingridiens auf Hydrogel-Basis sorgt für ein besseres Eindringen der Wirkstoffe in die Haut. Hyaluronsäure hilft dabei, feine Fältchen zu mildern und die Haut strahlen zu lassen. Zudem hat die RHA<sup>®</sup> hydrogel mask einen „ice effect“, dessen kühlende Wirkung für ein frisches, waches und erholtos Aussehen sorgt.



## ERGEBNISSE:

- » sofort sichtbarer Liftingeffekt, wirkt erfrischend
- » regeneriert fahlen, müden Teint
- » lindert Anzeichen von Trockenheit
- » steigert den Feuchtigkeitsanteil der Haut
- » glättet die Hautoberfläche, besonders feine Linien
- » wirkt festigend und hautberuhigend

## WIRKSTOFFE:

**RHA<sup>®</sup>**  
patentierter Hyaluronsäure  
spendet Feuchtigkeit

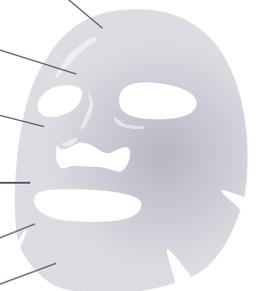
**HYALURONSÄURE**  
wirkt aufpolsternd

**HYDROGEL BASIS**

**ALOE VERA**  
beruhigend

**OSILIFT**  
Liftingeffekt

**FUCOGEL**  
beruhigend



# Medical Needling – Der Innenbegriff einer idealen Therapie

**Autoren:** Antigona Aliu, Priv.-Doz. Dr. med. Mathias Aust

Das Medical Needling basiert auf der Stimulation körpereigener Regenerationsprozesse, welche durch das Beibringen paralleler Mikroverletzungen der Dermis und Epidermis initiiert werden. Je nach Hautbeschaffenheit werden verschiedene Nadellängen verwendet und bieten dem Behandler bei einer Vielfalt an Indikationen eine effektive, minimalinvasive Behandlungsalternative.

Die Haut als universell größtes Organ des Menschen erfüllt tagtäglich und unter fast jeder Bedingung ihre vielfältigen funktionellen und schutzmechanischen Aufgaben. Dabei wirken äußerliche Faktoren der Umwelt sowie biologische und physiologische Determinanten auf sie ein. Die dabei resultierenden Schädigungen, seien sie oberflächlich wenig bemerkbar oder tiefgründig und offensichtlich, offenbaren ihre Variabilität hinsichtlich verschiedener Indikationen.

Bezüglich der Haut und ihrer problematischen Erscheinungen gelang es der perkutanen Kollageninduktion durch Medical Needling, sich zunächst in der Plastisch-Ästhetischen Chirurgie zu etablieren und inzwischen auch im Rahmen allgemeiner Medizin immer mehr an Bedeutung zu gewinnen. Bestmögliche Ergebnisse erzielt Medical Needling insbesondere bei der Behandlung von Narben unterschiedlicher

Formation beziehungsweise Beschaffenheit sowie bei Falten jeglicher Art. Dementsprechend stellt vor allem das Gesicht mit Indikationen oftmals typischer und problematischer Veränderungen ein erfolgreiches Behandlungsmilieu für PCI dar. Als Gebiet permanenter und direkter Exposition obliegt es dem Einfluss diverser Faktoren und bedarf somit größerer Fokussierung. In der Betrachtung des medizinischen Kosten-Nutzen-Effektes erscheint eine Behandlung mit PCI besonders sinnvoll, da mit vergleichsweise wenig Input maximale Ergebnisse der Verbesserung ersichtlich sind. Im Sinne eines modernen medizintechnischen Ansatzes, der beide Komponenten der Zufriedenheit des Patienten mit der Rentabilität einer therapeutischen Methode vereint, zeigt das Medical Needling hinsichtlich Hautveränderungen effektivere und profitablere Wirkung im Vergleich zu semi-ablativen und ablativen Verfahren.

**Abb. 1a und b:** Patient mit hypertrophen sowie hyperpigmentierten Verbrennungsnarben im Bereich Unterkiefer, Hals und Dekolleté (**a**) und zwei Jahre postoperativ (**b**).





**Abb. 2a und b:** Patientin mit degenerativer Hauterkrankung infolge von Photoaging und temporärer Kortisonapplikation **(a)** und sechs Jahre postoperativ **(b)**.

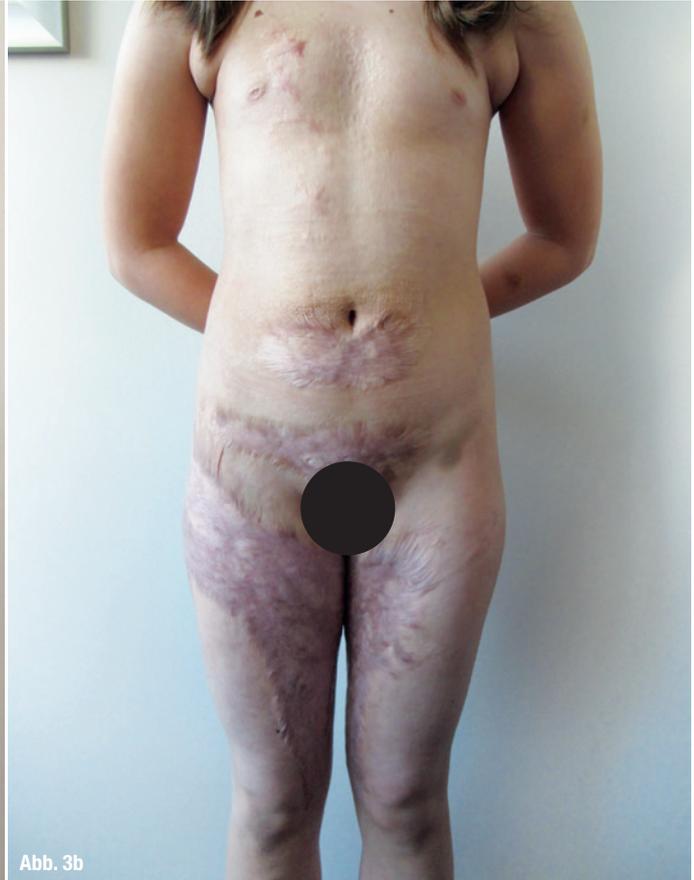
### Anregung der körpereigenen Regeneration

Da die Nachfrage nach weniger invasiven, aber umso effektiveren kosmetischen Therapien steigt, erscheint die Etablierung innovativer und erfolgreicher Alternativen notwendig. Vor dem Hintergrund dessen schaffte Medical Needling, als eines der wenigen minimalinvasiven Verfahren, den Durchbruch in der Plastisch-Ästhetischen Medizin. Ziel einer Therapie mit PCI ist es, eine natürliche Hautregeneration im Sinne einer Verbesserung des Hautbildes zu erreichen, indem die Hautqualität maximal gesteigert wird und ihre biologische Funktion und Struktur erhalten bleibt.

PCI definiert sich im Wesentlichen durch den Ansatz, das körpereigene Potenzial zur Wundheilung und Regeneration anzuregen. Anders als bei ablativen Verfahren kommt es zur Stimulation der Kollagensynthese, eines der wichtigsten Strukturproteine der extrazellulären Matrix, sowie der Expression signifikanter Wachstumsfaktoren. Beide durch PCI induzierte Abläufe sind für eine narbenfreie Wundheilung Voraussetzung. Epidermale sowie dermale Strukturen bleiben funktionell intakt und eine deutliche Verbesserung der Hautstruktur bezüglich ihrer Beschaffenheit und Erscheinung kann erreicht werden. Angesichts klinischer sowie wissenschaftlicher Daten erweist sich Medical Needling als simple, schnelle und kontrollierte Methode zugleich, was vor allem bei ihrer Anwendung im Gesicht als ein sehr sensibles Hautareal von Vorteil ist. Vom Grundsatz her kann PCI an allen Körperregionen wiederholt angewendet werden, bei denen ablativ Verfahren nur begrenzt wirksam sind.

### Ziel und Vorteile einer Behandlung durch PCI

Die perkutane Kollageninduktion eröffnet die Möglichkeit zur kontrollierten Behandlung diverser Indikationen. Die Eigenschaft eines minimalinvasiven Verfahrens unterliegt besonderer Betonung, da eine minimale Verletzung der Haut den gewünschten Effekt einer stimulierten Hautregeneration, einschließlich einer Verbesserung der Haut, erzeugt. Dabei kommt es zur Expression epidermaler Gene und Proteine, welche regenerative Prozesse in Gang setzen. Ziel ist es, die Haut in ihrem komplexen Aufbau hinsichtlich molekularer sowie superfizieller Strukturen nicht zu beschädigen oder nachhaltig zu beeinträchtigen. Dementsprechend sind postoperativ weder Narbenbildungen noch Pigmentierungsstörungen zu erwarten. Solche Erscheinungen gehen jedoch als Risiko bei der Behandlung mit ablativen Verfahren, wie etwa kosmetischen Therapien oder Dermabrasio, einher. Photorejuvenation, Laser-Resurfacing oder auch chirurgische Verfahren, sprich Exzisionen oder Hauttransplantationen, können postoperativ durchaus problematische Hautveränderungen zur Folge haben. Postoperative Komplikationen – beispielsweise im Rahmen einer Deepithelialisierung – können in der nachfolgenden Wundheilungsphase auftreten und letztlich zu einer Verschlechterung des Hautbildes führen. Diese Fälle würden dann eintreten, sobald neben der Epidermis mit teilungsfähigen Basalzellen der Stratum basale auch die darunter liegende Basalmembran zerstört wird. Derartige Schädigungen der Hautstruktur erlauben keine Proliferation der Zellen, welche jedoch für eine komplette Regeneration der Haut unmittelbar notwendig ist. Stattdessen ersetzt



**Abb. 3a und b:** Patientin mit hypertrophen Verbrennungsnarben, großflächig verteilt (Oberschenkel, untere Bauchregion, Brust) präoperativ (a) und ein Jahr postoperativ (b).

Narbengewebe die normale, intakte Kollagen-Elastin-Matrix, sodass die hieraus resultierende Fibrose zur Haut- und Falten glättung führt.<sup>3</sup> Die Epidermis ist funktionell eingeschränkt und tendiert dazu, dünner und anfälliger gegenüber UV-Strahlung zu sein. Außerdem schafft eine große Wundfläche durch invasive Verfahren eine gute Grundlage für die Entstehung bakterieller und fungaler Infektionen.<sup>3</sup>

### Medical Needling – Wirkungsweise feiner Nadeln

Hinter der Methode des Medical Needlings verbirgt sich die simple Idee, durch mehrfach wiederholte Punktion der Epidermis und Dermis die Selbsterneuerung der Haut durch das Wirken regenerierender Botenstoffe zu steigern. Beide Hautschichten bleiben dabei intakt und werden qualitativ positiv beeinflusst, da die Epidermis oft dicker ausfällt. Studien belegen, dass es selbst bei dunklen Hauttypen nicht zur Pigmentverschiebung oder Hyperpigmentierung kommt. Die in der Basalmembran liegenden Melanozyten werden nicht verletzt und ihre Anzahl nicht beeinflusst. Zudem bietet ein geschlossenes Wundareal einen sehr geringen Angriffspunkt für Infektionen, was eine problemlose und narbenfreie Wundheilung in jedem Falle begünstigt. Mit diesem therapeutischen Ansatz gelang es Fernandes bereits 1997, die perkutane Kollageninduktion zu etablieren, bei der

ein mit Nadeln besetzter Roller im Bereich der Narben und Falten für tausend benachbarte Mikrowunden in der Dermis sorgt. Dies führt zur Kollagensynthese in der Initiierung der Wundheilungskaskade<sup>7</sup>, woraufhin Thrombozyten und neutrophile Granulozyten die Expression von Wachstumsfaktoren wie etwa TGF- $\alpha$  oder TGF- $\beta$  fördern. TGF- $\beta$  spielt dermatologisch betrachtet eine signifikante Rolle bezüglich der Hautregeneration, da TGF- $\beta$  3 die Synthese von Kollagen Typ I sowie die Umwandlung von Kollagen Typ III, das im Narbengewebe vorkommt, in Kollagen Typ I begünstigt und somit mit einer narbenfreien Wundheilung assoziiert ist.<sup>6</sup> TGF- $\beta$  3 stimuliert die Blutkoagulation und die Synthese wichtiger Strukturproteine wie Kollagen, Elastin und Fibronektin durch die Fibroblasten.<sup>1</sup> Diese gelangen ins Wundareal und sorgen damit für eine Proliferation der Keratinozyten sowie eine Verdickung der Epidermis.<sup>9</sup> Nicht zuletzt aus diesem Grund bleibt die Regulation von TGF- $\beta$  3 auch nach der initialen inflammatorischen Phase (nach acht Wochen) über die weiteren Phasen der Proliferation und Regeneration hoch.<sup>1</sup> Innerhalb des TGF- $\beta$ -Signaltransduktionsweges gelingt der Aufbau eines normalen Elastin-Kollagen-Gerüsts.<sup>6</sup> TGF- $\beta$  3 ermöglicht den Aufbau eines normalen gitterförmigen Kollagenetzwerkes aus Kollagen Typ 18. TGF- $\beta$  1 und TGF- $\beta$  2 hingegen sind überwiegend auffällig im adulten Narbengewebe aus Kollagen Typ III, weshalb deren Regulation innerhalb einer Woche nach erst-

maliger Punktion abnimmt, sodass eine narbenfreie Wundheilung einsetzen kann.<sup>1</sup> Das Kollagennetzwerk ist hier, im Narbengewebe, in seiner Formation parallelförmiger Anordnung vorzufinden. Angesichts dessen scheint die Expression von TGF- $\beta$  3 als einer der wichtigsten Faktoren in der ganzen Prozedur zu sein, was eine Assoziation des Medical Needlings mit narbenfreier Wundheilung ermöglicht. Dessen Stimulation hebt Medical Needling nicht nur in der Methode, sondern noch mehr in seiner Wirkungsweise von herkömmlichen Verfahren ab.

## Postoperative Maßnahmen und Folgen

Zur Optimierung und Maximierung der Ergebnisse wird die Haut nicht nur präoperativ, sondern auch postoperativ mit Vitamin A sowie Antioxidanten (Vitamin C und E) versorgt. Eine Applikation dieser sowie wiederholte Reinigungen mit Teebaumöl sollte idealerweise alle zwei Stunden im Zeitraum der geöffneten Stichkanäle vorgenommen werden.<sup>1</sup> Für die antiseptische Behandlung werden beispielsweise Produkte von ENVIRON (Environ AVST ACE oil) in Form von Cremes, Waschlotionen oder Gels empfohlen.<sup>1</sup> Eine feuchte Wundheilung hat den Vorteil, eine Krustenbildung nach der initialen Blutung zu vermeiden. Dementsprechend ist die Gefahr einer Infektion sowie einer sekundären Wundheilung mit Narben gering. Die gezielt provozierte Blutung ist Kern der Methode des Medical Needlings, da gerade diese das körpereigene Potenzial zur natürlichen und biologischen Wundheilung anregt, die wenige Minuten nach Verletzung eintritt.

Die initiale Blutung und Ausscheidung seröser Flüssigkeiten fällt je nach Körperregion und Nadellänge unterschiedlich stark aus. Dementsprechend ist die Haut vor allem im Gesicht nach der Behandlung oft stark geschwollen, da sie in diesem Bereich dünner und empfindlicher als an anderen Körperstellen ist. Im Endeffekt werden dennoch eine Reduktion der Falten sowie eine weichere und geschmeidigere Haut erreicht, indem das Narbenkollagen durch neues Kollagen unter der Epidermis ersetzt wird.<sup>2</sup>

## Einfluss der Nadellänge

Grundsätzlich wird jede Indikation nach demselben Prinzip behandelt: Der mit Nadeln besetzte Roller punktiert mit einer horizontalen, vertikalen sowie diagonalen Rolltechnik und gemäßigttem Druck die Epidermis bis hin zur Dermis, was eine natürliche posttraumatische Inflammationskaskade hervorruft. Von der Nadellänge abhängig unterscheidet man zwischen kosmetischem, medizinischem und chirurgischem Needling. Bei dem Erstgenannten wird eine Nadellänge von ausschließlich 0,1 bis 0,5 mm vorzugsweise für oberflächlich strukturelle Hautveränderungen verwendet. Da es nicht zu einer Blutung



Abb. 4a



Abb. 4b

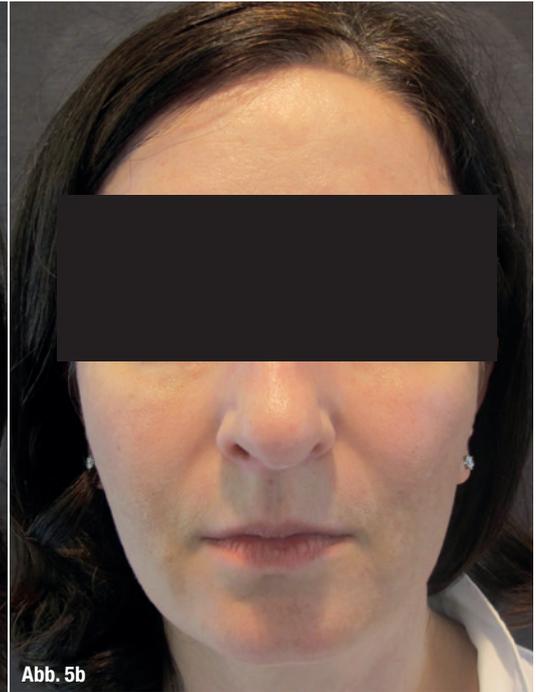
kommt, ist eine postinterventionelle Reaktion der Haut kaum ersichtlich und keine Anästhesie erforderlich.<sup>1</sup> Prinzipiell lässt sich der Vorgang im Rahmen dieser Nadellänge jeden zweiten Tag wiederholen. Eine Downtime gibt es demnach nicht und dem Patienten wird eine Kontinuität des Alltags gewährleistet. Allgemein dient das kosmetische Needling hauptsächlich als Penetrationsverstärker für lokale Externa.

Vom Medical Needling ist dann die Rede, sobald eine Nadellänge von mindestens 1 bis 2 mm angesetzt ist. Denn erst Nadeln ab der Länge von 1 mm erzeugen die gewollte petechiale Blutung, welche bei größerer Nadellänge intensiver wird. Bei der Verwendung von 1-mm-Nadeln ist die Blutung geringer und die Prozedur verläuft schmerzarm bis fast schmerzfrei. Die Applikation von Lokalanästhesiecreme ist ausreichend und postoperativ treten keine Ödeme oder Hämatome auf, ein rosiger Hautteint ist erkennbar. Für diese Nadellänge geeignet sind Indikationen wie Gesichtsfalten, Dehnungs- bzw. Schwangerschaftsstreifen, oberflächliche Narben und sonnengeschädigte Haut.<sup>1</sup>

Für das chirurgische Needling wird eine Nadellänge von 3 mm verwendet. Unmittelbar nach der Behandlung ist die Haut vier bis sieben Tage hämatös geschwollen. Da dieser Prozess sehr schmerzhaft ist, wird unter allgemeiner Anästhesie operiert, und auch postoperativ ist eine Analgesie erforderlich.<sup>2</sup> In der Regel sind eine längere Downtime, aber gleichzeitig maximale Ergebnisse bei nur einer Behandlung in Kauf zu nehmen. Folgende Krankheitsbilder fallen in den Bereich des chirurgischen Verfahrens mit

**Abb. 4a und b:** Patientin mit ausgereiften Aknenarben im Bereich der Stirn präoperativ (a) und drei Monate postoperativ (nach zwei Behandlungen) (b).

**Abb. 5a und b:** Patientin mit Halogenierung der periorbitalen Region, Falten im Ober- und Unterlid, Nasobialfalten sowie Stirnfalten präoperativ (a) und zwei Jahre postoperativ (b).



entsprechender Nadellänge: Tiefe Falten, Verbrennungsnarben, auch betroffen von einer Hypertrophie, und Wulstnarben bzw. Narbengeschwüre.<sup>1</sup> Die Länge der Nadeln variiert in Abhängigkeit von der Schwere der Indikation, aber auch von der Aufwandskapazität des Patienten. Je kürzer die Nadeln, desto öfter sind Therapien notwendig, um den gewünschten Effekt zu erzielen. Je ausgeprägter das Problem des entsprechenden Krankheitsbildes, desto länger ist vorzugsweise die Nadel. Eine indikationsspezifische Auswahl der Nadellänge vonseiten der Ärzte kann durchaus erbracht werden. Die Kombination aus der Vorstellung des Patienten hinsichtlich Aufwand und Downtime und dem angestrebten Ergebnis bezüglich des Aufwandes sowie Anzahl der Therapien entscheidet dennoch über die Verwendung möglicher Nadellängen.

### Indikationen

Die Methode der perkutanen Kollageninduktion zeigt sich in medizinischer Hinsicht weitgefächert und erweist sich bezüglich diverser Indikationen als sehr effektiv, was an den Ergebnissen zahlreicher Studien ersichtlich ist. Die Attraktivität dieses Verfahrens äußert sich insbesondere darin, dass es für alle Körperregionen und jeden Hauttypus geeignet ist. Die minimalinvasive Ausführung je nach Nadellänge, kombiniert mit einer nährreichen postoperativen Pflege durch Applikationen von Teebaumöl sowie Vitamin A und C ermöglicht es dem Patienten, bereits eine Woche nach der Behandlung in dessen Alltag zurückzukehren, was sozialen sowie psychischen Stress minimiert.<sup>2</sup> Nachdem erste Ergebnisse schon kurz nach der Behandlung sichtbar sind, lassen sich im Verlauf von Monaten bis hin zu zwei Jahren Verbesse-

rungen in Form von jünger aussehender, straffer, dickerer und weicherer Haut feststellen.<sup>3</sup>

### Falten im Rahmen altersbedingter Hautveränderungen

PCI als Anti-Aging-Methode verspricht also eine natürliche Hautverjüngung durch eine ebenfalls natürliche Regeneration der Hautstruktur. Bei altersbedingten Indikationen wie etwa Falten und erschlaffter Haut muss man jedoch differenzieren. Ein Einfluss auf Volumen oder Muskelkontraktion kann dem Medical Needling nicht zugerechnet werden. Intrinsische und chronologische Altersfaktoren, welche sowohl eine Abnahme des unteren Hautfett- und Bindegewebes als auch eine Verkrampfung der Muskeln innerhalb der Faszien provozieren, bleiben unberührt. Dementsprechend hat die Behandlung mit PCI durch die Verbesserung der Hautstruktur und ihrer kollagenen Fasern einen positiven Effekt auf solche Hautveränderungen, die keine subdermalen Strukturen betreffen. Keinen direkten Einfluss zeigt PCI auf Muskelkontraktionen – Botox würde Anlass zur Anwendung finden – oder auf das Volumen des unteren Fettgewebes innerhalb der Subkutis, wofür eine Behandlung mit Hyaluronsäure infrage käme. Diese Methode garantiert den Erhalt der Flexibilität und Mobilität einzelner Gesichtsfaktoren, da die mimische Gesichtsmuskulatur stets intakt bleibt.<sup>1</sup> Auch weitere Hautregionen des Körpers, darunter auch großflächige Stellen, werden vorzugsweise dem Medical Needling unterzogen, da dieser Weg nicht unters Messer führt. Dadurch werden dem Patienten zunächst das chirurgisch-operative Verfahren und vor allem die postoperativen Folgen eines langen Heilungsprozesses

ses sowie Spuren eines operativen Eingriffes erspart.<sup>1</sup> Dies unterstützt die These, dass mit geringerem Aufwand nachhaltig bessere Ergebnisse sowie Zufriedenheit erzielt werden können. Denn auch bis zu mehreren Jahren nach der Behandlung sind post-interventionelle Verbesserungen des Hautbildes evident. Das enge Verhältnis zwischen Zeit, Ergebnis und daraus resultierender Zufriedenheit basiert somit auch auf Geduld vonseiten des Patienten.

## Hypertrophe Narben

Besonders bei der Behandlung hypertropher Narben, zu welchen auch Verbrennungsnarben zählen, konnten mit PCI enorme Fortschritte erzielt werden. Die Morphologie sowie Physiologie hypertropher Narben stellt für viele Verfahren eine Herausforderung in deren Behandlung dar. Eine Hypertrophie des Narbengewebes kann bereits im Laufe der Wundheilungskaskade oder nach ihrer Beendigung stattfinden, indem es zur Überproduktion von Bindegewebsfasern kommt. Das Narbengewebe wächst zwar unkontrolliert und invasiv, aber nicht über das ursprüngliche Verletzungsgebiet hinaus, wie etwa bei Keloiden. Eine Nadellänge von 3 mm ist in diesem Falle unausweichlich, um die gewünschte Blutung zu provozieren. Da das Narbengewebe durch die Wucherung leicht erhöht liegt, besteht die Gefahr, dass die Nadeln nicht die gewünschte Tiefe erreichen, weshalb tiefere Stellen bevorzugt horizontal geneedelt werden.<sup>1</sup> Vor dem Hintergrund dessen zeigt sich PCI insbesondere bei der Behandlung von Verbrennungsnarben als sehr effektiv. Weitere angewendete Methoden wie Hauttransplantationen, Lappenplastiken oder Kortisoninjektionen<sup>4</sup> zur Behandlung dieser Art von Narben erscheinen bezüglich ihres Aufwandes und ihrer Komplexität weniger attraktiv. Die simple Idee, dass PCI einen positiven Effekt auf gesunde Haut hat, gab Anlass, dessen Wirkung auf Haut mit eingeschränkter Funktion zu testen. Zahlreiche Behandlungen erwiesen denselben positiven Effekt und stellten den Zusammenhang mit der Verringerung der psychischen Belastung des Patienten im Hinblick auf eine deutliche Verbesserung der Narbenstruktur dar.

## Atrophie Narben

Ein gegenteiliges Bild zu hypertrophen Narben bietet die Erscheinung atropher Narben – beispielsweise in Form von Aknenarben – welche in demselben Maße von einer Behandlung durch PCI profitieren. Durch eine nicht hinreichende Kollagensynthese während der Wundheilungsphase kommt es innerhalb einer Atrophie zur merkmaltypischen Einsenkung der Narbe. Aknenarben kommen oftmals zusätzlich unregelmäßig und vereinzelt an mehreren Stellen vor. Außerdem sind sie wie alle atrophen Narben von gesunder Haut umgeben, was eine Behandlung dieser

wesentlich komplizierter gestaltet, insofern die Intention besteht, die gesunde Haut nicht zu beschädigen. Medical Needling wirkt durch die Synthese von Kollagen dem Volumendefizit atropher Narben so lange entgegen, bis sie das Niveau der sie umgebenden, gesunden Haut erreichen. Ablative Verfahren gehen nach dem umgekehrten Prinzip vor, die gesunde Haut zusammen mit der Narbe bis auf die Basalmembran zu reduzieren und somit als große, einheitliche Wundfläche regenerieren zu lassen.<sup>1</sup> In diesem Zusammenhang besteht die Gefahr zu erneuter Narbenbildung und postoperativen Komplikationen während der Wundheilungsphase. Eine Behandlung mit PCI birgt dagegen keine dieser Risiken und erzielt bei der Verwendung einer Nadellänge von 3 mm maximale Ergebnisse, welche nach wiederholten Sitzungen mit einem deutlich verbesserten Hautbild vereinbar sind.<sup>1</sup>

## Fazit

Medical Needling zeigt aus medizinischer sowie ästhetischer Sicht Wirkung bei sehr unterschiedlichen Erscheinungen der Hautstruktur. Dermatologisch betrachtet erreicht die Haut als ebenso komplexes Organ eine immense Vielfalt möglicher Problematik und stellt somit ein breites Behandlungsspektrum für PCI dar. Jegliche Art der Hautveränderung, sei sie traumatisch oder altersbedingt, lässt sich erfolgreich mit der Methode der perkutanen Kollageninduktion behandeln. Vor allem im Vergleich zu ablativen und konservativen Methoden erscheint das Medical Needling bezüglich unterschiedlicher Indikationen als innovativ, einfach in der Anwendung und effektiv zugleich. Ziel der Medizin ist es, sich permanent auf dem Weg der Progression und Innovation zu bewegen. In diesem Sinne stellt das Medical Needling eine perspektivische Bereicherung der Medizin dar, indem es die Notwendigkeit aufwendiger operativer Eingriffe infrage stellt und effizientere und nachhaltigere Lösungen ermöglicht.

## Kontakt



**Priv.-Doz.**

**Dr. Matthias Aust**

Praxis für Plastische Chirurgie

Hermann-Aust-Straße 1

86825 Bad Wörishofen

Tel.: 08247 9989820

info@aust-aesthetik.de

www.aust-aesthetik.de

Infos zum Autor



Literatur



# Platelet-Rich Plasma (PRP) bei Alopezie und als Supportivbehandlung bei Haartransplantationen

**Autor:** Dr. med. Mehmet Atila

Die positive Wirkung des Einsatzes von PRP bei der Behandlung von Haarausfall ist klinisch erwiesen, jedoch existieren bisher noch keine einheitlichen Protokollvorgaben. Im folgenden Artikel beschreibt der Autor seine Vorgehensweise und Erfahrungen mit dem plättchenreichen Plasma.

**Haarausfall ist in Europa** eine Volkserkrankung. Eine besondere Rolle spielt die androgenetische Alopezie mit einer Prävalenz von bis zu 80% bei europäischen Männern und 50% bei Frauen sowie die Alopecia areata mit einer Inzidenz von 1,7%.<sup>1,2</sup> Die Alopecia areata und androgenetische Alopezie bei Frauen sind stets als pathologisch anzusehen, wohingegen die androgenetische Alopezie bei Männern im höheren Lebensalter so häufig auftritt, dass sie als eine normale Erscheinung des Älterwerdens verstanden wird.<sup>1,2</sup>

## Ursachen und Behandlungsoptionen

Die Ursachen für Haarausfall sind mannigfaltig, oftmals sind Stoffwechselstörungen, Infektionserkrankungen oder Medikamentennebenwirkungen verantwortlich. Weitverbreitete Behandlungsoptionen gegen Haarausfall sind die Einnahme von Finasterid, welches die 5-Alpha-Reduktase und somit die Umwandlung von Testosteron in Dihydrotestosteron hemmt, und die topische Applikation von Minoxidil, welches die Ruhephase (Telogenphase) des Haarzyklus verkürzt, wodurch die Wachstumsphase (Anagenphase) schneller erreicht und das Wachstum neuer Haare angeregt wird. Beide Behandlungen sind oftmals von schlechter Patient compliance geprägt, da sie täglich durchgeführt werden müssen und insbesondere bei Finasterid gravierende Nebenwirkungen (z. B. Impotenz) auftreten können.<sup>3</sup> Zudem sei erwähnt, dass in Deutschland Finasterid bei Frauen über keine Zulassung verfügt und der Einsatz somit als Off-Label-Use gilt.

## Studienlage

Plättchenreiches Plasma stellt eine 100-prozentig biologische, risikoarme und einfach durchzuführende

Alternative dar. In Studien konnten Behandlungserfolge sowohl durch Mono- als auch durch Kombinationstherapien mit PRP gezeigt werden.<sup>4-6</sup> In einer kürzlich publizierten Vergleichsstudie wurde sogar die Überlegenheit von PRP gegenüber Minoxidil nach klinischer und trichoskopischer Untersuchung konkludiert.<sup>7</sup>

Auch der Autor kann solche Erfolge bestätigen, weist jedoch darauf hin, dass sich die Behandlungserfolge oftmals erst nach drei, vier, fünf oder sechs Injektionen einstellen. Im Durchschnitt stellte er die größte Haardichte ca. drei Monate nach Behandlungsbeginn und eine leichte Abnahme nach sechs Monaten fest, weshalb er jeweils nach sechs und zwölf Monaten Booster-Injektionen empfiehlt. Zudem ist eine Kombination mit Medical Needling zur Effektverstärkung empfehlenswert. Die in der Literatur angegebene Patientenzufriedenheit (7 von 10 Punkten) deckt sich mit seinen Erfahrungen.<sup>5</sup>

## Kein einheitliches Behandlungsprotokoll

Sind an einer Stelle des Kopfes jedoch keine lebenden Haarfollikel mehr vorhanden, führt kein Weg mehr an einer Haartransplantation vorbei. Der Goldstandard des Autors im Bereich der Haartransplantation sind FUE- oder Mikro-FUE-Transplantationen, wobei die Stenzen eine Größe von 0,6 bis 0,8 mm aufweisen; in Megasessions können ca. 5.000 bis 6.000 Grafts pro Behandlung transplantiert werden. Neu ist die Supportivbehandlung mit PRP, welche in der Literatur erstmals von Carlos Uebel beschrieben wurde.<sup>6</sup> Uebel badete die Grafts vor der Implantation 15 Minuten in PRP (bzw. in Kochsalz in der Kontrollgruppe) und konnte im Split-Head-Vergleich ein signifikant besseres Ergebnis (höhere Haardichte) auf der PRP-Seite zeigen.<sup>6</sup>

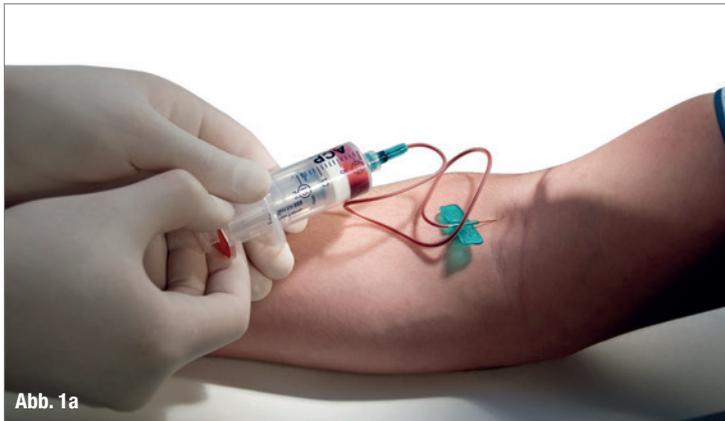


Abb. 1a



Abb. 1b



Abb. 1c



Abb. 1d

In der Literatur gibt es noch kein einheitliches Behandlungsregime; mehrere Behandlungen mit einem Intervall von drei Wochen scheinen jedoch vorteilhaft zu sein.<sup>5</sup> Nach der Haartransplantation spricht man von drei Phasen: der katagenen Phase (zwei Wochen), die durch Inflammation, rötliche Verfärbung und Krustenbildung am Schaft geprägt ist; der telogenen Phase (drei bis vier Monate), in der es normalerweise zu einem Verlust von 15 bis 30 Prozent der transplantierten Haare kommt (durch den Einsatz von PRP lässt sich dieser Verlust reduzieren) und der anagenen Phase (Latenzphase; ein Jahr), in der das Haarwachstum beginnt. Im Hinblick auf diese Phasen entschloss sich der Autor für folgendes Protokoll: Er führt die erste Behandlung mit PRP direkt am Ende der Haartransplantation durch. Drei weitere Behandlungen folgen dann im Abstand von drei bis vier Wochen und eine Booster-Behandlung nach sechs Monaten.

### PRP als Booster

Bezüglich des PRPs entschied sich der Autor für ein leukozyten- und erythrozytenarmes Produkt, da Leukozyten durch Ausschüttung von Proteasen negative Effekte hervorrufen können und proinflammatorische Zytokine innerhalb der Erythrozyten zur Entstehung freier Radikale führen können, die das zu behandelnde Gewebe möglicherweise schädigen.<sup>7-10</sup> Aufgrund der o. g. Studien und der Studie von Uebel, welcher positive Effekte von PRP bei einer durchschnittlichen Steigerung der Thrombozytenkonzentration um den Faktor 2,55 beschrieb<sup>6</sup>, fiel die Wahl des Autors auf die Arthrex ACP® Doppelspritze. Dieses System erfüllt nicht nur die genannten hämatologischen Anforderungen, sondern auch Anforderungen in Bezug auf Handling und Sterilität. Es ist ein geschlossenes nadelfreies System, wodurch die Risiken

**Abb. 1a–d:** Zubereitung von PRP mit der Arthrex ACP® Doppelspritze: Aspirieren von ca. 15 ml Blut direkt in die Arthrex ACP® Doppelspritze **(a)**, horizontale Zentrifugation (350 G; 5 Min.) **(b)**, Aufziehen von ca. 5–6 ml PRP in die innere Spritze **(c)**, Herausdrehen der inneren Spritze **(d)**.

**Abb. 2:** Der Ausgangsbefund sowie die positiven Ergebnisse vier Wochen bzw. zwölf Monate nach der Haartransplantation.



für Kontaminationen bzw. Infektionen sowie für Nadelstichverletzungen minimal sind (Abb.1). Da direkt nach der Haartransplantation eine Injektion mit besonders niedrigem Druck anzustreben ist, transferierte der Autor das PRP mittels female-female Luerlock-Connector steril in 1 ml Luerlock-Spritzen. Die erste Injektion erfolgte mittels 27 G Nadeln am Übergang der papilären Dermis zur Subcutis. Die Folgeinjektionen erfolgten direkt aus der inneren Spritze der Arthrex ACP® Doppelspritze mittels 27 G Nadeln intradermal. Pro cm<sup>2</sup> wurden ca 0,1 ml PRP appliziert. Bei sämtlichen Injektionen wurde auf ein Injektionsanästhetikum verzichtet, da hierdurch die Aggregationsfähigkeit der Thrombozyten beeinträchtigt werden kann, wodurch die Stimulierung der Zellproliferation und der Therapieerfolg reduziert werden können.<sup>8</sup>

### Konklusion

Plättchenreiches Plasma stellt eine sichere, biologische und wirksame Alternative bzw. Ergänzung zu konventionellen Therapieoptionen im Bereich der Alopezie dar. Die Herstellung von PRP ist einfach und

schnell. Da noch keine einheitlichen Behandlungsprotokolle existieren, sind weitere Studien zur Bestätigung der positiven Resultate der angewandten Behandlungsprotokolle hinsichtlich der unterschiedlichen Indikationen und Kombinationsmöglichkeiten erforderlich und in Planung.

### Kontakt



**Dr. med. Mehmet Atila**

Medical Inn  
Arnulfstraße 22  
40545 Düsseldorf  
Tel.: 0211 26159-299  
info@medical-inn.de  
www.medical-inn.de

Infos zum Autor



Literatur



# DER GOLDSTANDARD UNTER DEN FRAKTIONIERTEN LASERSYSTEMEN.



**Fraxel®** ist DER Laser zur nachhaltigen Hauterneuerung. Durch die patentierte fraktionierte, nicht-ablative Lasertechnologie kann mittels zweier Wellenlängen bei einer Vielzahl von Indikationen sowohl oberflächlich als auch in der Tiefe am ganzen Körper behandelt werden.

#### VORTEILE FÜR SIE:

- ✓ Zwei Wellenlängen für ein breites Wirkungsspektrum
- ✓ Optimale Kontrolle und Sicherheit durch das patentierte Intelligent Optical Tracking System® (IOTS)
- ✓ Einfache und bequeme Handhabung
- ✓ Profitables Laserverfahren
- ✓ Up-Selling Möglichkeiten
- ✓ Hohe Patientenzufriedenheit

#### UND FÜR IHRE PATIENTEN:

- ✓ Minimale Ausfallzeit
- ✓ Nicht-invasives, nicht-ablatives Verfahren
- ✓ Wirkt für alle Hauttypen zu jeder Jahreszeit
- ✓ Sofort sichtbare Ergebnisse
- ✓ Viele Körperzonen in einer Sitzung möglich
- ✓ Hoher Komfort durch integrierte Kühlung

Alles zu **Fraxel®** und weiteren Solta Medical Produkten auf [www.medico-pro.com](http://www.medico-pro.com)



# Haartransplantationen bei Frauen – der besondere Fall: Transgender

**Autoren:** Dr. med. Frank G. Neidel, Dr. med. Karin Leonhardt

Etwa 15 Prozent aller Haartransplantationen werden bei Frauen durchgeführt. Wegen anatomischer Besonderheiten sind nicht alle Patientinnen in dem Sinne operabel, als dass eine gute optische Verbesserung eintritt. Bei richtiger Indikationsstellung können jedoch hervorragende Resultate erzielt werden. Besonders Transgenderpatienten eignen sich in der Mehrzahl für eine Haartransplantation. Wichtig ist eine atraumatische Operationstechnik mit erfahrenem Operationsteam.

Die Haartransplantation ist in erster Linie eine Männerdomäne, der Anteil der weiblichen Patienten in der eigenen Klientel der Autoren liegt bei etwa 15 Prozent. Noch in den 80er-Jahren lag er bei lediglich 10 Prozent. Insgesamt allerdings steigt die Nachfrage nach Haartransplantationen.

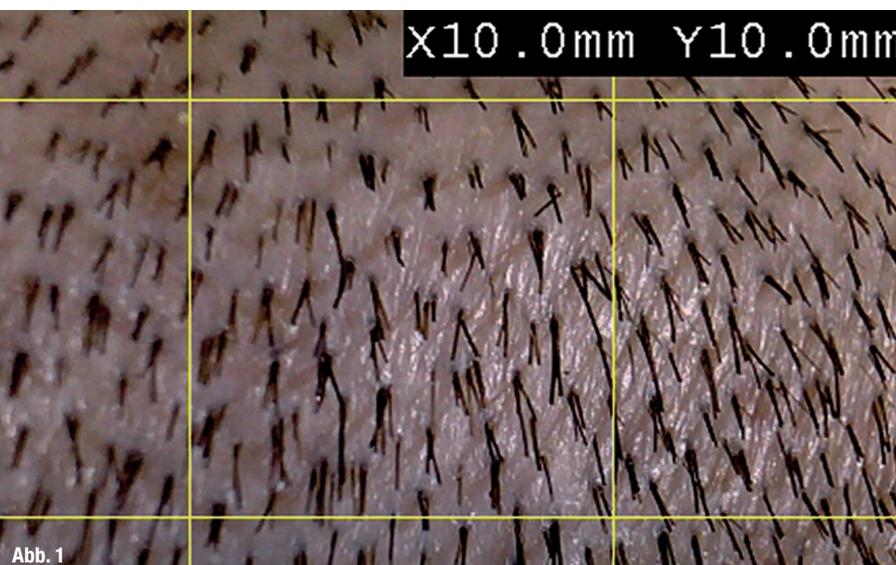
Warum ist das so? Zum einen haben sich die Techniken wesentlich verbessert, man operiert mikrochirurgisch und damit schonend, mit fast unsichtbaren Narben und absolut natürlichen Resultaten. Demzufolge sind auch die Nebenwirkungen und Komplikationen geringer geworden, was die Entscheidung zur Haartransplantation begünstigt. Zum anderen ist der Bekanntheitsgrad der Haartransplantation gewachsen, bedingt durch Outing bekannter Persönlichkeiten, vor allem aus dem Sportbereich.

Haartransplantationen bei Frauen sind trotz besserer Technik und gut ausgebildeten Spezialärzten immer

noch sehr anspruchsvoll. Gerade Anfänger sollten sich bewusst sein, dass bei Frauen besondere Bedingungen vorliegen:

- Das Gewebe ist feiner und weicher beschaffen, also leichter verletzbar, und muss sehr schonend behandelt werden. Der Fettanteil zwischen den Haarwurzeln ist größer. Die Wurzeln selbst sind häufig kurz und fein, was bei der Präparation und später bei dem Anlegen der Transplantationskanäle zu berücksichtigen ist.
- Die oft dünnen Haarschäfte können sehr brüchig sein. Das erfordert eine minimal traumatisierende Präparationstechnik. Ein Mikroskop bei der Präparation halten die Autoren für eine unbedingte Voraussetzung.
- Der Haaransatz ist aufgrund der weiblichen Gesichtsstruktur und Proportionalität sowie der Ästhetik grundsätzlich anders als beim Mann.

**Abb. 1:** Voraussetzung für ein optisch gutes Resultat ist eine gut beschaffene Spenderhaarsituation. Hier findet man bei der präoperativen Trichodensitometrie 75 Follicular Units (FU's) pro cm<sup>2</sup>.\*



## Operationsindikationen und Kontraindikationen

### Androgenetische Alopezie

Das Wirken männlicher Hormone gemeinsam mit Erbfaktoren kann zu Haarausfall führen. Betroffen sind die sogenannten Geheimratsecken, der Haaransatz, Oberkopf und hinterer Oberkopf (ähnlich Mönchskappe = „Käppchenalopezie“). Die Klassifizierung erfolgt nach dem LUDWIG-Schema. Eine Haartransplantation ist bei guter Spenderhaarqualität indiziert.

### Diffuse Alopezie

Hier sind alle Bereiche der behaarten Kopfhaut ausgedünnt und die Haare insgesamt sehr fein und dünn. Beide Ausfallformen, androgenetische und diffuse Alopezie, können ineinander übergehen und sind



Abb. 2

**Abb. 2:** Aus dem entnommenen Hautstreifen werden die Follicular Units (FU's) in „1:1-Technik“ präpariert.\*

zuweilen schwer zu unterscheiden. Eine Haartransplantation ist bei schlechten Spenderhaarwurzeln kontraindiziert.

**Kreisrunder Haarausfall, Alopecia areata – „ausgebrannte Form“**

Kreisrunder Haarausfall kann verschiedene Ursachen haben und ist, wenn rechtzeitig erkannt, gut durch den Hautarzt behandelbar. Setzt nach einem Jahr erfolgloser konservativer Therapie das Haarwachstum nicht ein, spricht man von der „ausgebrannten Form der Alopecia areata“. Eine Haartransplantation ist bei begrenzter Fläche indiziert, es gibt keine Dauerwuchsgarantie.

**Narbige Alopezien wie Folliculitis decalvans, Lichen planopilaris, Lupus erythematoses, Pseudopelade Broq**

Diese seltenen Krankheiten führen in unregelmäßigen Abständen zu Haarwurzelenzündungen (Folliculitiden), welche Haarwurzeln irreversibel zerstören.

Eine Haartransplantation ist bei inaktiver Form und begrenzter Fläche indiziert, es gibt allerdings keine Garantie auf dauerhaftes Haarwachstum der transplantierten Haarwurzeln.

**Haarverlust durch Strahlenschäden, z. B. nach Tumorbestrahlung**

Wenn ein Jahr nach Radiatio kein Haarwachstum einsetzt, ist der Strahlenschaden dauerhaft. Bei kleinen umschriebenen Kahlflächen (max. 100 cm<sup>2</sup>) und guter Spenderhaarqualität ist eine Haartransplantation indiziert.

**Haarverlust durch Traumata wie Unfälle, Operationsnarben**

Die Narben sollten nicht mehr als 100 cm<sup>2</sup> messen. Bei größeren Flächen können eine oder mehrere Narbenreduktionsplastiken im Vorfeld erwogen werden. Eine Haartransplantation ist indiziert, meist wird jedoch nach einem Jahr eine Verdichtung erforderlich.

**Abb. 3a–c:** Frontaler (a) und seitlicher Aspekt (b) vor der Haartransplantation, zukünftige weibliche Haarlinie angezeichnet und von oben dokumentiert (c).\*



Abb. 3a



Abb. 3b

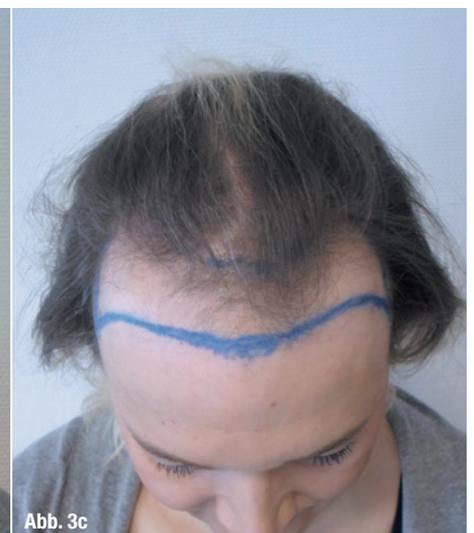


Abb. 3c



**Abb. 4a–c:** Situation nach einer Haartransplantationssitzung mit insgesamt 2.010 Follicular Units, Aspekte zum Vergleich frontal (a), seitlich (b) und von oben (c).\*

**Angeborene Geheimratsecken, hohe Stirn (hereditäre Alopezie)**

Ohne erkennbare hormonelle Störung oder Krankheit ist der Stirnhaaransatz sehr weit cranio-dorsal gelegen, ebenso sind Geheimratsecken möglich. Eine Haartransplantation ist als Therapie der Wahl indiziert.

**Sonderfall Transgender – hier „Mann zu Frau“**

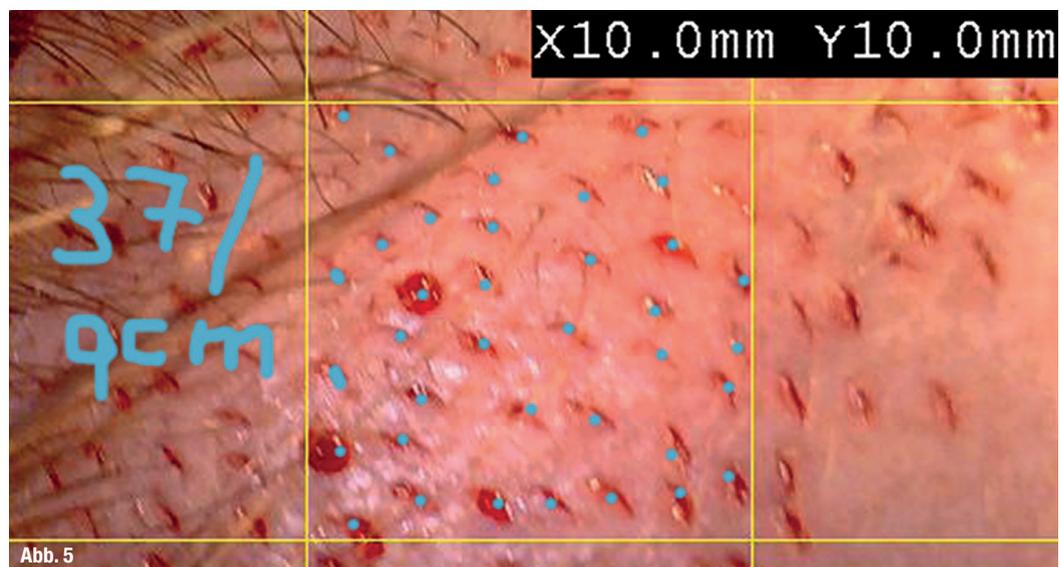
Nach vollständiger Geschlechtsumwandlung zur Frau kann es trotz Hormongabe zum typischen Haarausfallbild wie bei männlicher androgenetischer Alopezie kommen. Ursache dafür sind in den Zellen vorhandene Programme, die bereits vor der Pubertät determiniert und nicht reversibel sind. Aus der Geschichte ist bekannt, dass Eunuchen deshalb nie Haarausfall bekamen, weil sie als Knaben bereits vor Erreichen der Pubertät kastriert wurden. Damit war das Programmieren auf späteren Haarausfall offensichtlich nicht mehr möglich. Eine Haartransplantation ist hier indiziert.

**Fallbeschreibung**

Eine 47-jährige Transgender-Patientin stellte sich in der Haarsprechstunde vor und berichtete über das sie stark belastende Haarproblem. Sie habe derzeit viele Behandlungen und erhalte seit 16 Monaten eine Hormontherapie mit Estradiol und Cyproteronacetat. Die sehr nach hinten verschobene Haarlinie und die großen Geheimratsecken störten sie extrem, vor allem beim Blick in den Spiegel und im Umgang mit anderen Menschen. Sie trage häufig Perücke, aber das sei für eine aktive Frau keine Dauerlösung. Eine schöne Frisur oder auch Variationen ihres Haares seien wegen des fehlenden Haaransatzes unmöglich; und Haare seien nun mal wichtig für das weibliche Geschlecht. Zusätzlich lag vor drei Jahren ein Non-Hodgkin-Lymphom vor, welches durch Chemotherapie ausgeheilt wurde.

Nach ausführlicher Besprechung und Simulation des zukünftigen Haaransatzes, nach Dichtemessung (Trichodensitometrie) und Beurteilung der Spender-

**Abb. 5:** Mikropunktionstechnik mit 21 Gauche Kanüle, gewebeschonend und atraumatisch, Haarwuchsrichtung kann exakt vorgegeben werden.\*



**Abb. 5**



Abb. 6

**Abb. 6:** Ästhetisch gestalteter Haaransatz mit vorwiegend 1er und 2er Follikular Units. Durch die Mikropunktionstechnik vor Implantation sind keine sichtbaren Narben erkennbar.\*

haarqualität konnte die Indikation zur Haartransplantation eindeutig gestellt werden.

Die besten Voraussetzungen für ein gutes optisches Resultat der Haartransplantation sind dann gegeben, wenn das sogenannte Spenderhaar am Hinterkopf sehr kräftig und dicht ist, und eine kleinere Fläche (etwa 50 bis 75 cm<sup>2</sup>) behandelt werden muss. Im vorliegenden Fall betrug die Haargruppendichte (Hair Density Donor = HDD) 88 bis 92 follicular units pro m<sup>2</sup>. Das ist oberer Durchschnitt (Abb. 1, Symbolbild).

Aus einem 20x1,1cm messendem Hautstreifen konnten durch mikroskopische Präparation insgesamt 2.010 „follicular units“ (FUs = Transplantate) gewonnen werden. Das Besondere an der mikroskopischen Präparation ist, dass man bei geschultem Personal quasi keinen Verlust an Haarwurzeln hat und eine „1:1-Umverteilung“ möglich wird (Abb. 2).

Die Transplantatanalyse ergab 280 FUs mit einer Haarwurzel, 1.180 FUs mit zwei Haarwurzeln und 550 Transplantate mit drei bis vier Haarwurzeln. Somit wurden in dem betroffenen Bereich rund 4.270 Haare mit natürlichem Verteilungsmuster transplantiert. Die Transplantatöffnungen wurden mit Punktionskanülen der Stärke 21 bis 19 Gauge angelegt. Diese Mikropunktionstechnik erlaubt eine sehr dichte Transplantatverteilung ohne Durchblutungsstörungen und garantiert damit eine hohe Anwuchsrate. Durch die obligatorische Tumesierung des Areals („Ballooning“) erreicht man später eine optisch gute Dichte und schon beim Punktieren tiefere Gewebestrukturen, insbesondere auch Gefäße. Natürlich wird durch den Stichkanal auch exakt die spätere Haarwuchsrichtung festgelegt. Alle Arbeiten werden mit Lupenbrillen durchgeführt (Abb. 5 und 6, Symbolbilder).

Die Situation wurde unmittelbar vor und zwölf Monate nach erfolgter Haartransplantation fotografisch dokumentiert (Abb. 3a–c, 4a–c).

## Schlussfolgerung

Haartransplantationen bei Frauen können sehr ästhetische Resultate erzielen, wenn man im Vorfeld

die dafür geeigneten Patientinnen auswählt, fair berät und ähnliche Ergebnisse zum bildlichen Vergleich vorweisen kann. Häufig wird die Kostenübernahme für Haartransplantation von Mitarbeitern der Krankenkassen abgelehnt. Hier herrscht ein gewaltiger Aufklärungsbedarf über die neuen Methoden und Operationstechniken.

Getrübt werden gute Resultate auch durch „Probieroperationen“ von nicht auf Haartransplantation spezialisierten Ärzten. Haartransplantationen bei Frauen sollen nur vom geübten und erfahrenen Haarchirurgen vorgenommen werden, der sich mit seinem Team tagtäglich damit beschäftigt.

\*© Dr. med. Neidel

## Kontakt



**Dr. med. Frank G. Neidel**  
**Dr. med.**

**Karin B. Leonhardt**  
Spezialpraxis  
Haartransplantation  
Königsallee 30  
40212 Düsseldorf  
Tel.: 0211 3230261  
info@hairdoc.de  
www.hairdoc.de



Infos zum Autor



Literatur





© Lomonosov Alex/Shutterstock.com

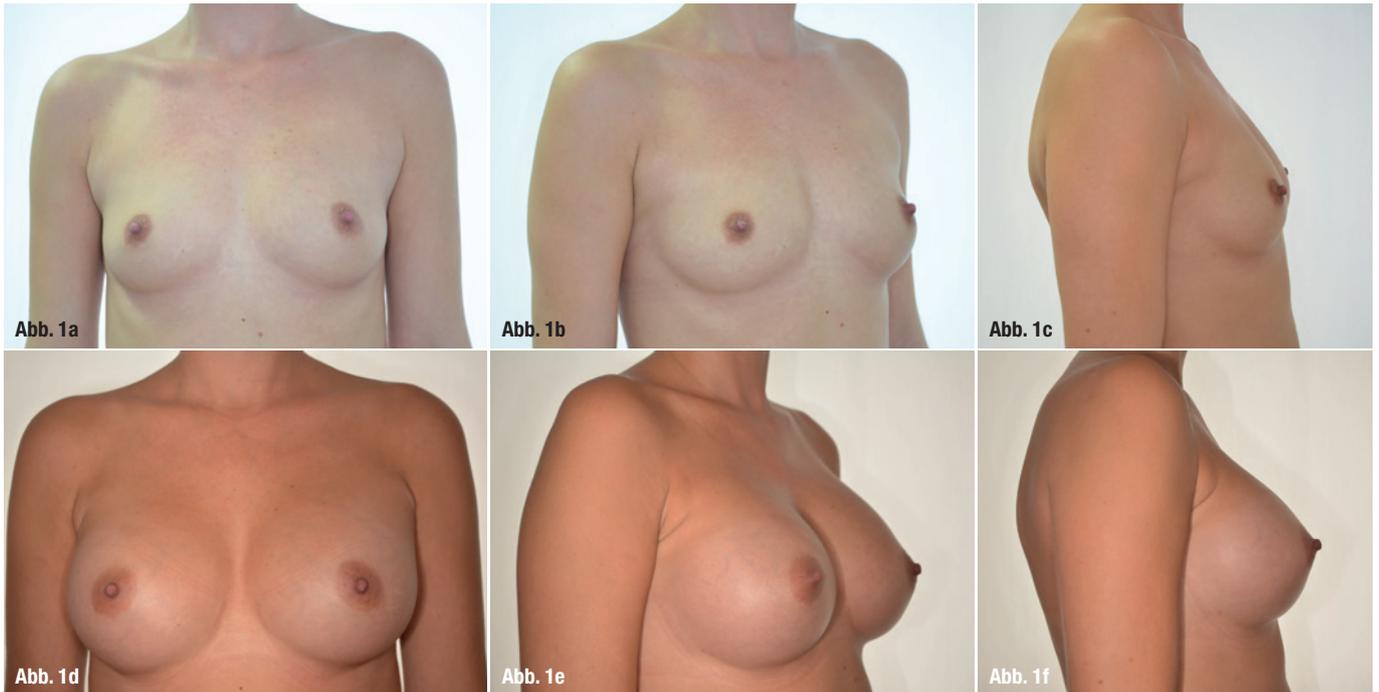
# Die axilläre endoskopische Brustvergrößerung

**Autor:** Dr. med. Maximilian Rossbach

Für viele Frauen stellt die Brust ein Symbol der weiblichen Attraktivität dar. Deshalb werden Plastische Chirurgen bei der Planung einer operativen Korrektur der Brust mit sehr hohen Ansprüchen konfrontiert. Viele Frauen, die sich nach einer Brustvergrößerung sehnen, scheuen diesen Eingriff nicht nur aufgrund einer grundsätzlichen Angst vor Operationen, sondern oft auch aus Sorge, dass nach dem Eingriff sichtbare Narben an der Brust zurückbleiben. In diesen Fällen kann die endoskopische Brustvergrößerung über einen kleinen Schnitt in der Achsel Abhilfe schaffen, da die Brust selbst narbenfrei bleibt.

**Das Besondere an der kameragesteuerten Brustvergrößerung:** Der kleine Hautschnitt erfolgt nicht an oder unter der Brust selbst, sondern in einer natürlichen Falte der Achselhöhle. Durch diesen etwa 4 cm langen Schnitt wird zunächst ein speziell für diese Operation entwickeltes Endoskopiegerät mit eingebauter HD-Kamera eingeführt (Endoskopie: altgriechisch für „ins Innere sehen“).

Mithilfe der Kamera wird eine Tasche hinter dem großen Brustmuskel geformt und dann die exakte Lage des Brustimplantats bestimmt. Anschließend wird der Schnitt mit selbstauflösenden Fäden vernäht, sodass eine Nahtentfernung nicht erforderlich ist. Ein großer Vorteil dieser Technik besteht darin, dass die spätere Narbe



in der natürlichen Achselfalte kaum sichtbar ist. Ein weiterer Vorteil des Zugangswegs über die Achsel ist ein größerer Abstand zwischen Hautschnitt und Brustimplantat, wodurch das Risiko einer Infektion des Implantatlagers gesenkt wird.

### Geschichte der axillären Brustvergrößerung

1972 (Troques) und 1973 (Höhler) wurden vermutlich erstmals Brustvergrößerungen über den axillären Zugang durchgeführt. Höhler beschrieb den Eingriff als zuverlässig und verhältnismäßig blutleer. Damals standen noch keine speziellen endoskopischen Instrumente für die Brustvergrößerung zur Verfügung. Häufige Probleme waren Asymmetrien im Bereich der Unterbrustfalten, Asymmetrien der Prothesenlager und nicht beherrschbare Blutungen, weshalb häufig zusätzliche Inzisionen, z. B. in der Unterbrustfalte, notwendig waren.

Price beschrieb 1993 die Vorteile der endoskopischen Präparation im Vergleich zur rein stumpfen Dissektion.

1996 erschienen spezielle Instrumente der Firma Karl Storz zur Durchführung der axillären endoskopischen Brustvergrößerung. Diese Instrumente wurden gemeinsam mit dem französischen Plastischen Chirurgen Henry Delmar entwickelt.

### Vorteile und Nachteile des Verfahrens

Wie alle anderen Techniken zur Brustvergrößerung hat auch dieses Verfahren nicht nur Vorteile. Der Hauptnachteil besteht darin, dass eine gleichzeitige Straffung der Brust oder die Angleichung asymme-

trischer Brustwarzenvorhöfe nicht möglich sind. Dies gilt gleichermaßen für die Brustvergrößerung über die Unterbrustfalte und muss im Vorfeld zwischen Arzt und Patientin besprochen werden.

Vorteile der axillär endoskopischen Brustvergrößerung sind:

- keine sichtbare Narbenbildung an der Brust
- gute Narbenbildung in der Achsel
- keine Verletzung der Brustdrüse

Nachteile sind:

- keine Möglichkeit der Bruststraffung
- höherer operativer Aufwand
- ggf. Wechsel des Zugangs bei Revisionen und Implantatwechsel erforderlich

### Mythen rund um die endoskopische Brustvergrößerung

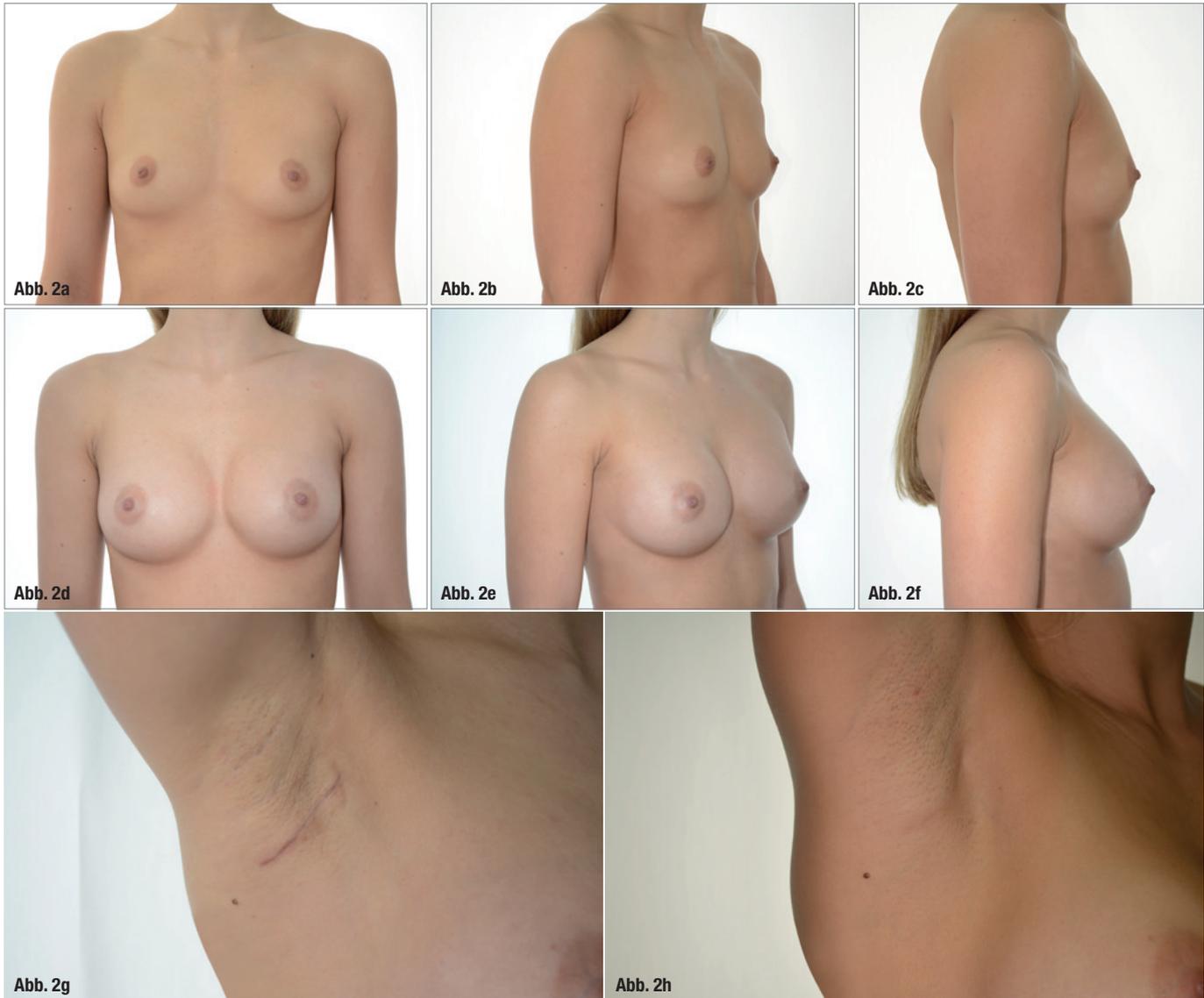
#### Verletzung von Lymphknoten und erschwerte Brustkrebs-Früherkennung

Bei korrekter Präparation werden die Lymphknoten in der Achsel weder dargestellt noch verletzt. Durch jede Operation an der Brust kann es zu einer Veränderung des Lymphabflusses kommen, sodass der Wächter-Lymphknoten (Sentinel-Lymphknoten) auch nach einer Brustvergrößerung über die Achsel dargestellt werden kann.

#### Anatomische Silikonimplantate und große Implantate können nicht eingesetzt werden.

Die Größe des Hautschnitts weicht mit ca. 4 cm nicht von der Größe der anderen Zugangswegen ab. Dadurch können auch große Silikonimplantate von

**Abb. 1a-f:** 32-jährige Patientin, präoperativ (a-c) und sechs Monate nach dem Einsatz runder Implantate, high profile 400 cc (d-f).



**Abb. 2a–h:** 25-jährige Patientin, präoperativ (**a–c**) und nach dem Einsatz runder Implantate, medium profile 260 cc (**d–f**). Die axilläre Narbe sechs Wochen (**g**) und ein Jahr (**h**) nach dem Eingriff.

ca. 500 cc eingebracht werden, ohne diese dabei zu stark zu verformen.

### OP-Schritte im Detail

#### Schritt 1: Markierungen präoperativ

Es erfolgt eine Markierung der Schnittführung in einer natürlichen Hautfalte, sodass die spätere Narbe bei herunterhängenden Armen nicht sichtbar ist. Außerdem wird eine Markierung der Medianlinie über dem Sternum und der Unterbrustfalte durchgeführt.

#### Schritt 2: Lagerung

Die Lagerung der Patientin erfolgt in Rückenlage mit um 90 Grad abgewinkelten Armen. Notwendig ist die Kontrolle der Druckentlastung des N. radialis und Plexus brachialis.

#### Schritt 3: Hautschnitt

Es wird eine Infiltration mit Xylonest 1 % (mit Adrenalin-Zusatz 1:200.000) vorgenommen. Anschlie-

ßend erfolgt der Hautschnitt und ein direktes stumpfes Eingehen auf den Rand des M. pectoralis major. Durch die Armauslagerung spannt sich der M. pectoralis major kranial der Hautinzision auf.

#### Schritt 4: Präparation des Implantatlagers

Durch den Behandler erfolgt ein Eingehen zwischen M. pectoralis major und minor in den subpectoralen Raum, dann eine stumpfe Dissektion des Implantatlagers mit dem Dissektor nach Solz. Anschließend wird der Retraktor nach Delmar eingesetzt und der kostale Ansatz des M. pectoralis major so weit wie notwendig abgesetzt.

#### Schritt 5: Implantation

Die Bestimmung der gewünschten Implantatgröße wird mit Sizern vorgenommen. Nach einer Spülung mit NaCl-Lösung und der Kontrolle auf mögliche Blutungsquellen folgt das Einsetzen der Silikonimplantate nach erneuter Hautdesinfektion und Handschuhwechsel.

### Schritt 6: Drainage und Wundverschluss

Die Drainage wird mit Ausleitung nach cranial eingesetzt und der Wundverschluss erfolgt intrakutan fortlaufend mit Monocryl 4.0.

### Schritt 7: Verband

Für die Achsel werden Steristrips und ein Wundverband gewählt, die Brust erhält einen Tape-Verband und Anlage eines Kompressions-BHs mit Stuttgarter Gürtel.

### DelMar Instrumente Storz

Speziell für diese Operation wurden Instrumente der Firma Storz hergestellt. Dazu gehören ein Retraktor mit gleichzeitiger Rauchabsaugung zur Anhebung des M. pectoralis major und eine Hülse mit einer Unipolaren-Dissektionselektrode, die über eine 10 mm 0° Optik geschoben wird. Dadurch hat der Operateur sowohl Kamera-Optik als auch Dissektor in einer Hand zur Verfügung.

### Nachbehandlung

Die Patientinnen bleiben eine Nacht stationär. Drainagen werden meist für 24 Stunden gelegt und vor

der Entlassung entfernt. Für zwei Wochen wird der operierten Brust ein Tape-Verband angelegt, ein Kompressions-BH sollte sechs Wochen lange getragen werden. Zudem wird das Tragen des Stuttgarter Gürtels vier Wochen lang Tag und Nacht sowie zwei weitere Wochen nachts empfohlen. Die klinische Nachkontrolle erfolgt nach einer, zwei und sechs Wochen sowie nach drei, sechs und zwölf Monaten.

### Fachliteratur

Frau Dr. Matousek aus Sidney stellt in ihren umfangreichen anatomischen Untersuchungen über den Halteapparat der Brust dar, dass die Brust über ein ringförmiges Faszien- und Bandsystem in Form gehalten wird. Bei 40 Frauen zwischen 58 und 95 Jahren wiesen die Bänder und Faszienstrukturen zwar eine unterschiedliche Spannung auf, der Aufbau war aber grundsätzlich altersunabhängig bei allen Frauen gleich. Ein Verständnis dieses anatomischen Aufbaus ist auch für die endoskopisch assistierte Brustvergrößerung von hoher Bedeutung, um ein ästhetisch ansprechendes und lang währendes Ergebnis zu erzielen. Die medialen sternalen Bänder sollten bewahrt werden, um die Komplikation einer Symmastie zu

ANZEIGE

**Leukoplast®**  
Like Skin

**LEUKOMED® CONTROL**  
WUNDEN IMMER UNTER KONTROLLE

### KRISTALLKLARER DURCHBLICK FÜR EINE OPTIMALE WUNDHEILUNG

Nach einem chirurgischen Eingriff steht die Wunde unter besonderer Beobachtung. Infektionen müssen schnell erkannt und Maßnahmen frühzeitig eingeleitet werden. Dank der außergewöhnlich hohen Durchsichtigkeit von Trägerfolie und Hydropolymer-Auflage ist eine Wundinspektion mit **Leukomed® Control** jederzeit ohne Verbandwechsel möglich. Das reduziert den Behandlungsaufwand und sorgt für eine heilungsfördernde Wundruhe.



**THERAPIEN. HAND IN HAND.**

www.bsnmedical.de

**BSN** medical

**Abb. 3a–g:** 27-jährige Patientin, präoperativ (a–c) und drei Monate nach Einsatz runder Implantate, high profile 375 cc (d–g).



Abb. 3a



Abb. 3d



Abb. 3b



Abb. 3e



Abb. 3c



Abb. 3f



Abb. 3g

verhindern. Auch die lateral gelegene Faszie zwischen M. pectoralis major, M. pectoralis minor und M. serratus anterior sollte nicht vollständig inzidiert werden, um eine Dislokation des Implantats nach lateral zu verhindern. Die kaudale Abstützung der Brust setzt sich einerseits aus einem triangulären Faszien-system zusammen, das von der fünften Rippe zwischen M.

pectoralis major und M. rectus abdominis entspringt und in die Haut einstrahlt, und andererseits aus horizontalen Bändern, die weiter kaudal Anbindung an die Scarpa-Faszie haben. Diese Bandstrukturen sind auch bei der endoskopisch assistierten Brustvergrößerung dank HD-Kameratechnik deutlich sichtbar, nachdem der M. pectoralis major kaudal elektrisch abgesetzt

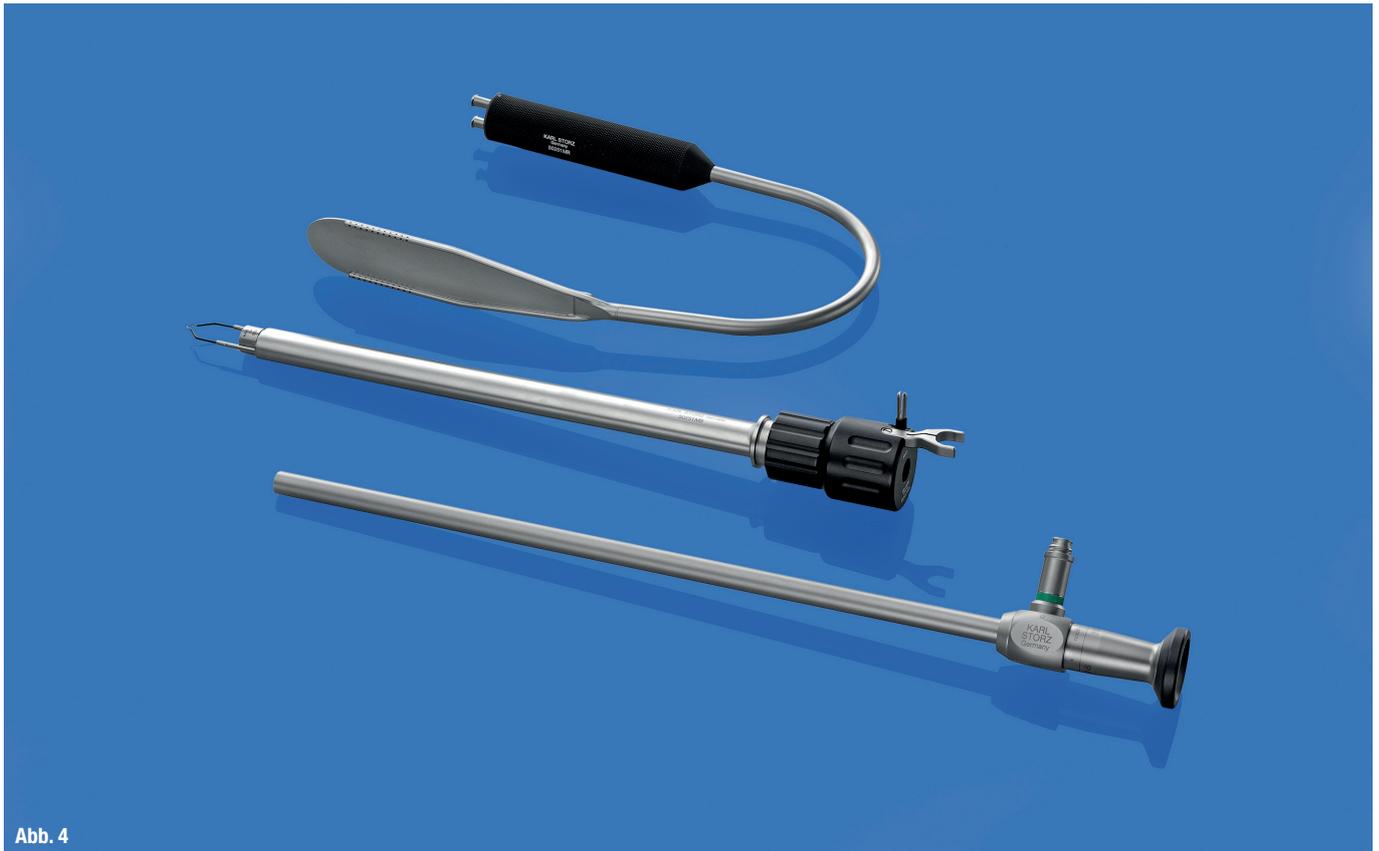


Abb. 4

wurde. Werden diese Bandstrukturen nun ebenfalls zu weit durchtrennt, kann hieraus ein unerwünschtes Absinken der Implantate resultieren. Im Vergleich zu den inframammären und periareolären Zugängen können hier endoskopisch keine oder nur sehr schwer Fasziennähte durchgeführt werden.<sup>1</sup>

Tebbetts hat in seinem beeindruckenden Bericht über 28 Jahre Erfahrung mit über 680 axillären Brustvergrößerungen sowie sein Vorgehen detailliert dargestellt. Durch die Einführung der endoskopischen Instrumente konnte die Patientensicherheit hinsichtlich der Vermeidung einer intraoperativen Blutung und postoperativen Hämatombildung erheblich gesteigert werden, da die Dissektion unter direkter Sicht erfolgt. Der Autor empfiehlt die Technik nicht bei Patientinnen mit einer Ptosis, straffen Unterbrustfalte und bei Revisionseingriffen.<sup>2</sup>

Dr. Grady Core, Plastischer Chirurg aus Alabama (USA), hat in der Zeit von 1994 bis 2004 über 800 axillär endoskopische Brustvergrößerungen durchgeführt. Nach eigener Auswertung gab es kein revisionsbedürftiges Hämatom postoperativ und keine Infektion. Bei acht Patientinnen bildete sich eine therapiebedürftige Kapselfibrose und bei vier Patientinnen musste die Implantatlage korrigiert werden.<sup>3</sup>

## Schlusswort

Die axillär endoskopische Brustvergrößerung eignet sich sicherlich nicht für alle Patientinnen. Wie bei

anderen Operationsverfahren spielt auch hier die Patientenauswahl eine große Rolle, um ein gutes Ergebnis zu erzielen. Besonders Frauen mit einer jugendlichen Brust mit einsehbarer Unterbrustfalte und dem Wunsch nach einer moderaten Vergrößerung können von dieser Technik profitieren.

Bei Frauen mit einer angeborenen oder erworbenen Brustdeformität (z.B. tubuläre Brust) oder einer Ptosis mammae würde ich von der endoskopischen Technik Abstand nehmen.

## Kontakt



**Dr. med.  
Maximilian Rossbach**  
Schlosspraxis Brühl  
Mühlenstraße 25  
50321 Brühl  
Tel.: 02232 213-324  
Fax: 02232 213-325  
info@schlosspraxis-bruehl.de  
www.schlosspraxis-bruehl.de

Infos zum Autor



Literatur



**Abb. 4:** Ein Delmar-Set der Firma Karl Storz zur Durchführung der axillären endoskopischen Brustvergrößerung. (© KARL STORZ GmbH & Co. KG, Germany)

# Komplikationen nach Schamlippenverkleinerung und deren Versorgung

**Autor:** Dr. med. Dominik von Lukowicz

Das steigende Patienteninteresse an intimchirurgischen Operationen führt dazu, dass immer mehr Behandler diese Eingriffe anbieten. Um jedoch ästhetisch und funktional ansprechende Ergebnisse zu erzielen, sind umfassende Fachkenntnisse und das sichere Beherrschen fortschrittlicher Operationstechniken zwingend notwendig. Treten Komplikationen auf, müssen diese ebenfalls fachgerecht behandelt werden.

Die Nachfrage nach Operationen im Intimbereich wächst vonseiten der Patienten enorm, die Anzahl der Eingriffe erhöht sich jedes Jahr um einen zweistelligen Prozentsatz. So ist es nicht weiter verwunderlich, dass immer mehr Kollegen aus den Fachrichtungen Gynäkologie, Chirurgie, Plastische Chirurgie, Dermatologie und andere versuchen, diese scheinbar einfachen Operationen mit in ihr Portfolio aufzunehmen.

Da das Gebiet der Intimchirurgie erst in den letzten Jahren eine öffentlich wirksame Popularität erfahren hat, ist es verständlich, dass auch die Literatur nicht besonders ergiebig zu Techniken und Strategien bezüglich der intimchirurgischen Operationen ist. Meist findet man in der Literatur nur veraltete, mittlerweile obsolete Operationstechniken. In neueren Veröffentlichungen fehlt häufig eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Operationsschritte. Nun werden seit

einiger Zeit Wochenendkurse zu diesem Thema, meist im Ausland, angeboten.

## Fachkenntnisse notwendig

Die modernen Operationstechniken zur Verkleinerung der inneren Schamlippen sind durchaus komplex. Die Lernkurve ist entsprechend flach. Das Gewebe im Bereich der inneren Schamlippen ist stark durchblutet, sodass nahezu alle Eingriffe gut abheilen. Es bedarf jedoch tiefer gehender Kenntnisse, um einen unkomplizierten Operationsverlauf zu gewährleisten sowie ein durchweg zufriedenstellendes funktionales und ästhetisches Ergebnis zu erreichen (Abb. 1a–d).

Die Darstellung der folgenden Komplikationen mit den dazugehörigen Lösungsansätzen sowie häufiger Fehlerquellen erhebt keinen Anspruch auf Vollstän-

**Abb. 1a–d:** Es bedarf tiefergehender Kenntnisse, um einen unkomplizierten Operationsverlauf zu gewährleisten und dadurch ein zufriedenstellendes funktionales und ästhetisches Ergebnis zu erreichen: **(a)** Vorher im Stehen; **(b)** Nachher im Stehen; **(c)** Vorher im Liegen; **(d)** Nachher im Liegen.



Abb. 1a



Abb. 1b



Abb. 1c



Abb. 1d

digkeit. Des Weiteren basieren die Erklärungen und Lösungsansätze auf den präferierten Operationstechniken des Autors.

### Schicksalhafte Komplikationen

Schicksalhafte Komplikationen können in der Regel nicht durch den Operateur vermieden werden. Häufig hängen sie von äußeren Bedingungen ab, auf die man nur sehr eingeschränkt Einfluss hat. Wir unterscheiden:

#### Nachblutung

Zu Nachblutungen kommt es in der Regel innerhalb der ersten Stunden nach der Operation.

**Lösungsstrategie:** Ein Großteil der Blutungen kann durch Drücken auf den gesamten Intimbereich zum Stillstand gebracht werden. Sollte jedoch eine deutliche Einblutung in das Gewebe erfolgt sein, so ist eine frühzeitige Revision angebracht. Diese kann normalerweise auch in örtlicher Betäubung stattfinden, auf den Zusatz von Adrenalin sollte jedoch verzichtet werden, da es sonst deutlich erschwert ist, die Blutungsquelle zu identifizieren. Nach Ausräumung des Hämatoms kann bei diffuser Blutung eine Totraumverkleinerung mit einem feinen resorbierbaren Faden erfolgen. Der primäre Wundverschluss ist in aller Regel möglich. Bei rechtzeitiger Revision ist keine Verschlechterung des mittel- und langfristigen Ergebnisses zu erwarten.

#### Pilzinfektion

Durch die chirurgische Reinigung mit z. B. Octenisept kommt es häufig zu einer Beeinträchtigung der Vaginalflora. Dadurch ist der Schutz gegenüber ubiquitär vorkommenden Pilzen stark reduziert. Typischerweise kommt es am Tag zwei nach der Operation zu einem vermehrten Brennen und Juckreiz in dem operierten Areal. Geruch, Ausfluss und Schmerzen nehmen zu. Eine Behandlung mit antimykotischer Salbe ist dann schnellstmöglich anzustreben. Noch besser ist jedoch, die Pilzkrankung präventiv zu vermeiden. Dies geschieht relativ zuverlässig mit



**Abb. 2a–d:** Z.n. ausgerissemem Läppchen nach Keilexcision (inferior wedge excision), vollständiger Abheilung und Rekonstruktion der rechten inneren Schamlippe.

der Gabe eines Milchsäure-Vaginalzäpfchen, das die Vaginalflora direkt wiederaufbaut. Bei Patientinnen mit Neigung zu Pilzinfektionen kann mit der Behandlung bereits 2 bis 3 Tage vor dem Eingriff begonnen und auch noch bis wenige Tage nach der Operation verlängert werden. Sonst reicht eine einmalige Gabe am Ende der Operation. In unserem Patientengut konnte die Pilzinfektionsrate so von 8% auf unter 1% reduziert werden.

#### Wundheilungsstörung

Die häufigsten Ursachen hierfür sind zu hohe Spannungen im Gewebe. Dies gilt es durch die richtige Technik zu vermeiden. In unseren Augen veraltete Techniken wie die Keilschnitttechnik führen häufig zu einer starken Spannung und damit zu nachfolgenden

**Abb. 3a–d:** Vier Beispiele für die Anwendung der falschen Operationstechnik, aus der ein unnatürliches Aussehen resultierte.



Abb. 3a

Abb. 3b

Abb. 3c

Abb. 3d



**Abb. 4a-f:** Korrektur bei Z.n. Technik 1 auf Technik 3 und zusätzlich Rekonstruktion der inneren Schamlippen (auswärts voroperiert).

Wundheilungsstörungen. Aber auch bei den komplexen moderneren Techniken kann es durch Überlastung des Gewebes zu Wundheilungsstörungen kommen (weitere Details s. u.). Eine weitere Ursache kann ein Fehlverhalten der Patienten sein. Hiergegen helfen meist mehrfache mündliche sowie schriftliche Verhaltensempfehlungen für die Zeit nach der Operation. Insbesondere gilt es zu beachten, dass Dinge wie Fahrradfahren, Reiten, Geschlechtsverkehr sowie alles weitere, was Reibung auf das operierte Areal überträgt, vermieden werden.

**Lösungsstrategie:** Konnte eine Wundheilungsstörung nicht vermieden werden, so kann direkt nach Auftreten eine Sekundärnaht erfolgen. Meistens kommen die Patientinnen jedoch verzögert, sodass bereits eine Reepithelialisierung an den Wundrändern begonnen hat. Eine Sekundärnaht bringt weitere Risiken wie Infektion mit sich. Es ist dann zu empfehlen, zunächst die Wundheilung komplett abzuwarten und im zeitlichen Verlauf von 6 bis 12 Wochen eine Korrektur durchzuführen. Kleinere Dehizenzen wachsen in der Regel komplett von alleine zu und bedürfen keiner weiteren Maßnahmen.

### Vermeidbare Komplikationen

Unter vermeidbaren Komplikationen verstehen wir:

#### Die falsche Operationstechnik

Die inneren Schamlippen bilden zusammen mit dem Klitorismantel eine ästhetische Einheit. Vor der Erstoperation ist in den meisten Fällen ein optisches Gleichgewicht gegeben. Viele der althergebrachten Operationstechniken bieten nur in bestimmten Fällen

eine adäquate Lösung. In der absolut überwiegenden Mehrzahl der Fälle besteht eine Klitorismantel-Hypertrophie. Wenn diese nicht auch korrigiert wird, entsteht postoperativ ein Ungleichgewicht und das Ergebnis ist disharmonisch und unnatürlich.

**Lösungsstrategie:** In manchen Fällen reicht die Nachresektion des Klitorismantels. Hier wird sozusagen von Technik 1 auf Technik 2 erweitert. Ebenso kann es notwendig werden, zusätzlich den Abstand zwischen Klitoris Spitze und Harnröhre zu reduzieren, um eine Protrusion der Klitoris zu verhindern. Für diese Umstellung von Technik 1 auf Technik 3 muss noch genügend Gewebe im Präputiumbereich vorhanden sein (Abb. 4a-f).

In vielen Fällen ist aber zusätzlich zu der Disharmonie auch noch die Stabilisierung der Restschamlippe ausgeblieben. Dadurch kann es zu Asymmetrie und zu einem Verschwimmen der inneren Schamlippen kommen. **Lösungsstrategie:** Die innere Schamlippe wird neu aufgebaut und rekonstruiert (Abb. 5a-e).

#### Die falsche Nachbehandlung

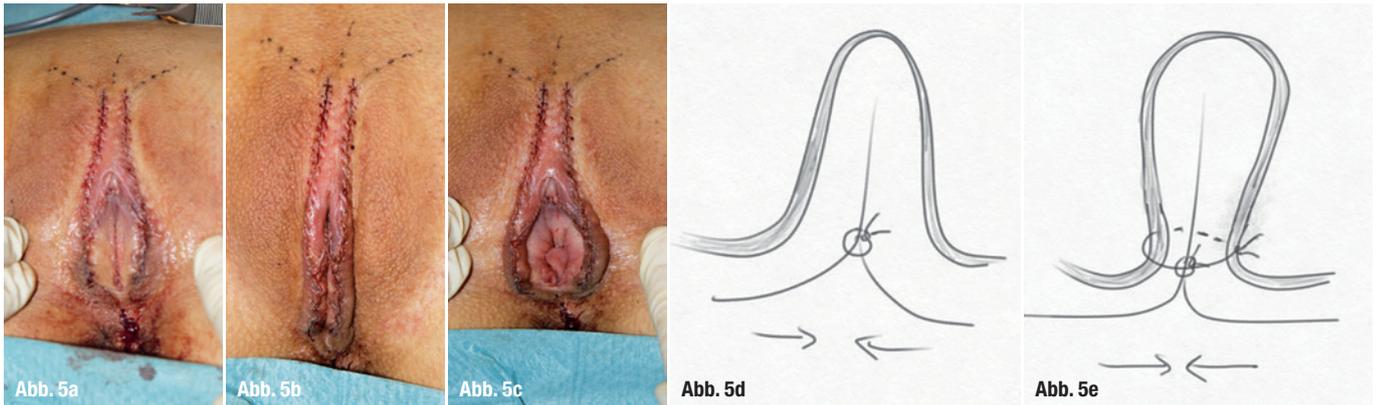
Wie oben bereits erwähnt, gilt es postoperativ, den operierten Bereich speziell gegen Reibung zu schützen. Fallbeispiel: Eine Patientin hatte bereits zehn Tage nach einer auswärtig durchgeführten Korrektur der inneren Schamlippen Geschlechtsverkehr. Der Voroperateur hatte revidiert und Sekundärnähte durchgeführt. Trotzdem kam es erneut zu einer ausgeprägten Wundheilungsstörung. Im weiteren Verlauf wurde nach komplettem Abheilen ein Ausschneiden der narbigen Areale sowie eine Reduktion und Angleichung des Klitorismantels durchgeführt, zudem eine partielle Rekonstruktion und Stabilisierung der inneren Schamlippen. Eine strenge Aufklärung und gute Compliance sind nach Korrekturen im Intimbereich essenziell. Die Wundheilung ist scheinbar häufig schon nach wenigen Tagen abgeschlossen: Die Wundverhältnisse haben sich normalisiert, die Schwellung ist zurückgegangen. Trotzdem ist mit einer belastbaren Stabilität erst nach ca. 6 Wochen zu rechnen.

### Techniken zur Vermeidung von Komplikationen

Für nahezu alle Komplikationen gibt es eine weitgehend zufriedenstellende Lösung. Dies ist aber fast immer mit weiteren Operationen (ggf. auch Kosten) für die Patienten, Ausfallzeiten, Schmerzen, Vertrauensverlust und weiteren Unannehmlichkeiten verbunden. Im Folgenden soll nun auf die technikabhängigen Komplikationen und Fallstricke eingegangen werden, da sich diese relativ leicht im Vorfeld verhindern lassen.

#### Technik 1

Die einfachste und unkomplizierteste der drei genannten Techniken bedarf einer genauen Planung



und Anzeichnung. Durchgeführt in örtlicher Betäubung, ist nach Injektion von ausreichend örtlichem Betäubungsmittel die Verhältnismäßigkeit verändert. Daher ist die Anzeichnung mit einem wasserfesten feinen Stift wichtig. Im oberen Bereich am Übergang zum Präputium sollten eine genaue Einpassung und ein harmonischer Übergang zum Klitoris mantel gebildet werden. Sehr wichtig ist die Unterstützung der inneren Restschamlippe, um ein Verschwimmen der Struktur und damit ein Abflachen innerhalb der ersten Wochen zu vermeiden. Dazu kann es auch kommen, wenn die Basis gar nicht tangiert wurde. Die häufigste Fehlerquelle bei Technik 1 ist eine falsche Indikationsstellung: Der Klitoris mantel ist evtl. präoperativ unauffällig, postoperativ aber im Verhältnis nicht mehr stimmig (Abb. 3a–d).

### Technik 2

Die geplante zusätzliche Straffung des Klitoris mantels, jedoch ohne Hautentfernung unterhalb der Klitoris spitze, bedarf einer sorgsamen Anzeichnung sowie einer Beachtung der Verhältnisse wie bei Technik 1. Auch hier ist der häufigste Fehler, den Hautüberschuss zwischen Klitoris spitze und Harnröhrenausgang nicht zu beachten. Bei falscher Indikation kann hier ebenso ein unnatürliches Bild erzeugt werden.

### Technik 3

Von den drei dargestellten Techniken ist diese die komplexeste. Es gilt hier noch mehr, auf eine gute Pla-

nung, sichere Anzeichnung und sorgsame Durchführung und Vermeidung von Spannung im Gewebe zu achten. Auch bei sorgsamer Durchführung bleiben Restrisiken, die mit den folgenden Tricks reduziert werden können:

Die *Taschennaht* reduziert die Spannung auf das Gewebe erheblich. Nach der Entfernung des überschüssigen Gewebes zwischen Klitoris spitze und Harnröhre entsteht erst mal eine Lücke. Die Resektion muss so erfolgen, dass sich diese spannungsfrei verschließen lässt. Ansonsten arbeitet die feste Struktur, der Klitoris gegen die nach kaudal ziehenden Strukturen und es entsteht eine Wundheilungsstörung in einem sehr sensiblen Bereich. Es hilft die beste Verankerung nichts, wenn überreseziert wurde und weiterhin eine starke Spannung im Gewebe verbleibt. Gerade die Schleimhaut verträgt dies nicht, die Nähte reißen innerhalb von wenigen Tagen aus. Auch haben mehrfache Korrekturversuche nichts weiter gebracht. Die Elastizität der Schleimhaut ist sehr eingeschränkt. So hat in diesem Fall nur die Sekundärheilung mit Narbengewebe die Lücke füllen können. Das ist teils zermürend für Patient und Behandler. Aber auch, wenn es anfangs erst mit einer deutlichen Stufenbildung verheilt, so ist im weiteren Verlauf das Gewebe unter der Schleimhaut wieder aufgefüllt und eine ebene Fläche erreicht. Auch wenn die richtige Menge an überschüssiger Haut reseziert wurde, entlastet ein tiefer Ankerpunkt die Naht der darüber liegenden Schleimhaut. Die Wunde ist dann spannungsfrei und heilt problemlos.

**Abb. 5a–c:** Standardmäßige Stabilisierung der inneren Schamlippe an der Basis.

**Abb. 5d und e:** Grafische Darstellung der Rekonstruktion und Stabilisierung der inneren Schamlippe.

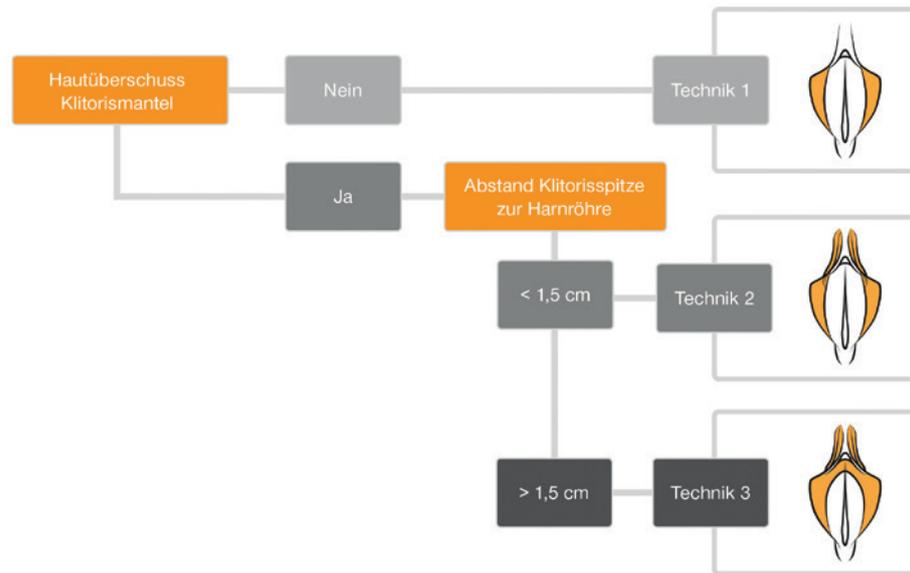


**Abb. 6a:** Befund nach zweifacher Voroperation Technik 1.

**Abb. 6b:** Befund nach Sekundärheilung.

**Abb. 6c:** Fünf Monate nach Rekonstruktion der inneren Schamlippen und Umstellung Technik 1 auf 3.

**Abb. 7:** Wann ist welche Technik zur Korrektur der inneren Schamlippen als Primäreingriff angezeigt? Algorithmus für die passende Operationstechnik nach v. Lukowicz.



**Abb. 7**

Die *Unterstützung der Restschamlippe* ist essenziell, da auch nach kleineren Eingriffen innerhalb weniger Wochen eine komplette Einebnung der Schamlippe folgen kann. Hierfür empfehlen wir die Verwendung einer fortlaufenden Naht mit Vicryl 5-0 Rapid. Wichtig ist zum einen, dass die Knoten nicht fest angezogen werden, da es sonst zu einer Drucknekrose kommt und ein dauerhaftes Loch in der Schamlippe verbleibt. Zum anderen sollte keinesfalls wie sonst bei einer fortlaufenden Naht zurückgestochen werden. Es würde dann eine Strangulation der darüber liegenden Schamlippe erfolgen, mit massiven Lymphabflussstörungen und Durchblutungsproblemen. Es hat sich gezeigt, dass eine Matratzennaht effektiv und unbedenklich ist. So wird immer kontralateral zu der Naht genug Abfluss gelassen und eine sichere Durchblutung bleibt gewährleistet.

Mit dem „Reverse Flap“ erzielen wir eine maximale Stabilisierung der Läppchen in Technik 3. In dem Dreieck, das die Spitze des Läppchens bildet, ist nun eine gute Unterfütterung nach unten in dem Bett der Restschamlippe erreicht. Die distale Fixierung ist stabil und verhindert ein Ausreißen der Läppchen. Durch das Umklappen des subkutanen Gewebes entsteht an der distalen Läppchenspitze eine Stufe. Hierüber lässt sich die Haut der Restschamlippe legen und stufenfrei und präzise verschließen. Die Naht der Haut erfolgt wieder spannungsfrei, eine Heilung ist also problemlos. Diese Technik ist daher unserer Ansicht nach einer distalen Entepithelialisierung der Läppchenspitze überlegen, da dabei eine Vollhaut an eine Epidermis stößt, was unweigerlich zu einer Stufe führt.

### Zusammenfassung

Bei richtiger Indikationsstellung und sorgsamer Durchführung sind die Operationen risikoarm. Es besteht aber nach eigener Erfahrung eine flache

Lernkurve. Die Korrektur der inneren Schamlippen hat sich in den letzten Jahren weiterentwickelt und die Ansprüche der Patientinnen sind gestiegen, ein sowohl funktionelles als auch ästhetisch ansprechendes Ergebnis wird erwartet. Der vorher als problembehaftet empfundene Bereich soll endlich mit voller Zufriedenheit betrachtet werden können.

Mit der zunehmenden Anzahl der Operateure, die sich mit diesem Thema beschäftigen, steigt auch die Anzahl der unzufriedenen Patientinnen und die Anzahl der Revisionsoperationen. Auch wenn die Nachfrage ungebrochen ist, so sollte wie bei jeder anderen Operation auch nur mit den speziellen Kenntnissen und der notwendigen Erfahrung im Bereich der inneren Schamlippen operiert werden. Zu groß ist die Beeinträchtigung der Patientinnen nach missglückter Operation, sowohl funktionell als auch optisch mit sämtlichen das private Leben der Patientinnen betreffenden Aspekten.

### Kontakt



**Dr. med. Dominik von Lukowicz**

Pfisterstraße 9  
80331 München  
Tel.: 089 962919-21  
kontakt@ae-muc.de  
www.ae-muc.de

Infos zum Autor





AESTHETICS

LOOK DIFFERENT  
FEEL DIFFERENT

KOSTENLOSE TEILNAHME



## BTL EXPERT WORKSHOP



**BERLIN**  
29. März | 16-19 Uhr  
Dr. Juliane Bodo



**MÜNCHEN**  
22. April | 11-14 Uhr  
Prof. Dr. Klaus Fritz



**BOCHUM**  
19. Mai | 16-19 Uhr  
Dr. Michaela Montanari



**DARMSTADT**  
24. Mai | 16-19 Uhr  
Dr. Sonja Sattler, Dr. Gerhard Sattler

## BTL EXILIS ELITE™

Die Anzahl der noninvasiven Behandlungen im ästhetischen Bereich wächst und die Technologie der Radiofrequenz spielt dabei eine immer größer werdende Rolle. Durch die Applikation von Wärme in entsprechenden Gewebeschichten ist es möglich, Prozesse anzustoßen, die eine Fettreduzierung bzw. eine Hautstraffung bewirken.

Gemeinsam mit unseren Experten möchten wir Ihnen in vier exklusiven Workshops alles über diese schonende Behandlungsmethode erläutern. Einen besonderen Mehrwert bieten dabei die Live-Behandlungen, bei denen Sie live die Anwendung beobachten und diskutieren können.



## BTL WORKSHOP ZEITPLAN

- 16.00 Begrüßung
- 16.05 Behandlung mit **BTL EXILIS ELITE™**
  - Behandlungsmöglichkeiten (Body Contouring, Skin Tightening, Facial Rejuvenation)
  - Ergebnisse
  - Unterstützung durch BTL
  - Fragen und Antworten
- 17.00 Live-Behandlungen
- 17.30 Kaffeepause & Canapés
- 18.00 Praxismanagement  
„Aus der Praxis für die Praxis“
- 18.30 Praxismarketing, Social-Media & PR  
(am 22. April: 11-14 Uhr, inkl. Mittagssnack)

### HAUTSTRAFFUNG



VORHER



NACH 2  
BEHANDLUNGEN

### FETTREDUKTION



VORHER



NACH 2  
BEHANDLUNGEN

## MARKETING-PAKET

Jeder Workshop-Teilnehmer erhält bei Kauf eines **BTL Exilis Elite Systems** zusätzlich ein kostenloses Marketing-Paket, maßgeschneidert für seine Praxis, im Wert von 2.500,- Euro.

Anmeldung unter [www.btl-workshops.de](http://www.btl-workshops.de)

## Webauftritt

### Neues Internetportal zum Thema Faltenunterspritzungen



Die Zahl der Behandlungen mit Hyaluronsäure und Botulinumtoxin nimmt stetig zu und die Akzeptanz in allen Bevölkerungsschichten wächst gleichermaßen. Längst ist dieses Thema auch in der Männerwelt angekommen. Das Portal für Falten-

unterspritzungen ([www.faltenunterspritzungen.com](http://www.faltenunterspritzungen.com)) ist eine Informationsseite, die nicht seitens der Industrie gesponsert und damit weitgehend unabhängig ist. Finanziert wird die Webseite durch Anbieter, die ihr Angebot vorstellen und dafür

Gebühren bezahlen. Einige Patienten leiden noch heute unter den Folgen von nicht abbaubaren Fillerprodukten, die ihnen in der Entwicklungsphase dieser Behandlungsmethode injiziert wurden. Das Informationsangebot im Internet zu dieser Problematik ist bisher spärlich bis gar nicht vorhanden. Ohne Arztbewertungen und Diskussionen in Patientenforen bietet [www.faltenunterspritzungen.com](http://www.faltenunterspritzungen.com) ein objektives, umfassendes Verzeichnis aller Produkte und eine Möglichkeit für Patienten, einen qualifizierten Anbieter in der Nähe zu finden. Um noch fehlende Informationen zu – auch nicht mehr auf dem Markt befindlichen – Produkten kontinuierlich zu ergänzen, sind Beiträge, Texte, Videos, Fotos etc. sehr willkommen. So soll diese Webseite in den nächsten Jahren zu einer wichtigen Informationsquelle zum Thema Faltenbehandlung im deutschsprachigen Raum ausgebaut werden.

**FaltenPortal UG (haftungsbeschränkt)**  
**Tel.: 08131 7799728**  
**[www.faltenunterspritzungen.com](http://www.faltenunterspritzungen.com)**

## Personalie

### Torsten Kantelhardt zum Präsidenten der DGÄPC gewählt



Dr. Torsten Kantelhardt ist neuer Präsident der Deutschen Gesellschaft für Ästhetisch-Plastische Chirurgie (DGÄPC). Im Rahmen ihrer 44. Jahrestagung wählten die Mitglieder von Deutschlands

ältester Fachgesellschaft für Ästhetisch-Plastische Chirurgie den 50-jährigen Facharzt aus Rottach-Egern einstimmig zu ihrem Vorsitzenden. Dr. Kantelhardt engagiert sich seit 2010 im Vorstand der DGÄPC und wirkte zuletzt als Sekretär der Fachvereinigung. Er folgt Dr. Sven von Saldern im Amt des Präsidenten nach, der dieses von 2010 bis 2016 innehatte. „Die DGÄPC hat bereits viel getan, um Patienten und Öffentlichkeit besser über die Ästhetisch-Plastische Chirurgie aufzuklären“, betont Kantelhardt. „Ich freue mich darauf, die erfolgreiche Arbeit weiterzuführen und neue Akzente zu setzen.“ Zu den Kernanliegen des neuen DGÄPC-Präsidenten gehört es, den Facharztstandard noch stärker als Qualitätsmerkmal zu etablieren.

Dr. Kantelhardt studierte Humanmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München, wo er sich nach Studienaufenthalten in den USA ab

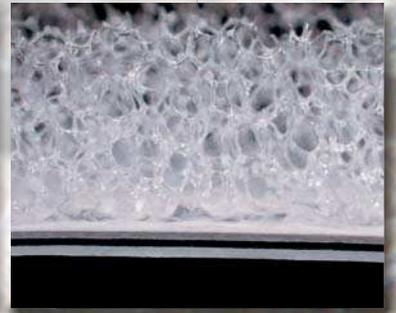
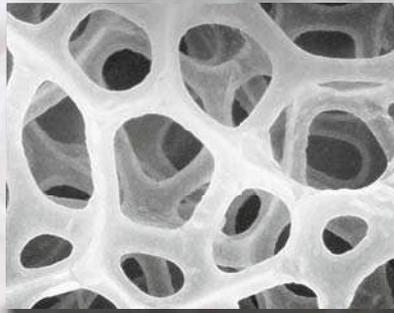
1993 auch zum Facharzt für Chirurgie weiterbildete. Ab 1997 konzentrierte er sich ganz auf die Plastische Chirurgie und erlangte im Rahmen seiner Tätigkeit als Oberarzt in der Abteilung für Plastische Chirurgie und Handchirurgie die Facharztanerkennung für Plastische und Ästhetische Chirurgie. 2002 ließ sich Kantelhardt in Rottach-Egern am Tegernsee mit seiner eigenen Praxisklinik für Plastische Chirurgie nieder. Hier bietet er seinen Patienten ein breites Spektrum ästhetisch-plastischer Behandlungen. Zu seinen besonderen chirurgischen Schwerpunkten zählen die Brustchirurgie und die Gesichtschirurgie.

**Deutsche Gesellschaft für Ästhetisch-Plastische Chirurgie e.V.**  
**Tel.: 030 887102-200**  
**[www.dgaepc.de](http://www.dgaepc.de)**



# Microthane®

Die Oberfläche für Brustimplantate mit dauerhaft natürlicher Haptik, Form und Position



© 2016 POLYTECH Health & Aesthetics

## Microthane® —

jüngste Studien bestätigen sehr niedrige Komplikationsraten bei Primäraugmentation und Rekonstruktion.\*

\* Aesthetic Surgery Journal 2016;(36 (10): 1124-1129. Epub 2016 Sep 27, Aesthetic Surgery Journal 2016;37(2):171-176. Epub 2016 Dec 9



facebook.com/polytechhealth.de



@polytechhealth



youtube.com/user/polytechhealth



**POLYTECH**  
health & aesthetics

**POLYTECH Health & Aesthetics**

Altheimer Str. 32 | 64807 Dieburg | Deutschland

☎ 0049.6071.98630 | 📠 0049.6071.986330

✉ info@polytechhealth.com | www.polytechhealth.com

Kongressauftritt

## Neue Lasertechnologien live präsentiert



Asclepion Laser Technologies präsentierte vom 1. bis 4. Dezember 2016 seine in Deutschland hergestellten Produkte während des 13. International Live Surgery Symposium. Im Rahmen der zahlreichen Live-OPs demonstrierte Frau Dr. Uta Schlossberger „Juliet – the feminine laser“ die innovative, minimalinvasive Lasertechnologie für vulvovaginale Beschwerden, wie z. B. vaginale Atrophie oder leichte Belastungsinkontinenz. Ein neu entwickeltes Handstück für den Er:YAG-Laser MCL31 Dermablate ermöglicht die selektive Stimulation der Kollagensynthese der Lamina propria, was zu einer Verbesserung des Gewebes und dessen Stoffwechsel führt. Die Ergebnisse sind bereits nach der ersten Behandlung zu sehen. Neben dieser neuen Therapieoption ging Priv.-Doz. Dr. med. Peter Arne Gerber, Oberarzt der Uniklinik Düsseldorf, auf die Möglichkeiten der bewährten Q-Switch-Technologie in Form des TattooStar Effect COMBO ein. Dessen Besonderheit ist die Möglichkeit einer kombinierten Anwendung ver-



QuadroStarPRO<sup>YELLOW</sup>  
mit integriertem Scanner  
und Hautkühlung.

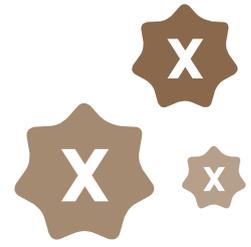
schiedener Laser mit bis zu vier Wellenlängen, was wiederum eine sehr schnelle und präzise Behandlung ermöglicht und dabei die Anzahl der notwendigen Sitzungen sowie die Behandlungszeit bei mehrfarbigen Tätowierungen reduziert. Der von Dr. Gerber vorgestellte Gefäßlaser QuadroStarPRO<sup>YELLOW</sup> basiert auf der modernen HOPSL-Technologie und eignet sich dank Scanner und integrierter Hautkühlung auch für großflächige Areale. Das Interesse war groß und viele Ärzte ließen sich am Stand von Asclepion beraten.

Darin besteht unter anderem das Erfolgsrezept des deutschen Herstellers: Neben der hohen Präsenz auf Kongressen bietet das Unternehmen regelmäßig Weiterbildungen in Kliniken, niedergelassenen Praxen sowie am Unternehmenssitz Jena an. Alle Termine sind im Kalender der Asclepion Academy der Unternehmenswebseite zu finden.

**Asclepion Laser Technologies GmbH**  
Tel.: 03641 7700-100  
[www.asclepion.de](http://www.asclepion.de)



# Arthrex® personalized cell therapy



## ACP®-Doppelspritze

### PRP-System für die ästhetische Medizin und plastische Chirurgie

Die Arthrex Personalized Cell Therapy ist ein PRP-Verfahren (Platelet Rich Plasma), das auf rein natürliche Weise die Heilung und Regeneration von Gewebe stimulieren kann und dadurch beispielsweise in der Falten- und Alopeziebehandlung, aber auch bei Rekonstruktionen und Lappenplastiken zum Einsatz kommt.<sup>1,2</sup> Grund hierfür sind die im Blutplasma und in den Thrombozyten vorkommenden Wachstumsfaktoren, die Prozesse initiieren, welche unter anderem zur Zellproliferation, Kollagensynthese und Matrixbildung führen.<sup>3,4</sup>

Die ACP-Doppelspritze ermöglicht die geschlossene und einfache Herstellung von PRP. Dabei kommen keine synthetischen Trennmateriale zum Einsatz, da das PRP rein physikalisch von den weiteren Blutbestandteilen getrennt wird.



#### ✱ Zwei Spritzen in einer

Ein innovatives Design zur Herstellung eines PRPs mit 2- bis 3-fach erhöhter Thrombozytenkonzentration bei gleichzeitiger Reduktion von weißen Blutkörperchen und Erythrozyten

#### ✱ Schnelligkeit

PRP kann mit der Arthrex ACP-Doppelspritze innerhalb von wenigen Minuten hergestellt und appliziert werden (bei Verwendung innerhalb von 30 Min. nach Blutabnahme ist die Zugabe eines Antikoagulans nicht notwendig)

#### ✱ Sicherheit

Die Arthrex ACP-Doppelspritze bietet ein geschlossenes, steriles System zur Verwendung in der Praxis und im OP

#### ✱ Einfachheit

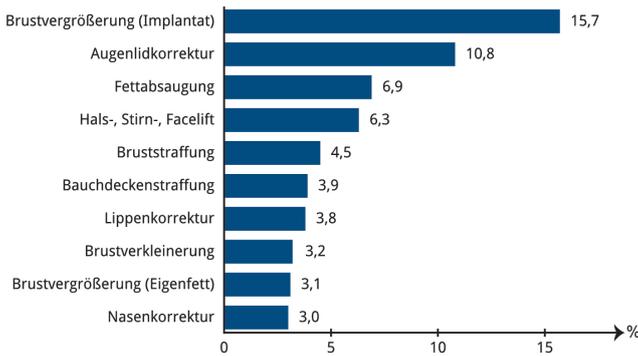
Die Handhabung des Systems ist einfach und praktisch

1. Marx RE, Carlson ER, Eichstaedt RM, Schimmele SR, Strauss JE, Georgeff KR. Platelet-rich plasma: Growth factor enhancement for bone grafts. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1998;85:638-46
2. Marx RE. Platelet-rich plasma: Evidence to support its use. J Oral Maxillofac Surg 2004;62:489-96
3. Mazzocca A, et al. The positive effects of different platelet-rich plasma methods on human muscle, bone, and tendon cells. The American Journal of Sports Medicine 2012;40(8):1742-1749
4. Cho JW, Kim SA, Lee KS. Platelet-rich plasma induces increased expression of G1 cell cycle regulators, type I collagen, and matrix metalloproteinase-1 in human skin fibroblasts. Int J Mol Med 2012;29,32-6

## Statistik

### Umfrage zur Ästhetisch-Plastischen Chirurgie 2016

#### Beliebteste ästhetisch-plastische Operationen (2016)



Quelle: DGÄPC-Statistik 2016

Im November 2016 stellte die Deutsche Gesellschaft für Ästhetisch-Plastische Chirurgie (DGÄPC) in Berlin die Ergebnisse ihrer bislang größten bundesweiten Patientenbefragung vor. Dr. Sven von Saldern, DGÄPC-Präsident bis Ende November 2016, und Dr. Hans-Detlef Axmann, Tagungspräsident der 44. Jahrestagung der

beliebtesten ästhetisch-plastischen Operationen an. Anders als bei den Frauen weist die Liste der beliebtesten Eingriffe bei Männern deutliche Veränderungen im Vergleich zum Vorjahr auf. Nach wie vor steht die Augenlidkorrektur bei männlichen Patienten auf Platz eins. Neu unter den Top Ten sind die Kinnkorrektur (2,5 Prozent)

DGÄPC, präsentierten die aktuelle DGÄPC-Statistik und diskutierten die Ergebnisse der Befragung. Bereits zum neunten Mal führte die Fachgesellschaft die anonyme Erhebung durch, 2.171 Fragebögen gingen in die Auswertung ein.

Bei weiblichen Patienten führt wie in den vergangenen Jahren die Brustvergrößerung mit Implantat die Liste der

und die Lippenkorrektur (0,8 Prozent). Für die Fachärzte unerwartet: Sowohl die Korrektur der sogenannten Männerbrust (Gynäkomastie) als auch die Intimkorrektur finden sich mit jeweils 9,9 Prozent erstmals unter den drei gefragtesten Operationen männlicher Patienten.

Wie die Umfrage zudem zeigt, sind vor allem minimalinvasive Methoden im Trend. Betrug der Anteil der nicht- oder minimalinvasiven Methoden im vergangenen Jahr noch 25,4 Prozent, so zählen laut aktueller DGÄPC-Statistik 40,1 Prozent aller vorgenommenen Behandlungen zu den sanfteren Verfahren. Bei der Wahl des Arztes spielt für die meisten Patienten der gute Ruf des Behandlers eine große Rolle: 58,6 Prozent der weiblichen und 49,8 Prozent der männlichen Befragten gaben an, dass dieser für ihre Entscheidung wichtig war.

**Deutsche Gesellschaft für Ästhetisch-Plastische Chirurgie e.V.**  
Tel.: 030 887102-200  
www.dgaepc.de

## Recht

### Neue Medical Device Regulation – das ändert sich!

Im Oktober 2016 wurde die finale Version einer europaweit geltenden Medical Device Regulation (MDR) veröffentlicht. Sie soll das bisherige Medizinproduktegesetz (MPG) und die Richtlinien 93/42 sowie 90/385 für Implantate, ergänzen. Die Verordnung wird voraussichtlich im Sommer 2017 in Kraft treten. Während ein Teil der bisherigen Regelungen deutlich verschärft wird, werden andere gänzlich ersetzt. Die allgemeine Übergangsfrist beträgt drei Jahre. In Ausnahmen kann sie auch auf fünf Jahre ausgedehnt werden. Sollten sich Hersteller nicht an die neuen Vorschriften halten, droht ihnen im schlimmsten Fall ein Verbot, die betroffenen Produkte weiterhin zu vertreiben.

Die wichtigsten Änderungen im Überblick:

– Neues „Scrutiny-Verfahren“: Bei Hochrisiko-Medizinprodukten soll eine Expertengruppe künftig in den Zertifizierungsprozess eingrei-

fen können, wenn der Verdacht auf Defizite besteht. Betroffen sind beispielsweise Brustimplantate und Herzschrittmacher.

- Verschärfungen bei den klinischen Bewertungen und Prüfungen: Mit Einführung der MDR müssen klinische Daten auch nach der Markteinführung weiterhin gesammelt, dokumentiert und ausgewertet werden. Bisher war die Datenerhebung mit der Markteinführung beendet.
- Einführung der europaweiten Datenbank Eudamed: Die Datenbank soll dabei helfen, sämtliche Medizinprodukte, die in der EU im Umlauf sind, zu sammeln. Das Ziel ist, für mehr Transparenz und eine verbesserte Zusammenarbeit bei der Überwachung zu sorgen.
- Unique Device Identification (UDI): Die UDI ist eine Produktnummer, die für jedes Medizinprodukt nur einmalig vergeben werden kann und sich aus einer Reihe von Zahlen und Buchsta-



ben zusammensetzt. Die Nummer hilft dabei, fehlerhafte Produkte leichter zu identifizieren und zurückzufolgern.

– Strengere Regelungen für benannte Stellen: Staatlich anerkannte Unternehmen, die als benannte Stellen Medizinproduktehersteller kontrollieren, werden im Zuge der MDR erneut überprüft und ausgewählt.

**TÜV NORD Akademie**  
Tel.: 0511 9986-1981  
www.tuev-nord.de



### Soprano Platinum: Epilation mit dreifacher Laserkraft

- Drei Laser-Wellenlängen in einem Handstück: 755 nm (Alexandrit), 810 nm (Diode) & 1.064 nm (Nd:YAG)
- Erreicht simultan verschiedene Gewebetiefen und Strukturen der Haarwurzel
- Schmerzfremde Behandlung, für jeden Hauttyp geeignet

Soprano*ice*  
PLATINUM

### Accent Prime

Love Your Shape



### Accent Prime: Formung & Straffung von Gesicht & Körper

- Ultraschall und Radiofrequenz für schmerzfreie, nicht-invasive Behandlungen ohne Ausfallzeit
- UltraSpeed-Handstück für ein ultra-schnelles Body Contouring, z.B. der komplette Abdomen in nur 20 Minuten
- Keine Verbrauchsartikel notwendig



### Pixel CO<sub>2</sub>: Hohe Leistung, sanfte Behandlungen

- Fraktioniert-ablativer CO<sub>2</sub>-Laser mit zahlreichen Handstücken und Behandlungsmöglichkeiten für Ästhetik, Chirurgie, HNO u.v.m.
- 60 Watt für schnelle Behandlungen, weniger Nebenwirkungen und eine kürzere Ausfallzeit
- Auch für FemiLift zur Behandlung von Stressharninkontinenz, zur vaginalen Straffung und Verjüngung, bei Trockenheit & Atrophie nach der Menopause, u.v.m.

FemiLift  
A Better Feminine Life



### SINON II: Der Spezialist für Pigmente und Tattoos

- Gütegeschalteter Rubinlaser mit 694 nm Wellenlänge
- 20 ns kurze Pulse zur wirksamen Behandlung bei niedriger Fluenz
- Schnell, zuverlässig, schonend, auch für schwierige Farben geeignet
- Neu: fraktioniertes Handstück für einen gleichmäßigen Teint; Homogenizer-Handstück für besonders homogene Behandlungen



### LipoLife 3G: Die Komplettlösung zur Liposuktion

- Die All-in-one-Lösung zur Liposuktion mit thermischer Hautstraffung und Eigenfett-Transplantation in einem kompakten, transportablen System
- Diodenlaser-Technologie mit 1.470 nm Wellenlänge
- Kürzere Behandlungsdauer durch simultanes Lasern und Absaugen
- Kürzere Ausfallzeit für die Patienten

LipoLife 3G

Besuchen Sie uns im **Frühjahr 2017** auf folgenden Veranstaltungen

17.-19. März  
28.-30. März  
31. März -1. April  
26.-29. April  
05.-07. Mai  
11.-13. Mai  
25.-27. Mai  
14.-16. Juni

Dermatologische Praxis Frankenthal  
European Congress on Tattoo and Pigment Research, Regensburg  
Jahrestagung der GAERID, München  
DDG-Tagung, Berlin  
Jahrestagung der DDL, Hamburg  
VDÄPC Frühjahrsakademie, Berlin  
ÖADF Fortbildungstage, Linz  
Zürcher Dermatologische Fortbildungstage, Zürich

#### Unsere Praxis-Workshops

04. März: Praxis-Workshop Berlin: Klassische Lasertherapie (Epilation, Ablation, Gefäß- und Pigmentbehandlung)  
18. März: Praxis-Workshop Berlin: Multifunktionale Plattformen (Accent Prime und Harmony XL Pro)  
08. April: Praxis-Workshop Dresden: Klassische Lasertherapie (Epilation, Fraktioniert, Gefäß- und Pigmentbehandlung)

# UNSER STARKES TEAM IM OP!

ANZEIGE



## radioSURG®

DAS INNOVATIVE RADIO-  
CHIRURGIEGERÄT FÜR ÜBER-  
RAGENDE ERGEBNISSE IM OP

## smokeSTAR

DIE EFFIZIENTE UND LEISE  
RAUCHGASABSAUGUNG FÜR  
IHRE SICHERHEIT IM OP

Finden Sie weitere Informationen zu unseren Produkten auf unserer Internetseite, vereinbaren Sie einen Demotermin oder eine OP-Begleitung.

**Meyer-Haake GmbH  
Medical Innovations**

Daimlerstraße 4  
61239 Ober-Mörlen  
Deutschland

+49 (0) 6002-99270-0  
+49 (0) 6002-99270-22  
info@meyer-haake.com  
www.meyer-haake.com

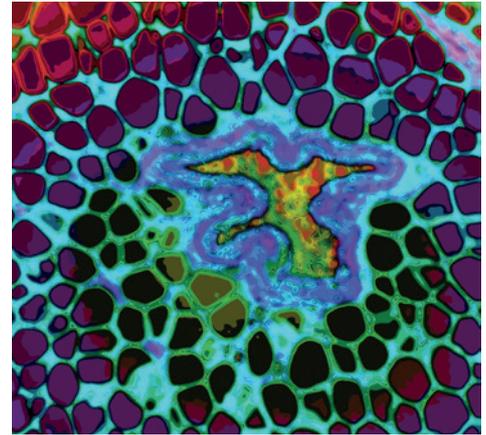
**MEYER-HAAKE**  
MEDICAL INNOVATIONS

# News

Fotografie

## Histopathologische Kunstwerke

Das Projekt „HistoPopArt“ von Anne Kerber bietet dem Betrachter einen einmaligen Einblick in den menschlichen Körper. Hauptberuflich arbeitet die Künstlerin seit 25 Jahren als Medizinisch-technische Assistentin in der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie am Universitätsklinikum des Saarlandes und leitet dort das histopathologische Labor. Für ihre Werke stellt sie fünf Mikrometer dünne Schnittpräparate von gesundem menschlichem Gewebe her und färbt diese ein. Unter dem Mikroskop werden die Präparate anschließend betrachtet, ästhetisch interessante Ausschnitte ausgewählt und fotografiert. Die so entstandenen Fotos werden digital zu Pop-Art-Bildern umgewandelt. Darauf sind die dargestellten menschlichen Organe noch immer als solche zu erkennen und beeindrucken durch ihre einmalige Struktur sowie die gewählte Pop-Art-Farb-



gebung. Nicht nur Mediziner sind begeistert von dieser speziellen Kunst, besonders medizinische Laien zeigen sich fasziniert von den leuchtenden Bildern.

**Anne Kerber**  
histopopart@web.de  
www.histopopart.de

Umfrage

## Ästhetische Eingriffe: Patientenangst vor der Zeit danach

Laut der Umfrage von myBody.de „Ihre Schönheits-OP steht an: Wovor haben Sie am meisten Respekt?“ hat die Mehrheit der 1.408 Befragten (41 Prozent) die Befürchtung, dass das Ergebnis der Schönheits-OP nicht ihrer Wunschvorstellung entspricht. Besorgt, dass Komplikationen auftreten könnten, sind 30 Prozent, und 18 Prozent fürchten sich vor möglichen Schmerzen nach der OP. 10 Prozent haben am meisten Respekt vor der Narkose. Den wenigsten Befragten bereitet der meist ein- bis mehrtägige Klinikaufenthalt (1 Prozent) ein schlechtes Bauchgefühl.

Dem Umfrageergebnis zufolge ist die Erwartungshaltung der Patienten im Vorfeld

einer Schönheitsoperation hoch. Um Enttäuschungen zu vermeiden, ist daher ein intensives Beratungsgespräch essentiell wichtig. Im Gespräch mit dem Arzt sollten die Patienten ihre Wünsche so konkret wie möglich formulieren. Der Arzt wiederum sollte die Erwartungen der Patienten und ihre Vorstellungen ganz genau hinterfragen und abwägen, ob diese realistisch und überhaupt medizinisch machbar sind.

**DIVÄG Informations- und Vermarktungs-  
gesellschaft Ästhetik und Gesundheit  
Deutschland mbH**  
Tel.: 0711 50620980  
www.mybody.de

●●● MADE IN GERMANY

# HIGHTECH-LASER FÜR ÄSTHETIK & MEDIZIN

**Asclepion**  
Laser Technologies

Ästhetische Laserbehandlungen erfreuen sich einer hohen Beliebtheit bei vielen Patienten. Nutzen Sie die Vorteile hinsichtlich der Anwendung, Rentabilität und Technologie! Mit 40 Jahren Erfahrung im Markt beantworten wir Ihnen alle Fragen zur:

## BEHANDLUNG

- **Haarentfernung**
- **Gefäßbehandlung**
- **Nagelbehandlung**
- **Hautabtragung**
- **Hautverjüngung**
- **Vaginalbehandlung**
- **Fraktionierte Therapie**
- **Tattoo- & Pigmententfernung**

## LASER

- **Hochleistungsdiode**
- **Erbium**
- **HOPSL**
- **Diode**
- **Q-Switch Rubin**
- **Q-Switch Nd:YAG**
- **CO<sub>2</sub>**

Wir sind Ihr kompetenter Partner im Bereich Produktberatung, Applikation, Marketing und Technischer Service. Darüber hinaus bieten wir mit der Asclepion ACADEMY über das ganze Jahr Fortbildungen an.

Lassen Sie sich von uns beraten!

Asclepion Laser Technologies GmbH.

 +49 (0) 3641 7700 100  
 marketing@asclepion.com  
 www.asclepion.de



## Hautpflege

### Neue „Beauty-Maskerade“ für ein ebenmäßiges Hautbild

Ein glattes, frisches und ebenmäßiges Hautbild wünscht sich jede Frau, denn das wirkt nicht nur jugendlich, sondern auch gesund. Der neue Trend aus Asien, der gerade via Social Media nach Europa dringt, verspricht genau diesen Effekt: geballte Pflegepower bei minimalem Aufwand mit Sheetmasks oder auch Vliesmasken.

Hier setzt TEOXANE mit seiner neuen RHA® hydrogel mask an. Hydrogel-Masken ähneln den Sheetmasks stark: Gleich in der Anwendung, ähnlich in der Wirkungsweise – der große Unterschied ist jedoch das Material. Die Masken bestehen nicht aus Baumwolle oder Faserstoffen, sondern aus einer gelartigen Substanz. Diese ist nicht nur besser verträglich, sondern hat auch eine kühlende Wirkung, die zusätzlich für einen wachen und strahlenden Teint sorgt.

TEOXANE bietet mit seiner RHA® hydrogel mask eine Feuchtigkeitsmaske für das Gesicht und eine für den Hals an. Beide Masken sorgen für eine

intensive Pflege mit sofortigem Lifting-Effekt, mildern feine Fältchen und versorgen die Haut mit Feuchtigkeit. Die Masken sind einzeln in Sachets verpackt und müssen nur noch aufgelegt werden. Die Hydrogelbasis ist getränkt mit einem Mix aus hoch dosierten Inhaltsstoffen:

- RHA resilient hyaluronic acid spendet Feuchtigkeit und schützt.
- Ein Komplex aus aufpolsternden Wirkstoffen (hyaluronic acid low molecular weight und osilift) sorgt für einen sofort sichtbaren Lifting-Effekt.
- Aloe vera und Fucogel® wirken beruhigend und feuchtigkeitsspendend.

Auf diese Weise wird eine Hydratisierung, Restrukturierung und Revitalisierung erzielt. Die Anti-Aging-Wirkung ist sofort sichtbar und bei konsequenter Anwendung auch nachhaltig. Dabei wird die Haut geglättet und gestrafft, der Teint wirkt harmonisiert und leuchtend. Die Masken



weisen auch und gerade bei empfindlicher Haut eine hohe Verträglichkeit auf.

**TEOXANE Deutschland GmbH**  
**Tel.: 08161 14805-0**  
**www.teoxane.de**

## Rauchgasabsaugung im OP

### Sicherer Schutz vor gesundheitsschädlichem chirurgischen Rauch



Moderne chirurgische Verfahren, bei denen durch Hitze, Strahleneinwirkung oder Ultraschall Gewebe schonend getrennt, verschorft oder Blutungen gestillt werden, gehören inzwischen zum Standardrepertoire im Operationssaal. Der dabei entstehende chirurgische Rauch ist allerdings eine oft unterschätzte Gefahr im medizinischen Berufsalltag. Bisher wurden 41 verschiedene chemische Stoffe in den Rauchgasen gefunden, die zum Teil hochgiftig sind. Die Standard-Mundschutzmaske filtert Partikel im Bereich von 0,6 bis 5 µm heraus, die durchschnittliche Partikelgröße von Viren beträgt jedoch 0,015–0,2 µm.

Aufgrund internationaler wissenschaftlicher Untersuchungen haben bereits mehrere Länder Verordnungen erlassen, die zum Schutz der Chirurgen und des OP-Teams eine lokale Rauchgasabsaugung direkt am OP-Gebiet mit Hochleistungsfiltern zwingend vorschreiben. In zahlreichen anderen Ländern ist eine solche Schutzverordnung in Vorbereitung. Der smokeSTAR von Meyer-Haake bietet sicheren

Schutz vor allen toxischen Stoffen, indem er mit seinem 4-fach-Filter große Partikel, Flüssigkeiten, Rauchgase und Gerüche sowie Partikel von 0,1 bis 0,2 µm zu 99,999 Prozent aus der Luft filtert. Durch seine lange Filterlaufzeit von 32 Stunden ist das kompakte Gerät dabei äußerst wirtschaftlich und läuft für ein konzentriertes Arbeiten zudem angenehm leise und effizient. Der smokeStar eignet sich für alle HF-, Radiowellen-, Ultraschall- und Laserchirurgiegeräte und nimmt den Rauch direkt an der Entstehungsstelle auf. Die automatische Absaugung kann für alle Hochfrequenzchirurgiegeräte, Laser und Ultraschallschneidegeräte über Triggerkabel, Fußanlasser oder per Fernbedienung eingerichtet werden. Auf Anfrage stellt der Anbieter gern wissenschaftliche Studien und Essays zum Thema „Rauchgase“ zur Verfügung.

**Meyer-Haake GmbH**  
**Tel.: 06002 99270-0**  
**www.meyer-haake.com**

# Das schöne Gesicht Praxis & Symposium

Referent | Dr. Andreas Britz/Hamburg

## Unterspritzungstechniken

Für **Einsteiger, Fortgeschrittene** und **Profis**

**6. Mai 2017** in Hamburg – EMPIRE RIVERSIDE HOTEL

### Programmpunkte

- I Wissenschaftliche Vorträge zu folgenden Themen:
  - Das schöne Gesicht aus zahnärztlicher Sicht
  - Das schöne Gesicht aus ärztlicher Sicht
  - Das schöne Gesicht aus psychologischer Sicht
- I Theoretische Grundlagen und allgemeine Fragestellung (bildgestützte Erfahrungsberichte bzw. Fallbeispiele, Misserfolge, Problemmanagement, Vorher-Nachher-Bilder)
- I **Unterspritzungstechniken**
  - **Praktische Übungen**
  - **Demonstration am Patienten**

### Organisatorisches

Kursgebühr 225,- € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale\* 59,- € zzgl. MwSt.

\* Umfasst Pausenversorgung und Tagungsgetränke. Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich.

#### In Kooperation mit

DGKZ – Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin  
[www.dgkz.com](http://www.dgkz.com)



## Faxantwort an +49 341 48474-290

Hiermit melde ich folgende Personen zu dem Kurs „Das schöne Gesicht – Praxis & Symposium“ am 6. Mai 2017 in Hamburg verbindlich an:

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)) erkenne ich an.

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift

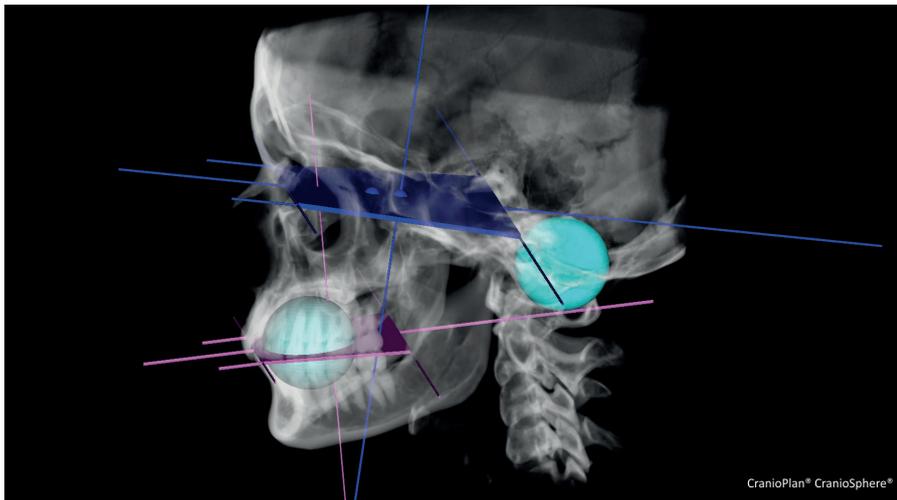
Praxisstempel/Laborstempel

face 1/17

# Produkte

## Diagnostik

### Verfahren zur Bestimmung der kranialen Symmetrieebenen



eine Bezugsebene abzuleiten. Diese Ebene dient zur Kalibrierung und Referenzierung aller medizinischen Therapieverfahren, sowohl zahnheilkundlich als auch humanmedizinisch. Als Referenzpunkte werden in diesem Verfahren erstmalig die Lage der Sinnesorgane am Ort ihrer sensorischen Aufnahme, also die Eintrittspunkte in das Human-System, verwendet und miteinander verbunden – der Sehsinn, Gehörsinn und Gleichgewichtssinn. Das CranioPlan®-Verfahren gibt dem Mediziner sowie dem Wissenschaftler und Techniker die Möglichkeit, von definierten Referenzpunkten und Referenzebenen genaue Messungen durchzuführen, um Therapieverfahren abzuleiten bzw. Therapiehilfsmittel wie z.B. temporären Zahnersatz oder Prothesen zu produzieren.

Die Evolution hat dazu geführt, dass der Mensch mit seinen primären Sinnesorganen Auge, Gleichgewichtssinn und Gehör zur Orientierung im Raum

eine maximale Kalibrierung erfahren hat. Die Idee des CranioPlan®-Verfahrens ist es, aus eindeutigen Referenzpunkten im Schädel des Menschen

**DORNMEDICAL GmbH**  
**Tel.: 0371 5176-36**  
**www.dornmedical.de**

## Eigenfettbehandlung

### Nano-Fat-Transfer zur regenerativen Medizin

Das neu entwickelte Tulip NanoTransfer®-System ermöglicht die einfache Gewinnung und Applikation der im Lipoaspirat enthaltenen Adipose Derived Stem Cells (ADSC) für regenerative Behandlungen. Das Nano-Fat-Konzept zielt auf die regenerativen Zellen aus dem Lipoaspirat ab, nicht auf die Fillerfunktion des Eigenfetts. Die ADSCs sind sehr viel kleiner als die Adipozyten und können durch entsprechend feinere Kanülen injiziert werden, müssen dafür aber von den adulten Zellen separiert werden. Die Aufbereitung erfolgt rein mechanisch. Zunächst werden die adulten Adipozyten im Aspirat selektiv emulgiert. Eine Passage durch das integrierte Sieb im NanoTransfer®-System trennt Zelltrümmer und Bindegewebefasern ab. Zur Patientensicherheit ist die Siebkartusche als Einmalartikel innerhalb eines geschlossenen Mehrwegsystems ausgeführt. Nach der Passage gelangen die ADSCs direkt in die Spritze zur Reinjektion.



Die Applikation kann sowohl mit scharfen als auch mit atraumatischen 27-G- oder 30-G-Kanülen in die obersten Hautschichten erfolgen. Klinisch zeigt sich das Erscheinungsbild der Haut nach einer Nano-Fat-Behandlung deutlich vitaler. Davon profitiert insbesondere die alternde Haut, aber auch dunkle Schatten unter den Augen können

damit erfolgreich behandelt werden. Damit steht eine vielversprechende, leicht in die Praxis umzusetzende neue Technik zur Verfügung.

**Ponsamed GmbH**  
**Tel.: 0228 96110445**  
**www.ponsamed.de**

## Videoauflichtmikroskopie

# Neue Kameras für Hautkrebs- und Haardiagnostik

Mithilfe der neuen FotoFinder medicam 1000 können hochauflösende klinische und auflichtmikroskopische Bilder in Full-HD erstellt werden. Dank neuer CrystalView®-Technologie bildet die Spezialkamera Hautstrukturen noch detaillierter und schärfer ab als alle Vorgängermodelle. Die stärkere Zoomoptik mit Autofokus ermöglicht nochmals höhere optische Vergrößerungen bei stufenlosem Zoom bereits im Livebild.

Dank des größeren Chips sorgt das neue Modell für noch brillantere Bildqualität und gibt Ärzten durch kontrastreiche Aufnahmen einen Blick in Strukturen, die sonst nur mit weitaus aufwendigeren Verfahren visualisiert werden können. So liefert die Kamera eine aussagekräftige Basis für die Diagnose in der Auflichtmikroskopie, Trichoskopie und Kapillaroskopie. Zusätzlich zu den mikroskopischen Aufnahmen ermöglichen lichtstarke, computergesteuerte LEDs und ein magnetischer Abstandhalter hochauflösende Übersichtsbilder. Die neue Kamera ist farbkalibriert und wird komplett von der Software gesteuert. Das garantiert

stets gleiche Aufnahmebedingungen und damit eine standardisierte Fotodokumentation. Handlicher Griff, ultraleichtes Kabel, elegantes Aluminiumgehäuse, USB-Anschluss und das neue Steuerungspanel an der Rückseite der Kamera sorgen für eine komfortable Ergonomie.

Als leichte und handliche Alternative präsentiert FotoFinder jetzt außerdem die neue leviacam, ein USB-Dermatoskop für die volle FotoFinder-Funktionalität in der kompaktesten Kamera. Trotz kleiner Größe und einem Gewicht von nur 220g ist die leviacam eine leistungsstarke Lösung, die robust im Dauereinsatz und benutzerfreundlich gestaltet ist. Dank 13-Megapixel-Auflösung liefert die Kamera überzeugende Mikro- und Panoramaaufnahmen. Die magnetische Optik lässt sich einfach abnehmen und aufsetzen. Als portables und leichtes Gerät kann das Auflichtmikroskop



problemlos überall mit hingenommen werden. Der Anschluss erfolgt über USB 3.0.

**FotoFinder Systems GmbH**  
**Tel.: 08563 977-200**  
**www.fotofinder.de**

## Noninvasive Methoden

# Expertise für Radiofrequenz

Die Anzahl der noninvasiven Behandlungen im ästhetischen Bereich wächst und die Technologie der Radiofrequenz spielt dabei eine immer größer

werdende Rolle. Durch die Applikation von Wärme in entsprechenden Gewebeschichten ist es möglich, Prozesse anzustoßen, die eine Fettreduzierung bzw. eine Hautstraffung bewirken.

Mit dem BTL Exilis Elite können zwei Indikationen, Hautstraffung und Fettreduzierung, in einer Sitzung behandelt werden. Mittels einer im Applikator integrierten Kühlung wird das entsprechende Areal in einer Eindringtiefe von bis zu 3cm gezielt behandelt und so wahlweise auf das Fettgewebe oder die Haut eingewirkt. Auf diese Weise kann stufenlos einstellbar jedes Fettpölsterchen und jede Hauterschlaffung wirk-

sam, schmerzfrei und ohne Downtime adressiert werden. Beim BTL Vanquish ME werden mit dem größten verfügbaren Behandlungsapplikator gleich mehrere Areale gleichzeitig behandelt. Dieses System arbeitet völlig berührungslos und schmerzfrei. In den 45-minütigen Sitzungen werden die Fettzellen quasi weggeschmolzen, ohne angrenzende Gewebestrukturen zu belasten. BTL Industries Limited, ein Familienunternehmen, welches seit 24 Jahren erfolgreich auf dem medizintechnischen Markt agiert, spezialisiert sich auf die Entwicklung von Radiofrequenz-Systemen für noninvasive Anwendungen. Nach weltweiten Erfolgen ist BTL seit zwei Jahren auch auf dem deutschen Markt direkt vertreten.

**BTL Medizintechnik GmbH**  
**Tel.: 0731 40321-327**  
**www.btl.aesthetics.de**



## Befunddokumentation

### Der Endoskop-Adapter für Smartphones



Der neue SMART SCOPE Adapter von KARL STORZ ermöglicht die Endoskopie per Smartphone. Der Adapter bietet damit eine schnelle, standortunabhängige und kostengünstige Alternative zur Video- oder Bilddokumentation medizinischer Befunde. Dafür werden handelsübliche Endoskope per Schnellkupplung am Smartphone befestigt. Diese technische Innovation ermöglicht es, schneller zu dokumentieren und mit Kollegen Wissen zu teilen. Selbstverständlich muss auch bei dieser Dokumentationsform nicht auf überzeugende Bildqualität verzichtet werden. Die KARL STORZ-Endoskope in Kombination mit der Batterielichtquelle ermöglichen sehr gut ausgeleuchtete Bilder. Sowohl starre als auch flexible Endoskope

sind mit dem SMART SCOPE Adapter kompatibel. Dadurch ist der SMART SCOPE insbesondere im HNO-Bereich für verschiedenste Indikationen geeignet, wie bspw. der Otoskopie oder der Rhino-Laryngologie. Die anschließende Übertragung der Bilder und Videos auf den Praxiscomputer erfolgt unkompliziert über die Datenübertragung des Smartphones.

Diese einfache Handhabung schafft Flexibilität und Mobilität in jeder Situation – egal ob in der Praxis oder im Konsiliardienst.

**KARL STORZ GmbH & Co. KG**  
**Tel.: 07461 708-0**  
**www.karlstorz.com**

## Rosazea

### Serum zur Behandlung von geröteter, sensibler Haut



Verringerung der Anzeichen von Rosazea (Rötungen, Schwellungen) nach einer Behandlungsdauer von sechs Wochen.

Rozatrol™ Normalizing Serum (ZO Skin Health Inc., Irvine/CA, USA) ist ein multimodulares Produkt, das die sichtbaren Zeichen einer Rosazea-Erkrankung bekämpft. Ein entzündungshemmender Wirkstoffkomplex reduziert Hautrötungen und schützt vor zukünftigen UV-induzierten Entzündungen. Der enthaltene Öl-Control-Komplex bietet zudem antimikrobielle Vorteile und reguliert überschüssiges Sebum, das sonst zu Entzündungen

führen könnte. Ein enzymatisches Peeling sorgt für eine milde Abschilferung, während Aminosäuren die Mikrozirkulation unterstützen, um die Zeichen einer vorzeitigen Hautalterung zu verhindern. Damit wird die normale Zellkommunikation wiederhergestellt und die natürlichen Hauteigenschaften werden stabilisiert. Der antioxidative Schutz reduziert Entzündungen und Schädigungen der Haut durch oxidative Einflüsse, darüber hinaus wird der Feuchtigkeitsgehalt reguliert und die Bildung einer gesunden Hautbarriere unterstützt. In einer unabhängigen Studie mit 22 Probanden wurde die Wirksamkeit von Rozatrol™ bei der Behandlung der Anzeichen von Rosazea bewertet. Fast 80 Prozent der jeweils nach zwei, vier und sechs Wochen evaluierten Rosazea-Patienten gaben an, sie würden zur Behandlung ihrer Hauterkrankung mehr als ein Produkt zur gleichen Zeit anwenden.<sup>1</sup> Mit der

abgestimmten Wirkstoffkombination von Rozatrol können die unterschiedlichen Symptome nun durch ein einziges Präparat gelindert werden. Nach sechswöchiger Anwendung bescheinigten 82 Prozent der Patienten eine sichtbare Reduktion der entzündeten Hautareale, 73 Prozent bestätigten eine Verbesserung ihres Krankheitsbildes und 68 Prozent verzeichneten einen deutlichen Rückgang sichtbarer Gefäße, sowohl bezüglich deren Anzahl als auch Größe.<sup>1</sup> Sofern nicht anders verordnet, verwenden die Patienten Rozatrol™ zwei Mal täglich mit ein bis zwei Pumpstößen nach der Anwendung von Ossential™ Daily Power Defense. Zusätzlich sollte ein Sonnenschutz aufgetragen werden.



#### Quelle:

1 National Rosacea Society Survey, USA

**aesthetic visions GmbH**  
**Tel.: 0561 316080-0**  
**www.aestheticvisions.de**

## Implantate

# Langzeitstudie belegt minimale Kapselkontrakturraten



In der November-Ausgabe der Fachzeitschrift *Aesthetic Surgery Journal* 2016 wurden die Ergebnisse der ersten Langzeitstudie zur Primäraugmentation mit Microthane®-Implantaten<sup>1</sup> vorgestellt. Bei diesem Implantattyp wird das Silikonimplantat zusätzlich mit einem Polyurethanschaum (PU) beschichtet. Microthane®-Implantate gehören zur neuen Generation der mit PU-beschichteten Implantate, die bereits seit den frühen 1960er-Jahren auf dem Markt sind. Durch die nachweislich hohe Verträglichkeit dieser Implantate können u. a. risikoreiche und kostspielige Reoperationen aufgrund von Kapselkontrakturen oder einer Implantatdislokation weitgehend vermieden werden.

### Die Studienergebnisse: Niedrige Komplikations- und Kontrakturraten

Die unter der Leitung von Dr. Stefano Pompei in Italien durchgeführte Studie bezieht sich auf 255 Microthane®-Brustimplantate und 131 Patientinnen, die nach der OP über einen Zeitraum von durchschnittlich neun Jahren in regelmäßigen Intervallen untersucht wurden. Die Ergebnisse belegen, dass Microthane®-Implantate das Risiko einer Kapselkontraktur auf ein Minimum reduzieren und generell geringe Komplikationsraten aufweisen. So trat im Langzeitverlauf der Studie lediglich bei drei Implantaten eine Kapselkontraktur (Baker-Grad III oder IV) auf, was einer Komplikationsrate von 1,2% entspricht. Eine spontane Kapselkontraktur wurde bei nur einer Patientin beobachtet, das Risiko von postoperativen Hämatomen liegt mit 0,4% ebenfalls unter dem Durchschnitt. Darüber hinaus belegt die Reoperation von vier Patientinnen nach einer Fehlplatzierung der Implantate im Rahmen der Erst-OP, dass die Implantate – einmal eingesetzt – ihre Position nicht mehr verändern.

### Sehr gute Gesamtverträglichkeit und stabile ästhetische Ergebnisse

Experten mit langjähriger Praxiserfahrung bestätigen die Studienergebnisse: „Wir setzen bei Primäraugmentationen seit drei Jahren nahezu ausschließlich Microthane®-Implantate ein“, so Dr. Dr. Andreas Dorow, Gründer der Dorow Clinic in Waldshut und Lörrach. „Zum einen ist die Kapselkontrakturrate unserer Erfahrung nach tatsächlich niedriger als bei anderen Implantattypen. Zum anderen können wir Komplikationen, die durch Implantatrotation oder -dislokation entstehen, ausschließen“, erklärt Dr. Dorow.

Auch Dr. med. Olaf Kauder, Facharzt für Plastische und Ästhetische Chirurgie aus Berlin, bestätigt: „Durch die besondere Ortsstabilität der Microthane®-Implantate erreiche ich bei meinen

Patientinnen ein ästhetisch sehr gutes und vor allem nachhaltig sicheres Ergebnis. In Kombination mit einer nachweislich geringen Kapselkontrakturrate sind dies für mich die Implantate der ersten Wahl, die ich in meiner Praxis seit über drei Jahren bei allen Brustaugmentationen ausschließlich verwende.“

### Quelle:

1 *Aesthetic Surgery Journal* 2016 Nov; (36 [10]: 1124–1129. Epub 2016 Sep 27) <https://academic.oup.com/asj/article/36/10/1124/2664528/The-Modern-Polyurethane-Coated-Implant-in-Breast>.

### POLYTECH Health & Aesthetics GmbH

Tel.: 06071 98630

[www.polytechhealth.info](http://www.polytechhealth.info)



© POLYTECH Health & Aesthetics, Germany, [www.polytechhealth.com](http://www.polytechhealth.com)



© FabrikaSimf/Shutterstock.com

# Botulinum und Co. sicher abrechnen

**Autorin:** Edith Kron

Die minimalinvasive Behandlung mit Botulinum und Fillerprodukten gehört zu den beliebtesten ästhetischen Verfahren. Für den Behandler sind jedoch nicht nur umfassende anatomische Kenntnisse eine zwingende Voraussetzung für erfolgreiche Anwendung, sondern er muss auch bei der Abrechnung im Anschluss einige wichtige Punkte beachten.

Das Interesse an Botulinum und Fillern steigt unübersehbar weiterhin rasant an. Vor einigen Jahren waren die Kunden noch überwiegend Prominente, damals noch dementierend, zwischenzeitlich wird jedoch immer offener von allen gesellschaftlichen Schichten freimütig berichtet, dem Alterungsprozess aktiv ein bisschen entgegenzuwirken. Vielleicht sind Sie derzeit in einer Klinik beschäftigt und spielen mit dem Gedanken, sich niederzulassen? Oder Sie möchten in Ihrer bereits bestehenden Praxis auch gerne Behandlungen mit Botulinum und/oder Hyaluronsäure anbieten? Sie möchten Ihren Teil zum optischen Wohlbefinden Ihrer Patienten beitragen und natürlich damit auch Ihren Umsatz steigern. Also

belegen Sie hoch motiviert die in allen Städten angebotenen Kurse und Workshops und erlernen dabei, welche Injektionspunkte gesetzt und wie viele Einheiten gespritzt werden müssen. Auch die verschiedenen Techniken beherrschen Sie schnell, haben gelernt, den Patienten aufzuklären, und wissen, dass eine unterschriebene Honorarvereinbarung sowie eine Einverständniserklärung vorliegen sollten. Sie informieren Ihre Haftpflichtversicherung und eigentlich steht nun einer Umsetzung des Gelernten nichts mehr im Wege – wenn nur die leidige Abrechnung, die hier thematisiert wird, nicht so verzwickt wäre. Ärzte und/oder Mitarbeiter berichten oft, dass die finale Umsetzung des viel versprechenden Plans u. a. an Unsicher-

heiten bezüglich der Abrechnung ästhetischer Leistungen scheitert. Wie hoch soll das Honorar sein und was gilt es bei den Rechnungen zu beachten?

Es reicht leider nicht, Material einzukaufen und sich von den Patienten dann Summe X Zahlen zu lassen. In diesem Fall werden nämlich die drei wichtigsten Punkte, zu denen Sie als Arzt und Unternehmer verpflichtet sind, nicht beachtet: die Abrechnung nach GOÄ, die Berechnung der Mehrwertsteuer und das Umlegen des Produktpreises 1:1 auf den Patienten.

## Abrechnung nach GOÄ

Als Arzt sind Sie bei Privatabrechnungen grundsätzlich an die Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) gebunden. Eine Ausnahme stellen hier nur Ärzte dar, die für eine Praxis tätig sind, die die gewerbesteuerpflichtige Rechtsform einer GmbH gewählt hat. Dieser Rechtsform begegnet man unter der Ärzteschaft jedoch bis jetzt noch relativ selten. Sie wird in Erwägung gezogen, wenn keinerlei Abrechnung mit den Krankenkassen erfolgen soll, welche die Leistungen einer GmbH nicht mit den „beruflichen Leistungen der Ärzte“ gleichsetzt und daher nicht akzeptiert.

Ärzten, die schon jetzt rein privatärztlich tätig sind oder einen hohen Anteil Privatpatienten betreuen, ist die GOÄ natürlich ein geläufiger Begriff und findet tägliche Anwendung. Aber alle anderen Ärzte, die überwiegend gesetzlich versicherte Patienten über den einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) abrechnen, oder Klinikärzte, müssen sich intensiver damit auseinandersetzen, wenn sie ihr Praxisangebot erweitern oder den Schritt in die Selbstständigkeit gehen. Letzteren sind die diagnosebezogenen Fallgruppen (DRG) zwar bekannt, jedoch wenden sie sie nicht aktiv an, da dies durch die jeweilige Verwaltung geregelt wird.

Um eine GOÄ-konforme Rechnung für ästhetische Leistungen mit Botulinum und/oder Hyaluronsäure zu erstellen, können Sie die üblichen Beratungsziffern sowie die Ziffern für Injektionen und Weichteilunterfütterungen für Ihre Rechnungen nutzen.

Den für Rechnungen sonst geltenden Regelsatz für ärztliche Leistungen von 2,3-fach, mit Begründung bis maximal 3,5-fach, können Sie bei der Abrechnung Ihrer ästhetischen Leistungen außer Acht lassen. Sie sind nach Abschluss einer Honorarvereinbarung für Ihre ästhetischen Leistungen nicht an den Höchstsatz von 3,5 gebunden. Die Paragraphen 2, 5 und 6 der GOÄ lassen Ihnen genug Spielraum, die einzelnen Gebühren bei Bedarf so zu steigern, dass ein angemessenes Honorar das Ergebnis sein wird. Allerdings wird es in den meisten Fällen nicht notwendig sein, den 3,5-fachen Satz zu überschreiten. Spielen Sie mit den Steigerungssätzen, um eine bestimmte Rechnungssumme zu erreichen. Ihre Praxissoftware hilft Ihnen dabei.

Wichtig: Es spielt keine Rolle, ob es sich um eine Rechnung über 20 Euro oder um 2.000 Euro handelt. Sie

Beispiel BTX axillaris – medizinisch				
Datum	Ziffer	Leistungstext	Faktor	Betrag €
02.01.17	1	Beratung auch telefonisch	2,300	10,72
	7	Untersuchung Organsystem		
	252	Haut/Brust/Bauch/Bewegungsorgane	2,300	21,46
	2442	Injektion, s.cc/s.m./i.c./i.m.	2,300	5,36
		Weichteilunterfütterung Implantation	2,300	120,66
<b>Sachkosten/Auslagen</b>			Ihr gezahlter Materialpreis 1:1	
Botulinumtoxin 100 Einheiten inkl. MwSt.				406,87
Summe ärztliches Honorar				158,20
+ Auslagen				406,87
<b>Gesamtbetrag</b>				<b>565,07 €</b>

**Abb. 1**

Beispiel BTX axillaris – ästhetisch				
Datum	Ziffer	Leistungstext	Faktor	Betrag €
02.01.17	1	Beratung, auch telefonisch	2,300	10,72
	7	Untersuchung Organsystem		
	252	Haut/Brust/Bauch/Bewegungsorgane	2,300	21,46
	2442	Injektion, s.cc/s.m./i.c./i.m.	3,160	7,35
		Weichteilunterfütterung Implantation	3,140	164,78
<b>Sachkosten/Auslagen</b>			Ihr gezahlter Materialpreis 1:1	
Botulinumtoxin 100 Einheiten exkl. MwSt.				341,91
				546,22
Ihr Honorar/Ihre Auslagen zzgl. MwSt.			zzgl. 19% MwSt.	103,78
Gesamtbetrag, inkl. MwSt.				650,00 €

**Abb. 2**

unterliegen als Arzt der Berufsordnung für Ärzte und sind zwingend an die Rechnungserstellung nach GOÄ gebunden!

## Mehrwertsteuerpflicht

Nach § 4 Nr. 14a des Umsatzsteuergesetzes sind Ärzte von der Umsatzsteuer befreit, solange es sich bei der durchgeführten Behandlung um eine sogenannte Heilbehandlung handelt. Die Definition einer solchen Heilbehandlung besagt, dass die erbrachte Leistung der Vorbeugung der Diagnose, der Behandlung und der Heilung (falls möglich) von Krankheiten und Gesundheitsstörungen dient.

Da Sie jedoch vorhaben, in Ihrer Praxis ästhetische Leistungen anzubieten, die „nur“ zu einer Verbesserung des Äußeren (Selbsteinschätzung des Patienten) führen, können Sie sich nicht auf den oben angeführten Paragraphen berufen, sondern müssen die Behandlung mit Umsatzsteuer abrechnen und diese auch dem Finanzamt so melden. Ihr Steuerberater wird Ihnen da fachkundig zur Seite stehen.

Jedoch keine Regel ohne Ausnahme – so stellen z.B. Narbenbehandlungen nach Unfällen oder die Behandlung der Hyperhidrosis, wenn nachweisbar diagnostiziert, eine medizinische Indikation dar und

**Abb. 1:** Abrechnungsbeispiel für eine axilläre Botulinumbehandlung einer therapieresistenten Hyperhidrose. Als medizinische Indikation ist diese Behandlung mehrwertsteuerfrei.

**Abb. 2:** Abrechnungsbeispiel für eine axilläre Botulinumbehandlung einer Hyperhidrose. Als rein ästhetische Indikation ist diese Behandlung mehrwertsteuerpflichtig.



können dann auch Mehrwertsteuerfrei abgerechnet werden. In solchen Fällen sollte der Patient vorher mit seiner Krankenkasse eine Kostenübernahme vereinbaren. Achten Sie unbedingt darauf, alles nachvollziehbar und reversionssicher zu dokumentieren – die Nachweispflicht im Streitfall liegt bei Ihnen! Es empfiehlt sich, ein separates Konto bei Ihrer Bank anzulegen und sämtliche Transaktionen, die mit Mehrwertsteuerpflichtigen Behandlungen einhergehen, wie z. B. Materialeinkauf, Marketingausgaben und natürlich Rechnungseingänge, nur über dieses Konto abzuwickeln. Eine Pflicht für ein zweites Konto besteht zwar nicht, es macht es nur für Ihren Steuerberater, die Finanzbehörden und eventuell eingesetzte Mitarbeiter, die die Steuerunterlagen vorbereiten, um ein Vielfaches übersichtlicher, wenn medizinische und ästhetische Leistungen auch buchhalterisch getrennt verarbeitet werden.

### Produktpreis

Nun spielen Sie vielleicht mit dem Gedanken, Ihr Honorar anzupassen, indem Sie den Preis des Produktes (der ausgewiesen werden muss) einfach anpassen und so den Rechnungspreis bis zur gewünschten Summe X erhöhen. Das ist sicherlich der einfachste Weg, die je nach verwendeter Praxissoftware doch sehr aufwendige Faktorenerhöhung zu umgehen. Verwerfen Sie diesen Gedanken – unbedingt! Paragraph 10 der GOÄ regelt den Umgang der sogenannten Auslagen äußerst strikt. Sie dürfen nur Ihre tatsächlich entstandenen Kosten, also auch Rabatte und Boni berücksichtigend, an den Patienten weitergeben. Eine höhere Berechnung als die selbst gezahlten Kosten gilt als Abrechnungsbetrug und wird Ihnen nichts als vermeidbaren Ärger einbringen.

Auch Ihr Finanzamt vergleicht bei den regelmäßigen Prüfungen von Zeit zu Zeit, ob die eingekauften Präparate qua Menge zu den letztendlich genutzten Präparaten auf den Rechnungen passen oder ob ein Arzt vielleicht doch durch Pauschalpreise für die Auslagen auf den Patientenrechnungen „gewerblich“ gehandelt hat. Das kann zur Folge haben, dass sämtliche, auch die vorher Mehrwertsteuerfreien Einkünfte rückwirkend der Gewerbesteuer unterworfen werden. Wenn auch unbeabsichtigt, kann dies daher zu zeitintensiven und wirklich teuren Auseinandersetzungen mit Ihrem Finanzamt führen. Ein Fachanwalt für Medizinrecht oder ein Steuerberater kann Sie diesbezüglich qualifiziert beraten.

### Fazit

Überlegen Sie sich gut, ob Sie die passende Patientenklientel für diese Behandlungen haben oder ansprechen können. Ein solches Angebot hat in einer etwas größeren Stadt sicherlich mehr Erfolg als in einer eher ländlichen Umgebung. Lohnt sich Ihre Weiterbildung und werden Sie einen messbaren Mehrwert mit Ihrem Angebot erzielen? Denken Sie auch im Vorfeld darüber nach, mit welchen Marketingstrategien Sie Ihre Patienten davon überzeugen möchten, dass Sie die richtige Adresse für ästhetische Behandlungen sind. Vermeiden Sie dabei Rabattangebote à la Groupon und Co.! Auch wenn viele Ihrer Kolleginnen und Kollegen sich zu diesem Schritt entschieden haben – es ist und bleibt eine rechtliche Grauzone und ein großes Risiko, das unangenehme Konsequenzen nach sich ziehen kann. Die Berufsordnung für Ärzte schreibt vor, dass die GOÄ-Sätze nicht in unlauterer Weise unterschritten werden dürfen, und auch heilmittelwerberechtliche Aspekte können hier sehr schnell zum Fallstrick werden. Patientenbindung wird nicht in erster Linie durch Lockangebote erzielt, sondern durch die Qualität der Arbeit des behandelnden Arztes.

### Kontakt



**Edith Kron**  
Kron Praxisprojekte  
Haroldstraße 22  
40213 Düsseldorf  
Mobil: 0157 81275816  
edith@kron-praxisprojekte.de

Infos zur Autorin



# Unterspritzungskurse

Für **Einsteiger, Fortgeschrittene** und **Profis**

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308 · event@oemus-media.de

**OEMUS MEDIA AG**

www.unterspritzung.org



## Termine 2017

10./11. Februar 2017		10.00 – 17.00 Uhr		Unna
21./22. April 2017		10.00 – 17.00 Uhr		Wien
13./14. Oktober 2017		10.00 – 17.00 Uhr		München
20./21. Oktober 2017		10.00 – 17.00 Uhr		Basel/Weil am Rhein
17./18. November 2017		10.00 – 17.00 Uhr		Berlin

## Termine 2017

15. Juli 2017		10.00 – 17.00 Uhr		Hamburg, Praxis Dr. Britz
2. Dezember 2017		10.00 – 17.00 Uhr		Hamburg, Praxis Dr. Britz

## Termin 2017

6. Mai 2017		09.00 – 16.30 Uhr		Hamburg
-------------	--	-------------------	--	---------

**1** **Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen** ● ●

Unterspritzungstechniken: Grundlagen,  
Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden

**inkl. DVD**

**2** **Die Masterclass – Das schöne Gesicht** ● ●

Aufbaukurs für Fortgeschrittene

**3** **Das schöne Gesicht**

Praxis & Symposium



## Faxantwort an +49 341 48474-290

Hiermit melde ich folgende Personen zu dem unten ausgewählten Kurs verbindlich an:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <b>1</b> Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen       | <b>2</b> Die Masterclass – Das schöne Gesicht     | <b>3</b> Das schöne Gesicht – Praxis & Symposium |
| <b>2017</b>   | <b>2017</b>                                       | <b>2017</b>                                      |
| Wien 21./22. April 2017 <input type="checkbox"/>      | Hamburg 15. Juli 2017 <input type="checkbox"/>    | Hamburg 6. Mai 2017 <input type="checkbox"/>     |
| München 13./14. Oktober 2017 <input type="checkbox"/> | Hamburg 2. Dezember 2017 <input type="checkbox"/> |  |
| Basel 20./21. Oktober 2017 <input type="checkbox"/>   |   |  |
| Berlin 17./18. November 2017 <input type="checkbox"/> |   |  |

Bitte senden Sie mir das Programm für die **Unterspritzungskurse** zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail (Bitte angeben! Für die digitale Zusendung des Programms.)

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter www.oemus.com) erkenne ich an.

Datum, Unterschrift

Praxisstempel



© Matt Benoit/Shutterstock.com

# Der Arzt vor Gericht – als Beklagter und Gutachter

**Autorin:** Dr. jur. Alexandra Jorzig

Die originäre Aufgabe eines Arztes besteht selbstverständlich darin, seiner medizinischen Profession nachzugehen. Die Gerichtsatmosphäre ist naturgemäß fremd, da die Professionen Medizin und Recht nicht sehr wesensverwandt sind und somit dem Arzt die juristische Materie nicht vertraut ist. Dennoch kommt der Arzt – mal mehr, mal weniger – mit der juristischen Materie in Berührung und bewegt sich von Zeit zu Zeit sogar ganz konkret auf gerichtlichem Parkett.

Nun sind hier zwei Positionen zu differenzieren: Zum einen kann der Arzt den Gang zum Gericht machen müssen, weil er selber verklagt wird, oder er kann als Sachverständiger vor Gericht stehen. Beide Varianten sind möglich, jedoch nicht miteinander vergleichbar. Insofern sind beide Varianten einzeln zu beleuchten.

## Der Arzt vor Gericht als Beklagter

Wenn ein Arzt als Beklagter vor Gericht steht, so steht ihm in der Regel der Patient als Kläger gegenüber. Die Grundlage wird ein medizinischer Sachverhalt sein, zu dem der Patient das Handeln des Arztes als fehlerhaft betrachtet und ihn dementsprechend auf Schmerzensgeld oder Schadensersatz verklagt. In diesen Fällen spricht man von einem klassischen Arzt-

haftungsprozess, der hier an dieser Stelle näher beleuchtet werden soll. In der Regel ist der Patient ein Medizinunkundiger und ihm steht der Arzt als Medizinkundiger gegenüber. Insofern kommt es naturgemäß zu einem Informationsgefälle zwischen Patient und Arzt. Seitens eines Patienten werden in der Regel Behandlungsfehler und/oder Aufklärungsfehler moniert. Daneben können auch Dokumentationsmängel angeführt werden, jedoch sind die beiden Haftungssäulen in einem Arzthaftungsprozess „Behandlungsfehler“ und „Aufklärungsfehler“. Für beide gelten unterschiedliche Beweislasten.

## Unterschiedliche Beweislasten

Grundsätzlich ist der Patient verpflichtet, einen Behandlungsfehler zu beweisen. Bestimmte Fallkonstellationen können jedoch zu Beweiserleichterungen

bis hin zu einer Beweislastumkehr führen. Exemplarisch seien hier Dokumentationsmängel oder die Einhaltung des Facharztstandards genannt.

Der Beweislast des Behandlungsfehlers steht die Beweislast bei Aufklärungsfehlern gegenüber. Aufklärungsfehler sind stets vom Arzt zu entkräften, da die Beweislast für eine ordnungsgemäße Aufklärung auf Arztseite liegt. Allein deshalb sollte jeder Arzt in einem Arzthaftungsprozess sofort alarmiert sein, wenn seitens des Patienten die sogenannte Aufklärungsrüge erhoben wird. In diesen Fällen ist der Arzt gefordert, das von ihm durchgeführte Aufklärungsgespräch entsprechend zu beweisen. Dies kann überzeugend durch die Krankenunterlagen oder die Parteivernehmung des Arztes selbst erfolgen.

### Versicherung als beteiligte Partei

Die Besonderheiten eines Arzthaftungsprozesses liegen darin, dass zwar die Parteien eines solchen Prozesses durch den Arzt und den Patienten gebildet werden, dass jedoch stets in einem solchen Verhältnis auch die hinter dem Arzt stehende Haftpflichtversicherung eine Rolle spielen wird – soweit der Arzt haftpflichtversichert ist. Die Haftpflichtversicherung nimmt deshalb eine besondere Position ein, da sie nach den Allgemeinen Haftpflichtbedingungen die Prozessführungsbefugnis hat und dementsprechend prozessuale Entscheidungen treffen kann. Insofern ist bereits die Beauftragung eines Rechtsanwaltes mit der Haftpflichtversicherung abzustimmen, und auch im Laufe des Prozesses sind prozessleitende Entscheidungen durch den Haftpflichtversicherer zu treffen und mit diesem abzustimmen. Insofern muss jeder Arzt seine Haftpflichtversicherung sofort nach Anspruchsanmeldung informieren, um nicht Gefahr zu laufen, seinen Versicherungsschutz versagt zu bekommen. Dies ist eine Besonderheit, die dringend zu beachten ist.

### Keine Haftungsanerkennung abgeben

In diesem Zusammenhang ist auch vor Spontanäußerungen eines Arztes zu warnen, dies immer vor dem Hintergrund der etwaigen Versicherungsschutzgefährdung. Insofern ist zu empfehlen, sich möglichst frühzeitig mit der Haftpflichtversicherung abzustimmen, da der Arzt naturgemäß keine juristischen Hintergrundkenntnisse hat und nicht weiß, inwieweit er in die Kommunikation mit der sogenannten Gegenseite – der Patientenseite – eintreten darf. Fakt ist, dass der Arzt stets zu vermeiden hat, ein sogenanntes Haftungsanerkennnis abzugeben. Dies könnte seinen Versicherungsschutz gefährden, und da ggfs. erhebliche Summen im Raume stehen, sollte der Arzt alles dafür tun, dass er diese Gefahr ausschließt.

Wird im Rahmen eines solchen Arzthaftungsprozesses ein Sachverständiger beauftragt, so sollte der beklagte Arzt stets darauf achten, dass dieser ausgewählte Sachverständige seinem eigenen Fachgebiet

entspricht. Die Rechtsprechung ist diesbezüglich sehr eindeutig und verlangt, dass der Sachverständige in einem Arzthaftungsprozess stets dem Fachgebiet des beklagten Arztes zu entsprechen hat.<sup>1</sup>

Auch wenn der Prozess zu einem Abschluss gebracht wird, z. B. durch einen Vergleichsschluss, muss dies mit dem hinter dem Arzt stehenden Haftpflichtversicherer abgestimmt werden, um auch diesbezüglich nicht den Versicherungsschutz zu verlieren.

### Strafprozess

Der Arzt kann natürlich nicht nur in einem solchen Arzthaftungsprozess, der grundsätzlich zivilrechtlicher Natur ist, vor Gericht stehen, sondern auch in einem Strafprozess, was sehr viel seltener, jedoch auch sehr viel belastender für einen Arzt ist. Dies deshalb, da abstrakt grundsätzlich die Approbation des Arztes durch ein Strafverfahren in Gefahr kommt. Die Aufsichtsbehörden, insbesondere die Ärztekammer, werden automatisch bei Einleitung eines Ermittlungsverfahrens gegen einen Arzt über dieses Verfahren in Kenntnis gesetzt. Dementsprechend kann sich eventuell ein berufsgerichtliches Verfahren anschließen, was im schlimmsten Fall die Approbationsentziehung zur Folge haben könnte. Insofern ist bei Einleitung eines Ermittlungsverfahrens möglichst zu einem frühen Zeitpunkt ein Verteidiger zu beauftragen, um entsprechende richtungsweisende Maßnahmen zu ergreifen. Ebenso ist auch bei einem Strafverfahren die Haftpflichtversicherung zu informieren.

### Der Arzt als Gutachter vor Gericht

Steht ein Arzt nicht als Beklagter, sondern als Gutachter vor Gericht, kann er die Angelegenheit sehr viel gelassener angehen. Allerdings hat auch ein Gutachter seine Pflichten zu berücksichtigen, wozu die absolute Neutralität und Objektivität gehören. Ebenfalls



© Matt Benoit/Shutterstock.com

darf er nicht mit dem Fall vorbefasst sein und er darf auch keine direkte Kontaktaufnahme zu den Parteien vornehmen, es sei denn, es ist vom Gericht so gewünscht oder mit dem Gericht so abgestimmt. Ein Gutachter hat somit darauf zu achten, dass er sich neutral verhält und nicht parteiisch auftritt. Sollte er sich für befangen halten, so muss er dies unverzüglich dem Gericht mitteilen, um sich nicht dem Vorwurf der Befangenheit auszusetzen.

Vor einigen Jahren wurde der § 839a BGB neu eingeführt. Nach dieser Vorschrift ist der gerichtlich bestellte Sachverständige, der vorsätzlich oder grob fahrlässig ein unrichtiges Gutachten erstattet, demjenigen Verfahrensbeteiligten zum Ersatz des Schadens verpflichtet, der diesem durch eine auf diesem Gutachten beruhende gerichtliche Entscheidung entsteht.

Das erstellte Gutachten ist immer dann unrichtig, wenn es nicht der objektiven Sachlage entspricht. Das ist in etwa immer dann der Fall, wenn der Sachverständige z.B. fehlerhafte Schlussfolgerungen zieht oder falsche Tatsachenfeststellungen trifft oder eine Sicherheit vorspiegelt, obwohl nur ein Wahrscheinlichkeitsurteil möglich ist.

## Beispielfälle

### Voraussetzung der Haftung und Begriff des Rechtsmittels im Sinne von § 839a Abs. 2 BGB

Als Rechtsmittel im Sinne von § 839a Abs. 2 i.V.m. § 839 Abs. 3 BGB ist grundsätzlich auch die Einholung eines Privatgutachtens zur Wiederlegung eines – für die betroffene Partei ungünstigen – gerichtlichen Gutachtens anzusehen. Im Einzelfall kann es – insbesondere aus finanziellen Gründen – für die betroffene Partei unzumutbar sein, ein derartiges Privatgutachten einzuholen. Darlegungs- und beweispflichtig für einen derartigen Ausnahmefall ist die den Anspruch nach § 839a BGB verfolgende Partei.<sup>2</sup>

### Zur Haftung des Sachverständigen auf Schadensersatz

Der gerichtliche Sachverständige haftet nur dann für eine falsche Begutachtung, wenn die von ihm mitgeteilten Erkenntnisse Grundlage der gerichtlichen Entscheidung geworden sind. Mangels Regelungslücke scheidet eine analoge Anwendung von § 839a BGB auch dann aus, wenn unter dem Druck eines ungünstigen Falschgutachtens ein später als unangemessen empfundener Vergleich geschlossen wird. In derartigen Fällen ist eine Schadensersatzpflicht des Gerichtsgutachters allenfalls unter den engen Voraussetzungen des § 826 BGB denkbar.

Muss der gerichtliche Sachverständige in Vorbereitung seines medizinischen Gutachtens den Anspruchsteller körperlich untersuchen, ist er weder bei der Befunderhebung noch bei den daran anknüpfenden Schlussfolgerungen verpflichtet, Behandlungs-

erfordernisse aufzuzeigen oder Therapieempfehlungen zu geben. Daher können Versäumnisse in diesem Bereich nicht zur Schadensersatzhaftung des Gutachters führen.<sup>3</sup>

Voraussetzung für den Schadensersatzanspruch nach § 839a Abs. 1 BGB ist nicht nur ein unrichtiges Gutachten, sondern vor allem auch eine auf diesem Gutachten beruhende gerichtliche Entscheidung sowie ein durch die gerichtliche Entscheidung entstandener Schaden.<sup>4</sup>

### Zur Frage der Unverwertbarkeit des Gutachtens wegen Befangenheit

Das unverwertbare Gutachten ist kein unrichtiges Gutachten im Sinne des § 839a BGB. Eine Analogie kommt bei Unverwertbarkeit eines gerichtlichen Gutachtens wegen Befangenheit des gerichtlichen Sachverständigen nicht in Betracht.<sup>5</sup>

### Analoge Anwendung des § 839a BGB auf einen Sachverständigen im Ermittlungsverfahren der Staatsanwaltschaft

§ 839a BGB findet im Wege der Analogie im Allgemeinen auch auf die Haftung eines Sachverständigen Anwendung, der sein Gutachten in einem Ermittlungsverfahren der Staatsanwaltschaft erstattet. § 839 BGB ist gegenüber § 839a BGB die vorrangige Regelung.<sup>6</sup>

### Grob fahrlässige Erstattung eines unrichtigen Gutachtens in einem Arzthaftungsprozess

Bei der Inanspruchnahme eines gerichtlichen Sachverständigen, der im vorausgegangenen Arzthaftungsprozess des Klägers gegen den behandelnden Arzt als Gutachter tätig gewesen ist, ist die Substanziierungslast des Klägers im Schadensersatzprozess aus § 839a BGB anders als im Arzthaftungsprozess nicht herabgesetzt. Der Kläger muss also die Umstände, die eine grobe Fahrlässigkeit des Gutachters begründen sollen, darlegen und unter Beweis stellen.<sup>7</sup>

### Automatische Haftung des Gutachters bei fehlerhaftem Gutachten?

Grobe Fahrlässigkeit im Sinne des § 839a Abs. 1 BGB liegt nicht vor, wenn verschiedene Sachverständige und Fachleute desselben Fachgebietes keine Einigkeit über die zu beurteilende Frage erzielen können. Der Geschädigte hat auch dann ein Rechtsmittel im Sinne des § 839a BGB i.V.m. § 839 Abs. 3 BGB unterlassen, wenn er es im Vorprozess versäumt hat, Einwendungen gegen das gerichtlich eingeholte Sachverständigen Gutachten hinreichend zu konkretisieren und deshalb einem Antrag auf Einholung eines Obergutachtens nicht nachgekommen wird.<sup>8</sup>

### Voraussetzungen für die Haftung des Sachverständigen

Für die Anwendbarkeit des § 839a BGB ist bei einem über zwei Instanzen geführten Rechtsstreit auf die

zeitlich zuletzt ergangene, verfahrensabschließende gerichtliche Entscheidung abzustellen. Sind Gerichte in zwei Instanzen dem – angeblich fehlerhaften – Sachverständigengutachten gefolgt, bedarf es einer eingehenden Darlegung der grob fahrlässigen Fehlerhaftigkeit des Gutachtens. Dazu gehört, dass der Kläger erläutern muss, warum auch die Gerichte nicht nur übersehen haben sollen, dass sie ihre Entscheidung in Teilen in unrichtigen Gutachten zugrunde legen, sondern dass dies auch jedem, also den entscheidenden Richtern, aufgrund naheliegender Überlegungen hätte einleuchten müssen. Die Inanspruchnahme eines Sachverständigen nach § 839a BGB setzt in jedem Fall voraus, dass eine Beweisaufnahme stattgefunden hat.<sup>9</sup>

### Ladung des Sachverständigen zur Gutachtenerläuterung als Rechtsmittel im Sinne von §§ 839a Abs. 2, 839 Abs. 3 BGB

Bei dem Antrag, den gerichtlichen Sachverständigen zur mündlichen Erläuterung seines Gutachtens zu laden, handelt es sich um ein Rechtsmittel im Sinne des § 839a Abs. 2 in Verbindung mit § 839 Abs. 3 BGB.<sup>10</sup>

### Fazit

All dies zeigt, dass der Arzt sich vor Gericht auf unbekanntem Terrain bewegt und dies einige juristische Fallstricke für ihn bedeutet.

Ein Arzt sollte sich seiner Rolle stets bewusst sein und entsprechend handeln. Als Beklagter hat er stets die Haftpflichtversicherung zu involvieren und an der Aufklärung des Sachverhalts mitzuwirken. Als Sachverständigengutachter sollte er sich seiner Pflichten als Gutachter bewusst sein und neutral und objektiv einen Sachverhalt beurteilen.   

### Kontakt



#### Dr. jur. Alexandra Jorzig

JORZIG Rechtsanwältin  
Königsallee 31  
40212 Düsseldorf  
Tel.: 0211 828272-10  
Fax: 0211 828272-50  
ddorf@jorzig.de  
www.jorzig.de

Infos zur Autorin



Literatur



# Laserkompetenz von Kopf bis Fuß

**Autorin:** Susan Oehler



Die Bandbreite der verfügbaren Lasertechnologien für den ästhetisch-medizinischen Bereich nimmt stetig zu und stellt potenzielle Anwender und Interessierte buchstäblich vor die Qual der Wahl. Mit welchen Systemen welche Indikationen behandelt werden können und was dabei zu beachten ist, wurde den Teilnehmern des Laserworkshops der Firma Syneron Candela am 18. Februar 2017 in Theorie und Praxis anschaulich vermittelt.

Vor einem voll besetzten Seminarraum im hochmodernen Hamburger Design Hotel SIDE konnte das motivierte Team von Syneron Candela Ende Februar rund 20 Workshopteilnehmer begrüßen, die sich über die Technologien und Möglichkeiten ästhetischer Lasertherapie informieren wollten. Hierfür erwartete die Besucher ein abwechslungsreiches Tagesprogramm mit qualifizierten Vorträgen erfahrener Anwender sowie einem praktischen Teil mit Live-Demonstrationen der vorgestellten Geräte.

## Fraktionierte Lasertherapie

Eröffnet wurden die Referate von Dr. med. Andreas Heller aus Idar-Oberstein, der zunächst den fraktionierten CO<sub>2</sub>-Laser CO<sub>2</sub>RE zur Behandlung von Falten, Narben und für die großflächige Gesichtsverjüngung vorstellte. Wie der Referent betonte, sei es in vielen geografischen Regionen durch das inzwischen breite Angebot an ästhetischen Laserbehandlungen schwieriger geworden, getätigte Investitionen innerhalb einer kurzen Zeitspanne zu amortisieren. Umso wich-

tiger sei in seinen Augen die Entscheidung für einen Anbieter, der nicht nur auf jahrelange Erfahrung im Lasermarkt zurückblicken kann, sondern auch in der Zukunft langfristig ein verlässlicher Servicepartner seiner Kunden bleibt.

Der große Vorteil des CO<sub>2</sub>RE von Syneron Candela besteht laut Dr. Heller in dem integrierten Fusion-Modus: Am gesetzten Spot wird an der Hautoberfläche ein schmaler Ring abgetragen, während gleichzeitig ein gezielter Energieimpuls in die tieferen Hautschichten abgegeben wird und dort die Kollagenneogenese anregt. Auf diese Weise bleibt die Epidermis im inneren Teil des Rings intakt und die Reepithelisierung der abgetragenen Fläche erfolgt sowohl von außen nach innen als auch umgekehrt. Eine raschere Heilung, weniger Schmerzen und eine somit kürzere Ausfallzeit für den Patienten sind die sich daraus ergebenden positiven Resultate.

Angenehm für den Behandler gestaltet sich vor allem der Umgang mit dem laut Dr. Heller sehr ergonomischen Handstück, das für alle Indikationen des CO<sub>2</sub>RE einsetzbar ist. Dass der Scanner im Gerätecorpus und nicht im Handstück selbst verbaut ist, macht dessen filigrane Abmessungen möglich.

## Allrounder für die Praxis

Im Anschluss an seinen ersten Vortrag informierte Dr. Heller die Teilnehmer auch über die Gentle Pro Serie, eine Ästhetikplattform mit Nd:YAG- und Alexandritlaser. Sie bietet variable Einsatzmöglichkeiten zur Hautstraffung, Haarepilation, für die Behandlung vaskulärer Läsionen und sogar bei Onychomykose. Bei der dauerhaften Haarentfernung hat sich besonders die hohe Eindringtiefe des Lasers bewährt, während in der Behandlung von Besenreisern vor allem der sofort sichtbare Effekt überzeugt. Für den Patientenkomfort sorgt hier das Dynamic Cooling Device DCD, das mit Kältespray eingesetzt wird.

**Abb. 1:** Der Seminarraum des gut besuchten Laserworkshops war voll besetzt.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

## Höchstleistung bei der Tattoo- und Pigmententfernung

Mit dem großen Trendthema Tattoorentfernung leitete Dr. med. Hans Oliver Weber den zweiten Teil des Vormittags ein. Der Dermatologiespezialist aus Nürnberg berichtete über seine Erfahrungen mit dem Pikosekundenlaser PicoWay und demonstrierte eindrucksvoll anhand zahlreicher Vorher-Nachher-Beispiele, wie effektiv verschiedene Tattoofarben mit dem Gerät adressiert werden können. Dabei erklärte der Referent zunächst die physikalischen Grundlagen der Technologie (es wird in ultrakurzen Impulsen konzentrierte Hochleistungsenergie abgegeben) und ging anschließend näher auf die Besonderheiten und Vorteile des PicoWay ein. Das Gerät zeichnet sich durch eine hohe Mobilität und seine flexiblen Einsatzmöglichkeiten aus, zudem lobte der Referent den schnellen Startvorgang und die Aufrüstbarkeit. Zusätzlich zu den beiden bisher verfügbaren Wellenlängen 532 und 1.064 nm ist seit Kurzem mit 785 nm auch eine dritte Wellenlänge verfügbar, die besonders die schwer zu entfernenden Blau-, Grün- und Türkistöne effektiv anspricht. Die großen Spotgrößen ermöglichen eine größere Eindringtiefe und ein höheres Energielevel.

Mit dem gepulsten Farbstofflaser Vbeam können laut Dr. Weber vaskuläre, pigmentierte und einige nicht-pigmentierte Läsionen einfach und sicher behandelt werden. Der selektive photothermale Effekt, welcher dieser Technologie zugrunde liegt, bewirkt eine gezielte Schädigung nur derjenigen Gewebsstrukturen, die zur Behandlung vorgesehen sind. Im Falle vaskulärer Läsionen werden also ausschließlich die adressierten Gefäße zerstört, ohne darüber- oder umliegende Areale zu beeinträchtigen. Dabei wird im Rahmen des Micro-Pulse-Designs die Gesamtenergie auf viele Einzelimpulse verteilt und somit der Schwellenwert für die Purpura erhöht. Eine geringere Purpurabildung ermöglicht es dem Patienten, rascher wieder am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen.

## Praktische Demonstration

Im Anschluss an die medizinischen Vorträge wurde das Bodyformingsystem VelaShape III in der praktischen Anwendung an einer Probandin gezeigt. Wie die Workshopteilnehmer live miterleben konnten, ermöglicht die minimalinvasive Methode ein angenehmes Behandlungserlebnis. Sie kann zur Hautstraffung, zur Bekämpfung von Cellulite und zur sanften Körperformung eingesetzt werden.

## Die Investition richtig vermarkten

Da die Anschaffung eines Lasersystems für die meisten Praxen eine hohe finanzielle Investition bedeutet, sollte die Neuerwerbung entsprechend bekannt gemacht und ihr Potenzial gut genutzt werden. Mit welchen Maßnahmen dies erreicht werden kann, erklärte im abschließenden Vortrag Nathalie Helen Morgenroth, Trainerin für Praxismanagement und Kommunikation. Sie empfahl den Anwesenden unter anderem, bei der Entscheidung für ein bestimmtes Gerät genau die in ihrer Praxis gefragten Indikationen zu berücksichtigen und auch das Team zu involvieren. Am Ende des Workshops konnten Teilnehmer, Referenten und das Team von Syneron Candela auf eine informative und abwechslungsreiche Veranstaltung zurückblicken, die zahlreiche ästhetische Behandlungsmöglichkeiten von Kopf bis Fuß aufgezeigt hat.

**Abb. 2:** Kwok-Chiu Man, Produktmanager bei Syneron Candela, demonstriert die Anwendung des VelaShape III.

**Abb. 3:** Die standardisierte Behandlungsführung minimiert die Abhängigkeit von den Fähigkeiten des Bediener und ermöglicht sicheres Delegieren.

**Abb. 4:** Dr. Weber zeigt den interessierten Zuschauern die Behandlung einer pigmentierten Läsion mit dem PicoWay.

## Kontakt

### Syneron Candela Deutschland

Schleussnerstraße 42  
63263 Neu-Isenburg  
Tel.: 06102 59985-30  
Fax: 06102 59985-17  
info.de@syneron-candela.com  
www.syneron-candela.com/de

# Die nichtablative fraktionale Lasertechnologie: eine Revolution in der Hautbehandlung

**Autor:** Josef Decker

Mit zwei Lasertechnologien in einem Gerät und einem innovativen Handstück ermöglicht es das vorgestellte Laser-System, Falten, Narben und Pigmentstörungen wirksam zu behandeln. Die punktuelle Erhitzung der Hautzellen regt die Zellerneuerung an, zerstört Pigmentansammlungen und stimuliert die Fibroblasten, neues straffendes Kollagen zu bilden.

Der Fraxel re:store® Dual stellt eine der gegenwärtig modernsten Lasertherapien zur schonenden und effektiven Behandlung von Falten, Narben und anderen Hautveränderungen dar. Aufgrund seiner hohen Präzision ermöglicht er die wirkungsvolle und sichere Behandlung auch dunkler Hauttypen sowie empfindlicher Hautregionen wie Hals, Dekolleté, Hände etc. Das Gerät ist für alle Hauttypen I–VI und alle Körperregionen von der amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) zugelassen.

Durch die Kombination von zwei Lasern werden zwei Wellenlängen in einem System vereint: Zum einen der 1.550-nm-Erbium:Glass-Laser zur Behandlung aller Arten von Narben, Fältchen, grobporiger Haut sowie Dehnungsstreifen und zum anderen der 1.927-nm-Thulium: Glass Laser zur Verbesserung

der Hautqualität bei großporiger Haut, Lichtschäden jeglicher Art, Schwangerschaftsstreifen, Sonnen- und Altersflecken. Auch Hautkrebsvorstufen können damit erfolgreich behandelt werden. Einzigartig beim Fraxel re:store® Dual ist, dass sich beide Wellenlängen durch einfaches Hin- und Herschwenken hervorragend miteinander kombinieren lassen. Damit lässt sich noch besser ein auf jeden Patienten individuell abgestimmtes Behandlungskonzept verwirklichen.

## Hauteigene Regenerationsprozesse werden angeregt

Ein wirkungsvoller Behandlungsplan sollte im Durchschnitt drei bis fünf Sitzungen im Abstand von etwa zwei bis vier Wochen umfassen. Erste Ergebnisse sind sofort sichtbar, verbessern sich jedoch noch weiter in den darauffolgenden Wochen. Das Endergebnis ist zwei bis drei Monate nach der letzten Behandlung erreicht, wenn die Produktion von neuem Kollagen und Elastin abgeschlossen ist und damit eine vollständige Erneuerung des behandelten Gewebes erzielt wurde. Diese „Fraxellogie-Behandlung“ basiert auf den neuesten Forschungen zur fraktionierten Photothermolyse und stellt damit einen großen Fortschritt bei der ästhetischen Behandlung dar.

Die Energie des Fraxel re:store® Dual passiert die oberste Hautschicht annähernd ungehindert und dringt in die darunter liegende Dermis vor. Dort bildet es tausende von mikroskopischen Lichtsäulen, die einen thermischen Effekt verursachen bis zu mehr als 10.000 Punkte auf 1 cm<sup>2</sup>. Damit wird der haut-eigene Heilungsprozess angeregt, um geschädigtes Gewebe durch frische, gesunde Haut zu ersetzen. Da die äußere Hautschicht bei diesem schonenden

**Abb. 1a und b:** Patientin vor der Behandlung (a) und einen Monat nach der dritten Behandlung mit dem Fraxel®-Laser (1.550/1.927 nm) (b).  
(© Steven Weiner, M.D.)





Abb. 2a



Abb. 2b



Abb. 3

und sehr sicheren Verfahren völlig intakt bleibt, hat der Patient praktisch keine Ausfallzeiten und die Infektionsgefahr geht gegen null.

### Patentiertes Handstück

Der Fraxel re:store® Dual arbeitet nicht durch Stempeltechnik, sondern mit einem neuartigen, patentierten IOTS®-Handstück, mit dem man direkt über die Haut rollt (sogenannte Passagen). Das Handstück erkennt, ob der Hautkontakt mit der Behandlungsspitze gegeben ist, und sorgt durch Messung der Bewegungsgeschwindigkeit für eine konstante, ebene Abgabe der Laserimpulse. Dies ermöglicht eine sehr gleichmäßige und äußerst sichere Behandlung der betroffenen Hautareale und gewährleistet die Verhinderung von Überhitzung, Verbrennungen oder Narbenbildung. Für einen erhöhten Patientenkomfort kann die Haut durch ein separates Cooling-System lokal stark gekühlt werden.

### Fazit

Es wird für Patienten immer wichtiger, längere Ausfallzeiten im Beruf zu vermeiden und nach Behandlungen möglichst sofort wieder gesellschaftsfähig zu sein. Fraxel re:store® Dual kommt diesem Wunsch durch seine neue Technologie entgegen und erschließt hierdurch neue Patientengruppen. Damit ist es sinnvoll für Ärzte, sich intensiver mit dieser neuen Technologie zu beschäftigen.

### Kontakt

#### Medico Pro GmbH & Co. KG

Schaafenstraße 25

50676 Köln

Tel.: 0221 63061700

Fax: 0221 630617009

info@medico-pro.com

www.medico-pro.com

**Abb. 2a und b:** Hand einer Patientin vor der Behandlung (a) und einen Monat nach der dritten Behandlung mit dem Fraxel®-Laser (1.550 nm) (b).  
(© A. Menkes, M.D)

**Abb. 3:** Das neue, patentierte IOTS®-Handstück wird über die Haut gerollt und erzielt so eine sehr gleichmäßige Verteilung der Laserimpulse.



Abb. 4a



Abb. 4b

**Abb. 4a und b:** Patient vor der Behandlung (a) und einen Monat nach der dritten Behandlung mit dem Fraxel®-Laser (1.550 nm) (b).  
(© J. Waibel, M.D.)

# Expertenforum für dermatologische Lasertherapie

**Autor:** Jens Kramer

Die 26. Jahrestagung der Deutschen Dermatologischen Lasergesellschaft findet vom 5. bis 7. Mai 2017 in Hamburg statt. Ein perfektes Forum, um auf ein Vierteljahrhundert dermatologische Lasertherapie zurückzublicken und an drei Tagen die besten Therapien Ästhetischer Medizin sowohl zu präsentieren als auch zu diskutieren.

Die Tagung wird zeitgleich mit dem 828. Hamburger Hafengeburtstag mit Blick auf das Hafentreiben und die neu eingeweihte Elbphilharmonie in der historischen Atmosphäre des „Schuppen 52“ stattfinden. Tagungspräsident Dr. Nikolaus Seeber ist es dabei gelungen, mit dem Programm und der Auswahl der Referenten, die Ziele der DDL widerzuspiegeln: „Im Rahmen des wissenschaftlichen Programms zeigen wir Verbesserungen bestehender Therapien und diskutieren neue Indikationen. Auf diese Weise fördern wir den wissenschaftlichen Austausch über neueste Entwicklungen und präsentieren innovative Behandlungsmethoden.“

Zu nennen sind hier vor allem die Weiterentwicklung der fraktionierten Lasertherapie mit dem Fokus auf die Augenpartie und die verschiedenen Optionen der PDT und Tageslicht-PDT, die durch zusätzliche Begleitmaßnahmen in ihrer Effektivität gestärkt werden

können. Aber auch andere Themen der Ästhetischen Lasertherapie – u. a. Narbenbehandlung, Tattooentfernung, Hautstraffung und IPL-Therapie – werden im Rahmen des wissenschaftlichen Programms behandelt.

## Breites Themenspektrum

Dr. Seeber freut sich, eine Vielzahl nationaler Experten als Referenten begrüßen zu können. Dazu zählen unter anderem Prof. Hans-Robert Metelmann aus Greifswald, Dr. Gerd Gauglitz aus München, Prof. Thomas Proebstle aus Mannheim, Dr. Jens Diederichson aus Düsseldorf und Prof. Jens Malte Baron aus Aachen. Fortgesetzt wird außerdem die erfolgreiche Kooperation mit der Deutschsprachigen Gesellschaft für Aesthetische Medizin und Fortbildung e.V. (DGAuF). Im Rahmen der DDL-Jahrestagung findet

**Abb. 1:** Live-Workshop mit Dr. Hilton und Prof. Filler während der DDL-Jahrestagung 2016.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

zudem der 7. Deutsche Body-Congress statt. Diese Kooperationen erweitern das inhaltliche Spektrum und ermöglichen den Teilnehmern, ein fachübergreifendes und wissenschaftlich sehr hochwertiges Programm zu erleben.

### Praxiswissen für Team und Assistenzärzte

Mittlerweile feste Bestandteile der DDL-Jahrestagung sind das Team- und das Resident-Seminar: Das Resident-Seminar ist ein halbtägiges Seminar speziell für Assistenzärzte aus der Dermatologie. In Zusammenarbeit mit erstklassigen Referenten erlernen sie den Umgang mit Fillern, Peelings, Botulinumtoxin und Lasern. Darüber hinaus können sie erstes Basiswissen im Praxismanagement sammeln und so wichtige Erfahrungen für die weitere Karriere mitnehmen. Das Team-Seminar richtet sich an Medizinische Fachangestellte und Praxismitarbeiter und dient der Verbesserung der gesamten Praxisorganisation. Es werden Einzelheiten zu Abrechnung und Patientenaufklärung sowie rechtliche und steuerliche Grundlagen behandelt.

### Bewährter Laserschutzkurs

Ein wichtiges Thema, dem sich die DDL-Vorstandsmitglieder Dr. Gerd Kautz, Dr. Nikolaus Seeber und Prof. Uwe Paasch persönlich angenommen haben, sind die Behandlungsfehler bei der Anwendung von Lasern. Dagegen geht die DDL e.V. seit Jahren mit einem zertifizierten Laserschutzkurs vor, der auch auf der Jahrestagung 2017 angeboten wird. Nach bestandener Prüfung können Ärzte und Medizinische Fachangestellte die Bezeichnung „Laserschutzbeauftragte“ führen und sind für den Betrieb von Lasergeräten und die Sicherheit der Laserbehandlungen in ihren Praxen und Krankenhäusern ausgebildet. Neben dem Tagungsprogramm erwartet alle Teilnehmer noch eine Abendveranstaltung der besonderen

Art: Eine Schifffahrt zum Hamburger Hafengeburtstag mit Blick auf das Abschlussfeuerwerk.

Die Deutsche Dermatologische Lasergesellschaft e.V. (DDL) wurde 1992 in Sigmaringen gegründet und ist eine Interessenvertretung von Hautärzten, die sich auf Laseranwendungen in der Dermatologie spezialisiert haben und zugleich Laserschutzbeauftragte sind.

### Kontakt

#### Deutsche Dermatologische Lasergesellschaft e.V. (DDL)

Am Markt 3  
54329 Konz  
Tel.: 06501 607-170  
Fax: 06501 607-1750  
info@ddl.de  
www.ddl.de

**Abb. 2:** Große Teilnehmerresonanz auf der letztjährigen Jahrestagung.

**Abb. 3:** Das Präsidium der DDL freut sich mit dem letztjährigen Tagungspräsidenten Priv.-Doz. Dr. Peter Arne Gerber auf die Jahrestagung in Hamburg (v.l.: Prof. Uwe Paasch, Dr. Nikolaus Seeber, Priv.-Doz. Dr. Peter Arne Gerber, Dr. Gerd Kautz).

**Abb. 4:** Auf der begleitenden Industrieausstellung stellen Unternehmen ihre aktuellsten Entwicklungen und Systeme vor.



Abb. 4



Abb. 1

## „Der Austausch der Experten eröffnete neue Horizonte!“

**Autorin:** Franziska Niedermeier

Bereits seit 24 Jahren folgen regelmäßig Experten aus aller Welt der Einladung von Dres. Sonja und Gerhard Sattler der Rosenpark Klinik und Priv.-Doz. Dr. med. Maurizio Podda der Hautklinik des Klinikums Darmstadt zum Internationalen Live Surgery Symposium in Darmstadt und Frankfurt am Main. Mit mehr als 100 Referenten und 450 Teilnehmern war das 13. Live Surgery Symposium im Dezember 2016 erneut ein voller Erfolg.

**Abb. 1:** Das namengebende Herzstück des Live Surgery Symposiums bilden die zahlreichen Live-Übertragungen verschiedenster Behandlungsmethoden.

**Das internationale Renommee** des Symposiums zeichnet sich insbesondere durch die zahlreichen Live-Übertragungen von Operationen und Behandlungsvorgängen, den internationalen Top-Experten, die als Referenten den Kongress bereichern, sowie die anatomische Begleitung durch Priv.-Doz. Dr. med. Sebastian Cotofana aus.

### Sehen, lernen, austauschen

Mit dem umfangreichen Angebot unter dem Motto SEE-LEARN-MEET wurde das Ziel, eine Aus- und Weiterbildung für alle anzubieten, erneut in den

Vordergrund gestellt. Neben den zahlreichen Live-Übertragungen standen hochkarätige Seminare, Master Classes und Podiumsdiskussionen, beispielsweise zum Thema „What is beauty around the world?“ auf der Agenda.

„Hier gibt es in der Praxis noch viel zu viele Defizite. Daher bieten wir unseren Teilnehmern ein sehr großes Spektrum an ästhetischen Behandlungen und Operationstechniken an“, so Dr. med. Gerhard Sattler. Abgerundet wurde der Kongress mit einer umfangreichen Industrieausstellung mit allen führenden Herstellern und Partnern der Dermatologie- und Ästhetikbranche.

## Viele Neuheiten vorgestellt

Allgemeine Neuerungen aus der Ästhetischen Medizin betrafen z. B. den Fillerbereich und die damit verbundenen mannigfaltigen Behandlungskonzepte mit verschiedenen neuen und weiterentwickelten Injektionstechniken. Aber auch die Innovationen im Bereich von Lasertherapien, des Fadenliftings und von ganzheitlichen Regenerationstherapien und Kombinationsbehandlungen wurden intensiv besprochen und demonstriert. Ein zusätzliches Highlight war die Begleitung durch den Anatomen Priv.-Doz. Dr. Sebastian Cotofana, denn das Wissen über die anatomischen Strukturen und die Besonderheiten, gerade im Gesichtsbereich, sind Grundvoraussetzung für den Erfolg der Behandlung.

## Spannendes Pre-Congress Programm

Das 13. Internationale Live Surgery Symposium begann bereits am Mittwoch mit einem Pre-Congress Workshop zum Thema Liposuktion, Körperformung und Fetttransfer in der RosenparkKlinik; am Donnerstag folgte ein Tag der Körperästhetik. Dieser umfasste Live-Übertragungen zu Bodycontouring, aber auch Straffungsoperationen, neue Lasertherapien und konservative Therapien, Cellulitebehandlungen, Körperaugmentationen mit Hyaluronsäure sowie Botulinumtoxintherapien am Körper. Parallel dazu liefen Workshops verschiedener Themenbereiche im Hotel Kempinski und der Hautklinik, aber auch ein Pig Foot-Kurs, der für Ärzte in Weiterbildung sogar kostenfrei stattfand.



Abb. 2

## Dermatochirurgie am Freitag

Der Freitag war der klassische dermatochirurgische Tag mit Tumorchirurgie, Phlebologie und der allgemeinen Dermatochirurgie sowie der ästhetischen Narbentherapie. Parallel fand für rein ästhetisch interessierte Kollegen eine Master Class für Augmentation und minimalinvasive Ästhetische Chirurgie mit Fillern, Botulinumtoxin und weiteren Innovationen statt. Ebenso wurde ein Blepharoplastik-Kurs in der Hautklinik des Klinikums Darmstadt angeboten.

**Abb. 2:** Dr. med. Sonja Sattler, Dr. med. Gerhard Sattler, Dr. Manon Sommerlad und Priv.-Doz. Dr. med. Maurizio Podda freuen sich über die erneut sehr gelungene Veranstaltung.



Abb. 3

**Abb. 3:** Am Mittwoch vor Kongressbeginn fand bereits ein Pre-Congress Workshop zum Thema Liposuktion, Körperformung und Fetttransfer in der Rosenpark Klinik statt.



Abb. 4

**Abb. 4:** Abgerundet wurde der Kongress mit einer umfangreichen Industrieausstellung mit allen führenden Herstellern und Partnern der Dermatologie- und Ästhetikbranche.

### Gesicht im Fokus am Samstag

Am Samstag wurden im Rahmen des traditionellen Gesichtstages die Besonderheiten des weiblichen und männlichen Gesichts genauer betrachtet und miteinander verglichen. Aber auch Kombinationsbehandlungen zur ästhetischen Gesichtsverjüngung, die spezielle Behandlung einzelner Gesichtsbestandteile wie Augen, Lippen und Kinn sowie neue Behandlungsmethoden standen unter den Teilnehmern zur Diskussion. Wichtiger und stets begleitender Punkt waren bei allen gezeigten Behandlungsmethoden das Komplikationsmanagement und die Risikominimierung. Die internationalen Experten können in diesem Punkt auf einen großen Erfahrungsschatz zurückgreifen und gaben wichtige Tipps in Sachen Problemhandling an das Auditorium weiter.

### „Injection Battle“ zum Schluss

Der Sonntag beendete den Kongress mit anatomisch begleiteten Live-Injektionen. Sechs Top-Experten stellten ihre jeweiligen Techniken und Fillerpräferenzen live im Rahmen eines „Injection Battles“ auf der Bühne vor und verglichen diese miteinander. Priv.-Doz. Dr. Sebastian Cotofana begleitete die Live-Übertragung mit anatomischen Präparaten und erklärte anhand dieser die bedeutenden ana-

tomischen Strukturen, zeigte Risiken auf und verglich die durch die Experten aufgezeigten Möglichkeiten der Injektion. „Der Lerneffekt ist hierbei wirklich enorm und es ist überaus spannend, den unterschiedlichen Vorgehensweisen zu folgen“, unterstreicht Dr. med. Sonja Sattler. Auch PD Dr. med. Maurizio Podda blickt höchstzufrieden auf das 13. Live Surgery Symposium zurück: „Der Austausch der Experten eröffnete neue Horizonte, da sie, nicht zuletzt durch die internationale Tätigkeit, auf einen großen Erfahrungsschatz zurückgreifen und wichtige Ratschläge und Behandlungsvorschläge in Sachen Komplikationen an das Auditorium weitergeben konnten.“

### Save the date

Das 14. Internationale Live Surgery Symposium wird vom 06. bis 09.12.2018 stattfinden. [...](#)

### Kontakt

**Congress Administration Services GmbH**  
 Donnersberggring 18  
 64295 Darmstadt  
 Tel.: 06151 10123-0  
 Fax: 06151 10123-10  
[www.live-symposium.de](http://www.live-symposium.de)

# ABOSERVICE

## face

Interdisziplinäres Magazin für Ästhetik

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus.com/abo



### Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

Fachbeitrag

**Die axilläre endoskopische  
Brustvergrößerung**

Spezial

**Botulinum und Co. sicher abrechnen**

Veranstaltung

**Expertenforum für  
dermatologische Lasertherapie**

Erscheinungsweise:  
**4 x jährlich**

## Fax an +49 341 48474-290

Ja, ich möchte die „face“ im Jahresabonnement zum Preis von 44,- €/Jahr inkl. MwSt. und Versandkosten beziehen.

Unterschrift \_\_\_\_\_

Ich bezahle per Rechnung.

Ich bezahle per Bankeinzug.  
(bei Bankeinzug 2 % Skonto)

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

\* Preis für Ausland auf Anfrage

\_\_\_\_\_  
Name/Vorname

\_\_\_\_\_  
Straße/PLZ/Ort

\_\_\_\_\_  
Telefon / E-Mail

Praxisstempel

face 1/17



© Tomasz Kobiela/Shutterstock.com

# Botulinum- und Hyaluronsäure-Injektionen – Wer darf was?

**Autorin:** Anna Stenger, LL.M.

Faltenunterspritzungen darf nicht jeder vornehmen, aber was dürfen Ärzte, Zahnärzte, Heilpraktiker und Kosmetikerinnen konkret bzw. wo sind wem Grenzen gesetzt? Und wie dürfen solche Behandlungen eigentlich beworben werden?

Das anhaltende Schönheitsideal ewiger Jugend hat genauso wie die inzwischen erreichte gesellschaftliche Akzeptanz zu einem dauerhaften Boom von Faltenbehandlungen mittels Botulinumtoxin und Fillern geführt. Der finanzielle Anreiz und die vermeintlich einfache und schnelle Behandlung hatten zur Folge, dass unterschiedliche Berufsgruppen Faltenunterspritzungen für sich als Markt entdeckt haben. Doch nicht jeder darf ohne weiteres Faltenunterspritzungen durchführen.

## Faltenunterspritzung durch Kosmetikerinnen

Die Rechtsprechung hat in zahlreichen Entscheidungen wiederholt klargestellt, dass Kosmetikerinnen

keine Falten unterspritzen dürfen (vgl. z. B. OVG NRW, Beschluss v. 28.04.2006, Az.: 13 A 2495/03 ; OLG Karlsruhe, Urteil vom 17.02.2012, Az.: 4 U 197/11). Die Begründung dafür lautet, dass das Unterspritzen mit Botulinumtoxin und Hyaluronsäure eine erlaubnispflichtige Ausübung der Heilkunde im Sinne des § 1 Abs. 1 und 2 Heilpraktikergesetz (HeilprG) darstellt.

## Begriff der Heilkunde

Unter Heilkunde ist jede berufs- oder gewerbsmäßig vorgenommene Tätigkeit zur Feststellung, Heilung oder Linderung von Krankheiten, Leiden oder Körperschäden bei Menschen zu verstehen. Bei der Beurteilung, ob eine solche Ausübung der Heilkunde beabsichtigt ist, kommt es im Wesentlichen auf die

Erforderlichkeit medizinischer Fachkenntnisse aufgrund mit der Tätigkeit verbundener Risiken an (vgl. Bundesverwaltungsgericht [BVerwG], Beschluss vom 25. Juni 2007, Az.: 3 B 82/06; OVG NRW, Beschluss vom 28. April 2006, Az.: 13 A 2495/03). Bei der Injektion u. a. von Hyaluronsäure und Botulinumtoxin sind medizinische Fachkenntnisse sowohl aufgrund der mit der Injektion als Eingriff in die körperliche Unversehrtheit verbundenen Gesundheitsrisiken erforderlich, als auch aufgrund der möglichen Nebenwirkungen der Substanzen (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 28. April 2006, Az.: 13 A 2495/03; VG Köln, Beschluss vom 2. August 2005, Az.: 9 L 798/05). Hierzu hat der Verwaltungsgerichtshof in einer Entscheidung ausgeführt, dass wegen der besonderen Gefährlichkeit der Behandlung genaueste Kenntnisse über den Aufbau und die Schichten der Haut sowie über den Verlauf von Blutgefäßen, Nervenbahnen und Muskelsträngen in dem für die Behandlung vorgesehenen Gesichtsbereich erforderlich sind. Schon geringe Ungenauigkeiten z. B. bei der Injektion von Botulinumtoxin können schließlich zu Gesichtslähmungen und -asymmetrien führen (vgl. VGH BW., Beschluss vom 10.07.2006, Az.: 9 S 519/06).

Faltenunterspritzungen mit Botulinum und Fillern fallen daher ganz klar unter die Ausübung der Heilkunde.

### **Unerlaubte Ausübung der Heilkunde ist strafbar**

Nach dem Heilpraktikergesetz dürfen nur solche Personen Heilkunde ausüben, die entweder die ärztliche Approbation besitzen oder über eine Heilpraktikererlaubnis verfügen.

Die Ausübung der Heilkunde durch Personen, die weder über die ärztliche Approbation noch über eine Heilpraktikererlaubnis verfügen, ist sogar strafbar. Nach § 5 HeilprG wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft, wer, ohne zur Ausübung des ärztlichen Berufs berechtigt zu sein und ohne eine Erlaubnis nach § 1 zu besitzen, die Heilkunde ausübt. Darüber hinaus stellt die Faltenunterspritzung durch solche Personen eine gefährliche Körperverletzung im Sinne des § 224 Strafgesetzbuch (StGB) dar.

### **Faltenunterspritzung durch Zahnärzte**

Auch Zahnärzte dürfen nicht ohne Weiteres Faltenunterspritzungen vornehmen. Zwar verfügen sie über eine Approbation, allerdings bezieht sich die zahnärztliche Approbation gemäß § 1 Abs. 3 des Gesetzes über die Ausübung der Zahnheilkunde (ZHG) nur auf die Feststellung und Behandlung von Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten. Als Krankheit ist dabei jede von der Norm abweichende Erscheinung im Bereich der Zähne, des Mundes und der Kiefer anzusehen, ein-

schließlich der Anomalien der Zahnstellung und des Fehlens von Zähnen. Die medizinischen Maßnahmen müssen sich daher auf diese Körperregionen und die dort auftretenden Krankheiten beziehen. Behandlungen im Gesichts- und Halsbereich sind vom ZHG jedoch nicht umfasst.

Deswegen ist es Zahnärzten nicht erlaubt, Faltenunterspritzungen und Behandlungen mit Botulinumtoxin über den „Lippenrotbereich“ hinaus durchzuführen, sofern sie nicht zusätzlich zur Approbation als Zahnarzt über eine ärztliche Approbation oder eine Heilpraktikererlaubnis verfügen (vgl. OVG NRW, Urteil vom 18.04.2013, Az.: 13 A 1210/11; VG Münster, Urteil vom 19.04.2011, Az.: 7 K 338/09).

### **Faltenunterspritzung durch Heilpraktiker**

Heilpraktiker, die über eine entsprechende Erlaubnis nach § 1 HeilprG verfügen, sind grundsätzlich berechtigt, Faltenunterspritzungen vorzunehmen. Auch wenn die Vergabe von Botulinum, Hyaluron, etc. durch den Heilpraktiker gestattet ist, ist je nach Wirkstoff zu differenzieren, ob Heilpraktiker auch zum Bezug berechtigt sind.

Grundsätzlich ist Botulinumtoxin ein verschreibungspflichtiges Medikament nach § 1 Nr. 1 Arzneimittelverschreibungsverordnung (AMVV). Hyaluronsäure ist demgegenüber nur verschreibungspflichtig, sofern sie intraartikulär gespritzt wird. Häufig ist aber in Präparaten, die zur Faltenunterspritzung im Zusammenhang mit Hyaluronsäure eingesetzt werden, auch Lidocain enthalten. Lidocain unterliegt zwar grundsätzlich auch der Verschreibungspflicht, allerdings ist es in den meisten der Präparate lediglich in einer Konzentration von unter 0,3 ml enthalten und in dieser Konzentration wiederum von der Verschreibungspflicht ausgenommen. Aus diesem Grund ist die Annahme verbreitet, dass Heilpraktiker kein Botulinumtoxin spritzen dürfen. Dies ist aber so nicht korrekt. Zwar dürfen sie Botulinumtoxin aufgrund der Verschreibungspflicht nicht verordnen bzw. beziehen. Das schließt jedoch die Verwendung bereits erworbener Botulinumtoxin-Produkte nicht aus. Daher sind Heilpraktiker, die im Besitz verschreibungspflichtiger Arzneimittel sind, nicht daran gehindert, diese bei ihren Patienten anzuwenden.

### **Faltenunterspritzung durch approbierte Ärzte**

Ärzte dürfen generell Faltenunterspritzungen mit Botulinumtoxin und Fillern durchführen. Bei ihnen wird auch nicht hinsichtlich der Fachrichtung differenziert, da ihnen allein durch die Approbation sowohl im Hinblick auf die notwendigen dermatologischen als auch die anatomischen Kenntnisse und Fertigkeiten die notwendige Sachkunde unterstellt wird.



## Vorsicht bei der Werbung

Vorsicht ist auch bei der Werbung von Ärzten für Faltenunterspritzungen geboten. Sowohl aus berufsrechtlicher als auch aus wettbewerbsrechtlicher Sicht sind der Werbung für derartige Behandlungen enge Grenzen gesetzt.

Dem Arzt ist aufgrund von § 27 Abs. 3 Musterberufsordnung (MBO) die berufswidrige Werbung untersagt. Berufswidrig ist eine Werbung insbesondere, wenn sie anpreisend, vergleichend oder irreführend ist. Gerade die Werbung mit Schnäppchenpreisen für ärztliche Behandlungen dürfte in aller Regel nach der aktuellen Rechtsprechung als marktschreierisch und damit als anpreisend qualifiziert werden. Bei derartiger Werbung steht offensichtlich nicht die fachliche Patientinformation im Vordergrund. Vielmehr geht es darum, dem Patienten die Behandlung schmackhaft zu machen und ihn zu veranlassen, die Faltenbehandlung beim werbenden Arzt durchführen zu lassen.

Wird darüber hinaus noch mit Pauschalpreisen geworben, liegt zudem ein Verstoß gegen die Vorschriften der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) vor. Nach der GOÄ sind ärztliche Leistungen nach den jeweiligen Gebührentatbeständen des Gebührenverzeichnisses abzurechnen. Die Höhe der Gebühr richtet sich gemäß § 5 GOÄ nach der Schwierigkeit und dem Zeitaufwand für eine Behandlung. Das gilt auch für rein kosmetische Behandlungen ohne medizinische Indikation. Auch in diesen Fällen ist immer die GOÄ als Gebührenordnung zugrunde zu legen.

Zudem liegt bei solchen Werbemaßnahmen in aller Regel ein abmahnfähiger Verstoß gegen wettbewerbsrechtliche Vorschriften vor. Zum einen stellt die GOÄ zwingendes Preisrecht dar, sodass durch die Angabe des Pauschalpreises gegen §§ 3, 4 Nr. 11 UWG i. V. m. der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) verstoßen wird. Zum anderen stellen zahlreiche berufsrechtliche Vorschriften Marktverhaltensregelungen im Sinne des UWG dar, sodass in dem Berufsrechts-

verstoß gleichzeitig auch ein Wettbewerbsverstoß liegt. Auch kommen Verstöße gegen §§ 3 HWG bzw. 5 UWG in Betracht. Letztlich darf auch durch die Werbung für Faltenunterspritzungen die Wirkung von Botulinum nicht verharmlost werden. So hat beispielsweise das Landgericht Hannover die Werbung für eine „Botox-Party“ unter dem Slogan „Tupfern war gestern ...“ als unzulässig eingestuft (Landgericht Hannover, Versäumnisurteil vom 13.10.2015, Az.: 18 O 252/15).

Daher können im Falle unzulässiger Werbemaßnahmen für Faltenunterspritzungen Sanktionen seitens der Kammern ebenso wie Abmahnungen durch Wettbewerber drohen.

## Fazit

Bei Faltenunterspritzungen handelt es sich nicht um rein kosmetische Maßnahmen, sondern um eine erlaubnispflichtige Ausübung der Heilkunde gemäß § 1 Abs. 2 des HeilprG. Daher ist die Behandlung im Wesentlichen Ärzten und Heilpraktikern vorbehalten. Zudem ist bei der Werbung für Faltenunterspritzungen Zurückhaltung geboten, um sich nicht der Gefahr eines Verfahrens bei der zuständigen Kammer oder der Wettbewerbsbehörde und einer zivilrechtlichen Abmahnung, Klage oder einstweiligen Verfügung auf Unterlassung durch einen Konkurrenten auszusetzen.

## Kontakt

### Anna Stenger, LL.M.

Rechtsanwältin und Fachanwältin für Medizinrecht  
Lyck + Pätzold. healthcare.recht  
Nehringstraße 2  
61352 Bad Homburg  
www.medizinanwaelte.de

Infos zur Autorin



Bis zu 18  
Fortbildungspunkte

# 5. JAHRESTAGUNG MÜNCHEN

31.03. - 01.04.2017 • HILTON MUNICH CITY

Videos,  
Vorträge,  
Diskussionen &  
Richtlinien  
rund um die  
Intimchirurgie

Für Kollegen  
verschiedenster Fachrichtungen

- Chirurgen, Gynäkologen, Dermatologen, Urologen -

Gesellschaft  
für ästhetische und rekonstruktive  
Intimchirurgie  
Deutschland e.V.

## PROGRAMM-HIGHLIGHTS

- Videos von Operationen mit Live-Kommentaren der Operateure
- Eigenfett in der Intimchirurgie
- Nichtoperative Vaginalstraffung
- Schamlippen operativ und nicht operativ
- Männliche Intimchirurgie
- Social Media - Marketing - Rechtliches
- Transsexualität
- Komplikationen & Lösungsstrategien

Anmeldung und Informationen  
unter [www.gaerid.de](http://www.gaerid.de)

Wir freuen  
uns auf Sie!



Dr. med. Dominik von Lukowicz  
Vorstandsvorsitzender und Tagungspräsident



BIS ZU 36  
FORTBILDUNGSPUNKTE

AB 80 €

## INNOVATIONEN UND STANDARDS IN DER LASERTHERAPIE

- Operationsfeld Auge – Fraktionierte Lasertherapie und mehr
- Konzepte und Entwicklungen der PDT
- Enthaarung – Ein neues Feld nicht nur für Laser
- Rechtliche Rahmenbedingungen und Patientenmanagement
- Straffungstechniken bei Hals, Dekolleté und Oberarm

## SPECIALS

- Resident- und Teamseminar
- Laserschutzkurs
- Workshop-Zirkel **NEU!**
- Jahrestagung der DGAuF e.V.
- 7. Body Congress

INFORMATIONEN UND  
ANMELDUNG UNTER

[WWW.DDL-JAHRESTAGUNG.DE](http://WWW.DDL-JAHRESTAGUNG.DE)

## 26. JAHRESTAGUNG

der Deutschen Dermatologischen  
Lasergesellschaft e.v. (DDL)

HAMBURG ⚓ 05.-07. Mai 2017

SCHUPPEN 52

Tagungspräsident: Dr. med. Nikolaus Seeber



# Entwicklungen und Innovationen in der Intimchirurgie

**Autor:** Jens Kramer

Die 5. Jahrestagung der Gesellschaft für ästhetische und rekonstruktive Intimchirurgie Deutschland e.V. (GAERID e.V.) vom 31. März bis 1. April 2017 in München bildet das bedeutendste Forum für nationale und internationale Experten auf dem Gebiet der Intimchirurgie.

Der interdisziplinäre Ansatz macht die Tagung für Ärzte verschiedener Fachrichtungen – Chirurgen, Gynäkologen, Dermatologen, Urologen – sehr spannend. Tagungspräsident Dr. Dominik von Lukowicz fasst die Zielstellung der Fachgesellschaft zusammen: „Wir möchten auf der Jahrestagung den wissenschaftlichen Austausch zwischen Spezialisten für intimchirurgische Eingriffe aus den unterschiedlichen Fachrichtungen über neueste Entwicklungen fördern und innovative Operationstechniken und Behandlungsmethoden präsentieren. Durch diese Multidisziplinarität wollen wir neue Behandlungsstrategien in Rekonstruktion und Ästhetik etablieren. Dabei legen wir in diesem Jahr einen Fokus auf Komplikationen und deren Lösungsstrategien.“

Zahlreiche nationale und internationale Experten auf dem Gebiet der Intimchirurgie werden in München als Referenten erwartet, unter ihnen Prof. Hannes Sigujónsson aus Stockholm, Prof. Dirk Krapohl aus Berlin, Dr. Yegor Kolodchenko aus Kiev und Prof. Felix Rüdiger Giebler aus Friedrichstadt.

## **Erfahrungsaustausch mit Live-Kommentar**

Schwerpunkt am Freitag ist der neue Video-Teaching-Kurs, bei dem Operateure ihr eigenes Operationsvideo live kommentieren und für Fragen zur Verfügung stehen. Gezeigt werden u. a. eine Phalloplastik und deren Komplikationen, Lipofilling-Techniken, Po-



Abb. 1

**Abb. 1:** Große Teilnehmerresonanz auf der 4. Jahrestagung der GAERID.

Vergrößerung als Kombination von Silikonimplantat und Eigenfett, Schamlippenverkleinerung u.v.m. Ein Blick auf das vielfältige wissenschaftliche Programm am Samstag zeigt, wie facettenreich der Fachbereich der Intimchirurgie ist: Korrekturen der Schamlippen, Laser- und Radiofrequenztherapie, Einsatz von Botulinumtoxin und Fillern, aber auch Aspekte der männlichen Intimchirurgie werden in Vorträgen präsentiert und diskutiert. Spannend wird auch das Themenfeld der transsexuellen Chirurgie mit den Schwerpunkten Vaginoplastik/Phalloplastik.

tete Gebiet der Intimchirurgie in der Öffentlichkeit seriös zu vertreten und als wissenschaftliches Expertenforum zu dienen. Die Fachgesellschaft setzt sich außerdem aktiv gegen die weibliche Genitalverstümmelung (FGM) ein und thematisiert das Thema ebenfalls auf ihrer Jahrestagung – gerade, da durch die Flüchtlingssituation das Thema für viele Ärzte eine immer größere Bedeutung gewinnt.

### Seriöses Wissenschaftsforum

Seit ihrer Gründung im Jahre 2012 konnte sich die GAERID e.V. als führende Gesellschaft Europas in der Intimchirurgie etablieren – einem Fachbereich, der im medizinischen Alltag und in der Gesellschaft immer wichtiger wird. Die 5. Jahrestagung wird weiter dazu beitragen, das spezielle und noch immer tabubehaf-

### Kontakt

#### Gesellschaft für ästhetische und rekonstruktive Intimchirurgie Deutschland (GAERID e.V.)

Industriestraße 11  
27211 Bassum  
Tel.: 04241 933247  
info@gaerid.de  
www.gaerid.de

**Abb. 2:** Das Präsidium der GAERID (v.l.n.r.: Dr. Robert Birk, Dr. Gernot Maiwald, Dr. Uta Schlossberger, Dr. Dominik von Lukowicz, Dr. Dr. Philip H. Zeplin).

**Abb. 3:** GAERID-Ehrenvorsitzender Dr. Marwan Nuwayhid und Dr. Ralph Paul Kuner auf der Jahrestagung 2016.



Abb. 2



Abb. 3

# Kongresse, Kurse und Symposien



## Dermatologische Praxis 2017

17.–19. März 2017  
Veranstaltungsort: Frankenthal  
Tel.: 06341 93505-23  
Fax: 06341 93505-50  
dermatologische-praxis@web.de  
www.dermatologische-praxis.com



## 5. Jahrestagung der GAERID e.V.

31. März – 1. April 2017  
Veranstaltungsort: München  
Tel.: 04241 9332-60  
Fax: 04241 9332-65  
www.gaerid.de



## 25th Advanced Course for Functional & Aesthetic Rhinoplasty

26.–29. April 2017  
Veranstaltungsort: Stuttgart  
Tel.: 089 189046-0  
Fax: 089 189046-16  
www.rhinoplasty-2017.de



## 26. Jahrestagung der DDL

5.–7. Mai 2017  
Veranstaltungsort: Hamburg  
Tel.: 04241 9332-60  
Fax: 04241 9332-65  
www.ddl-jahrestagung.de



## XVII. Frühjahrsakademie der VDÄPC

11.–13. Mai 2017  
Veranstaltungsort: Berlin  
Tel.: 089 189046-0  
Fax: 089 189046-16  
www.vdaepc2017.de

# face

interdisziplinäres magazin für ästhetik

## Impressum

**Verleger:**  
Torsten R. Oemus

**Verlag:**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-0  
Fax: 0341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de

IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00  
BIC DEUTDE33XXX  
Deutsche Bank AG, Leipzig

**Verlagsleitung:**  
Ingolf Döbbelcke  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

**Business Unit Manager:**  
Stefan Reichardt  
Tel.: 0341 48474-222  
reichardt@oemus-media.de

**Produktmanagement:**  
Nancy Lezius  
Tel.: 0341 48474-226  
n.lezius@oemus-media.de

**Produktionsleitung:**  
Gernot Meyer  
Tel.: 0341 48474-520  
meyer@oemus-media.de

**Anzeigendisposition:**  
Marius Mezger  
Tel.: 0341 48474-127  
m.mezger@oemus-media.de

**Erscheinungsweise/Bezugspreis:**  
face interdisziplinäres magazin für ästhetik erscheint 4 x jährlich. Der Bezugspreis beträgt für ein Einzelheft 10 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 44 € ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnementbestellung innerhalb von 14 Tagen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes gekündigt wurde.

**Verlags- und Urheberrecht:**  
Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sondereile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Firmennamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen und Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Warenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten seien und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Gerichtsstand ist Leipzig.

## Vertrieb/Abonnement:

Andreas Grasse  
Tel.: 0341 48474-201  
grasse@oemus-media.de

**Layout:**  
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn  
Tel.: 0341 48474-139  
a.jahn@oemus-media.de  
Stanley Baumgarten  
Tel.: 0341 48474-130  
s.baumgarten@oemus-media.de

**Redaktionsleitung:**  
Dipl.-Kff. Antje Isbaner  
Tel.: 0341 48474-120  
a.isbaner@oemus-media.de

**Redaktion:**  
Susan Oehler  
Tel.: 0341 48474-103  
s.oehler@oemus-media.de

**Korrektorat:**  
Frank Sperling  
Tel.: 0341 48474-125  
Marion Herner  
Tel.: 0341 48474-126  
Sophia Pohle  
Tel.: 0341 48474-125

**Druck:**  
Löhnert Druck  
Handelsstraße 12  
04420 Markranstädt





## 6th SOS Symposium

International Symposium for Plastic Surgeons on  
Secondary Optimizing Aesthetic Surgery

Dr. Dirk Richter | Prof. Dr. Dr. Wolfgang Gubisch  
Prof. Dr. Christoph Heitmann | Prof. Dr. Hisham Fansa

10. - 11. März 2017 | Köln

[www.sos2017.eu](http://www.sos2017.eu)



## Anniversary Congress

25th Stuttgart Advanced Course for Functional &  
Aesthetic Rhinoplasty  
Rhinoplasty Cadaver Course  
2nd Stuttgart Symposium on Nose Reconstruction

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Gubisch  
Dr. Helmut Fischer | Dr. Sebastian Haack

26. - 29. April 2017 | Stuttgart

[www.rhinoplasty-2017.de](http://www.rhinoplasty-2017.de)



## XVII. Frühjahrsakademie

der Vereinigung der Deutschen Ästhetisch-  
Plastischen Chirurgen (VDÄPC)

Dr. Ursula Tanzella | Dr. Klaus Ueberreiter

11. - 13. Mai 2017 | Berlin

[www.vdaepc2017.de](http://www.vdaepc2017.de)



## 30. Jahrestagung

der Gesellschaft für Ästhetische Chirurgie  
Deutschland E.V. (GÄCD)

Dr. Ziah Taufiq

17. - 18. November 2017 | Köln

[www.gacd.de](http://www.gacd.de)



# Rhinoplastik in Perfektion – das Rhinoplastik-Set n. NOLST TRENITÉ

**STORZ**  
KARL STORZ – ENDOSKOPE  
THE DIAMOND STANDARD