

# face

interdisziplinäres magazin für ästhetik

1 2015

## Fachbeitrag

Meilensteine in der Erforschung  
des menschlichen Gesichts

## Spezial

Der unzufriedene Patient

## Veranstaltung

Jahrestagung der GAERID e.V. 2015





# Hochwirksames Anti-Aging durch Radiowellen & Radiochirurgie mit einem Gerät:

radioSURG® 2200



  
REFACING

## Sanftes Anti-Aging mit Radiowellen

radioSURG® 2200 – ist das Universalgerät nicht nur für die **Anti-Aging-Behandlung** RF-ReFacing®, sondern auch für alle **radiochirurgischen Maßnahmen** in der Praxis und im OP!

Radiowellenanwendung für ein jüngeres Gesicht, ein glatteres Dekolleté und einen konturierteren Körper. Sanft und sicher in Kooperation mit Ärzten entwickelt. Innovative Pflegeprodukte runden das Angebot ab.

Informieren Sie sich über das ganze System sowie über unsere Einsteiger- und Profi-Seminare.

DIE MEYER-HAAKE ACADEMY

Erfolg durch Kompetenz und Fachwissen  
info@meyer-haake.com

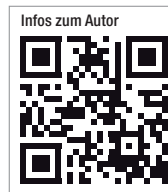


Meyer-Haake GmbH  
Medical Innovations  
Daimlerstraße 4  
61239 Ober-Mörlen/Germany  
Tel: +49 (0) 60 02/992 70 - 0  
Fax: +49 (0) 60 02/992 70 - 22  
info@meyer-haake.com

[www.meyer-haake.com](http://www.meyer-haake.com)



  
**MEYER-HAAKE**  
MEDICAL INNOVATIONS



Dr. med. Said Hilton

# Nur Technik allein reicht nicht für Erfolg

Zahlreiche Mediziner bilden sich stetig im Bereich der Ästhetischen Medizin fort. Sie besuchen Fortbildungen, Workshops und Kongresse und sind sicher im Umgang mit Kanüle und Nadel, beherrschen die neuesten Injektionstechniken und Materialien. Die Praxis verfügt über die modernsten Geräte, ist geschmackvoll eingerichtet und das Personal kompetent und zuvorkommend. Aber reicht das, um auch erfolgreich zu werden?

Der Teufel steckt wie immer im Detail – Werbung, Marketing, rechtliche und steuerliche Herausforderungen bremsen oft den unternehmerischen Elan und das ehrgeizige Zukunftsprojekt „Ästhetik-Praxis“ verläuft dann schneller als erwartet wieder im Sand.

In den von mir geleiteten Fortbildungen kristallisierte sich schnell heraus, dass das „Drumherum“ oft mehr Schwierigkeiten bereitet als die eigentliche medizinisch-ästhetische Dienstleistung und hier enormer Aufklärungsbedarf besteht. Medizinische Kongresse zum Thema „Ästhetische Medizin“ gibt es bereits sehr viele, jedoch werden auf diesen Veranstaltungen zumeist die verschiedenen Techniken und Produkte in den Vordergrund gestellt. Aus diesem Grund haben wir eine Tagung mit den Schwerpunkten Organisation – Recht – Medizin initiiert und konnten hochrangige Referenten für dieses Projekt gewinnen.

Im Themenblock „Recht“ konnte man erfahren, welche rechtlichen Aspekte jetzt nach dem neuen Heilmittelwerbegesetz für ästhetisch tätige Ärzte eine Rolle spielen, wie man sich gut auf eine Betriebsprüfung vorbereitet und wie eine medizinisch-ästhetische Rechnung korrekt ausgestellt wird. Auch Fragen der Werbung und Patientenaufklärung wurden ausführlich in den Vorträgen erörtert: Wie und wie oft muss man Patienten aufklären? Über was? Darf ich Vorher-Nachher-Bilder zeigen? Welche und wie viel Werbung sind überhaupt erlaubt?

Vielen Ärzten fällt es außerdem sehr schwer, ihre neu erworbenen Fähigkeiten erfolgreich zu vermarkten; sie sind unsicher, wie wichtig ein gutes Marketingkonzept für ihre Praxis ist oder wie mit schwierigen Patienten oder Reklamationen umgegangen werden kann. Deshalb haben wir im Themenblock „Organisation“ Referenten eingeladen, die nicht nur über ansprechende und rechtssichere Gestaltung der eigenen Webseite informierten, sondern auch über die Bedeutung von Social Media und Printmedien. Darüber hinaus gab es spezielle Vorträge zum Thema Beratungsgespräch: Wie teuer darf eine Behandlung sein? Wie überzeuge ich den Patienten? Und wie lassen sich „Red-Flag-Patienten“ sicher identifizieren?

Im Themenblock „Medizin“ lernten die Teilnehmer u.a. die Injektionslipolyse genauer kennen, erfuhren nochmal mehr über die verschiedenen HS- und BTX-Präparate und bekamen in Live-Behandlungen die unterschiedlichen Injektionstechniken erfahrener Behandler anschaulich demonstriert.

Ein gelungener Tag face to face mit Experten aus Recht, Marketing und Medizin: praxisnah – innovativ – zeitgemäß!

Dr. med. Said Hilton





Ästhetik 22



News 36



Spezial 44

## | Editorial

- 03 Nur Technik allein reicht nicht für **Erfolg**  
Dr. med. Said Hilton

## | Ästhetik

- 06 **Meilensteine** in der Erforschung des menschlichen Gesichts –  
Teil I: Makroskopische Anatomie  
Dr. med. Sebastian Cotofana, Dr. med. Wolfgang Redka-Swoboda, Felix C. Hamler, Dr. med. univ. Lennart Weitgasser, Dr. med. Dr. med. univ. Dipl. Wirtsch.-Ing. (FH) Thilo L. Schenck, Konstantin Frank
- 12 **PRP in der Ästhetischen Medizin – Grundlagen und Trends**  
Dr. med. Melitta Löwenstein-Frey
- 16 **Komplikationen nach Unterlidblepharoplastik – technische Korrekturmöglichkeiten**  
Mikolaj Gladysz, Dr. med. Sören Könneker, Univ.-Prof. Dr. med. Peter M. Vogt
- 22 **Tattooentfernung mit zwei Lasern**  
Dr. med. Johanna Koch, Dr. med. Melanie Schulz, Reinhard Gansel
- 28 **Wasserstrahlassistierte Lipokonturierung (WAL) der Glutealregion: Technik und Langzeitergebnisse**  
Dr. med. Alexander Aslani, Dr. med. Felipe Schmitt Sánchez, Dr. med. Ewa Siolo, Dr. med. Alexander Hamers
- 32 **Computersimulationen in der ästhetischen Rhinochirurgie**  
Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent. Niels Christian Pausch, Dr. med. Jörg Hendricks, Dr. med. Dirk Halama

## 36 News/Produkte

## | Spezial

- 44 **Der unzufriedene Patient**  
Dr. jur. Gwendolyn Gemke
- 48 **Studie zur nonablativen Radiofrequenz für die Behandlung abdominalen Hauterschlaffung**  
Susan Oehler
- 50 **Fit für den medizinischen Alltag**  
Susan Oehler
- 52 **„Jeder Mensch hat das Recht auf ein eigenes Schönheitsverständnis!“**  
Susan Oehler
- 55 **Jenaer Laserhersteller ist Top-Innovator 2014**  
Susan Oehler
- 56 **„Der Erfolg spricht sich rum“**  
Susan Oehler
- 58 **Darmstädter Live Symposium – Alles bleibt anders**  
Susan Oehler
- 60 **Über den medizinischen Tellerrand**  
Susan Oehler
- 62 **Impressum**



# BTL EXILIS ELITE™

EINE KOMPLETT NEUE  
BEHANDLUNGS-ERFAHRUNG,  
OHNE ÜBERTEUERTE  
VERBRAUCHSMATERIALIEN

Besuchen Sie uns:

- auf der **3. Jahrestagung der GAERID in Leipzig vom 06.03. - 07.03.2015**, Stand 6
- auf der **Dermatologische Praxis in Frankenthal vom 13.03. - 15.03.2015**, Stand 66
- auf der **48. DDG in Berlin vom 29.04. - 02.05.2015**, Stand A29
- auf der **24. DDL in Trier vom 12.06. - 14.06.2015**, Stand 23



Correos Women's Choice Award

The Aesthetic Show USA

- Wissenschaftlich nachgewiesen
- Keine Anästhesie, keine Ausfallzeiten
- Klinisch getestete Ergebnisse
- Keine teuren Verbrauchsmaterialien

## BODY CONTOURING



Vorher

Nach vier Behandlungen

## HAUTSTRAFFUNG



Vorher

Nach vier Behandlungen

## GESICHTS-VERJÜNGUNG



Vorher

Nach zwei Behandlungen

# Meilensteine in der Erforschung des menschlichen Gesichts –

## Teil I: Makroskopische Anatomie

**Autoren:** Dr. med. Sebastian Cotofana,  
Dr. med. Wolfgang Redka-Swoboda,  
Felix C. Hamler,  
Dr. med. univ. Lennart Weitgasser,  
Dr. med. Dr. med. univ. Dipl. Wirtsch.-Ing. (FH) Thilo L. Schenck,  
Konstantin Frank

Die Ergebnisse der anatomischen Gesichtsforschung haben in den letzten Jahren unser Verständnis grundlegend verändert. Um mit der aktuellen Literatur Schritt halten zu können, ist eine kontinuierliche Fort- und Weiterbildung nötig. Wie sich die wissenschaftliche Datenlage, bemessen am Jahr der Erstpublikation von validierten Erkenntnissen, während der letzten 200 Jahre verändert hat, zeigt diese aus 2 Teilen bestehende Übersichtsarbeit. Teil 1 behandelt die makroskopische Anatomie, in Teil 2 folgen die klinischen Manifestationen der Alterungsprozesse.

Laut dem Jahresabschlussbericht der Deutschen Gesellschaft für Ästhetisch-Plastische Chirurgie (DGÄPC) für das Jahr 2014 war der größte prozentuale Zuwachs unter den zehn beliebtesten Behandlungsformen im Bereich der minimalinvasiven Eingriffe zu verzeichnen.<sup>1</sup> Zu diesen wurden die Behandlungen mit Botulinumpräparaten und die Faltenunterspritzung u. a. mittels Hyaluronsäurepräparaten gezählt. Diese beiden minimalinvasiven Eingriffe zusammen verzeichneten einen größeren

prozentualen Zuwachs im Vergleich zum Jahr 2013, i. e. +1,9 Prozent, als alle anderen gelisteten Behandlungsformen zusammen wie z. B. Brustvergrößerung, Lidstraffung, Facelift oder Fettabsaugung. Diese Zahlen belegen die Zunahme dieser minimalinvasiven Behandlungsformen, die sich u. a. auch in der Verbreitung und in der Akzeptanz der Allgemeinbevölkerung widerspiegelt. Eine sichere und kosmetisch zufriedenstellende Behandlung (sowohl für Patienten wie auch für





© Neiron Photo

es in gleichem Umfang zu einem zunehmenden Interesse der Forschung wie auch der Industrie an diesem Bereich gekommen. Dieses erhöhte Interesse galt (und gilt) nicht nur Untersuchungen zu neuen Präparaten oder effektiveren Behandlungsmöglichkeiten, sondern auch der wissenschaftlichen Untersuchung der bis dato wenig beachteten makroskopischen Anatomie des Gesichtes. Als Konsequenz daraus ist es in den letzten zwei Dekaden zu einem Anstieg an wissenschaftlichen Publikationen und damit auch an neuen Erkenntnissen aus diesem Bereich gekommen. Dies hat allerdings dazu geführt, dass das Wissen von Anwendern, welches einst in der Ausbildung vermittelt wurde, weniger zeitgemäß ist und oftmals auch nicht mehr mit der aktuellen wissenschaftlichen Datenlage konform geht. Vor diesem Hintergrund ist es verständlich, dass der Bedarf an Fort- und Weiterbildungen für den Bereich minimalinvasiver Behandlungsformen gewachsen ist und dass hierbei besonders die anatomischen Kenntnisse in Theorie und Praxis im Vordergrund stehen.

Das Ziel des ersten Teils dieser Arbeit ist es, eine Übersicht über die Erstbeschreibungen anatomischer Strukturen des Gesichtes mit ästhetisch-chirurgischer Relevanz zu geben. Damit soll Anwendern ein Überblick gegeben werden, wie sich das Fachwissen aus dem Bereich Anatomie innerhalb der letzten Jahre vermehrt und damit auch verändert hat. Diese chronologische Aufarbeitung der Erstbeschreibungen soll auch als Korrelat für die Zunahme von anatomischem Wissen verwendet werden und den zeitlichen Rahmen wiedergeben, in dem neue wissenschaftlich validierte Ergebnisse etabliert wurden.

## Methodik

Für die Bearbeitung der Fragestellung von Teil 1 wurde eine Literaturrecherche durchgeführt, die als Ausgangspunkt alle in MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) gelisteten Veröffentlichungen beinhaltet. Arbeiten, die nicht in MEDLINE gelistet waren, jedoch als Referenzen von in MEDLINE gelisteten Artikeln aufgeführt wurden, wurden ebenfalls berücksichtigt. Arbeiten, die in keinen der oben genannten Quellen zu finden waren, jedoch als relevant angesehen wurden, sind in anatomischen Kompendien aufgesucht und untersucht worden.

Als „relevant“ wurden anatomische Strukturen dann angesehen, wenn sie konstanten Eingang in die wissenschaftliche Literatur gefunden haben und/oder als essentiell für das Verständnis des Gesamtbildes der Gesichtsanatomie erachtet wurden. Relevante anatomische Strukturen, die im Laufe des Untersuchungszeitraums den Namen geändert haben oder die durch Autoren unterschiedlich

Anwender) setzt ein fundiertes Wissen der zugrunde liegenden anatomischen Strukturen und der nationalen/internationalen Nomenklatur im Gesichtsbereich voraus. Zum einen dient profundes anatomisches Wissen der Vermeidung von Komplikationen durch z. B. intravasale Applikation, Kompression von nervalen Strukturen oder der deplatzierten Applikation von Präparaten. Zum anderen ermöglicht die präzise Kenntnis der Gesichtsanatomie den gewünschten, wie auch einen längerfristigen Behandlungserfolg z. B. durch Erreichen eines sogenannten „sweet spots“. Die Kenntnis der nationalen, i. e. deutschsprachigen und der internationalen, i. e. englischsprachigen, anatomischen und klinischen Nomenklatur von Strukturen und Manifestationen des Alterungsprozesses im Gesicht hingegen ermöglicht die akkurate Kommunikation und den Wissensaustausch innerhalb der Community und auf Fort- und Weiterbildungen wie z. B. internationalen Kongressen.

Aufgrund der stetig wachsenden Nachfrage an Behandlungen aus dem minimalinvasiven Bereich ist



benannt wurden/werden, sind, basierend auf deren anatomischer Lage und Funktion, so weit als möglich zurückverfolgt und dem erstbeschreibenden Autor zugeordnet worden.

Diskrepanzen mit bisherigen Übersichtsarbeiten und/oder persönlichen Meinungen sind daher unter den o.g. Aspekten auf die subjektive Einschätzung der Autoren dieser Arbeit zurückzuführen und entsprechend zu berücksichtigen.

## Ergebnisse

### Muskulatur

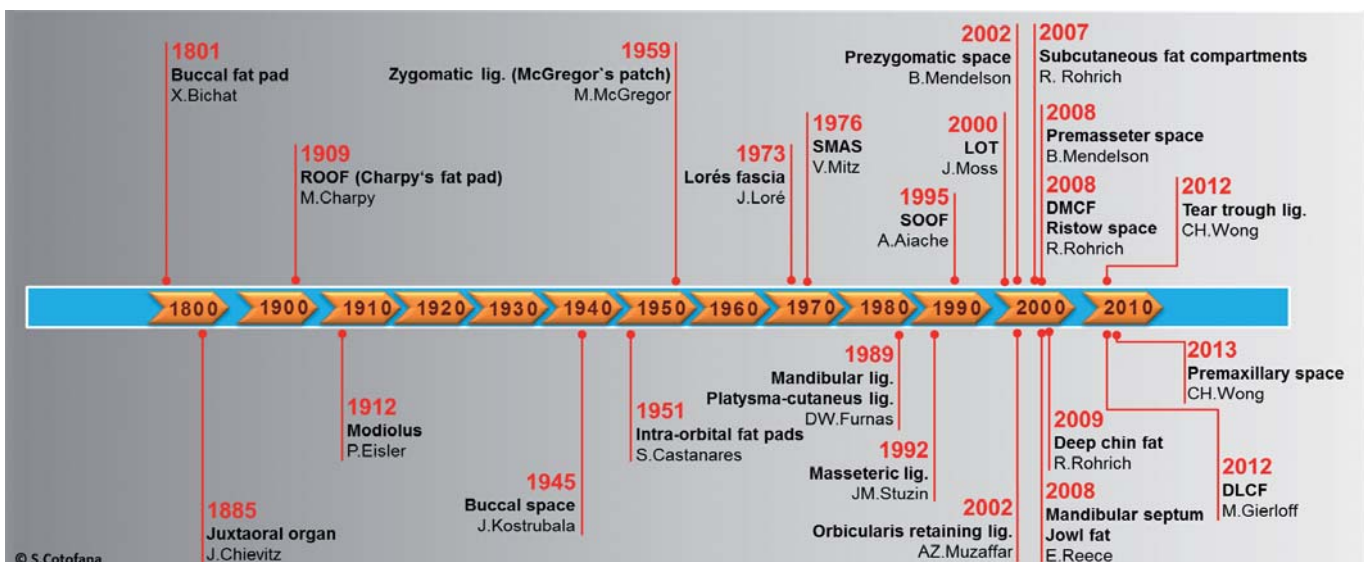
Die ersten Zeichnungen der mimischen Muskulatur lassen sich bereits bei Andreas Vesalius im 16. Jahrhundert entdecken<sup>2</sup>, jedoch fehlten etliche uns heute bekannte Muskeln. Zahlreiche weitere Beschreibungen im 19. Jahrhundert von u.a. John Flaxman<sup>3</sup> und Jean Galbert Salvage<sup>4</sup> vervollständigten zunehmend das Verständnis der Gesichtsmuskulatur. Die ersten funktionellen Studien wurden zu Beginn des 20. Jahrhunderts durchgeführt, unter denen wohl jene von Paul Eisler aus dem Jahre 1912 als die bedeutendste zu werten ist.<sup>5</sup> Darin beschreibt er zum ersten Mal das Hypomochlion der menschlichen oralen Mimik, wobei er dieser Struktur nicht den Namen „Modiolus“ gab, unter dem wir es heute kennen, sondern es als muskulären „Knoten“ im Bereich des Mundwinkels titulierte<sup>6</sup> (Abb.1). In den darauffolgenden Jahren gab es zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen zu den mimischen Gesichtsmuskeln, die sich alle zunehmend histologischen und/oder immunhistochemischen Methoden bedienten. Getrude Beer z. B. veröffentlichte 2013 eine histologische Aufarbeitung der Nasolabialfalte<sup>7</sup>, welche die Rolle der mimischen Muskulatur als deren Entstehungsursache in den Vordergrund rückte. Erst 2014 erfolgte u. a. die makroskopische Beschreibung von Variationen des von Giovanni

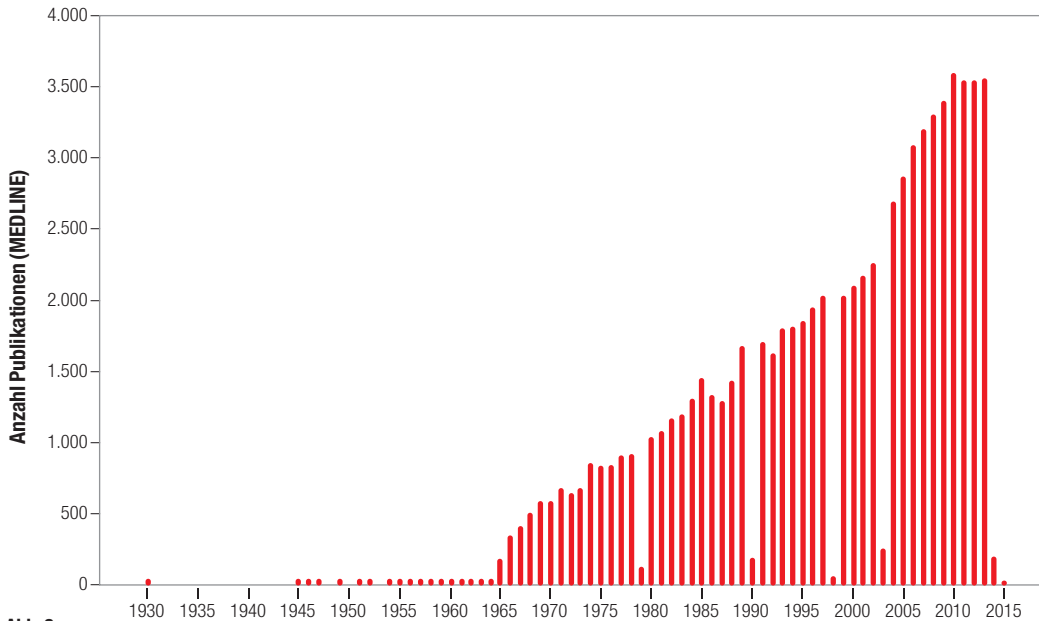
Santorini im 18. Jahrhundert beschriebenen Musculus risorius<sup>8</sup> und seiner Relation zu den Etagen des Modiolus.<sup>9</sup> Diese rezenten Studien belegen u. a. neue und bisher wenig bekannte Funktionen sowie Variationen der mimetischen Muskulatur und verändern damit maßgeblich unser aktuelles Verständnis.

### Ligamenta

Die erste Beschreibung eines Ligaments im Gesichtsbereich erfolgte im Jahre 1959 als Vortrag auf der Jahrestagung der Kalifornischen Gesellschaft der Plastischen Chirurgen in Yosemite, Kalifornien. Der Vortragende war damals Mar McGregor und er beschrieb eine bandhafte Verbindung im Bereich des Jochbogens.<sup>10</sup> Jedoch nicht er selbst, sondern eine medizinische Zeichnerin namens Rosebud Perry, aus dem Letterman General Hospital in San Francisco, Kalifornien, gab diesem Ligament den Namen, unter dem wir es heutzutage kennen, während sie die Präsentation für den Vortragenden Mar McGregor vorbereitete: McGregor's patch.<sup>11</sup> 17 Jahre später erfolgte dann die wissenschaftliche Erstbeschreibung einer Schicht im Gesicht, welche unser Verständnis der subkutanen Anatomie des Gesichtes revolutionierte und die Technik des Facelift grundlegend verändern sollte: das superfizielle muskuloaponeurotische System durch die Autoren Vladimir Mitz und Martine Peyronie.<sup>12</sup> Beide Autoren waren Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen und Schüler von Paul Tessier, der bereits im Vorfeld maßgeblich den Begriff des SMAS geprägt hatte. Obwohl der Begriff des SMAS essenziell für alle invasiven und nichtinvasiven Prozeduren am Gesicht ist und eine zentrale Rolle in der Gesichtsanatomie spielt, hat er bis heute noch keinen Eingang in die Terminologia Anatomica (früher: Nomina Anatomica), dem Regelwerk für anatomische Strukturen des Menschen, gefunden.<sup>13</sup> 1989 legte David Williams

**Abb. 1:** Zeitstrahl von 1800 bis heute mit der grafischen Darstellung der Jahreszahl der Erstpublikationen aus dem Bereich makroskopische Anatomie des Gesichtes.  
 ROOF= retro-orbicularis oculi Fett; lig.= Ligament; SMAS= superfizielles muskulo-aponeurotisches System; SOOF= sub-orbicularis oculi Fett; LOT = lateral orbital thickening (i.e. laterale, bindegewebige Verdickung der Orbita); DMCF = deep medial cheek fat (i.e. tiefes mittleres Wangenfett); DLCF = deep lateral cheek fat (i.e. lateraler Anteil des tiefen mittleren Wangenfettes).





**Abb. 2:** Histogramm über die Anzahl aller Publikationen von MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online)-gelisteten wissenschaftlichen Arbeiten unter dem Medical Subject Heading (MeSH) – Begriff: human facial anatomy.

**Abb. 2**

Furnas den Grundstein für das Verständnis der fazi-  
alen Haltebänder mit seiner Arbeit, in der er u. a. das  
Ligamentum mandibulare und die Ligamenta pla-  
tysma cutaneae erstmalig beschrieb.<sup>11</sup> Drei Jahre  
später schilderte James Stuzin verschiedene Adhäsionsstellen zwischen SMAS und den darunter ge-  
legenen tieferen Schichten im Gesicht, u. a. jene am  
Vorderrand des Musculus masseter, welche später  
unter dem Namen Ligamenta masseterica Eingang  
in die Literatur finden sollten.<sup>14</sup> Im Jahre 2000 er-  
folgte die Erstbeschreibung einer festen bindege-  
webigen Verdickung im Bereich des lateralen Augen-  
winkels unter dem Namen „lateral orbital thickening (LOT)“<sup>15</sup> und nur zwei Jahre später erkannte  
man, dass diese Struktur zu einem zirkulären Band-  
komplex, der um die Orbita herum lokalisiert ist, ge-  
hört und den Musculus orbicularis oculi am Kno-  
chen fixiert. Dieser Bandkomplex wurde als „orbicularis retaining ligament (ORL)“ bezeichnet und hat  
im Deutschen bisher noch keine standardisierte Be-  
zeichnung.<sup>16</sup> Erst 2012 entdeckte Chin-Ho Wong  
aus der Gruppe um Brain Mendelson, dass im Be-  
reich der Tränenrinne das ORL weiterhin zu identi-  
fizieren ist und dort als „tear through ligament“ zu  
bezeichnen sei.<sup>9</sup> Seine Arbeit wurde 2014 von Chao  
Yang bestätigt, der herausfand, dass dieses Liga-  
ment den Musculus orbicularis oculi in eine Pars  
palpaebralis und eine Pars orbitalis unterteilt und  
maßgeblich an der Entstehung der Tränenrinne be-  
teiligt ist.<sup>17</sup>

**Fettkompartimente**

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts entstanden ana-  
tomische Arbeiten, die zum ersten Mal das Fett-  
gewebe nicht als einheitliche Masse, sondern als  
septierte Regionen oder als definierte Komparti-  
mente beschrieben.<sup>18, 19, 20</sup> Die Erstbeschreibung

eines derartigen Kompartiments im Bereich des  
menschlichen Gesichts handelte von einem tiefen  
Fettkompartiment im Bereich der lateralen Augen-  
braue und wurde initial als „Coussinet adipeux de  
Charpy“, i.e. Charpy'sches Fettkissen, nach seinem  
Erstbeschreiber Maurice Charpy im Jahre 1909, ge-  
nannt.<sup>21</sup> 81 Jahre lang hat dieses Fettkompartiment  
keine tragende wissenschaftliche Bedeutung erfah-  
ren und ist bis heute nicht unter dem Namen seines  
Erstbeschreibers in die Literatur eingegangen. 1990  
beschrieb jedoch James May Jr. das „retro-orbicularis fat (ROOF)“. Er bezog sich, anatomisch gesehen,  
auf das früher bereits beschriebene Charpy'sche



**Abb. 3:** Porträt von Andreas Vesalius (1514–1564). Die Darstellung stammt aus seiner „Fabrica“, es wird Jan Stephan van Calcar zugeschrieben. (Ref: [http://de.wikipedia.org/wiki/Andreas\\_Vesalius](http://de.wikipedia.org/wiki/Andreas_Vesalius))

Fettkissen und führte damit den Begriff des ROOF erstmalig ein.<sup>22</sup> 1995 schilderte Adrian Aiache ein weiteres Fettkompartiment in der periorbitalen Region, welches er in Bezugnahme auf das ROOF: „suborbicularis oculi fat (SOOF)“ nannte.<sup>23</sup> 2002 beschrieb Brian Mendelson einen profund zum SOOF gelegenen Raum, ebenfalls in der periorbitalen Region, der besondere Wichtigkeit bei der atraumatischen intraoperativen Präparation hatte, den „prezygomatic space (präzygomatischen Raum)“.<sup>24</sup> Im Jahre 2007 erfolgte dann die Grundsatzarbeit von Rod Rohrich und Joel Pessa über die superfiziellen Fettkompartimente des Gesichts. Die Autoren legten damit den Grundstein für unser heutiges Verständnis der oberflächlichen adipösen Kompartimente und Faszienvhältnisse im menschlichen Gesicht.<sup>25</sup> Diese Schrift wurde in den folgenden Jahren durch die hervorragenden Arbeiten der Anatomen Ulrike Pils und Friedrich Anderhuber aus Graz bestätigt und erweitert.<sup>26</sup> Ab 2008 folgten dann die Erstbeschreibungen der tiefen Fettkompartimente im Gesicht. Brian Mendelson beschrieb 2008 den „premasseter space (prämasseterischen Raum)“, den er selbst in einer Arbeit im Jahre 2013 in drei weitere Räume unterteilte: „inferior, middle, upper premasseter space (unterer, mittlerer, oberer prämasseterischer Raum)“.<sup>27</sup> Ebenfalls 2008 beschrieb Rod Rohrich das „deep medial cheek fat (DMCF; tiefes mittleres Wangenfett)“ und differenzierte es vom oberflächlich davon gelegenen „malar fat pad (malarer Fettkörper)“.<sup>28</sup> Hierbei führte Rohrich auch den Begriff des tiefen lateralen Wangenfetts ein (deep lateral cheek fat, DLCF), jedoch letztendlich bestätigte dessen Präsenz final erst Matthias Gierloff mit seiner computertomografischen Studie im Jahre 2012.<sup>29</sup> In derselben Arbeit beschrieb Rohrich<sup>28</sup> auch erstmalig ein kleines Fettkompartiment in der unmittelbaren Nachbarschaft der Maxilla und des tiefen mittleren Wangenfettes, den sog. „Ristow space (Ristow'scher Raum)“. 2013 erwähnte Ching-Ho Wong den „premaxillary space (prämaxillärer Raum)“ als besondere Schicht im mittleren Gesicht. Die Beschreibung dieses Raums gleicht jedoch der anatomischen Beschreibung von Rod Rohrich aus dem Jahre 2008<sup>28</sup>, als er die äußere Form des tiefen mittleren Wangenfetts beschrieb. Weitere Fettkompartimente werden wahrscheinlich in naher Zukunft beschrieben werden, denn es häufen sich Hinweise darauf, dass die bisher angenommene 5-Schichtung des Gesichtes obsolet zu sein scheint.

## Diskussion

Die Zusammenschau der neuen Erkenntnisse aus dem Bereich makroskopischer Anatomie des Gesichts, welche anhand der Datierungen von Erstpublikationen bemessen wurden, lässt erkennen, dass die meisten Publikationen erst in den letzten 20 Jah-

ren, i.e. seit ca. 1995, entstanden sind. Eine detaillierte Übersicht hiervon gibt Abbildung 1. Diese neuen Erkenntnisse vervollständigen zunehmend unser Verständnis der Gesichtsanatomie, jedoch muss hierbei auch bedacht werden, dass es eine Transitzeit gibt, von der wissenschaftlichen Veröffentlichung bis in die Praxis. Diese Zeit beträgt manchmal weitere fünf bis zehn Jahre, was bei dem rasanten Anstieg der publikatorischen Leistung der Wissenschaft sogar dazu führen kann, dass das Wissen bereits überholt ist, bevor es in der Praxis ankommt. Abbildung 2 gibt eine Übersicht über die Anzahl der in MEDLINE gelisteten wissenschaftlichen Arbeiten unter dem Medical Subject Heading (MeSH) – Begriff: human facial anatomy. Darin kann ebenfalls der zunehmende Trend an wissenschaftlichen Arbeiten beobachtet werden, der sich innerhalb der letzten Jahre auf diesem Gebiet ereignet hat. Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass es nicht nur im Bereich der Gesichtsanatomie zu derartigen Anstiegen an Publikationszahlen gekommen ist, sondern dass dieser Trend in allen Bereichen zu verzeichnen ist. Lutz Bornmann und seine Kollegen von der Max-Planck-Gesellschaft in München haben gar berechnen können, dass sich der globale wissenschaftliche Output aller Forscher alle neun Jahre verdoppelt.<sup>30</sup>

Fortsetzung der Diskussion in Teil 2: Klinische Manifestationen der Alterungsprozesse

## Kontakt

face



**Dr. med.  
Sebastian Cotofana**  
Institut für Anatomie  
Paracelsus Medizinische  
Privatuniversität,  
Abteilung Salzburg  
Strubergasse 21  
5020 Salzburg/Österreich

Tel.: +43 662 2420-80410  
Fax: +43 662 2420-80409  
sebastian.cotofana@pmu.ac.at

Infos zum Autor



Literatur





● ● ●  
DESIGN, CONSTRUCTION  
& MANUFACTURING  
**MADE IN GERMANY**  
SINCE 1980



## OPERATIONSTISCHE FÜR PLASTISCHE- & ÄSTHETISCHE CHIRURGIE

**BRUMABA**  
OPERATING TABLE SYSTEMS



**VORZÜGLICHER ZUGRIFF  
ZUM KOPF**



**KOMFORTABLE  
ARMAUSLAGERUNG**



**BEACH-CHAIR  
POSITION**



**FACHGERECHTE  
BAUCHLAGERUNG**

# PRP in der Ästhetischen Medizin – Grundlagen und Trends

**Autorin:** Dr. med. Melitta Löwenstein-Frey



© Sepifmor

Die Ästhetische Medizin ist eine der am schnellsten wachsenden Bereiche der modernen Medizin, die sich durch die ständige Aktualisierung und Optimierung der verwendeten Methode sowie durch den Einfluss aus anderen medizinischen Bereichen weiterentwickelt. Ein Beispiel einer solchen Entwicklung in der Ästhetischen Medizin ist der Einsatz von autologem thrombozytenangereichertem Plasma, auch Platelet Rich Plasma (PRP) genannt.

Begonnen hat der Einsatz von thrombozytenangereichertem Plasma bereits in den 70er-Jahren des letzten Jahrhunderts. Es wurde bei den Behandlungen und zur Prophylaxe von Hämorrhagien (infolge schwerer Thrombopenien) sowie bei starkem Blutverlust nach operativen Eingriffen verwendet.<sup>1</sup> Als später die Wachstumsfaktoren TGF- $\beta$ 1 im  $\alpha$ -Granula der Thrombozyten entdeckt wurden, kam der Einsatz von PRP zudem bei der Regeneration von Knochen und anderen Körpergeweben zum Tragen.<sup>2</sup> Die Einsatzmöglichkeiten von PRP wurden und werden immer vielfältiger. In folgenden Bereichen wird es bspw. aktuell erfolgreich eingesetzt: zur Behandlung chronischer

Wunden, unterschiedlicher Pathogenese<sup>3</sup> und bei orthopädischen, ophthalmologischen sowie stomatologischen Erkrankungen.<sup>4-9</sup>

Wie bereits in einigen anderen Publikationen veröffentlicht, wurde auch der Einsatz von PRP in der Ästhetischen Medizin belegt. So wurde bspw. gezeigt, dass die Zugabe von PRP in den Zellkulturen die Induktion der Proliferation von Fibroblasten, Keratinozyten, Endothelzellen und die Neubildung von Kapillaren anregt.<sup>10-14</sup> Bei gemeinsamer Anzucht von mesenchymalen Stammzellen aus dem Fettgewebe und PRP wurde ein positiver Effekt auf die Proliferation von Fettzellen nachgewiesen.<sup>15, 16</sup> N. Kakudo et al. zeigte in seiner Arbeit,

**Abb. 1:** Normale Thrombozytenzahlen im Blut liegen durchschnittlich bei etwa 200.000/ $\mu$ l. PRP zeigt Konzentrationen, die deutlich über 1.000.000 Thrombozyten/ $\mu$ l sind.

**Abb. 2:** Von links nach rechts: Erythrozyt (rotes Blutkörperchen), aktivierter Thrombozyt und Leukozyt (weißes Blutkörperchen) im Rasterelektronenmikroskop. (Quelle: Electron Microscopy Facility at The National Cancer Institute at Frederick (NCI-Frederick))

* Test Condition: Blood 12.5ml + Anticoagulant 1.25cc (1/ml)			
Subjects	Platelet Level		Concentration Rate
	Whole Blood	After PRP	
Subject 1	220,000	1,344,000	6.1 times
Subject 2	126,000	1,335,000	10.5 times

Abb. 1

The Source: Sewon Cellontech Co.,Ltd. R&D Center.

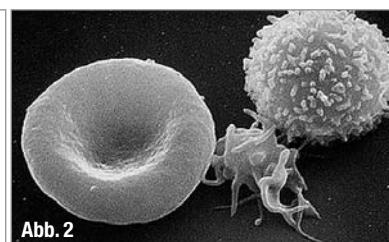


Abb. 2

dass das aktivierte PRP einen großen Anteil an PDGF und TGF- $\beta$  enthält, welche die Fibroblastenproliferation der Haut des Menschen und der Fettzellen verstärkt.

In einer Reihe von Publikationen wurde sogar eine antibakterielle Wirkung von PRP gegen methicillin-sensible und methicillinresistente *Staphylococcus aureus* und *Escherichia coli* dargestellt. Der genaue Wirkmechanismus ist dabei noch nicht vollständig geklärt. Eventuell ist es auf die Aktivität von antimikrobiellen Peptiden, die in den Thrombozyten nachgewiesen wurden, und Leukozyten, die in manchen PRP-Präparaten enthalten sind, zurückzuführen. Zudem könnten auch antibakterielle Peptide sowie die Leukozyten eine antibakterielle Wirkung durch die Teilnahme in antigenspezifischen Immunreaktionen entfalten.<sup>17, 18</sup>

R. Marx definiert PRP als autologes Blutplasma, in dem die Thrombozytenkonzentration deutlich höher ist als normal. Normale Thrombozytenzahlen bewegen sich im Blut im Bereich zwischen 150.000/ $\mu$ l und 350.000/ $\mu$ l und liegen durchschnittlich bei etwa 200.000/ $\mu$ l. PRP zeigt Konzentrationen, die deutlich über 1.000.000 Thrombozyten/ $\mu$ l sind. Damit ist nachgewiesen, dass die Thrombozytenkon-

zentration bei einer Million Zellen eine stimulierende Wirkung im Gewebe ausübt.<sup>19</sup>

## Thrombozyten

Thrombozyten sind flache, unregelmäßig rundliche, kernlose, 1–4  $\mu$ m große und 0,5–0,75  $\mu$ m dicke Blutbestandteile, die durch Abschnürung der Megakaryozyten des Knochenmarks entstehen. Sie lassen sich mikroskopisch im Zytoplasma in zwei verschiedene Zonen unterscheiden: das zentrale Granulomer, das unter anderem aus verschiedenen Granulomtypen, Ribosomen und Glykogenbestandteilen besteht, und das granulumfreie, periphere Hyalomer. Die Thrombozyten sind reich an Wachstumsfaktoren, Zytokinen und Adhäsionsproteinen (Fibrinogen, Fibrin), welche in dichten Granula im Zellinneren gelagert sind. Im zirkulierenden Blut sind die Thrombozyten inaktiv. Sie werden erst durch Oberflächenkontakt aktiviert und setzen dann die wichtigen Stoffe im extrazellulären Raum frei.<sup>20, 21</sup> Zurzeit sind über 30 Wachstumsfaktoren bekannt,<sup>22</sup> von denen gerade in der Ästhetischen Medizin folgende besonders wichtig sind: VEGF (Vascular endothelial growth factor), PDGF (Platelet-derived growth factor), EGF

ANZEIGE



# GentleMax Pro<sup>®</sup>

Hochleistungs-Lasersystem für ästhetische Behandlungen

- Haarentfernung - für alle Hauttypen einschließlich gebräunter Haut
- Behandlung von pigmentierten und vaskulären Läsionen
- NEU: Entfernung von Nagelpilz
- Schnellster und stärkster 755 nm Alexandrit und 1064 nm Nd:YAG Laser
- Integrierte Spotgrößen: 6, 8, 10, 12, 15 und 18 mm
- Optionale Spotgrößen: 1,5, 3, 5, 20, 22 und 24 mm
- Wiederholrate von 2 Hz und variable Impulsdauer
- Hervorragende Leistung, Effizienz und Sicherheit





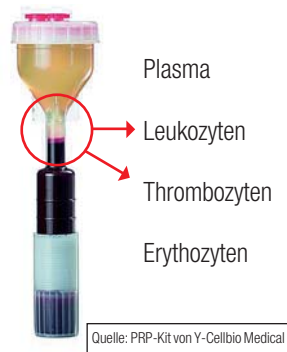


Abb. 3

**Abb. 3:** Methoden zur Gewinnung von PRP haben gemeinsame technologische Schlüsselketten: 1. Blutentnahme, 2. Verwendung von Antikoagulant, 3. Zweifaches Zentrifugieren (Dabei werden die Blutzellen im ersten Schritt in drei Schichten getrennt: unten Erythrozyten, oben thrombozyten-armes Plasma und in der Mitte s.g. „buffy coat“, bestehend aus Thrombozyten und Leukozyten. Im zweiten Schritt kommt es zur Konzentrierung von Thrombozyten und Leukozyten in der Zwischenschicht). 4. Aktivierung von Thrombozyten.

**Abb. 4a und b:** 40-jähriger Patient vor (a) und sechs Monate nach der Behandlung (b).

**Abb. 5a und b:** 48-jährige Patientin vor (a) und drei Monate nach der Behandlung (b).

(Epidermal growth factor), FGF (Fibroblast growth factor).

### Klassifikation und Methoden

Um PRP zu gewinnen, stehen unterschiedliche Methoden und Geräte zur Verfügung. Diese tragen zudem unterschiedliche Bezeichnungen. Im Jahr 2012 wurde eine internationale Klassifizierung von PRP eingeführt,<sup>23</sup> die alle PRP Produkte in vier Klassen unterteilt:

1. P-PRP (Pure Platelet Rich Plasma)
  2. L-PRP (Leukocyte- and Platelet-Rich Plasma)
  3. P-PRF (Pure Platelet-Rich Fibrin)
  4. L-PRF (Leukocyte- and Platelet-Rich Fibrin)
- Produkte aus dieser Gruppe finden am häufigsten Anwendung in der Ästhetischen Medizin. Hier findet man auch die größte Publikationszahl. In den letzten Jahren wurden viele automatisierte Protokolle und spezielle Kits entwickelt (z.B.: Harvest Smart-PreP [Harvest Technologies, Plymouth, MA, USA], Biomet GPS III [Biomet Inc., Warsaw, IN, USA], Plateltext [Prague, Czech Republic], Regen PRP [REGEN LAB, Le Mont-sur-Lausanne, Switzerland] und Y-Cellbio Medical [South Korea]).

Die Zweckmäßigkeit und die Perspektive der Anwendung von PRP in der Ästhetischen Medizin bestätigen die Ergebnisse der zahlreichen klinischen Beobachtungen. Andia et al. zeigten, dass PRP durch die Teilnahme an der Bildung von Fibrin und Thrombin eine deutliche Einwirkung auf die Hämostase hat und erfolgreich zur Blutstillung bei chirurgischen Eingriffen eingesetzt werden kann.<sup>24</sup> S.Zhou et al. bewiesen,

dass PRP dank der Sekretion und Freisetzung einer ganzen Reihe von autologen Wachstumsfaktoren, Zytokinen und Chemokinen eine chemotaktische, parakrine Wirkung auf die Modulation von Entzündungen und Schmerzreaktion ausübt.<sup>25</sup> In anderen Publikationen wurde die positive Wirkung von PRP auf die Angiogenese beschrieben, die den Einsatz von PRP in der Chirurgie bei Wundrandnekrosen sinnvoll macht.<sup>26, 27</sup>

Bis heute sind die Wirkmechanismen von PRP auf die gesunde Haut im Rahmen der Prävention der Hautalterung nicht vollständig geklärt. Wir wissen, dass die Wachstumsfaktoren und Zytokine, die reichlich in PRP vorhanden sind, einen erheblichen Einfluss auf die Normalisierung von biologischen Prozessen, z. B. die Regeneration und Reparatur von Gewebe, Hämostase, Zellproliferation und -migration, Entzündung, Angiogenese sowie regelrechte Synthese von Bestandteilen der Extrazellulärmatrix, hat.<sup>28, 29</sup> Die Alterung der Haut (chronobiologische und Fotoalterung) stellt einen komplizierten biologischen Prozess dar, in dem zahlreiche Faktoren inklusive genetischer und epigenetischer Faktoren sowie Umwelteinflüsse (v.a. UV-Einwirkung) eine sehr große Rolle spielen.<sup>30-32</sup> Alle Prozesse haben aber unabhängig von der Ätiologie eines gemeinsam: Sie führen zur Veränderung von Kollagenfasern in der Dermis. Dadurch verringert sich die Elastizität und Straffheit der Haut und es kommt vermehrt zur Faltenbildung. Logisch scheint dagegen, dass man gegen die Alterung der Haut die Fibroblastenaktivität ankurbeln sollte. PRP als die Quelle von Wachstumsfaktoren (PDGF, TGF, VEGF) und Zytokinen induziert die Proliferation und Aktivität von Fibroblasten, weswegen PRP als eine effektive Methode gegen Hautalterung bezeichnet werden kann.<sup>33</sup>

### Ergebnisse

Durch PRP-Injektionen in die Haut kommt es zur Verdickung der Epidermis, verstärkter Proliferation der Fibroblasten und einem Anstieg der Kollagensynthese.<sup>34-38</sup> A. Redaelli et al. konnten durch die Applikation von PRP eine Verbesserung der Hauttextur im Gesicht und am Hals, eine Reduktion von Pigmentflecken, eine Reduktion der Faltentiefe, einen gleichmäßigeren Hautton sowie eine Verbesserung der Elastizität bewirken, und zwar ohne Komplikationen bzw. Nebenwirkungen. Scalafani zeigte eine positive Wirkung auf die mitteltiefen bis tiefen Falten und Aknenarben.<sup>39-41</sup> Die Autorin setzt in ihrer Praxis PRP teilweise auch zur Behandlung von Rosacea und perioraler Dermatitis ein.

### Trends

Durch die regenerative, wundheilende und anti-inflammatorische Wirkung von PRP findet man mitt-



lerweile immer häufiger Literatur für die unterstützende Wirkung von PRP nach der Lasertherapie. So zeigten neueste klinischen Daten eine positive Wirkung von PRP nach ablativen und nicht ablativen Laseranwendungen mit einem deutlichen Rückgang von Erythemen und postinflammatorischer Hyperpigmentierung, einer Verbesserung der Hautelastizität und einer Epidermisverdickung.<sup>42-44</sup> Das Wirkprinzip von PRP nach der Lasertherapie der Haut ist jedoch nicht eindeutig geklärt. Man vermutet hier an erster Stelle die Induktion der Angiogenese durch die Wachstumsfaktoren.<sup>45</sup> Frühe Angiogenese führt anscheinend zur Erythemreduktion, was wiederum das Risiko von postinflammatorischer Hyperpigmentierung senkt. Es ist auch bekannt, dass TGF- $\beta$  einen Einfluss auf die Normalisierung der Melanogenese hat.<sup>46</sup> Durch die unterschiedlichen biologischen Wirkmechanismen auf Alterungserscheinungen der Haut von Laser- und PRP Therapien kann deren Zusammenwirkung als synergistisch bezeichnet werden.<sup>47</sup>

Mit großem Erfolg wird PRP seit Jahren in der Plastischen Chirurgie angewendet. So zeigte die zusätzliche Anwendung von PRP beim Facelift sowie bei der Rhino- und Blepharoplastik schnellere postoperative Regeneration vom Gewebe, Reduktion von Schwellungen und Hämatomen, Schmerzminimierung und eine Beschleunigung der Heilung.<sup>48-50</sup> Breite Perspektiven zur Anwendung von PRP in der Plastisch-Rekonstruktiven Chirurgie zeigten C. Sommeling et al. 2013.<sup>51</sup>

Plättchenreiches Plasma (PRP) wird in der Ästhetischen Medizin sowohl oberflächlich als auch in die tiefen Dermis-schichten appliziert. Für oberflächliche Stimulation erfolgt die Injektion in der Regel in Mesotherapietechnik oder mit Derma-Pen (Micro-needling). Das Verfahren ist einfach durchzuführen und zeigt keine nennenswerten Nebenwirkungen. Zur Faltenunterspritzung erfolgt die PRP-Applikation in die tiefe Dermis oder subkutan.

In Asien wird mittlerweile häufig PRP mit Hyaluronsäure kombiniert. Dieser neueste Trend wurde auf dem 12. Internationalen Darmstädter Life-Symposium 2014 von Frau Dr. M. Puyat (Philippinen) präsentiert. Dabei wurde das PRP (Y-Cellbio Medical) mit dem Redensity I (Teoxane) angereichert und injiziert.

## Fazit

PRP ist eine Form von Bio-Stimulator, der sicher in der Anwendung ist und sofortige, lang anhaltende und natürlich wirkende Ergebnisse mit hoher Patientenzufriedenheit liefert. Es bietet ohne Zweifel eine vielfältige und sehr spannende Bandbreite von Anwendungen in der Ästhetischen Medizin. Allerdings fehlen noch standardisierte Prozesse sowie wissenschaftliche und praktische Begründungen



der Anwendung von PRP-Präparaten. So bleiben z.B. noch folgende Fragen offen: Welche der Gruppen P-PRP oder L-PRP in der Ästhetischen Medizin stärkere Wirkung ausüben könnte; wie hoch dabei die Konzentration von Leukozyten sein darf; welche Wirkung PRP auf lichtgeschädigte Haut zeigt etc. Die Beantwortung dieser und weiterer Fragen benötigt jedoch noch weitere wissenschaftliche Forschungen in diesem Gebiet.

**Abb. 6a und b:** 50-jähriger Patient vor (a) und drei Monate nach der Behandlung (b).

**Abb. 7a und b:** 30-jährige Patientin mit steroidinduzierter perioraler Dermatitis vor (a) und vier Wochen nach (b) der ersten Behandlung mit PRP.

## Kontakt

face



**Hautarztpraxis für Ästhetik und Anti-Aging**  
**Dr. med. M. Löwenstein-Frey**  
 Naturheilkunde  
 Margaretenstr. 52  
 82152 Krailling

Tel.: 089 95406871  
 Fax: 089 81059270  
[www.hautarzt-wuermtal.de](http://www.hautarzt-wuermtal.de)

Infos zur Autorin



Literatur





# Komplikationen nach Unterlidblepharoplastik – technische Korrekturmöglichkeiten

**Autoren:** Mikolaj Gladysz, Dr. med. Sören Köneker, Univ.-Prof. Dr. med. Peter M. Vogt

Die Unterlidblepharoplastik ist als weitverbreiteter Eingriff mit ästhetischen und funktionellen Komplikationen vergesellschaftet. Die Korrektur der Komplikationen ist aufgrund der komplizierten Pathophysiologie ein sehr anspruchsvoller Eingriff. Die spezielle Kenntnis der komplexen Unterlidanatomie mit angrenzenden Strukturen und die Berücksichtigung bereits durchgeführter operativer Eingriffe ist Grundvoraussetzung. In diesem Artikel präsentieren die Autoren die Korrekturmöglichkeiten zur Beseitigung von Komplikationen und nicht adressierter ästhetischer Störungen im Rahmen des Ersteingriffs und ihre Einteilung. Des Weiteren wird ein Therapie-Algorithmus aufgezeigt. Zum besseren Verständnis erfolgt zunächst eine Wiederholung der wichtigsten anatomischen Strukturen des Unterlids

**Das Verständnis** des anatomischen Aufbaus des Unterlids hilft bei der Differenzierung zwischen normalen altersbedingten und pathologischen Unterlidveränderungen. Das normale Auge ist mandelförmig mit einer horizontalen Länge von circa 30 mm. Normalerweise liegt der laterale Kanthus 2 mm höher als der mediale Kanthus, was zusammen mit der Muskelpumpe einen normalen Tränenabfluss von lateral nach medial erlaubt. Das Unterlid ist an zwei Ligamenten, dem medialen und dem

lateralen kanthalen Ligament, aufgehängt. Das gesamte Unterlid wird durch die kapsulopalpebrale Faszie (CPF), den Tarsus und den Musculus orbicularis oculi unterstützt.

Das Unterlid ist in drei Lamellen aufgeteilt:

- Vordere Lamelle – Haut und Musculus orbicularis oculi
- Mittlere Lamelle – Septum orbitale und Fettgewebe
- Hintere Lamelle – Tarsus, CPF und Bindehaut





© Iiko

des vorstehenden Fettkörpers ist Hauptbestandteil in der kosmetischen Lidkorrektur. Dieses Verfahren ist jedoch nur bei jüngeren Patienten sowie älteren Patienten mit Übergewicht wirksam. Die Fettresektion am Unterlid kann zu Komplikationen wie Chemosis, Hämatom, Ektropium, Retraktion des Augenlids, Augenlid-Konturunregelmäßigkeiten und retrobulbärem Hämatom führen. Die Entfernung des orbitalen Fettkörpers im Rahmen der kosmetischen Blepharoplastik kann auch zur Erblindung des Patienten führen.<sup>8</sup> Die einfache Entnahme des orbitalen Fettgewebes aus dem unteren Augenlid wandelt die „konvexe“ Lidveränderung zu einer „konkaven“ Lidveränderung um, die das Auge eher alt aussehen lässt. Obwohl diese Technik ein junges und attraktives Ergebnis entstehen lässt, kann sie auf lange Sicht jedoch zu einem senilen Enophthalmus und Pseudoptosis, bei älteren Patienten sogar zu involutionären Veränderungen, führen. Fettumverteilungsverfahren sind daher wegen der oben beschriebenen Nachteile der reinen Fettkörperexzision heute zum Standardeingriff geworden.

### Medizinische Indikationen für eine Unterlidblepharoplastik

Ausfall der physiologischen Funktionen des Unterlids bei:

- Enophthalmus,
- Unterlidlaxizität,
- Entropium,
- Ektropium,
- inkompletter Lidschluss.

Das Septum orbitale hat seinen Ansatz auf dem Arcus marginalis und verläuft bis 5 mm unterhalb des Tarsus, wo es sich mit der CPF oder den Unterlidretraktoren verbindet. Es funktioniert wie eine Membran, die den Inhalt innerhalb der Orbita hält.<sup>8, 13</sup> Nach einer Unterlidblepharoplastik kann es gelegentlich zur seitlichen Dystopie des Kanthus oder der Unterlidretraktion kommen. Obwohl angenommen wird, dass die Hauptursache für beides eine überschüssige Hautexzision ist, trägt auch die postoperative Narbe des Septum orbitale dazu bei.<sup>18</sup> Beim gesunden Menschen ist die Menge an orbitalem Fettgewebe stets konstant. Es bleibt von Änderungen des Ernährungszustands unbeeinflusst, selbst beim kachektischen Patienten. Mit dem Alter nimmt die Menge des orbitalen Fettgewebes jedoch ab.<sup>3</sup> Die chirurgische Exzision oder Hernierung des Unterlidfettgewebes kann ein eingesunkenes Oberlid und letztendlich einen Enophthalmus verursachen. Operationen am Unterlidfettkörper werden in der Regel bei der Reduktion der Unterlidausbuchtung oder bei der Behandlung der „tear trough“-Deformität durchgeführt. Die chirurgische Exzision

#### Tabelle 1

### Komplikationen nach Unterlidblepharoplastik

#### Ästhetische Komplikationen

- Unterlidaushöhlung
- tiefer oberer Sulkus
- Lidasymmetrie
- laterale kanthale Dystopie
- Lidmalposition
- Ptosis
- Lidretraktion

#### Funktionelle Komplikationen

- trockene Augen/Keratopathie
- Tränen/Irritation der Hornhaut
- Visusverlust
- Lagophthalmus
- Lidmalposition
- Ptosis
- Lidretraktion
- Chemosis



© Stasique

die der ästhetischen Indikationen dar. In den meisten Fällen überlappen sich medizinische und ästhetische Indikationen.

### Die Techniken der Unterlidkorrektur

Die Operationstechniken sind direkt am anatomischen Aufbau der zu operierenden und angrenzenden Strukturen angepasst. Die Korrektur auftretender Komplikationen ist wesentlich schwieriger als der Primäreingriff aufgrund der postoperativen Veränderung von anatomischen Strukturen und entstandener Narben.

### Mögliche Komplikationen nach Unterlidblepharoplastik und ihre Korrekturmöglichkeiten

Die „American Society for Aesthetic Plastic Surgery“ berichtet, dass 2007 die Blepharoplastik der dritthäufigste ästhetische Eingriff in den USA war. In den letzten zehn Jahren war die chirurgische Korrektur der Unterlidmalposition in 3,5 % der Fälle notwendig. Komplikationen, die ohne chirurgische Eingriffe behandelt werden konnten, traten in 3,8 % bis 12,7 % der Fälle auf. Die Therapie von Komplikationen kann für beide Seiten (Operateur und Patient) sehr anspruchsvoll sein.

Insgesamt können die Komplikationen nach Unterlidblepharoplastik in zwei Hauptgruppen unterteilt werden. Wie man in der Tabelle 1 sieht, können sich funktionelle und ästhetische Komplikationen überlappen. Eine weitere Einteilung der Komplikationen kann anhand des zeitlichen Auftretens erfolgen:

### Frühkomplikationen – erste Woche

#### Visusverlust

Die Häufigkeit eines dauerhaften Visusverlusts beträgt 0,0033 % und eines temporären 0,0019 %.<sup>12</sup> Die Mehrheit dieser Komplikationen entwickelt sich in den ersten 24 Stunden<sup>9</sup> und wird von Schmerz und Druckgefühl begleitet. Die retrobulbäre Hämorrhagie, welche nach gegenwärtiger Meinung in der Literatur die häufigste Ursache für den Visusverlust ist, entsteht aufgrund der Blutung nach dem Wundverschluss. Der häufigste Risikofaktor dafür ist der Bluthochdruck. Die Blutungsquellen sind meist im Musculus orbicularis oculi und im Fettgewebe verlaufende Gefäße, die durch traumatisierende Behandlung abgerissen werden können.<sup>12</sup> Die am spätesten aufgetretene retrobulbäre Hämorrhagie wurde neun Tage nach der Operation beobachtet<sup>19</sup> (Abb. 1).

Die Augenperforation und der Zentralarterienverschluss sind seltene Komplikationen und ophthalmologische Notfälle, die sofortige augenärztliche Betreuung benötigen.<sup>9</sup>

Alle oben genannten Zustände sind absolute Indikationen zum chirurgischen Eingriff. Ohne Korrektur können sie zu Hornhautaustrocknung und -degeneration führen. Die andere Indikationsgruppe stellt

Abb. 1: Behandlungsalgorithmus für das retrobulbäre Hämatom.<sup>12</sup>

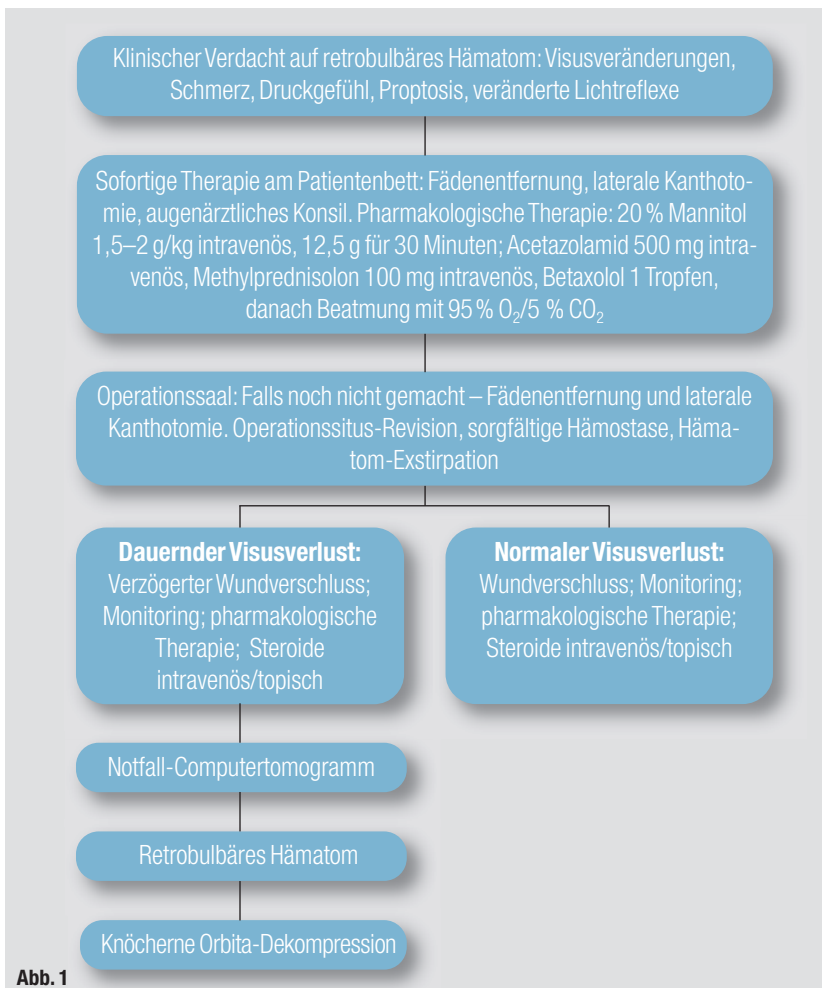


Abb. 1

**Hornhautabrasion**

Die korneale Abrasion ist eine sich schnell zurückbildende Ursache für die temporäre Visusminderung. Sie ist eine klinische Diagnose, die durch eine ophthalmologische Untersuchung bestätigt werden kann. Die Therapie besteht aus dem viermal täglichen Auftragen antibiotischer Salbe. Die Ursache dieser Komplikation ist eine zu lange Trockenlegung der Kornea während der Operation und das direkte Trauma durch die Operation.<sup>9</sup>

**Trockenes-Auge-Syndrom**

Die Ursachen für das Trockene-Augen-Syndrom sind die verminderte Tränenproduktion oder die erhöhte Verdunstung. Der operative Eingriff kann das Gleichgewicht stören und dadurch eine latente Erkrankung manifestieren. Dies ist eine häufige Komplikation, die oft unterdiagnostiziert bleibt. Die Symptome können sich bei verminderter Blinzelfrequenz verschlimmern. Somit sind eine ausführliche Patientenvorbereitung und eine genaue perioperative Untersuchung notwendig. Als Regel gilt, dass Patienten, die problemlos Kontaktlinsen tragen, keine Kontraindikationen zur Blepharoplastik in diesem Zusammenhang aufweisen. In allen anderen Fällen sollte der Schirmer-Test durchgeführt werden und bei Ergebnissen < 5 mm sollte eine Modifizierung der Operationstechnik mit nachfolgender Prophylaxe erfolgen. Die Technik umfasst zusätzlich den lateralen „canthal support“ und nach der Operation die Augentropfenanwendung. Falls das Trockene-Augen-Syndrom länger als drei Monate anhält, kann eine chirurgische Revision durchgeführt werden. Der Eingriff kann eine Unterlidreposition mit Gaumen- oder azellulärer Schweinedermis, „Spacer grafts“, Kanthoplastie oder Mittelgesichtselevation umfassen. Die „Food and Drug Administration“ (FDA) hat auch cyclosporinhaltige Salben zur Therapie des Trockene-Augen-Syndroms zugelassen. Als Wirkungsmechanismus wird eine Hemmung der Inflammation angenommen und dass sich dadurch mazinproduzierte Zellen regenerieren können.

**Lidhämatom**

Das peribulbäre Hämatom ist eine so häufige Komplikation, dass man es eigentlich als erwarteten Nebeneffekt des Eingriffs bezeichnet und den Patient entsprechend aufklären kann. Die beste Therapie ist natürlich die Prävention in Form einer sorgfältigen Hämostase während der Operation. Postoperativ kann man diese Komplikation konservativ mit kalten Kompressen und durch entsprechende Patientenlagerung behandeln.

**Infektion/Entzündung**

Die Infektion ist eine seltene Komplikation, die durch Tropfen mit Benzalkoniumchlorid und Neomycinsalbe behandelt werden kann. Falls sich eine Ent-

zündung/Infektion entwickelt, sollte man den Patienten mit Cephalosporinen der 3. Generation oder Fluorochinolonen behandeln. Wenn der Patient Symptome eines retrobulbären Hämatoms oder eines Visusverlusts präsentiert, sollte ein sofortiges chirurgisches Debridement und eine Breitbandspektrum-Antibiose durchgeführt werden. Es gibt Meldungen über Infektionen des Unterlids, die Visusverlust und Sinus-cavernosus-Thrombosen verursacht haben.<sup>4, 15</sup>

**Chemosis**

Die Chemosis ist per definitionem ein transsudatives Ödem der bulbären und/oder fornikalen Bindehaut und durch eine sichtbare Schwellung der Bindehaut gekennzeichnet.<sup>20</sup> Chemosis ist eine häufige Komplikation (11,5 % aller Patienten nach Unterlidblepharoplastik) nach jeder Augen- oder Lidoperation und bildet sich in den meisten Fällen vollständig in den ersten zwei Wochen zurück. Jedoch können in seltenen Fällen chirurgische Maßnahmen erforderlich sein. Es gibt drei Hauptursachen für Chemosis: Austrocknung, periorbitales Ödem und lymphatische Dysfunktion,<sup>9</sup> welche sich durch die Operation erklären lassen. Die Dauer der Operation führt zur Austrocknung, Blutungen zum periorbitalen Ödem und die entstehende Narbenbildung vermindert die lymphatische Drainage. Anhand der aktuell verfügbaren Literatur kann man die Chemosis in vier Typen einteilen.

**Tabelle 2**

**Einteilung der Unterlidmalposition**

**Grad Abbildung**

**Definition**

I



Minimale, nicht funktionelle ästhetische Asymmetrie des Unterlids oder Kanthus

II



Retraktion: mäßiges Absinken oder anteriores Abstehen ohne septale Narben oder Hautdefizit

III



Ektropium: schweres Absinken mit Ektropium, septaler Narbe und Hautdefizit



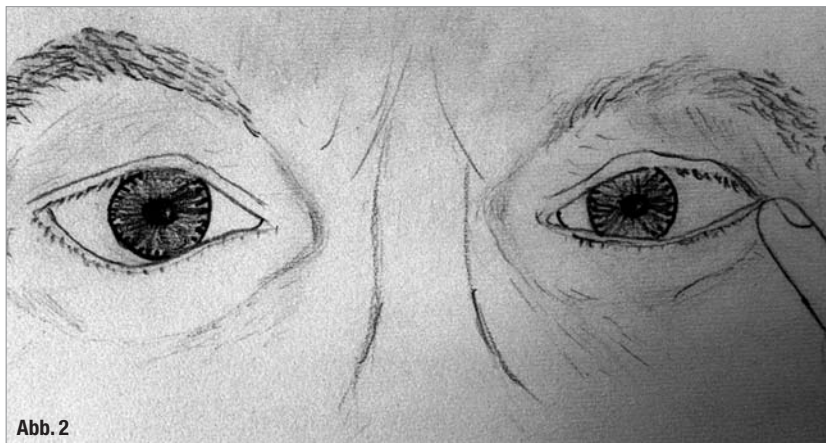


Abb. 2

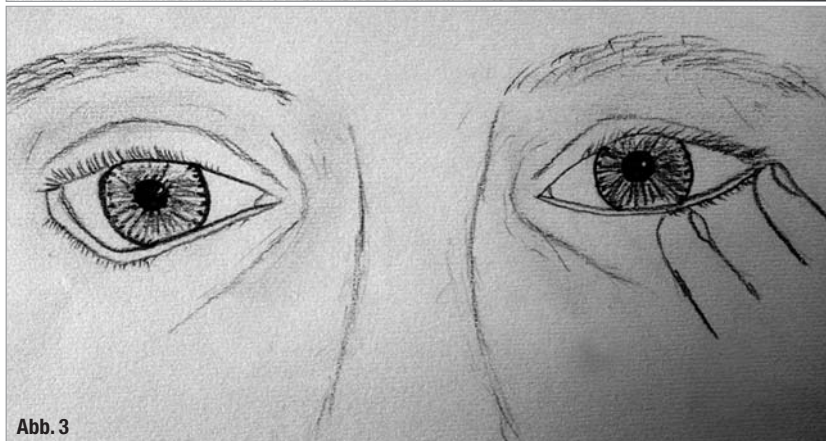


Abb. 3

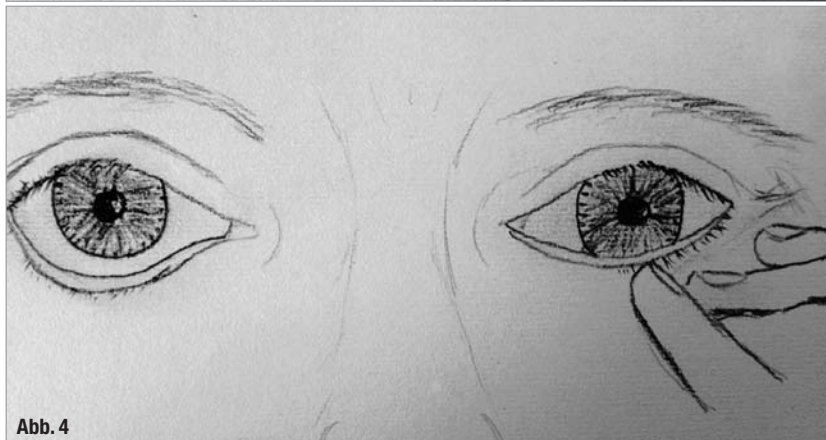


Abb. 4

**Abb. 2:** Erfolgreiche Unterlidreposition mit einem Finger am lateralen Kanthus deutet auf eine laterale kanthale Sehnenlaxizität hin.

**Abb. 3:** Erfolgreiche Unterlidreposition mit zwei Fingern deutet auf eine laterale kanthale Sehnenlaxizität und die Notwendigkeit zum Beispiel einer „Spacer grafts“-Einsetzung hin.

**Abb. 4:** Erfolgreiche Unterlidreposition mit drei Fingern deutet auf eine laterale kanthale Sehnenlaxizität, Notwendigkeit einer „Spacer grafts“-Einsetzung und einer „Malar fat pad Elevation“ hin.

Die Typ-1-Chemosis ist eine leichte Form der akuten Chemosis und meist schon intraoperativ sichtbar. Typisch ist eine gelbliche Verfärbung der Sklera und als differenzierbares Zeichen gilt die Möglichkeit, die Augen vollständig zu schließen.

Die Typ-2-Chemosis ist ein schwerer akuter Augenzustand, wobei die ödematöse Konjunktiva in der Lidspalte vorfällt. Als Endergebnis entsteht ein chemosisbedingter Lagophthalmus. In schweren Fällen kann eine Konjunktivotomie notwendig werden.

Die Typ-3-Chemosis ist mit einer Dysfunktion des lymphatischen Systems assoziiert und dauert bis zu sechs Monate, normalerweise ohne Lagophthalmus.

Die Typ-4-Chemosis ist eine Form, die mit einer Lidmalposition verbunden ist und sich ohne chirurgische Lidkorrektur nicht zurückbilden kann. Wichtig ist die korrekte Unterscheidung zwischen Typ-2- und Typ-4-Chemosis, weil man in beiden Fällen ein Lidschlussdefizit sieht, aber die Ursache in beiden Fällen unterschiedlich ist.<sup>20</sup>

## Spätkomplikationen > 1 Woche

### Unterlidmalposition

Die Unterlidmalposition ist die häufigste Komplikation nach Unterlidblepharoplastik, die einer chirurgischen Korrekturmaßnahme bedarf.<sup>14</sup> Einige Autoren berichten über die Häufigkeit der Unterlidretraktion und des „Scleral show“, die bis zu 15–20% betragen können.<sup>1</sup>

Die Definition der Unterlidmalposition umfasst:

- die Unterlidretraktion mit „Scleral show“,
- das „Rounding“ der Unterlidkontur,
- das „Rounding“ des lateralen kanthalen Winkels,
- das Ektropium

und kann in drei Grade eingeteilt werden (Tab. 2).<sup>7</sup>

Die Ursachen der Unterlidmalposition sind übermäßige oder mangelnde Resektion des Unterlids, laterale kanthale Sehnenlaxizität, lamellare Entzündung und nachfolgende Vernarbung oder die Kombination von oben genannten Faktoren. Alle der oben genannten Faktoren stören die feine Balance der Kraftvektoren, die die komplexe dreidimensionale Unterlidstruktur erhalten.<sup>14</sup> Eine genaue Untersuchung und Identifikation der Ursachen bei Unterlidmalposition ist notwendig für einen erfolgreichen korrektiven Eingriff (Abb. 3–5).

Die vier wichtigsten Techniken für einen korrektiven korrektiven Eingriff sind:

- die laterale Kanthopexie mit Straffungsvektor in Richtung des lateralen Orbitainnenrands,
- die Gaumen „Graft“/„mucosal graft spacer“,
- „Malar fat pad Elevation“,
- subperiostale Mittelgesichtselevation.

Die Abbildungen 2 bis 5 zeigen mögliche Untersuchungsmethoden der Unterlidmalposition.<sup>17</sup>

### Dysfunktion der Tränensystem-Epiphora

Missverhältnisse zwischen der Tränenproduktion in den Tränenrüben und des Abflusses über die ableitenden Tränenwege kann durch fehlende Wirkung der Tränenpumpe, Schädigungen des Tränenkanälchens oder Malposition des Tränenpunkts verursacht sein. Die konservative Therapie besteht aus Augenmassage, welche den Tränenabfluss verbessern kann. Chirurgische Maßnahmen umfassen die mediale Kanthopexie und „horizontal tightening“. Leider verbessert aber keine der oben genannten Eingriffe die Funktion der Tränenpumpe, denn zur normalen Funktion braucht es einen unzerstörten, oberflächlichen und tiefen Kopf des medialen kanthalen

Ligaments, welcher die Verlängerung des präatarsalen und präseptalen Musculus orbicularis oculi ist.<sup>9</sup>

### Strabismus

Diplopie ist eine seltene, aber schwere Komplikation nach Blepharoplastik. Die Häufigkeit eines andauernden Strabismus nach Blepharoplastik beträgt 0,2 Prozent.<sup>6</sup> Die häufigste Ursache ist die Verletzung des Musculus obliquus inferior. Diese kann direkt oder indirekt durch postoperative Blutung oder Innervationsstörung entstehen.<sup>5</sup> Erst wenn die konservative Therapie keine Verbesserung bringt, sollten chirurgische Maßnahmen in Betracht gezogen werden, wobei eine komplette Rückbildung des Strabismus schwierig zu erreichen ist.<sup>9, 11</sup>

### „Malar festoons“ (Tränensäcke über dem Jochbeinrand)

Die präoperative Diagnostik ist die beste Prophylaxe dieser Komplikation. Die korrekte Anamnese sollte Grunderkrankungen wie Allergien, Niereninsuffizienz, Sinusitis und Schilddrüsenerkrankungen umfassen. Solche Patienten müssen über ein erhöhtes Operationsrisiko informiert werden und die Therapie sollte intraoperativ mit intravenös verabreichten Steroiden begonnen werden. Das postoperative Management umfasst die Furosemidgabe (z.B. Lasix® 20–40 mg pro Tag) sowie weitere Steroidgaben, um die Ödembildung und Gewebedehnung zu vermeiden.<sup>9</sup>

### Hypertrophe Narben

Hypertrophe Narben haben eine multifaktorielle Ätiologie. Die Therapie besteht aus einer konservativen und einer chirurgischen Komponente.<sup>2</sup> Bis jetzt gibt es keine Berichte über Keloidentstehungen nach einer Blepharoplastik.<sup>14</sup> Anhand der aktuell verfügbaren Literatur erreicht man die besten Ergebnisse zur Behandlung und Prävention von hypertrophen Narben durch eine multimodale Therapie.<sup>2, 16</sup>

### Dermale Pigmentierung

Häufig sind Veränderungen des Hautkolorits schon vor der Operation bekannt und können sich durch den chirurgischen Eingriff verschlechtern. Pigmentveränderungen, die durch Hemosiderin-Ablagerung oder als Folge von Laserbehandlungen entstehen, bilden sich meist im Verlauf von zwei Monaten zurück. Erst danach kann man lokale Steroidinjektionen empfehlen und im späteren Verlauf ein chemisches oder Laser-Peeling durchführen.<sup>14</sup>

### Schlussfolgerung

Anhand der aktuell verfügbaren Literatur lässt sich zusammenfassend feststellen, dass Unterlidkomplikationen nach chirurgischen Eingriffen keines-

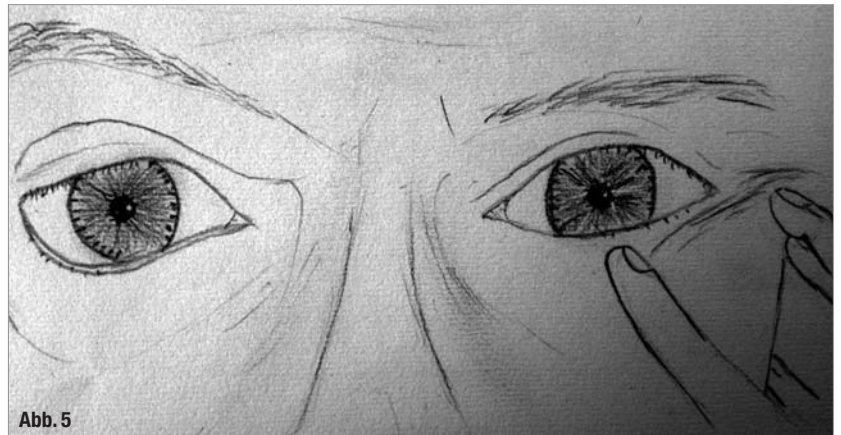


Abb. 5

wegs selten sind, sich die Komplikationsrate mit adäquaten Techniken jedoch bis auf 0,4% reduzieren lässt.<sup>10</sup> Im Falle des Auftretens von Komplikationen steht eine Vielzahl von Möglichkeiten zu Verfügung, um dennoch wünschenswerte Ergebnisse zu erreichen. Hierzu zählt man die Korrekturmöglichkeiten durch Narbenauflösung nach Voroperation, Tarsorrhaphie, Tarsoplastik und laterale Hautmuskellappenplastiken. Mit korrekter Identifikation der Ursache der Komplikation und entsprechender Operationstechnik ist es möglich, den Patienten überzeugend zu helfen.

**Abb. 5:** Erfolgreiche Unterlidrepositionierung mit vier Fingern deutet auf eine laterale kanthale Sehnenlaxizität, die Notwendigkeit einer „Spacer grafts“-Einsetzung, eine „Malar fat pad Elevation“ und subperiostalen Mittelgesichtselevation hin.

Erstveröffentlichung: *derm* 20/2014, S. 40–45, Omnimed Verlag

### Kontakt

face



**Univ.-Prof.  
Dr. med. Peter M. Vogt**  
Klinik für Plastische,  
Hand- und Wiederherstellungs-  
chirurgie  
Medizinische Hochschule  
Hannover

Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover  
phw@mh-hannover.de

Infos zum Autor



Literatur





# Tattooentfernung mit zwei Lasern

**Autoren:** Dr. med. Johanna Koch,  
Dr. med. Melanie Schulz, Reinhard Gansel

Größer, bunter und an jedem beliebigen Körperteil: Professionelle Tätowierungen liegen im Trend. Ihre Entfernung stellt eine therapeutische Herausforderung dar, da die etablierte Therapie mit gütegeschalteten Lasern (QS) teilweise in ihrer Wirkung limitiert ist. Um diese zu verbessern, setzen die Autoren seit mehr als fünf Jahren QS-Laser in Kombination mit einem ablativen, fraktionierten Lasersystem (AFL) ein.

Beim Tätowieren werden Farbpigmente in die mittlere Dermis eingebracht, bei einem Permanent-Make-up platziert man sie in das Stratum papillare, sodass dieses nach einiger Zeit vollständig verblasen kann.<sup>16</sup> Tattoopigmente sind in ihrer Zusammensetzung und ihren Eigenschaften sehr vielfältig und unterliegen bisher keinen Gütestandards. Es gibt organische Azo- und polyzyklische Pigmente sowie anorganische Pigmente wie z. B. Eisenoxid, Chromoxid oder Titandioxid. Dieses Weißpigment ist chemisch inert und thermisch äußerst stabil. Die eingebrachte Partikelgröße liegt allgemein im Mikrometer- bis Nanometer-Bereich. Bei dem intensiv schwarzen „Carbon Black“ (Ruß) z. B. liegt

diese bei ca. 40 nm. Indirekt proportional zur Partikelgröße steigt das Risiko kutaner entzündlicher oder allergischer Reaktionen, welches auf die Bildung reaktiver Sauerstoffderivate zurückgeführt werden kann.<sup>2</sup> In Pigmentgemischen finden sich meistens Partikel unterschiedlicher Größe. Auch die physikochemischen Eigenschaften, wie Lichtechtheit und Chemikalienbeständigkeit, variieren deutlich. Tattoofarben enthalten neben Pigmenten, Lösungs- und Konservierungsmitteln auch diverse Verunreinigungen. Dazu gehören aromatische Amine, polyzyklisch aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Schwermetalle. Diese können allergen, mitunter sogar kanzerogen wirken. So ist





© Ollyy

z. B. „Carbon Black“ bereits als potenzielles Karzinogen eingestuft.<sup>3, 15</sup> In den regionären Lymphknoten werden Farbbestandteile noch viele Jahre nach Einbringen des Tattoos nachgewiesen.<sup>9, 11</sup>

### Gerätewahl

Nicht ablative QS-Laser werden heutzutage als Goldstandard für die Tätowierungsentfernung angesehen. Mit Lichtimpulsen im Nano- oder Picosekundenbereich (1 ns = 1.000 ps) erzeugen sie extrem hohe Leistungsspitzen, die zu einer Fragmentierung von Pigmenten führen. Die hierbei entstehenden kleineren Partikel werden rephagozytiert und z.T.

lymphatisch abtransportiert.<sup>1</sup> Ein Nachteil verfügbarer QS-Laser liegt v.a. in der mangelnden Absorption der von ihnen emittierten Wellenlängen durch Farben wie Weiß, Gelb usw. Intensives, titaniumhaltiges Blau erweist sich dank seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften als überaus stabil gegenüber allen bisher verfügbaren Wellenlängen.<sup>5</sup> Unter ablativen fraktionierten Lasern (AFL) versteht man in erster Linie gepulste Erbium:YAG-(2.940 nm) oder CO<sub>2</sub>-Laser (10.600 nm). Die Fraktionierung des Lichtstrahls bewirkt Linsenarrays oder Siebe. Sie verursachen Mikroläsionen der Epidermis und der Dermis – je nach Lokalisation und Einstellung. Die Eindringtiefe beträgt i.d.R. < 1,5 mm. Angrenzendes, unbeschädigtes Gewebe versorgt diese mikroskopischen Wundkanäle mit neuen Zellen. Diese Wunden sezernieren dabei während des initialen Heilungsprozesses Sekret an die Hautoberfläche. Der Vorteil dieser Methode gegenüber rein ablativen Verfahren ist die Bildung großer Wundheilungszonen unter vergleichbar geringer epidermaler Beteiligung. Dies verringert die Wundheilungszeit und die Nebenwirkungen. AFL werden v.a. in der Behandlung von Narben, Fältchen, Striae distensae sowie bei chronisch aktinischer Lichtschädigung oder zum Einschleusen von Wirkstoffen (laser assisted drug delivery) eingesetzt.

### Kombination von QS-Lasern und AFL

Bei der Entfernung von Tätowierungen erwarten Patienten ein möglichst zeitnahes Resultat unter Erhaltung der Hautqualität. Die oftmals notwendige hohe Anzahl an Behandlungen und der damit verbundene Zeit- und Kostenaufwand mindert die Compliance oder hält Patienten gänzlich von einer Laserbehandlung ab. Häufige unerwünschte Ereignisse in der Laserbehandlung von Tattoos sind Blasenbildung, Einblutungen, Schwellungen, über Tage bis Wochen persistierende Schmerzen sowie dauerhafte Hypopigmentierungen oder verbleibende Farbreste. Deshalb kommt der verbesserten Pigmentelimination unter möglichst geringer Hautbelastung besondere Bedeutung zu. Diese ist insbesondere bei Bestehen kutaner entzündlicher Reaktionen auf Tätowierungen unabdingbar.

Es existieren Veröffentlichungen zum Einsatz ablativer Laser als Monotherapie<sup>12</sup> sowie als Kombinationstherapie mit QS-Lasern<sup>10</sup>, die im Vergleich zur Monotherapie mit QS-Lasern eine mindestens gleichwertige Clearance aufweisen.<sup>14</sup> Bei Farben, die sich gegenüber einer QS-Laserbehandlung als besonders resistent erweisen, ist dieser Effekt gut nachvollziehbar. Rein ablative Verfahren gehen jedoch im Vergleich zu AFL mit verlängerter Downtime sowie potenziellen Wundheilungsstörungen und erhöhtem Narbenrisiko einher. Sie erfordern Erfahrung aufseiten des Behandlers und eine gute

**Abb. 1:** Halbseitenversuch bei einer Profitätowierung; linke Hälfte QS-Laser und AFL, rechte Hälfte nur QS-Laser.

Befund (a) und Ergebnis nach fünf Behandlungen (b).

**Abb. 2:** „Bio-Tattoo“; QS-Laser plus AFL. Befund (a) und Ergebnis nach fünf Behandlungen (b).



Abb. 1a



Abb. 1b



Abb. 2a

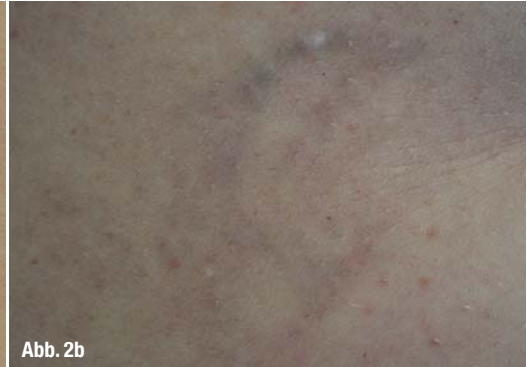


Abb. 2b

Compliance des Patienten. AFL erlauben hingegen die gleichmäßige Applikation definierter Mikroläsionen. Allerdings bewirken sie keine Pigmentfragmentierung/Photodisruption. Um eine selektive Wirkung bei verbesserter Pigmentelimination zu erhalten, haben die Autoren beide Lasersysteme in einer Sitzung kombiniert.

### Vorgehensweise

Die Patienten wurden ausführlich über die Kombinationstherapie, mögliche Nebenwirkungen und Komplikationen sowie anschließende Pflegemaßnahmen aufgeklärt. Bei großflächigen Tätowierungen oder starker Schmerzempfindlichkeit erfolgte eine topische Lokalanästhesie.

Die Hautstelle wurde desinfiziert und mit QS-Lasern (1.064 nm, 694 nm oder 532 nm) unter externer Luftkühlung behandelt. Anschließend wurde das Areal mithilfe eines fraktionierten (Linsenarray) Er:YAG La-

sers (2.940 nm) behandelt. Die Wunde wurde mit einer steroidhaltigen Creme und nonadhäsivem Pflasterverband versorgt. Die Einzelbehandlungen erfolgten in ca. achtwöchigen Intervallen.

### Diskussion

In der Praxis der Autoren stellen sich regelmäßig Patienten mit problematischen, therapieresistenten Tätowierungen vor. Noch vor 10 bis 15 Jahren stellten Laientätowierungen sowie professionelle Tuschetätowierungen die Mehrzahl unerwünschter Tattoos dar. Später nahmen sogenannte Tribal-Tattoos anteilig zu, die häufig tiefschwarz und mehrfach gestochen waren und große Unterschiede hinsichtlich der Farbqualität (Tusche, Autolackanteile, Kohlestaub usw.) zeigten. Dauer und Anzahl der notwendigen Therapiesitzungen liegen hierbei deutlich höher als bei Laientätowierungen. Viele Tribals zeigten, unabhängig von ihrer Größe, trotz intensiver Reaktionen auf QS-Laser eine vergleichsweise geringe Clearance. In Bezug auf die Hautregeneration erwiesen sich längere Behandlungsintervalle als vorteilhaft.

Während der Behandlungspause von mehr als zwei Monaten beobachteten die Autoren eine stärkere Aufhellung als bei kürzeren Intervallen. Demzufolge können längere Intervalle die Anzahl der notwendigen Einzelsitzungen verringern, jedoch ohne die gesamte Behandlungsdauer zu verkürzen. Sowohl eine gute Hautkühlung als auch eine adäquate Wundpflege konnten Veränderungen der Hauttextur und Hypopigmentierungen nicht in jedem Fall verhindern.

**Abb. 3:** Profitätowierung mit QS-Laser auswärts vorbehandelt; QS-Laser plus AFL. Befund (a) und Ergebnis nach zwei Behandlungen (b).



Abb. 3a



Abb. 3b

# Venus<sup>V</sup>Line

## SOFT-LIFTING MIT PDO-FÄDEN

Vor der Einführung von AFL verwendeten die Autoren bereits kleine, stark fokussierte, ca. 1 mm große, dicht verteilte Er:YAG-Spots bei Narben, therapieresistenten Tätowierungen sowie bei Keloiden, um eine optische Angleichung an das umgebende Hautbild zu bewirken. Trotz guter Resultate war diese Methode im Praxisalltag zeitaufwendig und die auf diese Weise erzeugten epidermalen Läsionen eher groß und zu oberflächlich.

Inzwischen stellen bunte Schmucktätowierungen modische Accessoires dar, die an exponierten Körperstellen präsentiert werden und sich durch alle Bevölkerungsschichten ziehen. Auch die Ansprüche an eine Lasertherapie zu ihrer Entfernung sind deutlich gestiegen. Die QS-Laser-Monotherapie reicht hier trotz unterschiedlicher Wellen- und Pulslängen häufig nicht aus. Angesichts großer, thermisch oder chemisch stabiler Pigmentmoleküle sowie hoher Farbdichte erwarten die Autoren auch von sogenannten Picosekundenlasern mit kürzeren Lichtimpulsen keine wesentlich höhere Erfolgsrate. Bisher bleibt ungeklärt, was anschließend tatsächlich mit den wenigen Nanometer kleinen Pigmentfragmenten im Körper passiert.<sup>6</sup> Ihr Ansatz besteht daher in der verbesserten Ausschleusung von Farbfragmenten über die Hautoberfläche.

Nachdem die AFL-Therapie nicht nur bei Narben und Keloiden eine Strukturverbesserung bewirkt hat, ergab sich die Überlegung, diese nicht erst nach abgeschlossener QS-Therapie, sondern begleitend dazu einzusetzen. Durch die Mikrowundkanäle könnte so eine Druckentlastung des Gewebes geschaffen<sup>8</sup> und die Farbelimination zur Hautoberfläche hin verbessert werden. Wird zuerst mit AFL behandelt, ergeben sich in der Praxis einige Schwierigkeiten: Die durch AFL verursachten punktuellen Blutungen verhindern in der Folge die anschließende Behandlung mittels QS. Externe Luftkühlungen verteilen zudem das Blut auf der Hautoberfläche und behindern die Lichtpenetration. Die physikalische Überlagerung durch das AFL-bedingte unmittelbare Ödem und Erythem erschwert die Dosisfindung bei anschließender QS-Behandlung und kann außerdem die Wirkung des QS-Lasers in tiefer gelegenen Pigmentschichten reduzieren. Aus dieser Überlegung heraus erfolgte bei der von den Verfassern angewendeten Kombinationstherapie zunächst die QS-Behandlung und unmittelbar im Anschluss die AFL-Behandlung.

Diese Vorgehensweise wurde von den Patienten nicht als unangenehm empfunden als die bisherige Monotherapie. Anhand der Ausbildung und Abstoßung dunkler Mikrokrusten während



- Vollständig **resorbierbare Fäden** aus Polydioxanon
- Sofort **sichtbares** & natürlich aussehendes **Lifting**
- Langanhaltende **Ergebnisse** ohne Nebenwirkungen
- Aufbau des **Collagen-Stützgerüsts**
- **Behandlungsmöglichkeiten** am gesamten Körper

Informationen & Fortbildungstermine unter

[www.venus-v-line.de](http://www.venus-v-line.de)

oder telefonisch unter **0951 - 29 60 093**

SONEWA GmbH  
An der Spinnerei 4  
96047 Bamberg

phone +49 (0)951 - 29 60 093  
fax +49 (0)951 - 29 60 166  
mail [info@sonewa.com](mailto:info@sonewa.com)





**Abb. 4:** Permanent Make-up; QS-Laser plus AFL. Befund (a und b) und Ergebnis nach sieben Behandlungen (c und d).

**Abb. 5:** Profitätowierung, Zustand nach „Schleifbehandlung“ im Kosmetikstudio; QS-Laser plus AFL. Befund (a) und Ergebnis nach zwei Behandlungen (b).



der Abheilungsphase sieht der Patient eine Wirkung, die der Compliance dienlich ist. Neuere therapeutische Ansätze, wie QS-Laser-Behandlungsrepetitionen während einer Therapiesitzung oder adjuvante Imiquimod-Applikation, stellen nach Ansicht der Autoren keine echten therapeutischen Alternativen dar, da diese Techniken augenscheinlich mit einem höheren Risiko für Gewebsschädigung einhergehen.

### Kasuistik

Eine 26-jährige Frau stellte sich mit einer ca. 1,5 Jahre alten, schwarz-roten Tätowierung am Unterschenkel mit Übergang auf den Fußrücken in der Sprechstunde der Autoren vor. Aus ästhetischen Gründen war die Farbe Rot einmalig nachgestochen worden, worauf sich vier Monate später

ein juckender Hautausschlag entwickelt hatte. Allergien waren anamnestisch nicht bekannt. In der Hautklinik, in der sich die Patientin mit dem Befund vorstellte, wurde ein Kontaktekzem diagnostiziert. Unter Therapie mit Ecural kam es zu einer Befundverschlechterung mit Zunahme des Pruritus. Die anschließende orale Therapie mit täglich 20mg Decortin und Okklusivverbänden mit Advantan 2 x tägl. für zwei Wochen verbesserten die Symptomatik nur vorübergehend. Nach Ausschleichen der Therapie verblieb ein deutliches Infiltrat mit quälendem Pruritus im Bereich der roten Tätowierung. Histologisch ergab sich eine granulomatöse Fremdkörperreaktion auf den roten Tattoo-Farbstoff. Die Patientin wurde in die Praxis der Autoren überwiesen, wo der rote Anteil der Tätowierung insgesamt fünf Mal mit einer Kombination aus Q-switched fd-Nd:YAG (Laseaway,

**Abb. 6:** Profitätowierung; QS-Laser plus AFL. Befund (a) und Ergebnis nach fünf Behandlungen (b).

**Abb. 7:** Granulomatöse Fremdkörperreaktion auf rote Tattoofarbe; QS-Laser plus AFL. Befund (a und b) und Ergebnis nach fünf Behandlungen (c und d).



Lambda Photometrics Ltd., 532 nm, Spot Ø 4 mm, 1,5 J/cm<sup>2</sup>) und AFL (SP Dynamis/SP Spectro, Fotona Lasers 2.950 nm, 84 J/cm<sup>2</sup>, Pixelgröße 250 Ø mm, Coverage 10 Prozent), in angegebener Reihenfolge behandelt wurde. Die ersten drei Sitzungen fanden in einem Intervall von acht bis zehn Wochen, die letzten zwei im Abstand von ca. sechs Monaten statt. Die Nachversorgung erfolgte mit steroidhaltiger Creme und nonadhäsivem Pflasterverband für vier bis sieben Tage. Erythem, Pruritus und die deutlich erhabene, schuppige Plaque nahmen im Verlauf trotz inkompletter Elimination der Tätowierung rapide ab und bildeten sich mit Abschluss der Laserbehandlung vollständig zurück. Die Patientin blieb beschwerdefrei. Vergleichbare Ergebnisse durch einen kombinierten Einsatz der hier beschriebenen Lasersysteme bei allergischen, granulomatösen Reaktionen oder Pseudolymphomen erzielten auch andere Arbeitsgruppen.<sup>4,7,13</sup>

### Zusammenfassung

Der kombinierte Einsatz gütegeschalteter und ablativer fraktionierter Laser hat sich in der Praxis der Autoren als eine gewebeschonende und effiziente Behandlung zur Entfernung von Tätowierungen erwiesen. Insgesamt zeigt sich im Vergleich zur Monotherapie eine beschleunigte Aufhellung bei guter Verträglichkeit. Tendenziell scheinen Hypopigmentierungen infolge der Kombinationstherapie vermindert aufzutreten. Bei vortherapierten, narbigen Tätowierungen zeigte sich neben einer erhöhten Clearance auch eine deutliche Verbesserung der Hautstruktur. Die hier vorgestellte Kombinationstherapie kann bei entzündlichen Hautreaktionen auf Tätowierungen eine dauerhafte Remission herbeiführen.



Abb. 7a



Abb. 7b



Abb. 7c



Abb. 7d

### Kontakt

face



**Dr. med. Johanna Koch**  
 Laser Medizin  
 Zentrum Rhein Ruhr  
 Porschekanzel 3–5  
 45127 Essen  
 Tel.: 0201 2437770  
 Fax: 0201 2437769  
 info@lmz  
 www.lmz.de

Infos zur Autorin



**Dr. med. Melanie Schulz**

Infos zur Autorin



**Reinhard Gansel**  
 Mitglied  
 der Deutschen  
 Dermatologischen  
 Lasergesellschaft  
 e.V. (DDL)

Infos zum Autor



Literatur





# Wasserstrahlassistierte Lipokonturierung (WAL) der Glutealregion: Technik und Langzeitergebnisse

**Autoren:** Dr. med. Alexander Aslani, Dr. med. Felipe Schmitt Sánchez,  
Dr. med. Ewa Siolo, Dr. med. Alexander Hamers

Die chirurgischen Optionen bei der ästhetischen Modellierung des Gesäßes umfassen Silikon-Implantate, Dermolipektomie und Eigenfetttransfer, wobei Letztgenannter in der Regel gute Ergebnisse bei der Gesäßformung erzielt. Der Erfolg dieses Verfahrens beruht auf den idealen Eigenschaften der Glutealregion, die einen hohen Muskelanteil hat und somit sehr geeignet ist, um große Mengen an Transplantat aufzunehmen. Im vorliegenden Artikel stellen die Autoren ihre Technik für großvolumige Eigenfetttransplantation vor, basierend auf wasserstrahlassistierter Liposuktion (WAL), der Zentrifugation hinzugefügter Zellen und einer fächerförmigen Platzierung der Transplantate.





**Die Auswahl der Patienten** für dieses Verfahren hängt unter anderem von deren angestrebter Gesäßform und -größe ab. Wichtig für die Indikation ist natürlich, dass genügend subkutanes Speicherfett vorhanden ist. Der BMI (Body-Mass-Index) gibt eine grobe Orientierung vor. Vorteilhaft ist auch ein hoher Prozentsatz an oberflächlichem (subkutanem) Fett sowie eine etwas „breitere“ Struktur des Gesäßes, also eine sogenannte A- oder C-Form. Ein weiterer wichtiger Parameter ist das Verhältnis der Zirkumferenz unterhalb der 12. Rippe (Taille) zur größten Zirkumferenz auf Höhe des Trochanters, der sogenannte „Hourglass-Index“.

Die Autoren empfehlen, dass ein BMI (Body-Mass-Index) von > 26 vorliegen sollte. Bei einem niedrigeren Body-Mass-Index besteht ein relativ hohes Risiko, dass die Patienten unzufrieden mit der erreichten Vergrößerung sind. Aus diesem Grund sollten bei Kandidaten mit einem BMI von unter 26 bereits im Vorfeld realistische Erwartungen über die erreichbaren Ergebnisse geschaffen werden.

Im Falle, dass die Patienten bei einem BMI zwischen 23 und 26 liegen, ist die Empfehlung der Autoren abhängig von dem gewünschten Ergebnis des Patienten. Wenn Patienten ein sehr deutliches Ergebnis wünschen, wird eine Kombination eines Silikonimplantates und einer Eigenfetttransplantation empfohlen.

Nach Erfahrung der Autoren ist es sehr schwer, bei einem BMI von unter 23 die Patientenerwartungen lediglich mit Eigenfetttransfer zu erfüllen.

Bei Transfervolumen unter 2.000 cc empfehlen die Autoren eine Lokalanästhesie mit Sedierung, bei mehr Volumen wird eine Vollnarkose vorgezogen. Die Verwendung einer Spinalanästhesie hat sich für diesen Eingriff in ihrer Praxis nicht bewährt, nicht zuletzt wegen der üblicherweise nötigen Umlagerungsmanöver.

## Operationstechnik

Die Operation startet in Rückenlage, um einen besseren Zugang zum subkutanen Abdominalfett zu haben. Durch Stichinzisionen in Bikinizone und Nabel starten die Verfasser mit einer Präinfiltration mit body-jet evo-System (human med, Schwerin) Jet ca. 60 Jets/min. Bei dieser Präinfiltration wird eine Kanüle mit einem einzigen Loch und leicht schrägem Winkel (45 Grad) verwendet. Die Präinfiltration wird mit einer Klein-Lösung durchgeführt, außer bei Verwendung einer Vollnarkose. In diesem Fall kommt eine lidocainfreie Lösung zum Einsatz, um das chemische Trauma der Fettzellen zu minimieren. Im Vergleich zur konventionellen Liposuktion sind lediglich geringe Infiltrationsmengen erforderlich. Ein Leitfaden für Anfänger in dieser Technik ist ein Präinfiltrationsvolumen von etwa 10 Prozent des voraussichtlich zu extrahierenden Fetts. Plant der



Chirurg beispielsweise, 1.000 cc reines Fett zu extrahieren, ist eine Präinfiltration von 100 cc während der fünf Minuten vor Beginn der Fettextraktion komplett ausreichend. Diese niedrige Präinfiltration ist einer der wichtigsten Vorteile der Wasserstrahltechnik (Hydrojet), weil keine Schwellung des Gewebes auftritt. So ist der Extraktionsvorgang nicht nur schneller, sondern auch genauer. Beim nächsten Schritt wechseln die Autoren zu der Fettextraktionskanüle (fat harvest). Dabei handelt es sich um eine scharfe Kanüle mit einer zentralen Öffnung zur Infiltration und lateralen Schlitzern zur Extraktion, welche die Möglichkeit einer gleichzeitigen Infiltration und Absaugung erleichtert. Die zweite Generation der Hydrojet, der body-jet evo, hat ein spezifisches Programm für den Lipotransfer,

**Abb. 1a–c:** Glutealplastik mittels Eigenfetttransfer, 1.200 cc Injektionsvolumen mit wasserstrahlassistierter Technik, Ergebnis zwei versus sechs Monate postoperativ mit nahezu identischem Volumen.



**Abb. 2a–c:** „Brazilian Butt Lift“ mit 950 cc Transplantationsvolumen pro Seite, Ergebnis nach zwei bzw. zehn Monaten mit gleichbleibendem Volumen.

dabei hält das System den Ansaugdruck automatisch unter 350 mmHg. Typische Einsatzbereiche für die Fettabsaugung sind der Bauch (Abdomen) sowie Rücken und Flanken („Fettpölsterchen“). Die Modellierung dieser Zonen verbessert deutlich das ästhetische Ergebnis. Das body-jet-System ist mit einem Filter („Lipocollector“) verbunden, welcher das Fett und das fibröse Gewebe trennt; auf diese Weise wird direkt transplantfähiges Fett erstellt. In seinem ursprünglichen Konzept erfordert der Lipocollector keine weitere Bearbeitung des extrahierten Fetts, jedoch haben die Autoren das Lipocollector-Protokoll modifiziert. Obwohl es den Lipocollector-Protokollen nach nicht unbedingt erforderlich ist, erhalten sie durch die manuelle Zentrifugation

der Transplantate eine Verbesserung der Qualität. Nach Erfahrung der Verfasser ist dies eine besonders schonende Art der Weiterbearbeitung. 60 Sekunden sind hierbei ausreichend, um die Fetttransplantate um nochmals etwa 10 Prozent anzureichern.<sup>10</sup> Mehr Zentrifugationszeit führt nicht zu mehr Konzentration, sondern produziert mehr Öl, ein Indikator für Fettnekrose. Die Qualität des erhaltenen Fetts schneidet bei der Wasserstrahltechnik hervorragend ab. Bei der Fettabsaugung mit Wasserstrahl erhalten die Autoren durchschnittlich ein zu 80 Prozent transplantatfähiges Fett der Gesamtsumme. Sie versehen das Fett zusätzlich mit 1 Prozent plättchenangereichertem Plasma (PRP).

### Das Transplantationsverfahren

Wichtig ist die Einbringung des Eigenfettimplantates mit fächerförmiger, schichtweiser Form. Etwa 80 Prozent der eingebrachten Fettmenge bringen die Autoren intramuskulär ein. Zur intramuskulären Infiltration werden 10-cc-Spritzen mit einer Lipotransfer-Kanüle BEAULI (14G, human med) genutzt. Die intramuskuläre Eigenfettaugmentation vergrößert das Gesäß an sich, verändert aber nur wenig die Form. Die Eigenfettinjektionen in die oberflächlichen Schichten sind daher besonders wichtig, um die gewünschte Rundung zu erzielen. Diese Oberflächenschicht ist nicht allzu gut vaskularisiert, weswegen die Fetttransplantation technisch schwierig ist.<sup>3,6</sup> In der Hüfte ist eine etwas oberflächliche und subkutane Infiltration erforderlich. Aus diesem Grund wechseln die Autoren auf 5-cc-Spritzen und 16G-Kanülen. Zweifellos ist diese Injektionstechnik etwas mühsam, aber es ergibt bessere Ergebnisse in Bezug auf die Form und Größe.

Um den Erfolg zu optimieren, sollte das Gewebe keinesfalls übersättigt werden. Überkorrektur steigert nicht die letztendlich verbleibende Fettmenge, sondern führt lediglich zu Fettgewebnekrosen und Zystenbildung. Wenn das zu behandelnde Areal beginnt, hart zu werden, darf keinesfalls weiter injiziert werden.

### Nachbehandlung

Die Autoren verwenden speziell für diese Art der Operation entworfene Kompressionshosen (Colombia Fajas, Barcelona, Spanien) für sechs Wochen postoperativ. Zudem kommen auch in der Physiotherapie gängige Klebestreifen (Kinesiotapes) zum Einsatz, welche am ersten postoperativen Tag angewendet werden. Vermieden wird allerdings das Kleben der Kinesiotapes im OP, da durch die postoperative Schwellung öfter Spannungsblasen beobachtet wurden.

## Langzeitergebnisse

Die Verfasser evaluieren Ergebnisse mithilfe von Fotovolumetrie (Canfield Mirror System). Auf den Volumen basierend, dokumentieren sie im Durchschnitt 80 Prozent postoperativen Fetterhalt sechs Monate nach dem Eingriff. Ähnlich gute Ergebnisse sind bereits früher für die wasserstrahlassistierte Eigenfettverpflanzung dokumentiert worden.<sup>5</sup>

Bei Patienten mit einem BMI zwischen 26 und 30 ist der Zufriedenheitsindex sehr hoch. Bei Patienten mit einem BMI unter 26 sind die Resultate für den Eigenfetttransfer gut, und generell sind die Patienten sehr glücklich mit dem Resultat. Selbst bei großen Volumina kam es in der Praxis der Autoren noch nie vor, dass sich eine Patientin über zu viel Volumen beschwert hätte. Dementgegen ist es nicht ungewöhnlich, dass Patienten selbst mit Transplantationsvolumina >1.000 cc den Wunsch äußern, das Volumen in einer zweiten Sitzung noch weiter aufzubauen.

## Diskussion

Aufgrund der breiten Fläche und des hohen Anteils an Muskelbett ist der Gluteusmuskel für eine Eigenfettverpflanzung der ideale Bereich. Bei Patienten mit BMI >26 ziehen die Autoren Eigenfett aufgrund dessen hoher Erfolgsrate und wenigen Komplikationen gegenüber Implantaten vor. Die Modellierung des Gesäßes durch Eigenfetttransfer ist eine sehr lohnende Verfahren für Chirurgen und Patienten, daher ist es überraschend, dass es bisher nur wenige Publikationen zu diesem Thema gibt. Es gibt verschiedene Techniken zur Fettextraktion; Tumeszenz-Liposuktion mit niedrigem Druck, Vibration (power-assisted), Ultraschall und Wasserstrahl (Hydrojet).

In der Praxis der Autoren hat die WAL sich als überlegen zu alternativen Techniken bewiesen. Mit dieser Technik wird eine größere Menge an Fett gewonnen, mit einem minimalen mechanischen und chemischen Trauma für die extrahierten Zellen. Außerdem ist eine schnelle Entfernung von Fett ein wichtiger Vorteil.

## Schlussfolgerung

Für Chirurgen mit Interesse an großvolumigem Eigengewebe transfer ist die wasserstrahlassistierte Technik eine sehr effektive Option. Die Autoren empfehlen einige Adaptionen des ursprünglichen Protokolls der Technik. Die manuelle Zentrifugation und der Wechsel zu einer dünnen Kanüle für die Injektion in den oberflächlichen Schichten erhöht die Operationszeit, aber kompensiert mit einer sehr guten Bindung des eingespritzten Fetts in den Bereichen mit hoher Wichtigkeit und eine höhere Erfolgsrate des Fetttransfers in subkutane Stellen.



## Kontakt

face



**Dr. med. Alexander Aslani**  
Head of Department Plastic, Aesthetic and Reconstructive Surgery  
Hospital Quirón Málaga  
Avda Imperio Argentina 1  
29004 Málaga, Spanien

Infos zum Autor



Literatur



**Abb. 3a–c:** Glutealformung mit Eigenfetttransfer von 1.150 cc pro Seite sechs Monate bzw. ein Jahr nach dem Eingriff mit exzellenter Volumenkonsistenz. Zu beachten ist, dass diese Patientin von einem postoperativen Gewichtsverlust von etwas über fünf Kilogramm berichtete, der sich nicht nachhaltig auf die Volumenkonstanz auswirkte.



# Computersimulationen in der ästhetischen Rhinochirurgie

**Autoren:** Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent. Niels Christian Pausch, Dr. med. Jörg Hendricks, Dr. med. Dirk Halama

Computersimulationen haben in der Ästhetischen Chirurgie seit Jahrzehnten einen festen Platz. Dennoch sind sie nicht unumstritten. Insbesondere in der Rhinochirurgie konnten sich Morphingverfahren zur präoperativen Planung etablieren.<sup>1-3</sup> Vor- und Nachteile dieser Verfahren sollen nachstehend diskutiert werden.

Die meisten Patienten, die korrektive rhinochirurgische Eingriffe wünschen, sind differenzierte, interessierte Persönlichkeiten. Der Wunsch, vorab eine Vorstellung davon zu bekommen, wie sich das faciale Erscheinungsbild infolge einer Nasenkorrektur verändert, ist aus der Sicht des Patienten mehr als verständlich. Circa 75 Prozent aller Patienten, die sich

in der Klinik der Autoren einer ästhetischen Nasenkorrektur unterziehen, zeigten Interesse an einer Computersimulation. Viele Patienten möchten diese Animation möglichst auch als Ausdruck oder in Form elektronischer Medien mit nach Hause nehmen, um diese zum Beispiel Angehörigen zu zeigen. Manche Patienten beteiligen sich sogar aktiv an der Erstellung

**Abb. 1.:** Virtuelle Konstruktion einer geraden (a) und einer schiefen (b) Nasenachse.

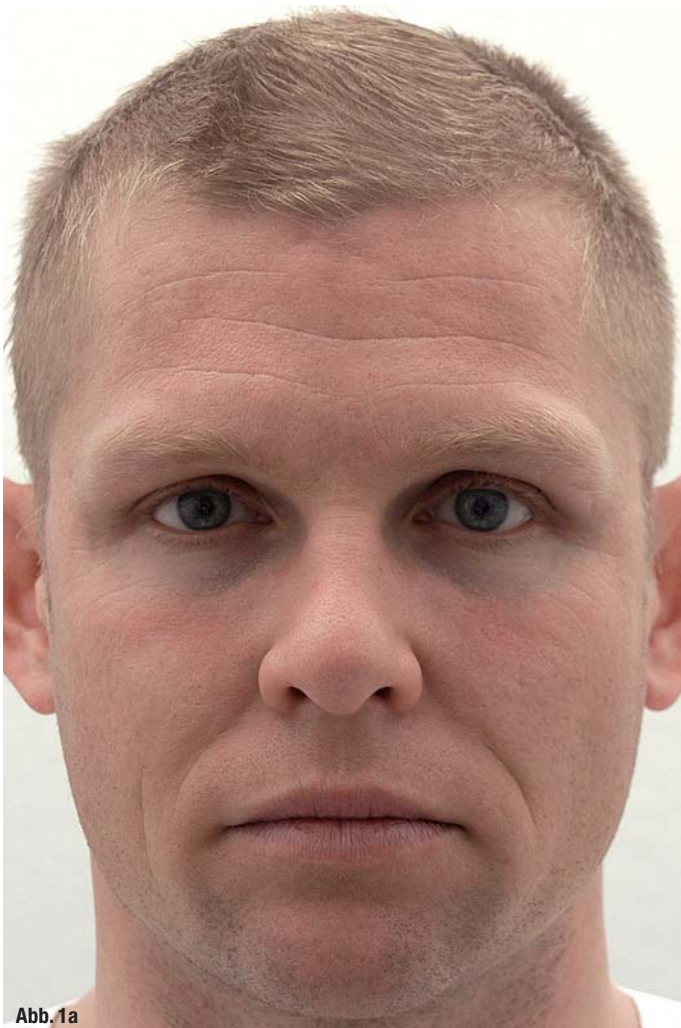


Abb. 1a

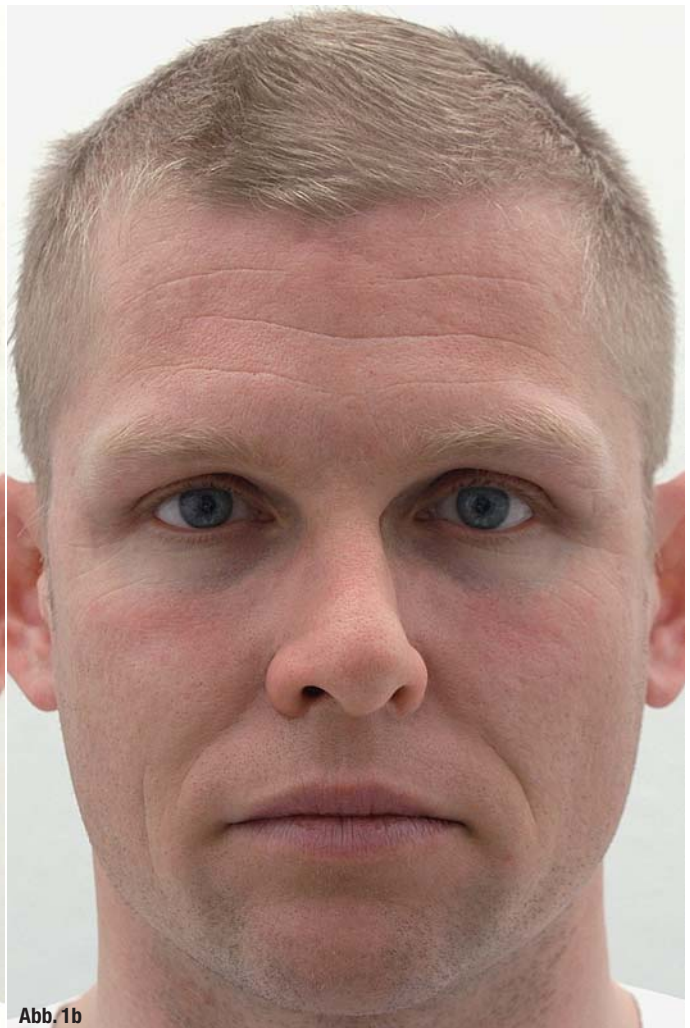


Abb. 1b

der Simulation, nehmen in den gemorphten Fotos Veränderungen vor und bringen konkrete Wünsche ein. Aus Sicht der Autoren ist diese Form der präoperativen Planung des Eingriffes durchaus sinnvoll. Nicht jeder Patient ist in der Lage, seine Vorstellungen mit Worten zu umschreiben. Anhand visueller Eindrücke gelingt es dagegen leichter, gewünschte Veränderungen auszudrücken. Der Chirurg erhält damit ein bedeutsames Werkzeug zur Sichtbarmachung der vom Patienten angestrebten Veränderungen und kann auch unrealistische Erwartungen besser eingrenzen. Wenn sich ein sehr unentschlossener Patient nach Sichtung der Simulation gegen die Korrektur entscheidet, so ist das weniger problematisch als ein operierter, jedoch vom Ergebnis unangenehm überraschter und letztlich unzufriedener Patient.

### Grenzen und Treffsicherheit

Diesen Vorteilen stehen eine Reihe von Limitationen bzw. Nachteilen gegenüber. Zunächst muss der Operateur eine geeignete Software anschaffen und sich mit der Materie beschäftigen. Die Erstellung von Computersimulationen kostet Zeit. Darüber hinaus kann sich ein animiertes Foto mit perfekt simuliertem Ergebnis als verhängnisvoll erweisen, wenn das real erreichte chirurgische Resultat in negativer Weise vom Computerbild abweicht. Unter Umständen sind hier auch medikolegale Verwicklungen denkbar. Es ist daher unumgänglich, den Patienten darauf hinzuweisen, dass Computersimulationen lediglich ein Hilfsmittel sind, um ein chirurgisches Resultat vorstellbar zu machen. Es muss klar sein, dass eine hundertprozentige Umsetzung nicht garantiert werden kann und insbesondere kein Rechtsanspruch darauf besteht. Wenn Computersimulationen eingesetzt werden, dann sollte diese Problematik mit in die präoperative Aufklärung einfließen.

Der Grad der Übereinstimmung zwischen Simulation und tatsächlich erreichtem chirurgischen Resultat wurde mehrfach in Fachpublikationen untersucht. So konnten Mühlbauer und Holm (2005) zeigen, dass bei 120 Patienten, die sich einer ästhetisch motivierten Rhinoplastik unterzogen, aus Sicht der befragten Patienten in 80 Prozent der Fälle eine sehr gute bis perfekte Übereinstimmung des Operationsresultates mit der Simulation vorlag. Aus Sicht des Autors der Studie lag diese Übereinstimmung bei 70 Prozent. In 25 Prozent der Fälle (ärztliche Bewertung durch den Autor) bzw. 14 Prozent (Patientensicht) wurde das Ergebnis als der Computersimulation zumindest ähnlich befunden.<sup>1</sup> In einer anderen, aktuelleren Arbeit aus dem Jahre 2014 wird über vergleichbare Ergebnisse berichtet. Demnach unterzogen sich hier 224 Patienten einer Rhinoplastik, 68 davon erhielten eine präoperative Computersimulation. Die „Treffsicherheit“ bezüglich des chirurgischen Ergebnisses wurde dabei von drei Otorhinolaryngologen post-

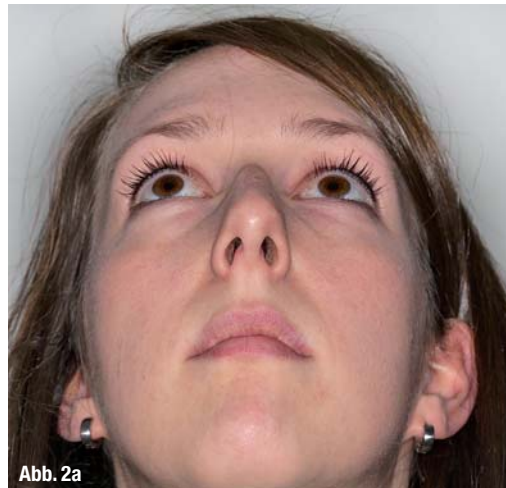


Abb. 2a



Abb. 2b

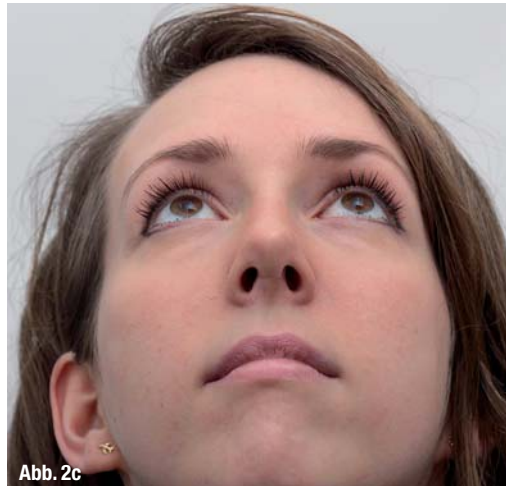


Abb. 2c

Abb. 2.: Rhinoplastik-Patientin frontokaudal, (a) Ausgangssituation, (b) Simulation, (c) reales Ergebnis.

operativ bewertet und wurde in 41 Prozent der simulierten Fälle als perfekt, in 44 Prozent als sehr ähnlich und in 13 Prozent als ähnlich angesehen.<sup>2</sup>

### Technische Grundlagen

Eine wesentliche Voraussetzung für Morphingverfahren des Gesichts sind standardisierte Digitalfotos in ausreichend hoher Auflösung. Ähnlich wie bei einem biometrischen Passbild sollte der Kopf in der Frontalansicht streng geradeaus ausgerichtet und



**Abb. 3:** Gleiche Patientin im Linksprofil, (a) Ausgangssituation, (b) Simulation, (c) reales Ergebnis.



gut ausgeleuchtet sein. Während Abweichungen der Kopfposition in der sagittalen Achse am PC durch einfache Drehung leicht behoben werden können, sind fehlerhafte Kopfpositionen infolge von Rotationen um die axiale und transversale Achse virtuell nicht korrigierbar. Positionierungshilfen sind kein sicherer Garant für eine reproduzierbare, exakte Kopfhaltung. Wesentlich bedeutsamer sind das Geschick und der Blickwinkel des ausführenden Fotografen. Die Stirn der Patienten sollte nicht zu sehr von Haaren bedeckt sein. Die zu simulierende Region darf nicht durch eine Brille oder größere Mengen Make-up verdeckt sein. Zudem sollte der Patient eine neutrale Mimik aufweisen. Analog wird mit den üblichen weiteren Projektionen (Profil rechts/links, Gesicht von frontal oben mit auf die Brust gerichtetem Kinn sowie Gesicht von frontokaudal) verfahren. Ergänzend können Halbprofilfotos angefertigt werden. Mit den heute verfügbaren Bildbearbeitungsprogrammen sind Computersimulationen der Nasenform auch für den ungeübten Anwender relativ leicht zu erstellen. Dies betrifft insbesondere das Profil. Animationen in der Frontalansicht und in der kaudal schrägen Projektion sind dagegen deutlich anspruchsvoller. Korrekturen der vertikalen Nasenachse (Schiefnasenkorrektur), die sich im frontalen Porträt gut simulieren lassen, sind dagegen in der Profilansicht kaum wiederzugeben. Ebenso wenig lassen sich Anhebungen der Nasenspitze in der kaudal schrägen Ansicht überzeugend sichtbar machen. Eine Übersicht über mögliche Optionen der Bildbearbeitung gibt Tabelle 1.

### Anwendungsmöglichkeiten

Inwieweit all diese theoretisch konstruierbaren Modifikationen wirklich gebraucht werden, mag jeder Operateur selbst entscheiden. Bei einer einfachen Höckerabtragung und/oder Anhebung der Nasenspitze ist häufig schon eine Animation der postoperativen Profilansicht ausreichend, bei einer Abweichung der Nasenachse in der Vertikalen ohne Höckerbildung wird der Patient mit einem Morphing der Frontalansicht, welches die begradigte Nase zeigt, zufriedenzustellen sein. Beispielhaft wird die Konstruktion einer Schiefnase aus einer geraden Nasenform heraus gezeigt (Abb. 1 a und b). In Umkehr des Verfahrens sind natürlich auch virtuelle Begradigungen einer schiefen Nase möglich. Die am häufigsten nachgefragten Simulationen betreffen das Profil. Bei der in den Abbildungen 2–4 gezeigten Patientin konnte die Diagnose einer Höckernasendeformität mit Spannungsseptum gestellt werden. Während die En-Face-Aufnahme eher unspezifisch bleibt, sind die anatomischen Merkmale der gestellten Diagnose im Profil und in der kaudal schrägen Aufnahme gut sichtbar. Sie lassen sich in der Computersimulation ohne Weiteres ästhetisch





Abb. 4: Gleiche Patientin frontal, (a) Ausgangssituation, (b) reales Ergebnis.

verbessern. Im vorliegenden Fall arbeitete die Patientin an der Erstellung des Wunschprofils mit und nahm am ersten Entwurf Veränderungen an der Supratip-Region vor. In Abbildung 2 wird in der frontokaudalen Ansicht die Ausgangssituation (a), die Simulation (b) und das real erreichte Ergebnis (c) gezeigt, in Abbildung 3 wird analog das Linksprofil dargestellt (a: Ausgangssituation, b: Simulation, c: reales Ergebnis). Abbildung 4 illustriert die prä- und postoperative (b) Frontalaufnahme.

**Fazit**

Die Computersimulation ist ein in der Rhinochirurgie gut einsetzbares Werkzeug. Sie veranschaulicht den Patientenwunsch und ermöglicht dem Operateur anthropometrische Messungen. In Verbindung mit dimensionsskalierten Porträtfotografien lassen sich

zu planende Reduktions- bzw. Augmentationsausmaße bei Bedarf auch metrisch erfassen. Aus Sicht des Patienten sind Morphingverfahren des Gesichts willkommene Hilfsmittel zur Visualisierung eines möglichen Erscheinungsbildes nach der Operation. Dem Patienten muss jedoch erklärt werden, dass eine perfekte Übereinstimmung mit dem chirurgisch zu erreichenden Ergebnis nicht in jedem Fall garantiert werden kann.

**Literatur**

- [1] Mühlbauer W, Holm C. Computer imaging and surgical reality in aesthetic rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2005; 115: 2098–2104
- [2] Yu MS, Jang YJ. Preoperative computer simulation for Asian rhinoplasty patients: analysis of accuracy and patient preference. *Aesthet Surg J.* 2014; 34(8): 1162–1171
- [3] Mehta U, Mazhar K, Frankel AS. Accuracy of preoperative computer imaging in rhinoplasty. *Arch Facial Plast Surg.* 2010; 12: 394–398

Tabelle 1			
Ansichtsebene/ Chirurgische Option	Frontal (en face)	Lateral (Profil)	Frontokaudal
Reduktion	Verschmälerung einer zu breiten Nase	Höckerabtragung, sagittale Kürzung der Nasenspitze	Verkürzung der Kolumella, Verschmälerung der Nasenspitze
Augmentation	Verbreiterung einer zu schmalen Nase	Sattelnasenkorrektur, sonstige Augmentationen	Verlängerung der Kolumella, Verbreiterung der Nasenspitze
Achsenkorrektur	Schiefnasenkorrektur		Achsenkorrektur der Kolumella/ der Nasenflügel
Rotation	Anhebung/Absenkung der Nasenspitze	Anhebung/Absenkung der Nasenspitze	

Kontakt
face



**Priv.-Doz. Dr. Dr. Niels Christian Pausch**  
 Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
 Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde  
 Universität Leipzig, Klinik und Poliklinik für Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie  
 Liebigstraße 12  
 04103 Leipzig  
 niels.pausch@medizin.uni-leipzig.de

Infos zum Autor



Trauerfall:

## Prof. Dr. Dr. med. Johannes Franz Hönig verstorben



Am 24. Dezember 2014 verstarb Prof. Johannes Franz Hönig. Prof. Hönig war ein national und international ausgewiesener Spezialist auf dem Gebiet der Plastischen Chirurgie und engagierte sich im Rahmen seiner umfangreichen Autoren- und Referententätigkeit u.a. auch für die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Zahnärzten und Ästhetischen Chirurgen. In diesem Kontext gehörte Prof. Hönig zu den Pionieren und ständigen Autoren des seit 2004 erscheinenden interdisziplinären Fachmagazins für Ästhetik face und publizierte zuletzt im Oralchirurgie Journal 3/2014. Viele Zahnärzte lernten Prof. Hönig als außerordentlich kompetenten Referenten bei den Jahrestagungen der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ) oder der Internationalen Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. (IGÄM) sowie beim interdisziplinären Symposium Nose, Sinus & Implants zuletzt 2013 in Berlin kennen.

### Akademische Ausbildung

Professor Dr. Dr. med. Johannes Franz Hönig studierte an den Universitäten Münster, Ulm, London, Paris, Brüssel, Gent, Würzburg und Göttingen und war seit 1996 Professor an der Georg-August-Universität Göttingen. Dort lehrte er das Fach Ästhetisch-Plastische Chirurgie.

### Chirurgische Ausbildung

Professor Hönig war ein national und international ausgewiesener Spezialist der Plastischen Chirurgie und hatte viele neue Operationsverfahren in der

Plastischen Chirurgie, Ästhetisch-Plastischen Chirurgie sowie Rekonstruktiven Chirurgie entwickelt und verfeinert, die heute zu anerkannten Operationsmethoden, wie z.B. das endoskopisch-videoassistierte Facelift, gehören. Er war mehrfacher Patentinhaber und hat die „biologische“ Frakturbehandlung durch Stabilisierung der Knochenbruchfragmente mit punktförmig dem Knochen aufliegenden Osteosyntheseplatten (Multi-Point-Contact-Plate) entwickelt und in der Unfallchirurgie etabliert.

Ausbildungen in plastisch-chirurgischen Zentren in den USA führten zum Erwerb von Spezialkenntnissen und zur Weiterentwicklung von anspruchsvollen Facelift-Techniken, Brust- und Bauchdeckenoperationen, sodass Professor Hönig über besondere Erfahrung in der chirurgischen Behandlung von Altersveränderungen durch Anwendung verschiedener und individuell angepasster Operationsverfahren verfügte. Darüber hinaus machte er sich einen besonderen Namen in der Behandlung von Gesichtsfehlbildungen, Lippen- und Gesichtspaltplastiken, Gesichtsprüf- und Nasenkorrekturen durch Umstellungsosteotomien der Gesichtsschädelknochen sowie auf dem Gebiet der Wiederherstellungschirurgie nach Tumorerkrankungen und in der Unfallchirurgie.

### Forschung und Lehre

Professor Hönig forschte auf dem Gebiet der Ästhetischen und Plastischen Chirurgie, wobei sein Schwerpunkt die chirurgische Behandlung

von Altersveränderungen darstellte. Er war mehrfacher Buch- und Lehrbuchautor der Ästhetischen und Plastischen Chirurgie und veröffentlichte mehr als 200 Fachartikel in nationalen und internationalen anerkannten Fachzeitschriften und Journalen. Zudem hielt er mehr als 100 Vorträge auf nationalen und internationalen Kongressen. Er war Gastprofessor in den USA und Japan.

Professor Hönig hat mehrere Lehrfilme publiziert. Er war Mitherausgeber von Zeitschriften und wurde mehrfach für seine wissenschaftlichen Leistungen von internationalen Organisationen ausgezeichnet. Er war ein international ausgewiesener, erfahrener Spezialist sowohl in der Plastischen als auch in der Ästhetisch-Plastischen Chirurgie und verfügte über ein Höchstmaß an langjähriger ärztlicher Erfahrungen und Qualifikationen in seinem Fachgebiet.

### Auszeichnungen

Prof. Hönig wurde u.a. aufgenommen in „Who's Who in Medicine and Healthcare“, „Who's Who in Science and Engineering“ sowie „Wer ist Wer“. Darüber hinaus war er beratendes Mitglied in der europäischen Wissenschaftskommission in Brüssel und wurde in der Liste der „führenden Köpfe der Plastischen und Ästhetischen Chirurgie“ 2004 aufgenommen.

Infos zu  
Prof. Dr. Dr. med.  
Johannes Franz Hönig



Sponsoring:

## Storz on ice

Scharfe Kufen und medizinische Instrumente haben vieles gemeinsam. Präzision aus gehärtetem Stahl ist die Voraussetzung für den Erfolg, sowohl auf dem Eis – als auch bei unseren Operationen. Daher unterstützt Karl Storz seit 2013 die deutsche Eishockeymannschaft Schwenninger Wild Wings. Der Hersteller für Endoskope und medizinische Instrumente aus Tuttlingen ziert mit seinem Logo die Vorderseite des Trikots der Schwenninger Wild Wings.

Dem Tuttlinger Unternehmen liegt hierbei der regionale Bezug besonders am Herzen, da die Schwenninger Wild Wings das sportliche Aushängeschild der Region Schwarzwald-Baar sind. Zusätzlich unterstützen sie die Pro-Förderung der Wild Wings, um junge Talente in den eigenen Reihen zu fördern. Ende des vergangenen Jahres haben die Schwenninger Wild Wings die Aktion „Wild Wings – wir sind Schule“ in Kooperation mit Karl Storz ins Leben gerufen. Die Aktion



dient der Förderung des Sports an den Schulen und der Begeisterung für das Eishockey. So erhielten 25 Partnerschulen je 25 Freikarten, zudem besuchten Spieler die Schüler in den Klassen und überreichten ihnen Autogramme und Fan-Artikel. Die DEL, die Deutsche Eishockey Liga, bietet besonders während der Play-offs

immer packende Spiele. Als kleiner Junge hatte ich selber den Wunsch, Eishockeyprofi zu werden. Seit über zehn Jahren besuchen meine Frau und ich möglichst jedes Heimspiel der Eisbären, unserem Team.

Prof. Dr. Hans Behrbohm

ANZEIGE



Valérie Kaprisky



## SILHOUETTE SOFT®

CONNECT THE DOTS, RECONNECT YOUR LIFE.

### SILHOUETTE SOFT® FÄDEN

Eine Behandlung, 2 Ergebnisse:

1. Eine Lifting-Wirkung mit einem sofortigen und diskreten Ergebnis, das nach Wünschen und Anforderungen modelliert werden kann
2. Eine regenerative Wirkung für sanfte und natürliche Ergebnisse durch Kollagenneogenese

**SILHOUETTE SOFT®: IN 30 MINUTEN ZUM JÜNGEREN ICH!**



[www.silhouette-soft.com](http://www.silhouette-soft.com)

Sinclair Pharma GmbH  
Westhafenplatz 1 • 60327 Frankfurt Am Main  
T: 069/710456330 • F: 069/710456450



Weiterbildung:

## Expertenwissen auf hohem Niveau



Nach einer kurzen Pause im Jahr 2014 lädt Beautyspezialist TEOXANE in diesem Jahr wieder zum TEOXANE EXPERT DAY. Zum inzwischen fünften Mal wird der Premiumhersteller seine Veranstaltungsteilnehmer zu einem internationalen fachlichen Austausch mit renommierten Experten begrüßen, bestätigt durch den großen Anklang, auf den das Veranstaltungsformat in den vergangenen fünf Jahren zurückblicken kann. Mit drei internationalen TEDs sowie Schwesterevents in Russland, England, Rumänien und der Türkei bewies das Konzept zudem seinen weltweiten Erfolg. Am 9. Mai 2015 in München gibt es nun gleich doppelten Grund, zu feiern: Während des 5. TEOXANE EXPERT DAY mit dem Leitmotiv „Ways of Beauty“ wird zu-

gleich das 10-jährige Firmenjubiläum begangen. Thematisch bildet zunächst ein Rückblick auf die Geschichte der Verwendung von Füllmaterialien in der Ästhetik den Einstieg, ergänzt durch eine Rückschau auf die Erfolgsgeschichte von TEOXANE sowie einen Ausblick auf künftige Produktinnovationen und Hilfsmittel für optimale medizinische Ergebnisse. „Gleichzeitig möchten wir auch kurz auf die spannende Gesichtsanatomie eingehen, da das Wissen darüber bei den komplexen Ansätzen einer Injektionsbehandlung des Gesichts unabdingbar ist“, erläutert Dr. med. Wolfgang Redka-Swoboda, Ärztlicher Direktor bei TEOXANE Deutschland. Darüber hinaus werden rechtliche Aspekte und der Umgang mit Nachahmerprodukten ebenso Eingang in das wissenschaftliche Programm finden wie die Vermittlung fundierter Kenntnisse über unterschiedliche Produkte, das ästhetisch-künstlerische Auge und die manuelle Geschicklichkeit bei den unterschiedlichen Injektionstechniken. Auch die Patientenkommunikation soll in diesem Rahmen thematisiert werden.

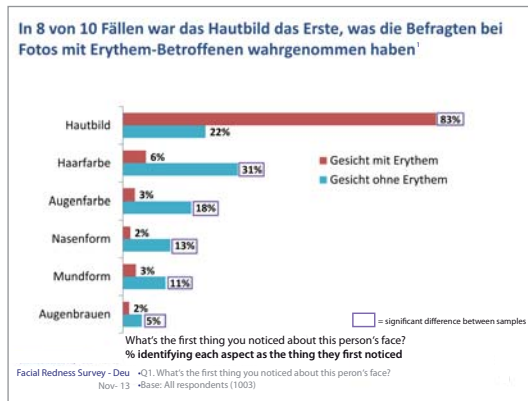
Neben der theoretischen Wissensvermittlung kommt den anschaulichen Live-Demonstrationen eine gewichtige Rolle zu. „Mit Dr. Jean-Louis Sebagh und Dr. Kieren Bong, beide aus Großbritannien, haben wir zwei sehr erfahrene Kollegen eingeladen. In Live-Demos werden beide Experten ihre Techniken und Wege zur Schönheit präsentieren“, so Dr. Redka-Swoboda. Abrunden soll den informativen Tag eine zünftige „Bayerische Nacht“, mit der das Team von TEOXANE sein 10-jähriges Firmenjubiläum unter Freunden gebührend feiern möchte. Die Veranstaltung wird in dieser Form zum letzten Mal stattfinden. Um dem ständigen Fortschritt und der Weiterentwicklung der Produktpalette Rechnung zu tragen, tritt künftig eine neue und noch modernere Version der Fortbildung an ihre Stelle.

TEOXANE Deutschland GmbH  
Tel.: 08161 14805-0  
[www.teoxane-expert-day.com](http://www.teoxane-expert-day.com)

## Rosazea:

# Psychische Folgen des Erythems werden unterschätzt

Das faziale Erythem zählt zu den charakteristischen Merkmalen der Rosazea. Viele Betroffene schämen sich wegen der Hautveränderungen, die für jedermann sichtbar sind. Dass die Patienten tatsächlich von Außenstehenden anders als Menschen ohne Gesichtsröte wahrgenommen werden, hat nun eine internationale Umfrage gezeigt, an der allein in Deutschland insgesamt 1.003 Erwachsene zwischen 25 und 64 Jahren teilgenommen haben.<sup>1</sup> Den befragten Außenstehenden wurden unter anderem Bilder derselben Person – einmal mit und einmal ohne Erythem – gezeigt, das heißt, die Rötung wurde hineinretuschiert, sodass ein- und dieselbe Person beurteilt wurde. In acht von zehn Fällen ist das Hautbild das erste, was bei Fotos von Gesichtern mit einem Erythem wahrgenommen wird. Nach ihrem ersten Eindruck des Menschen auf Basis des gezeigten Gesichts befragt, ergaben sich erhebliche Unterschiede: Den Personen ohne Rötung wurden ganz normale Persönlichkeitseigenschaften attribuiert, denjenigen mit Erythem dagegen unter anderem eine geringere Vertrauenswürdigkeit, eine höhere Unsicherheit, eine geringere Intelligenz und eine geringere Selbstsicherheit. Damit bestätigt sich die Einschätzung der Betroffenen,



die zu 80 Prozent angaben, dass sie sich in der ersten Wahrnehmung durch andere ungerecht beurteilt fühlen. Zugleich unterstreichen die Daten, dass es sich beim rosazea-bedingten Erythem um eine Erkrankung handelt, die erheblichen Einfluss auf die Lebensqualität haben kann. Seit März 2014 steht mit Brimonidin-Gel 0,3% (Mirvaso® 3 mg/g) eine effektive Therapieoption des rosazea-bedingten Erythems zur Verfügung. Der hochselektive Alpha-2-Adrenozeptor-Agonist bindet nach topischer Anwendung auf der Gesichtshaut an die peripheren, kleinen Blutgefäße und führt dadurch zu deren Vasokonstriktion und somit zu einer raschen bis zu 12 Stunden anhaltenden Reduktion des Gesichtserythems.<sup>2,3,4</sup> Die meisten in den Zulas-

studiengruppen beschriebenen unerwünschten Wirkungen betrafen die Haut und waren gering bis moderat und vorübergehend. Auch bei der Anwendung über ein Jahr hat sich die Substanz als gut verträglich erwiesen.<sup>5</sup> Eine Tachyphylaxie im Sinne einer abnehmenden Wirkung bei Anwendung über einen längeren Zeitraum wurde nicht beobachtet.<sup>5</sup>

## Quellen

- [1] Data on file. Galderma S.A. Face Values: Global Perceptions Survey. 2013.
- [2] Fowler J Jr, Jackson M, Moore A, et al.: Brimonidine Phase III Study Group. Efficacy and safety of once-daily topical brimonidine tartrate gel 0,5% for the treatment of moderate to severe facial erythema of Rosacea: results of two randomized, double-blind, and vehicle-controlled pivotal studies. *J Drugs Dermatol.* 2013; 12(6); 650–656.
- [3] Fowler J, Jarratt M, Moore A, et al.: Once-daily topical brimonidine tartrate gel 0,5% is a novel treatment for moderate to severe facial erythema of rosacea: results of two multicentre, randomized and vehicle-controlled studies. *The British Journal of Dermatology* 2012; 166; 633–641.
- [4] Fachinformation Mirvaso®, Stand Februar 2014.
- [5] Moore A, Kempers S, Murakawa G, et al.: *J Drugs Dermatol.* 2014; 13(1): 56–61; Long-term Safety and Efficacy of Once-Daily Topical Brimonidine Tartrate Gel 0,5% for the Treatment of Moderate to severe F.

Galderma Laboratorium GmbH  
Tel.: 0211 58601-00  
www.galderma.de

## Urteil:

# Zahnarzt haftet für misslungene Ästhetikbehandlung

Einem Zahnarzt, der im Rahmen seiner zahnärztlichen Tätigkeit in einem Beauty-Center auch Radiofrequenztherapie anbot und einer Patientin erheblichen Schaden zufügte, wurde kürzlich vom Landgericht Münster die Zahlung eines Schmerzensgeldes in Höhe von 6.500 Euro und vom zuständigen Verwaltungsgericht eine Geldbuße von 2.500 Euro auferlegt. Die 50-Jährige erlitt im Zuge der acht bezahlten Behandlungen schwere Verletzungen im Gesicht. Nach mehreren Sitzungen zeigten sich relativ schnell Rötungen und Blasen im Gesicht der Patientin, die später vernarben und den Alltag der Geschädigten schwer beeinträchtigten. Hilfe und Recht suchte sie bei der zuständigen Zahn-

ärztekammer und später vor Gericht. Im geführten Zivilprozess verpflichteten die Richter den Zahnarzt zur Zahlung einer Schmerzensgeldsumme in Höhe von 6.500 Euro. Neben dem Zivilverfahren musste sich der Behandler auch mit der zuständigen Zahnärztekammer gerichtlich auseinandersetzen, da er weder eine entsprechende Facharzt- noch eine Heilpraktiker-ausbildung abgeschlossen hat und somit diese Art von Behandlungen, die sich nicht auf Zähne, Mund und Kiefer beschränken, niemals hätte ausüben dürfen. Zudem habe er gegen die „Pflichtverstoßen, dem Vertrauen, das Patientin in seine Behandlung setzten, gerecht zu werden. Das Verhalten schade dem Berufsstand“,

argumentierte die Kammer ihre Klage, berichtete die Allgemeine Zeitung. Das Beauty-Center wurde inzwischen geschlossen.

Mittels Radiofrequenztherapie lassen sich gealterte Hautpartien effektiv und sicher optisch verjüngen. Bei entsprechender Qualifikation des Anwenders und einem sachgerechten Umgang mit den Behandlungsgeräten sind die in diesem Fall aufgetretenen schweren Nebenwirkungen nicht zu befürchten.

Quelle: www.zwp-online.info, Katja Kupfer



© Africa Studio



# Produkte

Hautrejuvenation:

## Verfeinertes Hautbild durch Hydradermabrasion

Die HydraFacial-Behandlung ist eine der neuesten und fortschrittlichsten nichtinvasiven Behandlungsmethoden auf dem Gebiet der Hauterneuerung. Dabei handelt es sich um ein Hydradermabrasionsverfahren, das Reinigung und Peeling kombiniert und zugleich Extraktion, Hydratation und antioxidativen Schutz bietet. Es verhilft zu einem klaren, schönen Hautbild ohne Irritationen. Die Behandlung wirkt hoch vitalisierend und feuchtigkeitsspendend auf die Haut. HydraFacial nutzt spezielle Behandlungsaufsätze, die eine milde bis kontrolliert starke Abtragung der Haut erlauben. Der patentierte Vortexaufsatz schleust hochwirksame Seren in die Haut ein, während die Vortex-Aufsatzkanten die abgestorbenen Hautzellen abtragen und durch ein Vakuum absaugen.

Durch eine Tiefenreinigung wird die Haut optimal vorbereitet, um die Antioxidantien in die Haut einzubringen. Das Erscheinungsbild bei kleinen Fältchen, verstopften und erweiterten Poren, fettiger oder zu Akne neigender Haut verbessert sich. Zudem wird bei Hyperpigmentierung eine deutliche Verschönerung des Hautbildes erzielt. Mit dem HydraFacial-Verfahren sind Behandlungen aller Hauttypen und Hautfarben möglich. Von Anti-Aging-Behandlungen bis hin zu Problemhautbehandlungen bei Akne oder Rosazea verhilft die Methode zu einer sofort sichtbaren und



messbaren Hautverbesserung. Es kann als selbstständige Behandlung oder als Teil eines Behandlungsprogramms neben Laser, IPL, Radiofrequenz, Microdermabrasion oder LED-Behandlungen eingesetzt werden. Ein starkes Marketing sorgt für Neukundengewinnung und bindet vorhandene Kunden gewinnbringend an die Praxis, wodurch eine hohe Wirtschaftlichkeit gesichert wird.

EcoMedic GmbH  
Tel.: 0611 950192-00  
www.hydrfacial.de

Soft-Fadenlifting:

## Minimalinvasive Gewebestraffung mit resorbierbaren PDO-Fäden



Für Patienten, die Maßnahmen gegen ihr von Alterungserscheinungen gezeichnetes Hautbild wünschen, jedoch operative Eingriffe scheuen, bietet die Soft-Lifting-Behandlung mit den resorbierbaren VENUS V-Line Lifting-Fäden eine minimalinvasive Alternative. Unter Lokalanästhesie werden die CE-zertifizierten Polydioxanon (PDO)-Fäden mit Nadeln subkutan positioniert und bilden so ein stützendes Gerüst in der Dermis. Durch körpereigene Immunreaktionen erfolgen anschließend eine intensive, lang anhaltende Stimulation der Kollagen-Neogenese sowie eine Steigerung der Blut-Mikrozirkulation. Das umliegende Gewebe haftet an den gesetzten Fäden und generiert

auf diese Weise zusätzlich einen Zügeffekt, der die anatomischen Strukturen strafft und das Gewebe deutlich sichtbar hebt. Die Anwendungsgebiete erstrecken sich von verschiedenen Gesichtsräumen (Stirn- und Schläfenbereich, Augenbrauen, Wangen und Kiefer) über den Hals und das Dekolleté bis zur Unterseite der Oberarme sowie zu Oberschenkeln, Bauch, Brust und Gesäß. Das biokompatible PDO wird bereits seit 1970 erfolgreich als chirurgisches Nahtmaterial eingesetzt und birgt keine Allergierisiken. Zu den weiteren Vorteilen gehören die leichte Erlernbarkeit der Techniken, eine kurze Behandlungsdauer, verbunden mit keinerlei Downtime für den Patienten, sowie die Beibehaltung der natürlichen Gesichtszüge. Es stehen je nach Indikation vier spezialisierte Fadentypen zur Verfügung: Mit „Mono“ wird ein universell im Gesicht und in vielen Körperarealen verwendbarer, einfacher Faden angeboten. „Twin“ besteht aus zwei ineinander verdrehten Fäden, die besonders im Bereich des superfiziellen muskuloaponeurotischen Systems (SMAS) zum Einsatz kommen. Ergänzt wird das Sortiment durch den



Spiralfaden „Screw“ mit einer sehr starken Verankerung im Gewebe und „COG“, der mit monodirektionalen Widerhaken den stärksten Zügeffekt besitzt und sich damit für die Behandlung von Hängewangen, eine Straffung der Kinnpartie sowie das Lifting deutlich hängender Gesichtsbereiche empfiehlt. In Kombination mit Hyaluronsäurefüllern, wie z. B. Stylage®, und Mesotherapie ermöglicht das Venus V-Line Fadenlifting seinem Anwender innovative Behandlungsmöglichkeiten und eine Erweiterung des Angebotsspektrums.



SONEWA GmbH  
Tel.: 0951 2960093  
www.sonewa.com





# IV. NOSE, SINUS & IMPLANTS

Humanpräparate-Kurse und  
wissenschaftliches Symposium

27. UND 28. NOVEMBER 2015  
BERLIN | HOTEL PALACE

- HNO | NEUROCHIRURGIE
- IMPLANTOLOGIE
- RHINOCHIRURGIE | ÄSTHETIK



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



FAXANTWORT | 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir das Programm zum IV. Nose, Sinus & Implants am  
27./28. November 2015 in Berlin zu.

Vorname/Name

E-Mail (Bitte angeben!)

Praxisstempel

# Produkte

Hyperhidrose-Behandlung:

## Mit Mikrowellen gegen Achselschweiß und starken Schweißgeruch



Hyperhidrose-Patienten leiden unter einer starken Minderung ihrer Lebensqualität. Seit Kurzem bietet miraDry eine nichtoperative, dauerhafte Lösung. Dieses klinisch erprobte Verfahren basiert auf der kontrollierten Applikation von Mikrowellen. Die Thermolyse-Methode besitzt eine FDA-Zulassung und ein CE-Zeichen, außerdem wird sie von der International Hyperhidrosis Society und dem Deutschen Hyperhidrosezentrum DHHZ empfohlen. In Deutschland wird dieses Verfahren als Erstes von der Hautmedizin Kelkheim angeboten. Ziel der Behandlung ist die thermische Schädigung ekkriner und apokriner Schweißdrüsen zur dauerhaften Reduktion axillärer Schweißproduktion. Durch die fokussierte Zufuhr von elektromagnetischer Energie der Wellenlänge 5,8 GHz und der entstehenden Hitze von über 60 °C werden die Schweißdrüsen und die innervierenden postsynaptischen Fasern des Sympathikus-Nervs irreversibel zerstört (Zellthermolyse). miraDry reduziert das Schwitzen bereits nach



© Lucky Business

zwei Behandlungen im Abstand von 3 Monaten durchschnittlich um 82 %. Außerdem wirkt es gleichzeitig zuverlässig gegen unangenehmen Schweißgeruch (Bromhidrose). Das Verfahren ist unter Lokalanästhesie (keine Tumescenz-LA) schmerzfrei und liefert sofortige und dauerhafte Ergebnisse.

European Aesthetics  
Tel.: 06073 6109970  
[www.european-aesthetics.com](http://www.european-aesthetics.com)

Wundversorgung:

## Kleben statt Nähen

Nicht immer wird bei traditioneller Wundversorgung durch Nähen ein ästhetisch ansprechendes Ergebnis erzielt. Eine Alternative für die klassische Nahttechnik bietet die Wundversorgung mit Gewebeklebern, die durch einen schnellen Heilungsprozess, gute Verträglichkeit und geringere Narbenbildung punkten. Ein besonders schnell polymerisierendes Präparat mit guten Verschlusseigenschaften, auch für Verletzungen,



Patient, 61 Jahre alt, Entfernung eines tiefen Naevus/ Zellnaevus, Zustand 10 Tage nach der OP.

die unter Spannung stehen, ist EPIGLU®, ein Ethyl-2-Cyanoacrylat. Das bereits seit fast 20 Jahren in der Praxis bewährte Produkt lässt sich einfach auftragen, erfordert keine Anästhesie und erlaubt eine schnelle Patientenversorgung. Dank seiner Reißfestigkeit und Klebkraft können mit diesem Wundkleber auch lange Wunden behandelt werden.

Besonders geeignet ist EPIGLU® für Schnitt-, Platz- und Operationswunden sowie Wunden nach Entfernung von Hautläsionen. Die Wunden sollten nicht mehr bluten, nicht infiziert und nicht

älter als 6 Stunden sein. Durch den Wegfall von Stichkanälen und Zugspannung profitiert der Patient von einem höheren Behandlungskomfort, verbunden mit einer wesentlich geringeren Schmerzbelastung und schnellerer, komplikationsloser Heilung. Erhältlich ist EPIGLU® als Single-Dose-Dosette mit 0,3 ml Inhalt oder in einer 3-g-Tube für die Mehrfachanwendung. Das Auftragen des Klebers mit Einmal-Feindosierpipetten beugt einer Keimentwicklung vor und die Wunde ist infektionssicher versorgt. Der ergiebige Tubeninhalt macht das Präparat zu einer sehr wirtschaftlichen Versorgungsoption, die dem traditionellen Nähen auch unter finanziellen Aspekten große Konkurrenz macht. Bei Interesse können beim Hersteller Produktproben angefordert werden.

Meyer-Haake GmbH  
Tel.: 06002 99270-0  
[www.meyer-haake.com](http://www.meyer-haake.com)



Behandlungszubehör:

## Kopfleuchte mit hoher Lichtkonzentration

Mit der KS70 stellt KARL STORZ seine Expertise im Bereich der Kopfleuchten unter Beweis. Die Flüssiglinse sorgt für außergewöhnliche Lichteigenschaften und eine hohe Konzentration der Lichtenergie ohne Leuchtkraftverlust. Die Veränderung des Leuchtfelddurchmessers erfolgt nicht durch Abschneiden der äußeren Lichtbereiche mittels Irisblende, sondern durch Krümmung der Linse selbst und somit Variation des Ausleuchtungswinkels und Bündelung des Lichts.

Die Lichtstärke der Hochleistungs-LED sorgt für eine sehr gute Tiefenausleuchtung und kann in drei Stufen reguliert werden. Die stufenlose Einstellung der Leuchtfeldgröße sowie der Position und Neigung der Lampeneinheit ermöglicht eine angepasste koaxiale Ausrichtung des Beleuchtungs- und Beobachtungsweges. Durch das durchdachte Design der Kopfleuchte mit ihrem ergonomischen Kopfband ist ein hoher Tragekomfort gewährleistet. Die lange Betriebszeit der



Batterien mit bis zu 18 Stunden ermöglicht den Einsatz sowohl bei langen Operationen als auch im täglichen Praxisbetrieb. Die neue KS70 ist mit weißem oder gelblichem Licht erhältlich.

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

Lokalanästhesie:

## Zahlreiche Anwendungsgebiete von Hyaluronidase

Von der Ophthalmologie über die plastische Chirurgie bis hin zur ästhetischen Dermatologie: Die Zahl der möglichen Anwendungsgebiete von Hyaluronidase (Hylase® „Dessau“) nimmt kontinuierlich zu und reicht mittlerweile von Katarakt-Operationen über Cellulite-Behandlungen bis hin zu Blepharoplastiken. Grund für das breite Indikationsfeld von Hyaluronidase bei chirurgischen Eingriffen sind die gewebeauflockernden Eigenschaften des Enzyms, wodurch es als Zusatz zu einem Lokalanästhetikum vor allem durch einen beschleunigten Wirkeintritt, einen größeren schmerzempfindlichen Bereich und weniger intra- und postoperative Schmerzen überzeugt.<sup>1,2,3</sup> Hyaluronidase beschleunigt bei Ko-Applikation mit einem Lokalanästhetikum dessen Diffusion und Wirkeintritt: Verantwortlich hierfür ist der sogenannte Spreading-Effekt: Das Enzym spaltet Hyaluronsäure und Mucopolysaccharide und beschleunigt damit die Hydrolyse dieser komplexen Kohlenhydrate in der extrazellulären Matrix, was zu einer Erhöhung der Gefäßpermeabilität und Verminderung der Viskosität der interzellulären Kittsubstanz führt. Die Folge ist eine größere Durchlässigkeit des Bindegewebes. In Kombination verabreichte Wirkstoffe wie Lokalanästhetika gelangen dadurch tiefer und schneller in das Gewebe, verteilen sich besser und werden leichter absorbiert. Im Vergleich zur Vollnarkose findet die Lokalanästhesie auch im Bereich der ästhetischen

Dermatologie und plastischen Chirurgie einen immer stärkeren Anklang: Laut der Deutschen Gesellschaft für Ästhetisch-Plastische Chirurgie (DGÄPC) überzeugt die Lokalanästhesie durch Einsparungen von Klinikaufenthalten und



durch eine geringere körperliche Belastung für die Patienten.<sup>4</sup> „Durch die Ko-Applikation von Hyaluronidase zu einem Lokalanästhetikum können wir in der Praxis die benötigte Menge des Betäubungsmittels sowie die Anzahl der Injektionen reduzieren und gleichzeitig die zu anästhesierende Fläche vergrößern“, erklärt Prof. Dr.-med. (RO) Alina Fratila, Bonn. „Bei chirurgischen Eingriffen wie z.B. Blepharoplastiken oder Nd:YAG-laserassistierten Liposuktionen und Cellulite-Behandlungen kann die Operation nur in Lokalanästhesie bzw. in Tumescenz-Lokalanästhesie (TLA) und i. v. Sedierung durchgeführt werden und somit auf eine Vollnarkose verzichtet werden“, berichtet Fratila und unterstreicht damit den Trend zur Lokalanästhesie. Die Bonner Dermatologin setzt Hylase® „Des-

sau“ bereits seit Jahrzehnten in ihrer Klinik ein und berichtet im Rahmen der Tumescenz-Lokalanästhesie bei Cellulite-Behandlungen ebenfalls von einer Reduktion des Gesamtvolumens der TLA-Lösung: „Das Beimischen von Hyaluronidase in der TLA erweitert durch den Spreading-Effekt der Hyaluronidase das anästhesierte Areal, sodass der OP-Bereich mit weniger TLA-Lösung infiltriert werden muss und wir damit die erwünschte Behandlungstemperatur für die optimale Laserwirkung schneller und besser erreichen. Außerdem stellen wir postoperativ deutlich weniger Schwellungen und seltener Hämatome fest“, ergänzt Fratila und befürwortet den vermehrten Einsatz von Hylase® „Dessau“.

### Literatur

- [1] Wohlrab J et al., Skin Pharmacol Physiol 2014; 27: 276-82.
- [2] Wohlrab J et al., Dermatol Surg 2012; 38: 91-6.
- [3] Wohlrab J et al., Plast Reconstr Surg 2012; 129: 771e-2e.
- [4] Deutsche Gesellschaft für Ästhetisch-Plastische Chirurgie, DGÄPC-Newsletter 2010; [http://www.dgaepc.de/medien/Newsletter-Archive/2010\\_Januar\\_Newsletter.pdf](http://www.dgaepc.de/medien/Newsletter-Archive/2010_Januar_Newsletter.pdf) (abgerufen am 21.01.2015).

RIEMSER Pharma GmbH  
Tel.: 030 338427-0  
www.riemser.com



# Der unzufriedene Patient

**Autorin:** Dr. jur. Gwendolyn Gemke

Es gibt ihn in jeder Praxis, den anspruchsvollen, fordernden Patienten, der sich weder von den Praxismitarbeitern noch vom behandelnden Arzt steuern lässt. Ärger über lange Wartezeiten, das Gefühl, seitens des Arztes nicht genügend Aufmerksamkeit für das eigene Problem erhalten zu haben, Angst oder Unsicherheit bei Therapie und Heilungsverlauf nach chirurgischen Eingriffen oder aber der Schock über eine unerwartet hohe Rechnung – die Auslöser, an denen sich die Unzufriedenheit eines Patienten entzünden kann, sind vielfältig.



© laseedesignen

Häufig kann der behandelnde Arzt die Vehemenz, die hinter derartigen Patientenbeschwerden besteht, nicht nachvollziehen und steht dem etwas hilflos gegenüber. Die Reaktion auf Behandlerseite reicht von Beschwichtigungsversuchen bis zum vollständigen Ignorieren der Patientenbeschwerde. Es ist gar nicht einfach, hier den richtigen Weg zu finden. Doch eines ist klar: Weder das Ignorieren von Patientenbeschwerden noch das ausführliche Eingehen auf jeden noch so querulantisches Patienten führt zum Ziel. Denn das Ziel für den Behandler muss sein, den von der Patientenbeschwerde ins Rollen gebrachten Stein mit möglichst wenig Aufwand und zügig zu stoppen, und zwar möglichst, bevor konkrete, wenn auch vielleicht haltlose Schadensersatzansprüche geltend gemacht werden. Genauso ungut ist es, wenn seitens des Patienten mangels

konkreter Schadenspositionen Verfahren über angebliche berufsrechtliche Verfehlungen bei der zuständigen Landesvertretung, der Kassenärztlichen Vereinigung oder bei gesetzlichen oder privaten Krankenkassen losgetreten werden. Wie also verhält man sich richtig gegenüber dem unzufriedenen Patienten?

Die erste goldene Regel lautet: Nehmen Sie den unzufriedenen Patienten und sein Problem ernst und blocken Sie die Beschwerde nicht von vornherein ab! Der Patient sollte Gelegenheit erhalten, seine Beschwerde zu äußern, idealerweise in einem persönlichen Gespräch. Dies bedeutet nicht, dass Sie als Behandler jede Beschwerde als berechtigt anerkennen müssen. Häufig lässt sich im Gespräch das verlorene Vertrauen wiederherstellen. Im Weiteren gilt es zu differenzieren.

## Behandlungsfehlervorwurf

Wird seitens des Patienten der Vorwurf eines Behandlungsfehlers erhoben, sollte die entsprechende Beschwerde möglichst konkret aufgenommen werden. Lassen Sie den Patienten sich nochmals vorstellen, erheben Sie einen aktuellen Ist-Befund oder sorgen Sie zumindest dafür, dass er sich in die Hände eines objektiven Nachbehandlers begibt, der entsprechende Befunde sicherstellen kann. Auch ist es hilfreich, die eigenen Befunde gegebenenfalls durch einen Zeugen, z. B. den Partner in der Praxis, bestätigen zu lassen.

Ist der Patient nicht bereit, erneut in der Praxis zu erscheinen, sondern fordert eine schriftliche Stellungnahme, ist Zurückhaltung geboten. Der Patient hat keinen Anspruch auf eine schriftliche Stellungnahme, und eine solche sollte ohne Rücksprache mit dem Haftpflichtversicherer oder einem eigenen Rechtsanwalt möglichst unterbleiben. Während bei der ärztlichen Dokumentation von Behandlungsvorgängen der Grundsatz gilt „Wer schreibt, der bleibt“, heißt es bei juristischen Auseinandersetzungen, vorschnelle Stellungnahmen zu vermeiden, die sich ggf. später als schädlich herausstellen und nicht mehr beseitigt werden können. Wird ein Behandler mit dem Vorwurf eines Fehlers konfrontiert, fehlt – verständlicherweise – häufig die notwendige persönliche Distanz. Aus demselben Grunde ist es meistens gar nicht schlecht, wenn ein wirklich unzufriedener Patient einen Rechtsanwalt einschaltet. Häufig lassen sich Streitigkeiten im Zusammenhang mit einem Behandlungsfehler unter anwaltlicher Begleitung besser in den Griff bekommen, auch wenn ein böses Anwaltschreiben zumindest als extrem unangenehm empfunden wird.

## Rechte und Pflichten

Sobald ein Patient einen Behandlungsfehler geltend macht, ist die Haftpflichtversicherung über den Vorgang zu informieren. Häufig übernehmen Haftpflichtversicherungen die außergerichtliche Schadensregulierung aus Kostengründen in eigener Regie. In diesem Fall muss der Behandler entscheiden, ob sein eigenes Interesse dem des Haftpflichtversicherers entspricht, den Schadensfall möglichst zügig und mit möglichst geringen Kosten zu regulieren, oder ob gegenläufige Interessen, zum Beispiel das berufliche Selbstverständnis oder aber offene Vergütungsansprüche, es angeraten scheinen lassen, auf eigene Kosten einen Rechtsanwalt beizuziehen.

Auch wenn der Patient also keinen Anspruch auf eine schriftliche Stellungnahme seitens des Arztes hat, hat er Anspruch auf Einsicht in die Behandlungsdokumentation. Dieses Recht kann der Patient regelmäßig nur beim Arzt und in den Praxisräumen ausüben; der Einfachheit halber wird in der Praxis jedoch in der

Regel eine Kopie der Behandlungsdokumentation gefertigt, die dem Patienten gegen Kostenerstattung zur Verfügung gestellt wird. Üblich sind hierbei 50 Cent pro kopierter Seite. Bislang ging die Rechtslehre davon aus, dass der Arzt Art und Weise der Einsichtsgewährung, insbesondere hinsichtlich des Zeitpunkts und der Umstände, festlegen kann und ihm insoweit eine Frist von ein bis zwei Wochen zugestanden wird. Nach einer neueren Entscheidung wird dies anders gesehen, so soll der Patient das Recht haben, unverzüglich in die Patientenakte Einsicht zu nehmen, wenn er zu Praxisöffnungszeiten von diesem Recht Gebrauch machen will. Begründet wird dies damit, dass nur so eine Manipulation der Patientenakte vermieden werden könne. Es bleibt abzuwarten, was die Rechtsprechung aus dieser Entwicklung macht. Bis auf Weiteres kann davon ausgegangen werden, dass das Einsichtsgesuch innerhalb von ein bis zwei Wochen zu erfüllen ist.

## Versicherungssache

Im nächsten Schritt geht es um die Schadensregulierung. Der Haftpflichtversicherer wird in der Regel Auskunft des betroffenen Arztes und dessen Stellungnahme zum Behandlungsvorgang einholen, und ab da geht das Verfahren seinen Gang.

Im Zusammenhang mit der Geltendmachung von Behandlungsfehlern ist stets zu prüfen, ob das Verfahren, wenn es im Verhandlungswege nicht bereinigt werden kann, geeignet ist für eine Begutachtung bei einer der von den Landesärztekammern eingerichteten Schlichtungsstellen für Arzthaftpflichtfragen. Gerade bei querulantisches Patienten, die gleichzeitig maximalen Ärger machen möchten, jedoch die Konsequenz und die Kosten einer gerichtlichen Klage fürchten und daher dem Arzt mit der Presse, mit Anzeigen bei der Landesärztekammer, der Kassenärztlichen Vereinigung oder sogar mit strafrechtlicher Anzeige drohen, kann dies ein probates Mittel sein, um das Verfahren zu kanalisieren. Doch dies lässt sich nur von Fall zu Fall entscheiden.

## Kostenfrage

Der Vorwurf von Behandlungsfehlern macht nur einen geringen Teil der Unzufriedenheit von Patienten aus. Mindestens ebenso häufig gibt es Streit um die Rechnungsstellung. Selbstverständlich hat die Abrechnung ärztlicher Leistungen nach der Gebührenordnung für Ärzte zu erfolgen, doch bestehen im Hinblick darauf, dass es sich hierbei um ein veraltetes Regelwerk handelt, das den Entwicklungen in der Medizin nicht angepasst wurde, erhebliches Streitpotenzial und weite Auslegungsspielräume. Wen wundert es, dass dies seitens privater Krankenversicherungen gerne genutzt wird, um die Erstattungsfähigkeit bestimmter Leistungen, die seitens des behandelnden



Arztes abgerechnet wurden, infrage zu stellen und den Schwarzen Peter dem Arzt zuzuschieben, dies verbunden mit dem Vorwurf, hier sei falsch abgerechnet worden oder die Leistung sei medizinisch nicht notwendig gewesen.

Der Streit um die Abrechnung von Analogziffern für in der GOÄ nicht enthaltene Behandlungsleistungen ist häufig lästig. Liegt eine Empfehlung zur Abrechnung durch die Bundesärztekammer vor, ist dies schon einmal eine gute Grundlage. Häufig wird der Arzt jedoch darauf gestellt sein, den Ansatz einer Leistungsziffer selbst zu begründen. Entscheidend ist, dass nach § 6 Abs. 2 GOÄ selbstständige Leistungen, die in das Gebührenverzeichnis nicht aufgenommen sind, entsprechend einer nach Art, Kosten und Zeitaufwand gleichwertigen Leistung des Gebührenverzeichnisses zu berechnen sind.

Der Rückgriff auf Präzedenzentscheidungen scheidet in der Regel aus, da es zu diesem Themenfeld sehr wenig Rechtsprechung gibt. Selbst für typische und immer wieder auftretende Abrechnungsfragen gibt es kaum gerichtliche Entscheidungen, auf die sich der Behandler stützen kann. Neben den bekannten Kommentaren zur Gebührenordnung für Ärzte bieten internetbasierte Kommentare, die teilweise für einzelne Fachgruppen aufgestellt werden, eine probate Auslegungshilfe. Konkret können Sie als Arzt Ihrem Patienten anbieten, ihn bei der Durchsetzung seiner Erstattungsansprüche gegenüber der privaten Krankenversicherung zu unterstützen. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass privat versicherte Patienten Erstattungsklage gegen die eigene Krankenversicherung scheuen, dies aus Sorge, bei zukünftigen Krankheitsfällen schlechter behandelt zu werden.





© Monkey Business Images

In der Regel bleibt daher dem Arzt nur die Entscheidung, ob er eine Einigung mit dem Patienten erzielt oder, wenn dies nicht gelingt, seinen eigenen Vergütungsanspruch klageweise gegenüber dem Patienten geltend macht. Bei sich wiederholenden Abrechnungsfragen kann dies sinnvoll sein, um Klärung der Abrechenbarkeit bestimmter Leistungen herbeizuführen.

Eine Alternative bieten auch hier die Landesärztekammern, die auf Anfrage des Arztes Gebührengutachten erstellen. Allerdings ist man auch hier vor Überraschungen nicht gefeit. So kann es sein, dass verschiedene Landesärztekammern unterschiedliche Auffassungen vertreten, und es kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass Rivalitäten zwischen unterschiedlichen Fachgruppen oder Neidgefühle die wünschenswerte positive Stellungnahme be-

einträchtigen. Auch hier ist daher Fingerspitzengefühl gefragt.

## Informationspflicht

Am Rande noch ein Hinweis: Da in der Ästhetischen Medizin ein Erstattungsanspruch des Patienten gegenüber privaten Krankenversicherungen nicht besteht, treffen den Arzt verschärfte Informationspflichten bezüglich der Behandlungskosten. So geben die Berufsordnung sowie das Patientenrechtegesetz vor, dass der Patient im Vorfeld der Behandlung über die zu erwartenden Kosten in Schriftform darüber aufgeklärt werden muss, dass die Kosten nicht von einer Krankenversicherung übernommen werden. Dies mag befremdlich scheinen, stellt dies im Bereich der Ästhetischen Medizin doch eine Selbstverständlichkeit dar und sollte dem Patienten bekannt sein. Dennoch sieht das Gesetz eine entsprechende Verpflichtung zur schriftlichen Kostenerklärung vor, die als formale Voraussetzung für die Abrechnung ästhetischer Leistungen eingehalten werden sollte – nur so kann dem Einwand, hiermit nicht gerechnet zu haben, erfolgreich begegnet werden.

## Überlegt handeln

Sucht der Patient sich eine andere Spielwiese, um seine Unzufriedenheit zu äußern, gilt Ähnliches wie beim Behandlungsfehler: Nehmen Sie die Patientenbeschwerde ernst, doch lassen Sie sich nicht zu emotionalen schriftlichen Stellungnahmen bewegen. Querulantische Patienten versuchen immer wieder, den Arzt unter Druck zu setzen, indem sie mit Presse oder Anzeige bei der Ärztekammer drohen. Auch hier gilt es, einen kühlen Kopf zu bewahren und nicht vorschnell zu reagieren, sondern sich eine Stellungnahme sorgfältig zu überlegen. Nicht selten ist es gar nicht der Vorwurf des Patienten, der ein berufsrechtliches Verfahren auslöst, sondern Begleitumstände, die seitens des Patienten oder des Arztes nur am Rande vorgetragen werden und die die Standesvertretung für nicht berufsrechtskonform hält. Mit etwas Geschick lassen sich solche Kollateralschäden vermeiden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Im Umgang mit unzufriedenen Patienten sollte stets zunächst das persönliche Gespräch gesucht werden. Schriftliche Stellungnahmen oder aber ein regelrechtes Pingpongspiel von Vorwürfen und Rechtfertigungen sind nur selten geeignet, die Unzufriedenheit auszuräumen und eine Klärung herbeizuführen. Lässt sich ein Streit nicht austräumen, sollte versucht werden, das Verfahren zu kanalisieren, wobei Ärztekammern eine wertvolle Hilfestellung geben können, aber auch ein gerichtliches Verfahren kein Beinbruch sein muss. \_

Kontakt

face



Dr. jur.

**Gwendolyn Gemke**

Sozietät Hartmannsgruber,  
Gemke, Argyrakis & Partner  
Rechtsanwälte  
August-Exter-Straße 4  
81245 München  
Tel.: 089 829956-0  
Fax: 089 829956-26  
info@med-recht.de  
www.med-recht.de

Infos zur Autorin



# Studie zur **nonablativen Radiofrequenz** für die Behandlung abdominalaler Hauterschläffung

**Autorin:** Susan Oehler



Die Nachfrage nach noninvasiven Methoden zur Körperremodellierung steigt stetig. Verlockend ist die Vorstellung für Patienten, die durch Gewichtszunahme, Alterungserscheinungen oder Schwangerschaften erschlaffte Haut ohne den Einsatz chirurgischer Instrumente wieder in Form zu bringen. Die vorliegende Studie untersuchte eine neue 4.0 MHz Radiofrequenz-Technologie, die bei schmerzfreier Anwendung effiziente Behandlungsergebnisse verspricht.

Im April 2014 präsentierten Dr. Igor Jeremic, Haut-ästhetikspezialist aus Smederevo, Serbien, und Prof. Dr. Robert Tucker, Pathologe der Universität Iowa, anlässlich des jährlichen Medizintreffens der American Society for Lasers ihre Studienergebnisse zum Radiofrequenzsystem PelleFirm von Ellman. Das Gerät stellt eine Weiterentwicklung des bewährten Pellevé dar, mit dem bisher bereits die Gesichtshaut verjüngt und Falten gemindert werden konnten. Durch zwei neue Handstücke mit 25 respektive 30 mm Durchmesser wird nun auch die komfortable Behandlung verschiedener Körperregionen ermöglicht. Beide Behandlungssysteme verfügen über eine FDA-Zulassung.

## Studiendesign

Die Probandengruppe setzte sich aus Patientinnen zwischen 25 und 45 Jahren zusammen, die in drei Gruppen unterteilt wurden. Gruppe 1 wies Übergewicht mit Fettablagerungen an den Hüften und am

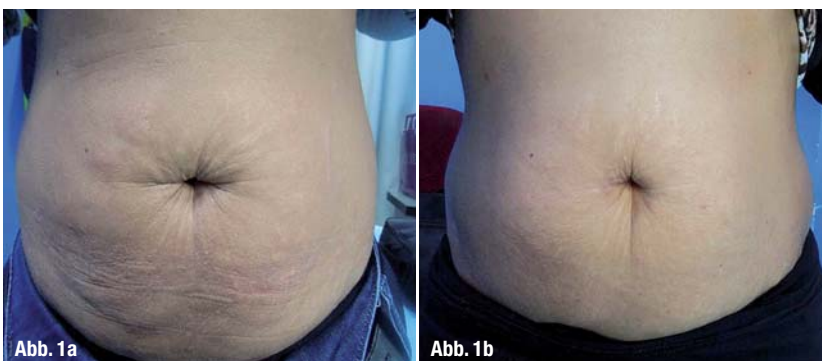
Unterleib auf, Gruppe 2 war normalgewichtig mit Hautschlaffheit und Dehnungsstreifen und Gruppe 3 zeigte bei Normalgewicht eine dehydrierte Haut und Cellulite, jedoch keine Dehnungsstreifen. Der Beurteilung des Studienergebnisses lagen zum einen die Patientenbeobachtungen, zum anderen die Einschätzung der Ärzte und die histologischen Befunde zugrunde.

Im Zuge der rund 30-minütigen Behandlung kam das Pellevé-Radiofrequenzgerät in Kombination mit beiden PelleFirm-Elektroden zum Einsatz. Die Zielareale wurden gedehnt und in langsamen, geradlinigen und kreisenden Bewegungen bearbeitet. Dabei erwärmte sich das Gewebe im Temperaturbereich von 41 bis 45 Grad Celsius.

## Vorgehen und Resultate

In Probandengruppe 1 wurden fünf Patienten mit Übergewicht und Fettablagerungen an Schenkeln und Unterleib zusammengefasst, die eine lockere Haut und in den meisten Fällen auch Dehnungsstreifen aufwiesen. Nach bis zu acht Behandlungen berichteten die Probanden von einem zwei- bis dreimal häufigeren Wasserlassen, häufigerem Stuhlgang und einer Umfangsreduktion um bis zu 12 Zentimeter. Die unmittelbar nach wenigen Wochen sichtbaren Ergebnisse wurden auch von Personen aus dem Umfeld der Probanden wahrgenommen. In der finalen Beurteilung durch die behandelnden Ärzte wurden eine sichtbare Reduktion des Körperfetts an Schenkeln und Unterleib, eine Hautstraffung des gesamten Bauchraums und definierte Konturen attestiert.

**Abb. 1:** Probandin vor (a) und acht Wochen nach der sechsten Behandlung (b).



Die zweite Probandengruppe umfasste fünf normalgewichtige Patienten mit abdominalen Hautschlaffheit, einem trockenen und schuppigen Erscheinungsbild sowie starken abdominalen Dehnungsstreifen, die bereits seit mehr als zehn Jahren bestehen. In sieben bis neun Behandlungen wurde die Haut sichtbar gestrafft, alte Dehnungsstreifen verfärbten sich weißlich und wurden kleiner, manche verschwanden sogar gänzlich. Darüber hinaus nahm die Haut einen gesünderen, rosafarbenen Teint an. Die Proben eines Patienten wurden zusätzlich einer histologischen Untersuchung unterzogen. Jeweils eine Gewebeprobe aus einem unbehandelten Bereich und aus einem Areal nach acht Behandlungen wurden mit Mallory Trichome zur Analyse von Kollagen und mit Van Gieson zur Analyse von Elastin eingefärbt. Die anschließende Auswertung ergab in der Kontrollprobe Bereiche mit geringem und bruchstückhaftem Kollagen in der Dermis, unmittelbar unter der Epidermis. Dies ist ein typisches Bild für gealterte Haut. Das behandelte Gewebe zeigte deutlich mehr subepidermes Kollagen mit einer großen Anzahl an Fibroblasten und vereinzelt große, mehrkernige Makrophagen. Weiterhin wurde in der unbehandelten Probe eine unterbrochene Elastinschicht unter der Epidermis nachgewiesen, während das Gewebe nach den Behandlungen eine nahezu durchgängige Elastinschicht mit einer Dicke von bis zu 8 µm aufweist.

In der dritten Probandengruppe befanden sich schlanke und normalgewichtige Frauen mit lockerer, dehydrierter Haut ohne Dehnungsstreifen sowie Patientinnen mit Cellulite. Nach den Behandlungen berichteten die Probanden über eine straffere Haut, eine Reduktion des Taillen- und Hüftumfangs sowie eine Glättung der von Cellulite betroffenen Areale. Aus Sicht der Ärzte wurde die Haut schnell gestrafft, es zeigte sich weniger Dellenbildung durch Cellulite und eine klare Verbesserung der Qualität und Hydratation der Haut.



**Fazit**

Anhand dieser 15 Patientenbeispiele konnte bewiesen werden, dass mit dem PelleFirm eine sichtbare Hautglättung und -straffung sowie eine Reduktion des Umfangs und Volumens erzielt werden kann. Auch eine Verbesserung des Erscheinungsbildes bei

**Abb. 2:** Klar sichtbare Verbesserung des Hautbildes bei Cellulite. Vor der Therapie (a), rechts nach acht über zwei Monate hinweg durchgeführten Behandlungen (b).

**Abb. 3:** Patientin vor (a) und nach der Behandlung mit PelleFirm (b).

**Abb. 4:** Die ergonomischen PelleFirm-Handstücke ermöglichen dem Behandler eine komfortable Anwendung an verschiedenen Körperregionen.

**Abb. 5:** Sowohl das Pellevé- als auch das PelleFirm-System verfügen über eine FDA-Zulassung.



**Abb. 4**

Cellulite ist möglich. Der von den Patienten verspürte stärkere Harndrang lässt sich auf eine offensichtlich erhöhte Lymphdrainage zurückführen. In der histologischen Analyse ist eine signifikante Erhöhung von dermalem Kollagen, von Fibroblasten und Makrophagen zu verzeichnen, was für eine Kollagenumgestaltung spricht. Der sich ähnlich darlegende Befund der Elastinumgestaltung zeigt, dass es weniger klumpt und gleichmäßiger im Gewebe verteilt ist.



**Abb. 5**

**Kontakt**

face

**makro-med GmbH medical products**

Fleischstraße 62  
54290 Trier  
Tel.: 0651 463990-00  
Fax: 0651 46399009  
info@makro-med.de  
www.makro-med.de



# Fit für den medizinischen Alltag

Autorin: Susan Oehler

Infos zur Autorin



Zu einem Workshop mit großem Praxisbezug lud der Laser-Spezialist Syneron Candela seine Anwender und jene, die es werden wollen, am 7. Februar 2015 ins Leipziger Hotel Westin. Neben interessanten Einblicken in die technischen und physikalischen Grundlagen der Technologie wurden die Lasersysteme auch in der praktischen Anwendung an Probanden demonstriert.

Vom Einstieg in die Laseranwendung können einen Arzt verschiedene Faktoren abhalten: die Hemmschwelle, sich mit einer neuen Technologie vertraut zu machen und Erfahrungswerte sammeln zu müssen, bis sie routiniert zum Einsatz kommen kann; die Unsicherheit darüber, welches Lasergerät für die eigene Praxis geeignet ist und schließlich betriebswirtschaftliche Überlegungen zur Vermarktung und Amortisierung dieser nicht unerheblichen Investition. Beseitigen lassen sich diese Zweifel am besten mit guten Erfahrungen aus erster Hand, weshalb Dr. med. Andreas Heller (Idar-Oberstein) und Priv.-Doz. Dr. med. Markus Zutt (Bremen) ihr Know-how im Bereich innovativer Lasersysteme

mit den Teilnehmern des Workshops „Für den medizinischen Alltag“ teilten, den Syneron Candela am 7. Februar 2015 im Leipziger Hotel Westin ausrichtete. 15 Anwender und Interessierte hatten sich eingefunden, um sich über die Indikationen und Anwendungsgebiete der vorgestellten Geräte zu informieren und anhand einer anschaulichen Kasuistik deren Wirksamkeit selbst zu beurteilen.

## Universalgenie

Nach der Begrüßung durch Steffen Kohlstedde, Sales Manager Syneron Candela, referierte Dr. med. Heller über das breit gefächerte Indikations-

**Abb. 1:** Dr. med. Heller (Idar-Oberstein) referierte zu den Geräten GentleYag® Pro und CO<sub>2</sub>RE.

**Abb. 2:** Priv.-Doz. Dr. med. Markus Zutt erklärte die Funktionsweise des gepulsten Farbstofflasers Vbeam®.



Abb. 1



Abb. 2

Bildergalerie  
Workshop  
Syneron Candela





Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

spektrum des GentleYag® Pro, dem Allrounder unter den Nd:YAG-Lasern. Dieser kann nicht nur für die Laserepilation aller Hauttypen und die Behandlung von Pseudofolliculitis barbae eingesetzt werden, sondern auch zur Faltenglättung und für die Therapie von Bein- und Gesichtsvenen sowie eine Vielzahl weiterer vaskulärer Indikationen. Mit einer Wellenlänge von 1.064 nm, kombiniert mit der patentierten Dynamischen Kühlung™, ermöglicht das Gerät eine hohe Eindringtiefe bei gleichzeitig großem Behandlungskomfort für Patient und Anwender. Dr. med. Heller betonte besonders die Vorteile der variablen Einstellmöglichkeiten. Durch eine große Impulsbandbreite kann die Konfiguration der Parameter individuell an die jeweilige Indikationsstellung erfolgen. „Je größer der Spot, desto mehr Tiefenwirkung“, erklärte der Referent und verwies auf die mit 18 mm besonders großen verfügbaren Spotdurchmesser des GentleYag® Pro. Er empfahl das System als effizienten Hochleistungslaser, der seinem Anwender ein Höchstmaß an Flexibilität bietet.

### Mit oder ohne Purpura

Speziell für die Behandlung vaskulärer und pigmentierter Läsionen führt Syneron Candela den gepulsten Farbstofflaser Vbeam® Perfecta, dessen Praktikabilität im medizinischen Alltag Priv.-Doz. Dr. med. Markus Zutt vorstellte. Er erläuterte den interessierten Teilnehmern, dass die 8-Mikropuls-Technologie es erlaubt, die Patienten je nach Wunsch mit oder ohne Purpurabildung zu behandeln. Zwar sprach er sich dabei klar für die Vorteile der Purpura aus, welche mit einer höheren Wirksamkeit und effizienteren Ergebnissen einhergeht, unterstrich jedoch die Annehmlichkeit, den Patienten eine geringere Ausfallzeit und raschere Rückkehr ins Gesellschaftsleben anbieten zu können. Neben Warzen, Psoriasis und Striae eignet sich das Lasersystem unter anderem auch für hypertrophe und Aknenarben. Besonders komfortabel für den Behandler sind der schnelle Wechsel des Fokussierstücks mit integriertem Abstandhalter und das intuitiv bedienbare Touch-Display mit automatischen Vorschlägen für die jeweiligen Behandlungsparameter je nach ausgewählter Indikation.

### Chirurgie und Rejuvenation

„Wo der GentleYag® an seine Grenzen stößt, setzt der CO<sub>2</sub>RE an!“, leitete Dr. med. Heller seinen zweiten Vortrag des Tages ein. Hautverjüngende Therapieoptionen wie das CO<sub>2</sub>-Resurfacing und Skinrejuvenation durch fraktioniertes Scanning erfüllen alle Ansprüche, die eine ästhetisch ausgerichtete dermatologische Praxis an ein solches Lasersystem stellt. Darüber hinaus bietet das Gerät zwei chirurgische Modi, in denen mit dem Chirurgiehandstück mit sich verjüngender Spitze präzise gearbeitet werden kann. Dr. med. Heller berichtete von seinen Erfahrungen mit dem CO<sub>2</sub>RE bei der Behandlung von Fältchen, Fotoalterung, Aknenarben und Hautunregelmäßigkeiten.

### Keine Berührungängste

Im Anschluss an die theoretischen Grundlagen hatten die Workshop-Teilnehmer die Möglichkeit, verschiedene Laserbehandlungen an mehreren Probanden hautnah mitzuverfolgen. Die Referenten kommentierten den Einsatz der angewandten Lasersysteme und beantworteten dabei alle aufkommenden Fragen zu den gewählten Konfigurationen, Schmerzempfinden der Patienten und zur Preispolitik der angebotenen Leistungen. Den Ausklang der gelungenen Veranstaltung bildeten eine geführte Tour durch die Tropenhalle „Gondwanaland“ des Leipziger Zoos und ein gemeinsames Abendessen im Restaurant „Auerbachs Keller“, sodass die Workshopteilnehmer einen lehr- und erlebnisreichen Tag in lockerer Atmosphäre und mit kollegialem Austausch ausklingen lassen konnten.

Abb. 3: Die Teilnehmer verfolgten aufmerksam die Vorträge.

Abb. 4: Der Vbeam® im praktischen Einsatz am Arm einer Probandin.

Abb. 5: Besenreiser-Behandlung an einer Probandin.

### Kontakt

face

#### Syneron Candela Deutschland

Schleußnerstraße 42  
63263 Neu-Isenburg  
Tel.: 06102 59985-0  
Fax: 06102 59985-17  
info.de@syneron-candela.com  
www.syneron-candela.de





# „Jeder Mensch hat das Recht auf ein eigenes Schönheitsverständnis!“

Autorin: Susan Oehler

Abb. 1



Infos zur Autorin



Vom 6. bis 7. März lädt die Gesellschaft für ästhetische und rekonstruktive Intimchirurgie Deutschland, kurz GAERID e.V., zu ihrer dritten Jahrestagung nach Leipzig. Nach der äußerst positiven Resonanz zu den beiden Vorgängerveranstaltungen steht auch die diesjährige Konferenz ganz im Zeichen des interdisziplinären Austauschs und der praktischen Wissensvermittlung durch kommentierte Live-OP-Übertragungen. Tagungspräsident Dr. Dominik von Lukowicz spricht im Interview über die sich wandelnde Rolle der Intimchirurgie.

**Abb. 1:** Dr. Robinson Ferrara, Dr. Uta Schlossberger, Dr. Frank Schneider-Affelt, Dr. Susanne Schinner, Dr. Marwan Nuwayhid, Dr. Ada Borkenhagen, Dr. Markus Steinert, Dr. Rainer Gansel, Dr. Dominik von Lukowicz (v.l.n.r.) auf der Jahrestagung der GAERID e.V. 2014.

Herr Dr. von Lukowicz, die ästhetische Intimchirurgie erfährt einen stetigen Zuwachs an Interesse und öffentlicher Aufmerksamkeit. Welche Fortschritte und Entwicklungen sind in der gesellschaftlichen Wahrnehmung seit der Gründung der Gesellschaft im September 2012 zu verzeichnen? Wir erfreuen uns an zunehmend mehr Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit. Das Interesse von Kollegen der unterschiedlichen Fachdisziplinen zeigt sich auch in einem Zuwachs an Mitgliedern in unserer Gesellschaft für Intimchirurgie. Gesellschaftlich erfährt das Thema Intimchirurgie einen Wandel – bisher hinter vorgehaltener Hand besprochen, wird es zunehmend salonfähiger. Frauen lassen sich nicht mehr diktieren, was sie als „normal“ zu empfinden haben. Auch der Austausch untereinander findet statt. Für Frauen, die seit Jahren unter ihrem Erscheinungsbild und funk-

tionellen Beschwerden im Intimbereich leiden, zeichnet sich ein Lösungsweg ab. Auch in diesem Jahr hat der Kongress einen Schwerpunkt in der Rekonstruktiven Intimchirurgie. Gerade hier ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit sehr Erfolg versprechend. Der gewünschte Erfahrungsaustausch unter den Kollegen schreitet voran, die Qualität der OP-Techniken erfährt eine positive Entwicklung und junge Kollegen werden für das Thema sensibilisiert.

**Ein gängiger Vorwurf an diese junge Disziplin ist die Förderung eines ungesunden und unerreichbaren Schönheitsideals, das die natürliche Diversität der anatomischen Strukturen im Genitalbereich nivelliert. Was halten Sie dem entgegen?** Bezogen auf die Korrektur der äußeren und inneren Schamlippen muss ich sagen, dass sich die Situation





Abb. 2



Abb. 3

**Abb. 2:** Internationale Experten ermöglichen einen regen und interdisziplinären Erfahrungsaustausch.  
**Abb. 3:** Moderierte Live-Übertragungen intimchirurgischer Eingriffe veranschaulichen die neuesten Operationstechniken.

anders darstellt, als sie häufig von „nicht Betroffenen“ diskutiert wird. Die Schilderungen der betroffenen Patientinnen sind sehr eindrücklich und nachvollziehbar. Sie leiden unter immer wiederkehrenden Infektionen, Einreißen und Einzwicken beim Geschlechtsverkehr sowie Wundreiben beim Fahrradfahren.

Dies zeigt, dass es nicht um die Schönheit geht, sondern in erster Linie um die zu beseitigenden Einschränkungen im Alltag. Häufig ist in diesem Bereich ein Übermaß an Haut sowohl funktionell als auch ästhetisch störend. Wenn wir mit dem Eingriff eine gute Funktionalität erreicht haben, ist bei richtiger OP-Technik auch ein gutes ästhetisches Ergebnis erreicht. Abhängig von den anatomischen Voraussetzungen der Patientinnen haben wir immer unterschiedliche Ergebnisse, von einem einheitlichen Befund kann somit keine Rede sein.

Hinzu kommt, dass jeder Mensch das Recht hat, selbst zu bestimmen, was er für schön erachtet. Wie wir ja wissen, liegt Schönheit im Auge des Betrachters. Es ist sicher wichtig, Patientinnen und auch Kollegen bewusst zu machen, dass es ein Spektrum der Normalität und des Variantenreichtums des menschlichen Körpers gibt.

In erster Linie ist es an uns, die Patientin aufzuklären, ob eine operative Korrektur sinnvoll ist und ob man ihren Erwartungen gerecht werden kann. Patient und Chirurg sollten realistisch bleiben, wenn es um das zu erwartende Ergebnis geht. In der Ästhetischen Chirurgie ist es besonders im Bereich der Intimchirurgie wichtig, diejenigen Patienten im Vorfeld herauszufiltern, deren Problem eher psychischer als physischer Art ist.

**Ein Hauptziel der GAERID besteht neben der Aufklärung der Patienten auch in der Informationsarbeit unter der Ärzteschaft. Welche Resonanz erhalten Sie von fachfremden Kollegen auf das Thema Intimchirurgie?**

Die Resonanz ist gegeben. Trotzdem würde ich mir noch mehr ein „Miteinander“ wünschen. Besonders die Kollegen und Kolleginnen der Gynäkologie könnten in meinen Augen die Probleme im Intimbereich mehr thematisieren und somit den Weg bahnen, um dem zum Teil doch sehr mit Scham besetzten Thema die Tore zu öffnen. Die meisten meiner Patientinnen

berichten, sie haben schon mehrfach bei ihrer Gynäkologin oder ihrem Gynäkologen das Thema angesprochen und wären mit „Das ist doch ganz o.k.“ getröstet worden. Auch Hebammen würden wir gerne mehr in unsere Thematik einbeziehen. Häufig besteht eine ganz andere Vertrauensbasis zwischen Hebammen und ihren Patientinnen als zu den behandelnden Ärzten. Das Trauma einer Geburt und die möglichen Folgen im Intimbereich sind ja nicht unerheblich.

Wichtig ist auch die OP-Technik. Das heißt, die Kollegen, die das Thema aufgreifen, sollten ausgebildet werden. Zum Beispiel wird das Thema der Schamlippenverkleinerung mit 5.300 Eingriffen im Jahr, Tendenz steigend (DGPRÄC-Statistik zu Eingriffen 2012, Heft 4, Dez. 2014), häufig als kleiner Eingriff bagatellisiert. Die Komplikationsrate ist hoch, wenn man grundlegende anatomische Gegebenheiten nicht beachtet. Schwerwiegende Funktions- und Empfindungseinschränkungen können die Folge sein. Ich selber sehe durch meine langjährige Erfahrung und meine gutachterliche Tätigkeit bei voroperierten Patientinnen Mängel in der Durchführung bei Fremd-OPs.



Abb. 4

**Abb. 4:** Wie auch in den Vorjahren wird die Jahrestagung 2015 im Leipziger Hotel Marriott stattfinden.



Unser Ziel ist es nicht, einen neuen Markt zu eröffnen, sondern die Betroffenen, die es schon immer gab, optimal zu behandeln.

### Welche Rolle spielt die Interdisziplinarität Ihrer Mitgliederstruktur für den Werdegang der Gesellschaft?

Eine sehr große Rolle. Das Thema Intimchirurgie hat ja nicht nur in der Plastischen Chirurgie einen Stellenwert. Die Fachdisziplinen Gynäkologie, Urologie, Dermatologie und Chirurgie sind ja gleichermaßen mit dem Thema konfrontiert. Eine Zusammenarbeit der unterschiedlichen Disziplinen bringt für den Patienten unschätzbare Vorteile. Dies zeigt sich vor allem im rekonstruktiven Bereich. Am Beispiel von Beschneidungsopfern sind häufig die Harnröhre, Vagina und Schamlippen betroffen, sodass eine Zusammenarbeit von Gynäkologen, Urologen und Plastischen Chirurgen sinnvoll ist.

### Intimchirurgische Eingriffe gehören zu den wohl sensibelsten Themen im Arzt-Patienten-Gespräch. Was können Sie als beratender Chirurg tun, um Ihren Patienten die Überwindung dieser Hemmschwelle zu erleichtern?

Der Patient sollte von Beginn an das Gefühl haben, dass es sich um „das Natürlichste auf der Welt“ handelt, dieses Problem mit mir zu besprechen. Von der

Homepage über meine Angestellten bis zu den Räumlichkeiten wird dem Patienten eine vertrauensvolle Atmosphäre geschaffen. Aufgrund von vielen Hunderten Gesprächen kenne ich die Probleme der Patienten gut, die im Vordergrund stehen, und kann mich in das Thema einfühlen. Das spürt der Patient natürlich und fühlt sich ernst genommen.

### Wie wird sich Ihrer Einschätzung nach die Thematisierung ästhetischer Intimchirurgie in der gesellschaftlichen Öffentlichkeit entwickeln? Ist eine sukzessive Enttabuisierung zu erwarten?

Ich denke, die Intimchirurgie der Frau erfährt einen wichtigen Wandel. Frauen nehmen nicht mehr einfach die zum Teil sehr störenden Launen der Natur im Intimbereich oder die Folgen von Geburten hin. Ich würde mir noch mehr Enttabuisierung durch die Publikumspresse wünschen. Stattdessen erfahren wir, wenn Artikel erscheinen, eher gegnerischen Wind anstelle neutraler Aufklärungsarbeit. Das Thema muss „raus aus der Schmutzdecke“! Wir wünschen uns eine sensible Berichterstattung, um Betroffenen den Gang zum Arzt zu erleichtern.

Ja, es wird eine sukzessive Enttabuisierung geben. Trotzdem wird es für die Betroffenen immer ein intimes Thema sein.

### Vielen Dank für das Gespräch.

#### Liebe Kolleginnen und Kollegen,

ich freue mich, das diesjährige Tagungspräsidium von Dr. Marwan Nuwayhid übernommen zu haben. Die dritte wissenschaftliche Tagung der „Gesellschaft für ästhetische und rekonstruktive Intimchirurgie Deutschland e.V.“ findet vom 6. bis 7. März 2015 traditionsgemäß im Hotel Marriot in Leipzig statt.

Auch in diesem Jahr freuen wir uns auf nationale als auch internationale Experten auf dem Gebiet der Intimchirurgie. Wir begrüßen unter anderem Herrn Dr. Gaspar aus Argentinien, Herrn Dr. Foldes aus Frankreich und Herrn Dr. Karim aus den Niederlanden.

Die Ziele unserer Gesellschaft:

- Beschleunigter Erfahrungsaustausch unter Operateuren,
- Ausbildung neu interessierter Kollegen durch entsprechende Weitergabe von Fachwissen,
- verbesserte Kommunikation des Teilgebietes nach außen,
- Erstellung von Richtlinien sowie Verfeinerung von OP-Techniken,
- Aufbau von Foren und Strukturen

spiegeln sich in der Programmgestaltung wider. Neben der weiblichen rekonstruktiven und ästhetischen Intimchirurgie befassen wir uns auch in diesem Jahr wieder mit der männlichen Intimchirurgie. Zudem betrachten wir die psychologischen Aspekte sowie die Öffentlichkeitsarbeit und Außenkommunikation intensiver. Damit Sie keinen Vortrag verpassen, stellen wir in diesem Jahr von Parallel- auf Einzelsessions um.

Natürlich möchten wir Ihnen auch die neuesten Entwicklungen unserer Gesellschaft vorstellen. Neue Projekte zum Ausbau der vorhandenen Strukturen werden im Rahmen unserer Mitgliederversammlung präsentiert. Austauschen können Sie sich nicht nur im Rahmen des wissenschaftlichen Programms, sondern auch am Freitagabend beim gemeinsamen Abendessen im Bayerischen Bahnhof, einem Wahrzeichen Leipzigs.

Wie bereits in den Jahren zuvor runden interessante Live-Operationen sowie eine vielfältige Industrierausstellung die Tagung ab. Wir freuen uns, Sie in Leipzig zu begrüßen!

Dr. med. Dominik von Lukowicz, Tagungspräsident und stellv. Vorstandsvorsitzender

#### Kontakt



**Dr. med. Dominik von Lukowicz**  
Ästhetik in München  
Pfisterstraße 9  
80331 München  
Tel.: 089 96291921  
kontakt@ae-muc.de  
www.ae-muc.de

Infos zu Dr. med. Dominik von Lukowicz



# Jenaer Laserhersteller ist Top-Innovator 2014

Autorin: Susan Oehler



**Top-Innovator  
2014**

Bereits seit über 20 Jahren zeichnet die Initiative TOP 100 die innovativsten Firmen des deutschen Mittelstands aus. Dabei werden nicht einzelne Produkte bewertet, sondern deren Innovationsprozess in seiner Gesamtheit betrachtet. Mit Asclepion Laser Technologies erhielt nun ein Ästhetikspezialist des internationalen Lasermarktes die begehrte Auszeichnung.

In den Disziplinen „Innovationsförderndes Top-Management“, „Innovationsklima“, „Innovative Prozesse und Organisation“, „Innovationsmarketing und Außenorientierung“ sowie „Innovationserfolg“ mussten sich die Qualifikanten beweisen, die eine Bewerbung um das TOP-100-Qualitätssiegel eingereicht hatten. Nur wer mit einem strukturierten, durchdachten und unternehmensadäquaten Innovationsmanagement punkten konnte, durfte sich Hoffnungen auf die Aufnahme in den Kreis der innovativsten deutschen Mittelständler machen. Als einem von fünf thüringischen Unternehmen gelang diese Leistung dem Jenaer Laserhersteller Asclepion Laser Technologies.

Mit derzeit über 90 Mitarbeitern und Kunden in über 60 Ländern schaut das Unternehmen nicht nur auf eine 38-jährige Erfolgsgeschichte zurück, sondern blickt auch stets mit wachem Blick in die Zukunft. Denn das Erkennen und Umsetzen erwachender Trends sowie aktueller Marktentwicklungen stellt den Schlüssel für eine dauerhafte Spitzenposition unter den internationalen Laseranbietern dar. Innovation bedeutet Wachstum: Neben dem Firmensitz in Jena-Lobeda wurde das angrenzende Grundstück mit 1.800 Quadratmetern erworben. Dieses Gelände soll künftig einem Neubau zur Produktionserweiterung, einem Schulungszentrum und weiteren Büroräumen Platz bieten. Geplanter Baubeginn ist Ende des Jahres 2015.

Spezialisiert auf Systeme aus dem Bereich der Ästhetischen Medizin, bietet Asclepion ein breites Produktportfolio für verschiedenste Indikationen. So wurden die Lasersysteme der MeDioStar NeXT

PRO-Familie speziell für eine effiziente Haarentfernung entwickelt. Sie ermöglichen eine Behandlung aller Hauttypen und sorgen dank der ins Handstück integrierten Hautkühlung für hohen Behandlungskomfort. Eine Revolution in der Therapie vaskulärer Läsionen bildet der QuadroStarPRO, indem er sich als gelber Laser mit 577 nm Wellenlänge in einem Table-Top-System präsentiert. Damit wird dem Anwender ein hohes Maß an Flexibilität ermöglicht, die sich durch die alternativ für das Gerät verfügbaren grünen (532 nm) und infraroten Laser (940 oder 980 nm) noch steigert. Für die Behandlung verschiedener dermaler und epidermaler Läsionen sowie das vollablative und fraktionierte Skin-Resurfacing steht der MCL31 Dermablade zur Verfügung, ein Hochleistungs-Erbium-Laser mit integrierter Rauchabsaugung. Ein spezielles Handstück ermöglicht zudem die Durchführung von Vaginalbehandlungen. Mit dem TattooStar Combo ergänzt sich das Produktsortiment um ein vielseitiges System zur Tattoo- und Pigmententfernung.

Eine schnelle und effiziente Behandlung ohne thermische Schädigung des umliegenden Gewebes gehört zu den Vorteilen des Geräts, das durch eine Kombination eines Q-Switch Rubin- mit einem Q-Switch Nd:YAG-Laser und Dye-Technologie auch die Entfernung mehrfarbiger Tätowierungen erlaubt. Abgerundet wird die Geräte-Range durch den MultiPulse, einen CO<sub>2</sub>-Laser für eine Vielzahl dermatologischer Anwendungen. Er bringt umfangreiches Zubehör mit und eignet sich mit präziser Schnitttechnik sowie narbenfreien Hautablationen für zahlreiche Spezialbehandlungen.



**Kontakt** face

**Asclepion Laser  
Technologies GmbH**

Brüsseler Straße 10  
07747 Jena  
Tel.: 03641 7700-100  
Fax: 03641 7700-102  
info@asclepion.com  
www.asclepion.de



# „Der Erfolg spricht sich rum“

Autorin: Susan Oehler



Infos zu Frau Dr. Bodo



Um den gestiegenen Erwartungen der Patientenklientel gerecht zu werden, ist ein breites Angebotsspektrum in einer ästhetisch tätigen Praxis unabdingbar geworden. Mit dem BTL Exilis Elite bietet BTL Aesthetics ein Gerät, das sowohl für rejuvenative Anwendungen im Gesicht als auch zur Lipolyse verschiedener Körperpartien eingesetzt werden kann. Dr. Juliane Bodo, niedergelassene Fachärztin für Plastische und Ästhetische Chirurgie, spricht über ihre Erfahrungen als Anwenderin.

**Frau Dr. Bodo, Sie arbeiten seit Oktober 2014 mit dem BTL Exilis Elite von BTL Aesthetics. Wie sind Sie auf das Gerät aufmerksam geworden?**

Ich habe schon seit mehreren Jahren nach einem Gerät zur Hautstraffung und Fettreduktion gesucht, bei dem BTL Exilis Elite-Gerät sind beide Funktionen kombiniert. Dazu kommt die einfache und sichere Handhabung. Und es ist angenehm für den Patienten und nicht schmerzhaft.

**Sich mit einer neuen Technologie vertraut zu machen, kostet für gewöhnlich Zeit, die im Praxisalltag kostbar ist. Wie gestaltete sich die „Anlernphase“ mit dem BTL Exilis Elite?**

Es gab ausführliche Schulungen durch den Anbieter und viel Training der Arzthelferinnen und Ärzte in der Praxis. Und dies auch nicht nur einmalig, sondern wir wurden in der Anfangszeit kontinuierlich betreut und mit dem Gerät vertraut gemacht. Behandlungssicherheit gewinnt man eben nur durch Routine. Wir haben an Probestpatienten, Bekannten und Freunden sowie auch untereinander geübt und waren dank der intuitiven Bedienbarkeit und leichten Anwendung schnell firm im Umgang mit dem Gerät. Da die Behandlungen mit dem BTL Exilis Elite delegierbar sind, war es wichtig, dass auch das Praxispersonal gut damit zurechtkommt und Spaß an der Arbeit hat, was hier von Anfang an der Fall war.

**Welche Vorteile bietet das Gerät Ihrer Erfahrung nach?**

Zum einen wäre da die kurze Behandlungszeit. Eine Sitzung ist durchschnittlich innerhalb von 30 bis 45 Minuten durchführbar und der Patient ist danach sofort gesellschaftsfähig. Es gibt keine Downtime oder langwierige Regenerationsphasen, wodurch auch der gesamte Behandlungszyklus nur wenig Zeit in Anspruch nimmt. Zwischen der ersten und der letzten Behandlung vergeht, je nach Indikation natürlich, mitunter nur ein Monat, was der Patienten-

zufriedenheit zugutekommt. Wer sich für eine ästhetische Behandlung entscheidet, möchte schließlich Ergebnisse sehen, und das möglichst schnell.

Dazu kommt die Schmerzfreiheit der Anwendung. Bis auf eine Wärmeentwicklung im Gesicht, die von einigen Patienten als etwas unangenehm empfunden wurde, gibt es keine Nebenwirkungen und es ist keinerlei Lokalanästhesie nötig. Ich als Anwenderin weiß es außerdem zu schätzen, dass keine zusätzlichen Kosten durch Verbrauchsmaterialien entstehen.

**Wie groß ist die Nachfrage Ihrer Patienten nach dieser Behandlungsmethode?**

Sehr groß, bisher sogar ohne Marketing-Maßnahmen! Allein die Mund-zu-Mund-Propaganda genügt, um für ein hohes Interesse zu sorgen. Darauf wollen wir uns aber nicht ausruhen. Zukünftig sind weitere Marketingmaßnahmen geplant, beispielsweise die Verbreitung von Informationen durch einen Newsletter und unsere Website. Dadurch rechnen wir mit noch mehr Patientenzulauf.

**Welches Feedback geben die Patienten, die sich für eine Behandlung entschieden haben?**

Bisher ein durchweg positives. Alle behandelten Patienten haben meine Praxis zufrieden bis begeistert verlassen.

**Die Investition in ein neues Behandlungsgerät soll sich für den Anwender auszahlen. Welche Erfahrungen haben Sie in der Preisgestaltung gemacht? Ist eine Amortisierung bereits absehbar?**

Eine Behandlung kostet in unserer Praxis in der Regel 500 Euro. In Relation zur Leasingrate erzielen wir bereits im ersten Monat einen deutlichen Gewinn und da ich die Behandlung an die Helferinnen delegieren kann, sind dies zusätzliche Einnahmen ohne Mehrarbeit für mich als Arzt.

**Vielen Dank für das Gespräch!\_**



## Kontakt

face

### BTL Medizintechnik GmbH

In der Wanne 53  
89075 Ulm  
Tel.: 0731 40321-327  
Fax: 0731 40321-328  
info.de@btlnet.com  
www.btl.aesthetics.de

# High-Tech-Laser für Medizin & Ästhetik

Ästhetische Laserbehandlungen erfreuen sich einer hohen Beliebtheit bei vielen Patienten. Nutzen Sie die Vorteile hinsichtlich der Anwendung, Rentabilität und Technologie » Made in Germany «. Mit über 35 Jahren Erfahrung im Markt beantworten wir Ihnen alle Fragen zur:

- **Haarentfernung**
- **Gefäßbehandlung**
- **Nagelbehandlung**
- **Hautabtragung**
- **Hautverjüngung**
- **Vaginalbehandlung**
- **Fraktionierten Behandlung prä PDT**
- **Tattoo- und Pigmententfernung**

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.

**Ihre Asclepion Laser Technologies GmbH.**

Asclepion Laser Technologies GmbH  
Brüsseler Str. 10 | 07747 Jena | Deutschland

Telefon: +49 (0) 3641 7700 100  
E-Mail: [marketing@asclepion.com](mailto:marketing@asclepion.com)

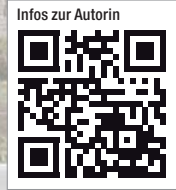
[www.asclepion.de](http://www.asclepion.de)







# Darmstädter Live Symposium – Alles bleibt anders



Infos zur Autorin

Autorin: Susan Oehler

Abb. 1

**Abb. 1:** Die Rosenpark Klinik Darmstadt richtete das 12. Darmstädter Live Symposium gemeinsam mit der Hautklinik Darmstadt aus.

**Abb. 2:** Großes Interesse am Stand der Fa. Merz.

**Abb. 3:** Die Fa. Kryokontur setzt auf Kälte gegen Fettzellen.

**Abb. 4:** Dr. Rolf Sundarp im Gespräch mit Kongressteilnehmern am Stand der Fa. PonsaMed.

Vom 4. bis 7. Dezember 2014 wurde das Kempinski Hotel Frankfurt Gravenbruch wieder Schauplatz medizinischer Fortbildung auf höchstem Niveau. Im Rahmen des 12. Internationalen Darmstädter Live Symposiums trafen sich Experten der Dermatologie und Dermatochirurgie zu einem praxisnahen Kongress, dessen namensgebendes Herzstück in moderierten Live-Übertragungen ausgewählter operativer Eingriffe bestand.

Neben bewährten Elementen wartete die Veranstaltung in diesem Jahr auch mit zahlreichen Neuerungen auf. So bildete das Hotel Kempinski einen zwar gewohnten Veranstaltungsort, verbreitete aber in vollständig renoviertem Zustand und mit größte-

rem Ausstellerbereich auch neues Flair. Inhaltlich erwarteten die Teilnehmer ebenfalls zahlreiche Innovationen. So wurde der Fokus dieses Mal noch stärker auf die Liveübertragungen gelegt, die dem Fachpublikum anschaulich sowohl etablierte als auch



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4





Abb. 5



Abb. 6

neuste Operationstechniken und -geräte in praktischer Anwendung aufzeigten. Durch die parallele Durchführung mehrerer Eingriffe, deren Aufnahmen abwechselnd auf der Leinwand zu sehen waren, konnten unterschiedliche Herangehensweisen direkt miteinander verglichen und per Liveschaltung mit den Operateuren besprochen werden. Der elegante „Palmengarten“-Saal des Kempinski, in den die Operationen per modernster Videoübertragungstechnik gesendet wurden, bot dabei viel Platz für das Auditorium, dem das Verfolgen des Leinwandgeschehens zusätzlich durch die Simultanübersetzung in mehrere Sprachen erleichtert wurde.

### Theorie trifft Praxis

Die Tagungspräsidenten Dr. Gerhard Sattler und Dr. Maurizio Podda begrüßten unter den Teilnehmern auch zahlreiche international renommierte Referenten. Diese teilten ihr Wissen nicht nur in Plenarvorträgen, sondern gaben auch in erstmals stattfindenden Focused Master Courses einen Einblick in spezialisierte Themengebiete. Das auf diese Weise erworbene theoretische Fachwissen wurde in anschließenden Livebehandlungen an Patienten gleich praktisch demonstriert.

Thematisch erstreckten sich die Vorträge der Veranstaltung von klassischen Behandlungsmethoden bis zu innovativen Therapiekonzepten. So fanden die Mesotherapie, Fadenlifting-Techniken und Laseranwendungen Eingang in das Fortbildungsportfolio des Live Symposiums. Während am Donnerstag körperperformende Methoden und Techniken im Vordergrund standen, wurden am Freitag klassische dermatochirurgische Behandlungen thematisiert. Am Samstag legte der „Gesichtstag“ den Fokus auf den Vergleich verschiedener Behandlungsmaßnahmen zur Hautverjüngung, die in ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet wurden. Darüber hinaus berichteten Experten in separaten Industrie-Symposien über ihre Erfahrungen mit den vorgestellten Produkten und standen den Teilnehmern beratend zur Seite. Abgerundet wurden die Fortbildungskurse durch ein attraktives Rahmenprogramm, dessen Höhepunkt im am Samstag veranstalteten Galaabend bestand. Den Teilnehmern des Live Symposiums bleiben die lebendigen Eindrücke und reizvollen Erinnerungen an eine rundum gelungene Veranstaltung im Gedächtnis, deren Folgetermin vom 1. bis 4. Dezember 2016 Sie sicher schon im Kalender vermerkt haben.

**Abb. 5:** Dr. Kai Rezaei demonstriert im Mittagsseminar den Surgitron® Dual RF S5 der Fa. makro-med.

**Abb. 6:** Robert Fielitz und Prof. Dr. Thomas Pröbstle, erster Anwender des PicoWay in Deutschland, präsentieren das Gerät am Messestand der Fa. Syneron Candela.

**Abb. 7:** Am Stand der Fa. EcoMedic erfreute sich die Vorführung der HydraFacial-Methode großer Aufmerksamkeit bei den Kongress-Teilnehmern.

**Abb. 8:** Dr. Kate Goldie referierte im Mittagssymposium der Fa. Merz über Techniken des Full Face Approach und behandelte eine Patientin live vor dem Fachpublikum.



Abb. 7



Abb. 8

Bildergalerie  
12. Internationales  
Darmstädter  
Live Symposium

# Über den **medizinischen** Tellerrand

**Autorin:** Susan Oehler



Zu den Erfolgsfaktoren einer ästhetischen Praxis zählen neben der medizinischen Qualifikation ihrer Ärzte ebenso Themen wie Imagepflege, Marketing und Rechtssicherheit. Auch fundierte betriebswirtschaftliche Kenntnisse sind speziell in dieser auf Privatleistungen fußenden Branche unabdingbar. Der am 21. Februar 2015 erstmalig durchgeführte Kongress „Die Ästhetik Praxis“ widmete sich explizit diesem Leitmotiv.

Es ist ein innovatives Konzept, das der Fortbildungsveranstaltung „Die Ästhetik Praxis“ zugrunde liegt. Nicht die Schulung medizinischer Fertigkeiten oder Informationen über neue Techniken und Behandlungsmethoden standen im Fokus, sondern eine Sensibilisierung der Teilnehmer in all jenen Bereichen, die für die Praxisorganisation und -administration notwendig sind: von rechtlichen Vorgaben zur Patientenaufklärung und Werbung über betriebswirtschaftliche Aspekte wie Steuerangelegenheiten und Verhalten bei einer Betriebsprüfung bis zu Kommunikationsmaßnahmen im Umgang mit schwierigen Patienten. Diese Gesichtspunkte stehen zwar abseits der medizinischen Tätigkeit des niedergelassenen Arztes, tragen zu seinem Erfolg oder Misserfolg aber ebenso viel bei wie die Ergebnisse seiner Behandlungen. Aus diesem Grund initiierte Dr. Said Hilton, Inhaber der Privatpraxis Dr. Hilton & Partner in Düsseldorf, einen Kongress, der diese vermeintlichen Randthemen gezielt in den Mittelpunkt rückte.

Thema: der Patientenaufklärung. Diese gestaltet sich bei ästhetischen, also nicht medizinisch indizierten, Eingriffen noch sensibler als in anderen Fachbereichen. Umso wichtiger sei laut Dr. Gemke die konkrete Erwähnung aller möglichen Risiken, ebenso wie die Aushändigung einer Abschrift der erfolgten Aufklärung. Da die Dokumentationspflicht in einem etwaigen Rechtsstreit beim Behandler liegt, sollte dieser die Übergabe an den Patienten stets, z.B. durch eine anwesende Helferin, bezeugen lassen. Im Anschluss sprach Frau Dr. Gemke über die Verwendung von Vorher-Nachher-Bildern, welche in der Öffentlichkeitsarbeit nur mit strikten Einschränkungen, im Aufklärungsgespräch jedoch frei verwendet werden dürfen.

## Kommunikation als A und O

Prof. Dr. Dirschka widmete sich in seinem Referat der Frage, weshalb Rechtsstreitigkeiten zwischen Arzt und Patient überhaupt vor Gericht landen. Er schrieb dabei einer unzureichenden Kommunikation die Hauptschuld zu, darüber hinaus der Verknennung einer körperdysmorphen Störung beim Patienten und einem gestiegenen ökonomischen Druck auf Ärzte in einem Angestelltenverhältnis. Ein weiteres Problem wachsender Bedeutung vor allem in den

**Abb. 1:** Dr. Said Hilton begrüßte die Kongressteilnehmer und referierte selbst zu mehreren Themen.

**Abb. 2:** Mit rund 180 Teilnehmern war die Veranstaltung sehr gut besucht.

## Knackpunkt Patientenaufklärung

Eröffnet wurde die Auftaktveranstaltung im Düsseldorfer Airporthotel van der Valk von Dr. Gwendolyn Gemke mit einem Vortrag zu einem hochbrisanten







Abb. 3



Abb. 4



deutschen Großstädten ist die Sprachbarriere: Der aufklärende Arzt ist dafür verantwortlich, dass sein Patient ihn versteht. Falls dieser der deutschen Sprache nicht ausreichend mächtig und deshalb ein Dolmetscher anwesend ist, so haftet der Behandler auch für Fehler, die diesem in der Übersetzung unterlaufen.

### GOÄ, Honorar, Betriebsprüfung

Nach den juristischen Themen stand das Fach Betriebswirtschaft auf der Agenda. Hier betonte Konstantin Theodoridis, Fachanwalt für Medizinrecht, die Wichtigkeit einer korrekten Rechnungsstellung nach GOÄ. Über das korrekte Verhalten bei bevorstehender Betriebsprüfung beziehungsweise im Fall einer Praxisdurchsuchung durch die Steuerfahndung informierten im Anschluss Steuerberater Carsten Schupp respektive Prof. Dr. Wessing, Fachanwalt für Strafrecht. Wie wichtig die Berücksichtigung der entsprechenden Hinweise ist, zeigen die möglichen Konsequenzen: Wird der Arzt zu einer Gefängnisstrafe wegen Steuerhinterziehung verurteilt, droht ihm der Verlust seiner Approbation, selbst wenn seine Verfehlung nicht mit seiner ärztlichen Tätigkeit in Zusammenhang steht.

Mit einer Analyse der aktuellen Preislage bei Botulinum- und Fillerbehandlungen sprach sich Dr. Said Hilton in seinem folgenden Vortrag für eine Erhöhung der Konversionsrate (Verhältnis der Beratungsgespräche zu den resultierenden Behandlungen) und der Retentionsrate (Anzahl der zufriedenen Stammpatienten) aus, selbstverständlich unter strenger Berücksichtigung ethischer und medizinischer Grundsätze.

### „Image ist alles?“

Sicher gründet sich der Praxiserfolg niemals allein auf gute Imagepflege. Wird sie allerdings vernachlässigt, kann sich dies empfindlich auf die wirtschaftliche Bilanz niederschlagen. So trat Marketing-Experte Jens Schmitz ausdrücklich für eine klar



Abb. 5

strukturierte Praxiswebsite ein, auf der die Basisdaten sofort auffindbar sind. Wer seine Praxis als Marke definiert und dies in einem einheitlichen Design auch in der Außenkommunikation beachtet, sorgt für einen hohen Wiedererkennungswert und kann die Anzahl der Neupatienten positiv beeinflussen. Wie man die „Red Flag“-Patienten unter ihnen erkennt und möglichst noch vor möglichen Ärgerissen herausfiltert, erläuterte im Anschluss Dr. Said Hilton. Er empfahl seinen Kollegen, auf bestimmte Warnzeichen zu achten, die sich unter anderem in zahlreichen Vorbehandlungen bei verschiedenen Ärzten, Nachfragen einer Ratenzahlung oder allgemeinen abwertenden Äußerungen über Mediziner manifestieren können.

Mit einem Vortrag über die Geschichte und Vorteile der Injektionslipolyse spannte Thorsten Wiens, Facharzt für Plastische und Ästhetische Chirurgie, den Bogen zu den praktisch-medizinischen Themen. Nachfolgend erhielten die Industriepartner Allergan, Galderma und TEOXANE in jeweils fünfminütigen Kurzpräsentationen die Möglichkeit, die Kongressteilnehmer von ihren Produkten und Serviceleistungen zu überzeugen.

Abgerundet wurde die mit rund 180 Teilnehmern sehr gut besuchte Tagung durch Live-Behandlungen von mehreren Patienten. Die Organisatoren zeigten sich im Nachgang sehr zufrieden mit dem erfolgreichen Verlauf des Kongresses und stellten in Aussicht, in den kommenden Jahren Fortsetzungsveranstaltungen folgen zu lassen.

**Abb. 3:** Dr. Gwendolyn Gemke betonte die Wichtigkeit einer umfangreichen und gut dokumentierten Patientenaufklärung.

**Abb. 4:** Impression des gefüllten Tagungssaals.

**Abb. 5:** Prof. Dr. Jürgen Wessing gab Empfehlungen, wie Ärzte Ärger mit der Steuerfahndung vermeiden können.

# Kongresse, Kurse und Symposien

## Dermatologische Praxis 2015



13.–15. März 2015  
Veranstaltungsort: Frankenthal  
Tel.: 06341 93505-23  
Fax: 06341 93505-50  
www.dermatologische-praxis.com

## Stuttgart Rhinoplasty & Nose Reconstruction Triple Congress 2015



17.–21. März 2015  
Veranstaltungsort: Stuttgart  
Tel.: 089 189046-0  
Fax: 089 189046-16  
www.rhinoplasty-stuttgart-2015.de

## 48. DDG-Tagung



29. April – 2. Mai 2015  
Veranstaltungsort: Berlin  
Tel.: 030 20459-0  
Fax: 030 20459-50  
www.derma.de

## 12. Insel-Workshop – 50 Jahre Dermatologie auf Sylt



8./9. Mai 2015  
Veranstaltungsort: Wenningstedt/Sylt  
Tel.: 04651 841501  
Fax: 04651 841509  
p.kiessling@asklepios.com

## 5. TEOXANE EXPERT DAY



9. Mai 2015  
Veranstaltungsort: München  
Tel.: 08161 14805-0  
Fax: 08161 14805-15  
www.teoxane-expert-day.com

## XV. Frühjahrsakademie VDÄPC



21.–23. Mai 2015  
Veranstaltungsort: Hannover  
Tel.: 089 189046-0  
Fax: 089 189046-16  
www.vdaepc2015.de

## Grundlagenkurs Unterspritzungstechniken



12. Juni 2015  
Veranstaltungsort: Konstanz  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290  
www.oemus.com

# 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 DEUTDE8LXXX  
Deutsche Bank AG, Leipzig

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

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

**Media Consultant:**  
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

**Vertrieb/Abonnement:**  
Andreas Grasse  
Tel.: 0341 48474-201  
grasse@oemus-media.de

**Art Director:**  
Dipl.-Des. Jasmin Hilmer  
Tel.: 0341 48474-118  
hilmer@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:**  
Ingrid Motschmann  
Tel.: 0341 48474-125  
motschmann@oemus-media.de

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



## 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 Abonnement-Bestellung 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 Sonderteile 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.



# WORKSHOPKALENDER

## HANDS-ON WORKSHOPS

Die einzelnen Workshops sollen Ihnen einen umfassenden Überblick über das jeweilige Produkt, die geeigneten Indikationen und das standardisierte Injektionsprotokoll verschaffen. Während des Workshops wird das Injektionsverfahren eingehend erläutert und demonstriert. Dies hilft Ihnen bei der Vorbereitung auf die praktische Umsetzung Ihrer Erfahrungen im Hands-On Teil des Workshops, wo Sie selbst ein/e Proband/in behandeln.



Um optimale Patientenergebnisse zu gewährleisten, sollten die Produkte ELLANSÉ, SCULPTRA und SILHOUETTE nur von Ärzten verwendet werden, die eine entsprechende Schulung in einem von SINCLAIR PHARMA anerkannten klinischen Umfeld besucht und erfolgreich abgeschlossen haben.


Weitere Informationen zu den verschiedenen Workshops sowie die Anmeldeunterlagen erhalten Sie von Sandra Krause unter **Tel.: 069 – 710456-318** oder per Mail an [skrause@sinclairpharma.com](mailto:skrause@sinclairpharma.com).



	Datum	Uhrzeit	Ort	Refe
	Mittwoch, 04.03.2015	15 Uhr	München	Dr. med. Oliver Gekeler
	Mittwoch, 15.04.2015	14 Uhr	Reutlingen	Dr. med. Oliver Gekeler
	Mittwoch, 03.06.2015	14 Uhr	Reutlingen	Dr. med. Oliver Gekeler
	Samstag, 14.03.2015	10 Uhr	Berlin	Dr. med. Martina Bravin-Jumpertz

	Datum	Uhrzeit	Ort	Referent
	Samstag, 07.03.2015	15 Uhr	München	Dr. med. Daniel S. Müller
	Freitag, 20.03.2015	14 Uhr	VS-Villingen	Maria Bothmer
	Freitag, 24.04.2015	14 Uhr	VS-Villingen	Maria Bothmer
	Samstag, 30.05.2015	14 Uhr	Kronberg	Dr. rer. nat. Michaela E. Detzel
	Freitag, 12.06.2015	14 Uhr	VS-Villingen	Maria Bothmer

	Datum	Uhrzeit	Ort	Referent
	Samstag, 28.02.2015	15 Uhr	München	Dr. med. Daniel S. Müller
	Mittwoch, 18.03.2015	14 Uhr	Kronberg	Dr. rer. nat. Michaela E. Detzel

	Datum	Uhrzeit	Ort	Refe
Kombinations-Workshops  	Freitag, 06.03.2015	14 Uhr	München	Dr. Paola Rosalba Russo Dr. med. Daniel S. Müller
	Samstag, 06.06.2015	10 Uhr	Berlin	Raniah Bogari n. n.

	Datum	Uhrzeit	Ort	Referent
Kombinations-Workshops  	Samstag, 21.02.2015	10 Uhr	Hamburg	Raniah Bogari Dr. med. Oliver Gekeler
	Mittwoch, 25.02.2015	14 Uhr	Darmstadt	Dr. med. Oliver Gekeler Dr. med. Navid Roshanaei
	Samstag, 09.05.2015	10 Uhr	Berlin	Raniah Bogari n. n.

	Datum	Uhrzeit	Ort	Referent
Kombinations-Workshops  	Samstag, 21.03.2015	10 Uhr	Hamburg	Raniah Bogari Dr. med. Daniel S. Müller
	Samstag, 25.04.2015	10 Uhr	Hamburg	Raniah Bogari Dr. med. Daniel S. Müller



AD KS 23 2.0 02/2015/A-D

Bei der Wahl medizinischer Geräte ...  
... zählt nicht Quantität, sondern Qualität

**STORZ**  
KARL STORZ – ENDOSKOPE