

face

interdisziplinäres magazin für ästhetik

3²⁰¹⁴

Fachbeitrag

Ziel: Verbessertes Outcome
in der Behandlung der Periorbitalregion

Spezial

Cave der Gesichtsanatomie –
Wissen bringt Sicherheit

Veranstaltung

Fortschritt durch Fortbildung



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



 **MEYER-HAAKE**
MEDICAL INNOVATIONS



Dr. med. Matthias Bonczkowitz,
Facharzt für Dermatologie und
Allergologie

Eine sichere Tattooentfernung gibt es nur beim Dermatologen!

Im Winter bleiben sie meist unter der Kleidung versteckt, aber sommerliche Temperaturen und kurze Hosen oder T-Shirts enthüllen sie: Tattoos. Körperschmuck liegt zurzeit im Trend. 25 Prozent der Frauen und Männer im Alter von 25 bis 35 Jahren sind heute tätowiert. Wenn man das Alter außer Acht lässt, haben ca. 10 Prozent der Gesamtbevölkerung Deutschlands ein Tattoo, also rund 8 Millionen Menschen. Und es ist längst gesellschaftsfähig geworden, wie unsere Fußball-WM-Spieler oder unsere ehemalige First Lady der Bundesrepublik Deutschland, Bettina Wulff, gezeigt haben.

Jeder 10. Tätowierte trägt sich jedoch mit dem Gedanken, das Tattoo wieder entfernen zu lassen. Die Gründe hierfür sind vielfältig: im Beruf ist das Tattoo nicht erlaubt, die persönliche Situation hat sich verändert oder das Motiv gefällt nicht mehr. Angesichts der großen Nachfrage ist es höchste Zeit, dass wir Hautärzte uns intensiv mit dem Thema qualitativ hochwertiger und sicherer Tattooentfernung auseinandersetzen.

Was oftmals schnell auf den Körper gestochen wird, war bisher nicht ganz so leicht wieder loszuwerden. In den Anfängen der Tattooentfernung war es so gut wie unmöglich, Tattoos ohne Narbenbildung zu entfernen. Seit ca. 20 Jahren gibt es den gütegeschalteten Nd:YAG-Laser, der zwar narbenfrei, dafür aber nicht alle Farben entfernt. Außerdem sind sehr viele Sitzungen erforderlich, sodass die Entfernung mehrere Jahre in Anspruch nehmen kann.

Die Industrie hat dieses Marktpotenzial erkannt, die Lasertechnologie weiterentwickelt und bietet seit knapp einem Jahr eine wirkliche Innovation auf dem Gebiet der Tätowierungsentfernung an: den Piko-sekundenlaser. Ähnlich wie bisherige Lasersysteme gibt er einen sehr starken, aber ultrakurzen Laserimpuls ab und zersprengt so die in der Haut liegenden Farbpigmente in winzigste Partikel, die anschließend über das Lymphsystem verarbeitet und abtransportiert werden. Erstmals können damit auch Grün- und Blau-töne entfernt werden, zudem werden weniger Behandlungssitzungen benötigt.

Nichtsdestotrotz birgt die Tattooentfernung dennoch Risiken, insbesondere dann, wenn die Behandlung nicht dem heute möglichen Qualitätsstandard entspricht. Daher spreche ich mich entschieden dafür aus, dass Tätowierungsentfernungen nur von einem erfahrenen Hautarzt mit entsprechend nachgewiesener Erfahrung auf dem Gebiet der Lasermedizin durchgeführt werden sollten. Nur so kann eine qualitativ hochwertige und sichere Behandlung – mit der auch der Patient zufrieden ist – sichergestellt werden.

Dr. med. Matthias Bonczkowitz



© Ardalan Andreea
Ästhetik 06



© Svetlana Fedoseyeva
Spezial 44



© Jumeide
Spezial 58

| Editorial

- 03 Eine sichere **Tattooentfernung** gibt es nur beim **Dermatologen!**
Dr. med. Matthias Bonczkowitz

| Ästhetik

- 06 **Schöne Lippen** – ein interdisziplinäres Thema
Dr. med. Marion Krakor, Antje Unger
- 10 Ziel: Verbessertes Outcome in der Behandlung der **Periorbitalregion** – Filler und Botulinum richtig angewandt
Dr. med. Marion Runnebaum
- 16 Teil I: Von **Eigenfett** bis **Stammzellfraktion** – Techniken und Methoden
Prof. Dr. Guy Magalon
- 22 Eine bessere Wundheilung durch **Eiweißshakes?**
Dr. med. Benjamin Gehl,
Dr. med. Rolf Bartsch,
Priv.-Doz. Dr. med. Artur Worsseg
- 26 Ästhetisch-funktionelle Rhinoplastik: Laterale Osteotomien – ein **Update**
Prof. Dr. med. Hans Behrbohm
- 32 Gesäßformung durch **Bodylift**-Operation
Dr. med. Harald Beck

37 Produkte/News

Spezial

- 44 Lehren aus dem **PIP-Skandal**: Mehr Sicherheit bei Brustimplantaten
Inga Hansen
- 47 **Laserepilation** für alle Hauttypen
Susan Oehler
- 48 „**Das Rundum-sorglos-Paket** an praxisnahem Expertenwissen“
Interview mit Dr. med. Gerhard Sattler
- 51 **Experten** für **Ästhetik** treffen sich am Bodensee
Carla Senf
- 52 **Cave der Gesichtsanatomie** – Wissen bringt Sicherheit
Interview mit Dr. med. Sebastian Cotofana
- 55 **Erfolgreicher Lasertag** auf der Fortbildungswoche in München
Sandra Fabijanov
- 58 **Anti-Aging-Medizin in Berlin**
Susan Oehler
- 60 **Fortschritt** durch Fortbildung
Susan Oehler
- 62 Symposium zur **Ästhetischen Lasermedizin**
Susan Oehler
- 64 **Weniger ist mehr**
Hartwig Göke

66 Impressum

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

www.asclepion.de



Schöne Lippen – ein interdisziplinäres Thema

Autorinnen:

Dr. med. Marion Krakor,
Antje Unger

Volle Lippen, ein intensives Lippenrot und ein wohlgeformter Mund stehen für Schönheit und Sinnlichkeit. Es verwundert also nicht, dass viele Frauen anlage- oder altersbedingte Abweichungen vom Ideal korrigieren lassen möchten.

Im Gesamtkonzept „schönes Gesicht“ nimmt der Mund neben den Augen eine zentrale Schlüsselposition ein. Typische alterungsbedingte Veränderungen sind die Verschmälerung des Lippenrotes, das Verstreichen der Kontur (Cheilitis actinica), die Verlängerung der Oberlippe (obere Zahnreihe wird komplett verdeckt) sowie eine zunehmende sagittale Faltenbildung (Tabaksbeutel- oder Strichcodefältchen). In der perioralen Region kommt es zum Absinken der Mundwinkel, zur Ausbildung ausgeprägter Nasolabial- und Marionettenfalten und zu einer unschärferen Konturierung der Kieferkante (Hängebäckchen).

Für den Behandler ist es vorrangig wichtig, die geeignete Korrekturmethode für die jeweilige Kundin zu finden, aber auch Personen herauszufiltern, bei denen Zurückhaltung geboten ist.

Individuelle Beratung

Die Form und die Beschaffenheit der Lippen stellen einen zentralen Blickpunkt in unserem Gesicht dar. Alterungsprozesse, Emotionen, Lichtschäden und andere Veränderungen werden hier sehr deutlich wahrgenommen. Zur Lippenregion im engeren Sinne gehört der Amorbogen, die bogenförmige Grenzlinie des oberen Lippenrots. Deren Abschluss,

das Philtrum, wird synonym auch als Cupidobogen bezeichnet. Kiefer- und Gesichtschirurgen unterscheiden beim Cupidobogen auch zwischen einer v-förmigen Cupidoschwinge und einem u-förmigen Cupidobogen.

Im ausführlichen Aufklärungsgespräch sollten wir entsprechend der jeweiligen Problemstellung der Kundin verschiedene Methoden darstellen, die uns zur Verbesserung der Ausgangssituation zur Verfügung stehen. Hierbei sollte unbedingt eine Fotodokumentation erfolgen. Wir arbeiten an den mimischen Falten mit Botulinum, am Volumendefizit mit Fillern. Hier ist es unumgänglich, im Behandlungsplan festzulegen, welche Methoden bei welchen Problemen sinnvoll sind und welche Methoden miteinander kombiniert werden können. Diese Entscheidung ist sehr individuell und erfordert viel Fingerspitzengefühl und ästhetisches Empfinden des Behandlers.

In jüngeren Jahren wünschen sich die Patientinnen meist eine leichte Betonung der Kontur und Auffrischung des Amorbogens. Ab Mitte Vierzig kommen erste Strichcodefältchen auf der Oberlippe hinzu, die man durch Injektion von Botulinum entspannen kann. Hier ist wichtig: erst entspannen, dann auffüllen. Im fortgeschrittenen Lebensalter steht die Volumengabe maßgeblich an erster Stelle. Abge-



Abb. 1 und 2: Stellung der Mundwinkel ohne Behandlung des *Musc. depressor anguli oris*, nach Injektion von beiderseits 3 MU Botulinum.

Abb. 3 und 4: Strichcodefältchen Oberlippe vorher und unmittelbar nach der Injektion mit Hyaluronsäure.

sunkene Mundwinkel und schmale Lippen lassen die Kundin müde und traurig aussehen. Dies kann durch Injektion geeigneter Filler sehr gut korrigiert werden. Hier geht es um eine Auffüllung und Stützung der Mundwinkelregion. Durch Entspannung des *M. depressor anguli oris* kann die Stellung der Mundwinkel positiv beeinflusst werden.

Kombination als Schlüssel

Betrachtet man das Gesicht als Ganzes, ist es ersichtlich, dass im Alterungsprozess ein Volumenverlust im Mittelgesicht eintritt. Mit dem Absinken und dem Abbau der Fett-Pads geht die stützende Wirkung über den Jochbeinen verloren. Dies hat zur Folge, dass die Haut über dem gesamten Gesicht der Schwerkraft folgend nach unten sinkt und sich die deutlichen Nasolabial- und Marionettenfalten aufschoppen. Hier ist es also sinnvoller, diese nicht nur mittels Filler auszugleichen, sondern die Haut über den Wangen mittels hochvernetzten Tiefenfillern insgesamt anzuheben und auf ihren alten Platz zu repositionieren. Bei sehr tiefen Nasolabial- und Marionettenfalten, welche durch eine fortgeschrittene Geweberschlaffung entstanden sind, ist es Erfolg versprechender, über ein chirurgisches Lifting nachzudenken.

Findet man in der perioralen Region eine ausgeprägte Elastose, aktinische Schäden oder Pigmentstörungen, so sollte der Laser zum Einsatz kommen. Sehr eindrucksvolle Ergebnisse erhält man mit der Kombination dieser verschiedenen Therapiemöglichkeiten. Sie bietet den Vorteil einer sinnvoll an Anatomie und Physiologie angepassten Behandlung, welche bei weniger Materialverbrauch sehr schöne und natürliche Strukturen im Gesicht schafft. Bei der Kombination von Botulinum und

Fillern empfiehlt sich ein zweizeitiges Vorgehen. Beim ersten Termin sollte die injektive Muskelrelaxation durchgeführt werden. Nach vollständiger Wirkung des Botulinum nach etwa einer Woche kann dann mittels Filler eine Gewebeunterfütterung und Konturgabe erfolgen.

Vorsicht in der Perioralregion

Die Muskulatur in der Perioralregion ist gekennzeichnet durch eine hohe Sensitivität auf Botulinum. Hier sollte dem Behandler bewusst sein, dass die Verabreichung kleinster Mengen genügt. Auch liegen hier anatomisch sehr schwierige Verhältnisse vor, verursacht durch die Verflechtung mehrerer Muskeln auf sehr engem Raum. Deshalb sollte der Einsatz von Botulinum im Mundbereich nur professionell ausgebildeten Anwendern mit großer Erfahrung vorbehalten sein. Zu groß ist die Gefahr von Asymmetrien und Funktionsverlusten in dieser sensiblen Region. Bei der Anwendung von Fillern ist häufig mit Hämatomen und kurz anhaltenden Schwellungen zu rechnen, auf die man den Patienten vorab hinweisen muss. Beim Einsatz von Hyaluronsäure wird ein sehr weiches natürliches Ergebnis erreicht. Es empfiehlt sich, zuerst mit wenig Material zu beginnen und gegebenenfalls nachzukorrigieren. Eine Überkorrektur kann leicht mit Hylase (Dessau) rückgängig gemacht werden. Die Wahl der Filler richtet sich vor allem nach der Ausprägung der Fältchen. In jungen Jahren sind diese meist zart und oberflächlich, sodass weniger vernetzte Filler angewendet werden. Hier bieten sich z.B. die Filler der neuesten Generation mit der Vycross-Technologie an. Diese Präparate haben ausgezeichnete Fließigenschaften und lassen sich gut in den kleinen Fältchen verteilen.

Abb. 5–8: Einfluss der Zahnstellung auf die Lippen-/Gesichtskontur: Patientin mit (Abb. 5 und 6) und ohne Zahnersatz (Abb. 7 und 8).



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

Für ein optimales Ergebnis sollte in zwei Schritten vorgegangen werden: Zuerst wird mit wenig Material die Kontur stabilisiert. Hierbei ist zu beachten, dass der Amorbogen betont wird und nicht abflacht. Bei sehr flachen Amorbögen sollte das Philtrum aufgerichtet werden, was den Schwung des Amor Bogens betont. Die Volumengabe erfolgt nie über die Kontur. Die Folge wären sog. „Bart-Simpson“-, Sprungschancen-Lippen oder duck-lips. Besser wird hier z.B. von der Innenseite/Zahn-anlagefläche der Lippen gearbeitet oder tangenzial injiziert vom Lippenweiß ins Lippenrot. Damit der Lippenrand eben wird, sollte man alles gut verstreichen.

satzes oder der natürlichen Zähne, die eingefallenen Mund- und Wangenbereiche korrigieren zu lassen. Hier gibt es jedoch auch Grenzen der zahnmedizinisch-zahntechnischen Arbeit. Allein mit Zahnersatz die verloren gegangene Substanz der Weichteile so „aufzupolstern“, dass die eingefallenen Mund- und Gesichtsbereiche wieder zufriedenstellend gestützt sind, ist nicht möglich. Es ist die hohe Schule und Bereicherung für ästhetisch arbeitende Ärzte, mit Kollegen und Fachleuten aus dem zahnmedizinisch/technischen Bereich zusammenzuarbeiten. Natürliche Ergebnisse, zufriedene Kunden und ein strahlendes Lachen werden der Lohn sein. _

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Vor dem Hintergrund des steigenden ästhetischen Bewusstseins in der Bevölkerung wird es immer wichtiger, interdisziplinär und fachgebietsübergreifend zusammenzuarbeiten. Bei der Korrektur im Gesicht ist die Rolle der Knochen und Weichgewebe, der Zahnform und -größe sowie das Zusammenspiel der Kau- und Hilfsmuskulatur nicht zu unterschätzen. Schwierige Fälle sind vor allem die Patienten, bei denen Lippenkonturstörungen durch fehlgestellte/fehlende Zähne oder Kieferverschiebungen vorliegen. Hier müsste der Lippenuntergrund, also Kiefer bzw. Zähne, kausal behandelt werden.

Aufgrund des Verlustes der Zahnschubstanz und den damit verbundenen, zum Teil erheblichen Veränderungen des umgebenden Hart- und Weichgewebes, kommt es zur Verminderung der Lippenfülle und Störung der Gesichtsharmonie. Die Patienten haben den Wunsch, durch neuen Zahnersatz oder durch Veränderungen des vorhandenen Zahner-

Termine face

Kursangebot von Dr. med. Marion Krakor:

8.11.2014 10.00 Uhr

Filler für Einsteiger –

das ganze Spektrum der Anwendungsmöglichkeiten, (Schwerpunkt Perioralregion) Theorie und Praxis, jeder arbeitet am eigenen Modell (Pharm Allergan)

23.1.2015 14.00 Uhr

Filler der neuen Generation –

Kurs für Einsteiger und zum Auffrischen des Handings, wir arbeiten im gesamten Gesicht mit Schwerpunkt Perioralregion (Pharm Allergan)

Veranstaltungsort: Dermatologisches Therapiezentrum Gerhard-Ellrodt-Straße 19, 04249 Leipzig

Anmeldung über info@hautarztpraxis-krakor.de

Kontakt

face



Dr. med. Marion Krakor

Gerhard-Ellrodt-Straße 19
04249 Leipzig
info@
hautarztpraxis-krakor.de
www.hautarztpraxis-krakor.de

Infos zur Autorin



Antje Unger

UNGER DENTAL
Rathausstraße 33–35
Rathausgalerie
04416 Markkleeberg
Tel.: 0341 2404-724
info@ungerdental.de
www.ungerdental.de



VORZÜGLICHER ZUGRIFF ZUM KOPF



KOMFORTABLE ARMAUSLAGERUNG



BEACH-CHAIR-POSITION



FACHGERECHE BAUHLAGERUNG

OPERATIONSTISCHE FÜR PLASTISCHE- & ÄSTHETISCHE CHIRURGIE



brumaba
OPERATING TABLE SYSTEMS

WWW.BRUMABA.DE

BRUMABA GMBH & CO. KG | BGM.-FINSTERWALDER-RING 21 | D-82515 WOLFBRATSHAUSEN | DEUTSCHLAND | TELEFON: +49 (0) 8171 / 2672 - 0

Ziel: Verbessertes Outcome in der Behandlung der **Periorbitalregion** –

Filler und Botulinum richtig angewandt

Autorin: Dr. med. Marion Runnebaum

Die Periorbitalregion ist und bleibt eine der herausforderndsten Regionen des Gesichtes. Bis vor einigen Jahren konnte sie nicht ausreichend minimalinvasiv behandelt werden. Im folgenden Artikel wird ausschließlich die minimalinvasive Behandlung der Periorbitalregion mit Botulinum und Hyaluronsäurefiller besprochen. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf dem Glabellakomplex, den radiären Falten und der Infraorbitalregion mit Tear-Trough-Zone.

Im Bereich der Augenregion wirken unterschiedliche Alterungskräfte ein. Muskuläre Beanspruchung erfolgt in unterschiedlichen Vektoren, wobei die

Elevatoren in Minderzahl sind zu den als Depressor wirkenden Muskeln. Zeitgleich zu der muskulären Beanspruchung kommt es zum Fettgewebsverlust vor allem im lateralen Augenbereich und der Infraorbitalregion, dem sogenannten palpebromalaren Fettgewebsverlust mit Ausbildung der von uns häufig genannten Tränenrinne.

Eine prominente Tränenrinne erweckt den Eindruck, müde und unausgeschlafen zu sein, lässt den Muskel orbicularis durchschimmern und führt zu einem traurigen Gesichtsausdruck.

Flowers prägte den Ausdruck Tear-Trough-Deformity, seiner Meinung nach ein Komplex bestehend aus dem Absinken der Wangenregion, Verlust von Volumen, Zurückentwicklung der Submalarregion und dem muskulären Defekt zwischen dem als Schließmuskel fungierenden Orbicularis und dem Labii superioris.¹

Abb. 1: Deutliche Tear-Trough-Deformity mit Chalasis, © Dr. Marion Runnebaum.



Abb. 1



© Valua Vitaly

gesprochen werden.² Muskulär positiv einzuwirken und auf der anderen Seite dem Gewebsverlust entgegenzuwirken, stellt hier die Herausforderung bei der minimalinvasiven Behandlung dar.

Der Orbicularis oculi-Muskel ist ein Schließmuskel, welcher für willkürliche Bewegungen verantwortlich ist, also den Schluss der Lider und das Anheben der Wangen. Durch Lächeln kontrahiert sich der Muskel und eleviert so das Lid und die Wange. Durch den Alterungsprozess wird der Muskel inhomogener und weniger kompakt, verliert seinen Tonus und verlängert sich nach caudal.³ Seine Fasern werden einem Maschendrahtzaun ähnlich, also lückenhaft.

Das superfizielle orbital-malare Fett liegt unter der Haut, ist nicht knöchern fixiert und schützt den Orbicularismuskel. Unter dem Muskel liegt knöchern fixiert das malare Fett, auch SOOF genannt (suborbiculäres oculäres Fett). Dieses ist knöchern fixiert, verliert aber an Volumen, sodass der zusätzliche superfizielle Fettgewebsverlust und die Erschlaffung der Haut sowie der Verlust des Orbicularistonus zum „palpebromalarem Groove“ führen, welcher sich zusätzlich durch den „mid cheek groove“ und das bleibende Nasolabiale Fettpad als Komplex der Mittelgesichtsalterung darstellt.³

Muskeln und Fett

Das Zusammenspiel von Haut, Muskeln und Fett bedingt eine multimodale Therapie. In diesem Artikel soll es primär um den Einsatz von Botulinum und Hyaluron gehen, selbstverständlich sind alle kollagenfördernden Maßnahmen, wie Peels, fraktioniertes Lasern, Needling, Radiofrequenz, FRF und PRP in dieser Zone einsetzbar.

Seit 2013 ist Botulinumtoxin A (Onabotulinum) für die Therapie der Kanthalfalten solitär oder in Kombination mit der Glabellafalte zugelassen. Dies zeigt den Weg, den die Carruthers schon 2008 in ihrem Konsensuspapier⁸ beschrieben haben, Mehrregionenprinzip und Multitherapie. Durch das komplizierte Zusammenspiel von Haut, Muskel und Fett ist es schwierig, die Periorbitalregion zu behandeln.

Die obere Grenze der Orbitaregion bildet der Orbicularismuskel, welcher lateral in den Frontalis übergeht. Dieser ist der einzige Elevator im Bereich des oberen Gesichtes. Als Gegenspieler wirken medial die Corrugatoren und der Procerusmuskel mit dem Depressor supercilii und dem Nasalis. Die eigentliche Tear-Trough-Zone wird von Hadock als der mediale Bereich des knöchernen Ansatzes des Orbicularis bezeichnet, also der mediale Canthus zur Midpupillarlinie. Lateral zu dieser Zone sollte besser von der Lid-cheek-junction oder dem palpebromalaren Groove



Abb. 2

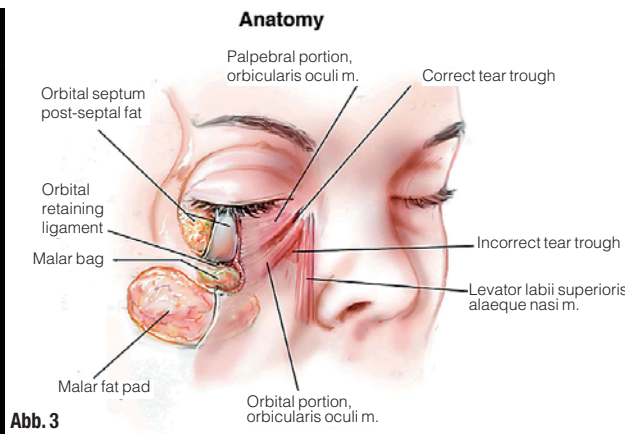


Abb. 3

Abb. 2: Beteiligte Muskeln peri-orbital, © Dr. Marion Runnebaum.

Abb. 3: © Aesthetic Surgery Journal 32(4) 426–440, © 2012 The American Society for Aesthetic Plastic Surgery, Inc., Reprints and permission: <http://www.sagepub.com>, journalsPermissions.nav DOI: 10.1177/1090820X12442372.

Botulinumtoxin A in der Ästhetik

Onabotulinum A ist seit mehr als zehn Jahren für die Behandlung der Glabellafalte zugelassen. Der Benefit ist unzweifelhaft die Reduktion der Faltenstärke, und so wurde es seit der Zulassung vor zehn Jahren nicht nur zur Reduktion der Glabellafalte eingesetzt, sondern auch für zahlreiche andere hyperkinetische Falten im Gesicht,⁵ als sogenannter off label use. Kombinierte Behandlungen sind seit fünf Jahren zur Entwicklung des sogenannten „Full face approach“ auf dem Vormarsch. Umso wichtiger, dass nun die Zulassung für die einzelne Behandlung der Glabellafalte oder die Einzelbehandlung der Krähenfüße vorliegt, aber auch die Sicherheit zur kombinierten Behandlung beider Areale gegeben ist.

Botulinum wird eingesetzt, um Gesichter weich zuzeichnen und Symmetrie zu erlangen. Mit Botulinum ist es möglich, die Augenbrauen zu liften, die Augen zu öffnen oder die Härte der Glabellafalte zu nehmen. Zudem ist es geeignet, um den „full face Botulinum approach“ zu erzielen und insgesamt auf ein Gesicht positiv einzuwirken.

Die Zulassungsstudie für die Krähenfüße zeigt auf, dass es unterschiedliche Herangehensweisen gibt. Entscheidend ist, wie immer beim Einsatz von Botulinum, das Wissen um die Wirkungsweise des eingesetzten Präparates und die Identifikation des Zielmuskels, auch im Hinblick darauf, was dessen Reduktion als Reaktion auf einen anderen Muskel bewirkt.

Abb. 4a und b: Injektionsschemata Botulinum Glabella und Krähenfüße.⁴ (a) Sechs Injektionen (drei pro Seite) lateral in den M. orbicularis oculi. 4 E in 0,1 ml pro Injektionsstelle, Injektion mit Schrägschliff nach oben und vom Auge weg orientiert. Gesamtdosis 24 E. (b) Bei gleichzeitiger Behandlung der Glabella zusätzlich fünf Injektionen: zwei in jeden M. corrugator und eine in den M. procerus, pro Injektionspunkt 4 E in 0,1 ml, Gesamtdosis 20 E. Quelle: Fachinformation VISTABEL®

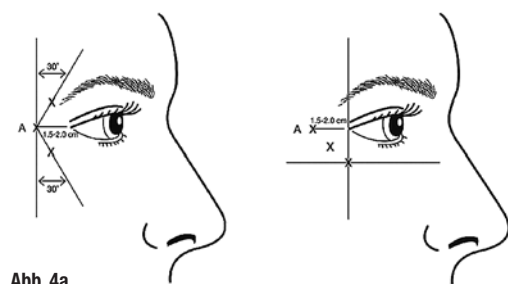


Abb. 4a

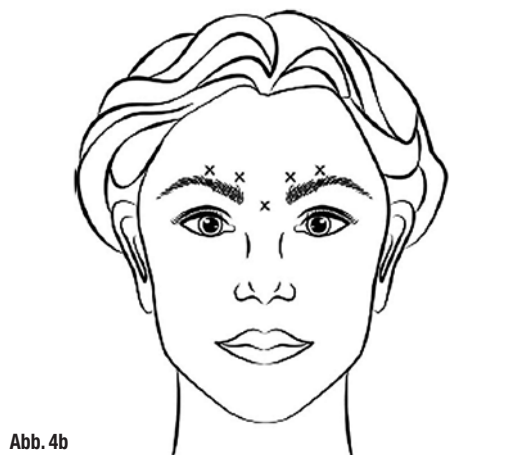


Abb. 4b

Studiendesign Zulassungsstudie Phase III Vistabel Krähenfüße

- Randomisierte, placebokontrollierte, doppelblinde, klinisch relevante Parallelgruppenstudie
 - nur Krähenfüße
 - Krähenfüße und Glabellafalten
- Aufnahme von über 1.350 Studienteilnehmern
 - > 830 Patienten in der Behandlungsgruppe
 - Dosisregime aus Phase II
 - Ø Einschlusskriterien: Falten mäßig bis stark ausgeprägt bei maximalem Lächeln
- Internationale, multizentrische Studien
 - Nordamerika und Europa
 - Vielfalt bei ethnischer Herkunft und Geschlecht

1. Primäre Endpunkte
 - Beurteilung „keine Falten“ oder „leichte Falten“ gemäß FWS durch Prüfarzt und/oder Patientin
 2. Sekundäre Endpunkte
 - Verbesserung gemäß FWS um ≥ 1 Faltenstärke (Beurteilung durch Prüfarzt)
 - Schweregrad der Krähenfüße in entspanntem Zustand (FWS)
 - Schweregrad der Glabellafalten bei maximalem Stirnrunzeln und in entspanntem Zustand (FWS)
 3. Von Patientinnen berichtete Ergebnisse:
 - Fragebogen zu den Gesichtsfaltenergebnissen (FLO-11)
 - Selbstwahrnehmung des Alters (Self-perception of Age, SPA)
 - Gesamtbeurteilung der Veränderung bei Krähenfüßen durch die Patientinnen
- Krähenfüße und Glabellafalten wurden separat beurteilt
 - Beurteilung der Patientinnen in Bezug auf die Zufriedenheit mit dem Aussehen

Die Dosisfindung erfolgte bereits in Phase II der Studie. Hierbei konnten zwei unterschiedliche Injektionsschemata festgelegt werden, mit jeweils drei Injektionspunkten. Die zugelassene Höchstdosis von vier Einheiten pro Injektionspunkt bestätigt das bekannte Sicherheitsprofil von Onabotulinum A.

Alles bei allen Patienten gleich?

Betrachtet man die Injektionspunkte der Krähenfüße (Abb. 4a), wird schnell klar, dass die vorgeschlagenen Injektionsschemata nicht für jeden Patienten funktionieren. Der kaudalste Punkt sollte mit aller Vorsicht angewendet werden. Bei Patienten mit infraorbitalem Lymphödem und/oder starkem Zygomati-

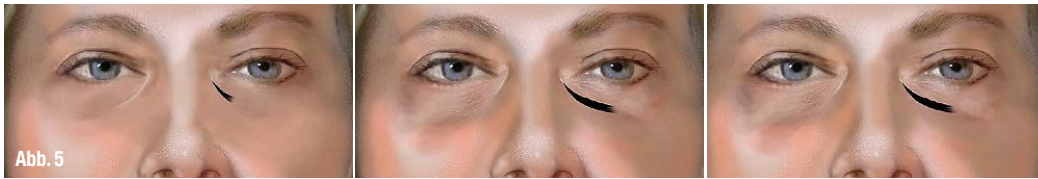


Abb. 5: Klassifikation der Tränenrinne nach Hirmand. Hirmand, H. Anatomy and nonsurgical correction of the tear trough deformity. *Plast. Reconstr. Surg.* 2010; 125(2): 699–708.

cuszug kann es sonst zu Lymphstau oder eingeschränkter Funktion des Lachmuskels kommen, was in einem sehr unnatürlichen Gesichtsausdruck resultiert. Wichtiger als Falten gänzlich zu nehmen, ist es, die Härte von Falten zu reduzieren. „Soft Botox“ ist ein guter Ausdruck hierfür. Bei der Glabellainjektion haben wir uns bereits daran gewöhnt, patientenadaptiert zu arbeiten¹⁰, und auch das deutsche Konsensuspapier zeigt, wie unterschiedlich wir im Gesicht arbeiten und dass Injektionsschemata, die älter als fünf Jahre sind, heute nicht mehr angewandt werden.⁹ Botulinum stellt somit den ersten Schritt im Bereich der Behandlung der Periorbitalregion dar.

Injektionen zur Konturierung

Durch die anatomische Betrachtung wurde deutlich, dass Botulinum zwar die mimische Faltenreduktion positiv beeinflussen kann; um der Periorbitalregion wieder Kontur und Festigkeit zu verschaffen, sind aber Füllsubstanzen nötig. Wichtig ist es hier, den richtigen Filler an der richtigen Stelle zu platzieren. Tief! Dies kann als goldene Regel für den Supraorbital- wie auch den Infraorbitalbereich gelten. Da es den Idealfiller für die Augenregion nicht gibt, sollte zumindest festgehalten werden, dass Hyaluronsäurefiller hier als Goldstandardprodukt eingesetzt werden sollten.^{3, 6} Hyaluronsäurefiller geben insgesamt die Sicherheit, bei Nebenwirkungen wie Schwellung oder Überkorrektur einen Antidot, nämlich das Enzym Hyaluronidase, anwenden zu können. Vornehmlich werden wenig hydrophile HA-Produkte, welche kaum einen hygroskopischen Effekt ausbilden, eingesetzt. Die Wahl eines kurzkettigen Hyaluronsäurefillers kann das Outcome positiv beeinflussen. In einer 2006 durchgeführten Konsensus-Befragung in den USA galt die Infraorbitalregion als die schwierigste zu behandelnde Region. Hier sind sich auch heute, im Jahr 2014, weltweit alle Spezialisten einig, dass sie es immer noch ist und bleiben wird. Lambros empfiehlt unbedingt, folgende Faktoren vor einer nicht chirurgischen Behandlung der Tear Trough-Region zu beurteilen:

1. Hautqualität
2. Ausprägung der TT Region
3. Orbitafettpad
4. Hyperpigmentierungen

Die genaue Beurteilung und Klassifizierung ist zum einen hilfreich für die Erstellung eines Behandlungs-

plans, zum anderen aber auch, um den Patienten auf die bestehende Situation klarer aufmerksam zu machen. Hyperpigmentierungen lassen sich zum Beispiel durch eine Fillerinjektion nicht reduzieren, im Gegenteil, häufig kommt es zu einer Verschlechterung.

Hirmand entwickelte eine von vielen Klassifikationen für die Tränenrinne (siehe Abb. 5):

Klasse I

Volumenverlust im Bereich der medialen Tear-Trough-Region. Es kann auch eine milde Abflachung zum medialen Wangenfettpad vorhanden sein.

Klasse II

Lateraler Volumenverlust in der Orbitaregion, zusätzlich zum Volumenverlust der Medialregion der Orbita. SOOF betroffen.

Klasse III

Komplette Depression im Bereich des Arcus marginalis, entlang der Orbitakante, von medial nach lateral.⁷

Anhand dieser Klassifizierung wird deutlich, dass ein infraorbitaler Aufbau primär an den Aufbau der oberen Wangenregion gebunden ist. Nur Klasse I-Patienten können direkt im Bereich der Tränenrinne behandelt werden! Klasse II- und III-Patienten benötigen primär eine Repositionierung des medialen und lateralen SOOF und Volumen im medialen tiefen Fettpad. Hier ist es von Bedeutung, junge und ältere Patienten zu unterscheiden sowie die Orbitalisdichte, den Tarsus und das SOOF zu beurteilen.

Injektionstechnik³

1. Tiefe Injektion, auf Höhe des palpebromalaren Grooves, dorsal dem M. orbicularis und supraperiostal der Orbitakante, bei direkter Tear-Trough-Unterspritzung. Ansonsten im Bereich des gesamten Arcus marginalis supraperiostal, um das SOOF zu füllen und die Lid-cheek-junction zu verkürzen.
2. Langsame Injektion, damit das Material sich in die anatomischen Gegebenheiten einfinden kann und ein Abwandern vermieden wird. 2008 wurde hier von Carruthers et al. im USA Consensus Paper postuliert, mit einer Injektionsgeschwindigkeit von 0,3 ml/min zu arbeiten!⁸
3. Kleine Mengen injizieren, besser Unterkorrektur als Überkorrektur, mehrzeitiges Vorgehen.



Abb. 6a

Abb. 6a: Patientin unbehandelt,
© Dr. Marion Runnebaum.

4. Nadel oder Kanüle? Abhängig von der Präferenz! Cave, Foramen infraorbitale und Facial Danger Zones!

Es ist sicherlich richtig, dass eine Kanüle weniger Gefahr der Verletzung eines großen Gefäßes birgt, dennoch ist sie nach Meinung der Autorin nicht atraumatisch. Mit einer Nadel kann man präziser arbeiten, wenn man den „top point“ erkennt. Eine Kanüle lässt sich gerade in dem fibrotischen malareren Fett schwierig und mit höherem Kraftaufwand einsetzen.³ Der Nichtgeübte weiß häufig die Länge und Flexibilität der Kanüle schlecht einzuschätzen und es wird deutlich mehr Material benötigt. Auch die Art der Bewegung des Instrumentes hängt vom jeweiligen Injektor ab. Mittlerweile gibt es eine solch große Vielfalt von Injektionstechniken, dass es gerade in einer schwierigen Region das Wichtigste ist, sich mit seinem Material und Werkzeug

Abb. 6b: 20 U Vistabel® Glabella und 0,5 ml Voluma®, Allergan, im Bereich SOOF, keine direkte Behandlung der TT Zone, © Dr. Marion Runnebaum.



Abb. 6b

sicher zu fühlen und vor allem die Anatomie genauestens zu kennen.

Zusammenfassung

Der Alterungsprozess um das Auge ist von vielen Prozessen beeinflusst. Mimische Überbeanspruchung, der Verlust von Fettgewebe und die Entwicklungen am knöchernen wie auch muskulären Anteil bedingen Veränderungen in allen Achsen rund ums Auge. Der Glabellakomplex beeinflusst das Absinken der Augenbraue. Hier kann mithilfe der positiven, muskulären Botulinumbeeinflussung im medialen und auch radiär-lateralen Anteil geöffnet und ein Anstieg der Augenbraue erreicht werden. Die erweiterte Zulassung von VISTABEL® gibt hierzu noch mehr Sicherheit für die gleichzeitige Anwendung von Botulinum in mehreren Regionen. Kontur im Bereich der Infraorbitalregion zu geben und das zurückweichende Auge wieder jugendlich einzubetten, wird in mehreren Schritten am sichersten erreicht, wenn man den richtigen Filler an richtiger Stelle einsetzt, dem oberen Mittelgesichtsvolumen zurückführt, tief injiziert und dann im zweiten Schritt die eigentliche Tear-Trough-Injektion vornimmt. Zur Behandlung dieser Region, vor allem im Fillerbereich, ist die Kenntnis der Anatomie und aller Facial Danger Zones, das Verständnis der Alterungsprozesse im Gesicht und des dynamischen Verhaltens aller beteiligten Strukturen Grundvoraussetzung.

Die Referenzen können bei der Autorin angefordert werden.

Kontakt		face
 <p>Dr. med. Marion Runnebaum Haut- und Lasermedizin am Landgrafen Schillbachstraße 1 07743 Jena Tel.: 03641 221606 Fax: 03641221607</p>		
<p>info@dr-marion-runnebaum.de www.dr-marion-runnebaum.de</p>		
<p>Infos zur Autorin</p> 	<p>Literatur</p> 	

TEOSYALPEN

Greater precision
with cutting-edge
technology



BENEFIT

- + Greater precision and control in the delicate perioral and periorbital areas
- + More homogenous and natural results due to greater control of injection flow
- + Greater ease of injection due to lower extrusion force

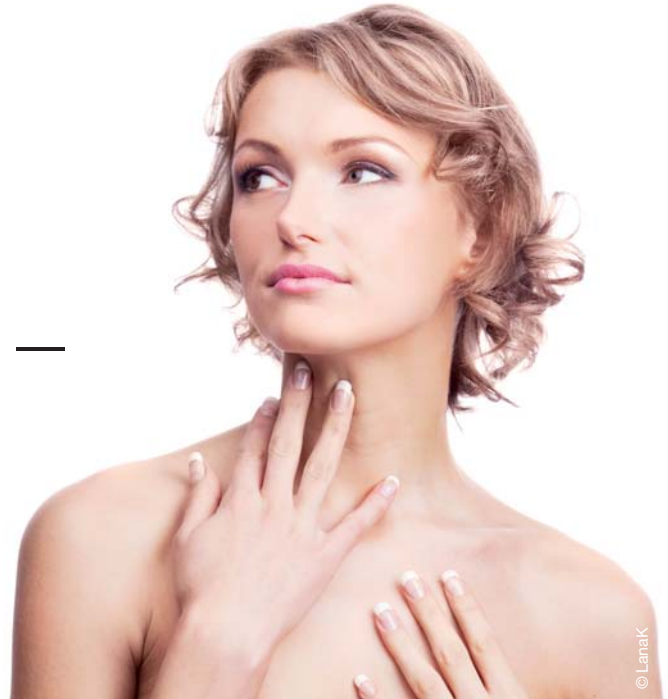
**AB HERBST/WINTER
2014 ERHÄLTlich**



LABORATORIES
TEOXANE
GENEVA

Detaillierte Informationen erhalten Sie über:

Teil I: Von **Eigenfett** bis **Stammzellfraktion** – Techniken und Methoden



Autor: Prof. Dr. Guy Magalon

Lipotransfer ist weit mehr als nur der Einsatz eines körpereigenen Fillers, die darin enthaltenen regenerativen Zellen verfügen über vielfältige Potenziale. Die heute möglichen Ergebnisse – nachhaltiger Volumenaufbau und tiefgreifende Regeneration des Empfängergewebes – werden durch die Variation selbst kleinster technischer Parameter massiv beeinflusst. Nur die präzise Einhaltung des gewählten Prozederes kann die Ergebnisse dieser vielversprechenden Technik sichern.

Professor Guy Magalon, Marseille, gab als geladener Redner auf der Frühjahrsakademie der VDÄPC in Frankfurt am Main einen anschaulichen Überblick über aktuell verwendete Techniken und Instrumente zum Lipotransfer und beleuchtete die wissenschaftlichen Hintergründe dazu.

Bedeutung des Spenderareals

Als Spenderareale werden verschiedenste Körperstellen empfohlen. Im Hinblick auf die gewünschten

Volumina sind Bauch und Oberschenkel häufig die erste Wahl. Bei kleinen Mengen sind die Innenseiten der Knie hervorragend geeignet, hier findet sich weiches, wenig fibröses Fett, das leicht zu ernten ist. Wie bei der Liposuktion auch wird streng darauf geachtet, unter stetiger Bewegung in vielen Tunneln jeweils nur wenig Fett zu gewinnen. So entstehen gleichmäßige Flächen in den Spenderarealen. Der individuellen Disposition und insbesondere auch dem Patientenwunsch kommt bei der Wahl des Spenderareals eine besondere Bedeutung zu, bietet sich doch hier dem Patienten eine zusätzliche Möglichkeit zur positiven Beeinflussung der Körperkontur.

Tumesenzlösung und die Lidocain-Diskussion

Das Spenderareal wird vor der Fettentnahme mit Tumesenzlösung infiltriert. Das Volumen richtet sich nach der zu erntenden Fettmenge: Etwa die gleiche Menge an Tumesenzlösung wird über atraumatische Spezialkanülen in das Gewebe eingebracht. Dazu haben sich die Rezepturen nach Klein¹ und nach Hunstedt² bewährt. Die Einwirkdauer der Tumesenzlösung im Gewebe ist dabei nicht zu vernachlässigen. Bei kleineren Volumina mögen 10 bis 15 Minuten ausreichen, bei größeren

Abb. 1: Schematische Darstellung des Fettgewebes.

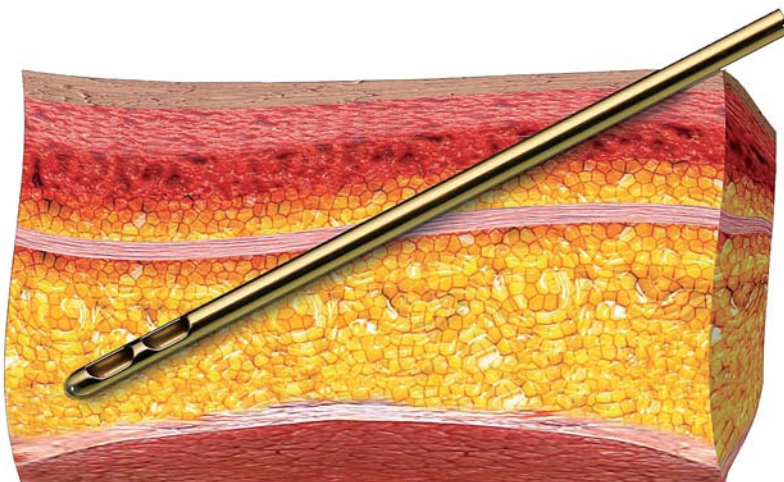


Abb. 1

Volumina oder bei schlanken Patienten sollten 20 Minuten nicht unterschritten werden.

Die in der Tumescenz-Lösung verwendeten Lokalanästhetika sind Gegenstand neuerer Forschung. Grundsätzlich können sich Lokalanästhetika negativ auf die Vitalität der geernteten Fettzellen auswirken. Im Laborversuch verringerte eine Reihe von Lokalanästhetika die Vitalität von Präadipozyten, nicht jedoch die von ausgereiften Zellen. Dabei hatte Lidocain den geringsten Einfluss mit nur 10 Prozent Reduktion.^{3,4}

Manche Autoren empfehlen eine Waschung des Fetts mit Kochsalzlösung⁵, viele sehen eine schädliche Lidocain-Wirkung aber nur in deutlich erhöhter Konzentration über längere Zeiträume.⁶ Es gibt insgesamt keine Evidenz dafür, von der etablierten Tumescenzlösung (Abb. 2) abzuweichen. Allerdings verzichten viele Anwender beim Lipotransfer in Allgemeinanästhesie vollständig auf Lokalanästhetika und Natriumbicarbonat.

Reduzierte Saugleistung für intakte Zellen

Bei der nahe verwandten Liposuktion geht es um den möglichst schnellen Abtransport von großen Fettmengen, dort werden möglichst hohe Unterdrücke eingesetzt. Moderne Saugsysteme erreichen eine Saugleistung von etwa 0,85 bar (850 hPa). Ein solcher Sog führt zu einer deutlichen Schädigung der geernteten Zellen.⁷ Für die maschinengestützte Eigenfettentnahme werden heute Saugleistungen um 0,5 bar (500 hPa) empfohlen (Abb. 3). Lange Zeit hat man sich keine vergleichbaren Gedanken über die manuelle Fettentnahme gemacht – Spritzen traut man keine große Vakuumleistung zu. Und so wurden gern Arretierungshilfen eingesetzt, die



Abb. 2

Zusammensetzung der Tumescenz-Infiltrationslösung

Lidocain 1 %	50 ml
Adrenalin 1 mg	1 ml
Natriumbicarbonat 8,4 %	12,5 ml
NaCl 0,9 %	1.000 ml

den Spritzenkolben im voll ausgezogenen Zustand festhalten. Dabei erzeugt eine voll ausgezogene 5-ml-Spritze bereits einen Unterdruck von 0,74 bar (740 hPa) und kann somit Zellen massiv schädigen! Daher sollten Spritzen bei der Eigenfettgewinnung unbedingt schrittweise (Abb. 4a–c) aufgezogen werden, von einem simplen „Lock“-System wird dringend abgeraten.

Schonende Aufbereitung

Nach der Gewinnung des Eigenfetts müssen die Fettzellen von der Infiltrationsflüssigkeit getrennt werden. Die klassische Lipostructure-Methode

Abb. 2: Die Tumescenzlösung kann mit den verfügbaren Standardlösungen schnell hergestellt werden.



Abb. 3

Abb. 3: Zu hoher Sog schädigt die Zellen. Die Absaugung sollte auf nicht mehr als 0,5 bar eingestellt werden.

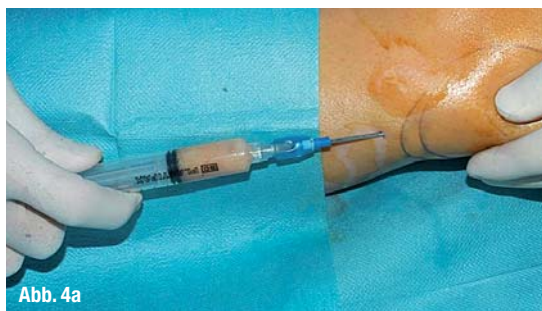


Abb. 4a

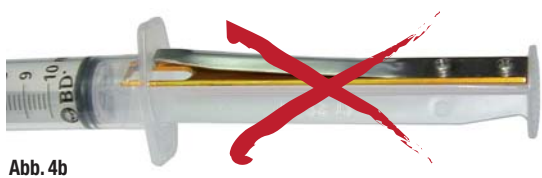


Abb. 4b



Abb. 4c

Abb. 4a–c: Bei manueller Entnahme die Spritze nur wenig aufziehen. Der Sog einer voll ausgezogenen Spritze kann Zellen schädigen. Mit dem Johnnie Lok (rechts) kann der Spritzenstempel in beliebiger Position arretiert und ein gleichbleibend geringer Sog gewährleistet werden.

empfiehlt eine Zentrifugation in 10-ml-Spritzen in einem 3-Minuten-Lauf bei 3.000 rpm. Bei der verwendeten Rotorgröße entsprechen die 3.000 Umdrehungen je Minute einer Beschleunigung von 1.289 g. Umgerechnet entspricht das einem Gewicht von über 12 kg, das auf den Zellen lastet. Es gibt eine Reihe von Arbeiten mit zum Teil widersprüchlichen Angaben zu den Auswirkungen der Beschleunigungskräfte auf die Fettzellen.⁸ Bei manchen überwiegen die Vorteile der Zentrifugation,^{9, 10} andere sehen eine Sedimentation im Vorteil.^{11, 12, 13} Die Sedimentation ist nicht nur die apparativ einfachste Methode, sie setzt auch die Zellen keinerlei Stress aus. Allerdings muss man zwischen 10 Minuten und einer halben Stunde einrechnen, bis die Phasen sich separiert haben. Da sich die Trennung der Fettzellen von der Flüssigkeit schon mit vergleichsweise wenig Kraftaufwand erreichen lässt, sollte dort, wo eine Zentrifugation gewünscht wird, entweder die Dauer der Krafteinwirkung verkürzt werden (beispielsweise 1 Minute anstatt von 3 bis 5 Minuten) oder die einwirkenden Kräfte durch geringere Drehzahlen beziehungsweise Verwendung einer Handzentrifuge¹⁴ reduziert werden (Abb. 5a–c). Ein Zehntel der oben genannten 1.289 g entsprechen immer noch der mehr

als 100-fachen Kraft im Vergleich zu der reinen Sedimentation. Insbesondere bei der Mikro-Fett-Transplantation trennt sich die Zellphase vergleichsweise leicht von der Flüssigkeit. Hier sollte die Zentrifugation deutlich reduziert werden.

Waschungen

Verschiedene Waschverfahren wurden vorgeschlagen, sie sollen die Qualität des gewonnenen Fetts verbessern. Diese sind nach Filter- und Zentrifugationsverfahren zu unterscheiden. Allen gemeinsam ist erhöhter Zellstress durch zusätzliche Manipulation, plötzliche Temperaturunterschiede der Lösungen und wechselnde PHs und Osmolaritäten der Flüssigkeiten. Filterverfahren sind schon aufgrund des Trennprinzips mit Vorsicht zu betrachten. Es gibt nur wenige Anbieter geschlossener Filtersysteme, jeweils mit fest vorgegebenen Filtergrößen. Hier wird die Filterstruktur entscheidend: Zu große Poren lassen beträchtliche Anteile an feinen Fettpartikeln passieren. Das ist nicht nur für die Mikro fett-Transplantation ungeeignet, es besteht auch die Gefahr, dass die

Design und Anordnung der Ports bei Entnahmekanülen				
Kanüle	Ø Kanüle	Anzahl Ports	Portmaße*/ Offene Fläche je Port	Gesamtöffnungsfläche aller Ports
Coleman	3 mm	2	2,8 x 3,6 mm ≈ 8 mm ²	16 mm ²
Khoury	3 mm	12	Ø ~ 2 mm ≈ 3,3 mm ²	40 mm ²
st'rim	2 mm	8	0,6 x 1 mm ≈ 0,58 mm ²	4,6 mm ²

* bei ovalen Ports wird in beiden Richtungen die jeweils maximale Ausdehnung angegeben

vergleichsweise kleinen Stammzellen überproportional häufig verloren gehen. Nur größere Fettpartikel werden vom Filter zurückgehalten und finden sich anschließend im Transplantat. Jedoch sind größere Partikel physiologisch weniger gut geeignet und schwerer zu injizieren.

Auf der anderen Seite verstopfen kleine Poren schneller und erschweren es, die gewünschte Eigenfettmenge zu sammeln. Völlig abzuraten ist von offener Filterung auf Gazetüchern oder ähnlichem – siehe hierzu auch den folgenden Abschnitt: „Sterilität“.

Die Waschung mit mehreren Zentrifugationen als Trennmethode vermeidet die Größenselektion des Filterns. Allerdings führt das zu beträchtlichem Zeit- und Arbeitsaufwand. Natürlich sind hierbei die Vorbemerkungen zur Zentrifugation weiter gültig. Grundsätzlich sind auch Waschungen in Lipokollektoren mit Sedimentation möglich. Das Verfahren ist schonend, aber entsprechend zeitaufwendig.

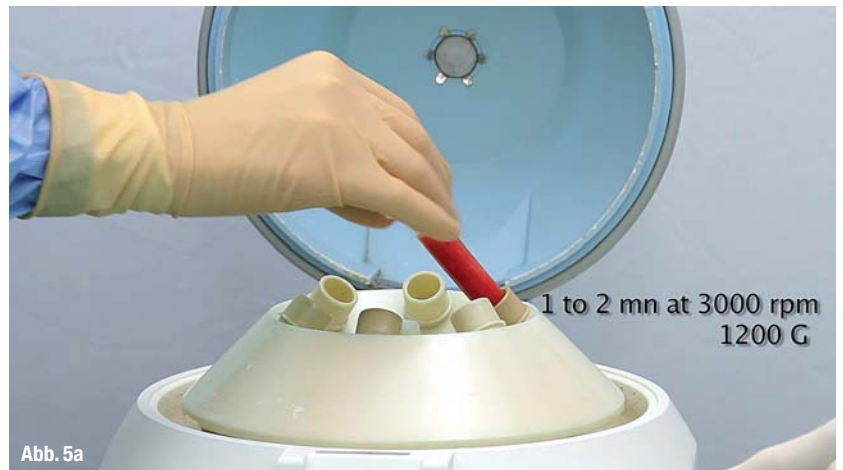
Angesichts der Vergleichbarkeit der Implantationsergebnisse mit und ohne Waschung¹⁵ gibt es nicht ausreichend Evidenz für diese zusätzliche Manipulation, sodass von einer Waschung abgeraten wird.

CAVE: Sterilität

Lipotransfer ist ein wenig invasiver Eingriff, der kaum Komplikationen nach sich zieht. Zugleich ist es aber ein elektiver Eingriff, bei dem der Vermeidung von negativen Einflüssen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. Infektionen sind nur selten beschrieben, zum Teil aber mit schwerwiegenden Folgen.¹⁶⁻¹⁹ Bei der Aufbereitung von Fettzellen und noch mehr bei der Anreicherung von Zellen der Stromal Vascular Fraction besteht die Gefahr, auch Keime mit anzureichern. Hier ist höchste Sorgfalt gefordert, vergleichbar mit der Vorgehensweise bei orthopädischen Implantaten. Nur durch Beachtung aller sterilen Kautelen und die konsequente Verwendung geschlossener Systeme für die Kollektion und Aufbereitung der Fettzellen kann die Patientensicherheit gewährleistet werden. Dazu kommt noch der Haftungsaspekt. Sollte ein Patient aufgrund einer postoperativen Infektion gegen den Behandler vorgehen, dann ist dieser mit geschlossenen Systemen auf dem aktuellen Stand der Technik und damit bei Weitem nicht mehr so angreifbar.

Geschlossene Systeme

Es existiert eine Reihe von älteren Protokollen, bei denen das gewonnene Fett beispielsweise auf Gazetüchern ausgebreitet werden soll oder in Spritzen mit abgenommenem Stempel minutenlang zentrifugiert wird. Wie im vorigen Abschnitt im Detail erläutert, sollte die Gewinnung schon aus Gründen der Asepsis ausschließlich in geschlossenen Sys-



temen erfolgen. Ein weiterer Vorteil geschlossener Systeme ist die Schonung der Zellen. Hier gilt wie bei allen Transplantaten: so wenig Manipulation wie möglich! Zugleich wird die Expositionszeit an der Luft verringert, Sauerstoff würde die Zellen zusätzlich stressen. Als geschlossene Systeme kommen für die Eigenfettgewinnung je nach gewünschtem Volumen unterschiedliche Methoden infrage. Für den Mikrofett-Transfer mit etwa 10 bis 15 ml zu transplantierendem Fett lässt sich die Entnahme problemlos in 10-ml-LuerLok-Spritzen bewerkstelligen, ein Lipokollektor (Abb. 6) erlaubt dagegen Transplantatvolumina von mehreren Hundert Millilitern.



Geometrie der Entnahmekanülen

Der Lipotransfer liefert erst mit einer standardisierten Vorgehensweise reproduzierbare Ergebnisse. Dazu gehörte die Einführung spezialisierter Entnahmekanülen.²⁰ Mittlerweile werden sehr unterschiedliche Entnahmekanülen (Abb. 7) kommerziell angeboten, deren Design und insbesondere

Abb. 5a–c: Fettzellen und Flüssigkeit trennen sich vergleichsweise leicht, sodass auf intensive Zentrifugation verzichtet werden kann. Reine Sedimentation oder kurze Zentrifugation mit geringer Intensität wird empfohlen.





Abb. 6

Abb. 6: Ein Lipokollektor ermöglicht die einfache, sterile Aufarbeitung von 100 ml Eigenfett und mehr.

Abb. 7: Entnahmekanülen für die Eigenfettgewinnung haben großen Einfluss auf die Qualität des gewonnenen Fetts. Neuere Kanülen sind weniger invasiv und produzieren ein gleichmäßig fein strukturiertes Fett.

Abb. 8: Mit Eigenfett gefüllte Spritze, fertig zur Reinjektion.



Mikrofett-Kanüle st'rim, scharf, 2 mm

Lipo-Harvester, Mikroports, 3 mm

Klassische Liposuktionskanüle, Single Port, 3 mm

Abb. 7



Abb. 8

die Anordnung der Öffnungen (Ports) stark variieren. Das Portdesign bestimmt primär die Größe der gewonnenen Fettgewebepartikel. Die vergleichsweise großen Ports der klassischen Coleman-Kanülen ermöglichen auch 3 bis 4 mm messenden Partikeln die Passage. Solche Partikel können nur unter Druck durch feine Injektionskanülen gepresst werden, sodass die Zellen hier einem erhöhten Stress unterliegen. Zugleich wird die Ischämiezeit für die Zellen in der Mitte der Partikel nach der Implantation ins Gewebe deutlich verlängert, sodass die Gefahr einer Nekrose im Zentrum der Partikel gegeben ist (s. auch Abschnitt: Injektionskanülen und Portgrößen).

Bei der Khouri-Kanüle sind die ovalen Ports mit ca. 2 mm Durchmesser viel kleiner bemessen und ernten ein wesentlich geschmeidigeres Fett, dessen Partikel sich gleichmäßiger verteilen lassen. Zugleich ist aber die gesamte Öffnungsfläche zweieinhalbmal so groß wie bei der Coleman-Kanüle. Damit kann bei gleichem Sog trotz kleiner Öffnungen effektiv Eigenfett gewonnen werden. Die besonders

schlanke st'rim-Kanüle (Vertrieb durch PonsaMed GmbH, Bonn) ist für ein außerordentlich fein strukturiertes Fett und vergleichsweise kleine Mengen gedacht. Hier stand die Optimierung des gewonnenen Fetts für kleinste Kanülen im Vordergrund, ideal für feinste Arbeiten im Gesicht. Die feinen Fettpartikel finden problemlos Gefäßanschluss, was die hohe Einwachsrate erklärt. In umfangreichen Versuchsreihen wurde gezeigt, dass trotz der feinen Öffnungen vitale Fettzellen geerntet werden.²¹ Unabhängige Autoren urteilten, dass nicht nur die Adipozytenvitalität gleich blieb, sondern dass mit dieser Kanüle gewonnene Fett-Stammzellen (ASC) sogar eine höhere Vitalität aufwiesen.²² Daher sollte stets eine Entnahmekanüle zum Einsatz kommen, die im Einklang mit den zu gewinnenden Fettmengen möglichst kleine Ports aufweist.

Injektionskanülen und Portgrößen

Das Eigenfett wird möglichst gleichmäßig mit fächerförmiger Bewegung in das Zielgewebe eingebracht. Damit wird nicht nur ein kosmetisch ansprechendes Ergebnis erzielt, sondern auch durch minimale Diffusionsstrecken die frühe Versorgung der Zellen mit Nährstoffen gewährleistet. In diesem Zusammenhang spricht man ganz bildlich von „Spaghettitechnik“ oder „Perlschnurtechnik“. In Laborversuchen wurde gezeigt, dass bei Diffusionsdistanzen von mehr als 600 µm die Zellen im Inneren des Partikels eine längere Ischämiephase durch-

Angepasste Kanülen für Entnahme und Reinjektion			
Kanülen für	Makro	Mikro	SVF
Indikation	Brust, Gesäß	Gesicht, Hände	Intradermal
Entnahme	2,5–3 mm (11–12 g)	2 mm (14 g)	2 mm (14 g)
Reinjektion	2 mm (14 g)	0,8 mm (21 g)	0,5 mm (25 g)
Autoren	Coleman, Khouri, Delay, Aubrey	Magalon	Magalon, Tonnard



Abb. 9



Abb. 10

Abb. 9: Mit der nur 0,8 mm feinen, atraumatischen Reinjektionskanüle wird das Eigenfett in das Gewebe eingebracht und passt sich den Verhältnissen dort gut an. Die Nähe zu den Kapillaren gewährleistet eine gute Versorgung und hohe Einwachsrate (mit freundlicher Genehmigung von Dr. Jean-Claude Guimberteau).

Abb. 10: Mit dem Tulip Power-Injector kann das Eigenfett auch in fibröses Gewebe in gleichmäßigen Portionen injiziert werden.

laufen und ein erhöhtes Nekrosesrisiko haben. Ein Bolus an Eigenfett hat praktisch nur an der Oberfläche eine Chance auf zelluläres Überleben. Die passenden Injektionskanülen (Abb. 9) werden zunächst nach den anatomischen Erfordernissen ausgewählt, jedoch sind auch hier die Portgrößen von elementarer Bedeutung. Während bei der klassischen Lipostructure-Methode das Eigenfett mit 2 mm-Kanülen (14 g) eingebracht wird, benötigt der Mikro-Fetttransfer und noch mehr die Injektion von Zellen der Stromal Vascular Fraction (siehe auch den Abschnitt zu SVF) wesentlich feinere Durchmesser. Die Ports der Reinjektionskanülen sollten stets auf die Öffnungsweite der Entnahmekanülen abgestimmt sein, um eine möglichst stressarme Passage der Eigenfettpartikel zu ermöglichen.

Injektionshilfen

In der klassischen Lipostructure-Technik werden sehr kleine Spritzen mit LuerLok-Anschluss für die Reinjektion empfohlen. Eine 1-ml-Spritze ermöglicht eine sehr gute Kontrolle und eine gleichmäßige Injektion, diese wird für kleine Gesamtvolumina von bis zu 15 ml empfohlen. Für Gesamtmengen von über 100 ml sollten größere Spritzen mit 10 oder 20 ml verwendet werden.

Gerade mit diesen größeren Spritzen kann es dazu kommen, dass gelegentlich mehr Eigenfett in nachgiebigere Gewebe injiziert wird als beabsichtigt. Hier können Injektionshilfen (Abb. 10) zu gleichmäßigeren Ergebnissen führen. Diese gibt es als Pistolengriffe für größere Spritzen oder auch in schlankere Form für 1-ml-Spritzen.

Stammzellen/Stromal Vascular Fraction

Eigenfett enthält vergleichsweise große Mengen an regenerativen Zellen, sodass man verschiedentlich „stammzellunterstütztem Facelift“ und anderen Marketingbegriffen begegnet. Tatsächlich stammen diese Zellen aus der Gefäßwandung der Kapillaren im Fettgewebe, sodass der Begriff „Stromal Vascular Fraction“ diese Mischpopulation von Zellen angemessener beschreibt.

Mit Sicherheit spielen diese Zellen beim autologen Lipotransfer eine wichtige Rolle für die Gewebere-

generation im Empfängerareal. Gereinigte und konzentrierte SVF-Zellen werden in klinischen Studien in der Regeneration unterschiedlichster Gewebe untersucht, das reicht vom Herzinfarkt bis hin zu arthritischen Erkrankungen. Dabei muss sich der Anwender bewusst sein, dass die Aufreinigung solcher Zellen üblicherweise aufwendig ist. Eine Reihe von Unternehmen bieten Maschinen und Sets für diesen Zweck an. Auch wenn die Prozedur damit einfacher wird, so bleibt die Herstellung solcher Zellen an rechtliche Rahmenbedingungen gebunden. Grundsätzlich bedarf jede Gewinnung von Zellen und Geweben einer Erlaubnis nach dem Arzneimittelgesetz, davon befreit sind lediglich „solche Gewebe, die innerhalb eines Behandlungsvorgangs einer Person entnommen werden, um auf diese ohne Änderung ihrer stofflichen Beschaffenheit rückübertragen zu werden“²³. Damit ist der heute etablierte, autologe Lipotransfer ohne Zellanreicherung oder Lagerung abgedeckt. Mit Stammzelltherapien ist man wohl erst mit einer Herstellerlaubnis für Arzneimittel und qualitätsgesicherten Produktionsräumen nach cGMP auf der sicheren Seite.

Ausblick

Der autologe Lipotransfer ermöglicht bei korrekter Indikationsstellung herausragende Ergebnisse bei sehr geringem Aufwand. Die häufige Anwendung bei der Korrektur von Konturdefekten und auch der langfristig stabilen Faltenunterspritzung wird heute ergänzt um den Einsatz zur Aufweichung und Verbesserung von Narbengewebe bis hin zur Therapie der Sklerodermie.

Bei aller technischen Einfachheit handelt es sich allerdings noch immer um ein Transplantationsverfahren, das präzises Arbeiten und die Beachtung der korrekten Technik erfordert. Unter diesen Voraussetzungen ist es aber ein sicheres und breit einsetzbares Verfahren, das in Zukunft sicher noch weitere Anwendungsmöglichkeiten erobern wird.

Deutsche Übersetzung: Dr. Rolf Sundarp

Lesen Sie mehr zu den klinischen Indikationen des autologen Lipotransfers in der face 4/2014.

Kontakt face



Prof. Dr. Guy Magalon

Service de Chirurgie
Plastique et Réparatrice
147, Bd Baïlle
13005 Marseille
Tel.: (+33) 491 383548-55
Fax: (+33) 491 3828-57
guy.magalon@ap-hm.fr

Infos zum Autor



Literatur



Dr. rer. nat. Rolf Sundarp

Ponsamed GmbH
Ennertstraße 73
53229 Bonn
Tel.: 0228 9611-0445
Fax: 0228 9611-1395
rolf.sundarp@ponsamed.com

Eine bessere Wundheilung durch Eiweißshakes?

Autoren: Dr. med. Benjamin Gehl, Dr. med. Rolf Bartsch, Priv.-Doz. Dr. med. Artur Worsieg

Eine ausgewogene und eiweißreiche Ernährung ist einer der entscheidendsten Faktoren im Rahmen der Wundheilung. Patienten mit postoperativen und chronischen Wunden benötigen eine ausreichende Menge an Proteinen, um dem Körper die bestmöglichen Voraussetzungen zu bieten, Wunden zeitnah und vollständig zu verschließen. Im Rahmen der Wundheilung braucht es die richtigen Aminosäuren, einen geringen Prozentsatz an Kohlenhydraten und gute Fette.

Aminosäuren bilden die Basis der Proteine und sind für viele Körperfunktionen notwendig. So fungieren Proteine als Enzyme chemischer Reaktionen, als Hormone für chemische Signale, als Puffer für den Säure-Basen-Haushalt des Körpers, als Antikörper des Immunsystems, als Transportproteine, wie Albumin, Hämoglobin und Transferrin, als Bindeprotein im Blutkreislauf und als Akute-Phasen-Protein, das den Körper durch die Entzündungsreaktion nach Operationen oder bei Krankheiten führt.

Proteine spielen auch als Strukturproteine eine Rolle, so sind Aktin und Myosin notwendig für die Muskelkontraktion der Zelle, der Skelettmuskulatur, der glatten Muskulatur und ermöglichen unserem Herzen das Schlagen.

In der proliferativen Phase der Wundheilung verkleinern Myofibroblasten das Wundgebiet, nähern die

Wundränder einander an und helfen der Wunde, über einen ausreichenden Spannungszustand fein und unter der Bildung kleinster Narben zu heilen.

Knapp 40% aller Proteine des Körpers finden sich in der Skelettmuskulatur; dieser stoffwechselaktiven, fettfreien Masse, die hauptverantwortlich ist für unseren Grundumsatz. Eine Abnahme der Muskelmasse im Alter führt so zu einer Abnahme des Proteinhaushalts und damit des Grundumsatzes, was neben einer Zunahme an Körperfett die Entstehung von Stoffwechselkrankheiten und die Zellalterung begünstigt. Sportler sprechen daher von der Aktivierung des Jungbrunnens der Muskelzelle durch eine Steigerung der Proteinzufuhr und deren Verarbeitung.

Aminosäuren bilden die Basis!

Der menschliche Körper ist aus 20 verschiedenen Aminosäuren aufgebaut. Alle haben eine ähnliche Basisstruktur: Der zentrale Kohlenstoff trägt mindestens eine Carboxyl- und eine Aminogruppe, die angeschlossene Seitenkette macht jede Aminosäure einzigartig und definiert deren funktionelle Rolle im Körper. Wir unterscheiden essenzielle und nichtessenzielle Aminosäuren. Die neun essenziellen Aminosäuren kann der Körper nicht selbst bilden, diese sind Histidin, Isoleucin, Leucin, Lysin, Methionin, Phenylalanin, Threonin, Tryptophan und Valin. Die beiden wichtigsten nichtessenziellen Aminosäuren, die im Rahmen der Wundheilung möglicherweise in zu geringer Konzentration vorhanden sein können, sind Glutamin und Arginin. Arginin spielt eine entscheidende Rolle im Rahmen der Stimulation anaboler Hormone, wie auch der Angiogenese. Glutamin bietet die Energiequelle für rasch proliferierende Zellen, fungiert antioxidativ und hat anabole und antikatabole Effekte.

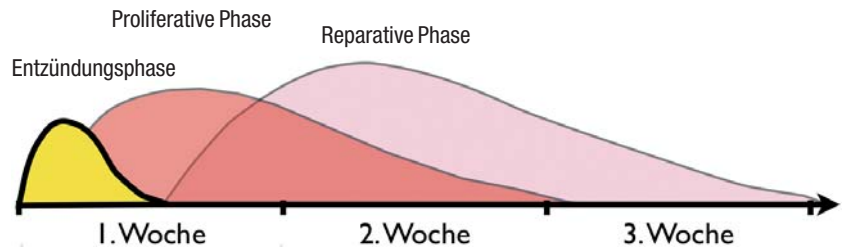


© Africa Studio

Durch ein Fehlen der Bausteine bei falscher Ernährungsweise können nichtessenzielle Aminosäuren zu partiell essenziellen Aminosäuren werden, wenn die Elemente zur Bildung der Aminosäuren fehlen. Dies kann z.B. nach akuten, großflächigen Verbrennungsverletzungen der Fall sein.

Wie viele Proteine braucht der Mensch?

Der normale Bedarf eines gesunden Erwachsenen beläuft sich auf etwa 0,8g pro Kilogramm Körpergewicht als Tagesbedarf. So errechnet sich der Proteinbedarf eines 75 kg schweren Patienten auf 60g Eiweißzufuhr pro Tag. Neuste Studien zeigen jedoch, dass im Rahmen postoperativer Wundheilung der Bedarf bis auf 2 bis 3g pro Kilogramm Körpergewicht ansteigen kann, was eine Zufuhr von 150g Eiweiß bedeuten würde. Im Rahmen großer Verbrennungswunden ist ein exzessiver Eiweißverlust über die Wundflächen möglich, weshalb die intravenöse und orale Zufuhr an Eiweißen sogar bis auf das Fünffache des Basisbedarfs steigen kann. Viele Produkte am Markt haben nur einen geringen Gehalt an „natürlichem, gutem“ Eiweiß. Hier kommt der Begriff der biologischen Wertigkeit ins Spiel. Sie ist ein Maß dafür, mit welcher Effizienz dieses Nah-



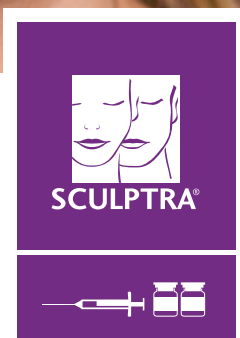
rungsprotein in körpereigenes Protein umgesetzt werden kann. Je ähnlicher das Nahrungsprotein dem Körperprotein in seiner Aminosäurezusammensetzung ist, desto weniger Nahrungsproteine werden benötigt, um ein Proteingleichgewicht (Eiweißbilanz = 0, Eiweißsynthese = Eiweißabbau) zu erreichen. Besondere Bedeutung kommt hierbei dem Gehalt an essenziellen Aminosäuren zu. Als Referenzwert dient Vollei, dessen biologische Wertigkeit willkürlich auf 100 oder 1 (100%) gesetzt wurde, da es zum Zeitpunkt der Definition von Eiweißen das Protein war, für welches die höchste biologische Wertigkeit angenommen wurde. Der Eiweißgehalt von Nahrungsmitteln variiert und ist nicht immer klar ersichtlich. Wir wissen, dass Fleisch, Fisch, Milch und Soja hohe Mengen an

Abb. 1: Phasen der Wundheilung.

ANZEIGE



*Studiendauer 25 Monate



DER EFFEKTIVE KOLLAGENBOOSTER FÜR EINEN SCHRITTWEISE UND NATÜRLICH WIRKENDEN BINDEGEWEBSAUFBAU VON BIS ZU 2 JAHREN*



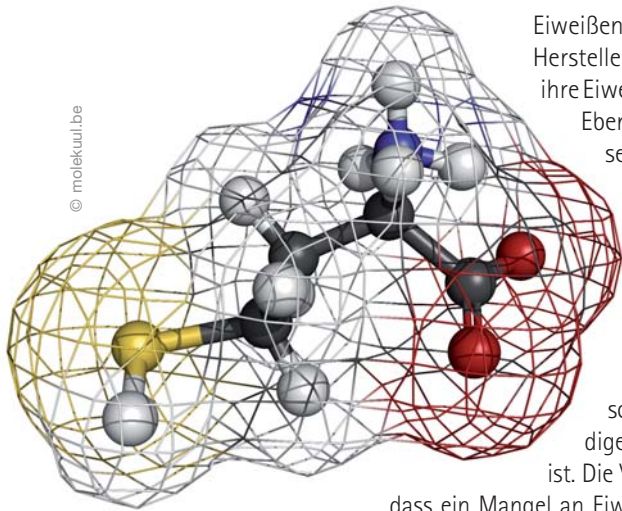
- Einzigartiger Filler, der die Neubildung von körpereigenem Kollagen anregt
- Langfristige Ergebnisse bis zu 25 Monate*
- Natürlicher Effekt
- Gradueller und sanfter Aufbau ohne das Aussehen künstlich zu ändern

www.sculptra.de



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

*Narins et al. A randomized study of the efficacy and safety of injectable poly-l-lactic acid vs. human based collagen implant in the treatment of naso-labial wrinkles. JAAD, March 2010.



© molekui.be

Eiweißen enthalten, so isolieren viele Hersteller auch aus diesen Produkten ihre Eiweißisolate für Proteinshakes.

Ebenso liefern Kartoffeln, Erbsen und Nüsse Eiweiße. Erdnussbutter hat 24 bis 26 g Eiweiß auf 100 g Produkt, denselben Gehalt an Protein, wie dieselbe Menge eines Putensteaks. Es ist bekannt, dass eine ausreichende Eiweißzufuhr entscheidend für eine vollständige, natürliche Wundheilung ist. Die Verbrennungsmedizin lehrt,

dass ein Mangel an Eiweiß im Rahmen der Wundheilung die Entzündungsphase verlängert, die Neubildung von Kollagen und Gewebe verzögert, die Reißfestigkeit des neusynthetisierten Gewebes herabsetzt, die Neubildung von Gefäßen bremst und die Infektionsrate steigert, was auch im Rahmen einer gesunden Wundheilung nicht vernachlässigt werden darf.

Strategien der Eiweißversorgung

Jeder Patient ist einzigartig und individuell zu betrachten, weshalb an erster Stelle die Anamnese und Analyse der Basisernährung notwendig ist. Stimmen die täglichen Kalorien, Anteile an Eiweißen, Proteinquellen, Kohlenhydraten und Fetten, so ist in nächster Instanz wichtig, die Quellen der hochwertigen Proteine zu steigern. Jede Mahlzeit sollte knapp 30 g Eiweiß enthalten. Nach den neusten Studien sind täglich fünf bis sieben Mahlzeiten zu empfehlen, was im Schnitt einer Zufuhr von 120–150 g Eiweiß entspricht. Vegetarier oder Veganer können

aus pflanzlichen Quellen schöpfen und über Soja- und Tofuprodukte die Zufuhr konstant hochhalten. Oftmals ist es jedoch schwierig, im Alltag dieser Menge an Mahlzeiten und Proteindosen Folge zu leisten. Umso wichtiger ist es, die Eiweißversorgung in Bedarfssituationen, wie bspw. bei Operationen, gut zu planen und zu kontrollieren! Eiweißshakes bieten eine sinnvolle Lösung als Nahrungsmittelergänzung. Allerdings bieten nur gesunde Shakes, ohne minderwertige Zusätze, Konservierungsstoffe und Zuckerersatzstoffe, eine wirkliche Alternative als Zwischenmahlzeit über einen längeren Zeitraum. Ebenfalls ist eine gesunde, ballaststoffreiche Grundnahrung unabdingbar notwendig.

Die Wahl des richtigen Produkts

Proteine sollten aus verschiedensten Quellen gewonnen sein. Nur ein Mehrkomponenten-Eiweiß kann auf Dauer allen Bedürfnissen gerecht werden, da auch eine Mahlzeit Nahrungskomponenten aus verschiedensten Quellen schöpft. Kollagenpräparate, die ein vollständiges Aminosäurespektrum der Haut aufweisen, sind eine immer bessere, jedoch oft kostenintensive Alternative zu Eiweißshakes. Wichtig ist, dass der Shake oder das Kollagenprodukt nicht mehr als 10 g Kohlenhydrate pro 100 g Produkt aufweist, Zuckeraustauschstoffe meidet, biologische Rohstoffe präferiert und ohne Konservierungsstoffe auskommt.

Im Rahmen von operativen Eingriffen kann ein erhöhter Bedarf an Aminosäuren und Eiweißen zur natürlichen Wundheilung durch die Zufuhr von Eiweißshakes gedeckt werden, weshalb aktuelle Studien eine positive Bilanz von Eiweißpräparaten im Rahmen von Operationen ziehen. Sofern Stoffwechselerkrankungen oder Allergien vorliegen, sollte die Situation unbedingt mit dem betreuenden Arzt besprochen werden, da allgemeine Aussagen möglicherweise nicht mehr gültig sind.

Tabelle 1: Funktionen der Nährstoffe im Körper.

Nährstoffe	Klinische Bedeutung
Vitamin A	Stimuliert die Wundheilung (Epithelialisierung, Fibroblastenfunktion) und die Immunfunktion, hemmt die antiinflammatorische Wirkung von Glukokortikosteroiden
Vitamin C	Wichtig für die Kollagensynthese, Neutrophilenfunktion und Angiogenese (Skorbut!)
Vitamin B-Komplex	Beteiligt an Kollagensynthese, Vitamin B12 als Marker für Mangelernährung
Zink	Co-Faktor für Synthese von Kollagen und anderen Wundproteinen, Co-Faktor für Antioxidantien, Immunfunktion
Kupfer	Co-Faktor für die Produktion von Bindegewebe, fördert das Kollagen-Crosslinking
Mangan	Synthese von Kollagen und Grundsubstanz
Selen	Co-Faktor im Fettstoffwechsel, Antioxidans

Diskussion

Wundheilung und Narbenbildungen sind in der gesamten Medizin ein wichtiges und oft diskutiertes Thema. Der Fokus der Narbenprävention und Therapie liegt sicherlich in der Chirurgie. Die Plastische Chirurgie wiederum weiß aus der Verbrennungsmedizin, dass die funktionellen Strukturen unterhalb der Oberfläche entscheidend für ein langjähriges, nachhaltiges Ergebnis sind. Da uns die Faktoren der Ernährung und des Stoffwechsels Möglichkeiten zur Beeinflussung bieten, müssen wir diese in die Planung mit aufnehmen. Ein grundlegendes Verständnis der Ernährung und ihrer Komponenten ist aus Sicht des Autors eine zwingende Notwendigkeit, um das Ergebnis der Operation gesamtheitlich zu betrachten. Die Wundheilung und deren Phasen

hängen von vielen Faktoren ab. Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr sind neben der eiweißreichen Ernährung entscheidende Themen, die in weiteren Studien und Artikeln betrachtet werden müssen. Die Chirurgie kann oft nur die Basis schaffen. Ist die

Technik auch bis ins Detail ausgefeilt, so muss der Körper die Wunden doch selbst heilen und der Stoffwechsel dazu die nötigen Voraussetzungen schaffen. Studien aus der Verbrennungs- und Sportmedizin bieten hierzu einen guten und interessanten, ergänzenden Lösungsweg.

Kontakt

face



Dr. med. Benjamin Gehl
Plastische, Rekonstruktive & Ästhetische Chirurgie (WB)
Benjamin.Gehl@gmail.com



Dr. med. Rolf Bartsch
Facharzt für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie,
Managing Partner der Worsseg-Clinics

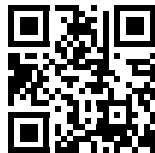


Priv.-Doz. Dr. med. Artur Worsseg
Ärztlicher Leiter der Worsseg Clinics

Infos zum Autor



Literatur



Worsseg Clinics

Sieveringer Straße 36
1190 Wien, Österreich
Tel.: +43 1 328 7337-0
Fax: +43 1 328 7337-33
office@worsseg-clinics.com

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

AMT Aromando Medizintechnik GmbH
Kasernenstrasse 21, 40213 Düsseldorf
T: 0211/8629990 • F: 0211/86299929
info@amt-med.de

Ästhetisch-funktionelle Rhinoplastik: Laterale Osteotomien – ein Update

Autor: Prof. Dr. med. Hans Behrbohm



Abb. 1

Abb. 1: Laterale Osteotomie in Doubleclick-Technik. Die gewünschte Osteotomielinie ist angezeichnet.

1898 beschrieb Jacques Joseph seine Technik der lateralen Osteotomie mit einer Säge. Später, in den 20er-Jahren, setzten sich Meißel und Osteotome für die laterale Osteotomie durch. Jahrzehnte später ging der Trend in Richtung einer Low-to-high-Osteotomie. Webster (1977) und Fariior (1978) beschrieben die High-low-high-Osteotomie, um funktionelle Stenösungen der Nasenatmung zu vermeiden. Die Einführung von Micro-Osteotomen durch Tardy (1984) trug wesentlich dazu bei, das Gewebetrauma durch weitgehende Schonung des Periosts und der intranasalen Mukosa bei den lateralen Osteotomien zu minimieren (Abb. 2).

Abb. 2: Prinzip der Micro-Osteotomie. Das Osteotom durchschneidet den Knochen und schont das Periost beidseitig im Idealfall.

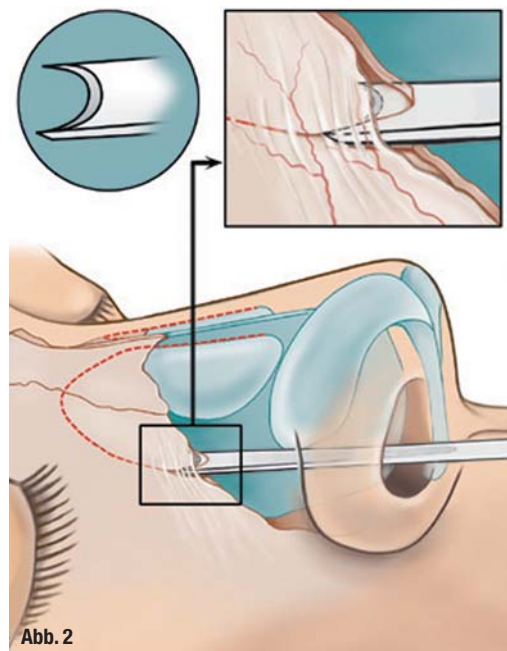


Abb. 2

Die gezielte Durchtrennung und Neupositionierung des Knochens der Nasenpyramide ist ein wesentlicher Schritt bei der Rhinoplastik. Jeder Knochenschnitt sollte wohl geplant und technisch sauber ausgeführt werden, denn eine falsche Osteotomie ist kaum korrigierbar. Deshalb haben die Auswahl der Osteotome und die optimale Technik der Ausführung großen Einfluss auf den Erfolg einer Rhinoplastik (Abb. 1).

Die Forderung, dass keine ästhetische Rhinoplastik auf Kosten der Funktion geht, wird immer wieder postuliert. Dennoch ist klar, dass Osteotomien sehr wohl Einfluss auf die Nasenatmung, insbesondere auf die Weite der Nasenklappenregion, haben.

Guyuron (1998) konnte zeigen, dass laterale Osteotomien fast immer zu einer Verengung der inneren Nase führen. Die Länge der Nasenbeine, das Ausmaß der Medianpositionierung der osteotomierten Fragmente, die Position der unteren Nasenmuschel und der Typ der Osteotomie sind entscheidende Faktoren für das funktionelle Resultat. Im Vergleich zwischen Low-to-low gegenüber Low-to-high erwiesen sich letztere als funktionell besser.

Die wichtigsten Risiken bei den lateralen Osteotomien sind postoperative Asymmetrien, Dislokationen der Fragmente, eine Stenose der Nasenklappe und ein Einsinken der seitlichen Nasenwand (Byrne et al. 2003) (Abb. 5 und 6). Deshalb sollte der Operateur den Impetus haben, die Schienung der mobilisierten Fragmente durch ein möglichst intaktes Periostium zu bewahren (Abb. 2).

Ob das durch kontinuierliche endonasale Micro-Osteotomien (Tardy 2003) oder transkutane perforierende Osteotomien besser gelingt (Murakami 1992), wird diskutiert und hängt von den o.g. Vor-



Abb. 3a



Abb. 3b

aussetzungen und der technischen Ausführung durch den Operateur ab.

Individuelle Konzepte

Bei der Osteotomie gilt wie für die Rhinoplastik allgemein, dass ein individuelles Konzept notwendig ist. Dabei ist die Länge der Nasenbeine, die Dicke des Knochens, das Alter der Patientin/des Patienten mit der zu erwartenden Sprödigkeit des Knochens wichtig. Letztendlich muss für jede Osteotomie das geeignete Osteotom ausgewählt werden. Prinzipiell kann Knochen mit Meißeln und Osteotomen durchtrennt werden. Meißel wandern immer in Richtung des Anschliffs. Osteotome besitzen zwei Anschliffe. Bei seitengleichen Schnittkanten ist die Schneidwirkung nach geradeaus gerichtet. Die Anschliffwinkel sollen gewährleisten, dass das Osteotom eine optimale Schneidwirkung am Knochen entfaltet, aber weder stecken bleibt noch zum Splintern führt. Seitengleiche Anschliffwinkel lassen das Osteotom geradeaus gleiten. Durch das Variieren bzw. ein feines Spiel mit den Längen beider Schnittkanten kann eine leichte oder stärkere „Kurvenfahrt“ in das Osteotom eingeschliffen werden. Diesen Gedanke haben wir aus dem Eisschnelllauf aufgegriffen. Die Kufe ist nicht gerade, sondern entspricht dem Kurvenradius. Dieser ist z.B. in Inzell anders als in Berlin. Das haben wir beim Richtungsschliffosteotom umgesetzt (Abb. 3a und b).

Berliner Arbeitsgruppe

In einer Berliner Arbeitsgruppe beschäftigen wir uns gemeinsam mit der Firma Karl Storz Endoskope seit vielen Jahren mit der Verbesserung und Neuentwicklung von Osteotomen. Die Suche nach dem idealen Osteotom ist eine faszinierende Herausforderung (Abb. 4a). Glatte und atraumatische Knochenschnitte sind die wichtigste Voraussetzung für ein ideales Ergebnis.

Die meisten „Reklamationen“ nach Rhinoplastiken und Indikationen zu Revisionsoperationen bestehen wegen Irregularitäten, Asymmetrie und Deformierungen der knöchernen Nase bzw. des Nasenrückens (Behrbohm 2015) (Abb. 5 und 6).

Das Heraushebeln von unvollständig mobilisierten Fragmenten sollte unbedingt vermieden werden. Es führt zu Zerreißen des Periosts mit unkontrollierbaren und langwierigen Schwellungen über der Nasenpyramide und Hämatomen. Je stärker die Periost- und Weichteilreaktionen sind, desto größer ist die Tendenz zur Bildung von Narben, bleibenden Indurationen oder Kallus. Die möglichst akkurate Umschneidung und Mobilisierung des geplanten Fragments ist deshalb sehr wichtig.

Bereits der Stahl und seine Härte bzw. Härtung sind entscheidend für die Schneidwirkung. Der Stahl soll hart aber nicht spröde sein, um – und das ist schwer vorstellbar – „elastisch“ durch den Knochen zu gleiten. Spröder Stahl neigt zum Ausplatzen an der Schneide (Abb. 4b). Die Härte von Stahl hängt von der Legierung ab und kann gemessen werden. Sie wird mit dem Rockwell-Faktor angegeben. Die Legierung und einzelne Schritte in der Produktion sind quasi der Stoff, aus dem die Träume sind, und ähnlich wie die Coca-Cola-Formel – ein Geheimnis (Abb. 4b).

Abb. 3a: Kufe eines Eisschnelllauf-Schlittschuhs. Der Kurvenradius ist in die Kufe eingeschliffen.

Abb. 3b: Kufe des Richtungsschliffosteotoms über der rechten Nasenpyramide.

Abb. 4a: „Osteotom-Mikado“ – Hunderte Osteotome mit immer wieder veränderten Details in Form und Anschliff, in Härte und Stahllegierung – bis ein Optimum gefunden wird.

Abb. 4b: Ausgeplattzte Schneide.

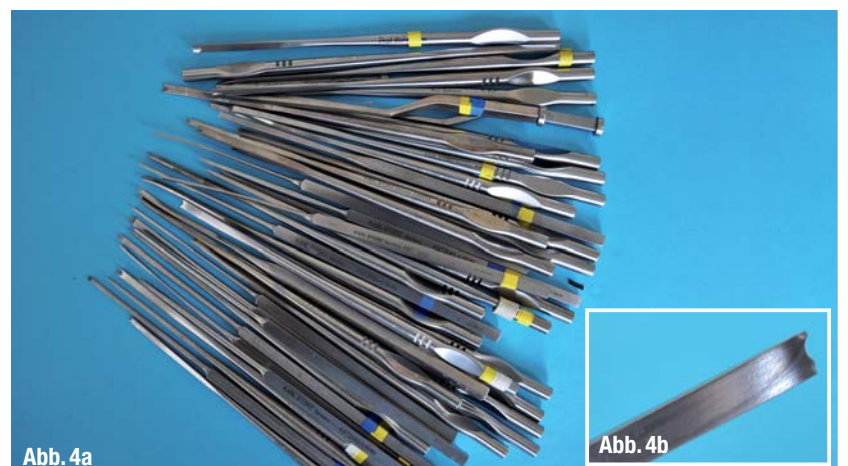


Abb. 4a

Abb. 4b

Abb. 5a: Junge Patientin zwei Jahre nach Septorhinoplastik. Lösung des Dreiecksknorpels von der Nasenpyramide rechts nach unvollständiger Osteotomie. Beidseits Steilstellung der lateralisierten osteotomierten Fragmente, en face ...

Abb. 5b: ... und im Profil.

Abb. 5c: Befund. Acht Jahre nach Revisionsoperation mit Re-Osteotomie beidseits, en face.

Abb. 5d: ... und zehn Jahre postoperativ im Profil.

Abb. 6a: Junge Patientin ein Jahr nach Septorhinoplastik, zersplittete Nasenpyramide, mit open roof, lateralisierten Fragmenten, inverted v-Phänomen, en face ...

Abb. 6b: ... und im Profil.

Abb. 6c: Zehn Jahre nach Revisionsoperation mit Re-Osteotomie beidseits, Kürzen der Septumoberkante, spreader grafts, Camouflage des Nasenrückens mit Fascie ...

Abb. 6d: ... und im Profil.



Typen der Osteotomie

Low-to-low-Osteotomie

Die Osteotomie beginnt mit einer transversalen Osteotomie, die transkutan vertikal mit einem 2 mm Osteotom, Postage-stamp-Osteotomie, ausgehend vom medialen Kanthus erfolgt.

Der folgende kaudale Schnitt setzt am Processus nasalis der Apertura piriformis an und zieht in kaudal gerader Linie bis in Höhe des medialen Kanthus.

Low-to-high-Osteotomie

Die Osteotomie setzt am Processus nasalis maxillae der Apertura piriformis an und zieht von hier tangential bis zur Sutura ossa nasalia und darüber hinaus zum Teil bis durch die Ossa nasalia. Eine knöchernen Brücke verbleibt und wird durch Daumen-druck im Sinne einer Grünholzfraktur infrakturiert.

High-low-high-Osteotomie

Die Osteotomielinie biegt vor der Apertura piriformis nach kranial ab. Dadurch wird den funktionellen Nachteilen einer zu starken Medianpositionierung, der unteren Muschel, des kaudalen lateralen Fragments und von Weichteilgewebe begegnet.

Continuous-line- versus „Postage-stamp“-Osteotomie

Die transnasalen Osteotomien erfolgen heute durch eine kontinuierliche gerade oder gebogene Osteotomielinie. Instrumente der Wahl sind Micro-Osteotome von 3–4 mm Breite. Das Micro-Osteotom soll eine Ideallinie zwischen den inneren und äußeren Perichondriumblättern beschreiben, ohne beide zu verletzen. Das Osteotom ist bei der Osteotomie nicht zu palpieren. Der Operateur muss

Abb. 7: Osteotomietypen

Gelb: Low-to-low

Schwarz: Low-to-high

Rot: High-to-high.

Abb. 8: Postage-stamp-Osteotomie links, versus Continuous-line-Osteotomie rechts.



Abb. 7



Abb. 8

quasi einen „siebten Sinn“ für die Osteotomie entwickeln, denn er kann die Schneidkante weder sehen noch palpieren (Abb. 2). Das ist für den Anfänger sehr schwierig.

Schiffsbug-Osteotome

Um den Nachteil einer fehlenden Kontrolle über die Position der Schneidkante des Osteotoms zu kompensieren und gleichzeitig Verletzungen der Periostblätter zu vermeiden, haben wir über der Schneide eine Prominenz angebracht, die der Orientierung der Position der Schneide durch Palpation dient. Sie besitzt die Form eines Wulstbuchs, der bei Schiffen dazu dient, die Bugwelle aufzuladen und am Schiff in optimaler Strömung vorbeizuführen. Der gleiche Effekt findet zwischen Knochen und Periost statt. Das Periost wird aufgeladen, nicht traumatisiert. Der Wulstbug gleitet unter dem intakten Periost durch (Abb. 9a und b).

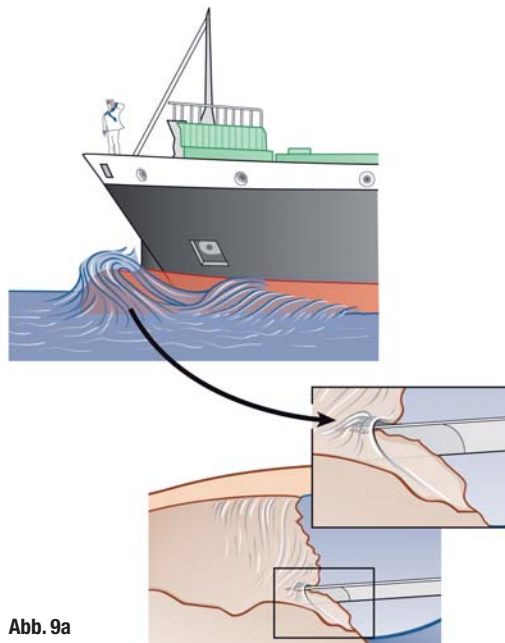


Abb. 9a

Double-click-Technik

Es handelt sich um eine Technik für die transnasalen Osteotomie. Sie erfordert eine eingeübte Interaktion zwischen Operateur und Assistent. Beim ersten Click, dem Prüfschlag, trifft der Assistent den Kopf des Osteotoms und spürt den Widerstand und die Härte des Knochens. Der dabei entstehende Ton liefert eine akustische Information. Der zweite Click, der Wirkschlag, erfolgt dann dosiert, um den Vortrieb des Osteotoms zu erzeugen. Der Operateur gibt die Richtung des Osteotoms vor und schützt mit Finger oder Daumen das Auge (Abb. 1).



Abb. 9b

$$E = m \times c^2$$

Unterschiedliche Massen haben Einfluss auf den Impuls, der an der Schneide des Osteotoms ankommt. Deshalb werden von der Firma Karl Storz auch Hämmer verschiedener Gewichte mit und ohne

Transkutane Osteotomie – Postage-stamp-Technik

Die transkutanen Osteomien erfolgen überwiegend in eine Richtung von außen nach innen, „outside-in“. Das Osteotom sollte möglichst flach zur Gesichtsebene, quasi horizontal, gehalten werden. Nach der Perforation der Haut sollten durch zarte Bewegungen kleine Gefäße beiseite geschoben werden. Pro Seite können in der Regel über zwei Perforationen je drei bis vier Osteotomien erfolgen. Ziel ist eine vollständige Mobilisierung des umschnittenen Fragments. Sofortige Kühlungen mit Eiswasser reduzieren Schwellungen und Hämatome deutlich.

Von Byrne et al. (2003) wurde für die Inside-out-Technik für die laterale Osteotomie im Sinne einer Outfracture bei medialisierten Fragmenten beschrieben.

Die Osteotomie erfolgt dabei über intranasale transkuköse Perforationen in Postage-stamp-Technik. Das äußere Periost kann weitgehend geschont werden (Abb. 10).



Abb. 10

Abb. 9a: Prinzip des Schiffs- bzw. Wulstbug-Osteotoms.

Abb. 9b: Verschiedene Wulstbug-Osteotome, Entwicklungsstufen.

Abb. 10: Inside-out- und Postage-stamp-Osteotomie.

Abb. 11a: Hämmer mit verschiedenen Gewichten (200, 280 und 310 g).

Abb. 11b: Osteotome mit verschiedener Masse und Volumen.

Abb. 12: Doppelhohlschliff-Osteotome für maximalen Griff an dünnem und hartem Knochen.

Abb. 13a: Paramedian schräge und lateral gebogene Osteotomie. Bei der Outfracture-Technik werden die mobilisierten Fragmente nach außen lateralisiert. Der Knochenschnitt erfolgt hier mit dem

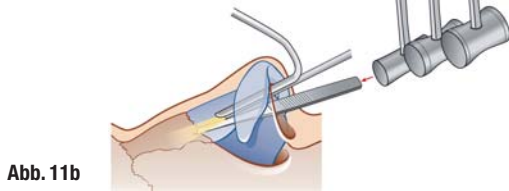
Richtungsschliff-Osteotom mit asymmetrischem Anschlag für die Abkantung nach kranial-medial.

Bei der Infracture-Technik werden die mobilisierten Fragmente nach innen, medial positioniert.

In- und Outfracture-Technik sind nebeneinander kombinierbar.
1 – Push-up-Osteotomie, Grün.
2 – Let-down-Osteotomie, Blau.

Abb. 13b: Je präziser die Osteotomieschnitte, desto besser gelingen Mehrfachosteotomien bzw. Keilexzisionen. Indikationen dazu bestehen bei asymmetrischer Nasenpyramide bei knöchernen bzw. knöchern-knorpeligen Schiefnasen.

Abb. 14: Abziehen eines Osteotoms.



Shockabsorber angeboten. Wir haben sowohl Hämmer als auch Osteotome verschiedener Gewichte und Volumen über einen längeren Zeitraum getestet, um in Kürze praxistaugliche „Optimalgrößen“ anzubieten (Abb. 11a und b).

Gripp und Vortrieb

Bei dünnem festen Knochen ist die Gefahr des Abrutschens bei der Miniosteotomie groß. Mit dem Doppelhohlschliff-Osteotom wird dem Osteotom viel Gripp

an der Knochenkante gegeben. Das ermöglicht einen sicheren Schnitt ohne Abrutschen (Abb. 12).

Die prinzipiellen Möglichkeiten der lateralen Osteotomie zeigen die Abbildungen 13a und b im vereinfachten Schema. Eine bewährte Technik ist die Kombination einer paramedian schrägen Osteotomie mit Schnittrichtung ca. 30° nach lateral mit einer lateral gebogenen Osteotomie. Beide Osteotomieschnitte treffen sich fast in einem Punkt. Eine knöcherner Restbrücke von ca. 1 mm ist hilfreich, um das Fragment an einem Punkt zu fixieren (Abb. 13a und b).

Innovationen und Essentials

Scharfe Osteotome sind eine Grundvoraussetzung für präzise Schnitte. Auf jeden OP-Tisch gehört ein kleiner Arkansas-Stein zum Abziehen, d.h. zum Entgraten des Osteotoms. Die Scheide wird dabei flach aufgelegt, um eine Veränderung des Anschlagwinkels zu vermeiden, und dann von oben nach unten, untermäßigem Druck „abgezogen“. Ziel ist das Glätten von Graten, die bei jedem Schnitt entstehen (Abb. 14).

Literatur kann beim Verfasser angefordert werden.

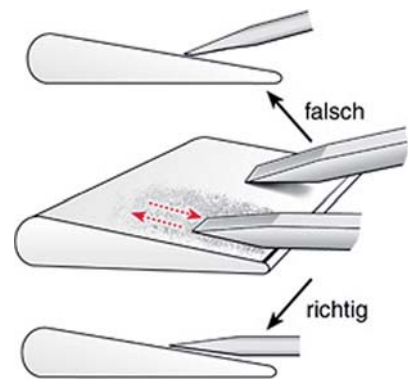
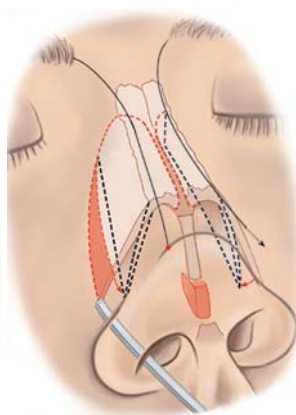
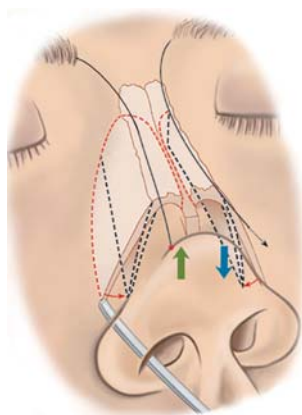


Abb. 13a

Abb. 13b

Abb. 14

Kontakt face



**Prof. Dr. med.
Hans Behrbohm**
www.imwe-berlin.de

Infos zum Autor



face

interdisziplinäres magazin für ästhetik



Bestellung auch online möglich unter:
www.oemus.com/abo

Abonnieren Sie jetzt!



Ja, ich möchte **face** im Jahresabonnement zum Preis von 44 €/Jahr inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten beziehen.

Die Lieferung beginnt mit der nächsten Ausgabe nach Zahlungseingang (bitte Rechnung abwarten) und verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

▶ **Antwort** per Fax 0341 48474-290 an OEMUS MEDIA AG oder per E-Mail an grasse@oemus-media.de

Name, Vorname

Firma

Straße

PLZ/Ort

E-Mail

Unterschrift

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift

Gesäßformung durch **Bodylift-**Operation

Autor: Dr. med. Harald Beck

Adipositas entwickelt sich in den Industrienationen immer mehr zur Volkskrankheit und zieht auch nach erfolgreicher Behandlung eine Reihe medizinisch und ästhetisch indizierter Folgeeingriffe nach sich. Nach massiver Gewichtsreduktion sind Bodylift-Operationen das Mittel der Wahl, um ein ästhetisch ansprechendes Körperbild wiederherzustellen. Dabei stellt der Eingriff an Schamregion und Gesäß die chirurgisch anspruchsvollste Indikation dar.

Die ästhetische Medizin verfolgt das Ziel, dem ewig währenden Wunsch der Menschheit nach Jugend und Schönheit nachzukommen. Dabei gibt es auch Trends und Entwicklungen, bedingt durch technische Neuerungen oder neue Medizinprodukte, die sich einige Zeit am Markt halten und dann wieder verschwinden. Andere Trends, die in den letzten 30 bis 40 Jahren kontinuierlich zugenommen haben, werden sicherlich auch in den nächsten Jahrzehnten keinen gegenläufigen Trend erfahren. Zu diesen zählt mit Sicherheit die Adipositaschirurgie sowie deren „ästhetischer Zweig“, die postbariatrische Chirurgie, mit der Plastische Chirurgen immer häu-

figer konfrontiert sind. In den letzten zehn Jahren hat sich diese Chirurgie vom simplen Haut- und Fett-Resezieren zur komplexen Körperformung hin weiterentwickelt. Der Anspruch der Patienten ist gleichzeitig massiv gestiegen, der simple Austausch einer Haut- und Fettschwarte gegen eine lange Narbe wird nicht mehr akzeptiert. Vielmehr stellen sich die Patienten mit dem Wunsch vor, die Folgen der massiven Gewichtsschwankung ungeschehen zu machen.

Die Klassifizierung des Übergewichts erfolgt mittels Body-Mass-Index, kg/m^2 , (s. Tabelle 1). In Europa sind etwa 13 Prozent der Bevölkerung adipös, haben

also einen BMI von größer als 30. In den Vereinigten Staaten von Amerika sind das etwa 35 Prozent, also mehr als jeder Dritte.² Die Zahl der bariatrischen Eingriffe ist infolgedessen ständig steigend, der Bedarf an postbariatrischen Eingriffen durch Plastischen Chirurgen immens.

Patientenklientel

Die Wiederherstellung der Körperkontur erfolgt in zwei bis vier Operationsschritten, wobei zunächst die untere Körperhälfte mit den Teilbereichen Abdomen, Hüfte, Gesäß, Schamhügel und Oberschenkel korrigiert wird (unteres Bodylift). Nach mindestens sechs Monaten folgt die obere Körperhälfte (oberes Bodylift) mit den Bereichen Brust, Oberarme, lateraler Thorax und Scapula. Schamhügel und Gesäß bleiben dabei die ästhetisch und chirurgisch anspruchsvollsten Regionen.

Die Patienten, die beim Plastischen Chirurgen für eine Bodylift-Operation vorstellig werden, haben eine Gewichtsreduktion von zumindest 25 kg, meistens 40 bis 70 kg oder gelegentlich sogar von 80 bis 130 kg und mehr hinter sich. Zumeist ist die Ursache für die Gewichtsreduktion ein vorangegangener Magenbypass. Durch die besseren und durchdachteren Diäten, die in den letzten zehn Jahren auf den Markt gekommen sind, sowie durch die professionell angebotene Ernährungsberatung ist aber auch der Anteil der diätetisch bedingten massiven Gewichtsreduktionen massiv angestiegen.

Aus dem breiten Spektrum der möglichen Gewichtsreduktionen heraus ergibt sich auch ein sehr variables Erscheinungsbild der Patienten, die eine Bodylift-Operation wünschen. Es gibt Vertreter aller Altersklassen von 18 bis 70 Jahren. Die chirurgische

Gewichtsklassifikation (Europa, USA)	BMI (kg/m ²)
Untergewicht	< 18,5
Normalgewicht	18,5 bis 24,9
Übergewicht (Präadipositas)	25 bis 29,9
Adipositas Grad I	30 bis 34,9
Adipositas Grad II	35 bis 39,9
Adipositas Grad III (morbid Adipositas)	40 oder mehr

Idealvorstellung, eine normalgewichtige Patientin mit überschüssigen Hautfalten, ist dabei nur selten zu finden. Häufig kommen hingegen Patienten vor, die mit einem erhöhten BMI aus der Magenbypass-Operation aussteigen und resistent gegen eine weitere Gewichtsabnahme sind. Bei diesen Patienten ist das Ausmaß der Hautresektion zumeist geringer, dafür müssen größere Fettmengen reseziert oder mittels Liposuktion reduziert werden.

Tabelle 1: BMI Klassifikation.¹

Die Bodylift-OP

Es gibt aber auch eine steigende Zahl von Patienten, die nach der massiven Abnahme untergewichtig oder grenzwertig untergewichtig sind und bei denen zwar Hautüberschüsse, aber praktisch überhaupt kein Unterhautfettgewebe mehr vorhanden sind. Durch das fehlende Fettgewebe sind die Möglichkeiten zur Körperformung stark eingeschränkt und das kachektische Erscheinungsbild bleibt postoperativ meistens bestehen. Normalgewichtige Patienten haben ausreichend subkutanes Fettgewebe, um ein ästhetisch ansprechendes Erscheinungsbild zu kreieren. Überschüssige Haut muss reseziert und das entsprechend der Schwerkraft nach kaudal verlagerte Weichteilgewebe repositioniert werden (Abb. 1a bis c).

Abb. 1a: Untergewicht.
Abb. 1b: Normalgewicht.
Abb. 1c: Übergewicht.



Abb. 1a



Abb. 1b



Abb. 1c



Abb. 2a: Haut-Weichteilüberschuss präoperativ bei normalgewichtiger Patientin.

Abb. 2b: Am Ende der OP.

Die Operationsmethode ist entsprechend dieser drei Patiententypen zu adaptieren. Der ästhetische Anspruch und damit auch die Erwartungshaltung an den Chirurgen sind bei den normalgewichtigen Patienten mit Abstand am höchsten. Was sie stört, mag auf den ersten Blick gar nicht so offensichtlich sein. Häufig handelt es sich dabei um das Absacken der Weichteile, besonders im Bereich des Gesäßes, wodurch ein gealterter Eindruck entsteht. Auch die Genitalregion, der Bauch, die Oberschenkel und die Hüften können nach einer massiven Gewichtsabnahme ein gealtertes Bild abgeben. Ziel des unteren Bodylifts ist es dementsprechend, ein altersadäquates Erscheinungsbild in der unteren Körperhälfte wiederherzustellen. Vor allem bei jüngeren normalgewichtigen Patienten wird die Problematik des zu großen Haut-Weichteil-Mantels oft erst im Liegen evident. Die überschüssigen Weichteile verteilen sich in der Rückenlage zu beiden Seiten des Körpers und der Patient hat den Eindruck, auf einer Luftmatratze zu liegen. (Abb. 2a und b).

Gesäßformung

Die Gesäßformung ist der schwierigste Teil der Bodylift-Operation, weil ähnlich wie bei der Masto-

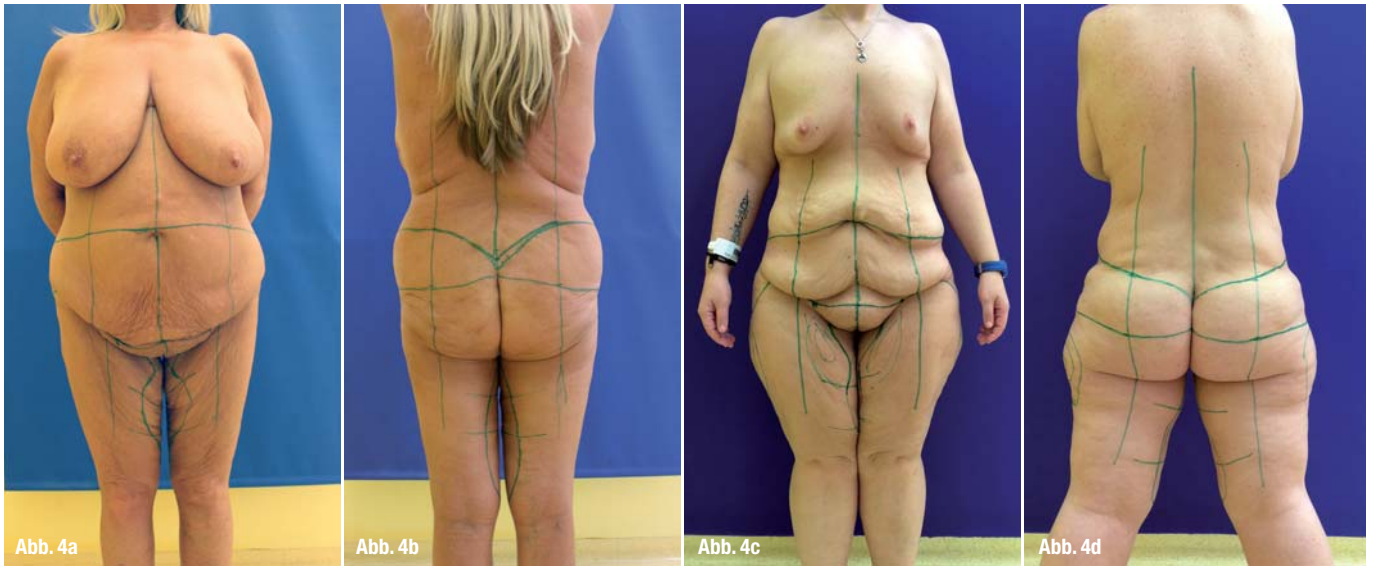
pexie eine Formung des Inhalts und ein lockeres Darüberlegen des adäquat resezierten Hautmantels erfolgen muss.

Das geschieht meist, indem ein Fettgewebslappen oder ein Dermis-Fettgewebslappen vom Bereich der Hüfte in die zentrale Gesäßregion eingeschwenkt wird, was von mehreren Autoren bereits beschrieben wurde.³⁻⁶ Somit wird im Gesäßbereich nichts weggenommen, sondern Weichteilgewebe dazugefügt, um die Gesäßprojektion zu erhöhen und damit einen jugendlichen Eindruck zu erwecken (Abb. 5a bis c). Durch die Reduktion von Fettgewebe im Bereich der Hüfte ergibt sich zusätzlich der Eindruck einer verstärkten Lendenlordose. Der Gesamteindruck der Rückenpartie ändert sich somit durch die Bodylift-Operation von einer geraden Lendenwirbelsäule und einem flachen, hängenden Gesäß zu dem Bild einer verstärkten Lendenlordose und einem prominent wirkenden, vollen Gesäß, entsprechend einem jugendlich-sportlichen Typus (Abb. 3).

Bei Patienten mit einem androiden Fettverteilungsmuster finden sich die meisten Schäden durch die massive Gewichtszu- und -abnahme im Bereich des Abdomens, also an der Ventralseite des Körpers. Diese Patienten stört typischerweise ihre Gesäß-

Abb. 3: Vermehrte Lendenlordose und Gesäßprojektion intraoperativ.





situation nicht, das Resektionsausmaß ist am Abdomen am größten (Abb. 4a und b). Im Unterschied dazu treten Patienten mit einem gynoiden Fettverteilungsmuster meistens selbst mit der Bitte einer Gesäßformung an den Chirurgen heran, das Resektionsausmaß ist hier an Gesäß und Hüften am größten (Abb. 4c und d).

Komplikationen

In einer vom Autor durchgeführten Studie hat sich gezeigt, dass der höhere Aufwand der Gesäßformung mithilfe einer Fettgewebslappenplastik mit einem besseren ästhetischen Ergebnis gegenüber der alleinigen Resektion von Haut und Fett einhergeht, allerdings auch mit einer höheren Rate an Wundheilungsstörungen (Abb. 6 und 7).

Wie bei allen chirurgischen Eingriffen nimmt die Rate an Wundheilungsstörungen mit zunehmender Fettgewebsdicke zu. Signifikant hoch ist die Komplikationshäufigkeit bei Rauchern, weswegen international von den meisten Bodycontouring-Spezialisten nikotinabhängigen Patienten diese Operation komplett verweigert wird.

Das zirkuläre Resezieren des Haut-Weichteilmantels beeinträchtigt den Lymphabfluss aus der unteren Körperhälfte, was sich bei einigen Patienten in Form von mehrwöchigen Schwellungen der unteren Extremitäten bemerkbar macht. Alle Patienten wurden vom Autor am ersten postoperativen Tag mobilisiert, mit der Auflage, aufrechtes Sitzen zu vermeiden, um Nahtdehissenzen im Glutealbereich zu verhindern. Kleine Wundheilungsstörungen zeigten sich dennoch bei 28 Patienten aus einem

Abb. 4a und b: Androide Fettverteilung mit kleinem Gesäß und schlanken Oberschenkeln.

Abb. 4c und d: Gynoider Fettverteilung mit ausladendem Gesäß und breiten Oberschenkeln.

Abb. 5a: Areal der Resektion in Gelb.

Abb. 5b: Areal der Fettgewebslappenplastik in Rosa.

Abb. 5c: Eingeschwenkte Fettgewebslappenplastik.

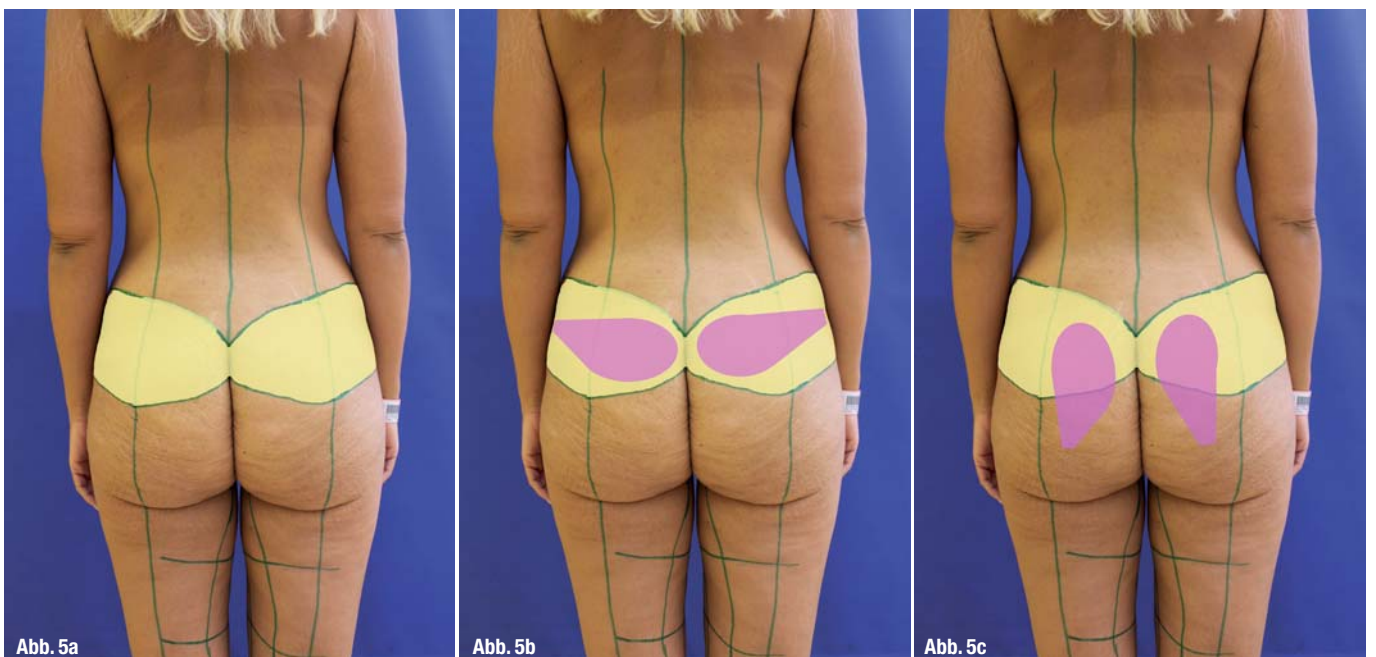




Abb. 6: Patientin ohne Fettgewebslappen, weniger Gesäßprojektion. (a–c) präoperativ, (d–f) postoperativ
Abb. 7: Patientin mit Fettgewebslappen, höhere Gesäßprojektion. (a–c) präoperativ, (d–f) postoperativ.

Kollektiv von 45, die alle konservativ, mit einer durchschnittlichen Heilungsdauer von 4,5 Wochen, zur Abheilung kamen. Große Komplikationen zeigten sich bei zwei Patienten, die eine operative Revision notwendig machten (1 x Infekt, 1 x Hämatom). Bei zwei Patienten musste eine instabile Narbe sekundär exzidiert werden.

Kosten

Im deutschsprachigen Raum ist derzeit ein Punktesystem in Entwicklung, das Faktoren wie aktueller BMI, Ausmaß der Gewichtsabnahme, Dauer des stabil gehaltenen Körpergewichts, Nikotinabusus etc. berücksichtigen soll, um eine möglichst faire, transparente und allgemeingültige Grenze für die Kostenübernahme durch die Krankenkassen zu schaffen.

Derzeit wird in Österreich ab einer Gewichtsabnahme von etwa 35 kg sowie deutlich bestehenden Hautüberschüssen die Bodylift-Operation von der Krankenkasse bezahlt. Wird die Operation privat bezahlt, betragen die Kosten das 2- bis 2,5-Fache einer Bauchdeckenstraffung. Werden die Oberschenkel einseitig mitgestrafft, liegen die Kosten bei dem 2,5- bis 3-Fachen.

Diskussion

Die Bodylift-Operation ermöglicht die Wiederherstellung der Körperkontur und damit in vielen Fällen die psychische Integrität der postbariatrischen Patienten.

Im Bereich der ästhetisch anspruchsvollen Gesäßregion gewährleistet die Mobilisierung des Fett-

lappens eine bessere Gesäßprojektion und ein stabileres postoperatives Ergebnis, die Autoaugmentation des Gesäßes mittels Fettlappenplastik eine bessere Verteilung des glutealen Hautüberschusses.

Die Grundproblematik „Cutis laxans“ der postbariatrischen Patienten schränkt die Möglichkeiten des Eigenfetttransfers stark ein, eine ausschließliche Gesäßformung mittels Lipofilling („brazilian buttock lift“) ist meistens nicht möglich und der Hautüberschuss für eine Füllung mit glutealen Implantaten zu groß.

Kontakt		face
	<p>Dr. med. Harald Beck Facharzt für Plastische und Rekonstruktive Chirurgie Praxismgemeinschaft Wörseg Clinics Wien 19 Sieveringer Straße 36 1190 Wien, Österreich Tel.: +43 1 3287337</p>	
<p>harald@beck2.at wörseg-clinics.com</p>		
<p>Infos zum Autor</p> 	<p>Literatur</p> 	

Produkte

Fillerbehandlung:

Präzises und komfortables Dosierinstrument



© Valua Vitaly

Der TEOSYAL® PEN der Schweizer Firma TEOXANE ist ein kabelloses Injektionsgerät für Hyaluronsäurebehandlungen speziell für die periorale sowie periorbitale Region. Bei Verwendung der neuesten Technologie steht immer die Patientenzufriedenheit im Vordergrund. Der TEOSYAL® PEN ist hochpräzise und vereinfacht die Injektion, besonders in diesen schwierigen und kritischen Behandlungsregionen. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Arzt durch gute Dosierungsmöglichkeiten weniger Produkt bei der Behandlung benötigt.

„Mit dem TEOSYAL® PEN ist eine Fillerinjektion für den Patienten sehr viel komfortabler“, so Dr. Wolfgang Redka-Swoboda, Medical Director

von TEOXANE Deutschland. Aber er ist nicht nur für den Patienten entwickelt. „Die technische Gestaltung erleichtert den Ärzten die Arbeit und ermöglicht es ihnen, sich auf den ästhetisch-modellierenden Aspekt zu konzentrieren.“

Durch das ergonomische Design liegt der Pen gut in der Hand. Lästige Kabel gibt es nicht. Er ist leicht und damit einfach im Handling. Außerdem lässt er sich leicht transportieren und platzsparend verstauen. Man kann zwischen zwei unterschiedlichen Programmen (Flow mode + Drop mode) wählen. In diesen Programmen ist es zudem möglich, die Abgabemenge des Materials in drei verschiedenen Stufen zu regulieren. Bei der Behandlung können durch diese Funktionen

und Dosierungsmöglichkeiten einheitlich Ergebnisse erzielt werden.

Der TEOSYAL® PEN eignet sich für alle TEOSYAL® Filler von TEOXANE: PureSense Redensity I (Gesicht, Hals und Dekolleté), PureSense Redensity II (Augenregion) und PureSense Kiss (Lippen). Ab Herbst 2014 ist der TEOSYAL® PEN in Deutschland erhältlich.

Die 2003 in Genf gegründete Firma TEOXANE ist auf die Entwicklung und Herstellung von Füllern auf Basis 100%iger Hyaluronsäure zur Faltenunterspritzung und für Volumenaufbau spezialisiert. TEOXANE ist heute in diesem Segment einer der Marktführer und weltweit in mehr als 90 Ländern vertreten. Die extrem reinen TEOSYAL-Gele sind monophasisch, homogen und für ihre erwiesene Langzeitwirkung bekannt. Diese injizierbaren Anti-Aging-Produkte werden durch die medizinische Kosmetiklinie TEOXANE COSMECEUTICALS ergänzt.

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



Produkte

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 Ausleucht winkels 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 21 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

Gesichtsserum:

Straffe Gesichtskonturen

Mit seinen Hauptwirkstoffen, einer Kombination aus drei verschiedenen Hyaluronsäuren und einem Salicornia herbacea-Extrakt, sorgt 249 SÉRUM PROFILIFT für einen 3-D-Effekt: Die integrierten Wirkstoffe straffen müde Gesichtskonturen und beugen dem Feuchtigkeits- und Festigkeitsverlust vor, der durch den Mangel an hauteigenem Hyaluron entsteht. Die Polysaccharide der Konjakwurzel füllen die Haut auf und lassen sie praller aussehen. Wie von innen aufgepolstert, erscheinen Fältchen gemindert und die Konturen wie „geliftet“. Squalan stärkt die Lipid-Barriere, glättet die Haut und macht sie geschmeidig zart.



MARIA GALLAND PARIS

Zwei Wirkstoffe sorgen für den 3-D-Effekt: 1. Hyaluronsäure: Ein Mix aus drei verschiedenen Hyaluronsäuren mit einer niedrigen, mittleren und hohen Molekularstruktur sorgt für einen 3-D-Effekt. Die unterschiedlichen Hyaluronsäure-Moleküle dringen in die verschiedenen Hautschichten der Epidermis ein, bilden dort ein Feuchtigkeitsdepot und öffnen die Wasserkanäle der Haut. Sie verbessern so die Hautelastizität und wirken Falten entgegen. 2. Extrakt der Salicornia herbacea: Der pflanzliche Extrakt verbessert die Schutzfunktion der Haut und hält

deren Wasserbalance. Zudem wird der Zellzusammenhalt erhöht. Zwei weitere Wirkstoffe sorgen für eine schöne, gefestigte Haut: Die Polysaccharide der Konjakwurzel verbessern die Hautstruktur. Der Extrakt unterstützt den Säureschutzmantel, hydratisiert und glättet die Haut. Squalan, gewonnen aus Olivenöl, wird von der Haut sehr gut aufgenommen und pflegt diese geschmeidig zart. Es macht sie glatter sowie elastischer und zieht schnell ein.

MARIA GALLAND GmbH
Tel.: 089 14324-0
www.maria-galland.de

Diagnostik:

Nichtinvasive Melanomerkenung

Für die Erkennung maligner Melanome steht mit Nevisense eine innovative Methode mit hoher Genauigkeit zur Verfügung. In einem einfachen, fünf Minuten dauernden Verfahren können Ärzte mithilfe des Gerätes verdächtige Läsionen vor der Exzision objektiv bewerten. Die patentierte Methode der elektrischen Impedanzspektroskopie (EIS), die sich auf 20 Jahre lange Forschungsarbeit am Karolinska Institutet (Stockholm) stützt, lässt sich sicher, schmerzlos

und nichtinvasiv anwenden. Damit wurde ein Werkzeug geschaffen, das unterstützend für die Diagnose eingesetzt werden kann und den klinischen Entscheidungen ein höheres Maß an diagnostischen Informationen zugrunde legt. Nevisense ist bereits in ganz Deutschland erhältlich.



SciBase AB
Tel.: 0176 18790950
www.nevisense.de

Workshop:

Faltenbehandlung im Gesicht

Am 13.09.2014 beginnt in der Bonner Beta-Klinik erstmalig eine Workshop-Serie mit Themen aus der Plastischen und Ästhetischen Chirurgie. Zu dieser Veranstaltung konnten Referenten aus dem In- und Ausland gewonnen werden, die ihre Expertise im Bereich der Faltenbehandlung im Gesicht mit den Teilnehmern teilen werden. Dabei wird die Anatomie detailliert repetiert, die „Basics“ der Behandlung vermittelt sowie Erfahrungen und Tipps mit den anwesenden Experten diskutiert. Dem Leiter der Veranstaltung, Dr. Da-

niel Sattler, und dem unterstützenden Allergan Medical Institute war es wichtig, einen „Hands-on“-Workshop am Patienten zu ermöglichen – getreu dem Slogan „Supporting Excellence in Facial Aesthetics“. Ab 16.00 Uhr wird zudem Patienten und Interessierten in lockerer Atmosphäre



kostenfrei die Möglichkeit geboten, sich zum Thema „Faltenbehandlung im Gesicht“ zu informieren. Die Anmeldung erfolgt telefonisch oder unter plastische-chirurgie@betaklinik.de.

Beta Klinik Bonn
Tel.: 0228 909075-778
www.betaklinik.de

Hyperhidrosebehandlung:

Mit Radiofrequenz gegen Schweißbildung

In Deutschland leiden etwa zwei Prozent der Menschen an Hyperhidrose, einer übermäßigen Schweißproduktion, oder der Sonderform Bromhidrose, besonders unangenehmem Körpergeruch. Zudem leiden ca. 60 Prozent der Patienten mit einer lokalen Hyperhidrose an vermehrt schwitzenden Handflächen und Fußsohlen.

Die neue Behandlungslösung SweatX von Alma Lasers bietet eine nichtinvasive Alternative zur Therapie von Hyperhidrose und Bromhidrose: Das Verfahren wird mit der Radiofrequenz-Plattform



Accent^{MLi} durchgeführt und eignet sich sowohl für die Achseln als auch für Handflächen, Fußsohlen und weitere Körperareale. Die einzigartige Kombination aus tiefenwirksamer UniPolar- und oberflächlicher wirkender CoaxiPolar-Technologie behandelt gezielt die apokrinen und ekkrinen Schweißdrüsen und damit die Ursachen der Hyperhidrose und der Bromhidrose. Das System verwendet die zur dielektrischen Erwärmung notwendige Frequenz von 40,68 MHz

zur Hyperhidrose-Therapie. Dadurch werden die Wassermoleküle in den stark wasserhaltigen Schweißdrüsen in Rotation versetzt, was die Schweißdrüsen selektiv erhitzt und lang anhaltend deaktiviert – ohne Chirurgie, ohne Nebenwirkungen und ohne Toxine.

SweatX ist derzeit Gegenstand verschiedener Anwendungsbeobachtungen in Deutschland für axilläre und palmo-plantare Hyperhidrose.

Alma Lasers GmbH
Tel.: 0911 891129-0
www.alma-sweatx.de

Kryotherapie:

Präzise Entfernung von Hautläsionen

Der CryoPen ist ein Instrument der Kältetherapie, mit dem das Mitbehandeln von gesundem Gewebe und das Entweichen von flüssigem Gas bei Arbeitspausen der Vergangenheit angehören. Er zielt millimetergenau auf das zu behandelnde Gewebe und speist sich aus praktischen Einweg-Patronen. Diese müssen lediglich eingelegt und die richtige Applikation ausgewählt werden. Mit seinem feinen und leistungsstarken N₂O-Strahl können die verschiedensten Hautläsionen erfolgreich behandelt werden.

Die Innovation liegt in einer Kombination von hohem Druck und dem aus mikrofeinen Düsen

aus tretenden flüssigen Gas, das jeweils an die betreffende Pathologie angepasst werden kann. Die hohe Einfriergeschwindigkeit ist die Basis für den neuen Qualitätsstandard des CryoPen. Er ermöglicht die hochpräzise und millimetergenaue Zerstörung von Gewebe und minimiert die Gefahr der gleichzeitigen Beeinträchtigung von gesundem Gewebe, die andernfalls zu Blasenbildung und Schmerz führt.

Es sind keine Anästhesie und keine vorbereiteten Maßnahmen notwendig. Die Einfriergeschwindigkeit be-



trägt – wie mit Stickstoff – ca. 1 mm pro 5 Sekunden. Das präzise

Dosieren bedeutet mehr Qualität. Besonders eignet sich der Einsatz des CryoPen für die Behandlung von Warzen, Hämangiomen, Pigmentflecken, seborrhoischen und aktinischen Keratosen sowie Lentigo solaris. Das Instrument sichert den Patienten eine kurze Heilungszeit.

H&O Equipments s.a./n.v.
Tel.: 06182 993461
www.ho-equipments.com

Produkte

Gerichtsurteil:

Klagen im PIP-Skandal abgewiesen

Das Landgericht Frankfurt am Main und das Landgericht Nürnberg-Fürth haben zwei Klagen gegen die TÜV Rheinland LGA Products GmbH („TÜV Rheinland“) im Zusammenhang mit Brustimplantaten von Poly Implant Prothèse („PIP“) abgewiesen. Damit wurden die Urteile der bereits zu diesem Sachverhalt in Deutschland entschiedenen Gerichtsverfahren gegen TÜV Rheinland bestätigt, welche dem Prüfdienstleiter keine Verantwortung an dem als PIP-Skandal bekannt gewordenen Vorfall zuspricht.

Laut Angaben des TÜV Rheinland hat die französische Herstellerfirma der Brustimplantate PIP die zuständigen französischen Marktüberwachungsbehörden und den in Köln ansässigen Prüfdienstleistungskonzern als sogenannte Benannte Stelle jahrelang systematisch fehlinformiert. Dabei wurden vorsätzlich Silikon-Brustimplantate unter – zumindest zeitweiser – Verwendung einer nicht-deklarierten Silikonfüllung hergestellt. Gegenüber TÜV Rheinland wurde vonseiten des Herstellers allerdings vorgegeben, ausschließlich Silikon von

NuSil als Rohmaterial verwendet zu haben. PIP hat den Prüfern des TÜV Rheinland vollständige Unterlagen (z.B. das Design Dossier, Chargendokumentation, Produktionsanweisungen) über die angebliche Verwendung des Silikons von NuSil zur Verfügung gestellt. Zum Zeitpunkt der Audits durch TÜV Rheinland hat PIP das Silikon von NuSil am Standort vorgehalten.

Nach Bekanntwerden des Betruges

Ende März 2010 wurden die Zertifikate für PIP durch den TÜV Rheinland ausgesetzt und Strafanzeige gegen PIP und die dort handelnden Personen gestellt.

Das Landgericht Marseille hatte im Rahmen eines ersten Strafverfahrens in Frankreich zudem bereits am 10. Dezember 2013 die Verantwortlichen

von PIP wegen Betruges zulasten der betroffenen Frauen und zulasten des TÜV Rheinlands zu teilweise mehrjährigen Haftstrafen verurteilt.

TÜV Rheinland AG
Tel.: 0221 806-0
www.tuv.com



Patientenkommunikation:

Neues interaktives Therapietagebuch

Die Entwickler von SMARTpatient haben eine der Kernfunktionen ihrer App MyTherapy komplett überarbeitet: das Tagebuch. Grundlage für die Neuerungen bildet das Feedback der Nutzer. „Die App unterstützt chronisch kranke Patienten bei der konsequenten Umsetzung ihrer Therapie und gibt ihnen das gute Gefühl, diese im Griff zu haben“, sagt Sebastian Gaede, einer der drei Unternehmensgründer. Hierfür übersetzt MyTherapy unterschiedliche Therapieelemente, wie z.B. die Einnahme von Medikamenten oder das Erfassen von Vitalwerten, in eine tägliche Aufgabenliste. Das Programm motiviert u.a. über einfache Messwerte. Die vom Arzt verschriebene Therapie wird zu einer einfachen „Mission“: Tag für Tag eine leere Liste und sichtbar bessere Werte. „Am Ende geht es natürlich darum, den größtmöglichen medizinischen Nutzen zu schaffen“, so Gaede. Damit dies unabhängig von Alter oder Vorkenntnissen zu Smartphones gelingt,

hat SMARTpatient das Tagebuch nun weiter optimiert. Das neue Tagebuch vereinfacht die Darstellung auf drei Ebenen:

Die Startseite gibt dem Nutzer einen klaren Überblick über den derzeitigen Erfüllungsgrad: Hier lässt sich direkt ablesen, zu wie viel Prozent die

gesetzten Ziele am heutigen Tag, in der letzten Woche oder im letzten Jahr erfüllt wurden. Auf der zweiten Ebene kann der Nutzer detailliertere Informationen zu Therapieverhalten und Vitalwerten betrachten: Wie regelmäßig erfolgte die Medikamenteneinnahme tatsächlich? Wie sorgfältig wurden Messungen, z.B. Blutdruck, durchgeführt? Hat sich das Gewicht geändert?

Auf der dritten Ebene werden die einzelnen Messwerte grafisch in Form eines Diagramms visualisiert. Hier lässt sich sofort erkennen, wie sich Werte im Verlauf entwickeln. Die Auswahl der Darstellung erfolgt hier wahlweise nach Tagen, Wochen, Monaten oder Jahren. Besonders im Arztgespräch lassen sich so Therapieverlauf und Entwicklung der Werte einfach diskutieren.



SmartPatient GmbH
Tel.: 089 1222493-00
www.smartpatient.eu

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, 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 Klebekraft 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 Tubeninhalte macht das Präparat zu einer wirtschaftlichen Versorgungsoption, die dem traditionellen Nähen auch unter finanziellen Aspekten große Konkurrenz macht.

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



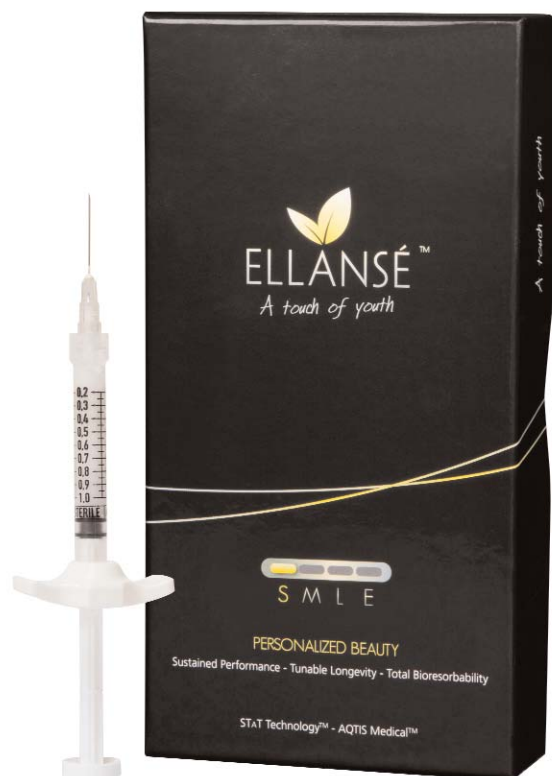
Faltentherapie:

Filler mit wählbarer Haltbarkeit

Ellansé™ ist eine Filler-Familie, deren Produkte eine wählbare Haltbarkeit bieten. Die kontrollierte und steuerbare Bioresorption ihrer Komponenten führen zu einem sehr guten Sicherheits- und Wirksamkeitsprofil. Diese Vorteile ermöglichen kosteneffektive, maßgeschneiderte Behandlungsoptionen. Die weiche, cremartige Textur der Ellansé-Produkte resultiert aus den in einem wasserbasierten (CMC) Gel-Träger homogen suspendierten PCL*-Mikropartikeln (Hauptkomponente). Das Unterscheidungsmerkmal der Ellansé-Familie, das die steuerbare Haltbarkeit ausmacht, ist die ursprüngliche Länge der einzelnen Polymerketten in den Mikropartikeln. Durch die Längenveränderung dieser Ketten wird die steuerbare Haltbarkeit und Wirksamkeit der einzelnen Ellansé™-Produkte erreicht.

*Polycaprolacton (PCL) ist ein bekanntes, vollständig resorbierbares und weiches Polymer für die medizinische Anwendung. PCL wird seit Jahrzehnten weltweit in zahlreichen medizinischen und resorbierbaren Produktanwendungen eingesetzt, die über eine CE-Kennzeichnung bzw. FDA-Zulassung verfügen.

Sinclair Pharma GmbH
Tel.: 069 710456330
www.
sinclairispharma.com



Produkte

Seminar:

Therapiepotenzial moderner Dermatokosmetika

Bei der Aufklärung der Rosazea-Pathogenese hat sich in den letzten Jahren einiges getan. Über neue Erkenntnisse und deren Bedeutung für die dermatologische Praxis informierten Experten auf der 24. Fortbildungswoche im Rahmen des von La Roche-Posay unterstützten Mittagsseminars „Brennpunkt: Rosazea“. Priv.-Doz. Dr. Jürgen Schaubert, München, erläuterte elementare Erkenntnisse der Grundlagenforschung, die zu einem besseren Verständnis vorhandener Therapien und zur Entwicklung neuer Behandlungsansätze bei Rosazea führten.

Die Rosazea erythemato-teleangiectatica (Stadium I) stellt mit über 80 Prozent die häufigste klinische Manifestation der Dermatose dar, informierte Priv.-Doz. Dr. Thomas Jansen, Köln. Im Gegensatz zu Papeln und Pusteln, die sich sehr gut durch die Pharmakotherapie behandeln lassen, stehen für diffuse Erytheme, Tele-

© Master-L



angiectasien, Flush-Reaktionen und die Überempfindlichkeit der Haut auf geringe Reize wenig therapeutische Möglichkeiten zur Verfügung. Schließen lässt sich diese Lücke, so Jansen, durch den adjuvanten Einsatz moderner Dermatokosmetika. Diese sogenannten „Cosmeceuticals“ stellen, laut des Experten, durch nachweisbar wirksame Aktivstoffe ein Bindeglied zwischen Kosmetikum und Medizin dar und ergänzen die medikamentöse sowie sonstige Therapie. Ein gutes Beispiel hierfür ist das Intensiv-Serum Rosaliac® AR Intense. „Die Kombination aus Ambophénol®, Neurosensine® und Thermalwasser aus La Roche-Posay“, führte Jansen weiter aus, „wirkt nachweislich auf Faktoren, die nach heutigem Verständnis eine Schlüsselrolle in der Rosazea-Pathogenese spielen und setzt somit am Ursprung der Erkrankung an.“ So hemmt der Phytoextrakt Ambophénol® u. a. die Genexpression von Cathelicidin. Das Intensiv-Serum stellt somit eine wirksame Therapie-

option dar, die unabhängig von Krankheitsstadium und medikamentöser sowie sonstiger Therapie einsetzbar ist. Da der Dermatologe den Rosazea-Patienten lange Zeit begleitet, sollte das Beratungsgespräch eine umfassende Aufklärung über Ursache und Verlauf der Erkrankung beinhalten, betonte Dr. Alexandra Gust, Hamburg. Bei Pflegeprodukten sollte laut Gust auf gut verträgliche Moisturizer mit Feuchthaltesubstanzen wie Dimethicon oder Glycerin geachtet werden.

La Roche-Posay ein Geschäftsbereich der L'Oréal Deutschland GmbH
Tel.: 0211 4378-05
www.laroche-posay.de



Hautpflege:

Retinew A¹⁶ für einen frischen Teint

Vitamin A war lange Goldstandard in Sachen Hauterneuerung. „Mit Retinew A¹⁶ legen wir diese Messlatte jetzt höher“, so Andrea Weber, Leitung des Forschungs- und Innovationszentrums bei BABOR. Im neuen DOCTOR BABOR DERMA CELLULAR Ultimate A¹⁶ Booster Concentrate wirkt der neue Wirkstoff Retinew 16-fach höher konzentriert als Vitamin A. Retinew A¹⁶ ist eine Proteinfraktion aus den Samen der Mattenbohne, die seit mehr als 2.000 Jahren auf dem indischen Subkontinent angebaut wird. BABOR setzt die Kraft dieses uralten Samens jetzt im innovativen Wirkstoff Retinew A¹⁶ ein. Retinew A¹⁶ kurbelt die Hauterneuerung an, in dem es die Fibroblasten aktiviert. Gleichzeitig stimuliert es die Keratinozyten,



die für die Erneuerung der Epidermis verantwortlich sind. So sieht die Haut wieder glatt und ebenmäßig aus. Morgens und abends nach der Reinigung werden jeweils 1–2 Tropfen auf jede Wange, die Stirn, den Hals und das Dekolleté gegeben und in die Haut eingearbeitet. Anschließend wird Pflegecreme aufgetragen. Nachts, wenn auch die hauteigenen

Regenerationsprozesse auf Hochtouren laufen, ist das Serum besonders effektiv. Tagsüber kann die DERMA CELLULAR Detoxifying Vitamin Cream SPF 15 unterstützen. Auch sie enthält den neuen Wirkstoff Retinew A16. Zusätzlich stärken die hochdosierten Vitamine C und E die Immunabwehr der Haut und verbessern den hauteigenen Schutz vor UV-Strahlung und Umweltbelastungen. Gleichzeitig befreit ein Gartenkresse-Extrakt das Gewebe von Schadstoffen, indem er die Bildung hauteigener Antioxidantien und Detox-Enzyme aktiviert. Gestresste, müde wirkende Haut erhält ihre vitale, gesunde Frische zurück und ist mit SPF 15 gut geschützt.

Dr. BABOR GmbH & Co. KG
Tel.: 0241 5296-109
www.babor.de

Unternehmensentwicklung:

Familienunternehmen auf Expansionskurs

Um der steigenden Nachfrage weiterhin gerecht zu werden, setzt das oberbayerische Familienunternehmen brumaba gezielte Expansionspläne um. Das neue Firmengebäude befindet sich im Gewerbegebiet Geretsried Nähe Wolfratshausen, dem eigentlichen Firmensitz. Hier entsteht ein moderner und gläserner Betrieb mit einer durchdachten und innovativen Produktions- bzw. Montagestrecke. Die Arbeitsabläufe werden optimiert und an die Gegebenheiten angepasst. Die Bauphase sowie der Bezug des neuen Firmengebäudes werden gegen Ende 2014 abgeschlossen sein. Seit 1980 entwickelt brumaba Operationstische, OP-Hocker und Stühle, Patiententransporter und Zubehör. Das in zweiter Generation geführte Familienunternehmen (siehe Foto, v.l.n.r.: Sebastian Brustmann, stellv. GF,



Gründer Herbert Brustmann, Benedikt Brustmann, GF, Korbinian Brustmann, stellv. GF) hat sich zu einem aufstrebenden sowie zu einem der

innovativsten Unternehmen seiner Heimatregion entwickelt. Der Grund dafür ist der hohe Anspruch an das eigene Produkt. Ein Ziel der Unternehmensphilosophie ist die Herstellung der bestmöglichen und gleichzeitig wirtschaftlichen Ausstattung für praktizierende Ärzte und Chirurgen.

Der Einsatzbereich der Produkte ist in vielen medizinischen Bereichen etabliert. Hierzu gehören beispielsweise die Ophthalmologie, die Oral-, MKG- oder auch die Plastische und Ästhetische Chirurgie. Das Portfolio ist hoch spezialisiert, verfügt über mehrere Patente und wird international vertrieben.

brumaba GmbH & Co. KG
Tel.: 08171 2672-0
www.brumaba.de

Akquisition:

Merz übernimmt Medizingerätehersteller Ulthera

Merz und Ulthera, Inc. gaben am 29. Juli 2014 bekannt, dass die angekündigte Übernahme des globalen Herstellers von Medizingeräten durch Merz abgeschlossen wurde. Die notwen-

digen behördlichen Zulassungen durch die US-Handelskommission und das US-Justizministerium sind erteilt worden. Durch die Übernahme der „Energy Devic“-Technologie von

Ulthera erweitert Merz sein Portfolio im Bereich der Ästhetik.

Mit Bar- und Meilensteinzahlungen von bis zu 600 Mio. US-Dollar ist diese Akquisition die größte der Firmengeschichte. Der Zukauf ist für Merz ein strategisch wichtiger Schritt, um seine Position als eines der weltweit führenden Unternehmen im Bereich der Ästhetik weiter auszubauen.

Das im Jahr 2004 gegründete Unternehmen Ulthera agiert im Bereich der nichtoperativen Lifting-Behandlungen. Das Ulthera®-System beruht auf der therapeutischen Nutzung der Ultraschall-Technologie und ist von der amerikanischen Zulassungsbehörde FDA für Lifting-Behandlungen der Haut zugelassen und geprüft. Erst Anfang Juli 2014 hatte die FDA das Ulthera®-System auch für die nichtinvasive Behandlung des Dekolletés zur Minderung von Fältchen zugelassen.



Merz Pharma GmbH & Co. KGaA
Tel.: 069 1503-1
www.merz.de



Lehren aus dem **PIP-Skandal**: Mehr Sicherheit bei Brustimplantaten

Autorin: Inga Hansen

© Svetlana Fedoseyeva

Brustoperationen zählen zu den häufigsten Eingriffen in der Plastisch-Ästhetischen Chirurgie, Fachverbände schätzen die Zahlen auf ca. 15.000 bis 20.000 Eingriffe im Jahr allein in Deutschland. Der PIP-Skandal im Jahr 2010 hat den Markt sensibilisiert und zu Diskussionen über die Sicherheit von Medizinprodukten geführt. Dabei sollte weniger die Frage um die Sicherheit von Medizinprodukten diskutiert werden als vielmehr der §52 SGBV und seine Auswirkungen, meint Dr. Dirk Cichon, Facharzt für Plastische und Ästhetische Chirurgie in Herne.

Das Gesetz habe erst den Nährboden bereitet, auf dem die Affäre um die Implantate der französischen Firma Poly Implant Prothèse zum Skandal für die Patientinnen und dadurch auch für die Öffentlichkeit auswuchs. Der PIP-Skandal ist das Plakat, das erst vor dem Hintergrund der Einführung des Paragraphen sichtbar wird. „Als Reaktion auf den PIP-Skandal haben sich Tausende Patientinnen vorsorglich ihre

Brustimplantate entfernen lassen, um möglichen gesundheitlichen Folgen vorzubeugen. Das Problem war nicht die mangelnde Sicherheit medizinischer Produkte an sich. Die Affäre, die zum Skandal führte, muss im breiteren Kontext betrachtet werden“, sagt Dr. Dirk Cichon, Inhaber und ärztlicher Leiter der Privatpraxis für Plastische und Ästhetische Chirurgie in der Haranni Clinic in Herne. Mit Einfüh-

rung des Paragraphen 52 SGBV in Kombination mit der Neugenerierung der Ziffer des ICD-Codes U69.10 sind Krankenkassen dazu verpflichtet, Versicherte, die eine Krankheit oder Komplikation infolge einer medizinisch nicht indizierten, ästhetischen Operation erleiden, in angemessener Höhe an den Kosten zu beteiligen und das Krankengeld für die Dauer dieser Behandlung ganz oder teilweise zu versagen oder zurückzufordern. 2007 war die Kostenbeteiligung des Versicherten noch optional, seit 2009 ist sie obligatorisch: „Patienten mussten 2010 plötzlich finanziell für etwas haften, für das zum Zeitpunkt ihrer Brustvergrößerung im Fall von Spätfolgen noch die Krankenkasse aufkam. So hat der PIP-Skandal erst die Folgen aufgezeigt, die die gesetzliche Vorlage hat“, erklärt Cichon. Ein Beispiel: Die letzte breite Rückrufaktion von Brustimplantaten im Jahr 2000 führte zu keinem Skandal, denn damals hafteten die Versicherten nicht selbst.

Eingriff in die Schweigepflicht

„Erst kürzlich habe ich eine Patientin mit einer therapiebedürftigen Kapselfibrose beraten. Niemand hat der Patientin im Alter von 37 Jahren vor zehn Jahren zum Zeitpunkt der Brustvergrößerung geraten, sich ein Sicherheitskonto anzulegen. Vor zehn Jahren ahnte niemand, dass es ein Gesetz geben würde, das die Kostenbeteiligung vorschreiben würde. Diese Patientin hat nun ein finanzielles Problem: Der Revisionseingriff schlägt mit ca. 8.000 bis 9.000 Euro inklusive Nachbehandlungskosten zu Buche und ist damit teurer als der Ersteingriff“, so Cichon. „Ich als Arzt bin heute gesetzlich verpflichtet, den Krankenkassen Komplikationen anzuzeigen, die gemäß des Gesetzes eine Kostenbeteiligung des Versicherten einfordern. Das bedeutet auch einen schweren Eingriff in die ärztliche Schweigepflicht.“ Dies gilt für Komplikationen, die ausschließliche und zweifelsfreie Folge des Eingriffs sind wie z.B. bei Piercings oder einer Brustvergrößerung. Sowohl eine nachweisbare Identifikation als auch Krankheitskosten, die den Verwaltungsaufwand lohnen, sind die entscheidenden Aspekte für eine Kostenbeteiligung. Das klassische Beispiel einer implantatvergesellschafteten, das heißt einer implantatassoziierten Komplikation, ist die Kapselfibrose. „Ohne den ästhetischen Eingriff, ohne die Implantate, gäbe es keine Kapselfibrose. Und wer genau hinsieht: Diese gesetzliche Vorschrift ist eine faktische Ausschlussregelung für Brustimplantate. Denn bei keiner anderen Erkrankung kann man sicher sagen, dass die Komplikationen durch den Eingriff entstanden sind. Infolge eines Facelifts können



Abb. 1

Abb. 1: Die neue Generation an Brustimplantaten: Mikrochip im Implantat.

ein halbes Jahr nach dem Eingriff Schmerzen, z.B. an den Lymphknoten, auftreten. Beweise dafür, dass diese Schmerzen eine ausschließliche Folge des ästhetischen Eingriffs sind, gibt es nicht.“

Implantate der neuen Generation

Der PIP-Skandal zeigte den großen Bedarf in puncto Sicherheit und Gewährleistung auf. Ein weiterer Aspekt, der zum Ausmaß des Skandals beitrug: Kaum eine der Betroffenen wusste mit Sicherheit, welche Marke und Art des Implantats eingesetzt wurde. Studien zeigen, dass nur sechs Prozent der Menschen mit Brustvergrößerung nach sechs Monaten noch wissen, wie die Implantate heißen, die sie in sich tragen. Nur noch 20 Prozent der Implantatträgerinnen besitzen nach zwei Jahren noch den ausgehändigten Ausweis. Das heißt: Die Zahl derer, die nach zwei Jahren noch Informationen zu ihren Implantaten haben, liegt bei unter einem Drittel der Patienten. Als Reaktion darauf wird derzeit die vorgeschriebene Ausstattung der Implantate mit einem Chip diskutiert, der Informationen zum Implantat

Abb. 2: Bei der Blu-Seal®-Technologie ist eine Membranhülle blau eingefärbt, sodass sichtbar wird, wenn das Implantat an einer Stelle beschädigt ist.



Abb. 2



© Olga Danylenko

wie z.B. Charge, Seriennummer und Volumen enthält. Gesetzlich frühestens 2017 verpflichtet, bietet das Unternehmen Establishment Labs mit den Implantaten der Marke Motiva Implant Matrix® Implantate, die mit der zukünftig möglicherweise obligatorisch geforderten Chip-Technologie bereits heute ausgestattet sind.

Eine Brust für ein Leben? Nicht immer

Seit dem Skandal gibt es verschiedene Folgekostenversicherungen, die bei medizinischen Folgen wie Nachblutungen einspringen. „Seit zehn Jahren habe



© Dmytro Zinkevych

ich aus Überzeugung fast ausschließlich mit Kochsalz-Implantaten gearbeitet. Seit Beginn dieses Jahres – seit Motiva-Implantate in Deutschland vertrieben werden – habe ich in 85 % aller Behandlungen Motiva-Silikongel-Implantate eingesetzt“, so Dr. Cichon. Der Grund dafür sei nicht nur die Chip-Technologie, sondern auch die erweiterte Gewährleistung, die bei implantatassoziierten Folgen wie Ruptur, Rotation und auch Kapselfibrosen greift. Kapselfibrosen sind schicksalhaft: Es ist nicht absehbar, ob eine Patientin eine Kapselfibrose entwickelt. „Das hängt in erster Linie von der Patientin, nicht vom Implantat ab“, erklärt der Plastische Chirurg. „Die Gewährleistung ist für ein Jahr inklusive und kann dann auf bis zu zehn Jahre verlängert werden. Am Tag des Eingriffs registriere ich die Patientin persönlich in der Motiva-Datenbank, nach elf Monaten wird sie automatisch darauf hingewiesen, dass der Gewährleistungsschutz ausläuft. Als Arzt liegt mir das Wohl meiner Patienten am Herzen. Ich finde, der Chip in Kombination mit der Gewährleistung sind beides Aspekte, die meiner Patientin das aktuell bestmögliche Maß an Sicherheit bieten. Darüber hinaus haben wir in unserer Praxis verschiedene Maßnahmen zur Vorbeugung einer finanziellen Notlage beim Auftreten von Komplikationen installiert: In jedem Beratungsgespräch informiere ich nicht nur, sondern lasse auch die schriftliche Empfehlung zur Anlegung eines „Sparschweins“ unterschreiben. Brüste verändern sich im Alter, Implantate nicht. Ästhetische Unzufriedenheit wird weder von der Folgekostenversicherung noch von der Motiva-Gewährleistung übernommen. Ein weiterer Grund, der für mich für Motiva spricht: Mein OP-Team und ich haben direkt vor dem Einsetzen des Implantats die Möglichkeit, zu testen, ob das Implantat intakt ist“, so der Arzt. Bei der Blue-Seal®-Technologie ist eine Membranhülle blau eingefärbt, sodass sichtbar wird, wenn das Implantat an einer Stelle beschädigt ist. „Für die Lehren, die wir aus dem PIP-Skandal ziehen mussten, bietet Motiva Lösungsvorschläge.“

Kontakt

face



Dr. med. Dirk Cichon

Haranni Clinic
Schulstraße 30
44623 Herne
Tel.: 02323 9468-110
Fax: 02323 9468-122
praxis@darius-alamouti.de
www.dariusalamouti.de

Laserepilation für alle Hauttypen

Autorin: Susan Oehler

Das Indikationsspektrum für Laseranwendungen in der ästhetischen Dermatologie ist breit gefächert. Zu den gefragtesten Einsatzgebieten zählt zweifelsohne die dauerhafte Epilation unerwünschter Körperbehaarung. Dabei bildet eine hochwertige technische Ausstattung die Basis für überzeugende Ergebnisse und vor allem eine sichere Behandlung für Patient und Arzt.

Um unerwünschte Körper- und Gesichtsbehaarung dauerhaft zu entfernen, sind Laserbehandlungen die derzeit einzige wirksame Behandlungsmethode. Dabei wird der Effekt einer hohen Absorption der Strahlungsenergie durch das Pigment Melanin ausgenutzt, welches im menschlichen Haar und in der Dermis in unterschiedlich hoher Konzentration enthalten ist. Durch den im Pigment ablaufenden Umwandlungsprozess der Laserenergie in Wärme erhitzt sich das Haar und die es unmittelbar umgebenden Strukturen, darunter die für das Haarwachstum verantwortlichen Elemente Haarbulbus und Wulst, werden zerstört – das Haar fällt aus. Da Blut und Wasser im Gegenzug nur vergleichsweise wenig Strahlung absorbieren, besteht lediglich ein geringes Risiko von Nebenwirkungen. Für ein homogenes Resultat sind stets mehrere Behandlungen notwendig. Ursache hierfür ist der dreiphasige Wachstumszyklus des menschlichen Haares, welcher nicht synchronisiert verläuft. Daraus resultiert, dass sich die unterschiedlichen Haarfollikel fortlaufend in verschiedenen Wachstumsphasen befinden, von denen sie nur in der anagenen sensitiv für eine Laserbehandlung sind. Die Haarwachstumsrate wird durch die mitotische Aktivität im Bulbus bedingt, welche wiederum durch die Wulst kontrolliert wird. Wie lange eine Wachstumsphase andauert, richtet sich nach der Lokalisation des Haars und bestimmt auch das Behandlungsintervall. Für Gesichtsbehaarung gilt ein Richtwert von etwa vier Wochen, für Körperbehaarung werden sechs bis acht Wochen veranschlagt.

Alle Hauttypen behandeln

Bisher bildeten vor allem die unterschiedlichen Hauttypen einen restriktiven Faktor für den Einsatz

der Laserepilation. Dunkle Hauttypen konnten aufgrund des hohen Melaningehaltes ihrer Dermis nicht therapiert werden, da sonst Verbrennungen drohten. Mit dem Hochleistungs-Diodenlaser MeDioStar NeXT^{PRO} von Asclepion Laser Technologies können hingegen alle Hauttypen epilativ behandelt werden, wobei der Anwender nur bei Hauttyp VI besondere Vorsicht walten lassen muss. Auch hinsichtlich der Haarfarben gibt es kaum Einschränkungen: Mit Ausnahme grau- oder rothaariger oder hellblonder Patienten ist das Gerät für alle Nuancen geeignet. Angewandt werden kann der MeDioStar NeXT^{PRO} auf allen Körperarealen außer der unmittelbaren Augenpartie. Die gleichmäßige Energieverteilung über den gesamten Laserstrahl verhindert die Entstehung von Hotspots und schützt die Epidermis selbst bei hoher Energiedichte. Besonders angenehm für den Patienten wirkt sich die im Handstück integrierte, effiziente Hautkühlung aus, die für eine sanfte Behandlung sorgt.

Als Nachfolgermodell des MeDioStar NeXT wurde der MeDioStar NeXT^{PRO} mit einer noch höheren Leistung und größeren Spots ausgestattet, sodass die Behandlungsdauer sich im Vergleich zum Vorgängergerät noch einmal reduziert hat. In elegantem Weiß gehalten und wahlweise als platzsparendes Table-Top-System oder auf einem Trolley erhältlich, bildet der Diodenlaser ein vielfältiges Behandlungspotenzial. Neben der Epilation entfaltet er seine Stärken auf den Gebieten der Aknebehandlung und der Verödung vaskulärer Läsionen.

Infos zur Autorin



Der MeDioStar NeXT^{PRO} kann zur Epilation aller Hauttypen und nahezu aller Haarfarben eingesetzt werden.

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



„Das Rundum-sorglos-Paket an praxisnahe Expertenwissen“

Autorin: Susan Oehler

Abb. 1

Infos zur Autorin



Abb. 1: Die Rosenpark Klinik Darmstadt liegt in idyllischer Ambiente.

Vom 4. bis 7. Dezember 2014 laden die Rosenpark Klinik Darmstadt und die Hautklinik Darmstadt bereits zum 12. Mal zum Internationalen Live-Symposium nach Darmstadt ein. Neben einem umfangreichen Kursprogramm erwartet die Teilnehmer vor allem eine Vielzahl lehrreicher Liveübertragungen.

Herr Dr. Sattler, mit dem 12. Internationalen Live-Symposium begrüßen Sie Ihre Teilnehmer in diesem Jahr zu einer gleichzeitig traditionsreichen und sehr innovativen Veranstaltung. Welche Neuerungen erwarten uns in Darmstadt?

Das Internationale Live-Symposium, wie der Name schon verrät, verspricht die Darstellung von Behandlungsvorgängen, Therapien und auch Ergebnissen in einer 1:1-Übertragung. Das ist der Grundgedanke des Live-Symposiums seit 24 Jahren. Im weiteren Verlauf und in der Entwicklung des Kongresses haben wir gemerkt, dass die Vielfältigkeit der Behandlungsmöglichkeiten das Ganze erst wirklich interessant gemacht hat, da wir ja Experten aus der ganzen Welt zu Gast haben, die aus ganz unterschiedlichen Blickwinkeln ein und denselben Fall betrachten. Insofern kommt der Innovation der Behandlungsmöglichkeiten eine hohe Aufmerksamkeit zu, und dem Teilnehmer werden Lösungsvorschläge angeboten, die dann direkt auf dem Prüfstand stehen.

Die Schwerpunkte der Veranstaltung sind nach wie vor sehr traditionell, da wir eine Ausbildung für alle anbieten möchten, vor allem aber für junge Kollegen des Fachbereichs. Deswegen haben wir dieses Mal erstmalig weniger Kurse und dafür mehr Liveübertragungen. Zudem wird es Focused Master Courses geben, in denen man sein Wissen vertiefen und auch seine eigene therapeutische Fertigkeit trainieren kann.

Allgemeine Neuerungen aus der ästhetischen Medizin betreffen z.B. den Fillerbereich und die damit verbundenen mannigfachen Behandlungskonzepte mit verschiedenen, neuen und auch weiterentwickelten Injektionstechniken, aber auch die Innovationen im Bereich von Lasertherapien, Fadenlifting und auch von ganzheitlichen Regenerationstherapien, aber auch additive Therapien wie z.B. die Meso- und Stammzelltherapie werden bisherigen klassischen Therapiewegen gegenübergestellt. Aber das eigentliche Highlight in diesem Jahr ist der Anatomieworkshop am Sonntag. Dieser soll die Nomenklatur der klinischen Zustände festlegen, welche



Abb. 2

Internationales Live-Symposium Darmstadt



dann auch in einer Art Konsensusmeeting festgelegt und benannt werden. Im Anschluss wird die Nomenklatur internationale Gültigkeit haben. Hierfür reisen extra anatomische Experten an, die uns bei dieser Nomenklatur behilflich sind.

Wo liegen die diesjährigen Themenschwerpunkte?
Wir fangen bereits am Donnerstag mit einem Körpertag an. Dieser umfasst Bodycontouring, aber auch Straffungsoperationen, Lasertherapien und konservative Therapien sowie Injektionsbehandlungen mit Hyaluronsäure und Botulinumtoxin am Körper.

Am Freitag findet dann der klassische dermatochirurgische Tag statt mit Tumorchirurgie, Phlebologie und der allgemeinen Dermatochirurgie. Parallel dazu finden aber für rein ästhetisch interessierte Kollegen Focus Master Courses für Augmentation und minimalinvasive Ästhetische Chirurgie mit Fillern, Botulinumtoxin und weiteren Innovationen statt. Zudem bieten wir ergänzend auch einen Master Course für Laserchirurgie in der Dermatoästhetik an. Parallel hierzu finden klassische dermatochirurgische Pigfoottrainings statt. In diesen können Teilnehmer verschiedene Techniken direkt umsetzen und erlernen.

Am Samstag steht der traditionelle Gesichtstag auf dem Programm, der unter anderem die Behandlungsmaßnahmen im Wettbewerb zueinander

stellt. Die Experten behandeln hier parallel oder auch gemeinsam einen Patienten und legen dem Kongresspublikum live die Vor- und Nachteile verschiedener Behandlungsmethoden dar. Das geht von Peelings über Injektionen, Laserbehandlungen, Radiofrequenztherapien bis hin zu kleineren chirurgischen Eingriffen. Selbstverständlich darf aber auch ein gesellschaftliches Event im Rahmen eines Kongresses nicht fehlen. Unser Galaabend am Samstagabend ist daher eines meiner persönlichen Highlights des Kongresses.

Der Sonntag steht dann im Zeichen des Anatomie-Konsensusmeetings. Am Vormittag gilt die Aufmerksamkeit den anatomisch korrelierten altersbedingten Defiziten der menschlichen Gesichtshautalterung. Das Besondere hierbei ist, dass anatomische Experten aus der ganzen Welt die Hintergründe unserer Optik anatomisch darlegen und benennen, sodass wir die klinischen Strukturveränderungen in eine Nomenklatur fassen können. Das soll anschließend veröffentlicht werden und für die Zukunft einheitlich weltweit gelten.

Am Nachmittag werden weitere Live-Workshops im Bereich der Mammachirurgie, Blepharoplastik sowie Hands-on-Workshops im Bereich von Fillern und Botulinumtoxin in der Rosenpark Klinik angeboten.

Was verbinden Sie mit dem traditionellen Motto der Veranstaltung „see – learn – meet“?

Abb. 2: Alle Behandlungen und Operationen werden aus den OP-Sälen der Rosenpark Klinik direkt auf eine große Leinwand in das Kempinski Hotel Frankfurt Gravenbruch live übertragen.



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 3: Am Samstag findet der traditionelle Gesichtstag statt.

Abb. 4: Dr. Gerhard Sattler (r.), Gründer und ärztlicher Direktor der Rosenpark Klinik, und Priv.-Doz. Dr. Maurizio Podda, ärztlicher Direktor der Hautklinik Darmstadt, begrüßen die Teilnehmer.

Das ist ganz einfach erklärt. Man sieht die Liveübertragung, lernt aus dort gebotenen Programmen und trifft Experten, Kollegen und Vertreter der Industrie. Man erhält sozusagen das Rundum-sorglos-Paket bei praxisnahem und qualitativ sehr hohem Input auf Expertenniveau. Durch das Internationale Live-Symposium haben meine Frau und ich aber auch sehr viele enge Freundschaften aus der ganzen Welt gefunden, was es letztendlich noch schöner macht.

Einen großen – sogar namensgebenden – Stellenwert nehmen die Liveübertragungen während des Symposiums ein. Wie genau laufen diese ab?

Alle Behandlungen und Operationen werden aus den OP-Sälen der Rosenpark Klinik direkt auf eine große Leinwand in das Kempinski Hotel Frankfurt Gravenbruch live übertragen. Es finden immer mehrere Behandlungen gleichzeitig statt, damit diese auch miteinander verglichen werden können. Das heißt, der Teilnehmer sieht während der Behandlung neben den neuesten oder den bewährten Techniken auch, wie man Geräte verwendet, welche Medikamente verabreicht werden, welche Materialien man am besten verwendet und erhält Vor- und Nachsorge-Empfehlungen. All das wird direkt während der Behandlung geklärt. Der größte Benefit für den Teilnehmer ist allerdings, dass er aufkommende Fragen sofort mit dem Operateur oder Behandler besprechen kann, während dieser noch behandelt, da man vom Saal aus live mit den Operateuren verbunden ist. Man kann also direkt am Montag nach dem Live-Symposium neu erlangtes Wissen in seinen Praxisalltag integrieren.

In diesem Jahr werden auch Focused Master Courses und verschiedene Workshops angeboten. Was erwartet die Teilnehmer bei diesen Veranstaltungen?

Das Besondere an diesen Master Courses ist, dass man endlich Zeit hat, im Detail mehr in die Tiefe zu

gehen, um alle offenen Fragen und Unklarheiten zu beseitigen, sodass man das Erlernte ausführlichst diskutieren kann.

Das Symposium wird außerdem durch eine Industrieausstellung umrahmt. Welche Rolle kommt ihr zu?

Die große Industrieausstellung macht das Konzept des Live-Symposiums komplett, denn wir benötigen in nahezu allen Therapieformen Instrumente oder Geräte. Daher ist das Update durch die Industrie sehr wichtig. Hier findet man die Möglichkeit, mit Herstellern oder Distributoren zu sprechen und sich auf den neuesten Stand zu bringen, was der ästhetische Markt zu bieten hat. Beim Live-Symposium findet man alle Leader und Upcoming Stars der Branche und kann sich im Nachgang durch die dort errungenen Kontakte in Ruhe für die eigene Praxis richtige ästhetische Hilfsmittel entscheiden.

Vielen Dank für das Gespräch. _

Kontakt	face
	<p>Dr. med. Gerhard Sattler Rosenpark Klinik Heidelberger Landstraße 18–20 64297 Darmstadt Tel.: 06151 9547-0 Fax: 06151 9547-77 info@rosenparkklinik.de www.rosenparkklinik.de</p>
	<p>Infos zum Interviewpartner</p>

Experten für Ästhetik treffen sich am Bodensee

Autorin: Carla Senf

Am 20. und 21. Juni 2014 trafen sich die Experten der Branche zum 6. Internationalen Kongress für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin in Lindau.

Die Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. und die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. veranstalteten in Kooperation mit der Bodenseeklinik Lindau den internationalen Kongress, welcher sich an Plastische Chirurgen, Dermatologen, HNO-Ärzte, Chirurgen, Gynäkologen, MKG- und Oralchirurgen sowie Zahnärzte richtet. Die medizinischen Aspekte des gesellschaftlichen Trends in Richtung Jugend und Schönheit wurden dabei fachübergreifend referiert und diskutiert.

Am Freitagvormittag starteten die Live-Operationskurse in der Bodenseeklinik Lindau zur Lidkorrektur und Rejuvenation von Gesicht, Hals, Dekolleté und Hand ohne Skalpell mit dem wissenschaftlichen Leiter des Kongresses und Leiter der Bodenseeklinik Prof. Dr. Werner L. Mang und seiner Kollegin Dr. Katrin Ledermann. Am Nachmittag trafen sich die Teilnehmer dann zu den Table Clinics im Hotel Bad Schachen. Jeder Referent betreute unter einer Themenstellung – wie z.B. Keramikimplantate, Brustvergrößerung, u.v.m. – einen „Round Table“. Es wurden Studien und Fälle vorgestellt, bei denen die Teilnehmer die Gelegenheit hatten, mit den Referenten und Kollegen zu diskutieren sowie auch eigene Fälle anhand von Röntgenbildern und Modellen zur Diskussion zu stellen.

Das Ganze fand im rotierenden System statt, wodurch die Teilnahme an bis zu drei Table Clinics möglich war. Dieses neue Format von Fortbildung erfreute sich großer Beliebtheit und wurde von den Teilnehmern rege genutzt. Nach dem Round-Table-Talk in der Industrieausstellung wurden die Teilnehmer zu einem abendlichen Get-together begrüßt.

Samstagmorgen eröffnete Prof. Dr. Werner L. Mang den Hauptkongress im Hotel Bad Schachen. In diesem Jahr standen mehrere interessante Themen auf dem Programm, wie z.B. die Entwicklung der Plastisch/Ästhetischen Chirurgie, Grenzen und außergewöhnliche Fälle der Gesichtstransplantation sowie Vorträge zur Rhinoplastik und Mammaplastik. Es wurden auch neue Operationsmethoden zu den Themen refraktive Chirurgie und Haartransplantationen vorgestellt. Das ganztägige wissenschaftliche Programm legte dabei den Fokus auf den interdisziplinären Ansatz und die ganze Bandbreite der Ästhetischen Chirurgie und der Kosmetischen Zahnmedizin.

Den Ausklang des Kongresses bildete am Samstagabend das elegante Dinner im Hotel Bad Schachen. Im nächsten Jahr treffen sich die Ästhetik-Experten zum 7. Internationalen Kongress am 30. und 31. Oktober 2015 im Hotel Palace in Berlin.

Infos zur Autorin



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 1: Die Table Clinics am Freitagnachmittag waren sehr gut besucht.

Abb. 2: Prof. Dr. Werner L. Mang, der wissenschaftliche Leiter des Kongresses und Leiter der Bodenseeklinik Lindau.

Abb. 3 und 4: Ein volles Auditorium, interessante Fachgespräche und beste Stimmung in Lindau.

Bildergalerie



Cave der Gesichts-anatomie — Wissen bringt Sicherheit

Autorin: Susan Oehler



Faltenbehandlungen mit Botulinumtoxin oder Fillermaterialien setzen eine genaue Kenntnis der anatomischen Strukturen in der Gesichtsregion voraus, um das Komplikationsrisiko zu verringern und dem Patientenwohl Sorge zu tragen. Im Interview mit face spricht Dr. Sebastian Cotofana, Leiter der Operationskurse an der Paracelsus Medizinische Privatuniversität in Salzburg, über die zu oft unterschätzten Herausforderungen an den Behandler.

Herr Dr. Cotofana, die minimalinvasiven Rejuvenationsmaßnahmen wie Fillerunterspritzungen und die Anwendung von Botulinumtoxin erfreuen sich steigender Beliebtheit bei den Patienten. Welche Rolle spielen die Kenntnisse der Gesichts-anatomie für den Behandler?

Es ist richtig, dass sich diese Behandlungsformen zunehmender Beliebtheit erfreuen. Aber nicht nur bei Patienten, sondern auch, wenn man die Anzahl der Anwender betrachtet, ist dieser Trend zu erkennen. Hierbei spielt in meinen Augen die Kenntnis um die Lage und die Funktion von anatomischen Strukturen im Bereich des Gesichtes eine zentrale Rolle. Dies vertrete ich nicht nur, weil ich Mitarbeiter an einem Institut für Anatomie bin und dort lehre und forsche, sondern weil die Anatomie des Gesichtes eine der komplexesten Regionen unseres Körpers ist und diese Region besondere Beachtung verdient,

gerade wenn Anwender in diesem Bereich invasiv tätig sind. Die Gesichts-anatomie wurde bisher von vielen Anatomen stiefmütterlich behandelt, sodass fundierte mikro- und makroskopische Erkenntnisse relativ jung in diesem Bereich sind. Man denke nur an die Erstpublikationen des SMAS (Superficial Musculo-Aponeurotic System) aus dem Jahre 1976 oder an die Beschreibungen der subkutanen Fettkompartimente, die zwischen 1989 und 2010 erst erfolgten. Mittlerweile hat sich das anatomische Wissen der Gesichtsregion rasant vermehrt, sodass das Basiswissen aus dem Studium für einen Anwender keine adäquate Grundlage mehr bietet. Daher würde ich persönlich jedem Anwender raten, einen praktischen Präparierkurs zu besuchen, um Hands-on am Präparat die Anatomie aufzufrischen und/oder zu festigen. Es ist hierbei kein Zeichen von Unwissen, sich für einen solchen Kurs anzumelden, sondern

Abb. 1: Unter fachkundiger Anleitung erarbeiten sich die Teilnehmer relevante anatomische Strukturen der Gesichtsregion (hier am Beispiel eines Hands-on-Präparationskurses an der Paracelsus Medizinische Privatuniversität).



Abb. 1

es zeigt, dass man als Anwender Verantwortung gegenüber seinem Patienten übernimmt.

Zu welchen Komplikationen kann es kommen, wenn die Materialien unsachgemäß eingebracht werden?

Mit dem beschriebenen Trend, dass es immer mehr Anwender sowie Patienten gibt, die diese Leistungen in Anspruch nehmen, steigt auch die Anzahl der Komplikationen, die berichtet werden. Die Komplikationen reichen von einem transienten Ödem, das nach 1-3 Tagen nicht mehr sichtbar ist, bis hin zum Absterben von ganzen Hautarealen und sogar bis zur Erblindung. Ursache einer Komplikation kann das verwendete Material sein oder auch die Unkenntnis der Anatomie im angewendeten Bereich. Unabhängig von der Ursache einer Komplikation, die sich in den meisten Fällen selten retrospektiv eruieren lässt, kommt es hierbei vielmehr auf das richtige und schnelle diagnostische und therapeutische Vorgehen beim Erkennen einer solchen an. Anwender sind dabei nicht selten auf sich alleine gestellt und Hilfe ist in den seltensten Fällen zeitnah und zielführend erreichbar. Worüber, meiner persönlichen Ansicht nach, eventuell nachgedacht werden sollte, ist das Einführen eines zentralen und unabhängigen Registers für Komplikationen, an dem sowohl Firmen als auch Anwender und Experten aus dem Bereich Anatomie, Radiologie, Dermatologie und den chirurgischen Fächern, zum Wohle des Patienten zusammenarbeiten. Komplikationen könnten durch dieses Netzwerk schneller erkannt werden und die adäquate Therapie könnte schneller angesetzt werden. Ganz zu schweigen von dem Benefit einer solchen Datenbank für Komplikationen, die als Nachschlagewerk für Anwender oder als Grundlage für den Ausspruch von Richtlinien verwendet werden könnte.

Welche fazialen Regionen sind besonders heikle Unterspritzungsgebiete und warum?

Regionen des Gesichtes, die mit besonderer Vorsicht angegangen werden sollten, sind die nasolabialen Falten sowie die periorbitale Region. Bei der Behandlung der Nasolabialfalte sollte man beachten, nicht in zu tiefe Hautregionen vorzudringen, da gerade dort die Arteria facialis verläuft. Die Arterie hat ihren Verlauf lateral des Ligamentum mandibulare am Unterkiefer, liegt dann lateral des Modiolus ca. 1 cm lateral des Mundwinkels und verläuft dann in der Tiefe der nasolabialen Falte zum lateralen Rand der Nase, um dann von dort zwischen dem Musculus levator labii superioris aequae nasi und dem Musculus levator anguli oris oder superfiziell des Erstgenannten in Richtung medialer Augenwinkel zu ziehen. Eine Beschädigung des Gefäßes kann massive Minderdurchblutungen im entsprechenden Versorgungsgebiet zur Folge haben, die bis zum



Absterben von größeren Arealen reichen können. Die Komplexität der Periorbitalregion gründet sich auf zahlreichen intra-extra-kraniellen Gefäßanastomosen, den dort befindlichen (Fett-)Kompartimenten sowie der Lage der dort befindlichen Muskeln zueinander. Eine Injektion z.B. in die Glabella kann eine Verletzung der Arteria dorsalis nasi zur Folge haben, die auch eine kräftige Verbindung zur kontralateralen Seite hat. Eine Unterbrechung dieser Anastomose kann zu einer Minderdurchblutung der nachgeschalteten Stirnregion zur Folge haben, mit entsprechend ungünstigem kosmetischen Resultat wie z.B. einer zentralen Stirnhautnekrose.

Wie können sich die unterspritzenden Ärzte am besten bezüglich der gesichtsanatomischen Strukturen aus- und weiterbilden?

Ein guter Anhaltspunkt, um sich in die Theorie einzulesen, ist natürlich die einschlägige Fachliteratur. Wobei ich hierbei nochmals anmerken möchte, dass die Halbwertszeit dieser Erkenntnisse sehr kurz ist im Vergleich zu anderen Bereichen in der Medizin und der Erkenntniszuwachs in diesem Bereich schnell voranschreitet. Für günstig halte ich auch die Arbeit mit der Suchmaschine pubmed, um Ori-

Abb. 2: Die eigene praktische Erfahrung macht den Großteil der Präparationskurse an der Paracelsus Medizinische Privatuniversität in Salzburg aus. Maximal zwei Teilnehmer arbeiten an einem Kopfpräparat und werden durch die Kursleiter intensiv betreut. Neben FreshFrozen Präparaten stehen den Teilnehmern in Salzburg auch Formalinpräparate zu Anschauungszwecken zur Verfügung.



Abb. 2

ularbeiten und Primärliteratur zu erhalten. Für wesentlich sinnvoller erachte ich jedoch eine Teilnahme an einem Hands-on-Workshop, an dem an anatomischen Präparaten die Anatomie durch den Teilnehmer selbst „be-griffen“ wird. Hierbei geht es um das Verständnis der dreidimensionalen Beschaffenheit der Gesichtszugregion sowie um die topografische Relation der Strukturen zueinander, die weder mittels eines Vortrags noch durch die anschaulichsten Atlanten vermittelt werden kann. Als Leiter der Operationskurse an der Paracelsus Medizinische Privatuniversität in Salzburg sehe ich immer wieder, wie Teilnehmer mit einem überraschten Gesichtsausdruck bei der Präparation der Gesichtszugregion zugange sind, und nicht selten höre ich, wie begeistert die Teilnehmer die Anatomie aufnehmen. Der Trend zu einer fundierteren anatomischen Fort- und Weiterbildung wird mittlerweile von immer mehr Veranstaltern aufgenommen und wir bieten zunehmend mehr Kurse bei uns im Hause an, die aktuell in Zusammenarbeit mit u.a. der DGBT und der Firma Teoxane durchgeführt werden.

Welche Vorteile haben Präparationskurse bei der anatomischen Fortbildung?

Es werden zurzeit immer mehr Präparationskurse angeboten, sodass Anwender gute Möglichkeiten haben, sich einschlägig weiterzubilden. Jedoch steckt hierbei der Teufel im Detail, denn Präparationskurs ist nicht gleich Präparationskurs. Einen guten Präparationskurs macht die ausgewogene Mischung von Theorie und Praxis aus, wobei mehr Praxiserfolg sollte (etwa 70 : 30 für die Praxis). Die Praxis sollte an einem echten menschlichen Kopf erfolgen, wobei nicht mehr als zwei Teilnehmer pro Kopf arbeiten sollten. Bei mehr Teilnehmern pro Kopf (also weniger als einer Gesichtshälfte pro Teilnehmer zum Arbeiten) kann es passieren, dass man

anderen Teilnehmern nur beim Präparieren zusieht, ohne selbst einen praktischen Lerneffekt zu erzielen. Auch wichtig ist, dass das anatomische Präparat FreshFrozen i.e. unfixiert oder wenig bis kaum fixiert ist. Formalinpräparate haben zwar den Vorteil, dass man bestimmte anatomische Strukturen wesentlich besser erkennen kann als an einem FreshFrozen Präparat, jedoch bezüglich der Haptik und bei der Ausübung der Unterspritzungen ist dieser einem FreshFrozen deutlich unterlegen. Weiterhin sollte man bei der Wahl eines Präparationskurses darauf achten, dass das Betreuungsverhältnis durch die Kursleiter ausgewogen ist, damit Fragen individuell und ausführlich beantwortet werden können. Eine persönliche Zielsetzung vor der Teilnahme an einem solchen Kurs ist sicher von Vorteil.

Vielen Dank für das Gespräch. _

Kontakt	face
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="flex-grow: 1;"> <p>Dr. med. Sebastian Cotofana Head Surgical Courses Paracelsus Medizinische Privatuniversität Strubergasse 21 5020 Salzburg, Österreich</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p><small>Infos zum Interviewpartner</small></p>  </div>	
<p>Tel.: +43 662 2420-80410 Fax: +43 662 2420-80409 sebastian.cotofana@pmu.ac.at www.pmu.ac.at</p>	

Erfolgreicher Lasertag auf der Fortbildungswoche in München

Autorin: Sandra Fabijanov



© Mapics

Aufbauend auf dem Teilnehmerfeedback der letzten Jahre und um dem sich fortsetzenden Trendthema gerecht zu werden, wurde im Jahr 2014 erstmalig dem Themenbereich Laser ein ganzer Tag der Fortbildungswoche für praktische Dermatologie und Venerologie in München gewidmet. Der sogenannte „Lasertag“ bot Interessenten die Möglichkeit, aktuelle technologische Entwicklungen und Behandlungsmöglichkeiten der unterstützenden Firmen kennenzulernen.

Am 19. Juli 2014 fanden sich ca. 70 interessierte Ärztinnen und Ärzte im Hotel Hilton Munich City ein, um sich zu verschiedensten Themen rund um Licht- und Lasertechnologien zu informieren. Unter der Kursleitung von Dr. Tatjana Pavicic und Dr. Gerd Gauglitz (beide LMU München) wurde am Vormittag der theoretische Teil mit unterschiedlichsten Ansatzpunkten, angefangen von der Patientenaufklärung und Dokumentation bis hin zum Nebenwirkungsmanagement und zu praktischen Tipps, eingeläutet.

Nach der Mittagspause begann der praktische Teil, bei dem die Teilnehmer in Gruppen aufgeteilt wurden und im Rotationsverfahren die zahlreichen Licht- und Lasersysteme der Sponsoren kennenlernen konnten.

Praktische Live-Demonstrationen

Die Firma Lumenis legte hierbei ihr Augenmerk auf praktische Live-Demonstrationen. An drei verschiedenen Stationen konnten die Teilnehmer reale Einblicke in das große Behandlungsspektrum und die

therapeutische und wirtschaftliche Effizienz der Lumenis-Systeme gewinnen. Ausgewählt wurden hierbei Indikationen, die auch für den Laser-Anfänger durchführbar sind.

Ines Völkel, Senior Sales Manager Aesthetics, stellte deutschlandweit Lumenis' neueste Entwicklung vor: den LightSheer® INFINITY™. Der LightSheer INFINITY ist ein Diodenlaser mit zwei Wellenlängen (805 nm und 1.060 nm), zwei Technologien (HIT™ und ChillTip™) und drei Spotgrößen zur effektiven, sicheren und komfortablen Laserepilation aller Hauttypen zu jeder Jahreszeit. Positiven Anklang fand auch das benutzerfreundliche Bedienfeld mit den voreingestellten Parametern, welches umgehend in der Praxis getestet werden konnte.

Behandelt wurde eine junge Patientin mit ausgeprägter Hypertrichose. Nach Bestimmung des Hauttyps, der Haarfarbe und der Haardicke sowie deren Eingabe in das Bedienfeld wurden die Behandlungsparameter ermittelt. Zielbereich waren die Beine der Patientin, die mit der vakuumunterstützten HIT-Technologie (High-Speed Integrated Technology) behandelt wurden. Auf diese Weise war



Abb. 1

Abb. 1: Der LightSheer INFINITY ist ein Diodenlaser mit 2 Wellenlängen (805 nm und 1.060 nm), 2 Technologien (HIT™ und ChillTip™) und 3 Spotgrößen.

Abb. 2: Ines Völkel, Senior Sales Manager Aesthetics, stellte deutschlandweit Lumenis' neueste LightSheer INFINITY vor.



Abb. 2

eine großflächige Behandlung in kurzer Zeit möglich. Ein weiterer großer Vorteil von HIT ist die meist völlige Schmerzfreiheit dieser Behandlung. Der Vakuummechanismus aktiviert die Tast- und Druckrezeptoren der Haut und sorgt somit während der Behandlung für eine natürliche Hemmung der Schmerzübertragung an das Gehirn. Die junge Frau, die bereits Erfahrungen mit anderen Epilationslasern gesammelt hatte, äußerte sich sehr positiv über die schnelle und schmerzfreie Behandlung.

Abb. 3: ResurFX erzeugt Säulen von koagulativen Zonen mit einer Tiefe von bis zu 1.000 µm.

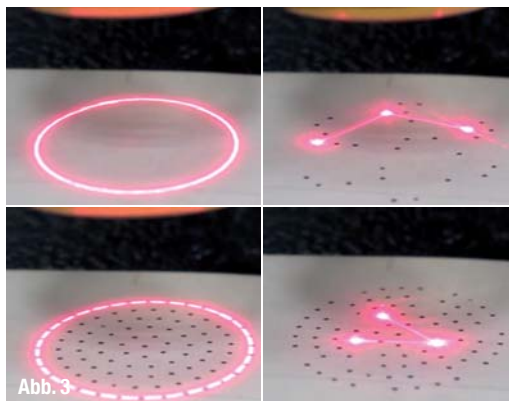


Abb. 3

Fraktionierte Lasertherapie

An der nächsten Station stellte Dr. Gerd Kautz, frisch designierter Vorstand der DDL, Lumenis' Multiapplikations-Plattform M22™ vor. Im Fokus stand hier das ResurFX™ Modul, ein Erbium-Glass-Laser für fraktionierte nicht ablativ Hauterneuerung für Hauttypen I bis VI. Der 1.565 nm Faserlaser im mittleren Infrarotbereich ist mit einem CoolScan™ Scanner ausgestattet, der kontrolliertes, nicht-

Abb. 4: Dr. Gerd Kautz bei der Behandlung von schwangerschaftsbedingten Striae.



Abb. 4

sequentielles und homogenes Scannen mit mehr als 600 Kombinationsmöglichkeiten aus Form, Größe und Strahlendichte ermöglicht. ResurFX erzeugt Säulen von koagulativen Zonen mit einer Tiefe von bis zu 1.000 µm, wobei das umliegende Gewebe geschont wird. Diese Erwärmung bis in die mittlere retikuläre Dermis dient als Stimulus für die Freisetzung von Entzündungsmediatoren, die Aktivierung von Fibroblasten und die dermale Remodellierung. Zudem fungieren die betroffenen Koagulations-säulen als Eliminierungskanäle, welche Pigmente entfernen und die klinische Aufhellung von Alters- und Sonnenflecken sowie Melasma erklären.

Behandelt wurde eine Probandin mit ausgeprägten Striae im Bauchbereich infolge einer Schwangerschaft. ResurFX besitzt eine integrierte Kontaktkühlung (10 °C), zusätzlich wurde auf Wunsch der Patientin ein topisches Anästhetikum verabreicht, um den Behandlungskomfort zu erhöhen. Der zentrale Narbenbereich wurde mit hohen Energieniveaus und niedriger Strahlendichte behandelt. Die ebenfalls veränderte Haut der Umgebung wurde dann nochmals mit niedriger Energie und höherer Strahlendichte therapiert, um optimierte Behandlungsergebnisse zu erzielen. Als sofort erwartete Hautreaktion kam es zu einer gleichmäßigen weißen Musterung (fraktionierte Denaturierung von Proteinen), die schnell milden, vorübergehenden Erythema und Ödemen wich. Die Patienten empfinden bei der Behandlung ein geringes Stechen und später ein leichtes Wärmegefühl. Zeitverzögert kann es auch zu leichten Ekzemreaktionen kommen. Direkt nach allen Behandlungen sind die Beschwerden in der Regel gering und ähneln denen eines Sonnenbrandes, sie können durch nachträgliche Kühlung für 20 bis 30 Minuten leicht behoben werden. Neben Kühlkompressen und/oder kühlendem Thermalwasser-Spray ist auch der Einsatz eines dynamischen Kühlgerätes möglich. Pflegende Externa sowie entzündungslindernde Cremes können rezeptiert werden, außerdem ist bei Bedarf die Verschreibung eines Schmerzmittels optional. Auf Bereichen, die der Sonne ausgesetzt sein können, sollte für die nächsten zwei bis vier Wochen konsequent ein Sonnenschutzmittel mit LSF 30 bis 50 aufgebracht werden. Sonnenexposition im Behandlungsbereich sollte vermieden werden.

Rejuvenationseffekt

An der dritten Station gab Frau Prof. Dr.-medic (RO) Alina Fratila, Leiterin der Jungbrunnenklinik in Bonn, einen Einblick in ihren umfangreichen Erfahrungsschatz mit dem 10.600 nm CO₂-Laser Ultra Pulse™ Encore®. Live demonstriert wurde die Behandlung perioraler Fältchen im ActiveFX™- und DeepFX™-Modus. Die beiden Probandinnen im Alter von 69 beziehungsweise 72 Jahren wurden vor Be-

Optimal Versatility

	ActiveFX [™] Treat fine lines, texture and dyschromia	DeepFX [™] Treat wrinkles and acne scars	TotalFX [™] Combine superficial and deep fractional effects	SCAAR FX [™] Treat deep, conspicuous and complex lesions
Adjustable Healing Zone Volume				
Spot Size				
	1.3 mm	0.12 mm	1.3 mm and 0.12 mm	0.12 mm
Depth				
Scanner	ActiveFX (CPG)	DeepFX	ActiveFX (CFG) and DeepFX	DeepFX

Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

handlungsbeginn lokal anästhesiert. Des Weiteren wurde ihnen einen Tag vor Behandlung Aciclovir zur Herpes-Prophylaxe verabreicht, welches sie in den ersten vier Tagen nach der Behandlung weiter einnehmen sollten. Zur Reduktion möglicherweise auftretender Erytheme empfahl Frau Prof. Dr. Fratila vor und nach der Behandlung den Einsatz von IPL. Beide Probandinnen wurden zunächst im DeepFX-Modus behandelt, ohne Überlappung der einzelnen Pulse. Danach kam ActiveFX zum Einsatz, mit dem das gesamte Areal nochmals behandelt wurde. Nach der Behandlung wurde ausgiebig gekühlt und Cold Creme aufgetragen, die die Patientinnen an den kommenden Tagen ausschließlich verwenden sollten. Um den Behandlungsbereich auf der Heimreise vor Staub und sonstigen Schmutzpartikeln zu schützen, wurde ein Verband angelegt. Dieser sollte zu Hause abgenommen werden. Des Weiteren sei eine Reinigung mit mildem Essigwasser und Kühlung mit Thermalwasser-Spray möglich. Eine Sonnenexposition dürfe auf keinen Fall erfolgen. Mehrfach betonte Frau Prof. Dr. Fratila die Wichtigkeit einer guten Dokumentation, Patientenaufklärung als auch der prä- und postoperativen Empfehlungen für Patienten. Dies seien sowohl wichtige Bestandteile einer erfolgreichen Behandlung als auch aus juristischer Sicht unabdingbar.

Abb. 5: Verschiedene Modi machen den CO₂-Laser UltraPulse Encore vielseitig einsetzbar.

Abb. 6: Der CO₂-Laser UltraPulse Encore kam bei der Faltenbehandlung im Perioralbereich zur Anwendung.

Abb. 7: Prof. Dr. Alina Fratila bei der Behandlung einer Probandin.

Abb. 8: Das Lumenis-Team bedankt sich bei allen Teilnehmern, Referenten und Organisatoren für einen erfolgreichen ersten Lasertag.

Kontakt

face

Lumenis (Germany) GmbH
 Heinrich-Hertz-Straße 3
 63303 Dreieich-Dreieichenhain
 Tel.: 06103 8335-0
 Fax: 06103 8335-300
 www.lumenis.com

Anti-Aging-Medizin in Berlin

Autorin: Susan Oehler

Die seit Jahren in der Branche erfolgreich etablierten Veranstaltungen AMWC Monaco und AMEC Paris begrüßten im Juni 2014 ein neues Mitglied in ihrer Reihe. Der Schwesterkongress AMEC DACH lud zum ersten Mal internationale Anti-Aging-Experten nach Berlin, um sich auf hohem wissenschaftlichen Niveau über aktuelle medizinische Entwicklungen speziell im deutschsprachigen Raum auszutauschen.

Abb. 1: Die Simultanübersetzung ins Deutsche, Französische und Russische ermöglichte allen internationalen Teilnehmern ein intensives Verfolgen der Vorträge.

Vom 20. bis 21. Juni 2014 war die Spreemetropole Schauplatz des erstmalig ausgerichteten Anti-Aging Medicine European Congress für das deutschsprachige Europa. Im Berliner Hotel Maritim trafen sich Mediziner aus dem In- und Ausland, um

die breit gefächerten Möglichkeiten, dem Alterungsprozess medizinisch entgegenzuwirken, sowohl aus ästhetischer als auch aus der Perspektive anderer Fachrichtungen zu beleuchten. Das internationale Flair des Kongresses spiegelte sich in zahlreichen Aspekten wider: Die Moderationen der wissenschaftlichen Sitzungen wurden in der Kongresssprache Englisch formuliert, in jedem Vortragssaal stand eine Simultanübersetzung ins Deutsche, Französische und Russische zur Verfügung und in der Industrieausstellung tummelten sich zahlreiche internationale Unternehmen. Auch die Herkunftsländer der Referenten bildeten ein buntes Portfolio globaler Expertise. So sprachen unter anderem Dr. Jani van Loghem (Niederlande) zu Komplikationen bei Hautfüllern, Dr. Kai Kaye (Spanien) zu Lipofilling im Gesicht und Dr. Leonardo Marini zur kombinierten, mehrschichtigen Handverjüngung. Die wissenschaftliche Leitung teilten sich mit Dr. Klaus Ueberreiter (Birkenwerder bei



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: Blick in die gut besuchte Industrieausstellung.
Abb. 3: Frau Dr. Tanja Fischer (Potsdam) referierte zum Komplikationsmanagement in der Filleranwendung.



© Junege

Berlin) und Dr. Sabine Zenker (München) zwei ausgewiesene Experten für Ästhetisch-Plastische Chirurgie bzw. Dermatologie, unterstützt von einem internationalen Beratungskomitee aus Vertretern der Allgemeinmedizin, Gynäkologie, Biochemie und Endokrinologie. Aus diesem interdisziplinären Gedanken nährte sich auch das unausgesprochene und doch allseits spürbare Kongressmotto „Anti-Aging ist mehr als nur Faltenbehandlung“. Für eine wirksame Therapie der altersbedingten körperlichen Verfallserscheinungen ist ein Zusammenwirken von inneren und äußeren Behandlungsmaßnahmen unabdingbar.

Die Teilnehmer fanden eine Plattform für den dynamischen Wissensaustausch sowie das Erlernen neuester Techniken und Behandlungsansätze vor, ergänzt durch anregende Diskussionen und Networking im internationalen Kollegenkreis. Zusätzlich zu der Vermittlung theoretischen Know-hows konnte das Wissen bei anschaulichen Live-Demonstrationen

praktisch vertieft werden, um das Erlernte direkt im eigenen Praxisalltag umsetzen zu können. Das durchweg positive Feedback der teilnehmenden Mediziner lässt vermuten, dass die AMEC nicht zum letzten Mal in Berlin zu Gast war.

Abb. 4: Dr. Peter Arne Gerber (Düsseldorf) und eine weitere interessierte Teilnehmerin informieren sich am Stand von Teoxane zu aktuellen Produktneuheiten.



Abb. 4

Fortschritt durch Fortbildung

Autorin: Susan Oehler



Abb. 1

Infos zur Autorin



24. Fortbildungs-woche – Bildergalerie



Mit über 4.000 Teilnehmern aus dem In- und Ausland fand vom 19.–25. Juli 2014 die 24. Fortbildungswoche für praktische Dermatologie und Venerologie in München statt. Dabei reichte das Spektrum der größten deutschen Fortbildungsveranstaltung von der Hautkrebsprävention über Haarerkrankungen bis zur ästhetischen Dermatologie.

Das Kulturzentrum Gasteig und das Holiday Inn Munich City Center boten dem Kongress eine nicht nur zentral gelegene, sondern auch abwechslungsreiche Kulisse. Insgesamt standen den Teilnehmern 50 Kurse, 76 Plenarvorträge und 65 Industrieseminare sowie -symposien zur Auswahl, um sich über die neusten Diagnose- und Behandlungsmethoden, Fallberichte und Neuigkeiten aus der Berufspolitik zu informieren. Begleitet wurde die Veranstaltung von einer umfangreichen Industrieausstellung und speziellen Kursangeboten für Fachärzte. Als eines der Tophemen galt auch in diesem Jahr die ästhetische Dermatologie. Dem in den letzten Jahren rapide erweiterten Wissensstand über die biologischen Alterungsprozesse der Haut wurde in zahlreichen Vorträgen und praktisch orientierten

Workshops Rechnung getragen. Im Fokus stand dabei die Vermittlung der unterschiedlichen Methoden, mit denen Dermatologen zur Verbesserung von Mimikfalten, Volumenmangel und Hautstruktur im alternden Gesicht beitragen können. „Wurde früher in erster Linie die Behandlung von Glabellaregion, Stirnregion und periorbitalen Falten mit Botulinumtoxin propagiert, wird die Substanz inzwischen auch zur Verbesserung von Nasenfalten, Oberlippenfalten, sogenannten Wangenknitterfältchen, Pflastersteinkinn und hypertrophen Platysmasträngen eingesetzt“, erklärt Dr. Gerd Gauglitz, Leiter der Spezialambulanz Ästhetische Dermatologie am LMU-Klinikum in München. Filler werden heute neben der Behandlung einzelner Falten (Nasolabialfalten, Marionettenfalten) auch zur Neude-

Abb. 1: Das Kulturzentrum Gasteig beherbergte einen Teil der Veranstaltung, die zeitgleich auch im nahegelegenen Holiday Inn stattfand.

Abb. 2: Die Philharmonie bot den zahlreichen interessierten Teilnehmern eine attraktive Vortragskulisse.



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

finierung des Gesichtsvolumens eingesetzt, im Bereich des Mittelgesichtes wird Volumen aufgefüllt, die Konturierung der Kinnlinie wird wieder neu geformt. „Zur Verbesserung der Hautstruktur steht uns neben Peelings und dem ‚Medical Needling‘ eine Vielzahl von verschiedenen Lasersystemen mit unterschiedlichen Wellenlängen zur Verfügung“, sagt Dr. Gauglitz. Besonders fraktionierte Laser werden momentan stark beworben. „Bei der fraktionierten Laserbehandlung dringen die Strahlen bis in die Lederhaut ein, um dort Tausende von winzigen, mikroskopischen, vertikalen Lichtsäulen zu bilden, die thermische Änderungen verursachen.“ Diese kleinen Gewebsschädigungen stimulieren die Bildung von neuen Kollagenfasern und die behandelten, geschädigten Zellen werden abgestoßen. Da zwischen den geschädigten Arealen intakte Gewebebrücken bestehen bleiben, sind eine schnellere

Heilung und deutlich kürzere Ausfallzeiten möglich. Insgesamt lässt sich in der ästhetischen Dermatologie ein deutlicher Trend zu Kombinationsbehandlungen erkennen, die dem Patienten durch das Zusammenwirken verschiedener Behandlungsmethoden zu einem natürlichen, frischen Aussehen verhelfen. Auf der diesjährigen Fortbildungswoche spiegelte sich diese Methoden- und Themenvielfalt in dem variantenreichen Weiterbildungsangebot wider.

Die Fortbildungswoche fand erstmals 1951 statt, initiiert von der Klinik und Poliklinik für Allergologie und Dermatologie der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU). Seither wird sie alle zwei Jahre mit großem Erfolg durchgeführt. Tagungsleiter ist Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Thomas Ruzicka, Direktor der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie der LMU.

Abb. 3–9: Nicht nur während der Vortragspausen war die Industrieausstellung gut besucht.

Abb. 10: Ein Standkonzept „mit Köpfchen“ bei Almirall.

Abb. 11: Produktausstellung am Stand von Sinclair Pharma.

Abb. 12: Der VelaShape III von Syneron-Candela begegnet dem Trend noninvasiver Bodyshapingmethoden.



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12

Symposium zur Ästhetischen Lasermedizin

Autorin: Susan Oehler



Infos zur Autorin

Im Rahmen der 24. Fortbildungswoche für praktische Dermatologie und Venerologie referierte Dr. Peter Arne Gerber, Oberarzt am Universitätsklinikum Düsseldorf, über aktuelle Entwicklungen in der Dermatologischen und Ästhetischen Lasermedizin. Das informative Mittagssymposium führte zahlreiche interessierte Teilnehmer in den Carl-Orff-Saal des Münchener Kulturzentrums Gasteig.

Abb. 1: Im Rahmen der Fortbildungswoche lockte das Mittagssymposium mit Informationen zu aktuellen Entwicklungen der Lasermedizin.

Abb. 2: Dr. Peter Arne Gerber referierte zu verschiedenen Indikationen.

Im Fokus des Vortrags stand der Status quo aktueller Indikationen der Lasertherapie, darunter vaskuläre Läsionen, Onychomykose, Epilation und Tattoorentfernung. Zudem lag das Augenmerk auf der ablativen und fraktionalen Lasertherapie. Dabei machte Dr. Gerber deutlich, wie vielseitig die Einsatzmöglichkeiten von Lasergeräten im Bereich der Ästhetik und Dermatologie inzwischen sind. Jedoch erfordern die einzelnen Krankheitsbilder und Patientenbedürfnisse auch unterschiedliche, speziell auf die anatomischen und physikalischen Strukturen angepasste Technologien. So eignen sich für die Behandlung vaskulärer Läsionen Laser mit 532 nm (grün) bzw. 577 nm (gelb) Wellenlängen, die das Absorptionsmaximum des Hämoglobins tref-

fen. Insbesondere die gelbe 577 nm-Wellenlänge wird hierbei deutlich schwächer durch das Hautpigment Melanin absorbiert, was in einer höheren Therapieeffektivität bei gleichzeitig geringerem Nebenwirkungsrisiko resultiert. Geräte der neuesten Generation von Gefäßlasersystemen sind der QuadroStarPRO^{GREEN} (532 nm) bzw. der QuadroStarPRO^{YELLOW} (577 nm) des Jenaer Laserherstellers Asclepion Laser Technologies.

Onychomykosetherapie

Auch Patienten mit Onychomykose kann die Lasertherapie Linderung verschaffen. Bei einem Behandlungsintervallzyklus von vier bis acht Wochen ver-



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 3: Blick in den mit interessierten Zuschauern gefüllten Carl-Off-Saal des Münchener Kulturzentrums Gasteig.

zeichnete der Referent laut eigener Erfahrungen eine Befundbesserung bei 50 bis 60 Prozent der Patienten, eine vollständige Abheilung konnte in etwa 5 bis 7 Prozent der Fälle erzielt werden. Ob die begonnene Therapie Erfolg versprechend ist, sollte nach drei Sitzungen kritisch evaluiert werden. Besondere Vorsicht ist bei Patienten geboten, die beispielsweise als Folge eines Diabetes mellitus unter Sensibilitätsstörungen der Extremitäten leiden. Da während der Behandlung die Erhitzung des Nagels bis zur Schmerzgrenze erfolgt, ist eine enge Rückkopplung mit dem Patienten notwendig und das Setzen einer Schmerzblockade absolut kontraindiziert. Geeignet für die Onychomykose-therapie ist laut Dr. Gerber der QuadroStarPRO⁹⁸⁰ von Asclepion, der eine Wellenlänge von 980 nm emittiert.

„R20“-Technik zur Tattoorentfernung

Nachdem der Referent auf Anwendungsbeispiele zur Haarentfernung sowie Besenreiser-Behandlungen einging und die Vorteile der neuesten Lasergeneration MeDioStar NeXT^{PRO} beleuchtete, setzte das Trendthema der Tattoorentfernung den nächsten Hauptpunkt auf der Agenda. Hier ist die „R20“-Technik als jüngste Entwicklung besonders hervorzuheben, da sie die Anzahl der notwendigen Sitzungen deutlich reduziert und langfristig zu zufriedenstellenderen Ergebnissen führt. Im Abstand von jeweils 20 bis 30 Minuten wird das Tattoo während eines Termins mehrfach mit dem Laser behandelt. Möglich ist diese Methode unter anderem mit einem Rubin- und Nd:YAG-Laser wie dem TattooStar von Asclepion, der sich ebenfalls zur Therapie pigmentierter Läsionen anwenden lässt.

Sowohl zur Abtragung ästhetisch störender Nävi als auch für die dermale Rejuvenation ist der Einsatz der ablativen und fraktionalen Laserbehandlung angezeigt. Erbium:YAG-Laser wie der MCL31 Dermablade von Asclepion ermöglichen eine gleichmäßige Ablation der Haut und damit ein blutungsarmes Abtragen von Fibromen und Nävi. Bei der fraktionalen Anwendung wird besonders in der Perioralregion ein deutlich geglättetes Hautbild erreicht, das sich in einem multimodalen Therapieansatz in Kombination mit Botulinum und Hyaluronsäure zu einer effektiven optischen Verjüngungskur erweitern lässt. Auch die laser-assisted drug-delivery (LADD) zeigt eindrucksvolle Resultate z.B. in Kombination mit der PDT.

Insgesamt vermittelte Dr. Gerber einen anschaulichen Gesamtüberblick über das wachsende Indikationsspektrum der Ästhetischen Lasermedizin, der bei den Teilnehmern auf durchweg positive Resonanz stieß.

Kontakt

face

Dr. Peter Arne Gerber, D.A.L.M.

Abteilung für Lasermedizin, Ästhetische Dermatologie und Medizinische Kosmetik
Hautklinik
Universitätsklinikum Düsseldorf
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf
Tel.: 0211 810-4117
Fax: 0211 811-7316
peterarne.gerber@med.uniduesseldorf.de

Weniger ist **mehr**

Autor: Hartwig Göke

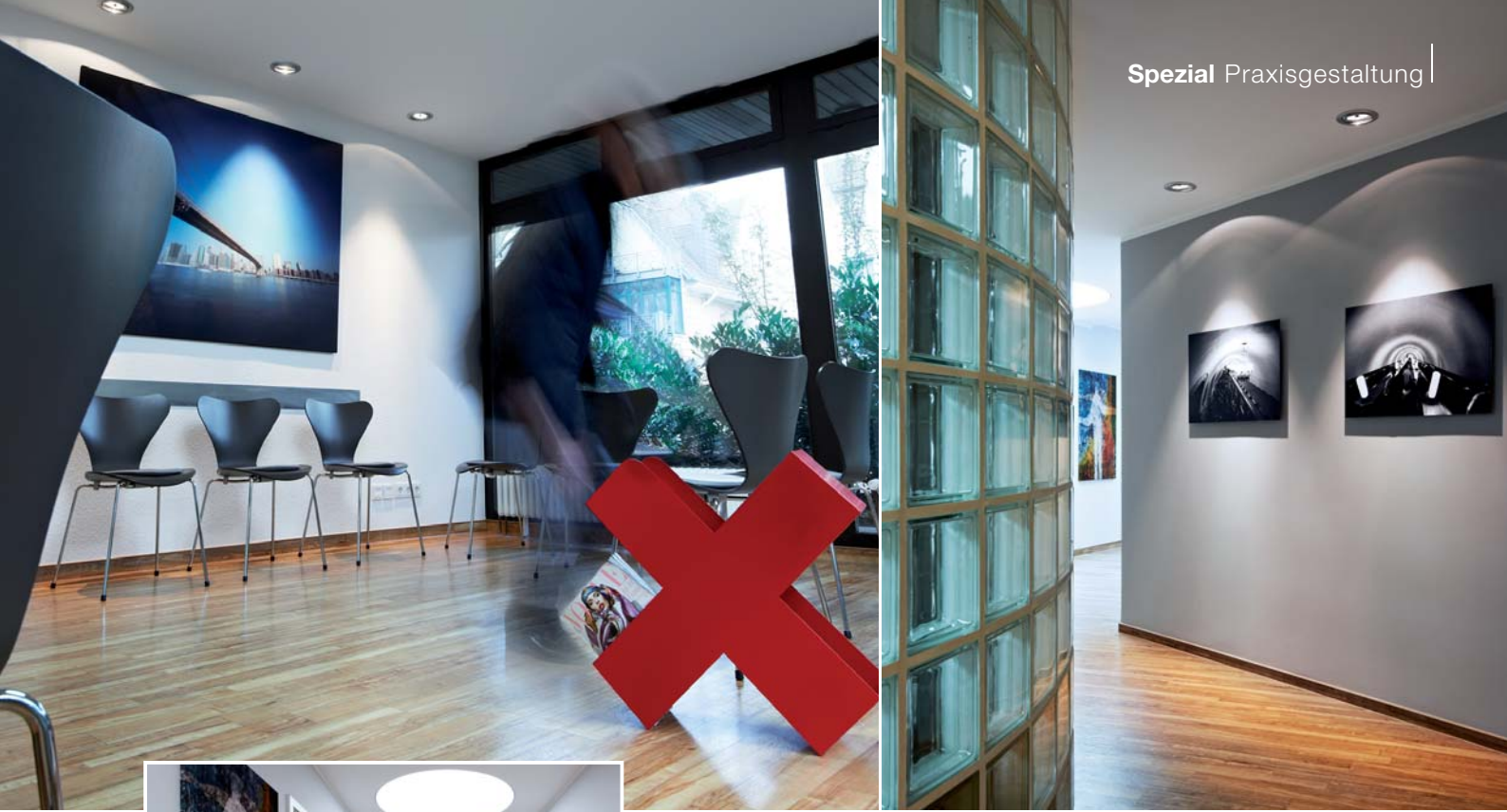
In einer Zeit der visuellen und geistigen Reizüberflutung und der täglichen Bereitstellung neuer Informationen gewinnen Purismus und Minimalismus zunehmend an Attraktivität. Die Hektik des Alltags ist, allein schon durch permanente Erreichbarkeit per Handy, E-Mail etc., rund um die Uhr allgegenwärtig. Hier liegt es in der Hand des Praxisbetreibers, zu „entschleunigen“.

Wichtig ist, Räume zu strukturieren und ihnen ein Gesicht zu geben. Hierzu ist keine Anhäufung möglichst vieler optischer Reize notwendig, ganz im Gegenteil. Ästhetik entsteht durch Konzentration auf das Wesentliche, indem einzelne Objekte hervorgehoben werden. Einen passenden Vergleich liefert uns die Tierwelt: Ein einzelnes Tier tritt hervor, wird zum auffälligen Blickfang, während eine Herde dazu dient, in ihr unterzutauchen. In der Masse ist das einzelne Tier unauffällig und sticht nicht mehr ins Auge. Ebenso verhält es sich in der Gestaltungspraxis: Viel hilft nicht viel, ganz im Gegenteil – das einzelne Dekorationselement geht in der Masse, spricht der Herde, unter. Der Blick des Betrachters wird nicht gefangen, und das Auge findet keine Ruhe. Eine Reduktion und Selektion der Blickpunkte bewirken in den meisten Fällen bereits Wunder.



Schon bei den ersten Entwürfen im Rahmen einer Praxisplanung, sei es bei einer Praxisneugründung, eines Praxisumzuges oder einer Renovierung, sollten diese Aspekte, stets im Dialog zwischen Arzt und Planer, unbedingt berücksichtigt werden. Die Praxis sollte immer ein zeitloses Gesicht erhalten, denn opulente Formen, möglicherweise noch unterstützt von einem mehr oder weniger bombastischen Farbkonzept, entsprechen zwar einem gerade mal wieder aktuellen Trend und beeindrucken im Moment der Präsentation, doch stellt sich die Frage nach der langfristigen Wirkung. Gefällt die heute ultramodern gestylte Praxis noch in 5, 10, und bestenfalls sogar 20 Jahren? Mir als Arzt, meinen Kollegen und Mitarbeitern, und – vor allem – auch meinen Patienten und somit meinem Kunden? Ein Farbkonzept der Wände kann ich jederzeit ohne





zu viel Aufwand ändern, bei der Möblierung in Trendfarben dagegen wird es schwierig, aufwendig – und teuer. Ich erinnere hier an die Praxismöblierung der 1970er-Jahre, die wuchtige, dunkle Einrichtung im Empfangsbereich und die poppig bunten Behandlungsmöbel. Dazu dunkler Teppich und farbiger PVC-Boden. Wie viel Aufwand wurde jahrelang betrieben, um sich von diesem vergangenen Modetrend wieder zu befreien!

Die gleiche Gefahr bergen außergewöhnliche Wand- und Deckenkonstruktionen, im Extremfall gepaart mit einer auffälligen und damit prägenden Farbgebung. Was heute spacig und abgefahren ist, ist morgen, spätestens übermorgen Schnee von gestern und nur mit sehr viel Aufwand in Kosten und Zeit veränderbar.

Die Unverkennbarkeit und damit das Gesicht der Praxis werden nicht notwendigerweise durch Fülle und Opulenz erreicht, sondern durch ein harmonisches Gesamtkonzept, das dem Betrachter erlaubt, zur Ruhe zu kommen und sich darin wohlfühlen.

Schon Mies van der Rohe (1886–1969), einer der bedeutendsten Architekten der Moderne, prägte mit dem Ausspruch „Weniger ist mehr“ als Hinweis auf die Bedeutung des Wesentlichen in der Architektur neue Maßstäbe der Gestaltung. Viele Trends kamen und gingen seitdem, doch die reduzierte, einfache und schlichte Architektur des Bauhauses als einflussreichste Bildungsstätte im Bereich der Architektur,

der Kunst und des Designs war immer gegenwärtig und ist heute aktueller denn je.

Die Zukunftspraxis

In der praktischen Umsetzung der Praxisgestaltung rate ich daher zu einer klaren Linienführung, Reduktion von Dekoration und einem bewusst sparsamen Einsatz von Farben. In der Summe liegt die Kunst darin, Räume genial einfach und damit zeitlos zu gestalten.

Die Praxis mit Zukunft entsteht niemals nach einem Zufallsprinzip, sondern ist bis ins kleinste Detail durchdacht. Eine klare, strukturierte Wirkung wird durch das Zusammenspiel von Form, Farbe und Materialien erzielt.

Ich verzichte gern auf die geschwungene Wand und andere wilde Bauformen und rate stattdessen zu einer hochwertigen, zeitlosen Ausstattung, die sich in Farbe und Form zurücknimmt, und im besten Fall zur Präsentation von Kunst in der Praxis.

Purismus und auch Minimalismus als grundlegende Elemente der Praxisgestaltung, und damit neben der klaren Formgebung auch der bewusste Verzicht auf ein „Zuviel“, bieten dem Praxisbetreiber, der hier die meiste Zeit seines Alltags verbringt, und seinen Mitarbeitern die Möglichkeit der Konzentration auf das Wesentliche, und der Patient kann dank der gelebten Schnörkellosigkeit zur Ruhe kommen und sich entspannen.

Als Konsens darf ich sagen, dass jedes Konzept seine Zeit hat, und so gilt es, die Praxis so zeitlos als möglich zu gestalten, damit sie nicht nur heute, sondern auch zukünftig Ihren Ansprüchen gerecht wird und Sie sich dort wohl- und Ihre Patienten als Ihre Kunden sich willkommen fühlen können. Konzentrieren Sie sich auf das Wesentliche, denn „Weniger ist mehr“!

Kontakt

face



Hartwig Göke

Dipl.-Ing. Innenarchitekt
BDIA
Büro: GÖKE Praxiskonzepte
Collenbachstraße 45
40476 Düsseldorf
www.goeke-
praxiskonzepte.de

Infos zum Autor



Kongresse, Kurse und Symposien



Finesse in Facial Plastic Surgery

10.–14. September 2014
Veranstaltungsort: Regensburg
Fax: 0941 9449431
secretary@facial-plastic-surgery.eu
www.facial-plastic-surgery.eu



45. Jahrestagung der DGPRÄC

11.–13. September 2014
Veranstaltungsort: München
Tel.: 03641 3116-302
Fax: 03641 3116-243
www.dgpraec-tagung.de



24. Deutscher Hautkrebskongress

11.–13. September 2014
Veranstaltungsort: Frankfurt am Main
Tel.: 03641 3116-0
Fax: 03641 3116-241
www.ado-kongress.de



4. Münchener Symposium „Medical Beauty“

27. Oktober 2014
Veranstaltungsort: München
Tel.: 089 545840-0
Fax: 089 545840-99
www.best-medical-beauty.de



Form – Funktion – Ästhetik

7. November 2014
Veranstaltungsort: Berlin
Tel.: 030 52282671
info@form-funktion-aesthetik.berlin
www.form-funktion-aesthetik.de



12. Darmstädter Live-Symposium

04.–07. Dezember 2014
Veranstaltungsort: Darmstadt
Tel.: 06151 10123-0
Fax: 06151 10123-10
www.live-symposium.de



48. DDG-Tagung

29. April – 02. Mai 2015
Veranstaltungsort: Berlin
Tel.: 030 204590
Fax: 030 2045950
www.derma.de

face

interdisziplinäres magazin für ästhetik

Impressum

Verleger:
Torsten R. Oemus

Verlag:
OEMUS MEDIA AG
HolbeinsträÙe 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

Projekt-/Anzeigenleitung:
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/
Produktmanagement:**
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, Warenbeziehungen 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.

DVD hilft up to date zu bleiben!

JETZT BESTELLEN!

DVD „Unterspritzungstechniken“***

| Dr. Andreas Britz/Hamburg | Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf |

Die DVD „Unterspritzungstechniken“ bietet knapp 60 Minuten Filmmaterial zu den verschiedenen Techniken und Materialien der Faltenunterspritzung und Lippenaugmentation. Dr. med. Andreas Britz, renommierter Dermatologe und anerkannter Spezialist auf dem Gebiet der Faltenbehandlung, demonstriert Schritt für Schritt die Durchführung der jeweiligen Behandlungen.

Die überarbeitete Ausgabe der äußerst erfolgreichen DVD enthält zusätzliche Videosequenzen zu zahnärztlichen Indikationen wie „Papillen-Augmentation“ und „Korrektur der Lachlinie“ mit Prof. Dr. Marcel Wainwright.



Sonderpreis
75€*
statt 99 €

rspritzungstechniken

ZWP movie

Spieldauer | 65 Minuten

Angebot nur bis zum **31. 10. 2014**.
Nur solange der Vorrat reicht.



JETZT AUCH IM **PRAXIS-ONLINE SHOP**
DER OEMUS MEDIA AG BESTELLEN!



www.oemus-shop.de

Kontakt

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-201 | Fax: 0341 48474-290
grasse@oemus-media.de
www.oemus.com



* Preis versteht sich zzgl. MwSt. und Versandkosten.

** Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen!

| Bestellformular |

per Fax an
0341 48474-290
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Ja, ich möchte die DVD „Unterspritzungstechniken“ zum Sonderpreis von 75 € zzgl. MwSt. und Versandkosten verbindlich bestellen.

DVD „Unterspritzungstechniken“

Anzahl: _____

Titel/Name/Vorname _____

Praxisstempel

Datum/Unterschrift _____

E-Mail _____

Knowhow, Entwicklung und Service aus einer Hand Erleben Sie den Goldstandard dermatologisch- ästhetischer Licht- und Lasersysteme von Lumenis



NEU: LightSheer® INFINITY™ Diodenlaser

805nm und 1060nm Diodenlaser – sichere und effektive Laserepilation von allen Hauttypen zu jeder Jahreszeit.



NEU: LightSheer® DESIRE™ Diodenlaser

Laserepilationssystem mit 2 Premium-Technologien und bis zu 3 wählbaren Handstücken.
Transportabel und flexibel – ideal für Gerätegemeinschaften.



UltraPulse® CO₂-Laser mit UltraPulse

Einzigartig in seiner Art! Für höchste Behandlungsansprüche bei Indikationen wie Skin Resurfacing, Blepharoplastik, Narben und vielem mehr.



M22™ Multiapplikations-Plattform

Mit IPL und wahlweise mit Nd:YAG, ResurFX und Q-Switched Modul zur Behandlung einer großen Bandbreite von dermatologischen und ästhetischen Indikationen.



AcuPulse® CO₂-Laser mit SuperPulse

Koagulieren, abladieren, schneiden und fraktionieren – alles in einem Gerät vereint.