

Behandlung von Filler-induzierten Granulombildungen im Unterlidbereich

Autoren Dr. med. Dirk F. Richter, Dr. med. Alexander Stoff

Die Verwendung von Fillern zur Haut- und Gesichtsverjüngung hat in den vergangenen zwei Jahrzehnten eine enorme Popularität erfahren. Hierfür sind heute zahlreiche Präparate auf dem „kosmetischen“ Markt verfügbar, unter denen es jedoch noch nicht den „idealen Filler“ gibt. Grund dafür sind die unerwünschten Nebenwirkungen, wie sie bei allen derzeit erhältlichen Präparaten auftreten können. Daher ist davon auszugehen, dass in naher Zukunft weitere Filler entwickelt und für die klinische Anwendung zugelassen werden. Einige dieser Filler haben hierbei einen „physikalisch füllenden“ Effekt (z.B. Kollagen und Hyaluronsäure), andere haben zusätzlich einen „Kollagen stimulierenden“ Effekt (Kalziumhydroxylapatit) und einige wenige haben keinen direkten „physikalisch füllenden“ Effekt, vielmehr wird eine verzögerte „Kollagen stimulierende“ Wirkung genutzt. Bei der Applikation von schnell resorbierbaren Fillern fallen unerwünschte Nebenwirkungen weniger schwer aus und sind meist nach wenigen Monaten spontan abgeklungen. Nach der Injektion von verzögert resorbierbaren sowie nicht resorbierbaren Fillern können unerwünschte Nebenwirkungen jedoch eine chirurgische Maßnahme erforderlich machen. So kann die körpereigene Abwehrreaktion auf das injizierte Material die Entstehung von Fremdkörpergranulomen induzieren, schwerwiegender meist in Verbindung mit einer bakteriellen Kontamination. Die chirurgische Entfernung des Fremdmaterials stellt in solchen Fällen meist die einzig effektive Therapie dar,

da meist begleitend konsekutive Veränderungen in dem umgebenden Gewebe auftreten. So kann es nach der Injektion von einem oder mehreren Fillern zu ausgeprägten Spätfolgen im Bereich des Unterlidapparates kommen, welche dann neben der Exzision des Fremdmaterials eine adäquate Funktionswiederherstellung erforderlich machen können. Lässt sich für den Nachbehandler kein Nachweis für die injizierten Filler-substanzen erbringen, so steht dieser vor einer entsprechend größeren Herausforderung.

Anatomie

Das Augenlid wird in drei Lamellen eingeteilt: die vordere, mittlere und hintere Lamelle (Abb.1). Die vordere Lamelle besteht aus Haut sowie dem Musculus orbicularis oculi. Die mittlere Lamelle besteht aus dem Orbitaseptum, dem Orbitafett sowie dem suborbikularen, fibroadipösen Gewebe. Die hintere Lamelle besteht aus den Retraktoren, dem Tarsus und der Konjunktiva.

Der mediale Lidwinkel befindet sich normalerweise 2 mm niedriger als der laterale Lidwinkel. Dies garantiert den nach innen gerichteten Abwärtsfluss der Tränenflüssigkeit zum unteren Tränenpünktchen. Das untere Augenlid wird unterstützt und aufgehängt durch das laterale und mediale Augenbändchen. Das subkutane Fett im Bereich des Gesichts lässt sich in zwei Lagen einteilen, in eine oberflächliche Schicht, die etwa 60 Prozent ausmacht und von zusammenhängenden Fettpolstern gekennzeichnet ist sowie eine tiefere Schicht (ca. 40 Prozent), welche eher durch vereinzelte, unabhängige Fettpolster geprägt ist. Das oberflächliche Fett ist durch zahlreiche Bindegewebssepten vom SMAS ins Korium ziehend, in kleine Käppchen unterteilt, wohingegen das tiefe eher großblappig und wenig septiert ist. Im Wangenbereich findet man ein tiefes Wangenfettpolster, welches von der oberflächlichen mimischen Muskulatur bedeckt wird und vor dem Musculus masseter einen Wangenfettkörper (Masseterpfropf) des Bihatschen Fettkörpers. Im Unterlidbereich ist das sog. „SOOF“ (suborbicularis oculi fat pad) nachweisbar, welches im

Abb. 1 Anatomie des unteren Augenlides in Bezug zu seiner trilamellären Struktur.

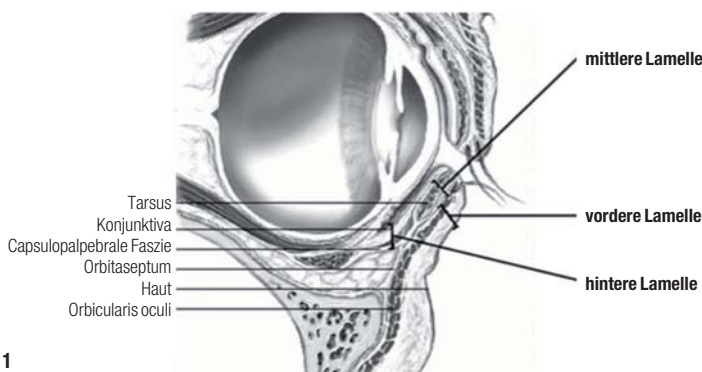


Abb. 1

kranialen Bereich durch den Musculus orbicularis oculi bedeckt wird.

Diagnostik

Neben der klinischen Blick- und Tastuntersuchung können auch ophthalmologische Voruntersuchungen zur Evaluierung eventueller Korneaaffektionen, Zeichen der Trockenheit und Lagophthalmus (Spaltlampenuntersuchung) vorgelegt werden, ebenso Untersuchungen des Tränensystems mittels Schirmer- und Fluoreszenztest der Kornea sowie eine Untersuchung der Innervation der Fazialisnerven. Desweiteren sind zahlreiche Augenlidtests verfügbar (z.B. Distractionstest, Snap-Back-Test, mediale und laterale Lidwinkel-Laxizitätstests). Grundsätzlich ist eine Ultraschall- oder idealerweise eine MRT-Untersuchung zu empfehlen, welche die subkutane Lage und das Verhältnis der Granulome zu benachbarten Gewebestrukturen erkennen lässt.

Behandlung

Eine klinische Untersuchung mit fundierten Kenntnissen der Anatomie des Unterlides, der Physiologie des alternden Gesichtes sowie der Pathophysiologie einer Unterlidretraktion sind essenziell, um einen auf den „Einzelfall“ angepassten chirurgischen Algorithmus aufstellen zu können. Grundsätzlich ist es wichtig, in solchen Fällen die Patienten schonungslos über die geplanten Verfahren sowie deren Risiken aufzuklären und sie über die Möglichkeit eines mehrzeitigen Verfahrens in Kenntnis zu setzen.

Konservatives Vorgehen

In Fällen mit funktionell sowie ästhetisch nicht einschränkenden Granulombildungen im Bereich der Unterlider nach Filler-Injektion hat sich eine zunächst abwartende Haltung bewährt. Hierbei haben sich lokal manuelle Druckmassagen als geeignet erwiesen. Desweiteren mag eine topische Behandlung mit kortikoidhaltigen Salben eine Granulomverkleinerung unterstützen. Letztere kann durchaus im Rahmen einer inflammatorischen Reaktion als präoperative Maßnahme die intraoperative Präparation optimieren. Mögliche Behandlungsansätze nach persönlichen Erfahrungen und Empfehlungen aus der Literatur sind bei nicht inflammatorischen Granulomen:

- lokales Massieren
- topische Kortikosteroidtherapie (begrenzte Anwendungsdauer)
- Injektion von Hyaluronidase (wenn bekannt, dass Hyaluronsäure injiziert wurde)
- Injektion von NaCl und begleitender Druckmassage (bei Anwendung von Polymilchsäure)
- Verdünnte intraläsionale Kortikosteroidinjektion (Cave: Fettatrophie, Blanching)

– Inflammatorischen Granulomen:

- bei fluktuierenden Granulomen die Inzision, Kultur-anlage, Antibiose und Drainage
- bei nicht fluktuierenden Granulomen initiale antibiotische Therapie, abhängig von Befundverlauf ggf. Fortführung für 4–6 Wochen. Sobald die Inflammation abgeklungen ist, Beginn mit Hyaluronidaseinjektion etc.

Operatives Vorgehen

Die operative Behandlung von Granulomen im Bereich des Unterlides ist bei allen Patienten indiziert, die sich entweder durch eine ästhetische Deformität in ihrem alltäglichen Leben reduziert fühlen oder aufgrund einer funktionellen Problematik eingeschränkt sind. Die chirurgische Therapie solcher Granulome umfasst direkte Exstirpationen einzelner Granulome über einen direkten transkutanen Zugang, komplexere Resektionen von Granulom-Konglomeraten mit gleichzeitigem Volumenersatz sowie dynamische Unterlidrekonstruktionen. Das Behandlungskonzept ist individuell abhängig vom Ausgangsbefund des Patienten nach einer detaillierten klinischen Diagnostik zu erheben. Es sollten hierbei unbedingt folgende Befunde erhoben werden:

- Anzahl, Größe und genaue Lokalisation der Granulome
- einzeln lokalisierbare oder „fließende“ Granulome
- zu erwartendes Volumendefizit im Bereich der Unterlider/Wangen
- lokale inflammatorische Reaktionen
- Gefühlsstörungen im Innervationsgebiet des Nervus infraorbitalis
- funktionelle Einschränkung im Bereich der Unterlider (z.B. Mobilitätreduktion, inkompletter Lidschluss, Ektropium etc.)
- Entwicklung der ästhetischen und funktionellen Problematik seit Injektion der Filler

Operativer Zugang

- Bei einzelnen oder in kleineren Konglomeraten vorkommenden Granulomen kann über einen transkutanen Zugang direkt oberhalb dieser Granulome das Reaktionsgewebe entfernt werden. Auch hier ist auf eine penibelste Blutstillung zu achten, da postoperative Hämatome im Bereich der empfindlichen Unterlidstrukturen möglichst vermieden werden sollten.
- Bei größeren Granulom-Konglomeraten kann über einen entsprechenden transkutan subzilären oder alternativ transkonjunktivalen Zugang die Exstirpation erfolgen. Der Zugang richtet sich hierbei nach den simultan durchzuführenden Therapieschritten.
- Selten kann ein intraoraler Zugang bei tiefsitzenden Granulomen im Bereich der Wange genutzt werden.

Operative Techniken

Granulomexzision

Die Exzision der Granulome sollte nach Möglichkeit bei aseptischem Befund erfolgen. Hierbei hat sich der Einsatz der Coloradonadel für eine blutarme und präzise Präparation bewährt. Entscheidend ist hierbei die sparsame Resektion mit Erhalt aller unbetroffenen Strukturen. Nach Ausmaß des Resektionsareals sowie begleitender Unterlidfunktionsstörungen kann simultan oder zweizeitig eine volumenersetzende und funktionelle Korrektur erfolgen.

Laterale Tarsoraphie

Die laterale Tarsoraphie kann eine temporäre Reduktion des Lagophthalmus von annähernd 75 % erzielen. Die Indikation kann bei ausgeprägter Korneaexposition und begleitender bakterieller Besiedlung im Granulombereich gestellt werden.

Retraktoren- und Narbenadhäsionolyse

Abhängig von dem Grad der Retraktion im Unterlidbereich und dem Befall der hinteren Lamelle stellt die Retraktorensplattung, ob transkutan oder transkonjunktival, ein effektives Manöver dar. Bei Voroperationen und ausgedehnten Granulombildungen kann hierbei eine entsprechende Dissektion und ggf. Resektion des Narbengewebes erfolgen. Dieser Eingriff sollte mit einer lateralen Kanthopexie kombiniert werden, um eine zusätzliche Unterstützung des Unterlides zu erreichen und eine präventive Wunddistraktion zu ermöglichen.

Laterale und mediale Kanthopexie/-plastik

Dieses Verfahren hat sich zum Standard in der Behandlung eines Unterlidektropiums entwickelt. In mild ausgeprägten Fällen kann sie mit einer Wimpellappenplastik nach Jelks (dermal-orbicularispennend-flap) kombiniert werden, um einen zusätzlichen Zug auf das Gewebe auszuüben. Die knöcherne Verankerung sowie die Verwendung von nicht resorbierbaren Nähten haben sich dabei bewährt. Im Bereich des medialen Lidwinkels verwenden wir den Mitek® 1,3 mm Mikroanker zur knöchernen Aufhängung des medialen Lidbändchens.

Unterlidverlängerung bei Verkürzungen oder Gewebedefizit

Im Fall einer Verkürzung der vorderen Lamelle sollte eine vertikale Verlängerung mit Gewebersatz durch ein Mittelgesichtslift oder einen unilaterale gestieltem muskulokutanen Oberlidlappen erfolgen. Vollhauttransplantate sollten als Ultima ratio eingesetzt und ausgedünnt werden.

Im Fall einer Verkürzung der posterioren Lamelle (Bindehaut) können autogene Faszientransplantate, Knorpeltransplantate, Tarsus, Dermistrans-

plantate oder autologe Schleimhaut des harten Gaumens verwendet werden. Ein wesentlicher Vorteil bei der palatinalen Schleimhaut ist die narbenlose Abheilung der Entnahmestelle. Alternativ hierzu sind alloplastische Präparate wie Permacol™ einsetzbar und werden von uns favorisiert.

Mittelgesichtslift

In Fällen einer Retraktion der vorderen und mittleren Lamelle in Kombination mit einem alterungsbedingten Absacken der Wangenregion sowie in Fällen eines signifikanten Weichteilverlustes nach der Granulomexzision stellen wir die Indikation für ein subperiostales Mittelgesichtslift, meist in Kombination mit einer lateralen Kanthopexie. Wichtig sind hierbei die periostalen Entlastungsinzisionen im Bereich der kräftigeren lateralen und inferio lateralen Anteile. Die knöcherne Verankerung sowie die Verwendung von nicht resorbierbaren Nähten haben sich dabei auch bei diesem Verfahren bewährt. Bei größeren Volumendefekten können auch Jochbeinimplantate (z.B. Porex) indiziert sein.

Eigenfetttransplantation

Bei kleineren Volumenverlusten durch die Granulomexzision und fehlenden Unterlidfunktionsstörungen hat sich die Eigenfetttransplantation als vielversprechende Alternative etabliert. Dieses Verfahren kann entweder simultan in gleicher Sitzung mit der Granulomexzision oder als zweizeitiges Verfahren angewendet werden. Grundsätzlich ist von einer notwendigen Überkorrektur von etwa 20–40 Prozent auszugehen, gegebenenfalls kann eine weitere Sitzung erforderlich werden. Bezüglich der Gewinnung des Eigenfetts sowie der Injektion gibt es verschiedene auf dem Markt erhältliche Systeme. So hat sich das Tulip CellFriendly™-System bewährt, welches zur Gewinnung und Injektion als resterilisierbares Kanülenset erhältlich ist.

Postoperatives Management

Als postoperative Versorgung empfehlen wir abhängig von der durchgeführten Therapie zunächst abschwellende Maßnahmen in Form topischer Kältetherapie und die Einnahme antiinflammatorischer Substanzen. Grundsätzlich empfiehlt sich eine außerordentlich minutiöse Blutstillung während der Operation, um die postoperative Hämatomeigung maximal zu reduzieren. Im Falle solcher subkutaner Hämatome verordnen wir eine topische Heparinsalben-therapie. Eine lokale Lymphdrainage kann bei fehlenden Unterlidkorrekturen im Sinne dynamischer Stabilisierungen nach wenigen Tagen verordnet werden. Ansonsten empfiehlt sich die Unterlidstabilisierung mittels eines stützenden Tapeverbandes.

_Fallbeispiele

Klinische Befunderhebung

Rechtes Auge: Lagophthalmus bei Unterlid-Ektropium mit MRD 2: 11 mm, Evertierung der Lidkante, Dislokation des medialen Tränenpünktchens, Begleitkonjunktivitis, Chemosis, sklerale Gefäßinjektion, horizontale Lidverlängerung von 6 mm. Subziliare Narbe, die gerötet und druckdolent ist. Die vordere Lamelle klebt fest und lässt sich durch Mimik etwas bewegen. Deutliche Gewebserhärtungen im gesamten Unterlidbereich bis hin zum Arcus marginalis.

Die hintere Lamelle ist frei. Sensibilität in V2 leicht gemindert. Aufgehobene Pumpfunktion des Musculus orbicularis oculi. Inkompletter, aktiver Lidschluss von 2 mm, passiv von 4 mm. Epiphora.

Linkes Auge: Lagophthalmus bei Unterlid-Ektropium mit MRD 2: 13 mm, Evertierung der Lidkante, Dislokation des medialen Tränenpünktchens um 4 mm, Begleitkonjunktivitis, Chemosis, sklerale Gefäßinjektion, horizontale Lidverlängerung von 8 mm. Subziliare Narbe, die gerötet und druckdolent ist. Die vordere Lamelle klebt fest und lässt sich durch Mimik kaum bewegen. Deutliche Gewebserhärtungen im gesamten Unterlidbereich bis hin zum Arcus marginalis.

Die hintere Lamelle ist frei. Sensibilität in V2 leicht gemindert. Aufgehobene Pumpfunktion des Musculus orbicularis oculi. Inkompletter, aktiver Lidschluss von 3 mm, passiv von 5 mm. Epiphora.

_Schlussfolgerung

Die Durchführung einer Faltentherapie bzw. Gewebsaugmentation im Rahmen einer Unterlidkorrektur mit handelsüblichen Fillern gehört zu den häufigsten Eingriffen in der kosmetischen Chirurgie. Die auf dem Markt erhältlichen Präparate erlauben heute eine sichere und präzise Applikation. Entsprechend der zahlreichen Einsätze konnte die medizinische Sicherheit der verschiedenen Produkte bestätigt werden. Trotz dieser Nachweise lassen sich wiederholte unerwünschte Nebenwirkungen nicht vermeiden. Bei den schnell resorbierbaren Substanzen sind entsprechende Nebenwirkungen oft von kürzerer Dauer und heilen meist spontan ab, dagegen verzögert sich die Remission oder gar Konvaleszenz bei nur langsam oder nicht resorbierbaren Präparaten. Hier hat es sich bewährt, bei betroffenen Patienten eine adäquate konservative Therapie einzuleiten und diese auch konsequent zu begleiten. Diese sollte neben topischen Behandlungen auch physiotherapeutische Anwendungen vorsehen. In Fällen bakterieller Besiedlungen stellt die initiale antibiotische und antiinflammatorische Therapie eine essenzielle präoperative Vorbereitung dar. Der optimale Zeitpunkt der chirurgischen

_Fallbeispiel 1



Abb. 1a und b_ 62-jährige Patientin zwölf Monate nach unbekannter Fillerinjektion im Bereich der Unterlider beidseits (rechts > links) mit deutlicher Granulombildung fünf Monate post injectionem.



Abb. 2a und b_ Ein Jahr postoperativ nach einer beidseitigen Granulomresektion, Kanthopexie und subperiostalem Midfacelift mit korrekter Unterlidkantenposition, regelhaftem Tilt und komplettem Lidschluss.

Histologischer Befund des rechten Unterlides (mit Hinweis auf einen resorbierbaren Filler): Eingereicht wurden fünf Gewebsstücke von zusammen 2 x 1,5 x 0,3 cm. Histologisch Weichgewebe mit Fett und Muskulatur und multiplen Fremdkörpergranulomen mit im polarisierenden Licht nicht doppelbrechendem Material, aber mehrkernigen Riesenzellen mit intrazytoplasmatisch ausgeprägter Fremdkörperansammlung.

Histologische Beurteilung: Ausgeprägte granulomatöse knotige Entzündung im Weichgewebe des Unterlides rechts.

gischen Maßnahme ist individuell am Einzelfall zu entscheiden und sollte maßgebend an den klinischen Symptomen des Patienten orientiert sein. Es gilt hierbei zu beachten, dass zwei wesentliche Ziele berücksichtigt werden müssen: (1) das entsprechend resezierte Gewebe sollte durch mindestens äquivalente Volumina ersetzt werden und (2) die funktionellen Einschränkungen sollten hierbei effizient beseitigt werden. Dem Behandler stehen hierfür zahlreiche Therapieoptionen zur Verfügung, von denen sich meist eine Kombination einzelner Techniken als notwendigerweist. Der Volumenersatz kann so beispielsweise durch eine Verschiebung von Eigengewebe (Fettsliding, Midface etc.) oder eine Eigenfetttransplantation erfolgen. Letztere hat in den vergangenen Jahren einen enormen Zuwachs an Popularität in der kosmetischen Chirurgie erfahren, nicht zuletzt wegen der enormen Weiterentwicklungen im Bereich

_Fallbeispiel 2



Abb. 3a



Abb. 3b



Abb. 3c

Abb. 3a–c 67-jährige Patientin nach unbekanntenen Fillerinjektionen im Bereich der Unterlider beidseits mit ausgeprägter inflammatorischer Granulombildung (vier Monate post injectionem) und postoperativem bilateralem Unterlidektropium nach vorausgegangener transkutaner Granulomexzision (acht Monate post injectionem).



Abb. 4a



Abb. 4b



Abb. 4c

Abb. 4a–c Ein Jahr postoperativ nach transkutaner Retraktorensplattung, lateraler und medialer Kanthoplastik mit knöcherner Aufhängung, im Bereich des medialen Lidwinkels das Verfahren nach Blaskovicz sowie einem beidseitigen subperiostalem Midfacelift und myokutanem Oberlidklappen beidseits.

der Kanülen und Injektionstechniken. Zur Therapie der Funktionsstörungen im Unterlidbereich stehen bewährte Techniken wie die Retraktorensplattung, alloplastische oder autologe Unterlidverlängerung, die laterale und mediale Kanthopexie oder -plastik, eine temporäre Tarsoraphie, ein Mittelgesichtslift und weitere Optionen zur Verfügung. Die jeweilige Indikation ist abhängig von der klinischen Befundung im Bereich der drei Lamellen des Unterlides zu stellen. Es ist aber insgesamt davon auszugehen, dass in den kommenden Jahren ein Rückgang solcher unerwünschter Nebenwirkungen eintreten wird, nicht zuletzt aufgrund des immer beliebteren Einsatzes von autologem Fettgewebe sowie der fortschreitenden Kenntnisse auf dem Gebiet der „Biokompatibilität“ verschiedener Filler-substanzen.

Literatur

- [1] Hönig J, Fricke M. Allgemeine Übersicht der gebräuchlichsten injizierbaren Weichgewebefüller zur initialen Faltenbehandlung des Gesichts. *Zentralbl Chir.* 2005 Dec;130(6):514–25.
- [2] Wolfram D, Tzankov A, Piza-Katzer H: Surgery for foreign body reactions due to injectable fillers. *Dermatology* 2006; 213: 300–304
- [3] Scalfani AP, Fagien S. Treatment of injectable soft tissue filler complications. *Dermatol Surg.* 2009 Oct;35 Suppl 2:1672–80. doi: 10.1111/j.1524–4725.2009.01346.x. Review.
- [4] Lowe N J, Maxwell CA, Patnaik R: Adverse reactions to dermal fillers: review. *Dermatol Surg* 2005;31:1616–1625.
- [5] Bailey SH, Cohen JL, Kenkel JM. Etiology, prevention, and treatment of dermal filler complications. *Aesthet Surg J.* 2011 Jan;31(1):110–21. doi: 10.1177/1090820X10391083.
- [6] Stoff A., Richter D.F. Unterlidretraktionen nach Blepharoplastiken. *face orofacial esthetics.* OEMUS MEDIA AG. Juni 2011.
- [7] Richter D.F., Stoff A. Geeignete Indikationen für das Mittelgesichtslift. *face orofacial esthetics.* OEMUS MEDIA AG. Juni 2011.
- [8] McGraw BL, Adamson PA. Postblepharoplasty ectropion. Prevention and management. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1991 Aug;117(8):852–6.
- [9] McCord, C.D., Groessler, S.A. Lower-lid dynamics: Influence on blepharoplasty and management of lower-lid retraction *Operative Techniques in Plastic and Reconstructive Surgery* Volume 5, Issue 2, May 1998, 99–108.
- [10] Patipa M. The evaluation and management of lower eyelid retraction following cosmetic surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2000 Aug;106(2):438–53; discussion 454–9.
- [11] Glat PM, Jelks GW, Jelks EB, Wood M, Gadangi P, Longaker T: Evolution of the lateral Canthoplasty: Techniques and Indications. *Plast Reconstr Surgery* 100(6):1396–1405, 1997.
- [12] Jelks GW, Glat P, Jelks E, Longaker M: The inferior Retinacular Lateral Canthoplasty: A new technique.
- [13] Jonathan J. Dutton: *Atlas of Clinical and Surgical Orbital Anatomy.* W.B. Saunders Company 1994.
- [14] Olivari N, Richter D. *Endocrine Orbitopathy.* Kaden Verlag 2001.
- [15] Richter DF, Stoff A, Olivari N. Transpalpebral decompression of endocrine ophthalmopathy by intraorbital fat removal (Olivari technique): experience and progression after more than 3000 operations over 20 years. *Plast Reconstr Surg.* 2007 Jul;120(1):109–23. Review.
- [16] Spinelli H. *Atlas of Aesthetic Eyelid and Periocular Surgery.* Saunders 2004.
- [17] Zide BM, Jelks GW: *Surgical anatomy of the orbit.* Lippincott Williams & Wilkins 1985.
- [18] Hester, T. R. Subperiosteal Malar Cheek Lift with Lower Lid Blepharoplasty. In C. D. McCord (Ed.), *Eyelid Surgery.* Philadelphia: Lippincott-Raven, 1955. Pp. 210–215.

_Kontakt

face

Dr. med. Alexander Stoff
Dr. med. Dirk F. Richter
 Klinik für Plastische Chirurgie
 Dreifaltigkeits-Krankenhaus Wesseling
 Bonner Straße 84
 50389 Wesseling

Infos zum Autor



Infos zum Autor



6. INTERNATIONALER KONGRESS

FÜR ÄSTHETISCHE CHIRURGIE UND KOSMETISCHE ZAHNMEDIZIN

20./21. JUNI 2014 IN LINDAU
HOTEL BAD SCHACHEN

Wissenschaftliche Leitung:
Prof. Dr. Werner L. Mang



Impressionen
2013



Faxantwort // 0341 48474-390

Bitte senden Sie mir das Programm zum 6. Internationalen
Kongress für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin
am 20./21. Juni 2014 in Lindau am Bodensee zu.

E-Mail-Adresse

Praxisstempel

face 4/13