

# Oberlidretraktionen nach Blepharoplastiken

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

**\_Eine Retraktion** des Ober- und/oder Unterlides kann eine unglückliche Konsequenz einer Blepharoplastik darstellen, mit zum Teil unangenehmen Folgen für den Patienten. Während die Unterlidretraktion aufgrund der Schwerkraft häufiger vorkommt, wird die therapiebedürftige Oberlidretraktion seltener beschrieben. Ein Lagophthalmus in der späten postoperativen Phase kann eine Folge einer Ober- und/oder Unterlidretraktion durch intra- oder postoperative Komplikationen, als Folge einer übermäßigen Hautexzision oder einer kutanen Einnahm des Septum orbitale während des intrakutanen Hautverschlusses darstellen.

## **\_Anatomie**

Das Oberlid kann in eine vordere, mittlere und hintere Lamelle eingeteilt werden. Die vordere Lamelle besteht aus der Haut und dem Orbicularis oculi Ringmuskel. Die mittlere Lamelle wird durch das Septum und Fett definiert, die hintere Lamelle umfasst den Tarsus und die Bindehaut. Beim Orbicularis oculi Ringmuskel kann durch die supratarsale Falte, welche durch das Ansetzen der Levatoraponeurose und dem orbitalen Septum an der Unterfläche des Orbicularis oculi Ringmuskels geformt wird, ein orbitaler und ein tarsaler Anteil unterschieden werden.

Die Kenntnis dieser vier fasziellen Schichten ist für jeden Eingriff am dünnen und mobilen Oberlid essenziell, da die intraoperative Verletzung dieser Strukturen bei der Lokalisierung der Fettpockets eine postoperative Retraktion zur Folge haben kann. Die elastische superfizielle Orbicularisfaszie ist die erste Faszien-schicht und liegt zwischen der Haut und dem Orbicularis oculi Ringmuskel. Dieser ermöglicht als Schließmuskel den Lidschluss. Während der Kontraktion gleitet der Muskel über das Septum orbitale. Die zweite Faszien-schicht ist das unelastische tiefe Septum orbitale, welches das intraorbitale Fett umschließt. Diese Faszie steht mit dem orbitalen Periost sowie der Levatoraponeurose in Verbindung. Die Levatoraponeurose stellt die dritte Faszien-schicht dar und liegt tiefer in Relation zu den Fettpads. Der Musculus levator palpebrae wird auf einer Länge von circa 45 mm vom Nervus oculomotorius, dem III. Hirnnerven, innerviert. Der Muskel entspringt in der knöchernen Augenhöhle (Anulus tendineus communis) und setzt als Levatoraponeurose gemeinsam mit dem Septum orbitale am Tarsus an. Die Levatoraponeurose erstreckt sich auf 12 mm über der supratarsalen Falte zwischen dem M. levator palpebrae und dem Müller-Muskel, welcher vom autonomen sympathischen System innerviert wird. Die Hauptfunktion des M. levator palpebrae ist, das Oberlid anzuheben. Er hat Verbindungen zu jeder Schicht des Oberlides und eine direkte Verbindung zur tiefsten, der prä-tarsalen Schicht. Diese dünne Schicht befindet sich auf der Tarsusoberfläche und bildet den Ansatz sowohl für den Orbicularis oculi Ringmuskel als auch den M. levator palpebrae. So setzen das Septum orbitale und die Levatoraponeurose in einer konfluierenden Faszie in einem variablen Abstand am Tarsus an.

## **\_Pathologie**

Zahlreiche Pathomechanismen können nach einer primären Oberlidblepharoplastik zu einer Oberlidretraktion führen. Zunächst kann ein retroseptales Hämatom eine fibrotische Narbenbildung verursachen und konsequent zu einer sekundären Narbenretraktion über der Levatoraponeurose führen. Eine ausgedehnte Resektion von präseptalem Fett kann

**Abb. 1** Der obere und untere Margin Reflex Distance (MRD1 entspricht dem Abstand zwischen dem zentralen Hornhautreflex und dem Oberlid mit Normalwerten bei 3–4 mm).



des Weiteren Verwachsungen zwischen dem Musculus levator palpebrae und dem orbitalen Periost verursachen. Dies kann konsekutiv zu einer eingeschränkten Mobilität des Musculus levator palpebrae mit verbreiteter Lidspalte führen. Der MRD1 (obere Margin Reflex Distance) wird hierbei über 4 mm betragen (Abb.1).

Postoperative Entzündungen, Infektionen oder sogar subklinische Fälle mit einer länger anhaltenden Schwellung können fibrotisierende Veränderungen innerhalb des M. levator palpebrae und dem Müller-Muskel auslösen und eine konsequente Reduktion der Elastizität mit einer daraus resultierenden Geweberetraktion induzieren.

Die Injektion eines lokalen Anästhetikums kann versehentlich zu tief im gut vaskularisierten Müller-Muskel durchgeführt werden und hierdurch, möglicherweise für den Operateur nicht erkennbar, eine Hämatombildung verursachen. Dies kann postoperativ zu einer fibrotisierenden Reaktion im entsprechenden Muskel führen.

In wenigen Fällen kann eine zusätzliche konjunktivale Retraktion auftreten, z.B. verursacht durch ein Trauma oder die Verwendung von Kontaktlinsen.

Andere Pathomechanismen sind eine übermäßige Resektion der Oberlidhaut durch iatrogene Überschätzung sowie durch versehentliche Annahrt des Septum orbitale oder der Levatoraponeurose beim intrakutanen Wundverschluss. Auch Verwachsungen zwischen Septum und Aponeurose können geschehen und versehentliche Inzisionen der Aponeurose können narbig schrumpfend verheilen.

## Diagnose

Die Patientenanamnese stellt einen Hauptpunkt bei der Diagnoseerhebung dar, so sollten wichtige Informationen wie der Zeitpunkt des Auftretens der Retraktion, die ersten Anzeichen seitens des Patienten oder des Arztes erfasst werden. Tritt die Oberlidretraktion unmittelbar nach der Operation auf, könnte der Grund eine inadäquate intraoperative Hautresektion oder eine Naht, welche zu tief gesetzt das Septum orbitale oder die Levatoraponeurose mitgreift, darstellen. Hier sollte die Nahtentfernung mit anschließender Massage des Oberlides die Retraktion zügig auflösen. Manifestiert sich die Oberlidretraktion zu einem späteren postoperativen Zeitpunkt, so ist von einer fibrotischen Reaktion im Oberlid auszugehen.

Bei der klinischen Untersuchung bestimmen wir die typischen Anzeichen einer Oberlidretraktion:

### *1. Das Dalrymple-Zeichen:*

Dieses Zeichen wird typischerweise bei Patienten mit einer endokrinen Orbitopathie, häufig mit Ober- und Unterlidretraktionen, gesehen. Es beschreibt einen horizontalen Skleral Show zwischen der Iris und

der Lidkante, was zu einer scheinbaren Verbreiterung der Lidspalte führt. Entsprechend ist es wichtig, den MRD1 bzw. für das Unterlid den MRD2 zu messen. Normalerweise wird der korneale Limbus etwa 2 bis 3 mm durch die Oberlidkante abgedeckt.

### *2. Das Gräfe-Zeichen:*

Dieses Zeichen wird ebenfalls bei Patienten mit einer endokrinen Orbitopathie gesehen. Es beschreibt ein Zurückbleiben des Oberlides bei Blicksenkung.

### *3. Das Stellwag-Zeichen:*

Ebenfalls ein typisches Symptom bei der endokrinen Orbitopathie. Es bezeichnet die pathologisch verminderte Lidschlagfrequenz.

Der Lidschluss muss des Weiteren auf Vollständigkeit oder Unvollständigkeit geprüft werden. In vielen Fällen der Ober- und/oder Unterlidretraktion kann der verzögerte Lidschluss mit einem Lagophthalmus einhergehen. Daher bieten Messungen der MRD1 und MRD2 einen wichtigen Bestandteil der differenzialdiagnostischen Beurteilung.



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

**Abb. 2\_** Identifizierung der Levatoraponeurose (© and courtesy of Dr. D.F.Richter)  
**Abb. 3\_** Durchtrennung der Levatoraponeurose (© and courtesy of Dr. D.F.Richter)  
**Abb. 4\_** Verlängerung des Levatormuskels um 3 mm (© and courtesy of Dr. D.F.Richter)



Abb. 5

In Fällen ausgeprägter Oberlidretraktionen empfiehlt es sich, Begleitsymptome des Morbus Basedow auszuschließen, obwohl er mit einer isolierten Oberlidretraktion auftreten kann. Die okkuläre Protrusion muss zum Zeitpunkt der Retraktion noch nicht vorliegen. Labortechnische Blutuntersuchungen liefern mögliche Hinweise für die diagnostische Untersuchung.

### Therapie

Bei Oberlidretraktionen, die aus einer übermäßigen Hautresektion während primärer Blepharoplastiken resultieren, sollte eine der geläufigen Therapien eingeplant werden. Die Behandlung der Stirn mit Botulinumtoxin zur Senkung der Augenbrauen könnte eine temporäre Option darstellen, um das Zeitfenster bis zur operativen Korrektur zu vergrößern. Massagen können helfen, wirken aber keine Wunder. Im Falle einer akzidentellen intraoperativen Naht



Abb. 6

des Septum orbitale oder der Levatoraponeurose sollte diese unmittelbar revidiert werden. Bei moderaten Oberlidretraktionen, welche kurz nach der Operation (innerhalb der ersten Tage) auftreten, können kreisende manuelle Massagen des geschlossenen Oberlides sowie Dehnübungen eine Besserung herbeiführen. Ferner könnte die lokale Injektion von Steroiden hilfreich sein, allerdings immer mit dem Risiko eines sekundären Glaukoms. Ein weiterer konservativer Ansatz kann die Verwendung von sympathikolytischen Augentropfen z.B. Guaneethidin sein. Besonders in Fällen einer offensichtlichen Asymmetrie oder eines inkompletten Lidchlusses kann der Patient auf eine chirurgische Revision drängen. Es ist grundsätzlich empfehlenswert, sekundäre Revisionseingriffe frühestens 6 bis 12 Monate nach der primären Operation durchzuführen. Hierbei sollten primär die Narbenadhäsionen gelöst werden. Anschließend wird die Levatoraponeurose identifiziert und die lokalen Vernarbungen beurteilt. Durch einfache Adhäsionolyse ggf. Resektion von Narbengewebe lässt sich die Mobilität des M. levator palpebrae oft schon deutlich verbessern. Es ist ratsam, Fettgewebe aus den oberen Fett-Pads als Interponat im Sinne eines Gleitlagers zur Verhinderung erneuter Adhäsionen am Periost des Orbitadaches einzubringen. In Fällen unzureichender Fettmengen in den oberen Fett-Pads können Fetttransplantate über den Oberlidzugang aus dem unteren lateralen Fett-Pad (suborbicularis oculi fat, SOOF) gewonnen werden. Neuerdings haben sich auch retroseptale Mikro-Fettinjektionen zur Verbesserung des Gleitlagers etabliert. Die Anwendung sollte jedoch erfahrenen okuloplastischen Operateuren vorbehalten bleiben.

Sollte intraoperativ eine verdickte Levatoraponeurose identifiziert werden, ist eine konsequente Retraktion des Oberlides unter Verlust dessen Mobilität für die Dysfunktion verantwortlich. In diesen Fällen ist eine kontrollierte Durchtrennung der Levatoraponeurose angezeigt. Hierbei empfiehlt es sich, am lateralen Rand der Aponeurose unter mikrochirurgischen Bedingungen zu beginnen. Es ist vorteilhaft, die Operation unter örtlicher Betäubung zur optimalen Einstellung durchzuführen. In einigen Fällen, insbesondere bei Patienten mit endokriner Orbitopathie, kann eine Kontraktion des M. levator palpebrae sowie des Müller-Muskels beobachtet werden. Dies resultiert durch eine intramuskuläre Entzündungsreaktion in der anfänglichen Phase der Basedow-Orbitopathie. In solchen Fällen ist die vollständige Durchtrennung der Levatoraponeurose sowie eine inkomplette Durchtrennung des medialen Horns des Müller-Muskels ratsam (Abb. 2–4).

Sekundäre Operationen der Oberlider z.B. nach kosmetischen Verfahren sollten unbedingt eine lokale Revision mit Exzision von Narbengewebe beinhalten.

ten, welche oft schon eine beeindruckende Verbesserung des Befundes ermöglicht. In Fällen einer Oberlidretraktion mehr als 2–3 mm ist eine Verlängerung der Levatoraponeurose/-muskels obligatorisch durchzuführen.

## \_\_Fallbeispiele

Abbildung 5: 42-jährige Patientin nach einer Oberlidblepharoplastik mit postoperativer Vernarbung der Levatoraponeurose. Präoperativ (links) und 6 Monate postoperativ (rechts) nach einer beidseitigen Levatorverlängerung (© and courtesy of Dr. D. F. Richter).

Abbildung 6: 41-jährige Patientin nach einer Oberlidblepharoplastik mit postoperativem Hämatom auf der linken Seite. Präoperativ (links) und 6 Monate postoperativ (rechts) nach einer Levatorverlängerung beidseits und einer erweiterten Unterlidblepharoplastik (© and courtesy of Dr. D. F. Richter).

## \_\_Zusammenfassung

Oberlidretraktionen nach Blepharoplastiken treten in der Mehrzahl der Fälle nach Hämatomen oder subklinischen Infektionen auf. Konsekutiv können eine Retraktion des Musculus levator palpebrae sowie dessen Aponeurose eine Mobilitätsstörung des Oberlides verursachen. Um solche Komplikationen zu vermeiden, ist es essenziell, eine sorgfältige Blutstillung einer möglichst atraumatischen Präparation anzuschließen. Ein symmetrisches Resultat in der Behandlung von uni- oder bilateralen Oberlidretraktionen erfordert oft mehrere chirurgische Revisionen und sollte von einem erfahrenen okuloplastischen Chirurgen, vorzugsweise unter örtlicher Betäubung, durchgeführt werden. \_

## Literatur

- [1] Dutton JJ. Atlas of Clinical and Surgical Orbital Anatomy. Philadelphia: WB Saunders, 1994.
- [2] Spinelli HM. Atlas of Aesthetic Eyelid and Periocular Surgery. Philadelphia: WB Saunders 2004.
- [3] Zide BM, Jelks GW. Surgical Anatomy of the Orbit. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1985.
- [4] Schwarz GS, Spinelli HM. Correction of upper eyelid retraction using deep temporal fascia spacer grafts. Plast Reconstr Surg 122:765–774, 2008.
- [5] Costa PG, Saraiva FP, Pereira IC, et al. Comparative study of Botox injection treatment for upper eyelid retraction with 6-month follow-up in patients with thyroid eye disease in the congestive or fibrotic stage. Eye (Lond) 23:767–773, 2009.
- [6] Fenton S, Kemp EG. A review of the outcome of upper lid lowering for eyelid retraction and complications of spacers at a single unit over five years. Orbit 21:289–294, 2002.
- [7] Olivari N, Richter DF. Endokrine Orbitopathie. Kadenverlag 2001.
- [8] 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.
- [9] Richter DF, Reichenberger MA, Olivari N: Chirurgische Therapie der endokrinen Ophthalmopathie mit adjuvanter Lidchirurgie. In: Krupp S, Rennekampff HO (Hrsg.): Plastische Chirurgie. 26. Erg. Lfg., Landsberg/Lech: Eco-Med, Sep 2005, 1–23.

## \_\_Kontakt

face

**Dr. med. Alexander Stoff**

**Dr. med. Dirk F. Richter**

Klinik für Plastische Chirurgie

Dreifaltigkeits-Krankenhaus Wesseling

Bonner Straße 84

50389 Wesseling



## Bromelain-POS® für ein perfektes Ergebnis

- Beschleunigt den Rückgang postoperativer Schwellungen und Hämatome
- Entlastet das Gewebe und reduziert so den Schmerz
- Für mehr Patientenzufriedenheit



**Bromelain-POS®. Wirkstoff:** Bromelain. **Zusammensetzung:** 1 überzogene, magensaftresistente Tablette enthält Bromelain entsprechend 500 F.I.P.-Einheiten (56,25-95 mg). Mikrokr. Cellulose; Copovidon; Maltodextrin; Magnesiumstearat; hochdisp. Siliciumdioxid; Methacrylsäure-Methylmethacrylat-Copolymer (1:1) mittleres MG 135.000; Methacrylsäure-Ethylacrylat-Copolymer (1:1) mittleres MG 250.000; Diethylphtalat; Talkum; Triethylcitrat. **Anwendungsgebiete:** Begleittherapie bei akuten Schwellungszuständen nach Operationen und Verletzungen, insbesondere der Nase und der Nebenhöhlen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber Bromelain, Ananas oder einem der sonstigen Bestandteile. **Bromelain-POS®** sollte nicht angewendet werden bei Patienten mit Blutgerinnungsstörungen sowie bei Patienten, die Antikoagulantien oder Thrombozytenaggregationshemmer erhalten. **Nebenwirkungen:** Asthmaähnliche Beschwerden, Magenbeschwerden und/oder Durchfall, Hautausschläge, allergische Reaktionen. **Stand:** Februar 2011

 **URSAPHARM**

Industriestraße, 66129 Saarbrücken, www.ursapharm.de