

Ob klassisch, orbitalfetterhaltend oder transkonjunktival Unterlidplastik beseitigt Tränensäcke, Augenringe und ausgeprägte Falten

von Wolfgang Mühlbauer und Charlotte Holm

Erschlaffen mit zunehmenden Alter die Unterlider, sehen wir müde, alt oder sogar krank aus – auch wenn wir uns nicht so fühlen. Tränensäcke und Co. lassen sich durch eine Reihe individuell abgestimmter plastisch-chirurgischer Behandlungsverfahren korrigieren. Wer sich allerdings als Operateur an die Unterlidplastik wagt, muss auch die Behandlung etwaiger Komplikationen beherrschen.

Der Entstehung von Tränensäcken liegt im Normalfall eine altersbedingt erschlaffte Lidstruktur zu Grunde. Typischerweise treten sie erstmals im mittleren Lebensalter auf, wobei aber auch familiär belastete Jugendliche schon unter den ausgeprägten Augenringen leiden können.

Die Lidhaut verliert an Elastizität, sie wird überdehnt, der Lidsphinkter (M. orbicularis oculi) erschlafft ebenso wie das dahinter liegende Septum orbitale. Das orbitale Fettgewebe drängt wie eine Hernie aus seinen nasalen, zentralen und lateralen Kompartements nach vorne. Ungesunder Lebenswandel wie Schlafmangel, übermäßiges Sonnenbaden, Rauchen und Trinken beschleunigen diesen Vorgang. Krankheiten wie Herz-, Nieren- und Schilddrüsenleiden, Stoffwechsel-, Hormon- und Elektrolytstörungen oder auch Allergien können aber auch Ursache von Tränensäcken sein. Diese sind vor einem korrigierenden Eingriff unbedingt auszuschließen.

Seniles Ek- oder Entropion, parietischer Lagophthalmus bei Fazialislähmung, endokrine Ophthalmopathie mit sog. Basedow Augen und andere stellen medizinische Gründe zur Operation dar. In der Regel führen jedoch die mehr oder weniger auffälligen ästhetischen Beeinträchtigungen zum Plastischen Chirurgen.

Die klinische Sehprüfung hat schon manche einseitige Schwachsichtigkeit oder gar eine unbekannte

einseitige Blindheit aufgedeckt. Unser Rat: Im Zweifel immer ein augenärztliches Konsil einholen und auf Asymmetrien achten! Sie können durch den Eingriff verstärkt werden, dann erst auffallen und dem Operateur angelastet werden. Der Schirmertest orientiert grob über ein Trockenes-Auge-Syndrom (Sicca-Syndrom).

Komplikationen bei Unterlidplastik

Ganz wichtig ist der sogenannte Schnapptest, bei dem das Unterlid kurz vom Bulbus abgezogen wird. Wenn es zurückschnappt, liegt ein normaler Tonus des Unterlides vor. Träge Rückkehr in die Ausgangsposition oder sogar länger anhaltende Verziehung deuten auf eine Hypo- bis Atonie der Unterlidstrukturen hin, die operativ im Sinne einer Kanthoplastik berücksichtigt werden muss, um ein postoperatives Ektropion zu verhindern.

Vermutete Orbitafetthernien lassen sich durch Druck auf den Bulbus über das Oberlid verstärken und abgrenzen. Im Liegen reponieren sie sich nämlich selbst und fallen dann nicht mehr auf.

Plastisch-chirurgische Eingriffe an den Unterlidern sind wesentlich schwieriger und komplikationsträchtiger als an den Oberlidern. Die eingehende mündliche und schriftliche Risikoaufklärung ist deshalb besonders wichtig. Eine unerwartete Lidrandverziehung oder gar ein postoperatives Ektropion belastet den Patienten, aber auch den Operateur über Monate. Wer sich als Operateur an die Unterlidplastik wagt, muss auch die Behandlung etwaiger Komplikationen beherrschen.

Örtliche Betäubung von Vorteil

Die Unterlidplastik wird häufig mit einer Korrektur der Oberlider verbunden, um beide Probleme in einer Sitzung zu lösen. Ein kombinierter Eingriff erhöht das Risiko nicht nennenswert.

Die Behandlung kann ambulant in örtlicher Betäubung ergänzt durch eine i.v. Analgosedierung durchgeführt werden. Die stationäre Unterbringung ist besonderen Umständen vorbehalten.

Die örtliche Betäubung hat gegenüber der Narkose den Vorteil, dass der Patient während des Eingriffs

„mitarbeiten“ kann, z.B. bei der Bestimmung des Ausmaßes der Haut-Muskel-Resektion.

Das Auge bzw. die Hornhaut schützt man während der Operation am besten mit einer lichtundurchlässigen Kontaktlinse gegen versehentliche Verletzung und das grelle Licht der Op.-Lampe. Eine Lupenbrille erleichtert dem Operateur die Arbeit mit den feinen Lidstrukturen. Adrenalinzusatz, Radiotom oder Laser und bipolarer Koagulator ermöglichen das Operieren in blutarmer Umgebung.

Beim üblichen äußeren, transpalpebralen Zugang wird die Inzision ein bis zwei Millimeter unterhalb des Wimpernrandes angezeichnet mit einem Ausläufer in eine Krähenfußfalte seitlich des Lidwinkels. In der dünnen Lidhaut ist die Narbe schon nach einigen Wochen kaum noch zu erkennen.

Über den Schnitt entlang des Wimpernrandes wird ein Hautlappen präpariert. Vorherige „Hydrodissektion“ durch Injektion des Betäubungsmittels unter die Lidhaut erleichtert das Ablösen vom M. orbicularis. Je nach Ausgangslage kann dieser Hautlappen bis über den Unterrand der Orbita hinaus gehoben werden.

Der Hautlappen wird sodann geglättet, nach oben und temporalwärts verschoben und dabei gestrafft. Die Bestimmung des Hautüberschusses im Liegen auf dem Op.-Tisch wird erleichtert, wenn man den Patienten auffordert, nach oben zu blicken und gleichzeitig den Mund weit zu öffnen. Damit simuliert man die notwendige funktionelle Beanspruchung des Unterlides in aufrechter Körperhaltung.

Eine zu großzügige Hautresektion führt postoperativ unweigerlich zu „Puppenaugen“ oder gar zum gefürchteten iatrogenen Ektropion.

Häufig liegt gleichzeitig eine Erschlaffung des M. orbicularis oculi vor. Sinnvollerweise hebt man dann einen muskulokutanen Lappen. Die Pars practarsalis muss dabei geschont werden. Die Pars palpebralis wird temporalwärts gestrafft und mit zwei bis drei resorbierbaren Nähten an die Fascia temporalis superficialis fixiert (Myorrhaphie).

Manche Operateure straffen den M. orbicularis zusätzlich mittels punktförmiger Koagulationen mit nachfolgender Teilfibrosierung. Bei ausgeprägter Hypo- oder Atonie wird



Patientin mit ausgeprägten „Tränensäcken“.



Patientin nach dem klassischen Op.-Verfahren mit Haut-, Muskel- und Orbitafettresektion am Ober- und Unterlid.

ein Orbicularisstreifen im Faserverlauf reseziert. Die Gefahr der Denerrierung der kranialen Muskelanteile ist gering, da der M. orbicularis oculi durch ein dichtes Geflecht von N.-facialis-Ästen der Rami zygomatici und buccales innerviert wird. Für den Ruhetonus ist überwiegend der nasale Anteil verantwortlich.

Hernie nicht resezieren, sondern reponieren

Ist auch das Septum orbitale erschlafft, wölbt sich das intraorbitale Fettgewebe hernienartig vor zum sogenannten Tränensack. Beim klassischen Verfahren wird das vorgefallene Fettgewebe über Stichinzisionen oder breiter Eröffnung des Septums aus den drei Kompartementen (nasal, zentral, temporal) abgetragen. Die Resektionslinie muss sorgfältig koaguliert werden, um eine retrobulbäre Blutung zu verhindern.

Die Orbitafettresektion kann noch nach Jahren zu stigmatisierenden Hohlaugen mit echtem Enophthalmus führen. Das Orbitafettgewebe hypertrophiert nicht (Ausnahme: endokrine Ophthalmopathie). Es ist deshalb physiologischer, die Hernie zu reponieren anstatt zu resezieren. Wir bevorzugen hierfür die orbitale Septorrhaphie (nach Mühlbauer). Der überdehnte kaudale Septumanteil wird eingestülpt, damit verstärkt und mit nichtresorbierbaren Nähten an den Arcus marginalis fixiert.

Alternativ kann man hierfür das kapsulopalpebrale Ligament verwenden. Die anatomischen Verhältnisse sind etwas schwieriger. Die Orbita



Op.-Skizze: Orbitale Septorrhaphie am Unterlid (nach Mühlbauer).

wird dabei eröffnet und der M. depressor inferior durchtrennt.

Orbicularismuskel und Unterlidhaut werden anschließend behandelt wie beim klassischen Vorgehen.

Loeb und später Hamra schlugen die Lösung der bindegewebigen Verwachsung zwischen unterem Orbitarand und Orbicularis-Hautlamelle vor („Arcus marginalis Release“) mit anschließender Vorverlagerung der Fetthernie als gestielten Fettlappen und Fixierung einige Millimeter kaudal davon. Mit diesem Verfahren lässt sich die Vorwölbung glätten und die augenringartige Einkerbung am Übergang zur Wangenhaut auffüllen.

Bei der transkonjunktivalen Unterlidplastik gelangt man über einen Querschnitt etwa fünf bis sechs Millimeter parallel zur Unterlidkante direkt auf das Septum orbitale bzw. die Orbitafetthernie. Sie wird nach dem Fetterhaltungsprinzip reponiert und das Septum durch eine Septorrhaphie verstärkt. Alternativ lässt sich über diesen versteckten Zugang auch das Verfahren des Arcus marginalis Release

»» Fortsetzung auf Seite 23



Patient mit Orbitafetthernien an den Unterlidern.



Patient nach orbitalfetterhaltender Unterlidplastik (nach Mühlbauer).



Patientin mit Fetthernien am Unterlid ohne Hautüberschuss.



Patientin nach transkonjunktivaler Unterlidplastik mit Arcus marginalis Release und Orbitafett-Gleitlappen (nach Hamra).

Fortsetzung von Seite 22

lease mit den Fettgleitlappen durchführen, wenn auch räumlich beengt. Einfacher dagegen ist dabei die Orbitafettresektion über Stichinzisionen.

Der transkonjunktivale Zugang schont den M. orbicularis. Die Übersicht ist jedoch eingeschränkt. Man neigt deshalb zur Überdehnung des Lidhalteapparates. Die ideale Indikation sehen wir deshalb bei der isolierten Korrektur der Orbitafett-herniation. Eine gleichzeitige feinfaltige Hauterschaffung kann man mit einer zusätzlichen Laserabrasion und -straffung glätten. Hierzu ist entsprechende Erfahrung und apparative Ausrüstung nötig. Die Abheilung kann sich in die Länge ziehen.

Neuerdings wird empfohlen, die transkonjunktivale Korrektur von „Tränensäcken“ mit einer kleinen lateralen Lidhautresektion und einer seitlichen M.-orbicularis-Straffung bei Patienten zu kombinieren, die ein erhöhtes Risiko für ein postoperatives Ektropion darstellen.

Ist der Lidhalteapparat (Tarsus und Ligg. canthi) erschlafft, sackt der Unterlidrand ab und tendiert zum Abkippen vom Bulbus. Die Korrektur muss die normale horizontale Spannung wiederherstellen.

In leichten Fällen reicht eine *Kanthopexie* aus. Der untere Anteil des seitlichen Lidbändchens wird dabei mit einer Matratzennaht aus nicht resorbierbarem Material um zwei bis drei Millimeter gekürzt.

Bei ausgeprägter Erschlaffung ist eine *Kanthoplastik* angezeigt. Bei ihr

wird das seitliche Lidbändchen an der Innenseite des knöchernen Orbitarandes desinseriert, gekürzt und am besten über ein Bohrloch transosseär oder an die Temporalisfaszie mit einer nicht resorbierbaren Naht (4-0) fixiert. Die vorherige Einkerbung der Ligg. retinacula am seitlichen Unterlid erleichtert das Vorgehen. Eine Kanthoplastik ohne Bohrlochfixierung neigt dazu, den lateralen Lidwinkel vom Bulbus abzuheben.

Bei atonischem Unterlid oder seniler Erschlaffung (Ek- und Entropion) verkürzt man am besten den *Tarsus* direkt durch *pentagonale Resektion* von bis zu fünf Millimeter etwas medial des seitlichen Lidwinkels, um diesen zu schonen.

Die beschriebenen Methoden der horizontalen Unterlidstraffung bzw. -kürzung werden isoliert oder im Zusammenhang mit einer Unterlidplastik insbesondere bei Sekundärkorrekturen eingesetzt.

Zwei Methoden gegen tiefe Nasen-Wangen-Furchen

Manchen stört eine tiefe Furche zwischen Nasenabhang und medialem Unterlid. Die dünne Haut und der M. orbicularis sind hier bindegewebig mit dem knöchernen Orbitarand verwachsen. Die Rinne wird durch Vorwölbung des benachbarten Unterlides durch Prolaps des Orbitafettgewebes optisch verstärkt und vermittelt dann den Eindruck von Müdigkeit oder sogar Krankheit.

Zur Korrektur der Nasen-Wan-

gen-Furche ist die Lösung der Adhäsion entlang des Orbitarandes (*Arcus marginalis Release*) und zusätzliche Unterfütterung mit den gestielten Orbitafettlappen aus dem nasalen und gegebenenfalls zentralen Kompartement am besten bewährt.

Die Unterfütterung mit einem Dermis-Fett-Transplant aus der Retroaurikularregion stellt eine Alternative besonders bei gleichzeitigem *Facelift* dar.

Eigenfetteinspritzungen sind wegen der nicht vorhersehbaren Resorptionsquote unzuverlässig. Die Injektion von alloplastischem Material wie Hyaluronsäureprodukten löst das Problem auf einfache Weise, jedoch nur mit vorübergehendem Erfolg. Von der Unterfütterung mit festen Kunststoffimplantaten raten wir wegen der dünnen Weichteilbedeckung ab.

Eingriff und Heilverlauf sind praktisch schmerzlos. Stützende Steri-Strips entlasten das Unterlid, bis die Schwellungen zurückgegangen sind. Okklusions- oder sogar Druckverbände sind gefährlich, weil sie die notwendige postoperative Visuskontrolle erschweren. Zudem können sie eine klaustrophobe Panik auslösen. Kalte, nasse Kompressen oder eine Kühlpackung werden als angenehm empfunden. Abschwellende Augentropfen sind empfehlenswert.

Die intrakutanen Ausziehäden können sechs Tage belassen werden.



Patientin mit tiefen Nasen-Wangen-Furchen.



Patientin nach Unterfütterung der Nasen-Wangen-Furche mit Orbitafett-Gleitlappen.



Patient demonstriert „Schnapptest“ bei Hypotonie des Unterlides.



Op.-Aufnahme: laterale Kanthoplastik mit Bohrloch durch den Orbitarand.

Schwellungen und Verfärbungen des Unterlides im Sinne einer *Ecchymosis* bilden sich normalerweise im Verlauf einer Woche zurück. Sie lassen sich mit einer Sonnenbrille verdecken. Nach einem transkonjunktivalem Zugang kommt es meist zu einer Bindehautschwellung, manchmal sogar mit Unterblutung. Sie sieht beängstigend aus und kann das Unterlid vom Bulbus abheben. Abschwellende Augentropfen und beruhigende Worte lösen das Problem in einigen Tagen.

Lieber zu wenig als zu viel entfernen

Die Bestimmung des zu resezierenden Haut-Muskel-Überschusses im Liegen auf dem Op.-Tisch ist schwierig. Wir verweisen auf die oben beschriebene, bewährte Methode. Im Zweifel immer zu wenig entfernen! Eine Überresektion von nur ein bis zwei Millimeter kann zum Albtraum werden. Die stigmatisierende Verziehung oder gar Ektropionierung – euphemistisch auch postoperative „Stellungsanomalie“ genannt – zieht eine wochen- bis monatelange konservative Nachbehandlung nach sich. Vielfach lässt sie sich nur durch sekundäre Korrekturingriffe wie *Kanthoplastik*, *Schlafen-Wangenlift* oder

Hauttransplantation beseitigen.

Bei Eingriffen am M. orbicularis benutzen wir immer seitliche Aufhängenähte als *Myorrhaphie* zur Unterstützung des temporär geschwächten Ringmuskels.

Postoperativ anhaltende Ödeme behandeln wir mit *Lymphdrainage*. Neben der Überresektion kann es durch fibrosierende Hämatome zwischen Lidhaut und Orbikularis oder zwischen Orbikularis und Septum zu Schrumpfung und Verziehungen des Unterlides kommen. Längeres aktives Abwarten unterstützt durch Massage, topische Salbenanwendung und ggf. Injektion von Kortikosteroiden führen zur allmählichen Erweichung und Rückbildung der „Stellungsanomalie“. In hartnäckigen Fällen wird dennoch eine operative Revision unvermeidlich.

Bei Wiederholungseingriffen am Unterlid empfiehlt sich besondere Zurückhaltung.

Prof. Dr. Wolfgang Mühlbauer
Plastische Chirurgie Arabella
PD Dr. Charlotte Holm
Abteilung für Plastische,
Rekonstruktive und Handchirurgie
Zentrum für Brandverletzte
Städtisches Klinikum
München-Bogenhausen