

Radiofrequenzchirurgie

bei der transconjunctivalen Unterlid-Blepharoplastik

Autor _ Dr. med. Kai Rezai, Münster

_Einleitung

Augenlidkorrekturen sind heute die am häufigsten durchgeführten ästhetischen Operationen überhaupt. Hierbei entfällt der überwiegende Teil auf die Schlupflidbehandlung mit einer Oberlid-Blepharoplastik. Die Unterlid-Blepharoplastik ist technisch anspruchsvoller. Fettentfernung am unteren Augenlid kann über zwei grundlegende Ansätze erreicht werden. Entweder über einen Schnitt entlang der innenliegenden Oberfläche des Augenlids (transconjunctival) oder ein Schnitt in der Haut unterhalb der Wimpern (transcutan). Die Einführung der transconjunctivalen Blepharoplastik vor über dreißig Jahren war ein wichtiger Schritt im Bereich der Augenlid-Chirurgie. Das Verfahren wirkt technisch schwieriger für den nur gelegentlichen Blepharoplastik operierenden Chirurgen. Auch heute noch wird es, aus unbegründetem Respekt vor der Methode, nicht von allen kosmetischen Chirurgen angewendet. Routinemäßig verwenden sie immer noch den viel älteren Hautzugang zur Beseitigung von nur orbitalem Fett am Unterlid. Die Gewebeschonung der transconjunctivalen Techniken wurde gründlich untersucht und gilt heute als erwiesen.¹

Bei Patienten mit nur geringem oder keinem Hautüberschuss (die Mehrheit) wird sich die leicht gedehnte Haut- und Muskelschicht nach der schonenden Operation einfach wieder in eine normale Position legen, ohne eine Ausbeulung oder Faltenbildung am Unterlid zu zeigen. Neue gewebeschonende Techniken ermöglichen es auch, einzelne Fettpartien zu re-trahieren, um Hohlaugen bei zu starker Extraktion von

Fett zu vermeiden. Bei uns ist heute die transconjunctivale Blepharoplastik das Verfahren der ersten Wahl.

_Historie

Der transconjunctivale Zugang wird in Europa seit fast 80 Jahren benutzt. Die erste Beschreibung erfolgte von Bourget in 1928.³ Eine weitere Beschreibung folgte von Tessier in 1973.¹⁰ Sie beschrieben diese Methode für Blepharoplastiken meist nach Traumata und angeborenen Missbildungen. In der nordamerikanischen Literatur erfolgten erste Einzelbeschreibungen dieser Technik für ästhetische Blepharoplastiken in den 70er-Jahren und bis Ende der 80er-Jahre (Tomlinson, 1975; Baylis, 1989).^{11,2} Aber erst die Veröffentlichungen von Zarem und Resnick ab 1991^{12,13} mit größeren Fallzahlen und ausgefeilter Technikbeschreibungen gaben diesem Verfahren in größerem Umfang Akzeptanz. Die ersten Berichte über lasergestützte transconjunctivale Blepharoplastiken erfolgten im Jahre 1988 von Spandoni und Cain.⁹ Frühe Studien konzentrierten sich auf junge Patienten mit isoliertem Fettüberschuss. Die Autoren erweiterten jedoch die Operationen schnell auch auf ältere Patienten mit auch einem gewissen Maß an moderatem Hautüberschuss.¹² Sie berichteten von ausgezeichneten Ergebnissen und einer reduzierten Inzidenz von postoperativen Komplikationen mit der transcutanen Methode. Im Jahr 1993 und 1999 folgten auch Berichte über transconjunctivale Oberlid-Blepharoplastiken,^{4,7} welche jedoch wegen des meist vorhandenen Hautüberschusses nur für wenige ausgewählte Indikationen geeignet erscheinen.

Abb. 1 _ Lokalanästhesie der transconjunctivalen Blepharoplastik.

Abb. 2 _ Surgitron Dual RF 4.0 der Firma Ellman.

Abb. 3 _ Wundränder nach Radiofrequenz.



Abb. 1



Abb. 2

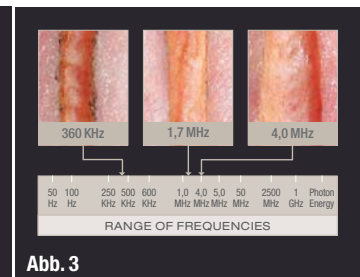


Abb. 3



Unsere operative Technik

Die Patienten erhalten von uns 30 Minuten vor der Operation eine Sedierung mit 7,5 mg Dormicum® und 15 mg Tranxilium® per os. Unter dieser Medikation sind die Patienten weitgehend abgeschirmt von Angst und Nervosität bei der für sie sehr imponierenden Operation am Auge. Die Bindehaut wird durch Einträufeln von 0,5% Tetracain Lösung in das Auge leicht anästhesiert. Danach erfolgt die gründliche Infiltration von Lokalanästhesie mit beidseits mindestens 4 ml Lokalanästhetikum und Adrenalinzusatz. Die Infiltration erfolgt direkt durch die Conjunctiven mit einer 30-Gauge-Nadel und sollte circa im 45°-Winkel tief in die untere Augenhöhle und die einzelnen Fettkompartimente erfolgen (Abb. 1). Danach wird ein Augapfelschutz in Form von Plastikklappchen (eye shields) bedeckt mit Panthenol Augensalbe in das Auge eingebracht. Nach ausreichender Wartezeit für die Anästhesie von mindestens acht bis zehn Minuten beginnt die eigentliche Operation.

Standardmäßig setzen wir für die gesamte Operation, wie auch für alle unsere Oberlid-Blepharoplastiken, das Radiofrequenzgerät Surgitron Dual RF 4.0 der Firma Ellman ein (Abb. 2). Es erlaubt mit seiner hohen Frequenz von 4 MHz quasi „kalt“ zu schneiden und erzeugt dadurch exzellente Wundränder zur komplikationslosen Wundheilung (Abb. 3). Dieses ist insofern wichtig, da, wie im späteren Verlauf beschrieben wird, kein Wundverschluss per Naht erfolgt. Die Präzision des Schnittes mit diesem Gerät ist mit einem herkömmlichen Skalpell nicht zu erreichen. Zusätzlich ist eine bipolare Einheit zur gleichzeitigen Blutstillung eingebaut. In unserer Praxis haben wir diese Operation früher auch per gepulsten CO₂-Laser durchgeführt. Die gleichwertigen Ergebnisse rechtfertigen jedoch weder den ungemein höheren apparativen Aufwand noch die auch deutlichere Unhandlichkeit des Lasers.

Das untere Augenlid wird sanft mit einem speziellen Desmarres Wundhaken (Chedly Eyelid Retractor, speziell entwickelt und isoliert) durch Assistenz retrahiert. Wir verwenden den Cut-Modus des Radiofrequenzgerätes, um gewebeschonend die Conjunctiva nahezu auf gesamter Länge des Lides zu eröffnen (Abb. 4 und 5). Der Abstand zur Lidkante beträgt 5 bis 8 mm. Orientieren kann man sich an einer fiktiven Grenze, welche durch ciliare Gefäße gebildet wird. Diese sind an der Conjunctiva bei Retraction deutlich sichtbar. Nach dem Schnitt präsentiert sich das Fett nahezu spontan. Nach Vergrößerung des Schnittes mit der stumpfen Mobilisationsschere quellen, wie am Oberlid, drei Fettkompartimente aus ihren Kapseln in das OP-Gebiet (Abb. 6). Je nach Befund muss der Operateur nun entscheiden, wie viel Fett der jeweiligen Kompartimente entfernt wird. Bei drohenden Hohlaugen kann das Fett auch lediglich durch Kaute-risation gestrafft und leicht zurückverlegt werden.⁹ Die Entfernung des Fettes erfolgt durch Anlegen einer Klemme und Absetzen durch Schere oder besser, wie bei uns, mit dem Surgitron Dual RF 4.0 im Cut-Coag-Modus. Blutgefäße werden in diesem Schnittmodus nahezu gleichzeitig koaguliert. Danach noch sichtbare Blutgefäße werden sorgfältig mit der Bipolareinheit des Surgitron Dual RF 4.0 koaguliert. Danach wird die Klemme gelöst und das Fett retrahiert selbstständig in die Augenhöhle. Ungleich der Oberlid-Blepharoplastik ist es für ein optimales kosmetisches Ergebnis unerlässlich, auch das laterale Fett ausreichend zu entfernen, da es sonst am lateralen Cantus zu einer unschönen Ausbeulung am Unterlid nach der Operation kommt. Nach Abschluss der Fettresektion wird der Wundhaken entfernt und das Lid zurückgelegt. Wir verzichten vollständig auf einen Wundverschluss, da hierdurch die Schnitte ohne Narbenverzug primär selbstständig zuwachsen. Nach wenigen Tagen ist der Schnitt bei Begutachtung meist nur noch zu erahnen.

Abb. 4 und 5_Schnittführung der Operation.

Abb. 6_Entwicklung der Fettkompartimente.

Abb. 7_Patientin vor der transconjunctivalen Blepharoplastik.

Abb. 8_Patientin direkt post OP mit erfolgter Unterlidstraffung.

Abb. 9_Gleiche Patientin vier Wochen nach der Operation.

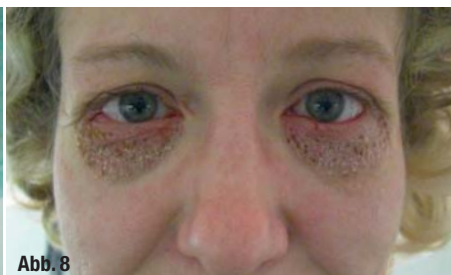
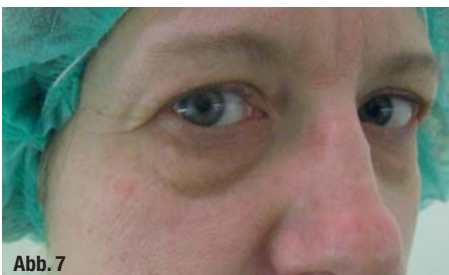




Abb. 10 _Patient mit ausgeprägten infraorbitalen Fettkompartimenten.

Abb. 11 _Gleicher Patient vier Wochen nach der transconjunktivalen Blepharoplastik.

Ebenfalls ist die Gefahr einer retrobulbären Blutung mit Kompression und Schädigung des Nervus opticus durch dieses Vorgehen geringer als bei anderen Operationsmethoden, da eine Blutung nach der OP ungehindert über den Schnitt entweichen kann. Im Anschluss an die primäre Operation ist es möglich, einen diskreten Hautüberschuss am Unterlid von außen zu straffen. Diese kann mit einem CO₂-Laser im Low-Pulse-Modus oder ebenfalls mit dem Surgitron Dual RF 4.0 mit einem speziellen Kopfstück geschehen. Dabei wird die Haut am Unterlid durch kontrollierte fraktionierte Mikroverbrennungen geshrinkt. Die Abheilung der Haut ist bei richtiger Anwendung komplikationslos und zeigt ausgezeichnete Ergebnisse (Abb. 9). Der direkte postoperative Befund dieser Prozedur ist in Abbildung 8 dargestellt.

_Schlussfolgerung

Unsere Erfahrungen und die Berichte aus der Literatur bescheinigen der transconjunktivalen Blepharoplastik bei der korrekten Patientenauswahl und der richtigen Ausrüstung ausgezeichnete Ergebnisse sowie eine hohe Sicherheit. In der Literatur gibt es kaum Unterschiede in den Komplikationsraten zwischen der transdermalen und transconjunktivalen Operationsvariante. Mein persönlicher Eindruck zeigt jedoch weniger und mildere Nebenwirkungen bei der transconjunktivalen Blepharoplastik. Die Autoren Baylis und Kollegen² beschreiben schon sehr früh, dass dieser Zugang die Anzahl der Fälle von postoperativem Ektropium und deren weitere Komplikationen, wie trockene Augen, deutlich verringert hat.

Die richtige Auswahl der Patienten bleibt der wichtigste Faktor für das Gelingen der Operation.⁵ Gute Kandidaten sind Patienten mit wenig überschüssigem Haut- oder Muskelgewebe, während ungeeignete Kandidaten bedeutsamen Hautüberfluss, Lidschlaffung und Muskelüberschuss vorweisen. Patienten mit Lidschlaffung erfordern andere Verfahren mit zusätzlicher Lidstraffung. Hier ist der transdermale Zugang deutlich überlegen. In unserer Praxis nimmt der Anteil der Männer mit dem Wunsch einer Blepharoplastik stetig zu. Die spezielle Anatomie muss hierbei berücksichtigt werden.⁶ Der transconjunctivale Zugang kann auch am Oberlid für die Korrektur einer isolierten medialen Fetthernie ohne Hautüberschuss genutzt werden.⁷ Diese Operation ist aber heute noch eine selten

angewendete Methode. Am Unterlid kommt der transconjunctivale Zugang ebenfalls als Revisionsoperation infrage, wenn bei vorangegangener transcutaner Blepharoplastik nur zu wenig von den Fettkörpern entfernt wurde. _

Literatur

1. Barrera JE, Most SP. Management of the lower lid in male blepharoplasty. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2008 Aug; 16(3):313–6
2. Baylis HI, Long JA, Groth MJ. Transconjunctival lower eyelid blepharoplasty. Technique and complications. *Ophthalmology.* Jul 1989; 96(7):1027–32
3. Bourget J. Notre traitement chirurgical de „poches“ sous les yeux sans cicatrice. *Arch Gr Belg Chir.* 31; 133:1928
4. Flowers RS. Upper blepharoplasty by eyelid invagination. Anchor blepharoplasty. *Clin Plast Surg.* Apr 1993; 20(2): 193–207
5. Gladstone HB. Blepharoplasty: indications, outcomes, and patient counseling. *Skin Therapy Lett.* 2005 Sep; 10(7):4–7
6. Griffin RY, Sarici A, Ozkan S. Treatment of the lower eyelid with the CO₂ laser: transconjunctival or transcutaneous approach? *Orbit.* 2007 Mar; 26(1):23–8.
7. Januszkiewicz JS, Nahai F. Transconjunctival upper blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg.* Mar 1999; 103(3):1015-8; discussion 1019
8. Nassif PS. Lower blepharoplasty: transconjunctival fat repositioning. *Otolaryngol Clin North Am.* 2007 Apr; 40(2): 381–90.
9. Spadoni D, Cain CL. Laser blepharoplasty. The transconjunctival method. *AORN J.* 1988 May; 47(5):1184–9, 1192–4
10. Tessier P. The conjunctival approach to the orbital floor and maxilla in congenital malformation and trauma. *J Maxillofac Surg.* Mar 1973; 1(1):3–8
11. Tomlinson FB, Hovey LM. Transconjunctival lower lid blepharoplasty for removal of fat. *Plast Reconstr Surg.* Sep 1975; 56(3):314–8
12. Zarem HA, Resnick JL. Expanded applications for transconjunctival lower lid blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg.* Aug 1991; 88(2):215–20; discussion 221
13. Zarem HA, Resnick JL. Minimizing deformity in lower blepharoplasty. The transconjunctival approach. *Clin Plast Surg.* Apr 1993; 20(2):317–21

Vorteile des transconjunktivalen Zugangs

- keine externe Narbe
- weniger invasiv für die mittleren und äußeren Schichten des Augenlids
- weniger Risiko des Ektropiums und deren Spätfolgen am unteren Augenlid
- präzisere Fettdarstellung
- weniger Blutergüsse und Schwellungen
- schnelle Resozialisierung der Patienten
- sicherer bei Revisionsoperationen für Patienten mit bereits früheren Lidoperationen

_Kontakt

face



Dr. med. Kai Rezai

Institut für ästhetische Dermatologie Münster
Windthorststraße 16
48143 Münster
Tel.: 02 51/4 20 52
E-Mail:
rezai@hautarzt-muenster.de
www.hautarzt-muenster.de