

Die radiochirurgische Blepharoplastik

THOMAS B. TORK, AHLEN

Die Blepharoplastik ist einer der am häufigsten durchgeführten ästhetisch-chirurgischen Eingriffe. Neben der herkömmlichen Schnittführung mittels Skalpell werden Techniken unter Verwendung des CO₂-Lasers wie auch der Hochfrequenzchirurgie oder Radiochirurgie beschrieben.

Mit dem Surgitron Radiolase® von Ellman Radiosurgery in New York steht dem Operateur ein nach neuesten Bestimmungen in Deutschland zugelassenes Gerät zur Verfügung. Im Hochfrequenzbereich ist es mit unterschiedlichen Wellenformen möglich, minimal traumatisierend und völlig ohne Druck zu schneiden oder auch gleichzeitig eine stärkere Koagulation des behandelten Gewebes während des Schnittes zu bewirken. Ein Haemostasemodus mit partiell gleichgerichteten Wellen ermöglicht eine ausgezeichnete Blutstillung sowie ggfs. die Koagulation von Fettgewebe.

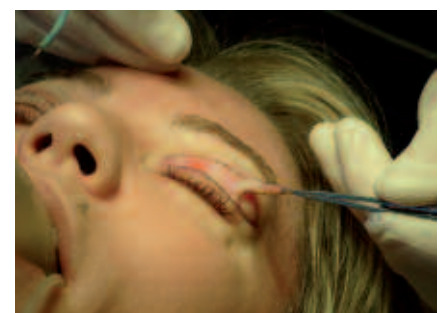
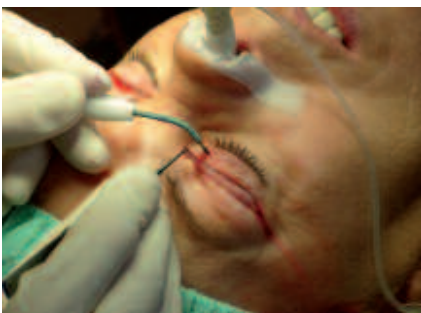
Vorteile gegenüber dem Skalpell liegen in der saubereren Schnittführung bei gleichzeitiger Koagulation, Vorteile, die auch bei der CO₂-Lasieranwendung beschrieben werden. Vorteile gegenüber dem Laser liegen in der geringeren Verletzungsgefahr für das Auge. Die durch den Hersteller lieferbaren Augenschutzkappen sind nur bei transconjunktivalem Zugang erforderlich.

Ein weiterer Vorteil gegenüber dem Laser ist die weniger umständliche Handhabung des filigranen Handstückes und die deutlich geringeren Anschaffungskosten. Nach unseren Erfahrungen

sprechen sehr gute Wundheilungsverläufe sowie sichere und elegante Handhabung für die Anwendung der Radiochirurgie bei der Blepharoplastik. Dem Operateur stehen im CUT-Modus voll gefilterte Wellen (Frequenzbereich bis 3,8 Mhz) zur Verfügung was 90% Schneiden, 10% Koagulation entspricht. An der Zelle wird ein abruptes Erhitzen der Wasserstoffmoleküle bewirkt, wodurch die Zelle, ähnlich der Wirkung des CO₂-Lasers vaporisiert wird. Die Elektrode bleibt dabei kalt. Im CUT/COAG-Modus mit komplett gleichgerichteten Wellen wird 50% Schneiden und 50% Koagula-

TAB. 1: VERGLEICH ZWISCHEN SCALPEL UND HF-CHIRURGIE.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Biegbare Elektrode mit in der Länge variierbarer Klinge • Inzision ohne Druck • Selbststerilisierende Klinge mit steriler Inzision • Handstück und Electroden können autoclaviert werden • Sehr diskrete Narbenbildung • Unterstützende Hand oder Finger erforderlich • Verringert oder eliminiert Blutung, bessere Sicht • Kleine Abmessungen, einfache Wartung und Reparatur • Moderate Kosten | <ul style="list-style-type: none"> • Flexible Fiberglaslichtleiter erhältlich • Inzision ohne Druck • Sterile Inzision, kein Gewebekontakt • Handstück kann nicht autoclaviert werden • Sehr diskrete Narbenbildung • Unterstützende Hand oder Finger erforderlich • Blutfreies Operationsfeld, bessere Sicht • Große Abmessungen, aufwendige Wartung und Reparatur • Hohe Kosten |
|--|--|



Abbildungen: Unter Verwendung der biegbaren und in der Klingenslänge variierbaren Wolframstahlelektroden wird die Lidhaut inzidiert.

tion bewirkt. Im Haemostase Modus mit teilweise gleichgerichteten Wellen besteht der Effekt aus 90% Koagulation und 10% Schneiden. Die Fulguration mit dem herkömmlichen Kauter entsprechender massiver Gewebedessikation und -destruktion wird in der Okuloplastik nicht verwendet.

Mit etwa 20–30% der maximal verfügbaren Energie wurde im CUT-Modus unter Verwendung der biegbaren und in der Klingenslänge variierbaren Wolframstahlelektroden die Lidhaut inzidiert. Um tiefer gelegene Strukturen zu schonen, wurde mit einer Klingenslänge von 2–2,5 mm gearbeitet. Auf diese Weise sind Hitzealterationen des benachbarten Gewebes minimal (siehe Abbildungen).

Ob bei der Präparation des orbitalen Septums, der Incision des Muskulus orbicularis oculis oder der Darstellung und Teilresektion der orbitalen Fettkörper, bei jedem Arbeitsschritt ist die Blutungskontrolle und ausgezeichnete Handhabung des filigranen Handstücks vorteilhaft für ein sicheres kontrolliertes Vorgehen.

Die Anwender der Lasertechnik begründen Ihre Praeferenz mit der Argumentation, die Vorteile eines simultan durchführbaren Skinresurfacing und der dadurch erreichbaren zeitökonomischen Optimierung sprächen für den Laser.

Eine Arbeitsgruppe der School of Medicine Sao Paulo – Brasilien hat eine viel versprechende Studie zum hochfrequenzchirurgischen Skinresurfacing veröffentlicht und auch vom Hersteller des Surgitron in New York wird seit kurzer Zeit mit der RADIAGE® Methode ein Verfahren zur nichtablativen Oberflächenbehandlung zur Hautverjüngung angeboten. Die Erfahrungen des Autors hinsichtlich des radiochirurgischen ablativen Skinresurfacings beschränken sich auf Fälle von aktinischer Cheilitis, die allerdings auch im Nachbeobachtungszeitraum von 2 Jahren sehr zufriedenstellende Ergebnisse gezeigt haben.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der Radiochirurgie bzw. dem Surgitron dem Operateur ein zuverlässiges, einfach zu handhabendes und zu wartendes chirurgisches Instrument zur Verfügung steht, das durch seine Vielseitigkeit bei den verschiedensten Indikationen des Praxisalltags eingesetzt werden kann.

TAB. 2: INDIKATIONEN/ARGUMENTE FÜR DEN GEBRAUCH DER HF-CHIRURGIE.

- Sterile Inzisionen
- Blutungskontrolle
- Bessere Sicht des OP-Feldes
- Biegbare Elektroden mit variierbarer Länge des Stahldrahtes/Klinge
- Einfache Sterilisation von Elektroden und Handstück
- Kaum Narbenbildung
- Operation ohne Assistenz möglich
- Verbesserte operative Effizienz
- Moderate Anschaffungskosten, einfache Wartung

TAB. 3: KONTRAINDIKATIONEN FÜR DEN EINSATZ DER HF-CHIRURGIE

- Patienten mit Herzschrittmachern sollten nicht ohne Konsultation des behandelnden Kardiologen therapiert werden. Neuere Herzschrittmacher sind gegen Hochfrequenzinterferenzen abgeschirmt, so dass nach entsprechender Rücksprache in diesen Fällen eine Behandlung möglich wäre.
- Es sollten keine explosionsgefährdeten oder brennbaren Substanzen in der Anästhesie oder zur Desinfektion des Patienten eingesetzt werden. ■

Korrespondenzadresse:

Dr. Thomas B. Tork
Weststraße 110
D-59227 Ahlen
info@dr-tork.de



Literatur

- 1 Aymar E. Sperli Department of Plastic Surgery, Medical School Santa Casa de Sao Paolo, Sao Paolo, Brasil "The use of radio surgery in plastic surgery and dermatology". Plast Reconstr surg surg Technology International VII, p: 437-442.
- 2 Gianni Aiminio et al "Oculoplastic surgery with radiofrequency" Full Image Editions 1998.
- 3 Bosniak S, Zilkha F, Zilkha MC. Cosmetic Radio-Blepharoplasty. Int J Aesth Restor Surg 1995; 3: 53-56.

Subscribe to „Kosmetische Medizin“ and stay informed on what's up-to-date in aesthetic medicine. Online-access to our archive is included in your subscription.

Visit our Website www.grosse-verlag.de