Korrekturen im Stirn-Brauenbereich

Autor_Dr. med. Thomas Wagner

_Einleitung

Gesicht und Hals sind mit zunehmendem Alter Veränderungen unterworfen, die vor allem die Haut, die Muskulatur und das Fettgewebe betreffen.
Um durch plastisch-ästhetische Korrekturen Altersveränderungen im Gesichts-Halsbereich wenn nicht völlig zu beseitigen so doch zu reduzieren, muss der Chirurg gemeinsam mit dem Patienten, ausgehend von einer ganzheitlichen Analyse, die jeweils vorliegenden Befunde beurteilen und deren Wichtung sorgsam vornehmen.
Eine große Bedeutung kommen dem Bereich der Stirn und der Orbitaregion zu, da gerade sie wesentlich zur nonverbalen Kommunikation mit unserer Umgebung durch Mimik und Beschaffenheit der Weichteile beitragen.
Mit zunehmendem Alter können tiefe Stirn- und Zornesfalten, Krähenfüße, eine Blepharochalasis, Pseudoblepharochalasis, eine Brauenptosis sowie eine Ptose der Stirn auftreten. Oft stehen die genannten Veränderungen ursächlich mit einer Erschlaffung der Weichteile in Verbindung und haben damit zu einem Absinken der Stirn geführt. Da viele Patienten diesen Zusammenhang nicht erkennen und vordringlich eine Korrektur der Oberlider wünschen, muss der aufgesuchte Arzt/Chirurg in der Beratung verdeutlichen, dass in diesen Fällen nur ein Stirnlift mit Anhebung der Brauen zu einem ästhetisch befriedigenden Resultat führen kann. Erst nach dem Stirnlift sollte dann festgestellt werden, ob eine Blepharoplastik tatsächlich notwendig wird. Insofern gilt bei Vorliegen einer Indikation zum Stirnlift:

Abb. 1_ Präparation mit 45 Grad Neigung der Inzision, um die Haarfollikel zu erhalten.

Abb. 1

_Erst das Stirnlift, dann die Blepharoplastik

Um Fehleinschätzungen des Operationsumfanges zu vermeiden, sollte die gleichzeitige Durchführung beider Eingriffe vermieden werden.
Dagegen ist die gleichzeitige Durchführung von Facelift und Stirnlift in vielen Fällen indiziert, um ein harmonisches Ergebnis zu erzielen. Die Korrektur von Stirn- und Orbitabereich hat somit einen erheblichen Anteil am durch ein Facelift zu erzielenden Gesamteindruck.
Diese Erkenntnis hatten bereits am Anfang des 20. Jahrhunderts die Pioniere der ästhetischen Chirurgie wie Erich Lexer,[1] R. Passot und Suzanne Noel, welche einer Anhebung von Stirn- und Schläfenregion eine wesentliche Bedeutung beimaßen.[2]
Die Operationstechniken beim Stirn- beziehungsweise Brauenlift unterscheiden sich nach der Lage der Schnittführung und werden vom Ausgangsbefund abhängig gemacht:
1. Koronales Stirnlift – Inzision/Zugang distal der Stirn-/Haargrenze im behaarten Bereich
2. Prätricheales Stirnlift – Inzisionsverlauf entlang der Stirn-/Haargrenze (45 Grad Neigung der Inzision, um Haaren ein Durchwachsen der Narbe zu ermöglichen) (Abb. 1)
3. Stirnlift mit Zugang in der Stirnmitte innerhalb einer tiefen Stirnquerfalte – „mittleres" Stirnlift
4. Temporales Lifting (als lokal auf den Schläfenbereich begrenzte Korrektur mit enger Indikationsstellung)
5. Brauenlift (Anhebung der Augenbrauen durch Inzision und Hautexzision direkt oberhalb der Braue) (Abb. 6).
Die Wahl der jeweiligen Schnittführung hängt in wesentlichem Maße vom Verlauf der Stirn-Haargrenze ab. Bei einem Verlauf, welcher im Niveau der Dreiteilung der Gesichtsproportion entspricht.

_Koronales Stirnlift

Bei Vorliegen einer nach anterior vorverlagerten Haargrenze kann die koronale Inzision mit Verlauf ca. 3–4 cm posterior der Haargrenze erfolgen. Levy und Bull[2] empfehlen den Schnittverlauf sogar 5–7 cm posterior der Stirn-Haargrenze, wo sich Anastomosen der sensiblen Nerven des posterioren und anterioren Anteils der Kopfhaut befinden und somit Sensibilitätsverluste der Kopfhaut vermieden oder gering gehalten werden können. Im Fall einer koronalen Schnittführung würde eine maßvolle Verschiebung des Haaransatzes nach posterior durchaus akzeptabel sein.

_Prätricheales Stirnlift

In Fällen, in denen eine sogenannte „hohe" Stirn mit einer auffällig weit posterior liegenden Stirn-Haargrenze vorliegt, wäre eine weitere Verschiebung des Haaransatzes nicht vertretbar. Deshalb muss bei solcher Ausgangslage ein Stirnlift mit prätrichealer Schnittführung gewählt werden, welcher zu keiner weiteren Verschiebung der Haargrenze nach posterior führt bzw. im Gegenteil u.U. sogar eine geringe Vorverlagerung[4] (bei subgalealer Präparation unterstützt durch eine Galeaschlitzung) von 5–6 mm nach anterior zulässt.

_Mittleres Stirnlift

Das mittlere Stirnlift (vor allem bei Männern) hat seine Berechtigung bei stark ausgeprägten tiefen Stirnquerfalten und Alopecie. Durch den Inzisionsverlauf entlang einer tiefen Querfalte und entsprechend schonender Nahttechnik ist die Narbe in der Regel später unauffällig. Schnittführung und Umfang eines Stirnlifts müssen stets in den Vorgesprächen mit den Patienten dargestellt werden, um einvernehmlich die aus Sicht des Behandlers beste Variante anwenden zu können.

_Brauenlift

Bei einer Brauenptosis und einer nicht zu sehr ausgeprägten Ptosis der Stirnregion besteht in bestimmten Fällen auch die Möglichkeit, durch ein direktes Brauenlift eine Verbesserung zu erzielen. Die Anwendung des Brauenlifts kann aber auch als Ultima Ratio in Erwägung gezogen werden, wenn Patienten den ausgedehnteren Eingriff eines Stirnlifts ablehnen (dabei muss in der Beratung auf den z.T. begrenzten Effekt hingewiesen werden).

_Temporales Lifting

Das temporale Lifting ist auf den Schläfenbereich begrenzt. Der Hauptvektor der Suspension ist nach kranio-lateral gerichtet. (Somit kann vor allem der den Schläfen vorgelagerte Bereich einschließlich der lateralen Brauenanteile erreicht werden.)

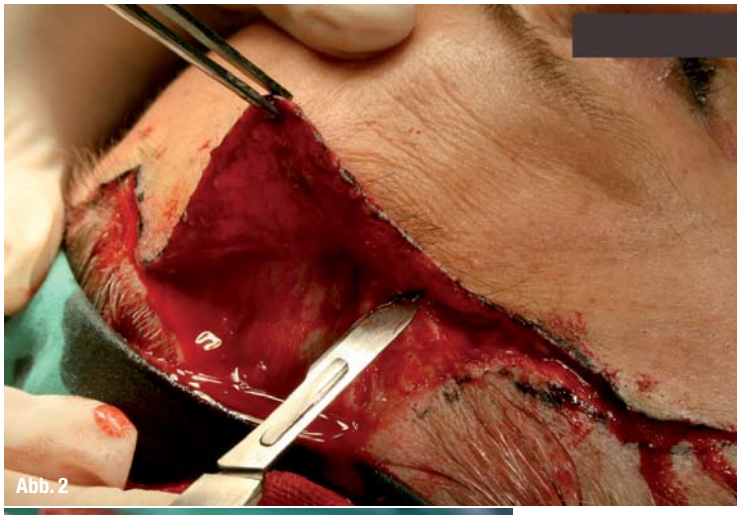
Abb. 2

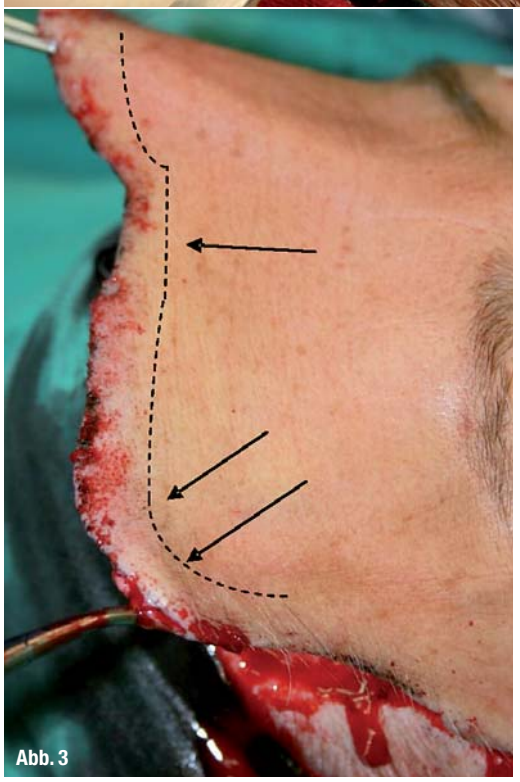
Abb. 3

Abb. 2_ Präparation beim Stirnlift.
Abb. 3_ Nach Lappenpräparation werden die überschüssigen Anteile markiert und entfernt.

Neben der vom Ausgangsbefund abhängigen Wahl des Schnittverlaufes unterscheiden sich die OP-Techniken durch die Wahl der Präparationsschicht.

_Die Präparation

Am meisten ist die subgaleale Präparation verbreitet. In dieser Schicht lässt sich die Präparation relativ problemlos vornehmen, was auch auf die subperiostale Präparation zutrifft. Bei beiden Präparationen besteht eine gute Übersicht und eine geringe Blutungsneigung; die Gefahr von Nekrosen besteht im Gegensatz zur subkutanen Präparationsebene kaum. Bei der subgalealen Präparation

muss besonders auf den Frontalast des N. facialis, welcher an der Innenseite der oberflächlichen Temporalisfaszie verläuft, sowie auf das supraorbitale Nerven-Gefäßbündel[4] geachtet werden. Bei der subgalealen Präparation ist das Risiko einer Nervläsion gering, wenn man konsequent in der richtigen Schicht bleibt und seitlich über der oberflächlichen Temporalisfaszie präpariert. In jedem Fall sollte präoperativ jedoch der Frontalast des N. facialis (dort, wo er im Bereich der Mitte des Jochbogens verläuft) markiert werden.[5] T. J. Marten[6] wies darauf hin, dass eine in der lateralen Orbitaregion anzutreffende Vena perforans eine wichtige Orientierungshilfe darstellt, weil der Ramus frontalis des N. facialis direkt lateral dieser Vene liegt. Nach kaudal wird über den Supraorbitalrand hinaus bis zum Septum orbitale präpariert. Bestehende Verbindungen zwischen Galea und Periost gilt es zu trennen. Im Bereich des medialen Supraorbitalrandes wird der N. supraorbitalis aufgesucht.

Nach medial werden Glabella und medialer Orbitarand freipräpariert und das Periost inzidiert. Damit ergibt sich der Zugang zum N. supratrochlearis, zum M. corrugator supercilii und zum M. procerus. Durch den M. corrugator supercilii wird (bei entsprechender Muskelaktivität) die Ausprägung von Glabellafalten begünstigt. Eine Resektion eines Teils dieses Muskels führt zur Beseitigung dieser Falten; bei stärkerer Ausprägung von Querfalten im Glabellabereich können in gleicher Weise Anteile des M. procerus reseziert oder aber dieser Muskel durchtrennt werden, um eine Schwächung seiner Aktivität zu erreichen. Nach T. J. Marten sollte die Durchtrennungsstelle des M. procerus „also nicht willkürlich gewählt werden … Bei Patienten mit eher kurz wirkender Nase sollte der M. procerus höher abgesetzt werden als bei solchen mit länger wirkender Nase."[7] Eine Harmonisierung des Übergangs von der Nasenwurzel (Abb. 5) zur Glabella kann erzielt werden, wenn die Präparation vom Stirnbereich bis in den Bereich des Nasenrückens[8] fortgesetzt wird. Oft lässt sich bei dieser Vorgehensweise auch überschüssige Haut im Nasenwurzelbereich entfernen und eine Anhebung der Nasenspitze erreichen, was ästhetisch von Vorteil ist, da es mit fortschreitendem Alter häufig zum Absinken der Nasenspitze kommt.

Die subperiostale Präparation ist in dieser Hinsicht relativ risikoarm.

Bei allen drei Präparationsverfahren wird durch Dissektion ein Stirnlappen mobilisiert und spannungsfrei zurückverlagert. Der dabei verbliebene Weichteilüberschuss wird exzidiert.

Das Periost ist relativ fest, kaum elastisch und schränkt daher bei der subperiostalen Präparation die Flexibilität des Haut-Muskel-Periostlappens ein und erschwert damit eine ausreichende Suspension der Brauen. Deshalb sollte[9, 10] das Periost im Bereich der Margo supraorbitalis inzidiert werden, wodurch das kaum elastische Periost flexibilisiert wird, ebenso wie die zu unterminierende Orbitahaut. Die Suspension des Stirnlappens nach kranial (einschließlich der Brauen) lässt sich danach leichter durchführen.

Die höchste Flexibilität erreicht man aber bei der subkutanen Präparation. Da direkt subkutan präpariert wird, erhält man einen vergleichsweise dünnen Stirnlappen, der problemlos eine Auflösung der Stirnfalten und zudem (durch die über den kranialen Orbitarand hinausreichende Mobilisierung des Augenbrauenbereiches) eine exakte Neupositionierung der Augenbrauen zulässt. Um Fehleinschätzungen während der Operation zu vermeiden, sollte präoperativ bestimmt werden, in welchem Umfang und in welche Position die Brauen nach kranial verlagert werden sollen.

Nach Levy und Bull[11] sollte bei der Anhebung des medialen Anteils der Brauen keinesfalls überkorrigiert werden, um ein dauerhaft „erschrockenes Aussehen" zu vermeiden. Der mediale Brauenbereich verbleibt in der Regel in der neuen Position, während eine Überkorrektur der lateralen Braue

Abb. 4_ Intraoperativer Situs: die Präparation wird zum Nasenrücken und beidseits bis zum Orbitarand fortgeführt.

Abb. 5_ Situs während der Mobilisierung des Stirnlappens (beidseits zum Orbitarand und zum Nasenrücken).

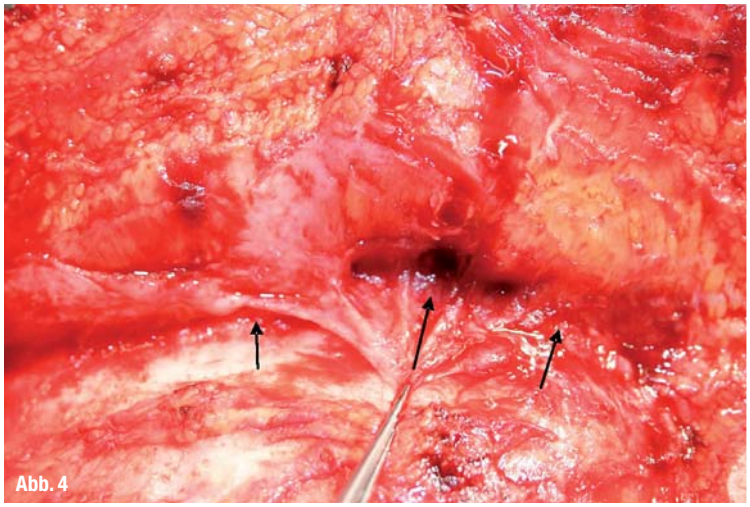
Abb. 4

Abb. 5

postoperativ innerhalb kurzer Zeit durch ein Absinken ausgeglichen wird. Eine dauerhafte überhöhte Position der lateralen Braue ist kaum zu befürchten.
Die subkutane Präparation erfordert u.U. einen größeren Zeitaufwand (Abb. 4) als die subgaleale oder subperiostale Präparation. Das damit erzielbare Korrekturergebnis wiegt jedoch diese scheinbaren Nachteile mehr als auf.
Nach ausreichender Mobilisierung des Stirnlappens wird dieser zurückgeschlagen (Abb. 3), die überschüssigen Anteile exzidiert und dann spannungsfrei durch intrakutane Naht nach kranial fixiert.
Nur eine akribische und schonende Nahttechnik führt zu einer nahezu unsichtbaren Narbe, welche zusätzlich bei schräger Inzision und bei Erhalt der Haarfollikel mit Haaren durchwachsen und damit maskiert wird.

_Diskussion

Der Bereich des oberen Gesichtsdrittels unterliegt mit zunehmendem Alter gravierenden Veränderungen. Durch das Absinken der Stirn entsteht oft eine Pseudoblepharochalasis. Viele Patienten sehen nur die Veränderungen im Oberlidbereich, ohne eine kausale Beziehung zur Stirn zu erkennen. Im Rahmen einer sorgsamen Befundbewertung muss über diesen Umstand aufgeklärt werden und ggf. ein Stirnlift erfolgen. Wird bei einer abgesunkenen Stirn trotzdem isoliert lediglich eine Blepharoplastik durchgeführt, so verkürzt dies den Abstand zwischen Braue und Lidkante in ästhetisch nachteiliger Weise. Obwohl die subgaleale Präparation z.Z. am weitesten verbreitet ist, geben wir der subkutanen Präparation den Vorzug. Die plastisch-ästhetische Korrektur des oberen Gesichtsdrittels sollte dem „concept of beauty", wie von Levy[12, 13, 14, 15] propagiert, folgen, um ein ausgewogenes harmonisches Gesamtresultat zu erreichen._

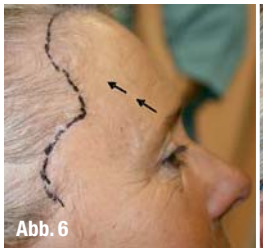
Abb. 6

Abb. 7

Abb. 6_ Anzeichnen des prätrichealen Inzisionsverlaufes (Hairlinecut).
Abb. 7_ Achter postoperativer Tag nach Fullfacelift mit Stirnlift.

_Kontakt face

Dr. med. Thomas Wagner
Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie,
Plastische Operationen
Schwansee-Klinik GmbH
Fachklinik für
Kiefer-Gesichtschirurgie
Kosmetische und Plastische Operationen
Schwanseestraße 3
99423 Weimar
E-Mail: schwanseeklinik@t-online.de
www.schwanseeklinik.de

Literatur

[1] Lexer, E.(1931) Die gesamte Wiederherstellungschirurgie, 2. Auflage J.A. Barth Verlag (Leipzig), 1931, S. 548
[2] Burki, U.V., Kunst & Ästhetische Chirurgie, Benteli Verlag Bern, 2005, S. 64–71
[3] Levy J., Bull H.G. Various Types of Aesthetic Surgery of the upper Third of the face – Die unterschiedliche ästhetische Chirurgie des oberen Gesichtsdrittels, In: Bull H.G., Aesthetic facial surgery, Einhorn-Presse Verlag, 1999, S. 123
[4] Tardy M.E. jr., Koronares Stirnlifting, In :Kastenbauer E.R., Tardy M.E., Ästhetische und Plastische Chirurgie an Nase, Gesicht und Ohrmuschel, Thieme Stuttgart, S. 234–236
[5] Hinderer U.T., Gesichtsstraffung, In: Berger A, Hierner R., Plastische Chirurgie – Kopf und Hals, Springer Verlag, Band II, 2005, S. 494
[6] Marten T.J., Foreheadplasty : Recognizing and treating aging in the upper face – Stirnlifting: Erkennung und Behandlung von Altersveränderungen der oberen Gesichtspartie, In: Bull H.G.,Aesthetic facial surgery, Einhorn-Presse Verlag, 1999, S. 98–99
[7] Marten T.J., Foreheadplasty : Recognizing and treating aging in the upper face – Stirnlifting: Erkennung und Behandlung von Altersveränderungen der oberen Gesichtspartie, In: Bull H.G., Aesthetic facial surgery, Einhorn-Presse Verlag, 1999, S. 104
[8] Levy J., Bull H.G. Various Types of Aesthetic Surgery of the upper Third of the face – Die unterschiedliche ästhetische Chirurgie des oberen Gesichtsdrittels, In: Bull H.G., Aesthetic facial surgery, Einhorn-Presse Verlag, 1999, S. 126
[9] Hamra, S.T., Composite Rhytidectomy, Quality Medical Publishing, Inc. M St. Louis, S. 89 und S. 139
[10] 4. Tardy M.E. jr., Koronares Stirnlifting, In: Kastenbauer E.R., Tardy M.E., Ästhetische und Plastische Chirurgie an Nase, Gesicht und Ohrmuschel, Thieme Stuttgart, 2002, S. 235–236
[11] Levy J., Bull H.G. Various Types of Aesthetic Surgery of the upper Third of the face – Die unterschiedliche ästhetische Chirurgie des oberen Gesichtsdrittels, In: Bull H.G., Aesthetic facial surgery, Einhorn-Presse Verlag, 1999, S. 127
[12] Levy Y., Kalthoff S., Kühlein B., Ullmann Y., Das Facelift beim Mann – State of Art, Magazin für Ästhetische Chirurgie, mdm Verlag, 4, 2003: S. 8–13.
[13] Levy Y.,Kalthoff S., Ullmann Y., Quintessence aus 4000 super extended face neck lifts mit dynamischem SMAS, Magazin für Ästhetische Chirurgie, mdm Verlag, 3, 2003, S. 10–21
[14] Connel, B., Marten, T., The trifurcated SMAS flap: the three-part segmentation of the conventional flap for improved results in the midface, cheek and neck. Aesthetic Plast. Surg. 19 1995, S. 415–420
[15] Ullmann Y., Levy Y., Superextended Facelift: Our Experience With 3,580 Patients. Annals of Plastic Surgery. 2003 51, 6, S. 1–7.
[16] Botti G., Pelle Ceravolo M., Midface and neck aesthetic plastic surgery ,Vol.I, See Firenze, Acta Medica Edizioni, 2012, S. 417