

Dr. med. Christian Schrank
Dr. med. Yoram Levy
Partnachklinik Garmisch-Partenkirchen
Angerstrasse 4
82467 Garmisch-Partenkirchen

U. Halsner
Praxisklinik für Eigenhaartrans-
plantation, München

Prof. Dr. Dr. med. Heinz G. Bull
Klinik für MKG-Chirurgie/
Plastische Operationen
St. Josefhospital Krefeld
Kurfürstenstrasse 69, 47829 Krefeld

PD Dr. med. Yehuda Ullmann
Dept. of Plastic and reconstructive
surgery, Rambam TU Haifa-Bat-galim
Medical Faculty

14 Zusammenfassung

Das subkutane Stirn-Brauen-Schläfen-Lift ist entscheidend bei der Behandlung der Ptose der Stirn-Brauen-Partie: Die Pseudoblepharochalasis der Oberlider, die so genannten „Krähenfüße“, „Zornesfalten“, „Querfalten“ und zusammengefasst der negative, müde, traurige, verärgerte, resignierte, überraschte (usw.) Gesichtsausdruck. Dabei ist die Definition der Stirnhöhe und des Haaransatzes, sowie die Dauer und Qualität der Morbidität (Dys-, und Parästhesien) von großer Bedeutung. Das subkutane Stirn-Brauen-Schläfen-Lift mit einem individuell geformten Haaransatzschnitt ist nach unserer Meinung und Erfahrung mit mehreren tausenden derartigen Eingriffen, sowie der Abwägung der alternativen Therapiemöglichkeiten die Methode der Wahl. Zumal sie in Kombination mit der autologen Mikrohaartransplantation auch beim männlichen Patienten mit vermeintlicher Kontraindikation (hohe Stirn, „Geheimratsecken“) optimale Ergebnisse ermöglicht.

Summary

The Forehead-Brow-Lift is the basic technique of the treatment of the ptotic forehead brow region combined with pseudoblepharochalasis, "crow feet", frowns, horizontal folds and wrinkles. The expression and the mimic (negative, tired, said, annoyed, angry, surprised, etc.) could be corrected and improved. The definition of the height of the forehead, the shape of hairline as much as the durability of the morbidity (dys- and paresthesia) are also a very important factor. The subcutaneous forehead-brow-lift with an individual hairlinecut is according to our experience and in comparison to other alternative methods the treatment of choice. The optional autologous micro hair transplantation enables us to perform the desired and indicated operation to male patients with no limitation and provides a bright spectrum of therapy and dues to best results.

Das subkutane Stirn-Brauen-Schläfen-Lift mit „hairlinecut“ als Methode der Wahl – kritische Analyse der verschiedenen Methoden



Christian Schrank / Yoram Levy / U. Halsner / Heinz G. Bull / Yehuda Ullmann

WIR BEDAUERN:

VORHER-NACHHER-
ABBILDUNGEN SIND
IN DEUTSCHLAND
SEIT APRIL 2006 PER
GESETZ VERBOTEN



16 **Abb. 1** Schönes Ergebnis mit Corona-Inzision (subkutane Präparation), als Kritikpunkt bleibt eine zu hohe Stirn

Einleitung

Die Mimik des oberen Gesichtsdrittels spiegelt am deutlichsten die jeweilige Gemütsverfassung (Fröhlichkeit, Traurigkeit, Widerwillen, Überraschung, Zorn, etc.) des Menschen wider. Diese Dynamik wird bestimmt durch das Zusammenspiel von folgenden Muskeln: Procerus, Corrugator supercilii und Frontalis. Im Zuge des Alterns verliert die Haut zunehmend an Elastizität und das Mimikspiel furcht sich immer mehr in Form von Falten bis hin zum Kollagenbruch (Runzeln) in die elastotische Haut ein. Dies und das Nachlassen der Dynamik der Muskulatur verursacht zugleich ein Absinken der Stirn-Brauen-Partie. Die Folgen sind (Abbildung 1):

1. Pseudoblepharochalasis der Oberlider
2. Zornesfalten, Krähenfüße, Querfalten
3. Verlust der „Mandelform“ der Augen, die immer kleiner und runder erscheinen

Im Zuge des Alterwerdens hat ein hoher Prozentsatz der Bevölkerung ein Zurückweichen des Haaransatzes („receding hairline“, tiefe „Geheimratsecken“, androgene Alopezie). Davon ist vor allem der nord-/westeuropäische Phänotypus betroffen (blondes, dünnes Haar). Eine hohe gewölbte Stirn und tiefe Geheimratsecken suggerieren „Alter“. Auch dies muss im Zuge der Planung des Stirn-Brauen-Lifts berücksichtigt und gelöst werden.

Entscheidend ist also nicht allein die Technik (Corona supra-/subperiostal, endoskopisches Stirn-Brauen-Lift, Haaransatzschnitt subkutan) mit der das Ziel anvisiert wird, sondern ein Sinn für Schönheit und Ästhetik in Kombination mit dem „Concept of beauty“, welche den Operateur bei der Umsetzung leiten sollten.

Ziel

Das Ziel ist das chirurgische Umsetzen eines „Concept of beauty“; „strahlende“ Augen mit feminin-erotischer Ausstrahlung, frisch-erholtem, verjüngtem, positivem und dynamischem Ausdruck. (Abbildung 2)

Dazu gehört auch die Definition der Stirnhöhe mit der Haaransatzhöhe /-linie. Gelegentlich gibt es das „müde“, „zornige“ und „verhärtete“ äußere Erscheinungsbild mit seitlich abgesunkener Brauenpartie und klein wirkenden Augen auch bei Patienten in jungen Jahren. Somit steht die Beseitigung der störenden Begleiterscheinungen des Alterns („sagging of the face“ = Rhythidose) an der Stirn-, Schläfen-Brauenpartie im Vordergrund:

1. Zornesfalten, Krähenfüße, Querfalten
2. Pseudoblepharochalasis der Oberlider (Abbildung 3)
3. abgesunkene Augenbraupartie (v.a. lateral)
4. hohe gewölbte Stirn gegebenenfalls mit tiefen Geheimratsecken

Kritische Analyse der Methoden

Schon Lexer (1) hat 1906 festgestellt, dass die Blepharoplastik der Oberlider allein nicht genügt, um eine Verjüngung und Auffrischung des oberen Gesichtsdrittels zu erreichen. Er trug

WIR BEDAUERN:

VORHER-NACHHER-
ABBILDUNGEN SIND
IN DEUTSCHLAND
SEIT APRIL 2006 PER
GESETZ VERBOTEN



Abb. 4 Optimale Entfernung von Runzeln und Falten durch subkutane Präparation (Durchtrennung der Muskelinsertionen an der Haut)

dem Phänomen der abgesunkenen Brauenpartie Rechnung und empfahl zu ihrer Hebung eine elliptische Hautexzision an ihrem Oberrand. 1908 schlug Miller die Exzision der erwähnten Muskeln vor, um die horizontalen und tiefen vertikalen Stirnfalten zu beseitigen. Passot (2) entwickelte 1919 das Temporallifting. 1926 wählte Hunt (3) den ersten koronaren Zugang zur Stirn. 5 Jahre später wählte Joseph (4) als erster den prätrichialen Zugang (erster Schritt in Richtung „Hairlinecut“). Im weiteren Verlauf (1939) hatten Forman (5), Marino (1963) und Gonzalez Ulloa (6) (1972) die epikraniale Technik beschrieben. Aus persönlicher Mitteilung wissen wir, dass Connell (7,8,9) bereits in den sechziger Jahren subkutane Stirn-Brauen-Lifts durchführte. Ebenso muss Papillon (10) zu dieser Zeit auch subkutane Stirn-Brauen-Lifts mit Hairlinecut (HLC) angewendet haben (sowie Mayer TG (11)). Brennan (12) (1978) befürwortete die koronare Inzision, Johnson (1983) und Cook (13) (1989) eine horizontale Stirnmittelfalte. Flemming empfahl 1985 die Stirn-Haar-Grenze mit schräger Schnittführung, um die Haarwurzeln zu erhalten. 1987/89 entwickelte Flowers (14) die Techniken weiter auf den heutigen Stand und gab dem Stirn-Brauen-Lift die ihm zukommende Bedeutung („it is one of the most rewarding operations in aesthetic surgery“). Er erkannte, dass die horizontale, streifenförmige Exzision des M. frontalis – zu seiner Schwächung – keine Wirkung erzielt. Tessier (15) beschreibt 1989 und Cornette de Saint Cyr et al. (16) beschreiben das subperiostale Gesichtslifting, Ramirez (17) schildert 1995 das „subperiostale minimal invasive Stirn-Brauen-Lift“. Vogel und Hoobs (18) veröffentlichten 1992 das „subcutaneous forehead lift with anterior hairline incision“ in den *annals of plastic surgery*.

Lorenz (19) berichtet 1993, Ramirez 1994 von hervorragenden Ergebnissen in der ästhetischen Gesichtschirurgie, die mit endoskopischer Technik „minimal-invasiv“ durchgeführt wurden. Auch Mühlbauer (20), Biemer und Daniel (21) beschreiben den differenzierten Einsatz des Endoskopes zur Behandlung von Alterserscheinungen, Faltenbehandlung, Muskelschwächung und der Pseudoblepharochalasis im Gesicht.

1998 und 1999 beschreiben wir das subkutane Stirn-Brauen-Lift mit anteriorem Haaransatzlinienschnitt (22), als sichere und effektive Methode mit minimaler Komplikationsrate zur Korrektur der Rhythidose des oberen Gesichtsdrittels.

Unsere bevorzugte Technik: Das subkutane Stirn-Brauen-Schläfen-Lift mit anteriorem „hairlinecut“ (23)

Von den drei möglichen Ebenen der Präparation des Stirn-Brauen-Schläfen-Lifts, nämlich subperiostal, subgaleal und subkutan bevorzugen wir die subkutane Dissektion aus folgenden Gründen:

1. Hier befindet sich die Ansatzebene der Muskulatur zur Haut und liegen die Ursachen für die Faltenbildung der Stirn-Brauen-Partie (Abbildung 4)
2. Die Übersicht ist absolut. Eine perfekte Blutstillung ist möglich
3. Die gesamte sensible Innervation (Nn. supraorbitales, -trochleares, ...) sowie die Gefäßversorgung ziehen über den Muskel unter der Subkutis – visualisiert – durch. (Abbildung 5) Diese werden bei dieser Präparationsebene verschont und

- somit die Morbidität (Dysästhesien, Parästhesien) reduziert und in der Dauer erheblich verkürzt
4. Ein hoher Haaransatz und eine kahle, gewölbte Stirn mit schütterem Haarübergang können reduziert werden (Definition der Stirnhöhe) (Abbildung 6)
 5. Erreichen der gewünschten Augenbrauenform und -position
 6. Verletzung des N. frontalis beim Präparieren in der Subkutis sind eine Rarität
 7. Nekrosen sind eine Ausnahme, lediglich in seltenen Fällen eine Randnekrose von 1 bis 2 mm.

Um ein natürliches „unoperiertes“ postoperatives Aussehen zu erreichen, erscheint uns wichtig darauf hinzuweisen, dass die Mm. procerus und corrugator supercilii bei Hypertrophie nur geschwächt und nicht komplett durchtrennt oder entfernt werden sollten. Der dauerhafte „surprised look“ (Abbildung 7) stellt ein negatives Resultat dar.

Die angestrebte Symmetrie der Brauenposition wird erfahrungsgemäß innerhalb weniger Wochen durch das rückkehrende Muskelspiel im Augenbrauen- und Stirnbereich schwinden. Einziger Nachteil bei dieser Methode: gelegentlich ist eine seltene unschöne und daher sichtbare Vernarbung. In diesem Fall steht uns die autologe Mikrohaartransplantation zur Verfügung (Halsner et al.). Mit minimalem Aufwand kann diese Problematik einfach gelöst werden. Im Rahmen der Beratung und Aufklärung sollte diese Thematik mit dem Patienten präoperativ besprochen werden.

Der Vorteil der subgalealen Schichtebene liegt in der einfachen und schnellen Präparation. Allerdings werden in dieser Ebene ebenso wie bei der subperiostalen Präparation sämtliche sensible Nerven in der Schnittlinie (zum Beispiel bei Corona Inzision) durchtrennt, was langzeitige Par- und Dysästhesien – die für den Patienten extrem unangenehm sind – verursacht. Hier liegt der deutliche Vorteil des endoskopischen Vorgehens beziehungsweise der subkutanen Präparation, denn bei beiden werden – die korrekte Durchführung vorausgesetzt – die sensiblen Nerven geschont. Bei allen Präparationstechniken in tiefen Schichten (subgaleal, subperiostal) entsteht ein rigider unelastischer, dicker Lappen, der eine feine Abstimmung der Brauenposition, eine verschönernde Schläfenöffnung und die Definition der Stirnhöhe nur sehr begrenzt ermöglichen. Da die Insertionen der Stirnmuskulatur zur Haut nicht separiert werden, ist die Beseitigung der Runzeln und Falten nur eingeschränkt.

Der optimale Zugangsweg für das Stirn-Brauen-Schläfen-Lift ist nach unserer Meinung der anteriore Haaransatzschnitt, da er die Kontrolle und Definition der Stirnhöhe und des Haaransatzes ermöglicht (was für die Proportion und Harmonie des Gesichtes von großer Bedeutung ist). Ein hoher Haaransatz und eine hohe, gewölbte Stirn können reduziert werden. Die maximale Übersicht ermöglicht eine optimale Festlegung der gewünschten Augenbrauenform und -position unter Schonung der sensiblen und motorischen Innervation.

Bei der Corona Inzision liegt die Hauptproblematik in der Verschiebung der Haaransatzlinie mit Vergrößerung der hohen

NUR FÜR FACHKREISE (METHODE & ILLUSTRATION)

MÄC 2.05

18

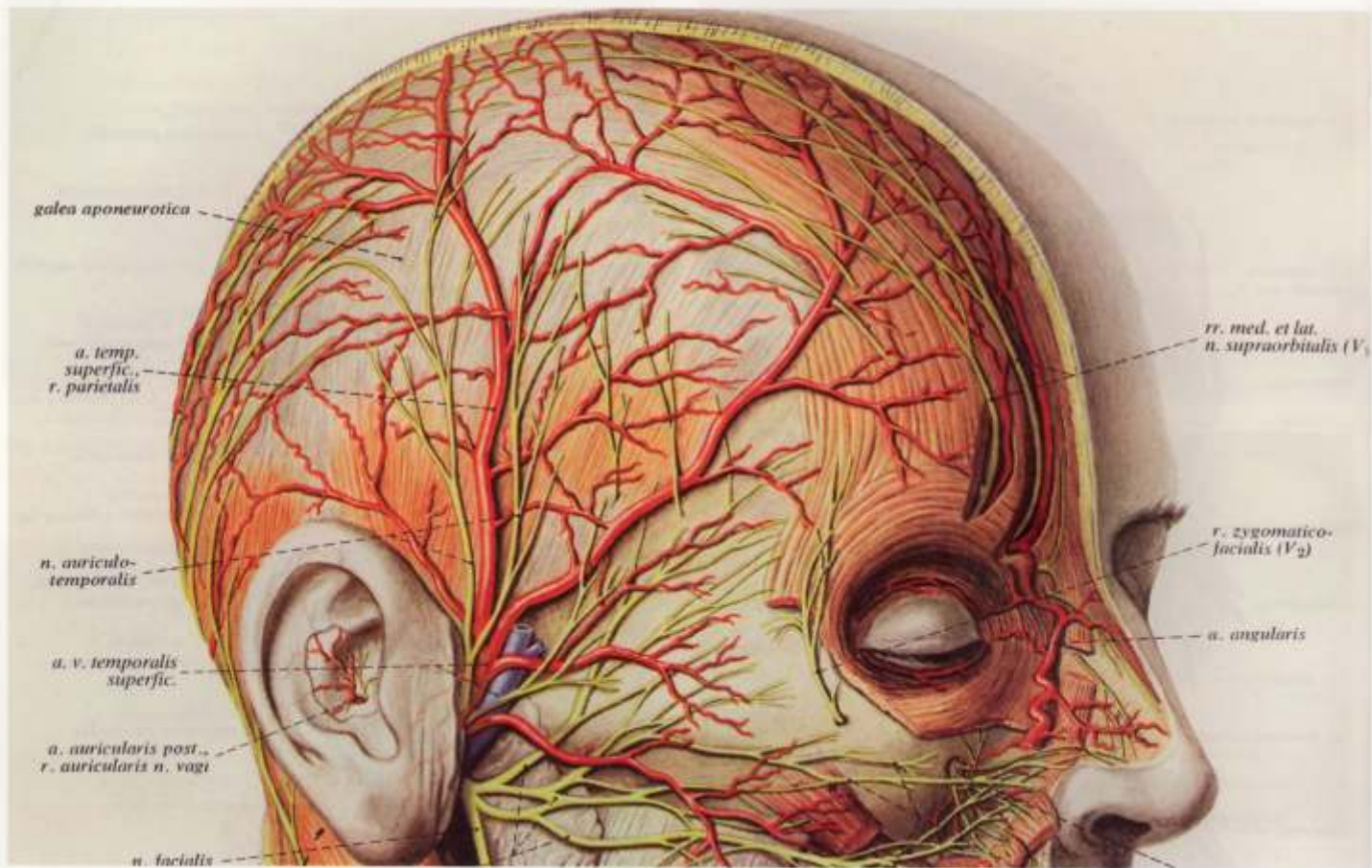


Abb. 5 Anatomie des mittleren und oberen Gesichtsdrittels (aus Sobotta, Urban und Schwarzenberg Verlag)

WIR BEDAUERN:

VORHER-NACHHER-
ABBILDUNGEN SIND
IN DEUTSCHLAND
SEIT APRIL 2006 PER
GESETZ VERBOTEN



20 **Abb. 8** „Concept of beauty“: Die Stirn-Haaransatzlinie ist definiert, die zu hohe Stirn reduziert, die Augen strahlen, das Gesicht ist verjüngt und die Nase verfeinert im Sinne eines „Facestyling“

WIR BEDAUERN:

VORHER-NACHHER-
ABBILDUNGEN SIND
IN DEUTSCHLAND
SEIT APRIL 2006 PER
GESETZ VERBOTEN



Abb. 9 Face-Neck-Lift mit dynamischem SMAS und subkutanes Stirn-Brauen-Schläfen-Lift mit hairlinecut am 3. postop. Tag

WIR BEDAUERN:

VORHER-NACHHER-
ABBILDUNGEN SIND
IN DEUTSCHLAND
SEIT APRIL 2006 PER
GESETZ VERBOTEN



Abb. 10 Ubiquitäres Altern: seitlich abgekippte Brauenpartie, sowie Rhytidose von Wangen und Hals, Operation: Superextended Face-Neck-Lift mit dynamischem SMAS plus subkutanes Stirn-Brauen-Schläfen-Lift mit hairlinecut (10. postop. Tag)

Stirn beziehungsweise „Geheimratsecken“. Daher ist sie nur vertretbar bei tiefem Haaransatz beziehungsweise niedriger Stirn. Darüber hinaus liegt die Gefahr in seltenen Fällen in dem unvorhersehbaren Haarverlust (auch bei perfektem Präparieren und spannungsfreiem Verschluss) im temporo-parietalen Bereich.

Zusammenfassung

Die subkutane Präparation ist nerv- und gefäßschonend (keine Dys- und Parästhesien und wenn, dann nur von kurzer Dauer) und erlaubt eine maximale Übersicht. Bei optimaler Positionierung der Augenbrauen wird die Stirnhöhe definiert (Kahlheit und hohe gewölbte Stirn reduziert), Pseudoblepharochalasis der Oberlider beseitigt und somit „strahlende, klare und frische Augen“ geschaffen („Concept of beauty“). (Abbildung 8)

Die entstehende Narbe des Haaransatzschnittes ist in der Regel praktisch unsichtbar. Nichts desto trotz muss sie Gegenstand der Aufklärung sein. Die autologe Mikrohaartransplantation ist in diesem Zusammenhang der beruhigende mögliche Ausweg (23). Somit kann auch dem Mann bei entsprechendem Befund das subkutane Stirn-Brauen-Schläfen-Lift mit anteriorem Haaransatzschnitt empfohlen werden. (Abbildung 9)

Die vorher eingeplante, autologe Mikrohaartransplantation (als Minimaleingriff) stellt im Rahmen der „verjüngenden“ Operation die ergänzende Perfektionierungsmaßnahme dar. Sie erweitert die Möglichkeiten und gibt uns einen vergrößerten Operationsfreiraum.

Der Alterungsprozeß erstreckt sich ubiquitär über das gesamte Gesicht. Diese Erkenntnis erfordert, dass für das Erreichen eines harmonischen Erscheinungsbildes, ein alles umfassender chirurgischer Eingriff unter dem „Concept of beauty“ erfolgen sollte. Somit kommt dem Stirn-Brauen-Schläfen-Lift immer größere Bedeutung zu und etwa 80 Prozent der Patienten mit Rhytidose werden bei uns als wichtigste Ergänzungsmaßnahme des Face-Neck-Lifts mit einem subkutanen Stirn-Brauen-Schläfen-Lift mit hairlinecut behandelt. (Abbildung 10) ■

Literatur

1. Lexer E: Die gesamte Wiederherstellungschirurgie. Band 2. Barth, Leipzig, 548 (1931)
2. Passot R: La chirurgie esthetique pure: techniques et resultats. Gaston Doin et Cie, Paris (1930)
3. Hunt HL : Plastic surgery of the head, face and neck. Lea & Febiger, Philadelphia (1962)
4. Joseph J: Nasenplastik und sonstige Gesichtsplastik. Nebst einen Anhang über Mammoplastik. Kabitsch, Leipzig, 507-509 (1931)
5. Forman S: Surgery of injury and plastic repair. Williams & Wilkens, Baltimore (1939)
6. Gonzalez-Ulloa M, Stevens E: Sectional rhythidektomie Vol. 1. In: Conley J, Dickinson J, (eds.): Plastic and reconstructive surgery of the face and neck. Thieme, Stuttgart, New York (1972)
7. Connell BF: Eyebrow and forehead lifts. In: Male Aesthetic Surgery: CV Mosby CO, St. Louis 1981: Chapter 22: 243-251
8. Connell BF, Marten TJ: The male foreheadplasty: recognizing and treating aging in the upper face. Clin Plast Surg 1991: 18
9. Connell BF, Lambros VS, Neurohr GH: The forehead lift: techniques to avoid complications that produce optimal results. Aesthetic Plast Surg 1989: 13: 217-237
10. Papillon J: The subcutaneous brow lift. Presented in the Pan-Pacific Surgical Association, Honolulu, January 1988
11. Mayer TG: The subcutaneous forehead lift with an anterior hairline incision. Ann Plast Surg 1993: 30: 480
12. Brennan H: The frontal lift. Arch Otol. 1978: 104 26-32
13. Cook T et al.: The versatile mid-forehead crowlift. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1989: 115: 163-168
14. Flowers RS: Anchor blepharoplasty. In: Tessier P (ed.): Transaction of the sixth international congress of plastic surgery. Mason ans Cie, Paris, 471-472 (1975)
15. Tessier P: Lifting facial sous perioste: Ann Chir Plast Esthet 1989: 34: 193-197
16. Cornette de Saint Cyr, Maillard GF, Schefflan M, Ramirez O: The subperiostal lift. Aesth Plast Surg 1993: 17: 151-155
17. Ramirez OM: Endoscopic techniques in facial rejuvenation. Aesth Plast Surg 1994: 18: 141
18. Vogel JE, Hoopes: The subcutaneous forehead lift with anterior hairline incision. Ann Plast Surg 1992: 28: 257
19. Lorenc ZP, Ivy EJ, Aston SJ: Neurosensory presentation in endoscopic forehead plasty. Aesthetic Plast Surg 1995: 19: 411
20. Mühlbauer W, Fairley J, Wingerden J: Mimetic modulation for problem creases of the face. Aesth Plast Surg 1995: 19: 183
21. Daniel RK, : Endoscopic forehead lifting aesthetic surgery. Springer, New York 1994: 16-18
22. Ullmann Y, Levy Y: In favour of the subcutaneous forehead lift using the anterior hairline incision. Aesth Plast Surg 1998: 22: 332-337
23. Levy Y, Bull HG: Die unterschiedliche Ästhetische Chirurgie des oberen Gesichtsdrittels. Aesthetic Facial Surgery, Einhorn-Pressverlag 1999: 115-134
24. Halsner U, Levy Y, Schrank Ch: Die autologe Mikrohaartransplantation als ergänzende Behandlungsmaßnahme zur Perfektionierung des Face-Stirnlifts. MÄC 2005:1: 7-11

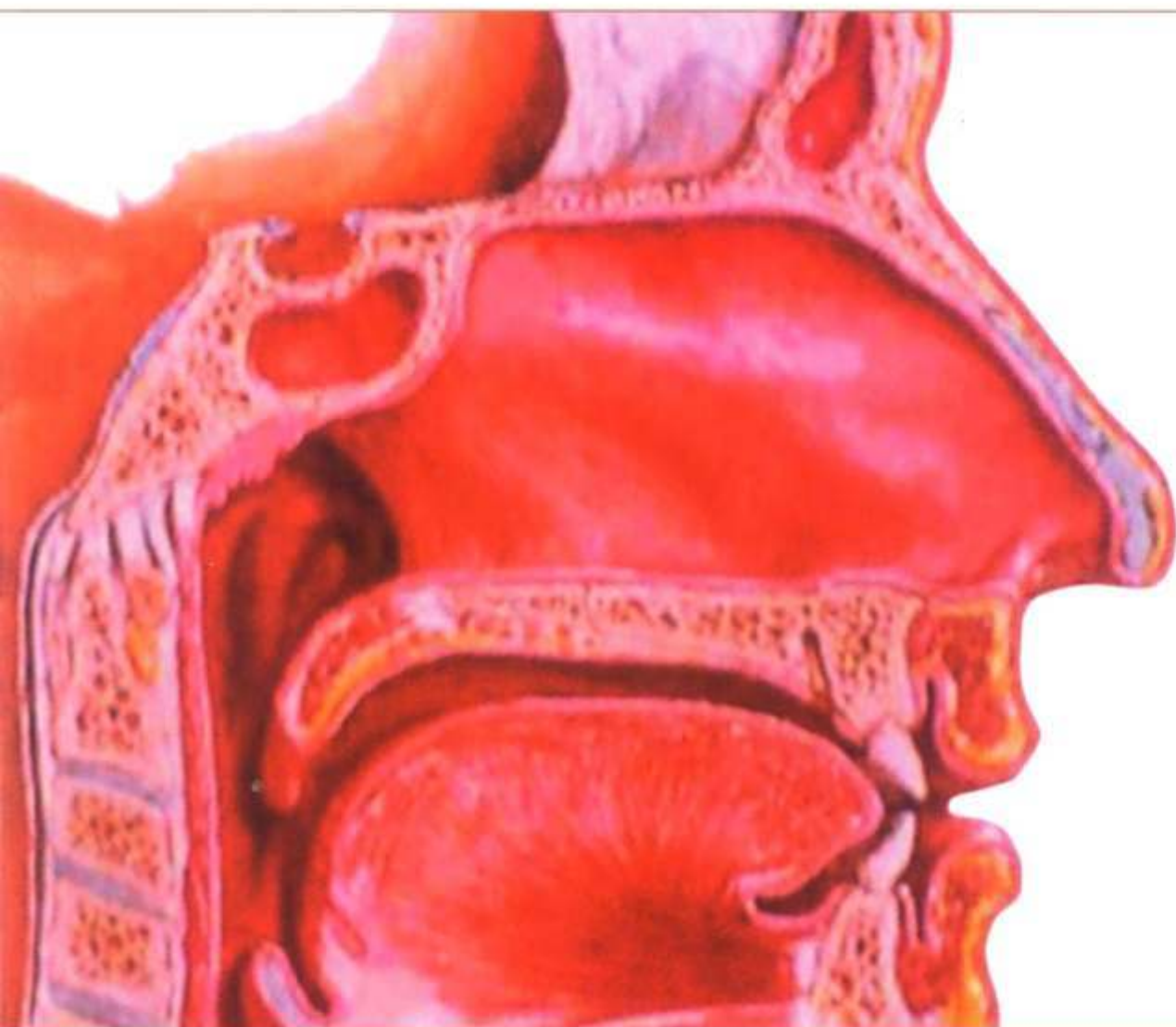
Simultaneous Rhinoplasty and
Endoscopic Inner Nasal Surgery

Das subkutane Stirn-Brauen-Schläfen-Lift
mit „hairlinecut“ als Methode der Wahl

Wo finden sich die Ursachen für
Komplikationen nach Faltenunter-
spritzungen im Gesicht – beim Produkt,
beim Anwender oder beim Patienten?

MÄC

2 | 2005 | Magazin für Ästhetische Chirurgie | Magazine for Aesthetic Surgery



m d m Verlag e.K.
für medizinische Publikationen
Pvst G 57205 DPAG

G A C D

Offizielles Organ der Gesellschaft für Ästhetische Chirurgie Deutschland eV