

Aesthetic aspects in hairline design

Haarliniendesign unter ästhetischen Gesichtspunkten*

Frank G. Neidel

Schlüsselwörter

Haartransplantation, Haaransatz, Haaransatzlinie, follicular units

Keywords

hair transplantation, hairline reconstruction, follicular units, macro-, micro irregularity

Zusammenfassung

Die Rekonstruktion des Haaransatzes beim Mann erfordert ästhetisches und manuelles Geschick in der Konzeption und Durchführung. Die neu festzulegende Haarlinie darf nicht zu tief verlaufen, soll aber auch eine optische Verjüngung bewirken. Als Transplantate werden „follicular units“ empfohlen. Die Verteilung soll irregulär und völlig randomisiert erfolgen, weil das dem natürlichen Bild entspricht (Makro- und Mikroirregularität).

Summary

The hairline reconstruction in males requires esthetic and manual skill in its planning and in its performance. The new hairline should not be too low, but should accomplish an optical rejuvenation. Follicular units are recommended for grafts. The distribution should be irregular and at random in order to achieve a natural look (macro- and micro irregularity).

Einleitung

Haarverlust im Bereich des Haaransatzes und der Geheimratsecken stört Betroffene weitaus mehr als ausgeprägte Kahlstellen. Man möchte die Situation aufhalten und den Jungendlichkeit vermittelnden Haaransatz möglichst lange beibehalten. Deshalb kommt der Rekonstruktion eine besondere Bedeutung, ja Schlüsselrolle bei der restaurativen Haarchirurgie zu. Besondere Brisanz: Alle Fehler, die hinsichtlich Konzeption und technischer Durchführung begangen werden, sind meist lebenslang sichtbar.

Anatomische Vorbemerkungen

Haarlinienverlauf in Relation zu Gesicht und Alter des Patienten

Die Gestaltung des Haaransatzes richtet sich vor allem nach ethnischen Gesichtspunkten, empirischen Vergleichen sowie nach dem Alter der Patienten. Haaransätze europäischer Männer unterscheiden sich von denen asiatischer Herkunft. In unserer Betrachtung gehen wir vom nordeuropäischen Haaransatz aus (Abb. 1). Mit zunehmendem Alter weicht der Haaransatz insgesamt etwas nach oben und hinten, was in der Konzeption bei jungen Patienten berücksichtigt werden muss (Abb. 2). Variationen sind möglich und in das Operationskonzept einzuarbeiten.

Praktische Schlussfolgerung für die Haartransplantation

Der Operateur hat im Vorfeld einer Rekonstruktion des Haaransatzes sowohl beim Mann als auch bei der Frau eine klare Vorstellung von der Anatomie zu haben, ebenso wie er eine gute Strategie hinsichtlich Transplantatzahl, Transplantatstärke, Transplantationsdichte entwi-

ckeln muss. Das sind die wichtigsten Aspekte, denn nur der Haaransatz, welcher in allen Punkten optimal rekonstruiert wurde, ist ein gut gelungener Haaransatz – weil die Korrektur als solche nicht erkennbar ist! Jede für andere Personen sichtbare oder gar deutlich auffällige Veränderung spricht gegen ein gutes Resultat und damit gegen die Haartransplantation an sich. (Abb. 3a, 3b, 4). Somit können vor 20–30 Jahren begangene Fehler noch heute ein negatives Licht auf die Haartransplantation werfen, wie in den folgenden Beispielen erläutert wird.

Fehleranalyse

Zu Abb. 3a, 3b: Die Transplantate sind zu groß und zu regelmäßig platziert. Vor 30 Jahren wurden sehr große Hautstanzen in regelmäßigen Abständen, möglichst symmetrisch auf die gedachte Haaransatzlinie transplantiert. Das war und ist noch heute umso auffälliger, je dunkler die Haarfarbe des Patienten ist (großer Kontrast). Die Höhe des Haaransatzes ist richtig gewählt. Korrekturmöglichkeit besteht, indem man die Büschel mittels „FUE Technik“ ausdünnert, die gewonnenen follicular units in die freien Räume transplantiert und mehr Unregelmäßigkeit in der Haarlinie erzeugt. Zusätzlich kann man einen „TIP“, die Haaransatzspitze zur Verbesserung der Ästhetik einarbeiten.

Zu Abb. 4: Noch in den 80er und 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurden vorwiegend Minigrafts (3–6 Haare) verpflanzt, weil noch keine mikroskopische Präparationsmöglichkeiten vorhanden waren. Die hier dargestellten Minigrafts sind viel zu tief in die Stirn transplantiert. Außerdem sind sie in regelmäßigen Abständen und wie auf einer gedachten Linie platziert und im Durchmesser zu groß. Als Korrekturmöglichkeit bietet sich die vollständige Entnahme (FUE 1,0–1,2 mm Durchmesser) der Transplantate an, die entstehenden punktförmigen Narben sind später mit dem bloßen Auge nicht mehr sichtbar. Die gewonnenen Transplantate können nach Präparation in Einer- oder Zweiergruppen in den Haaransatzbereich umverteilt werden.

* Vortrag anlässlich der 20. Jahrestagung der GÄCD 13.–15. September 2007 in Dresden, gehalten am 14. September.
Lecture held at the 20th Congress of the GÄCD (Society of Aesthetic Surgery Germany) 13th – 15th September in Dresden.



Abb. 1: Normaler nordeuropäischer Haaransatz mit anatomischen Orientierungspunkten.

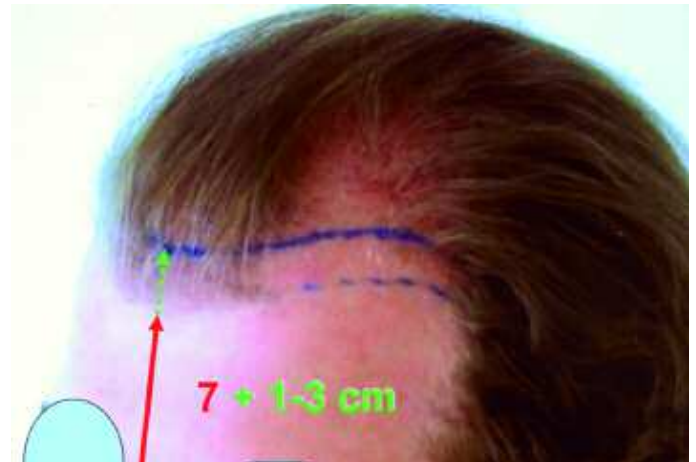


Abb. 2: Verlagerung des Haaransatzes durch Haarausfall und Alter nach oben und hinten.

Aktuelle praktische Umsetzung

Der Operateur begeht in der Konzeption des Haaransatzes eine Gratwanderung: Der Patient wünscht sich jugendliches Aussehen, also einen möglichst tief verlaufenden Haaransatz. Dieser muss in späteren Jahren dem alternden Gesicht angepasst sein und darf dann nicht auffällig wirken [1]. Wichtig ist es, bereits im Vorfeld einen Konsens zwischen der Vorstellung des Patienten und dem ästhetisch „Machbaren“ zu finden. Meistens ist ein Abstand zwischen Nasenwurzel und Vorderem Mittelpunkt des Haaransatzes (TIP) von 8–9 cm ein guter Kompromiss. Ausnahmen sind möglich und umso mehr machbar, je größer die Erfahrung des Operateurs (Abb. 2).

Die Rekonstruktion des vorderen temporalen Punktes beidseits, also der seitlich nach vorn konkav weisenden Spitze, hat sich in den letzten Jahren als sehr effektiv erwiesen. Selbst bei großen Kahlflächen, die nicht vollständig mittels Haartransplantation versorgt werden können, stellt die Rekonstruktion des vorderen temporalen Punktes eine wesentliche optische Verbesserung (Verjüngung) dar. Technisch sollten nur Einer- oder Zweierhaargruppen transplantiert werden. Am wichtigsten dabei ist die Beachtung einer extrem flachen Haar-

wuchsrichtung nach caudal, wozu technische und manuelle Voraussetzungen vorhanden sein müssen.

Makroirregularität des Verlaufs der Haaransatzlinie

Die Haarlinie ist in der Regel etwas aufgelockert, die Haare sind fast niemals wie mit dem Lineal gezogen an oder hinter einer gedachten Linie platziert. Die Haardichte nimmt von frontal nach dorsal zu, so genannte Federzone (Abb. 1, 5).

Mikroirregularität der Haargruppen zueinander

Das Verteilungsmuster der Haare ist nicht regelmäßig, sondern zueinander unregelmäßig gestaltet (Abb. 5).

Durchführung

Seit Einführung der Präparation unter dem Mikroskop Mitte der neunziger Jahre können Haaransätze quasi unsichtbar für das betrachtende Auge rekonstruiert werden. Dazu bedarf es wesentlicher technischer und manueller Voraussetzungen. Die Operationstechnik muss atraumatisch (Tumeszenz) sein. Die Transplantate sol-



Abb. 3a: Haaransatz mit Hautstanzen transplantiert. Sichtbares unnatürliches Resultat.



Abb. 3b: Haaransatz vergrößert, Büschel deutlich sichtbar durch zu groß gewählte Hautstanzen.



Abb. 4: Zu tief konzipierter Haaransatz, mit Minigrafts transplantiert. Sichtbares unnatürliches Resultat.

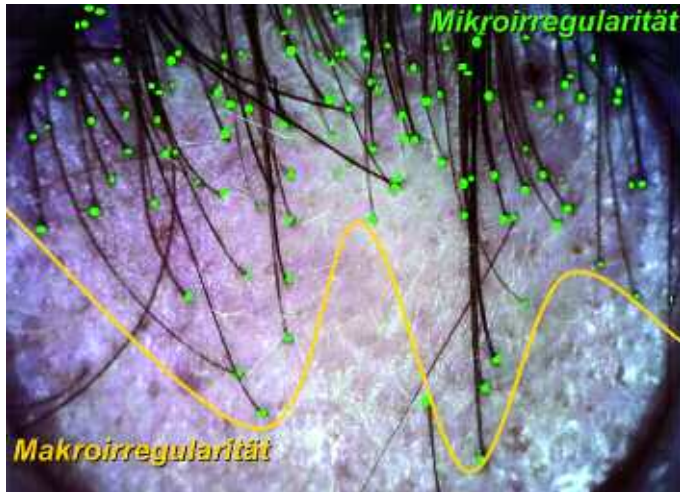


Abb. 5: Stark vergrößerter natürlicher Haaransatz.



Abb. 6: Rekonstruktion des Haaransatzes mit über 1200 Mikroslits, intraoperativ.



Abb. 7: Resultat eines rekonstruierten Haaransatzes mit „follicular units“ in Mikroslits, 1 Jahr postoperativ. Fotos: Dr. Neidel

len sehr fein präpariert und möglichst dicht und randomisiert, also völlig irregulär, trotzdem einer gewissen Systematik folgend, platziert werden (Abb. 6). Das fällt besonders schwer, ist der Mensch doch normalerweise auf Symmetrie und Ordnung bei der Rekonstruktion bedacht. Damit werden hohe Anforderungen an das ganze Transplantationsteam gestellt. So transplantiert man heute für die

Rekonstruktion des Haaransatzes doppelt bis dreimal so viel „follicular units“ als früher Mini- und Mikrografts. Das hat zur Folge, dass mit Zunahme an Natürlichkeit und Dichte auch die Zahl der Zweit- und Drittoperationen sinkt. Doch auch hier ist Vorsicht und Sensibilität geboten: Zu viel Transplantate in zu hoher Dichte transplantiert kann zu spärlichem Haarwuchs führen, was heißt, dass mit zunehmender Transplantatdichte pro Quadratzentimeter die Anwuchsrate sinkt (Durchblutung zu schlecht, Syndrom der letzten Wiese). Die Wachstumsraten variieren auch durch die verwendeten Instrumente zur Inzision; je feiner und atraumatischer, desto besser die Vaskularisation und damit die Anwuchsrate. Zur Transplantationsdichte in Mikroslits gibt es mehrere Untersuchungen. Verallgemeinernd lässt sich daraus herleiten, dass bis zu einer Dichte von 20 follicular units pro cm² die Anwuchsrate über 90% beträgt. Bei 40 fu's pro cm² beträgt sie unter 80% [2, 3].

Deshalb vertreten wir die Auffassung, dass nicht unnötig unwiederbringbare folliculäre Einheiten aus dem Haarkranz (da DHE resistent) einer zu hohen Transplantationsdichte beim Ersteingriff geopfert werden sollen. Falls der Patient mit dem optischen Resultat nach einem Jahr postoperativ nicht zufrieden sein sollte, ist eine Verdichtungsoperation möglich und sinnvoll. Bei dem verständlichen Wunsch der Patienten nach möglichst hoher Dichte sollte auch durch den Operateur bedacht werden, dass der Haarausfall an anderen Stellen voranschreiten kann (Familienanamnese) und dadurch Transplantate nicht nur für den Haaransatz, sondern auch für neue Kahlstellen zur Verfügung stehen sollen. Dabei kann man in Absprache mit dem Patienten den Tonsurbereich u.U. vernachlässigen oder dafür andere Methoden (z. B. Reduktion) konzipieren.

Schlussfolgerung

Die Zufriedenheit des Patienten bei der Wiederherstellung eines natürlichen männlichen Haaransatzes wird durch eine Haarfollikeltransplantation, wenn lege artis ausgeführt, erheblich verbessert. Betroffene fühlen sich im Einklang mit innerem Gefühl und äußerer Erscheinung. Durch viele gute Resultate und die allgemein positive Resonanz wird die Entscheidung von Betroffenen zur Haartransplantation positiv beeinflusst, die Zahl der Behandlungsfälle steigt (Abb. 7).

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Frank G. Neidel
Spezialpraxis Haartransplantation
Schadowstraße 44
D-40212 Düsseldorf
www.hairdoc.de

Literatur

- 1 Lucas M (1994) Planning a Hair Transplantation: The Artist's Touch. The American Journal of Cosmetic Surgery 11: 315-319.
- 2 Ren-Yeu T, Shih-Hung L, Heng-Leong C (2002) The Distribution of Follicular Units in the Chinese Scalp: Implications for Reconstruction of Natural-Appearing Hairlines in Orientals. Dermatologic Surgery 28: 500-503.
- 3 Unger WP, Shapiro R (eds) Hair Transplantation, Marcel Dekker New York Basel 2004: 267-273.