



# Ästhetische Chirurgie an Humanpräparaten

Bevor ein chirurgischer Eingriff an einem echten Patienten durchgeführt wird, sollte die Möglichkeit genutzt werden, an medizinischen Mannequins oder fortgeschrittenen Modellen der klinischen Simulation zu trainieren. Nichts ersetzt jedoch das Humanpräparat.

Dr. Yassine Harichane, stud. med. Ian Houdelette, stud. med. James Houdelette

**D**ie Kompetenz eines Klinikergibt sich aus einer geschickten Mischung zwischen seinen Beziehungsfähigkeiten und seinen technischen Fähigkeiten. In der Tat ist es nutzlos, ein ausgezeichneter Kommunikator zu sein, wenn die Technik fehlerhaft ist und umgekehrt. In Bezug auf die Technik ist es wichtig, theoretische Grundlagen und praktisches Training zu haben, bevor ein chirurgischer Eingriff an einem echten Patienten durchgeführt wird.

Ob auf Kopf- oder Körperebene, die anatomischen Teile sind der Goldstandard beim Erlernen einer Technik. Es gibt mehrere Ausbildungsinstitute, die ihren Teilnehmern anbieten, Eingriffe der Schönheitschirurgie an anatomischen Teilen zu simulieren. Es wird möglich, die Ausführung einer Technik unter Aufsicht eines erfahrenen Praktikers zu trainieren. Diese Schulungen werden mit größtem Respekt für die Spender organisiert, die ihren Körper der Wissenschaft für eine immer anspruchsvollere Medizin gegeben haben.

## Kosmetische Operationstechniken am Kopf

Wir werden in diesem Artikel drei kosmetische Operationstechniken am Kopf beschreiben, von den einfachsten bis zu den technischsten. Ziel ist es, zu zeigen, dass die Technik zugänglich und das Ergebnis vorhersehbar ist, selbst wenn es sich um ein erstes Mal handelt. Dies ist nur dank der Vorteile von Humanpräparaten möglich.

### Bichektomie

Die Bichektomie besteht darin, den Wangenfettpropf (Bichat'scher Fettkörper) teilweise zu entfernen. In der Ästhetischen Chirurgie wird sie mit dem Ziel durchgeführt, die Ästhetik des mittleren Gesichtsdrittels durch Hervorhebung des Jochbeinvorsprungs zu verbessern. Das Gesicht erscheint geformt und verfeinert. Der chirurgische Eingriff ist einfach und die Volumenreduktion beträgt ca. drei bis sechs Milliliter pro Seite.

Der Wangenfettkörper befindet sich in der Wangen- und Schläfenregion. Es ist eine gelb gefärbte, gelappte Masse, die für Fettgewebe charakteristisch und reich vaskularisiert ist. Es hat einen Körper, der aus drei Lappen (vorderer, mittlerer und hinterer) und vier Verlängerungen (bukkal, pterygopalatinal, pterygoid und temporal) besteht. Die Bichektomie betrifft im Allgemeinen den Zwischenlappen und die bukkale Verlängerung, die 55 bis 79 Prozent des Gesamtvolumens ausmachen. Der Wangenfettpfropf ist bei allen Personen vorhanden, unabhängig von Geschlecht, Alter oder BMI. Zu beachten ist, dass trotz Gewichtsabnahme das bukkale Fett erhalten bleibt, was den Patienten zur Konsultation motiviert.

Bei einem lebenden Patienten wird der Eingriff unter örtlicher Betäubung mit oder ohne bewusste Sedierung durchgeführt. Bei mehreren Operationen (Nasenkorrektur, Fettabsaugung, Rhytidektomie etc.) sind Eingriffe in Vollnarkose vorgesehen. Die Entfernung erfolgt über einen intraoralen Zugang mit einem ca. 2,5cm langen Schnitt im Vestibulum gegenüber den Oberkiefermolaren (Abb. 1). Die Dissektion durch den Buccinator erfolgt mit einer gebogenen blutstillenden Pinzette mit stumpfen Enden (Abb. 2). Durch äußeren Druck auf die Wange wird der Wangenfettkörper herausgeholt und sanft gezogen (Abb. 3). Das Wangenfett wird mit einem Skalpell oder einer feinen Schere herausgeschnitten (Abb. 4). Der Patient spürt nur Gewebezug. Eine hochwertige Hämostase hilft, postoperative Hämatome zu vermeiden. Abschließend wird die Operationsstelle durch eine Naht verschlossen. Das Ergebnis ist sofort sichtbar (Abb. 5), jedoch muss nach dem Verschwinden der Entzündung vier Wochen bis sechs Monate postoperativ gewartet werden, um die Ergebnisse zu objektivieren. Die Patienten sehen nach der Bichektomie eine Verbesserung ihrer Gesichtskontur und des Aussehens ihrer Wangen.

## Oberlippenlifting

Die Oberlippenstraffung hat mehrere Indikationen:

- eine ästhetische Indikation bei jungen Erwachsenen und in der Mann-zu-Frau-Transgender-Chirurgie, um die Oberlippe hervorzuheben und die Zähne beim Lächeln freizulegen;
- eine Anti-Aging-Indikation gegen die Abflachung der Lippe und die Auslöschung der Philtrumrinnen sowie zur Auslöschung der Oberlippenfältchen im Barcode (Abb. 6).

Die Operation besteht aus einer Hautentfernung zur Straffung der exobukkalen Seite der Lippe.<sup>1</sup> Da sich die Größe der endobukkalen Seite nicht verändert, ermöglicht dieses Verfahren sowohl das Anheben als auch das Evertieren der Oberlippe.

Der erste Schritt der Operation besteht aus dem Ziehen der Schnittlinien (Abb. 7), die je nach gewünschtem Ergebnis drei bis sieben Millimeter voneinander entfernt sein müssen. Für eine verdeckte Narbe sollte die obere Linie so weit wie möglich mit der Vorderkante des Nasenbodens verschmelzen. Die untere Linie stellt die Reliefs von Amors Bogen nach, um vollere Lippen zu schaffen. Nach dem Zeichnen der Linien wird eine Lokalanästhesie durchgeführt.

Die Merkmale werden dann mit einem Skalpell bis zur Unterhaut eingeschnitten, dann wird das eingeschnittene Gewebe entfernt (Abb. 8). Auf keinen Fall darf der Orbicularis-Muskel des Mundes präpariert werden. Wenn eine Geweberschlaffung erforderlich ist, kann eine Ablösung der Hautebene von unten durchgeführt werden. Die Inzision wird mit 5/0 resorbierbaren intradermalen Fäden verschlossen, dann mit 6/0 nicht resorbierbaren Hautnähten (Abb. 9) entfernt an D7/D10. Zur Wiederherstellung des Volumens der Oberlippe kann eine Filler-Injektion durchgeführt werden.



01

**01**  
Intraoraler Zugang mit einem Skalpell.



02

**02**  
Schleimhaut- und Muskel-dissektion.



03

**03**  
Traction des Wangenfettkörpers.



04

**04**  
Herausgeschnittener Fettkörper der Wange.



05

**05**  
Postoperatives Ergebnis.

- 06 Präoperativer Aspekt des Patienten.
- 07 Schnittlinien der Haut.
- 08 Aussehen nach Gewebeexzision.
- 09 Postoperativer Aspekt nach dem Nähen.



Um eine unansehnliche Narbe zu vermeiden, sollte darauf geachtet werden, die obere Schnittlinie richtig an der Vorderkante des Nasenbodens zu platzieren und durch Evertieren der Kanten zu vernähen. Wenn die Narbe postoperativ sichtbar ist, kann eine Dermabrasion oder Laserbehandlung durchgeführt werden.

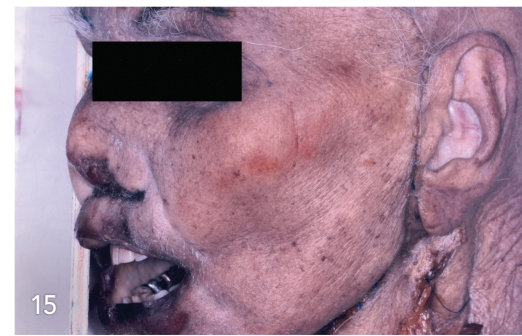
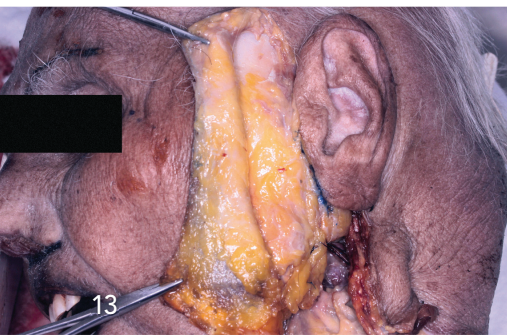
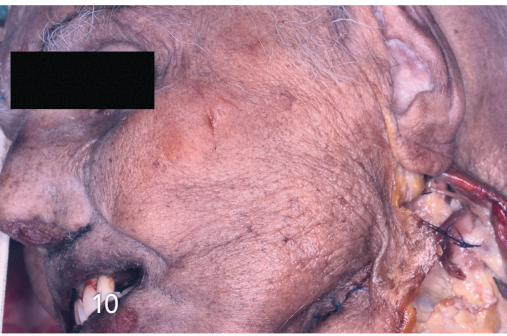
### Gesichtshautstraffung

Das Facelift ermöglicht die Verjüngung des mittleren und unteren Gesichtsdrittels<sup>2</sup> (Abb. 10). Es gibt mehrere Techniken, aber allgemein ist üblich: Sie erstellen eine Gleitebene (oder mehrere), um das oberflächliche Gewebe des Gesichts straffen zu können. Wir führten das „Composite-Facelifting with FAME“ (Finger-Assisted Malar Elevation) durch, das für eine moderate bis fortgeschrittene Verjüngung indiziert ist, mit einem in zwei Gleitebenen präparierten Composite-Lappen – subkutan hinten und sub-SMAS vorn.<sup>3</sup> Die Hautinzisionslinie verläuft präaurikulär und reicht vom Läppchen bis zur Helix, die dem Ohr am nächsten liegt, und erstreckt sich dann zwei bis drei Zentimeter anterosuperior. Die Präparation erfolgt zunächst oberflächlich subkutan (Abb. 11), um die oberflächliche Schläfenfaszie (hinter der sich der Nervus auriculotemporalis und die Vene befinden) nicht zu verletzen. Die Dissektion durchläuft das SMAS in der Sub-SMAS-Ebene auf Höhe der Übergangslinie (vom Goniakalwinkel zum lateralen Augenwinkel (Abb. 12 und 13). Die Sub-SMAS-Dissektion findet dann drei Kompartimente (präzygomatisch, oberer und unterer prä-

masseterischer), getrennt durch die zygomaticokutanen und masseterokutanen Ligamente (Abb. 14). Diese Ligamente müssen in ihrem oberflächlichsten Teil (unmittelbar unter dem SMAS) unter Vermeidung einer Läsion des Jochbeins, des oberen und unteren bukkalen Astes des Gesichtsnervs (VII) durchtrennt werden, um dem Lappen Beweglichkeit zu verleihen.

Vermeiden Sie die Präparation des Bereichs zwischen dem unteren Unterkieferrand und einer 1,5cm höher gelegenen parallelen Linie um den Randast des Gesichtsnervs (VII). In ähnlicher Weise sollte unterhalb des Jochbogens ein nicht disseziertes Intervall von einem Zentimeter belassen werden, um den temporofrontalen Ast des Gesichtsnervs (VII) zu erhalten.

Die FAME-Technik ermöglicht eine Präparation unter dem Orbicularis-Muskel des Auges in Verlängerung des präzygomatischen Kompartiments, um den SMAS-Lappen im mittleren Drittel weiter zu mobilisieren und um die Nasolabialfalte besser zu straffen. Nach erfolgter Präparation kann der SMAS-Lappen wieder in die gewünschte Position gedehnt und mit tiefen, nicht resorbierbaren 2/0-Nähten mit dem nicht abgelösten SMAS vernäht werden. Der Hautlappen kann dann mit einem mehr vertikalen als horizontalen Vektor erneut gedehnt werden. Es ist eine Intradermalnaht mit 4/0 resorbierbaren Fäden durchzuführen, dann eine Hautnaht mit 6/0 nicht resorbierbaren Fäden (muss an D7/D10 entfernt werden; Abb. 15).



## Schlussfolgerungen

Wir konnten in diesem Artikel sehen, dass die Durchführung von chirurgischen Techniken an Humanpräparaten unbestreitbare Vorteile hat. Der Praktizierende befindet sich in einer lernspezifischen Umgebung und kann die Vorgehensweise Schritt für Schritt entfalten, um eine präzise Gestik zu erhalten. Das Training erfolgt auf sichere Weise ohne Zeitdruck oder lebensgefährliche Risiken für den Patienten.

Anatomische Teile sind unschätzbare Ressourcen für ein besseres Verständnis des menschlichen Körpers. Die Dissektion dieser Teile ermöglicht ein besseres Verständnis der Weichteile und ihrer Beziehungen, aber auch die Identifizierung der anatomischen Hindernisse. In der Ästhetischen Chirurgie sind operative Eingriffe mit unterschiedlichen Risiken verbunden. Die Beherrschung dieser Risiken beginnt mit dem Üben an Simulatoren, vor allem aber an anatomischen Teilen. Der Chirurg verbessert seine technischen Fähigkeiten für eine sichere und vorhersehbare Behandlung am Patienten. Das ultimative Ziel ist es, die Präzision der Behandlung und ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erzielen, die kompetente Kliniker aus technischer Sicht auszeichnen. Der Komfort des Patienten ist zweifellos vorhanden und trägt zur Beziehungskompetenz des Arztes bei. Ein kompetenter Operateur und ein zufriedener Patient sind der Schlüssel zum Therapieerfolg.

**10**  
Präoperativer Aspekt des Patienten.

**11**  
Übergangslinie (gepunktet) zwischen subkutaner Dissektion und Sub-SMAS-Dissektion.

**12**  
Subkutane Dissektion (Ansicht des Lappens).

**13**  
Subkutane Dissektion (Seitenansicht).

**14**  
Sub-SMAS-Dissektion (Kompartimente und Bänder).

**15**  
Postoperativer Aspekt.

### Hinweis

Die anatomischen Teile wurden in Übereinstimmung mit der geltenden Gesetzgebung und in Übereinstimmung mit der medizinischen Ethik gehandhabt.

### Danksagung

Die Autoren möchten den Personen danken, die ihre Körper der Wissenschaft spenden, um die Ausbildung versierter Praktiker zu ermöglichen. Die Autoren danken Pr. Bruno Ella (Université de Bordeaux, Frankreich) herzlich für seine unschätzbaren technischen und pädagogischen Fähigkeiten.



Dr. Yassine Harichane,  
DDS, MSc, PhD  
Paris, Frankreich  
yassine.harichane@gmail.com

Ian Houdelette, Bordeaux, Frankreich  
James Houdelette, Bordeaux, Frankreich

Infos zum Autor

