

01.07.2014 **Plastische/Ästhetische Chirurgie**

## Körperkonturierende postbariatrische Eingriffe

*B. Kühlmann, V. Brebant, L. Prantl*



© hartphotography - Fotolia.com

Postbariatrische Eingriffe nehmen in der Plastischen Chirurgie einen immer größer werdenden Stellenwert ein.

Die seit 2010 bestehende S3-Leitlinie „Chirurgie der Adipositas“ der deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie verdeutlicht die Notwendigkeit eines interdisziplinären, multimodalen Ansatzes bei der Therapie der Adipositas und greift die Relevanz der postbariatrischen Plastischen Chirurgie auf. Über die Hälfte der deutschen Bevölkerung sind übergewichtig. Laut 12. Ernährungsbericht 2012 der DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) sind insgesamt 60 % der Männer und 43 % der Frauen in Deutschland übergewichtig oder adipös [1].

Aufgrund dieser seit Jahren kontinuierlich steigenden Anzahl an übergewichtigen Menschen, v. a. in den westlichen und den Schwellenländern, wächst das Angebot an gewichtsreduzierenden und ernährungsberatenden Maßnahmen. Eine Gewichtsreduktion geht nicht nur mit einer Verbesserung von Blutzucker, Insulin-Resistenz,

Blutdruck, Schlafapnoe, Gonarthrose, Intertrigo, u.v.m. einher [2], sondern senkt langfristig das kardiovaskuläre Risiko und die Gesamtmortalität [3]. Die Erkenntnis wächst, dass eine dauerhafte Gewichtsreduktion bei Adipositas Grad III (BMI  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>) meist nur mittels bariatrischer Chirurgie erzielt werden kann [4].

In den letzten Jahren hat die Anzahl an adipositas-chirurgischen Eingriffen auch in Deutschland erheblich zugenommen. Einen wesentlichen Beitrag dazu haben die Entwicklungen neuer operativer Techniken, die Minimierung der operativen Zugangswege und die kontinuierliche Weiterentwicklung der chirurgisch-bariatrischen Therapieoptionen geleistet.

Allerdings ist eine alleinige Gewichtsabnahme oft nicht ausreichend. Bei nahezu allen Patienten mit stattgehabter starker Gewichtsreduktion sind postbariatrische Eingriffe notwendig, welche in das Fachgebiet der Plastischen

Chirurgie fallen. Der resultierende Hautüberschuss kann für die Betroffenen sowohl funktionell als auch seelisch enorm belastend sein und Probleme im alltäglichen Leben bereiten [5].

Die chirurgische Körperformung dient dabei nicht nur der Behandlung des Übergewichtes bzw. des überschüssigen Hautmantels, sondern besitzt ebenso funktionelle Aspekte. Beispielsweise dient sie der Rekonstruktion der Bauchwand, falls eine Rektusplikatur zur Stabilisierung der selbigen notwendig ist. Hinzu kommt, dass ausgeprägte Hautüberschüsse eine ausreichende Hygiene erschweren und es gehäuft zu Mazerationen und Pilzbesiedelungen in den Umschlagfalten kommt. Diese Problematik kann mit Hilfe von Straffungsoperationen adäquat therapiert werden. Darüber hinaus belegten Studien, dass sich körperformende Eingriffe positiv auf die physische und psychosoziale Rehabilitation [6] und die Lebensqualität [7] der Patienten auswirken.

Postbariatrische Eingriffe sollten als ein wesentlicher Teil des interdisziplinären Behandlungsregimes bei Adipositas und Gewichtsreduktion Ausdruck finden und in der Plastischen Chirurgie ausreichend abgebildet werden. Die plastisch chirurgischen, körperformenden Eingriffe können nicht isoliert betrachtet werden, sondern sollen von Anfang an, noch vor dem initialen bariatrisch-chirurgischen Eingriff, integraler Bestandteil des Patienten Gespräches sein. Eine entsprechende wissenschaftliche Auseinandersetzung und die Qualitätssicherung der körperformenden Eingriffe ist eine zentrale Aufgabe der Plastischen Chirurgie.

## OP-Verfahren und präoperative Planung

Auf dem Gebiet der Plastischen Chirurgie kommt es zu einer kontinuierlichen Weiterentwicklung des postbariatrischen Behandlungskonzeptes. Es sollte darauf hingewiesen werden, dass eine Kostenübernahme für diese Eingriffe bei ausreichender medizinischer Indikation durch die zuständigen Krankenkassen erfolgen kann. Um optimale postoperative Ergebnisse erzielen zu können, bedarf es einer akribischen präoperativen Vorbereitung, bei der wichtige klinische Parameter patientenindividuell erhoben werden müssen. Faktoren wie die Qualität, Elastizität, Dicke und der Zustand der überschüssigen Haut sowie die Erschlaffung des Mons pubis, Abklärung des Vorliegens einer Rektusdiastase oder Bauchwand-/Nabelhernie oder bereits bestehende Narben müssen bedacht und in die Operationsplanung miteinbezogen werden. Ein Einzeichnen der Schnittführung präoperativ ist von wesentlicher Bedeutung. Präzise Markierung der Inzisionslinien präoperativ, am besten am stehenden Patienten, kann hilfreich sein, um ein spannungsfreies Zusammenführen der Gewebe intraoperativ zu erleichtern.

In Abhängigkeit des klinischen Gesamtbefundes kann eine alleinige Operation ausreichen oder aber mehrere operative Sitzungen notwendig sein.

Durch das gestiegene Augenmerk auf postbariatrische Eingriffe und die Weiterentwicklungen der Operationsverfahren in den letzten Jahren konnten Komplikationen wie Wundheilungsstörungen, Narbenentstehung und Nachblutungen reduziert und einheitliche plastisch-ästhetische Ergebnisse erzielt werden. Eine perioperative Antibiotikagabe erscheint sinnvoll.

## Aspirationslipektomie

Gezielte Aspirationslipektomie (=Liposuction) kann Problemzonen reduzieren, zu einer ästhetischen Körperkonturierung beitragen und ist durch die Anwendung von Tumeszenzlösungen eine das Gewebe gering traumatisierende Methode. Allerdings ist dieses Verfahren bei Fällen, in denen die Haut und das Bindegewebe durch massive Gewichtsreduktion so stark erschlafft sind, dass selbst bei Idealgewicht ein Hautüberschuss besteht, nicht die Therapie der Wahl und kann lediglich als zusätzliche Behandlungsoption operativ hinzugezogen werden.

In diesen Fällen stellen straffende Operationen oft die geeigneteren Behandlungsmethoden dar. Häufig durchgeführte Straffungsoperationen sind dabei u. a. der Bodylift, die Abdominoplastik sowie Straffungen an Armen und Beinen, dem Gesäß oder der Brust.

Abb. 1: Fall 1, präoperativ dorsal

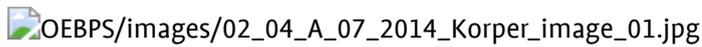
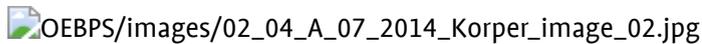


Abb. 2: Fall 1, präoperativ frontal



## Bodylift/Abdominoplastik

Ein etabliertes Operationsverfahren stellt beispielsweise das (untere) Bodylift dar. Bei dem sogenannten Bodylift nach Lockwood werden Abdomen, Rücken, Gesäß sowie Oberschenkelstreckseite, sprich die gesamte untere Körperhälfte, im Rahmen eines operativen Eingriffes gestrafft. Es stellt ein gutes Verfahren bei Patienten mit erheblichem Hautüberschuss dar. Die Schnittführung geht dabei zirkulär / zirkumferent um den Bereich des unteren Körperstammes und kann unter Umständen bis in die Leiste ausgedehnt werden. Eine sorgfältige Präparation ist dabei ausschlaggebend für die Schonung der Durchblutung und Lymphwege. Unter Schonung der Scarpa Fascie mit Präparation oberhalb dieser Struktur werden die tiefen Lymphgefäße des Rückens und Gesäßes sowie der Bauchwand bis auf Bauchnabelhöhe geschont und die Entstehung postoperativer Serome reduziert. Zur besseren Formgebung können im Bereich des Gesäßes dermo-adipo-fasciale Lappenplastiken präpariert werden und entsprechend dem Volumenbedarf rotiert oder verschoben werden. Oberhalb des Bauchnabelniveaus muss bedacht werden, dass die Durchblutung epifascial verläuft. Somit wird das Gewebe in diesem Bereich suprafascial auf der Muskelfascie bis auf Höhe des Rippenbogenrandes und des kaudalen Endes des Xyphoideum sterni mobilisiert.

Abb. 3: Fall 1, Bodylift postoperativ dorsal

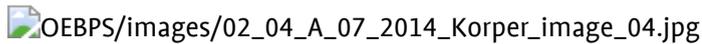


OEBPS/images/02\_04\_A\_07\_2014\_Korper\_image.

Patienten, bei denen keine Korrektur der Flanken oder des Gesäßes notwendig ist oder die aufgrund der zirkulär verlaufenden unteren Narbe keine Bodylift-Operation wünschen, ist eine alleinige Abdominoplastik eine Therapiealternative. Hierbei wird vorrangig der vordere Bereich des medianen Oberbauches bis zum unteren Rippenbogen, ebenfalls unter Schonung der bereits genannten Strukturen, präpariert.

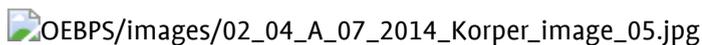
Darüber hinaus sollte bei beiden Operationen stets das Vorliegen einer Rektusdiastase oder Hernie ausgeschlossen bzw. behandelt werden. Falls notwendig, erfolgt die Plikatur der Rektusaponeurose und falls notwendig auch der Obliquus-Muskulatur.

Abb. 4: Fall 1, Bodylift und Mastopexie postoperativ frontal



Das Ausmaß der Resektion wird durch spannungsfreie Mobilisierung des Haut-Fettgewebes bemessen. Abschließend erfolgt bei beiden Operationen die Neupositionierung des Nabels. Einlage von Redondrainagen, Spülung und sorgfältige Blutstillung sind vor Wundverschluss essentiell. Die Scarpa Fascie wird mit resorbierbarem Nahtmaterial zusammen mit dem subcutanen Fettgewebe vernäht, anschließend erfolgt die intracutan fortlaufende Hautnaht. Die Verwendung eines Hautklebers als zusätzliche Verschlusshilfe und Bakterienbarriere erscheint sinnvoll. Mit Anlage einer Bauchkompressionsbinde ist der operative Eingriff beendet.

Abb. 5: Fall 1, Bodylift und Mastopexie und Brachioplastik postoperativ seitlich



## Straffungseingriffe an Brust, Oberarmen und Oberschenkeln

Gewebeüberschuss an der Brust, den Oberarmen und Oberschenkeln kann durch Straffungsoperationen angegangen werden. Auch hier kann die Kombination mit einer zusätzlichen Liposuction zur besseren Formung beitragen.

Abb. 6: Fall 3, Mamma präoperativ

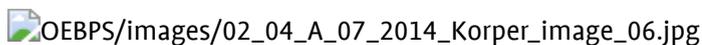
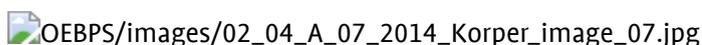


Abb. 7: Fall 3, Mastopexie postoperativ



Massive Gewichtsreduktion führt gehäuft zu ptotischen Mammae mit schlaffem Hautmantel. Hierbei kann neben einer reinen Straffungsoperation mit Neuformung der Brust auch eine zusätzliche Augmentation mit Hilfe von Implantaten bei beträchtlichem Volumenverlust notwendig sein. Bei der reinen Straffungsoperation wird die überschüssige Haut reseziert mit anschließender Neuformung des vorhandenen Drüsengewebes. Zusätzlich wird der Mamillen-Areolen-Komplex (MAK) umschnitten und entsprechend der neuen Brustform positioniert. In unserer Klinik bevorzugen wir die vertikale „I-Schnitt-Technik“ zur Resektion des Hautüberschusses, da diese Schnittführung postoperative Narbenentstehung und Wundheilungsstörungen minimiert und zu einem besseren Projekt beiträgt. Nichtsdestotrotz gehört die „T-Schnitt-Technik“ auch ins Repertoire der Plastischen Chirurgie. Die Stielung des Mamillen-Areolen-Komplex ist in Abhängigkeit der jeweiligen Situation zu entscheiden. Bei ausgedehntem Hautüberschuss lässt sich durch eine Entepithelialisierung und Verschiebung der Haut-Fettüberschuss an der lateralen Thoraxwand gut zur Volumenauffüllungen der Brust verwenden.

Im Bereich der Oberarme und Oberschenkel kann es nach massiver Gewichtsreduktion zu einem girlandenartigen Fett-Hautmantelüberschuss kommen, der im Bereich der Oberarme aufgrund seines Aussehens umgangssprachlich auch als „bat wings“/„Fledermausarme“ bezeichnet wird.

Abb. 8: Fall 4 präoperativ

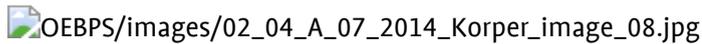
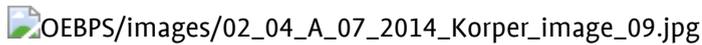


Abb. 9: Fall 4, Brachioplastik postoperativ



Bei Straffungsoperationen der Oberarme und Oberschenkel ist darauf zu achten, dass die longitudinale Schnittführung möglichst weit dorsal im Bereich der Oberarm- und Oberschenkelinnenseiten liegt, um postoperativ sichtbare Narben zu vermeiden. Eine alleinige Schnittführung in der Axilla oder in der Inguinalfalte ist meist nicht ausreichend.

Die Oberarmstraffung, auch Brachioplastik genannt, erfolgt durch Inzision an der Innenseite der Oberarme zwischen Axilla und Ellbogen mit spindel- oder sichelförmiger Resektion entsprechend notwendiger Anteile von Haut und Fettgewebe. Auch hier ist eine epifaciale Präparation zum Erhalt der Lymphgefäße empfehlenswert. Anschließend werden in den tiefen Gewebsschichten resorbierbare Nähte zur Verankerung insbesondere an die Axillarfacie gelegt.

Bei der Oberschenkelstraffung erfolgt die Resektion sowohl durch eine horizontale als auch vertikale Schnittführung im Bereich der Oberschenkelinnenseiten. Anschließend wird die Fascie mit tiefen, nicht resorbierbaren Nähten an das Ligamentum inguinale sowie an das Periost des Scham- und Sitzbeines fixiert, um ein Einsinken der Narben zu verhindern und eine langfristige Festigkeit des Gewebes zu ermöglichen.

Abb. 10: Fall 5 präoperativ

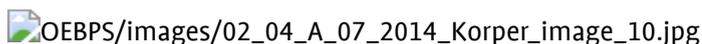
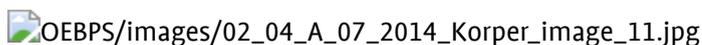


Abb. 11: Fall 5, Oberschenkelstraffung postoperativ



Jede der beschriebenen Operationen endet mit der Einlage von Redondrainagen, ausgiebiger Wundspülung, sorgfältiger Blutstillung, mehrschichtigem Wundverschluss sowie der Anlage einer Kompressionskleidung im jeweils operierten Areal.

## Postoperative Nachbehandlung

Auch das postoperative Management sollte individuell auf jeden Patienten abgestimmt werden. Je nach intraoperativem Wundbefund und Ausmaß der Operation kann die perioperative Antibiose für drei bis sieben Tage fortgeführt werden. Ein Drainagezug ist ab einer Fördermenge von <30-40ml/Tag sinnvoll, sollte allerdings spätestens ab dem 10. postoperativen Tag erfolgen. Eine konsequente ambulante Nachbehandlung der Patienten mit eventueller Serompunktion und regelmäßiger Wundkontrolle ist für ein gutes Endergebnis unerlässlich. Bis zum Erreichen der Mobilisation ist die Thromboseprophylaxe notwendig, allerdings sollten sich die Patienten bei Fehlen von Komplikationen frühestmöglich eigenständig mobilisieren. Eine körperliche Schonung mit vor allem Vermeidung von

Bauchmuskelübungen und das konsequente Tragen eines Kompressionsmieders sind für die ersten drei Monate zu empfehlen.

## Fazit

Die Adipositasbehandlung stellt eine interdisziplinäre Herausforderung dar, in der die plastisch- chirurgischen, körperformenden Eingriffe einen zentralen Bestandteil bilden, um den Patienten eine nachhaltige bestmögliche Gesamtbehandlung anzubieten. Mit der Wiederherstellung des Körperbildes und der Körperform durch Entfernung und Straffung des häufig funktionell und psychisch sehr beeinträchtigenden Haut-Weichteilüberschusses kann den Patienten geholfen werden, nach einem langwierigen Leidens- und Behandlungsweg Lebenswert und Selbstwert zu steigern mit deutlichem Gewinn an Lebensqualität [8]. Eine konsequente Qualitäts-Sicherung und wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der postbariatrischen Chirurgie sehen wir plastische Chirurgen als unsere zentrale Aufgabe, zur kontinuierlichen Verbesserung der Ergebnisqualität und Patientensicherheit.

## Literatur

- [1] 12. Ernährungsbericht 2012, DGE. URL <http://www.dge.de/modules.php?name=News&file=article&sid=1275>
- [2] WHO 2000, Knowler 2002
- [3] Sjöström 2004, Sjöstrom 2007
- [4] 12. Ernährungsbericht 2012, DGE. URL <http://www.dge.de/modules.php?name=News&file=article&sid=1275>
- [5] Torio-Padron N, Stark GB: Körperformende plastisch-chirurgische Eingriffe nach massiver Gewichtsreduktion. Zentralbl Chir 2009; 134: 57–65
- [6] Sarwer DB, Thompson JK, Mitchell JE, Rubin JP: Psychological considerations of the bariatric surgery patient undergoing body contouring surgery. Plastic and reconstructive surgery 2008; 121: 423e–34e
- [7] Song AY, Rubin JP, Thomas V, Dudas JR, Marra KG, Fernstrom MH: Body image and quality of life in post massive weight loss body contouring patients. Obesity (Silver Spring) 2006; 14: 1626–36
- [8] Van der Beek ESJ (2010) The impact of reconstructive procedures following bariatric surgery on patient wellbeing and quality of life. Obes Surg 20: 36–41
- Kühlmann B. / Brebant V. / Prantl L. Körperkonturierende postbariatrische Eingriffe. Passion Chirurgie. 2014 Juli, 4(07): Artikel 02\_04.*

Autoren des Artikels



**Prof. Dr. Lukas Prantl**

Klinik für Plastische und Ästhetische, Hand- und  
Wiederherstellungschirurgie  
Zentrum der Universität Regensburg  
Caritas Hospital St. Josef

[> kontaktieren](#)



**Britta Kühlmann**

Klinik für Plastische und Ästhetische, Hand- und  
Wiederherstellungschirurgie  
Zentrum der Universität Regensburg



**Vanessa Brebant**

Klinik für Plastische und Ästhetische, Hand- und  
Wiederherstellungschirurgie  
Zentrum der Universität Regensburg