

Körperkonturierende plastische Chirurgie nach massivem Gewichtsverlust

Die Verbreitung der morbiditen Adipositas hat in den letzten Jahrzehnten endemische Ausmasse erreicht. Damit einher gegangen sind Bemühungen, dieses Problem und die damit assoziierten Störungen des metabolischen Syndroms in den Griff zu bekommen.

Merlin Guggenheim, merlin.guggenheim@usz.ch

Aus der Erkenntnis, dass konservative Therapien nur selten zu einer dauerhaften Gewichtsreduktion führen, wurden schlussendlich laparoskopische Operationstechniken in der bariatrischen Chirurgie entwickelt. Diese bedeuteten einen epochalen Wandel, indem sie die Behandlung einer mit hohen perioperativen Risiken behafteten Patientengruppe mit minimal invasiven Therapieverfahren ermöglichten. Die so heute in der bariatrischen Chirurgie zur Verfügung stehenden Verfahren ermöglichen einen oftmals raschen Gewichtsverlust. Allerdings geht dieser in der Regel mit einem teilweise massiven Überschuss an stark überdehneter und nicht mehr retraktionsfähiger Haut einher. Stehen am Anfang der Behandlung noch die Gewichtsreduktion sowie die Korrektur der assoziierten metabolischen Störungen im Vordergrund, so entwickelt sich der entstehende Gewebeexzess mit ausgeprägter Störung der Körperkonturen am Stamm und den Extremitäten rasch zu einem vordergründigen Problem für die Patienten; dies aufgrund funktioneller Probleme durch aneinander reibende und einklemmende Gewebelappen, aber auch prononciert wegen eines stark gestörten Körperempfindens, das zu ausgeprägter seelischer Belastung führt.

Die Korrektur von konturstörenden Befunden am Körper ist eine Kernkompetenz der plastischen Chirurgie. In der Entwicklung dieser Disziplin standen ursprünglich schwangerschafts- und altersbedingte Veränderungen im Vordergrund, entsprechend wurden diese Eingriffe primär in der plastisch-ästhetischen Chirurgie angesiedelt. Die Verbesserung und Verbreitung der laparoskopischen bariatrischen Verfahren, verbunden mit der Finanzierungsbereitschaft der Leistungsträger, hat insbesondere in den letzten 15 Jahren zu einer Zunahme von Patienten geführt, deren Gewebsexzesse nach massivem Gewichtsverlust den gewohnten Rahmen sprengen. Die plastische Chirurgie als Disziplin musste sich zuerst an diese Patienten gewöhnen und ihre Operationstechniken adaptieren. Die ersten Versuche, die in der ästhetischen Chirurgie entwickelten Konzepte unverändert auf diese postbariatrischen Patienten anzuwenden, scheiterten grandios.

Es resultierten hohe perioperative Komplikationsraten und zumindest aus Sicht des Chirurgen inakzeptable kosmetische Ergebnisse. Erstaunlicherweise zeigten sich die Patienten zumeist zufrieden mit den Ergebnissen, da die Situation im Vergleich zur präoperativen Ausgangslage zumeist als deutlich verbessert empfunden wurde. Mit dem vermehrten Anfall dieser Patienten

entwickelten die involvierten Chirurgen bessere planerische und intraoperative Strategien, die mit einer deutlichen Reduktion der Komplikationsrate einhergingen und zu zuverlässig erreichbaren, besseren kosmetischen Resultaten beitrugen. So entwickelte sich aus der postbariatrischen Chirurgie die neue Disziplin der körperkonturierenden Chirurgie nach massivem Gewichtsverlust (massive weight loss body contouring surgery, MWLBC surgery).

Kontext

Die Integration des plastischen Chirurgen in die Betreuung bariatrischer Patienten hat in den letzten Jahren Fortschritte gemacht. Es wäre allerdings vermessen, die Situation aus Sicht der plastischen Chirurgie heute als ideal zu bezeichnen. Die Akzeptanz und Bedeutung der körperkonturierenden Chirurgie ist bei Adipositaspezialisten und bariatrischen Chirurgen gestiegen, vor allem weil mittlerweile zuverlässige Resultate geliefert werden können und die Patienten nach dem erfolgreichen Gewichtsverlust in grosser Mehrzahl die chirurgische Korrektur der Körperkontur wünschen. Diesem Umstand wird heute auch in der Definition des bariatrischen Programms, respektive Zentrums, Rechnung getragen: Höherwertige organisatorische Einheiten müssen die Einbindung der plastischen Chirurgie in die an der Behandlung beteiligten Disziplinen ausweisen können. Obschon sich die Situation aus den genannten Gründen verbessert hat, bleiben aus Sicht des plastischen Chirurgen oftmals zwei wesentliche Probleme bestehen: Einerseits wäre die Besprechung des zu erwartenden Korrekturbedarfes nach Abschluss der bariatrischen Behandlung bereits vor deren Beginn wesentlich, um den Patienten darauf vorzubereiten, dass die Behandlung erst dann abgeschlossen ist, wenn die wiederherstellenden plastischen Korrekturen erfolgt sind. Diese Orientierung kann zwar durch den bariatrischen Chirurgen vorgenommen werden, geschieht aber mit Vorteil durch den plastischen Chirurgen selbst. Andererseits und mit dem Problem der mangelnden transparenten Kommunikation des kompletten bariatrischen und postbariatrischen Behandlungspfades in Zusammenhang stehend, werden bei Weitem nicht alle Patienten, die körperkonturierende Eingriffe benötigen würden, auch der plastischen Chirurgie zugeführt. Dies weil viele dieser Patienten nicht adäquat informiert wurden und so fälschlicherweise davon ausgehen, dass die Hautüberschüsse der Preis der erfolgreichen bariatrischen Chirurgie seien, mit dem es sich fortan zu arrangieren gelte. Dies gelingt allerdings meist nicht in suffizientem Mass, das Körperempfinden bleibt ohne körperkonturierende Chirurgie meist nachhaltig gestört.

Merlin Guggenheim



Zudem bleibt ohne diese abschliessende wiederherstellende Chirurgie die Wertung des Behandlungserfolges in der Sicht von Patient und Adipositaspezialist meist diskrepant: Wo mit Normalisierung von BMI, Blutzucker oder Blutdruckwerten für den einen die Behandlung erfolgreich abgeschlossen wäre, ist dies für den anderen erst nach Wiederherstellung der Körperkontur der Fall. Bis dahin legen die Patienten in verschiedener Hinsicht ein ausgeprägtes Vermeidungsverhalten an den Tag, indem sie alle Aktivitäten zu vermeiden suchen, bei denen das Vorhandensein von Hautüberschüssen sichtbar wird. Es werden keine Badeferien gemacht, keine anliegenden Kleider getragen und auch das Sexualleben kommt, vor allem wo Frauen betroffen sind, häufig weitgehend zum Erliegen oder wird in minimalem Umfang noch «erdauert». Daraus entwickeln sich massive seelische Nöte, denen vertrauensärztlich tätige Kolleginnen und Kollegen bei der Beurteilung von Kostengutsprache gesuchen bis dato leider kaum Rechnung tragen. Der Umstand, dass ausser der Korrektur am Abdomen praktisch nichts im Leistungskatalog nach KVG abgebildet ist, dient konsequent als Argumentationsgrundlage, weshalb Befunden an den Extremitäten oder der weiblichen Brust aus somatischer Sicht kein Krankheitswert zugebilligt wird. Der nicht selten auch fachärztlich psychiatrisch ausgewiesene seelische Krankheitswert wird konsequent ignoriert.

Patientenselektion

Plastische Chirurgen sind sich gewöhnt, von Patienten in der ästhetisch betonten körperkonturierenden Chirurgie gewisse ideale Vorbedingungen zu erbeten. Dies einerseits vor dem Hintergrund, die perioperativen Risiken zu senken und andererseits, um möglichst ideale Ausgangsbedingungen in ein möglichst ideales postoperatives Ergebnis umzusetzen. So sind Operationen bei einem BMI von deutlich über 30 und bei nicht idealen Hautverhältnissen hier eher selten. In der körperkonturierenden Chirurgie sind präoperative BMI-Werte von deutlich über 30, ja gar über 40, nicht selten. Die Zuweisung erfolgt meist durch den Adipositaspezialisten, wenn der Gewichtsverlust nach den bariatrischen Massnahmen zum Stillstand gekommen ist. Hier sind heutzutage eindruckliche Verläufe mit Halbierung des präbariatrischen Gewichtes und BMI-Werte unter 30 nicht selten. Dennoch ist eher ein BMI um oder über 30 die Regel. Entsprechend muss das Augenmerk nicht auf absolute Werte, sondern auf den Gewichtsverlauf gerichtet werden, das heisst, dass kein absoluter BMI als Eintrittsbedingung für körperkonturierende Massnahmen gefordert werden darf. Gefordert werden darf und muss hingegen ein stabiles Gewicht, das über die letzten 6-12 Monate wenig Schwankungen gezeigt hat. Somit besteht eine gewisse Gewähr, dass die Konturierung, idealerweise ähnlich wie ein Massanzug, auf ein dauerhaft oder zumindest längerfristig gut zu haltendes Gewichtsniveau angepasst werden kann. Heftige postoperative Gewichtsschwankungen, ob nach oben oder nach unten, reduzieren das kosmetische Ergebnis deutlich. Ausserdem ist der Nachweis eines stabilen präoperativen Ausgangsgewichtes eine Voraussetzung, die von den Leistungsträgern für eine positive Kostengutsprache gefordert wird.

Der plastische Chirurg als Teil des bariatrischen Teams muss also eine körperkonturierende Massnahme mit dem Patienten dann erwägen, wenn der begleitende Adipositaspezialist den Zeitpunkt hierfür als gekommen sieht – selbst wenn der BMI noch bei 40 oder mehr liegt (Fig.1). Es müssen die operativen Risiken und die kosmetischen Limiten mit dem Patienten offen besprochen werden. Er darf aber in Abwesenheit zusätzlicher Risikofaktoren nicht für die körperkonturierende Chirurgie disqualifiziert werden. Selbstredend sind allerdings die zu erreichenden kosmetischen Resultate um so

besser, je näher sich der BMI am Normalbereich befindet. Auch weisen die Hautfalten in dieser Patientengruppe, vor allem abdominal und unter den Brüsten, häufig intertriginöse Veränderungen auf (Fig. 2). Eine nachhaltige Sanierung ist erst mit der Reduktion des überhängenden, das feuchte Milieu begünstigenden Gewebeüberschusses zu erreichen, und ist nicht als Vorbedingung für den Eingriff durchzusetzen.



Fig. 1: BMI zu Beginn der körperkonturierenden Chirurgie bei 46kg/m². Komplikationsfreie Resektionsgewicht von insgesamt 25 kg in 2 Sitzungen

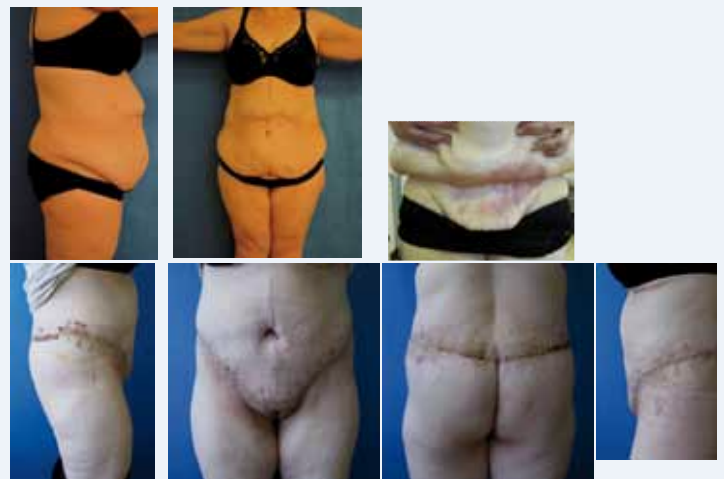


Fig.2 Intertriginöse Hautveränderungen präoperativ und 14 Tage nach komplikationslosem unterem Bodylift (Resektionsgewicht 7040g)

Infrastruktur

Körperkonturierende Chirurgie ist mit hohen perioperativen Risiken assoziiert. Diese setzen sich zusammen aus oft hohem präoperativem BMI, der hohen kutanen Keimdichte, der langen Operationsdauer, den grossen Wundflächen und hohen Resektionsgewichten. Zwar sind die zumeist zu Beginn des bariatrischen Programms vorhandenen Risikofaktoren wie erhöhte Blutzuckerwerte zum Zeitpunkt der körperkonturierenden Chirurgie meist normalisiert, aber andere der Wundheilung abträgliche Faktoren wie Nikotinabusus zeigen in dieser Patientengruppe eine hohe Prävalenz. Aufgrund dieser nicht

zu unterschätzenden perioperativen Risiken findet die Mehrzahl der echten postbariatrischen, körperkonturierenden Chirurgie mit Resektionsgewichten von 3500 g und mehr in der Schweiz in der Regel an öffentlichen Zentrums- spitälern statt, wo man sich interdisziplinär und interprofessionell auf die Behandlung dieser Patienten eingerichtet und spezialisiert hat. So sind solche Eingriffe, die oft das intraoperative Umlagern der Patienten in Narkose von der Bauch- in die Rückenlage erfordern, heute auch für das OP-Pflegepersonal und die Anästhesie Routine. Weiterhin finden sich in dieser Patienten- gruppe nicht selten Bauchwand- oder Nabelhernien.

An einem Zentrum ist in diesen Fällen die Kooperation zwischen Viszeral- und plastischer Chirurgie ohne grösseren Aufwand möglich, und die Pati- enten können in einer gemeinsamen Operation komplett versorgt werden. Aufgrund der hohen Anforderungen an die Spezialisierung aller beteiligten Dienste ist die überwiegende Angliederung der körperkonturierenden Chirurgie in der Schweiz an die Zentrums- spitäler, die plastische Chirurgie anbieten, aus Sicht des Autors sinnvoll und wünschenswert. Es erlaubt einerseits die Gewährleistung einer möglichst hohen Patientensicherheit in einem über- durchschnittlich risikobehafteten Kollektiv, andererseits aber auch das An- streben von möglichst idealen Resultaten ohne Kompromisse aufgrund einer nicht spezialisierten Infrastruktur.

Verfahrenswahl

In der plastischen Chirurgie sind bewährte, ästhetisch motivierte Straffungs- operationen wie die Bauchdeckenstraffung, Oberarm- und Oberschenkel- straffung und Gesa_ ssstraffung sowie diverse Brustkorrekturen gut etabliert. Die Anwendung dieser Verfahren auf die postbariatrische körperkonturieren- de Chirurgie zeitigte zwar insbesondere in funktioneller Hinsicht zufrieden- stellende Ergebnisse (Fig. 3). Kosmetisch höheren Ansprüchen genügende Resultate waren so allerdings selten und die Operationen ha_ ufig mit hohen Komplikationen behaftet. Einzelschrittlo_ sungen zur Behandlung einer jeweiligen Problemzone konnten erreicht werden, jedoch konnte kein ganz- heitliches Konzept zur Lösung mehrerer Probleme angeboten werden; die Patienten wurden so einer Vielzahl von Operationen unterzogen. Moderne, ganzheitliche Straffungsverfahren zeitigen deutlich bessere Ergebnisse hin- sichtlich der Narbenführung und Ko_ rperkonturierung bei gleichzeitiger Reduktion von Komplikationen.



Fig.3 Oberarm- und Mammareduktion ohne adäquate Behandlung des Gewebe- überschusses an der lateralen Thoraxwand

Heute haben sich zwei Operationen, die von den meisten Spezialisten ge- trennt durchgeführt werden, etabliert: einerseits das untere Bodylift, bei dem Abdomen, Flanken, Gesäss und Oberschenkel angegangen werden (Fig. 4), andererseits das obere Bodylift, bei dem die sogenannte Fledermausdeformität an den Oberarmen, der Gewebeüberschuss an der lateralen Thorax- wand und – bei Mann und Frau – die Brust korrigiert werden. Selbstredend werden auch heute noch bei vielen Patienten, die keine Korrektur der Flanken und des Gesässes und der damit verbundenen zirkulären Narbenzeichnung wünschen, konventionelle Abdominoplastiken angeboten, ausserdem werden auf Wunsch auch die einzelnen Komponenten dieser Kombinationsein- griffe angeboten (Fig. 6). Wesentlich ist bei allen Eingriffen neben der Routine des Behandlungsteams, das eine rasche und sichere Operation erlaubt, eine sorgfältige und individuelle präoperative Planung. Hierbei müssen individu- elle Faktoren erfasst werden:

- Hautqualität und -elastizität
- Dicke des subkutanen Pannus
- Konfiguration des Hautüberschusses
- Rektusdiastase/Integrität der Bauchwand
- Faltenbildung, favorisierter Unterwäsche-/Bikinityp
- Narben durch Voroperationen
- Erschlaffung des Mons Pubis

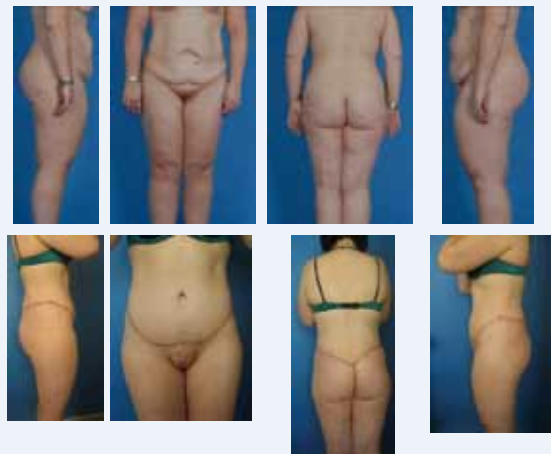


Fig. 4: Unteres Bodylift prä- und postoperativ (Resektionsgewicht 4225g)

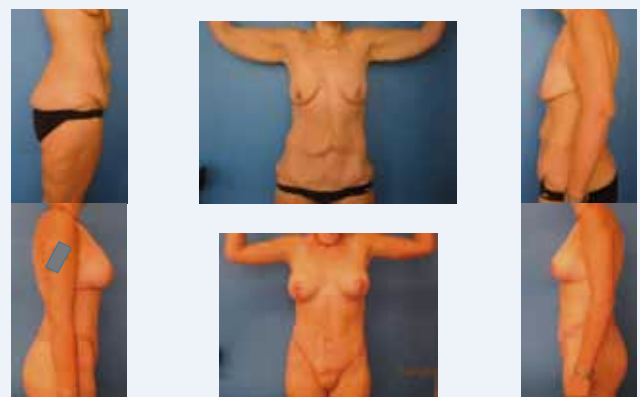


Fig. 5 Zustand nach unterem und oberem Bodylift

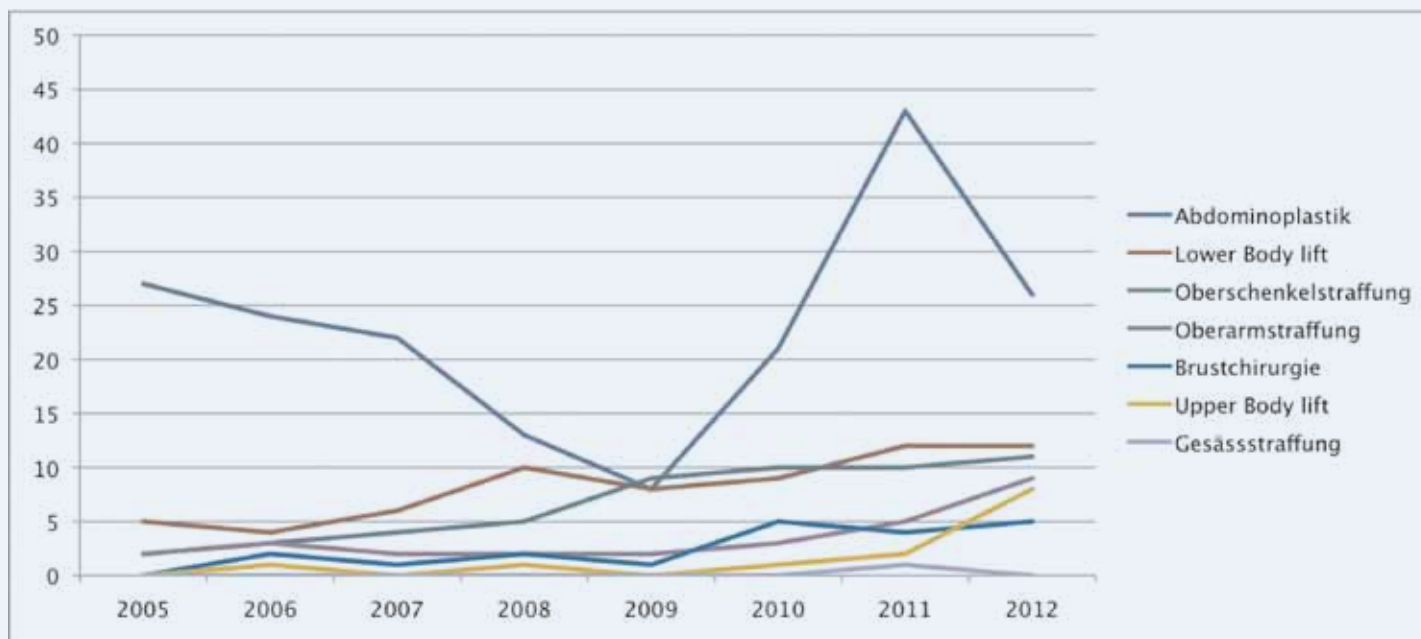


Fig. 6. Übersicht der am Universitätsspital Zürich in den Jahren 2005-2012 durchgeführten körperkonturierenden Operationen

Ausserdem muss genau erfragt werden, welche der Befunde die Patienten am meisten stört und behindert. Aus diesen Informationen, verbunden mit standardisierten Messungen, wird ein massgeschneidertes Konzept entwickelt und mit dem Patienten besprochen. Die Risikoaufklärung ist ein wesentlicher Bestandteil dieser Information. Dann erfolgt unmittelbar präoperativ die genaue Einzeichnung des Schnittmusters. Intraoperativ muss auf rasches, gewebeschonendes Verfahren geachtet werden. Die Hämostase ist von enormer Bedeutung, da die Patienten intraoperativ ansonsten soviel Blut verlieren können, dass eine postoperative Transfusion von Blutprodukten notwendig wird. Unnötiges Untermunieren und Mobilisieren von Wundrändern sollen so weit als möglich vermieden werden, da ansonsten die Durchblutung soweit kompromittiert wird, dass die Wundheilung gestört verläuft (Fig. 7). Das Schonen der Lymphabflusswege ist an Stamm und Extremitäten zur Reduktion der Häufigkeit von postoperativen Seromen essentiell: An den Extremitäten wird das präoperativ zu reduzierende Fettgewebe zuerst radikal mittels Liposuktion entfernt (Fig. 8), wobei alle vaskulären Strukturen, so auch die Lymphbahnen, geschont werden können. Anschliessend wird ausschliesslich die so papierdünn abgesogene Haut schonend reseziert. Am Stamm ist das Präparieren oberhalb der Faszia Scarpa wesentlich: am Gesäss/unteren Rücken ubiquitär, am Abdomen bis auf Höhe des Bauchnabels. In den genannten Arealen verläuft der Lymphabfluss unterhalb der Faszia Scarpa und wird so geschont. Oberhalb des Bauchnabels verläuft der Lymphabfluss in Richtung Axilla und die Schonung der epifaszial verlaufenden Durchblutung ist essentiell für eine möglichst problemlose Wundheilung. Entsprechend kann suprafaszial auf der Muskelfaszie die Präparation fortgesetzt und auf Höhe der Rippenbögen und des Xyphoids abgeschlossen werden. Nach Abschluss der Präparation können nach Bedarf zusätzliche Schritte, wie die Versorgung einer Hernie oder die Rektusfaszienraffung,

vorgenommen werden. Das Bemessen und Resezieren des Hautfettgewebeüberschusses wird schrittweise und unter möglichst idealer Konturierung der Körperform vorgenommen. Der Wundverschluss erfolgt mehrlagig ausschliesslich mit resorbierbarem Nahtmaterial nach Einbringen von zwei bis vier grosskalibrigen Drainagen. Die Rekonstruktion der Scarpa-Faszie ist essentiell, da sie Spannung auf die Hautnaht und die Gefahr eines Einsinkens der Narbe reduziert. Die der subkutikulären Adaptation folgende Hautnaht wird intrakutan angelegt. Bei einem unteren Bodylift nimmt der Wundverschluss so rasch eine Stunde und mehr Operationszeit in Anspruch. Die Anlage von kompressiven Verbänden wie z. B. eines Bauchgurtes beschliesst die Operation.

Postoperatives Management

Bei insgesamt schlechter Evidenz für die meisten Massnahmen wird vielerorts, so auch bei uns, die intraoperativ begonnene Antibiotikagabe für mindestens drei Tage oder bis zur Drainagenentfernung (<30 ml/24h) fortgesetzt. Wesentlich ist die Thromboembolieprophylaxe, die sowohl auf der subkutanen Injektion von niedermolekularem Heparin als auch, ganz wesentlich, auf der frühen postoperativen Mobilisation der Patienten – spätestens am ersten postoperativen Tag – beruht. Die von uns ausgewiesenen Komplikationen im Sinne revisionsbedürftiger Major Complications sind fast ausschliesslich Hämatome. Unsere Raten liegen dabei eher im unteren Bereich der von der Literatur angegebenen 10-43 % (Fig. 9).

Ausblick

Die Rolle der plastischen Chirurgie in der Betreuung von bariatrischen Patienten darf als etabliert bezeichnet werden. Sie hat sich als Disziplin mit angepassten Operationstechniken und im Rahmen einer interdisziplinären und



Figur 7: Intraoperativer Verlauf eines unteren Bodylifts: Ansicht von dorsal (a-c): Bemessen und Resezieren des Gewebeüberschusses (a), Hautverschluss dorsal und temporärer Klammerverschluss der Seiten (b, c)

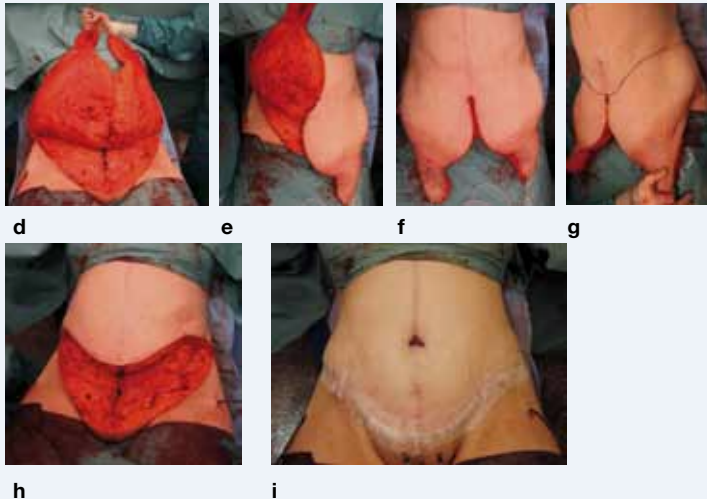


Fig. 7 Ansicht von Ventral nach dem intraoperativen Umlagern: d) nach Mobilisation und Rektusfasziendoppelung, Bemessen (e-g) und Resezieren (h) des Hautüberschusses, i) nach Abschluss der Operation

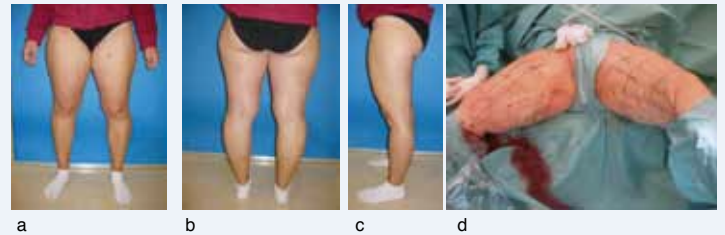


Fig. 8: Oberschenkelstraffung: präoperative Ansicht (a-c), intraoperative Ansicht nach aggressiver Liposuction (d) und postoperatives Ergebnis (e-g)

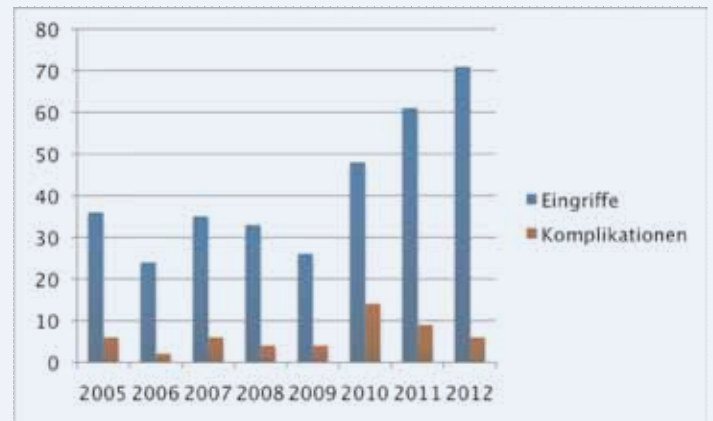


Fig. 9 Übersicht über die Anzahl Operationen und die Anzahl revisionspflichtiger Komplikationen 2005-2012 (Mittelwert 16,3%, Range 8,3%-29,2%)

interprofessionellen Spezialisierung vor allem an den Zentrumsspitalern gut auf diese immer grösser werdende Gruppe von Patienten eingerichtet, die nach einem massiven Gewichtsverlust körperkonturierende Massnahmen wünschen. Dennoch ist im Interesse der Patienten eine weitere Verbesserung der Integration des plastischen Chirurgen in die bariatrischen Zentren wesentlich. Dies auch vor dem Hintergrund, dass die Diskussion mit den Kostenträgern in Bezug auf die Abgeltung der körperkonturierenden Chirurgie ausschliesslich über eine Verbesserung der Datenlage zu erreichen sein wird. Diese Daten müssen in wissenschaftlich unangreifbarer Form von allen beteiligten Disziplinen gemeinsam erhoben werden.

Im engeren Rahmen muss die plastische Chirurgie als Disziplin anstreben, die weiterhin hohe Rate an Komplikationen durch eine kontinuierliche Verbesserung der Techniken zu reduzieren.

Weiterführende Literatur

Aly AS. Body contouring after massive weight loss. 2006; Qual Med Publ, St. Louis

Richter DF, Stoff A. Körperstraffungen – Von der Bauchdeckenplastik bis zum Bodylift. Chirug. 2011; 82: 797-806

Rubin JP, Matarasso A. Aesthetic surgery after massive weight loss. 2007; Saunders Elsevier, Philadelphia

Strauch B, Herman CK. Encyclopedia of body sculpting after massive weight loss. 2011; Thieme, New York