Liposuktion – Möglichkeiten, Grenzen, Begleitreaktionen

C. Raulin, M. Keiner, Bärbel Greve

Einleitung

Mit dem gestiegenen Gesundheitsbewusstsein in der Bevölkerung, dem Trend zur sinnvollen Ernährung und ausreichender körperlicher Aktivität, tritt immer mehr die Behandlung der – meist genetisch bedingten – lokalen Fettleibigkeit (Adipositas) beziehungsweise Fettverteilungsstörung (Lipodystrophie) in den Vordergrund. Gesunde Ernährung sowie ausreichende Bewegung kann in vielen Fällen jedoch nur im begrenzten Umfang und auch oft nur kurzfristig Erfolge bringen. Häufig steigt sogar nach einer gewissen Periode der Selbstdisziplinierung beim Patienten die Frustration, da sich die verkleinerten Fettzellen anschließend wieder schnell und zumeist über den Ausgangsbefund hinaus ausdehnen. Einen dauerhaften Erfolg bietet hier nur die operative Verringerung (Liposuktion) der Anzahl der vorhandenen Fettzellen im jeweiligen Areal.

Die konventionelle Liposuktion wurde früher in der so genannten »Trockenmethode« durchgeführt. Dabei wurden (meist in Vollnarkose) über Hautschnitte relativ dicke (z.T. auch scharfe) Kanülen (6–8 mm) in die Haut eingeführt. Durch Vor- und Rückwärtsbewegungen der Kanülen wurden während der Phase der Absaugung die Fettzellen mechanisch gelockert und vom Bindegewebe abgetrennt. Aufgrund des großen Kanülendurchmesser und der traumatisierenden Scherbewegungen kam es mit dieser Methode vermehrt zu sichtbaren Schädigungen des umliegenden Gewebes in Form von Dellenbildung. Um den Kanülendurchmesser verringern zu können, müssen die Fettzellen jedoch an Ort und Stelle verflüssigt werden. Zu diesem Zweck wurde

Abb. 1a: Reithosen-Lipomatose bei einer 23-jährigen Patientin

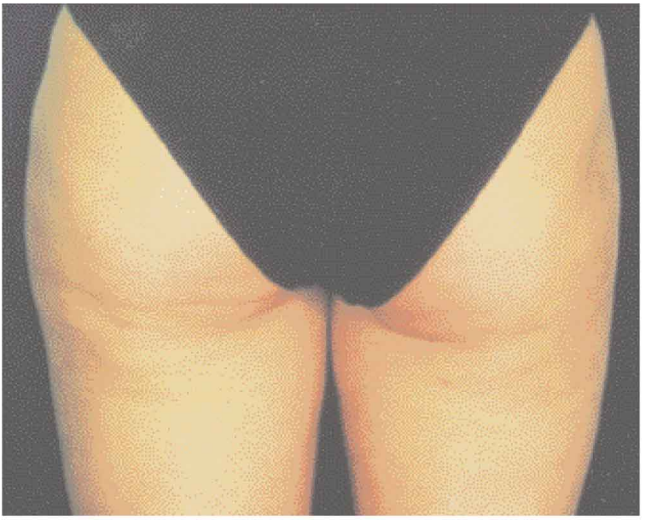

Abb. 1b: 4 Wochen postoperativ

Abb. 2a: Lipomatose bei einer 61jährigen Patientin

Abb. 2b: 6 Wochen postoperativ

die Tumeszenz-Methode (»Naßmethode«, »Tunneltechnik«) erfunden. Hierbei werden große Mengen von Flüssigkeit in das jeweilige Gebiet infundiert. Der in der Folge entstandene osmotische Druck führt dann zum »Zerplatzen« der Fettzellen. Bei durchtrainierten Patienten können die Fettzellen auch so fest mit dem Bindegewebe verwachsen sein, dass zusätzlich das »Lipopulsing« mittels bipolarem Hochfrequenzstrom notwendig werden kann. Die Größe des Kanülendurchmessers konnte durch diese Methoden bis auf 1–2 mm reduziert werden.

Indikation und Voraussetzungen

Die Liposuktion eignet sich gleichermaßen für Männer und Frauen, die unter einer lokalen Fettleibigkeit oder lokalen Fettverteilungstörung leiden. Die Liposuktion ist kein Verfahren zur allgemeinen Gewichtsreduktion. Ziel eines solchen Eingriffes ist es, durch Absaugung lokaler Fettverteilungsstörungen proportionale, kosmetisch ansprechende Körperkonturen zu erzeugen. Im ambulanten Verfahren sollten nicht mehr als 4 Liter Fettgewebe abgesaugt werden.

Neben den üblichen Kontraindikationen, die bei kosmetischen Wahleingriffen generell strenger zu bemessen sind, gibt es nur wenige Gründe, die es verbieten eine Fettabsaugung vorzunehmen. Ursache dafür ist unter anderem die Durchführung der Liposuktion in örtlicher Betäubung (Lokalanästhesie). Somit kann eine Fettabsaugung bei praktisch allen Altergruppen zwischen 15–80 Jahren problemlos vorgenommen werden. Die Anwesenheit eines Anästhesisten ist dabei nicht notwendig. Kontraindikationen stellen beispielsweise Allergien auf Lokalanästhetika, Gerinnungsstörungen, ein Bodymassindex von über 30 (Körpergewicht (kg): Körpergröße [m^2]) und, speziell bei Anwendung der Hochfrequenzstrom-Liposuktion, Träger mikroprozessorgesteuerter Implantate (z. B. Herzschrittmacher) dar.

Grundsätzlich kann eine Fettabsaugung am Hals, Bauch, Hüften sowie Ober- und Unterschenkeln durchgeführt werden (Abb. 1–4). Bei Männern ist auch eine Liposuktion bei Gynäkomastie (übermäßige Brustvergrößerung) möglich. Ansprechende Ergebnisse lassen sich erfahrungsgemäß an Hals und Hüften erreichen, da die Haut in diesen Bereichen eine besonders gute Retraktionsfähigkeit (Fähigkeit der Haut, nach dem Eingriff wieder straff zu werden) zeigt. Eine mittlere Retraktionsfähigkeit besitzen der Bauch, die Oberschenkelaußenseiten und die männliche Brust (Gynäkomastie). An den Oberschenkelaußenseiten kommt es in vielen Fällen auch zu einer Verbesserung der Cellulite. Ungünstige Bereiche stellen trotz schonender Methode die Oberschenkelinnenseiten dar, besonders bei Frauen über 40 Jahren. Eine äußerst schlechte Retraktionsfähigkeit zeigt die Haut im Bereich der Oberarme. Da dort auch ein erhöhtes Risiko für Nervenschädigungen besteht, raten wir hier von einer Fettabsaugung ab.

Da im ambulanten Verfahren aus Sicherheitsgründen nicht mehr als 4 Liter Fett pro Sitzung abgesaugt werden können, ist bei der Behandlung verschiedener anatomischer Areale eine mehrzeitige Vorgehensweise (Zweit- bzw. Drittsitzung) notwendig. Der Folgeeingriff sollte nicht vor Ablauf von 2 Monaten erfolgen.

Vorgehensweise

Beim stehenden Patienten werden zunächst die jeweiligen Operationsareale eingezeichnet und mit Höhenlinien kartographiert, um spätere Unregelmäßigkeiten zu verhindern. Die Operation erfolgt am liegenden Patienten in drei Phasen, wobei keine Vollnarkose nötig ist, der Patient permanent ansprechbar bleibt und nahezu schmerzfrei ist.

Die erste Phase der Operation besteht zunächst in der Betäubung des Behandlungsareals. Mit einer Kanüle wird dazu langsam über eine Infusionspumpe eine anästhesierende Lösung (sog. »Kleinsche Lösung«) unter die Haut infiltriert, bis das behandelte Gebiet eine »wassermelonenartige« Konsistenz hat. Haben sich die Fettzellen nach einer Einwirkzeit von 20–30 Minuten nicht ausreichend verflüssigt, kommt gegebenenfalls zusätzlich das »Lipopulsing« zum Einsatz. Hierbei führt die durch den bipolaren Hochfre-

Abb. 3a: Lipomatose bei einer 62jährigen Patientin

Abb. 3b: 5 Wochen postoperativ

quenzstrom entstehende Wärme zu einer Zerstörung der Fettzellmembranen. Die aufgelösten Fettzellen bilden dann mit der anästhesierenden Infusion eine Fettemulsion, die in der zweiten Phase der Operation über dünne Kanülen abgesaugt wird.

Da die Operation in Lokalanästhesie durchgeführt wird, kann man am Ende der Operation den Patienten in stehender Position kontrollieren, um etwaige Feinkorrekturen oder Seitenungleichheiten unmittelbar zu beseitigen. Der langanhaltende anästhetische Effekt der Tumeszenz-Anästhesie verringert postoperative Schmerzen bis zu maximal 16 Stunden.

Um direkt postoperativ und in der anschließenden Heilungsphase auftretende Schwellungen zu verhindern, muß eine konsequente Kompression der behandelten Areale durchgeführt werden. Direkt nach der Operation wird dies für drei Tage mit einem straff sitzenden Pflasterverband (»Tapeverband«) erreicht. Anschließend erfolgt die notwendige Kompression durch geeignete Stützstrümpfe, Kompressionshosen oder Stützkorsetts (Bauchbereich), die zwischen 1–2 Wochen, je nach Ausgangsbefund, Alter und Bindegewebsstruktur belassen werden. Routinemäßige postoperative Kontrollen sind innerhalb der ersten Woche, nach einem Monat und gegebenenfalls nach 2–3 Monaten vorgesehen. Sportliche Aktivitäten können dann wieder aufgenommen werden, sobald die muskelkaterartigen Schmerzen im Operationsgebiet diese zulassen. Sportarten wie Sauna, Schwimmen etc., bei denen das Tragen der Kompressionsstrümpfe nicht möglich ist, können während der Kompressionsphase für maximal eine Stunde pro Tag durchgeführt werden.

Nebenwirkungen

Ernsthafte Komplikationen wie Fettembolien, Thrombosen, Perforationsverletzungen und klinisch relevante Infektionen werden sehr selten beobachtet. Postoperativ kommt es bei fast allen Patienten zu einer geringfügigen Nachblutung. Auf eine Drainage kann jedoch immer verzichtet werden. Üblicherweise auftretende Blutergüsse sind nach 10 bis spätestens 14 Tagen nicht mehr sichtbar. In zirka 1/3 der Fälle klagen die Patienten während der ersten 4 Tage über eine mäßige bis starke Druckschmerzhaftigkeit in den be-

handelten Arealen. Wichtig ist es, bei Schmerzen keine blutverdünnenden Schmerzmittel (z.B. Aspirin®), sondern in diesen Fällen nur das vom Arzt verordnete Mittel einzunehmen. Allergische Reaktionen werden gelegentlich auf den selbstklebenden Pflasterverband beobachtet. Verstärkte Pigmentierungen des abgesaugten Gebietes kommen häufig vor und können bis zu 2–3 Monaten anhalten.

Begleitende Maßnahmen

Da die Fettzellen durch eine Fettabsaugung zerstört werden, können sich im behandelten Areal keine neuen Fettpölsterchen mehr bilden. Grundsätzlich ist die Fettabsaugung jedoch, wie schon erwähnt, kein Verfahren zur Gewichtsreduzierung. Diätetische Maßnahmen vor beziehungsweise nach einer Fettabsaugung sollten immer mit einem Sportprogramm gekoppelt sein. Dieses dient nicht in erster Linie dazu, zusätzliche Kalorien zu verbrennen. Es soll vielmehr vor allem Herz-Kreislauf, Ausdauer und die Fähigkeit des Stoffwechsels, Fett zu verbrennen, nachhaltig verbessern. So wird der Körper erst in die Lage versetzt, die bisher vom Stoffwechsel abgekoppelten Fettdepots zu mobilisieren und in den Energiestoffwechsel einzubeziehen. Außerdem wird durch den Sauerstoffüberschuss, der durch Training im Körper erzeugt wird, neben allen anderen positiven Wirkungen, auch die Haut optimal versorgt. Nur so kann sie dem »Schrumpfungsprozess« folgen, der sich unter ihr ereignet.

Zusammenfassung

Die Fettabsaugung in Lokalanästhesie (Tumeszenz-Technik) und gegebenenfalls in Kombination mit bipolarem Frequenzstrom, ist eine risikoarme und für den Patienten mit wenigen Nebenwirkungen verbundene Möglichkeit, um eine lokale Adipositas beziehungsweise Lipodystrophie dauerhaft zu beseitigen. Sinnvolle Ernährung und sportliche Betätigung allerdings können durch keine Art der Fettabsaugung ersetzt werden. Mit ihr ist es jedoch auf elegante Weise möglich, dauerhaft eine Feinmodellierung von Körperstrukturen zu erreichen und unter Beachtung der Möglichkeiten und Grenzen dieser Methode, die Vorstellungen von einer Traumfigur in Erfüllung gehen zu lassen.

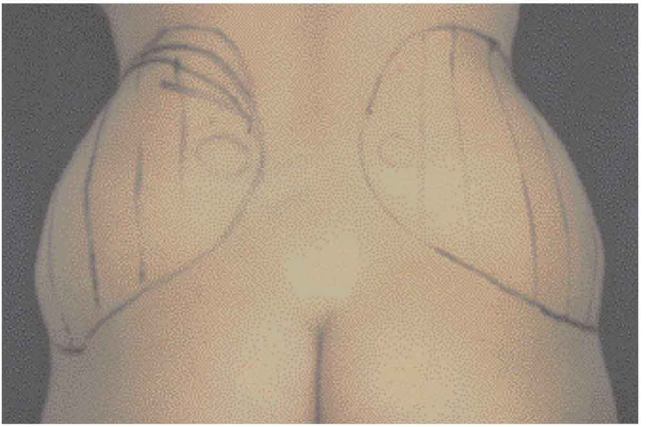

Abb. 4a: Lipomatose bei einer 28jährigen Patientin

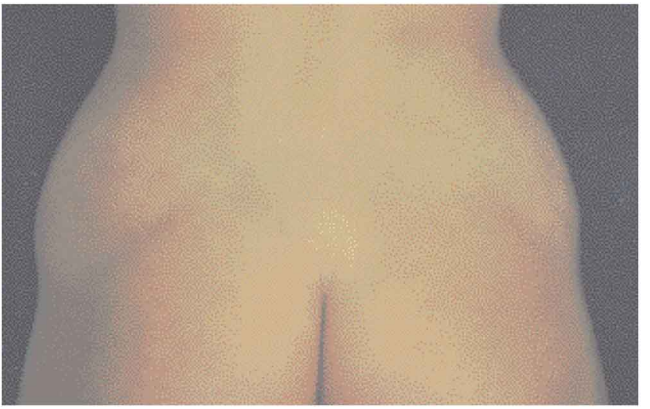

Abb. 4b: 4 Wochen postoperativ

Literatur

Empfehlenswerte Literatur bezüglich eines begleitenden Fitnesstrainings finden sich z.B. in folgenden Büchern.

1. Ulrich Pramann, »Lauf Dich schlank«, Südwest-Verlag, ISBN 3-517-06376-2
2. Andrea Schick, »Ausdauertraining easy«, Humboldt-Verlag, ISBN 3-581-66984-6
3. Sabine Letuwinik, Jürgen Freiwald, »Bodytraining für Männer: Bauch«, Rowohlt-Verlag, ISBN 3-499-19438-4s

Sonstige wissenschaftliche Literatur kann bei den Autoren angefordert werden.

Anschrift der Verfasser:

Dres. Dr. Christian Raulin,
Dr. Michael Keiner,
Dr. Bärbel Greve
Laserklinik Karlsruhe
Kaiserstr. 104
76133 Karlsruhe
www.laserklinik.de
info@laserklinik.de