

Bipolare Hochfrequenzstrom-Liposuktion - Schonende Fettabsaugung

C. Raulin, M. Keiner und B. Greve

Die Entfernung überschüssiger und störender Fettpölsterchen mittels Fettabsaugung ist mittlerweile keine unbekanntete Methode mehr. Neu ist dabei die Anwendung von bipolarem Frequenzstrom, der die Zellen auf sanfte Art verflüssigt und somit Traumatisierungen des umliegenden Gewebes während der Absaugung weitgehend verhindert.

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) bzw. 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 in der anschließenden Phase beim Patienten nur die Frustration, da sich verkleinerte Fettzellen 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.

Bei der konventionelle Liposuktion werden über Hautschnitte relativ dicke Kanülen (6-8mm) in die Haut eingeführt. Durch Vor- und Rückwärtsbewegungen der Kanülen werden während der Phase der Absaugung die Fettzellen mechanisch gelockert und abgeschert. Aufgrund des großen Kanüledurchmesser und der traumatisierenden Scherbewegungen kam es mit dieser Methode vermehrt zu sichtbaren Schädigungen des umliegenden Gewebes in Form von Dellenbildung.

Um den Kanüledurchmesser verringern zu können, müssen die Fettzellen jedoch an Ort und Stelle verflüssigt werden. Zunächst war die Anwendung von Ultraschall zu diesem Zweck sehr vielversprechend, konnte aber nicht die erwünschten Ergebnisse aufweisen. Die bipolare Hochfrequenzstrom-Liposuktion hat sich dagegen als nebenwirkungsarme und schonende Methode erwiesen, da sich durch sie der Kanüledurchmesser auf 1-2 mm reduzieren lassen konnte. Wie diese Methode funktioniert, wer und welche Areale geeignet sind wird im Folgenden erläutert.



Fettansammlung an den Außenseiten der Oberschenkel vor und 4 Wochen nach erfolgreicher Operation

Wer und welche Gebiete sind geeignet?

Geeignet sind gleichermaßen Männer wie Frauen, die unter einer lokalen Fettleibigkeit oder lokalen Fettverteilungstörung leiden. Die Liposuction ist kein Verfahren zur allgemeinen Gewichtsreduktion! Ziel eines solchen Eingriffes ist es, durch Absaugung lokaler Fettverteilungsstörungen eine Angleichung der Körperkonturen an umliegenden Körperstrukturen zu erreichen. Im ambulanten Verfahren können nie mehr als 4.5 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. Grund dafür ist u.a. die Durchführung der Liposuction in lokaler Betäubung (Lokalanästhesie). Somit kann

eine Fettabsaugung bei praktisch allen Altersgruppen zwischen 15-80 Jahren problemlos durchgeführt werden. Die Anwesenheit eines Anästhesisten ist dabei nicht notwendig. Kontraindikationen stellen beispielsweise Gerinnungsstörungen, eine Bodymassindex von über 30 (Körpergewicht (kg): Körpergröße (m²)) und, speziell bei Anwendung der Hochfrequenzstrom-Liposuktion, Träger microprozessorgesteuerter Implantate (z. B. Herzschrittmacher) dar.



Patientin mit unerwünschter Fettansammlung im Hüftbereich



6 Wochen nach der Operation: die Patientin war mit dem Erfolg sehr zufrieden

Grundsätzlich kann eine Fettabsaugung am Hals, Bauch, Hüften sowie Ober- und Unterschenkeln

durchgeführt werden. Bei Männern ist auch eine Liposuktion bei Gynäkomastie (übermäßige Brustvergrößerung) möglich. Sehr gute Ergebnisse lassen sich erfahrungsgemäß an Hals, Hüften und Waden 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 den meisten Fällen auch zu einer Verbesserung der Cellulite. Ungünstige Bereiche stellen trotz schonender Methode die Oberschenkelinnenseiten dar, besonders bei Frauen über 45 Jahren. Eine äußerst schlechte Retraktionsfähigkeit zeigt die Haut im Bereich der Oberarme. Da auch ein erhöhtes Risiko für Nervenschädigungen besteht, raten wir hier von einer Fettabsaugung eher ab.

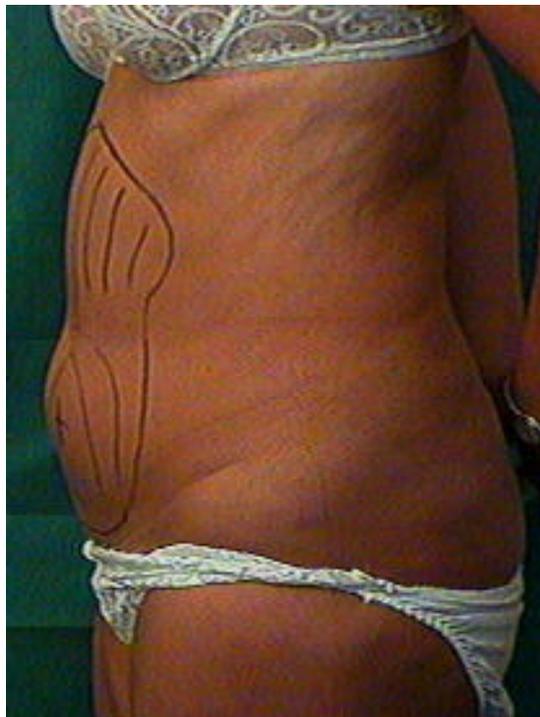
Da im ambulanten Verfahren aus Sicherheitsgründen nicht mehr als 4.5 Liter Fett abgesaugt werden können, ist bei der Behandlung verschiedener anatomischer Areale eine mehrzeitige Vorgehensweise (Zweit- bzw. Drittsitzung) notwendig. Der Folgeeingriff sollte nicht vor Ablauf von 4 bis 8 Wochen erfolgen.

Wie wird die Behandlung durchgeführt?

Die bipolare Hochfrequenzstrom-Liposuktion ist eine elegante und in Lokalanästhesie durchführbare Behandlungsmethode. Im Gegensatz zu früheren Methoden sind heute keine großen chirurgischen Schnittführungen mehr nötig, um überschüssiges Fett zu entfernen. Von zwei je 1-2 mm messenden Einstichen aus, wird das verflüssigte Fett ohne spätere kosmetische Beeinträchtigung abgesaugt.

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 (sog. Tunneltechnik, Tumeszent-Technik). In der zweiten Phase der Operation wird das Fett verflüssigt . Die Verflüssigung erfolgt durch Applikation von Hochfrequenzstrom. Die entstehende Wärme führt zu einer Zerstörung der Fettzellmembranen, wodurch Teilbereiche der lokalen Adipositas verflüssigt werden und mit der infundierten anästhesierenden Infusion eine Fettemulsion bilden. Das verflüssigte Fett wird dann in der dritten Phase der Operation über eine Kanüle abgesaugt.



Hochfrequenzstrom-Liposuktion am Unterbauch vor und vier Wochen nach der Operation

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.

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 sitzender Pflasterverband (Tapeverband) erreicht. Anschließend erfolgt die notwendige Kompression durch geeignete Stützstrümpfe, Kompressionshosen oder Stützkorsetts (Bauchbereich), die zwischen 4-8 Wochen, je nach

Ausgangsbefund, Alter und Bindegewebsstruktur belassen werden. Routinemäßige postoperative Kontrollen sind am 3. Tag, nach 4 Wochen und gegebenenfalls nach 8 Wochen vorgesehen. Sportliche Aktivitäten können dann wieder aufgenommen werden, sobald die muskelkaterartigen Schmerzen im Operationgebiet diese zulassen. Sportarten wie Sauna, Schwimmen etc., bei denen das Tragen der Kompressionstrümpfe nicht möglich ist, können während der Kompressionsphase für max. eine Stunde pro Tag durchgeführt werden.



Bei dieser Patientin wurden die Oberschenkelinnen- und die Oberschenkelaußenseiten operiert

Welche Nebenwirkungen gibt es?

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 8 bis spätestens 10 Tagen nicht mehr sichtbar. In ca. 1/3 der Fälle klagen die Patienten während der ersten 4 Tage über eine mäßige Druckschmerzhaftigkeit im behandelten Areal. Wichtig ist es, bei Schmerzen keine blutverdünnenden Schmerzmittel (z.B. Aspirin®) einzunehmen, sondern in diesen Fällen nur das vom Arzt verordnete Mittel einzunehmen. Allergische Reaktionen werden gelegentlich auf den selbstklebenden Pflasterverband beobachtet.

Wie lange hält der Erfolg ?

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. Gesunde, kalorienbewußte Ernährung sowie ausreichende Bewegung sollte jedoch, auch im Hinblick auf unbehandelte Areale, konsequent vor und nach der Operation durchgeführt werden.

Gibt es eine Alternative zur Fettabsaugung ?

Eine neue und unblutige Methode zur Reduzierung lokaler Fettpolster und gleichzeitiger Verbesserung der sog. Orangerhaut (Cellulite) kommt aus den USA. Mit diesem Gerät ([Silklight®](#)) wird von geschulten Therapeuten über ein Handteil ein starker Vakuumsog auf der Hautoberfläche erzeugt und diese gleichzeitig mit einer steuerbaren Rolle massiert. Durch diese Hautmassage wird der Blutkreislauf aktiviert und der Lymphfluß wesentlich verbessert. Nach circa sieben bis acht Behandlungen ist eine Rückbildung lokaler Fettpolster und der Cellulite zu erkennen. Die optimalen Ergebnisse treten nach der 14. - 17. Behandlung auf. Um den Behandlungserfolg zu erhalten sind Einzelsitzungen in etwa einmonatigen Abständen sinnvoll. Wissenschaftliche Langzeituntersuchungen über diese Behandlungsmethode und deren klinische Anwendung stehen bisher jedoch noch aus.

Wie teuer ist eine Fettabsaugung ?

Pro Gebiet (Hüften bds., Bauch, Oberschenkelinnenseiten bds., Oberschenkelaußenseiten bds., Hals, Waden) liegen die Kosten bei 2000,- EUR bis 3500,- EUR.

Die Fettabsaugung in Lokalanästhesie (Tumeszent-Technik) und unter Anwendung von bipolarem Frequenzstrom, ist eine risikoarme und für den Patienten mit wenigen Nebenwirkungen verbundene Möglichkeit, um eine lokale Adipositas bzw. Lipodystrophie dauerhaft zu beseitigen. Eine Fettabsaugung ist kein Verfahren zur allgemeinen Gewichtsreduzierung. Sinnvolle Ernährung und sportliche Betätigung 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.

[\[zum Artikelanfang\]](#)

[\[zurück zur Presseübersicht\]](#)

Copyright (c) 1997-2002 PD Dr. med. Christian Raulin. Alle Rechte vorbehalten.
Fragen, Anregungen und Kritik bitte an den [Webmaster](#).

Letzte Änderung: Freitag, 21. Dezember 2001

[Webdesign und Pflege by ISD](#)

[Homepage](#)

[Seitenanfang](#)