

LIPOEDEMA, AN INCREASINGLY FREQUENT CLINICAL PICTURE
AND ITS EFFECTIVE TREATMENT WITH WAL (WATER JET ASSISTED LIPOSUCTION)

Das Lipödem, ein in der Häufigkeit zunehmendes Krankheitsbild und dessen effektive Behandlung mit der WAL (Wasserstrahl-assistierten Liposuktion)

THOMAS B. TORK

SCHLÜSSELWÖRTER: Lipödem, Lymphödem, Phlebologie, Wasserstrahl-assistierte Liposuktion

KEYWORDS: lipedema, lymphedema, phlebology, waterjet-assisted liposuction

ZUSAMMENFASSUNG:

Wenn die konservative Therapie des Lipödems ausgeschöpft ist und die Symptome nicht weiter reduziert werden können, dann kann die Liposuktion die richtige Strategie sein. Im Allgemeinen handelt es sich um größere Volumina, die bei dieser Fettgewebskrankung abgesaugt werden müssen. Die aus der Neurochirurgie und Parenchymchirurgie bekannte Wasserstrahl-Technik bietet dabei entscheidende Vorteile: Bei der WAL-Fettabsaugung (waterjet-assisted-liposuction), wird das Wasser mit hohem Druck und dreidimensionalem Strahl als Werkzeug eingesetzt, bei dem durch den schonenden Strahl des Wassers das Fettgewebe partiell effektiv entfernt werden kann. Ein Benefit der WAL Methode ist, dass der Patient unmittelbar postoperativ, bevor die für die Heilung unerlässliche Schwellung der behandelten Areale erfolgt, die bessere Proportionierung der betroffenen Areale bereits erkennen kann. Die daraus resultierende Befriedigung verbessert die Compliance und damit die wichtige Nachsorge, um eine möglichst gute Geweberückbildung bei geringen internistischen Komplikationsrisiken zu erreichen.

SUMMARY:

If the conservative therapy of lipedema has been exhausted and the symptoms cannot be further reduced, liposuction may be the right strategy. In general, there are larger volumes that have to be aspirated with this fatty tissue disease. The water jet technique known from neurosurgery and parenchymal surgery offers decisive advantages: In WAL liposuction (waterjet-assisted-liposuction), water is used with high pressure and three-dimensional jet as a tool in which the fatty tissue can be partially effectively removed by the gentle jet of water. A benefit of the WAL method is that the patient can already see the better proportioning of the affected areas immediately after the operation before the swelling of the treated areas, which is essential for healing. The resulting satisfaction improves compliance and thus the important aftercare in order to achieve the best possible tissue regression with low internal complication risks.

GRUNDSÄTZLICHE INFORMATIONEN ÜBER LIPÖDEM

Das Lipödem ist eine durch die deutsche Gesellschaft für Phlebologie etablierte Diagnose. Laut aktuellen Berichten gibt es mehrere Millionen an Lipödem erkrankte Patienten in Deutschland. Das **Lipödem** ist eine **chronische, fortschreitende Erkrankung**, welche sich durch eine Fettgewebsvermehrung und Fettgewebsverteilungsstörung, vor allem an den Extremitäten, kennzeichnet. Sie tritt praktisch ausschließlich bei Frauen auf.

Betroffen ist das Unterhautfettgewebe, meist der Oberschenkelregionen, der Unterschenkel oder auch der Arme. Die genauen Entstehungsvorgänge der Erkrankung sind nicht komplett geklärt. Das Krankheitsbild ist in den Leitlinien der deutschen Gesellschaft für Phlebologie ausführlich dargestellt und wissenschaftlich begründet. Das Krankheitsbild bewirkt

zudem oftmals eine Ausgrenzung, da es oftmals fälschlicherweise auch mit Adipositas (Fettleibigkeit) in Zusammenhang gebracht wird. Laut unterschiedlichen Quellen ist das Lipödem in 30–50 % mit einer Adipositas vergesellschaftet. Daraus ergeben sich Konsequenzen hinsichtlich der Therapieoptionen.

Grundsätzlich wird zwischen Lipödem und Lymphödem unterschieden. Das Lipödem lässt sich in Ausprägungsstadien einteilen, manchmal bleibt es jahrelang nicht richtig diagnostiziert. Diese Krankheitsbilder unterscheiden sich voneinander und haben unterschiedliche Therapieansätze.

Lipödeme entstehen durch zu viel Fettgewebe, welches sich vermutlich durch eine genetische, familiäre Vorbelastung oder auch durch hormonelle Faktoren begründen. Ein Lymphödem ist eine Störung der Funktion der Lymphbahnen, dies kann durch andere Erkrankungen, Operationen etc. hervorgerufen werden.



MERZ AESTHETICS

BOCOUTURE®

RADIESSE®

BELOTERO®

HYAL® ACP

CELLFINA®

ULTHERAPY®

LET US
INSPIRE
YOU

FÜR DAS GANZE SPEKTRUM DER ÄSTHETIK

BOCOUTURE® – Das reine Botulinum zur Korrektur der oberen Gesichtsfalten, im 50 und 100 Unit Vial. www.bocouture.de

RADIESSE® – Der Volumen- und Lifting-Filler mit nachhaltiger Kollagen-Stimulation, auch mit Lidocain. www.radiesse.de

BELOTERO® – Die Hyaluron-Filler mit CPM®-Technologie für Faltenkorrektur und Volumenaufbau. www.belotero.de

HYAL® ACP – Zur nachhaltigen Hautverjüngung mit lang anhaltender Biostimulation. www.hyal-acp.de

CELLFINA® – Die Innovation in der Cellulitebehandlung mit Ergebnissen, die bis zu drei Jahre lang anhalten. www.cellfina.de

ULTHERAPY® – Sichtbare Hautstraffung und effektives Lifting, jetzt ohne OP mit mikrofokussiertem Ultraschall. www.ultherapy.de

BOCOUTURE® 50 oder 100 Einheiten Pulver zur Herstellung einer Injektionslösung. **Wirkstoff:** Botulinum-Toxin Typ A zur Injektion (Ph.Eur.) (150 kD), frei von Komplexproteinen, gereinigt aus Clostridium-botulinum-Kulturen (Hall Stamm). Verschreibungspflichtig! **Zusammensetzung:** Eine Durchstechflasche enthält: 50 oder 100 Einheiten Botulinum-Toxin Typ A zur Injektion (Ph.Eur.) (150 kD), frei von Komplexproteinen, Albumin vom Menschen, Sucrose. Aufgrund der unterschiedlichen Testmethoden zur Bestimmung der biologischen Wirkstärke sind die Dosierungseinheiten nicht auf andere Botulinumtoxin Typ A-Präparate übertragbar. **Anwendungsgebiete:** Zur vorübergehenden Verbesserung des Aussehens von Falten der oberen Gesichtshälfte • mittelstarke bis starke vertikale Falten zwischen den Augenbrauen, sichtbar bei maximalem Stirnrunzeln (Glabellafalten) und/oder • mittelstarke bis starke seitliche Kanthalfalten, sichtbar bei maximalem Lächeln (Krähenfüße) und/oder • mittelstarke bis starke horizontale Stirnfalten, sichtbar bei maximaler Kontraktion bei Erwachsenen im Alter unter 65 J., wenn das Ausmaß dieser Falten eine erhebliche psychologische Belastung für den Patienten darstellt. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile, generalisierte Störungen der Muskeltätigkeit (z.B. Myasthenia gravis, Lambert-Eaton-Syndrom), Infektion oder Entzündung an der vorgesehenen Injektionsstelle. BOCOUTURE® nicht anwenden während der Schwangerschaft, es sei denn, dies ist eindeutig erforderlich. Nicht anwenden in der Stillzeit. **Nebenwirkungen:** Gewöhnlich treten Nebenwirkungen innerhalb der ersten Woche nach der Injektion auf und sind vorübergehend. Sie können mit dem Wirkstoff, dem Injektionsverfahren oder mit beidem zusammenhängen. Anwendungabhängig: Lokale Schmerzen, Entzündung, Parästhesie, Hypoästhesie, Druckempfindlichkeit, Schwellung/Ödem, Erythem, Juckreiz, lokale Infektion, Bluterguss, Blutung und/oder blaue Flecken. Durch den Injektionsprozess bedingt: Schmerz und/oder Angst können zu vasovagalen Reaktionen führen, wie z.B. vorübergeh. symptomat. Hypotension, Übelkeit, Ohrensausen und Synkopen. Nebenwirkungen der Substanzklasse Botulinumtoxin Typ A: lokale Muskelschwäche, Blepharoptosis, evtl. bedingt durch die Inj.technik, hängt mit der pharmakolog. Wirkung zusammen. Toxinausbreitung: Sehr selten wurden bei der Behandlung anderer Indikationen Nebenwirkungen im Zusammenhang mit der Ausbreitung des Toxins an vom Injektionsort entfernten Stellen berichtet (übermäß. Muskelschwäche, Dysphagie und Aspirationspneumonie mit in Einzelfällen tödlichem Ausgang). Diese können auch bei BOCOUTURE® nicht vollständig ausgeschlossen werden. Überempfindlichkeitsreaktionen: Selten Berichte über schwerw. Überempfindlichkeitsreaktionen und/oder solche vom Soforttyp wie Anaphylaxie, Serumkrankheit, Urtikaria, Weichteilödem und Dyspnoe, z.T. nach alleiniger Anw. herkömmlicher Botulinumtoxin Typ A-Komplex-Präp. oder in Kombination mit and. für die Auslösung solcher Reakt. bekannten Wirkst. Folgende Nebenw. wurden aus klin. Erfahrung mit BOCOUTURE® berichtet: **Sehr häufig** ($\geq 1/10$), **Häufig** ($\geq 1/100$ bis $<1/10$), **Gelegentlich** ($\geq 1/1.000$ bis $<1/100$). **Vertikale Falten zwischen den Augenbrauen, sichtbar bei maximalem Stirnrunzeln (Glabellafalten):** Häufig: Kopfschmerzen, Muskelfunktionsstörungen (Hebung d. Augenbraue); Gelegentlich: Bronchitis, Nasopharyngitis, grippeähnliche Symptome, Schlafstörungen, Lidödem, Ptosis des Augenlids, verschwommenes Sehen, Pruritus, Knotengefühl in d. Haut, Ptosis d. Augenbraue, Muskelzuckungen, Muskelkrämpfe, Gesichtssymmetrie (Brauenasymmetrie), Hämatom, Druckempfindlichkeit, Müdigkeit, Beschwerden (schwere Augenlider, -brauen), an der Inj.stelle: Hämatom, Schmerzen, **Seitliche Kanthalfalten, sichtbar bei maximalem Lächeln (Krähenfüße):** Häufig: Lidödem, trockenes Auge, Bluterguss an der Inj.stelle. **Falten der oberen Gesichtshälfte: Sehr häufig:** Kopfschmerzen; Häufig: Hypoästhesie, Beschwerden (Schweregefühl im Stirnbereich), Augenlidptosis, trockenes Auge, Gesichtssymmetrie, Übelkeit an der Inj.stelle: Bluterguss, Schmerzen, Erythem; Gelegentlich: Ptosis der Augenbraue. **Erfahrungen nach der Markteinführung:** Grippeähnliche Symptome und Überempfindlichkeitsreaktionen wie Schwellungen, Ödeme (auch entfernt von der Injektionsstelle), Erytheme, Pruritus, Hautausschlag (lokal oder generalisiert) und Atemnot wurden berichtet. Merz Pharmaceuticals GmbH, D-60048 Frankfurt/Main, Tel. 069/1503-1. Stand: März 2018. Weitere Hinweise finden Sie in der Gebrauchs- bzw. Fachinformation.

Eine **Lipohypertrophie** ist eine **Störung der Fettgewebsverteilung**, die meist an den seitlichen Oberschenkeln (sogenannte Reithosen) oder auch an anderen Lokalisationen des Körpers auftritt. Sie ist allgemein nicht so ausgeprägt wie das Lipödem und ist nicht mit Druckschmerzhaftigkeit und auffälliger Empfindlichkeit hinsichtlich Hämatomentwicklung in den betroffenen Arealen verbunden. Auch Erkrankungen der Blutgefäße wie zum Beispiel Krampfaderen können ähnliche Symptome eines Lipödems verursachen.

LIPÖDEM: EINE FRAGE DER HORMONE?

Die Ursache des Lipödems ist nicht vollständig geklärt, vermutlich sind Hormone der Auslöser. Fest steht: Fast ausschließlich Frauen sind betroffen. Adipositas begünstigt die Problematik, ist aber nicht ursächlich für die Entstehung der Fettverteilungsstörung.

Die lapidare Annahme, Betroffene würden zu fettreich essen, ist falsch. Das Lipödem ist eine vererbte Erkrankung. Abmagerungskuren sind wirksam – allerdings nicht für die Lipödem-Hauptproblemzonen: Das Fett, das sich gerade an Ober- und Unterschenkeln sowie Oberarmen vermehrt, ist nicht das „normale Reservefett“, das der Körper bei zu hoher Energiezufuhr sammelt. Doch das Wissen nutzt Betroffenen wenig, sie haben nicht nur Schmerzen, sondern werden oft auch ausgegrenzt und leiden unter dem seelischen Druck.

LIPÖDEM SYMPTOME

Der Krankheitsbeginn bleibt zunächst meistens unerkannt, da er nicht plötzlich einsetzt. Die betroffenen Patienten bemerken eine Zunahme des Fettgewebes, kombiniert mit einer Schmerz- und Druckempfindlichkeit sowie erhöhter Neigung zu blauen Flecken (Hämatomen) vor allem an den Beinen.

Diese Symptome sind vergesellschaftet mit einem Missverhältnis der Körperproportionen. Bei normalem oder auch schlankem Oberkörper ist ein vergrößerter Unterkörper- und erhöhter Extremitätenumfang zu erkennen.

Diese Morphologie erzeugt bei den Patientinnen einen sehr hohen Leidensdruck, zum einen aufgrund der Schmerzsymptomatik, zum anderen aufgrund des ästhetisch störenden Befundbildes der Erkrankung. Falsch behandelt, versuchen die Patienten durch Sport, Diäten, aufwendige Prozeduren der Gewichtsreduktion, eine Verbesserung zu erzielen. All diese Maßnahmen nehmen wenig oder gar keinen Einfluss auf das Krankheitsbild.

SYMPTOMATIK IM ÜBERBLICK

- **Reiterhosen-, im Verlauf Suavenhosenbildung** (typischer Befall der Unterschenkel mit pumphosenartiger Ausprägung): Die Fettzellenvermehrung tritt vornehmlich an Ober- und Unterschenkeln, aber auch an den Armen auf (Hände und Füße sind nicht betroffen). Der Arzt erkennt Lipödeme zudem an der grobkörnigen Verhärtung des Unterhautfettgewebes
- **Ödemneigung im fortgeschrittenen Stadium:** Wassereinlagerungen im Bereich der Unterschenkel bei längerem Stehen

oder Sitzen. Insbesondere abends tritt ein dumpfes Schwellungsgefühl auf

- **Berührungsschmerz bzw. Druckempfindlichkeit** an den Oberschenkeln, schon bei leichtem Druck
- **Schwere, pralle Beine und Arme:** Das Phänomen nimmt unter körperlicher Belastung und bei sportlicher Betätigung zu
- **Neigung zu Hämatomen:** Blaue Flecken entstehen an den Beinen schneller als üblich

WELCHE STADIEN GIBT ES BEI EINEM LIPÖDEM?

Grundsätzlich wird zwischen Folgenden Stadien unterschieden:

Stadium I:

Glatte Hautoberfläche, typische Waden- oder Oberschenkel-form mit Einschnürung am Knöchel bzw. entsprechend am Arm. Charakteristisch sind Füße und Hände in keinem Stadium betroffen, was die Abgrenzung zum Lymphödem und der Lipohypertrophie erleichtert.

Stadium II:

Unebene, überwiegend wellenartige Hautoberfläche, knotenartige Verhärtungen im Unterhautfettgewebe

Stadium III:

Ausgeprägte Umfangsvermehrung mit überhängenden Gewe-beanteilen und tiefer Furchenbildung

BEHANDLUNG LIPÖDEM

Die richtige Behandlung eines Lipödems setzt sowohl eine konservative Strategie durch physikalische Entstauungstherapie, manuelle Lymphdrainage (zum Lipödem kann sich zusätzlich ein Lymphödem bilden), Tragen von Kompressionsstrümpfen etc. und insbesondere eine Operation in Form einer Absaugung des Fettgewebes und somit einer Lipodekompression voraus.

Viele Patienten können das Tragen von Kompressionsstrümpfe nicht lange tolerieren oder in ihren Berufsalltag integrieren. Außerdem verstärken Kompressionsstrümpfe mit hoher Kompressionsklasse (Klasse III) die Beschwerden in Form von Schmerzen, da das Gewebe druckempfindlich ist.

Die Erkrankung kann letztendlich nicht geheilt, sie kann aber an Ihrem Fortschreiten gehindert werden. Wenn die konservative Therapie des Lipödems ausgeschöpft ist und die Symptome nicht weiter reduziert werden können, dann kann die Liposuktion die richtige Strategie sein. Im Allgemeinen handelt es sich um größere Volumina, die bei dieser Fettgewebs-erkrankung abgesaugt werden müssen, insbesondere dann, wenn es sich um fortgeschrittene Stadien handelt. Auch sollte ein Ausschluss anderer Ursachen der Umfangszunahme, wie Lymphödem oder Ödeme bei internistischen Erkrankungen, erfolgt sein.

Die Lipodekompression beinhaltet eine Liposuktion, also ein Absaugen des Fettgewebes. Dies ist die einzige effektive Maßnahme um den erhöhten Anteil des Fettgewebes einerseits zu verringern, den Umfang an den Extremitäten zu reduzieren und andererseits vor allem die Schmerzsymptomatik zu verringern.

Prinzipiell erfolgt die Liposuktion beim Lipödem in ähnlicher Weise wie eine normale Fettabsaugung. Anders als bei dem üblichen Vorgehen in Criss-Cross Technik wird allerdings im Verlauf der Lymphbahnen abgesaugt, um diese maximal zu schonen und damit die Gefahr der Ausprägung eines sekundären Lymphödems zu verringern.

Die aus der Neurochirurgie und Parenchymchirurgie bekannte Wasserstrahl-Technik bietet dabei entscheidende Vorteile: Bei der WAL-Fettabsaugung (waterjet-assisted-liposuction), wird das Wasser mit hohem Druck und dreidimensionalem Strahl als Werkzeug eingesetzt, bei dem durch den schonenden Strahl des Wassers das Fettgewebe partiell effektiv entfernt werden kann. Gleichzeitig werden die umgebenden Weichteilstrukturen geschont. Anders könnte man auch sagen, dass wegen der Gewebeschonung mehr Fettgewebe abgesaugt werden kann, als bei der herkömmlichen Fettabsaugung bei weniger Kollateralschaden der umgebenen Weichteilstrukturen. Klinisches Kriterium sind die bei korrekter Anwendung der WAL auch bei der normalen Liposuktion geringer ausgeprägten Hämatome als Ausdruck eines geringeren Weichteilschadens. Beim Lipödem besteht ohnehin eine größere Gefäßfragilität, so dass der schonenderen Vorgehensweise der Vorzug zu geben ist.



Abb. 1a+b: 50jährige Patientin am Tag der OP.

Die abzusaugende Menge ist abhängig von den Beschwerden der Patienten und vom jeweiligen Stadium. Während man im Anfangsstadium mit wenigen Litern auskommt, geht es bei fortgeschrittenen Stadien um sogenannte Megafettabsaugungen mit bis zu über 10 Litern an Volumen.

WANN MACHT BEIM LIPÖDEM DIE FETTABSUGUNG SINN?

Die Fettabsaugung macht beim Lipödem insbesondere dann Sinn, wenn die konservativen Möglichkeiten der Behandlung nicht zum gewünschten Erfolg führen. Auch die typischen Schmerzen, die sich mit anderen Therapieansätzen kaum mehr behandeln lassen, können häufig mittels Fettabsaugung reduziert werden. Oftmals ist auch das ästhetische Missverhältnis der Körperproportionen und das damit verbundene seelische Leiden der Patienten, Grund für den Entschluss zur Durchführung einer Fettabsaugung. Insbesondere von der verminderten Schwellneigung und der Schmerzreduktion profitieren die Patienten neben der ansprechenderen Proportionierung der betroffenen Areale durch die Behandlung. Dadurch kann die Lebensqualität deutlich verbessert werden.

WODURCH UNTERSCHIEDET SICH DIE BEHANDLUNG VON EINER „NORMALEN“ FETTABSUGUNG BEZIEHUNGSWEISE LIPOSUKTION?

Im Vergleich zu einer konventionellen Fettabsaugung gibt es bei der Liposuktion von Lipödem einige Besonderheiten.

- Beim Lipödem handelt es sich überwiegend um weiches Fettgewebe, welches sich sehr gut absaugen lässt. Somit können insbesondere mit Hilfe der wasserstrahl-assistierten Fettabsaugung große Mengen gewonnen werden, bei nur geringem Blutverlust.
- Eine längere Schonungsphase im Vergleich zu einer Standard-Fettabsaugung ist einzukalkulieren.
- Auch macht eine längere Kompression mittels Miederware Sinn.
- Gegebenenfalls kann ein deutlicher Hautüberschuss verbleiben, wenn große Mengen abgesaugt werden müssen. Dieses kann mit der Notwendigkeit einer folgenden Straffungsoperation einhergehen.
- Eine stärkere postoperative Schwellungsneigung sollte insbesondere wegen der hohen Absaugmengen berücksichtigt werden.

RISIKEN UND KOMPLIKATIONEN

Trotz allem sollten eventuelle Kontraindikationen bedacht werden. Zu diesen können folgende gehören: schwerwiegende internistische Nebenerkrankungen, wie Herzschwäche, Herzrhythmusstörungen, gegebenenfalls starke Varikosis (Krampfader), Blutgerinnungsstörungen u.v.m. Auch eine begleitende Adipositas kann bei deutlicher Ausprägung eine Kontraindikation darstellen, da die Liposuktion per se keine Maßnahme zur Gewichtsreduktion ist, sondern in solchen Fällen zunächst eine

diätetische Maßnahme stattfinden sollte. Wird der Patient durch eine solche Maßnahme zur Gewichtsreduktion begleitet und zeigt er sich compliant, kann nach erfolgter Gewichtsreduktion die WAL-Behandlung der vom Lipödem betroffenen Areale erfolgen.

Auch sollte das geschätzte Ausmaß der Fettabsaugung beim Lipödem in Hinblick auf den entstehenden Hautüberschuss einkalkuliert und mit dem Patienten besprochen werden. Beim Absaugen großer Mengen (über 4–5 Liter) muss man damit rechnen, dass je nach Hautqualität eine Schrumpfung nur noch im reduzierten Maße stattfindet. Gegebenenfalls kann bei einem starken Hautüberschuss an den Oberschenkeln eine spätere Oberschenkelstraffung erforderlich werden.

DIE KOSTEN EINER OPERATION

Die operative Behandlung des Lipödemes ist durch den gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) als nicht positives Behandlungsverfahren (NUB) bewertet. Dies bedeutet, dass in den meisten Fällen die Kostenübernahme einer operativen Behandlung durch die Krankenkasse nicht erfolgt. Die konservativen Maßnahmen von manueller Lymphdrainage bis zur Kompressionsbehandlung werden durch die Krankenkassen übernommen und somit wird das Lipödem als Erkrankung anerkannt.

Bei der Berechnung der Kosten spielt es oftmals eine Rolle, in wie vielen Sitzungen die Operation geplant wird. Generell kann man davon ausgehen, dass viele kleine Sitzungen deutlich teurer sind, als eine große Operation und das einer der Vorteile der WAL-Methode darin besteht, dass aufgrund der Schnelligkeit des Verfahrens bei korrekter Anwendung und der im Vergleich zur herkömmlichen Tumescenstechnik und auch zu den verschiedenen Rüttelverfahren schonenderen



Abb. 2a+b: Die selbe Patientin 10 Tage nach der OP. Bemerkenswert ist, dass aufgrund des insgesamt diskreten Traumas der WAL hier nach 10 Tagen kaum noch Hämatome bestehen und dass bei der Absaugung zugleich die angrenzenden Areale der Schulter und Thoraxwand mitbehandelt wurden, so dass sich auch der Bereich der Axilla deutlich und besser proportioniert darstellt.

NETWORK-Globalhealth

Weltweites Ärzte-Netzwerk für Ästhetische Medizin

Das Nadelroller Therapie System



DNC Disc Needle Therapy System



MR 0,50mm
MR 1,00mm
MR 1,50mm
MR 2,00mm

- feine, gleichmäßige Verteilung durch 600 Nadeln (Nadellängen von 0,5 - 2,0 mm)
- weniger Rollvorgänge, weniger Schmerzen bei gleichem Ergebnis
- passt sich der runden Gesichtsstruktur durch lenkbares Kopfteil an
- austauschbare Wechselköpfe reduzieren die Behandlungskosten
- von den Ärzten des NETZWERK-Globalhealth getestet und empfohlen

Zu beziehen über:

Lichtblick GmbH · Mühlenstr. 19 · 48317 Drensteinfurt
Tel.: 025 08 / 21 59-300 · Fax: 025 08 / 21 59-333

Vorgehensweise, größere Fettmengen mit der gebotenen Sicherheit abgesaugt werden können.

WIE WIRD DIE NACHBEHANDLUNG DER FETTABSAUGUNG DURCHFÜHRT?

Die Nachbehandlung nach der Fettabsaugung hängt ab von der Befundausrprägung vor der OP und von dem Ausmaß des Eingriffes. Sehr wichtig ist eine Kompressionsbehandlung über mehrere Wochen bis einige Monate hinweg, da es sich häufig um enorme Reduktionsmengen handelt, mit entsprechender postoperativer Schwellneigung. Die Schonung und Hochlagerung der Beine sind ebenso wichtig. Das sichtbar Werden des endgültigen Ergebnisses nach der Fettabsaugung nimmt mehrere Monate in Anspruch, wobei aufgrund der geringeren Überfrachtung mit Tumesenzlösung ein Benefit der WAL-Methode ist, dass der Patient unmittelbar postoperativ, bevor die für die Heilung unerlässliche Schwellung der behandelten Areale erfolgt, die bessere Proportionierung der betroffenen Areale bereits erkennen kann. Die daraus resultierende Befriedigung verbessert die Compliance und damit die wichtige Nachsorge, um eine möglichst gute Geweberückbildung bei geringen internistischen Komplikationsrisiken zu erreichen.

Noch mehr als nach der kosmetisch begründeten Liposuktion bei Lipohypertrophie ist bei der Therapie des Lipödems die konsequente Nachsorge durch entsprechende Kompressionskleidung, durch moderate aber zielgerichtete körperliche Betätigung durch ausgewogene Ernährung mit viel Wasseraufnahme und Bereitstellung von Proteinen in der Nahrung und dadurch Erzielen einer sogenannten anabolen Stoffwechsellaage wichtig. Durch eine ausgewogene Aufnahme von Proteinen in der Nahrung werden dem Körper die für die bindegewebige Straffung und Anpassung des Hautmantels erforderlichen Bausteine bereitgestellt. Es ist ein natürlicher Prozess, dass es im Rahmen der Abheilung auch zur Straffung der betroffenen

Weichteilstrukturen kommt, die umso effektiver erfolgt, je besser die Ernährung und das Verhalten der Patienten dazu beiträgt. So ist zum Beispiel vom Joggen wegen der Traumatisierung der sich neu konstituierenden Weichteilstrukturen in der postoperativen Phase abzusehen, während das Walken oder auch herkömmliche Spaziergänge sehr zu empfehlen sind. Phlebologen raten zu Sport im Wasser, denn der Wasserdruck wirkt sich auf die angeschwollenen Körperbereiche positiv aus. Aquajogging oder Schwimmen sind besonders empfehlenswert.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Thomas B. Tork
Weststraße 10
D-59227 Ahlen
torkt@yahoo.com

Literatur:

1. Allen EU, Hines EA (1940) Lipedema of the legs, a syndrome characterized by fat legs and orthostatic edema. Proc Staff MayoClin 15:184-187.
2. Cornely M (2011) Das Lipödem an Armen und Beinen. Phlebologie 3: 146-151.
3. Meyer H, Man D, Water jet assisted Liposuction, not just a new technique but a whole new concept. in Panfilov (Ed.) State of the art in aesthetic surgery. Springer Berlin.
4. Reich Schupke S (2016) Diagnostik und Therapie des Lipödems. Phlebologie 4: 239-242.
5. Tork T (2007) Aqualift – Einsatz von Wasserstrahltechnik zur Hydrodissektion. Face 3/2007: 24-26.
6. Wagner S (2011) Lymphedema and lipedema – an overview of conservative treatment. Vasa 40: 271-279.

Füller