

## Lipödem – Mythen und Fakten Teil 4

### Lipedema – Myths and Facts Part 4

#### Autoren

Tobias Bertsch<sup>1</sup>, Gabriele Erbacher<sup>1</sup>, Nestor Torio-Padron<sup>2</sup>

#### Institute

- 1 Földiklinik Hinterzarten, Europäisches Zentrum für Lymphologie
- 2 Praxisklinik für Plastische Chirurgie Freiburg

#### Schlüsselwörter

Lipödem, Liposuktion, wissenschaftliche Evidenz, Adipositas

#### Key words

Lipedema, liposuction, scientific evidence, obesity

eingereicht 05.08.2018

akzeptiert 09.08.2018

#### Bibliografie

DOI <https://doi.org/10.1055/a-0805-5497>

Phlebologie 2019; 48: 47–56

© Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York

ISSN 0939-978X

#### Korrespondenzadresse

Dr. med. Tobias Bertsch  
Földiklinik GmbH & Co.KG  
Rösslehofweg 2–6  
79856 Hinterzarten  
Tel.: + 49 7652 1240  
Fax: + 49 7652 124 116  
E-Mail: tobias.bertsch@foeldiklinik.de

#### ZUSAMMENFASSUNG

Um das Lipödem ranken sich zahlreiche Mythen! In diesem vierten Beitrag unserer Artikelserie setzen wir uns mit dem Stellenwert der Liposuktion beim Lipödem auseinander. Wir diskutieren das von vielen die Liposuktion durchführenden Ärzten verbreitete Statement: „Die Liposuktion führt zu ausgeprägter und dauerhafter Verbesserung des Lipödems“. Wir konnten zeigen, dass zwischen den oft euphorischen Versprechungen der chirurgisch tätigen Kollegen und der aktuellen Studienlage zur Liposuktion eine erhebliche Lücke klafft. Sowohl Studienqualität als auch Studiensetting weisen erhebliche Mängel auf,

Mängel, die Zweifel an diesem verbreiteten Statement aufkommen lassen. Eine ähnliche Lücke klafft darüber hinaus zwischen den Empfehlungen der S1-Leitlinie Lipödem und der tatsächlichen „Absaugpraxis“ bei adipösen Lipödempatientinnen. Die in den Leitlinien empfohlene „kritische Indikationsstellung“ bei gleichzeitigem Auftreten von Lipödem und Adipositas findet kaum Gehör. Es kann daher nicht genug betont werden, dass Liposuktion keine Methode ist, um Adipositas zu behandeln. Gleichwohl kann die Liposuktion durchaus zu einer Verbesserung des Lipödems beitragen. Entscheidend für den Therapieerfolg ist die Auswahl der Patientinnen, die aufgrund – medizinischer – Kriterien erfolgen muss. Darüber sollte die Liposuktion in ein Gesamtkonzept eingebunden werden, welches psychosoziale, ernährungs- und sportmedizinische Gesichtspunkte berücksichtigt.

#### ABSTRACT

Lipedema is associated with numerous myths. In this fourth part of our series of articles we will examine the value of liposuction in the treatment of lipedema. We discuss the common statement amongst doctors who offer this procedure, that “liposuction leads to comprehensive and long-term improvement of lipedema”. We have been able to show that there is a considerable gap between the often euphoric promises made by surgeons, and the current findings on liposuction. There are deficits in the quality and settings of many studies, deficits which lead to doubt with regards to these statements. There is a similar gap between the recommendations in the S1-guideline for lipedema and actual practise, as performed on obese lipedema patients. The “critical indication assessment” recommended in the guideline is often not adhered to in patients simultaneously presenting with obesity and lipedema. It can not be emphasised enough that liposuction is not a method to be used for treating obesity. Liposuction can however lead to an improvement in a patient’s lipedema, but the correct selection of patients according to medical criteria is the decisive factor for therapeutic success. Liposuction should thus be embedded in a unifying concept which encompasses psychosocial, nutritional and sports medicinal aspects.

## Einleitung

Dies ist der vierte Teil unserer Übersichtsreihe über die Mythen, die sich um das Krankheitsbild des Lipödems ranken. In diesen Artikeln werfen wir einen kritischen Blick auf populäre Lipödem-Statements, Statements, die bereits vor Jahrzehnten Eingang in wissenschaftliche Publikationen gefunden haben, Statements, die den Nachweis einer wissenschaftlichen Evidenz noch schuldig sind. Viele dieser zum Dogma herangewachsenen Aussagen wurden inzwischen selbstverständliches Wissensallgemeingut von ärztlichem aber auch von nicht ärztlichem Fachpersonal – und als Folge davon auch selbstverständliches Wissensallgemeingut von Lipödempatientinnen und Lipödem-Selbsthilfegruppen.

Im ersten Teil unserer Reihe über das Lipödem stellten wir fest, dass für die überall zu lesende Behauptung „Das Lipödem ist eine progrediente Erkrankung“ keine wissenschaftliche Evidenz vorliegt; der häufig missbrauchte Terminus „Lipolymphödem“ (missbraucht um Manuelle Lymphdrainage verordnungsfähig machen zu können) ist daher obsolet [1]. Nicht die Erkrankung Lipödem ist progredient, häufig allerdings die Erkrankung Adipositas. Liegen daher sowohl ein Lipödem als auch ein Lymphödem bei der schwer adipösen Patientin vor, handelt es sich somit nicht um ein „Lipolymphödem“. Vielmehr leidet die Patientin dann an drei zu adressierenden Erkrankungen: an morbidem Adipositas, an einem Adipositas-assoziierten Lymphödem sowie an einem Lipödem [2].

Darüber hinaus konnten wir im Rahmen unserer Pilotstudie zeigen, dass auch das Statement „Das Lipödem macht psychisch krank“ ein Mythos ist, dem jede wissenschaftliche Grundlage fehlt. Vielmehr sprechen die Ergebnisse unserer Untersuchung dafür, dass eine hohe psychische Vulnerabilität seitens der Lipödempatientin wesentlich zur Entwicklung des Lipödems beiträgt [1].

In Teil 2 unserer Übersichtsarbeit fokussierten wir uns auf das Statement „Das Lipödem ist in erster Linie ein ‚Ödem-Problem‘, daher ist die Manuelle Lymphdrainage essentielle und regelmäßig durchzuführende Standardtherapie“. Wir konnten zeigen, dass weder klinische, bildgebende noch histologische Hinweise für ein „Ödem im Lipödem“ existieren. Folglich fehlt auch die Indikation für dauerhafte und regelmäßig durchzuführende Manuelle Lymphdrainagen mit dem Ziel der Ödembeseitigung [3].

Im dritten Teil unserer Artikelserie über die Mythen des Lipödems beschäftigten wir uns mit dem heiklen Thema „Lipödem und Adipositas“ [4]. Hier sind es vor allem zwei Statements, die uns – täglich – in unserer klinischen Arbeit mit Lipödempatientinnen begegnen. Einmal die vor allem bei Patientinnen populäre Feststellung: „Das Lipödem macht dick!“ und zum anderen die von vielen Lipödemexperten verbreitete Botschaft: „Gewicht abnehmen hat keinen Effekt auf das Lipödem!“

Wir konnten zeigen, dass für keines dieser beiden Statements eine wissenschaftliche Evidenz vorliegt. Es existiert kein pathophysiologisches Konstrukt, welches auch nur annähernd sinnvoll beschreiben könnte, warum das Lipödem zu einer relevanten Gewichtszunahme führen sollte. Unsere seit Jahren bestehende, täglich zahlreich erlebte, klinische Erfahrung weist in die gegenteilige Richtung: Gewichtszunahme scheint ein entscheidender Trigger zu sein, um – bei entsprechend genetischer Disposition für ein Lipödem – dieses überhaupt erst zu entwickeln.

Normal- oder leicht übergewichtige Patientinnen mit stark disproportionaler Fettgewebsvermehrung und Weichteilbeschwerden

kommen vor, diese bilden aber angesichts der überwältigenden Mehrheit adipöser bzw. morbid adipöser Lipödempatientinnen eine sehr kleine Minderheit. Darüber hinaus gibt es weder eine belastbare Datenlage noch eine empirische Evidenz für das gerade von die Liposuktion durchführenden Kollegen verbreitete Statement, dass Gewichtsabnahme nicht zu einer Besserung des Lipödems führt. Unsere seit Jahren bestehende klinische Erfahrung weist auf das Gegenteil hin. Nachhaltige und signifikante Gewichtsabnahme (z. B. nach bariatrischer Operation) führt zu einer deutlichen Besserung der Beschwerden; häufig sind die Patienten auch beschwerdefrei. Wir sprechen dann von einem Lipödem in Remission.

In diesem vierten Teil unserer Übersichtsreihe über das Lipödem fokussieren wir uns auf den Stellenwert der Liposuktion als therapeutische Option des Lipödems. Wir diskutieren die Datenlage dieser gerade bei vielen Lipödempatientinnen so begehrten Operation und vergleichen diese Datenlage mit den Statements der die Fettabsaugung durchführenden Kollegen. Hierzu haben wir uns mit Prof. Nestor Torio-Padron einen renommierten Plastischen Chirurgen ins Autorenteam geholt, der über langjährige Erfahrung mit Liposuktionen bei Lipödempatientinnen verfügt.

## Mythos 6: Die Liposuktion führt zu ausgeprägter und dauerhafter Verbesserung des Lipödems

Seit Jahren wird von ärztlichen Kollegen, die die Liposuktion durchführen, die Botschaft verbreitet, dass die Liposuktion eine effektive und nachhaltig wirksame Therapieoption bei Patienten mit Lipödem sei.

Schmeller, renommierter Dermatologe der Hanseklinik in Lübeck, zufolge kann die Liposuktion „eine deutliche, teilweise sogar spektakuläre Verbesserung der Körperform mit ausgeprägter Reduktion bzw. Beseitigung der krankheitstypischen Beschwerden bewirke[n]“ [5].

Auch Baumgartner aus dem gleichen Hause glaubt an die „langfristig wirksame Befund- und Beschwerdebesserung nach Liposuktion bei Lipödem“ [6].

Ähnliches liest man bei Rapprich, ein in Bad Soden die Liposuktion durchführender Kollege: „Several studies have demonstrated the effectiveness in terms of symptom improvement“ [7].

Cornely, ein vor allem in den Internet-Medien sehr präsenter Dermatologe aus Düsseldorf, schreibt in dieser Zeitschrift: „Die operative Therapie, als lymphologische Liposculptur durchgeführt, stellt eine kausale Therapie des Lipödems der Arme und Beine dar, sie ist dauerhaft und heilt das Krankheitsbild“ [8].

Diese positive – ja fast euphorische – Haltung zu diesem operativen Eingriff spiegelt sich auch in den aktuellen Lipödem-Leitlinien wider. Wichtig zu wissen: Diese Leitlinien sind S1-Leitlinien und repräsentieren den niedrigsten Evidenzgrad überhaupt; d. h., es handelt sich bei diesen Leitlinien um eine Handlungsempfehlung von „ernannten“ Experten – auf der Basis eines informellen Konsenses und nicht aufgrund ausreichender Datenlage [49].

Die Liposuktion – so liest man dort – „führt zu ausgeprägten Verbesserungen von Spontanschmerz, Druckschmerz, Ödem und Hämatomneigung mit signifikanten Unterschieden prä- und postoperativ. Es wird eine Verminderung der konservativen Therapie,

z. T. sogar eine Therapiefreiheit erzielt. Die Befundbesserungen bleiben mehrheitlich über viele Jahre bestehen“ [9].

Im Folgenden wollen wir uns drei Aspekten widmen, die eng mit diesen Statements verbunden sind. Der erste Aspekt untersucht die Studienlage zur Wirksamkeit der Liposuktion. Sind diese von den Protagonisten der deutschen Liposuktionsszene publizierten Aussagen durch belastbare Daten gedeckt? Der zweite Aspekt fokussiert auf den Terminus „dauerhaft“, mit dem die Wirkung der Liposuktion gerne beworben wird. Der dritte Aspekt diskutiert die bei der Erkrankung Lipödem meist tabuisierte Zweiterkrankung, die Adipositas.

## 1. Aspekt: Studienlage zur Wirksamkeit der Liposuktion

Wie ist nun die wissenschaftliche Evidenz dieser Statements? Gibt es belastbare Daten, die diese ambitionierten Aussagen bestätigen?

Die S1-Leitlinie Lipödem beruft sich als Quelle für das oben zitierte Statement auf Studien der oben genannten Autoren Schmeller, Baumgartner, Rapprich und Cornely. Drei dieser vier Autoren (Schmeller, Rapprich und Cornely) sind auch Mitgestalter dieser Leitlinie. Darüber hinaus beziehen sich diese Leitlinienautoren (mit Ausnahme von Schmeller!) gehäuft auf die jeweils anderen Kollegen, um den Stellenwert der Liposuktion zu verdeutlichen [7,8,10–12].

Schaut man sich die Publikationen der Kollegen im Einzelnen an, finden sich allerdings erhebliche Unterschiede in der Erfolgsbewertung der Liposuktion.

So liest man in einem Artikel von Cornely in dieser Zeitschrift: „Das Lipödem wurde heilbar“ [10]. Als Quelle für dieses ambitionierte Statement genügen ihm zwei eigene Publikationen. In einer weiteren Publikation bekräftigt Cornely diese Aussage und führt aus: „Fest steht, dass auch bei großen Fallzahlen in der eigenen Klientel, so wie schon 2004 publiziert, die postoperative Notwendigkeit für weitere Lymphdrainage und Kompression bei Null liegt“ [12].

Einen Nachweis für dieses doch – ggf. – folgenschwere Statement findet sich allerdings weder im eigenen Artikel von Cornely noch nach eingehender Literaturrecherche seitens der Autoren.

In seiner 2014 publizierten „Kölner Lipödemstudie“ (gemeinsam mit Gensior) fasst Cornely seine Studienergebnisse wie folgt zusammen: „Seit 1997 kann das Krankheitsbild operativ praktisch geheilt werden. Unter ‚Heilung‘ wird verstanden, dass keine Komplexe Entstauungstherapie zur Behandlung mehr durchgeführt werden muss. Die Erfolgsquote liegt bei Langzeitbeobachtung von 15 Jahren bei 97%“ [12].

In einem Leserbrief an die Zeitschrift *LymphForsch* 2015 seziert Schmeller diese Studie von Cornely in 30 Einzelteile und fasst zusammen: „dass in der vorliegenden Arbeit die aufgeführten Zahlen teilweise inkorrekt und von der Statistik her unsinnig sind; die allermeisten Ergebnisse sind nicht reproduzierbar und zusätzlich noch offensichtlich falsch. Es handelt sich auch nicht, wie die Überschrift suggeriert, um Ergebnisse einer Studie, die nach wissenschaftlichen Kriterien durchgeführt wurde, sondern lediglich um eine – man muss es leider sagen – sehr schlecht durchgeführte ‚Umfrage‘“ [13].

Über diese desaströse Studienqualität hinaus erscheint uns bemerkenswert, dass ein so komplexes Erkrankungsbild wie das Lipödem, ein Erkrankungsbild, bei dem ganz offensichtlich Faktoren wie Gewichtszunahme (meist Adipositas) sowie psychische aber auch soziokulturelle Einflussfaktoren eine essentielle Rolle spielen [1,3,4] allein durch eine chirurgische Maßnahme wie das Absaugen von Fettgewebe „geheilt“ werden soll. Aus unserer Sicht wird diese rein chirurgische Sichtweise der Komplexität der Erkrankung Lipödem nicht gerecht.

Rapprich hat hier einen deutlich differenzierteren therapeutischen Ansatz. Dieser stellt fest: „Die Liposuktion stellt zusammen mit der prä- und postoperativen komplexen physikalischen Entstauungstherapie, einem Sportprogramm und der Behandlung einer begleitenden Adipositas sowie bedarfsweise einer psychologischen Unterstützung ein wirksames Wirkungskonzept dar“ [7]. Der Kollege aus Bad Soden geht sogar noch weiter und schreibt: Die Liposuktion „kann nur im Zusammenwirken mit diesen anderen Therapien erfolgreich sein“ [7].

Rapprich begreift das Lipödem offensichtlich als eine multifaktorielle Krankheit und die Liposuktion als einen von mehreren therapeutischen Bausteinen innerhalb eines Gesamtkonzepts. In seiner in der Leitlinie genannten Arbeit benötigen lediglich 16% noch eine Kompressionstherapie nach Liposuktion [11]. Auch in seiner neueren Untersuchung von 2015 beschreibt Rapprich, dass die Mehrheit der Patientinnen nach Liposuktion keine konservative Therapie (gemeint ist wohl die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie, KPE) mehr benötigt: „Conservative treatment can be avoided in the majority of patients“ [7]. Zahlen hierzu nennt Rapprich in dieser Studie nicht.

Als einziger Autor hat sich Rapprich mit der Frage beschäftigt, wie weit das Volumen an den behandelten Extremitäten durch die Liposuktion reduziert werden kann. Hierfür führte er in seiner Studie [11] eine Volumenbestimmung vor und nach den Operationen mit Hilfe eines 3D-Simulationsprogramms durch. So konnte er eine relative Volumenreduktion bei allen 25 Patienten zwischen 0,9 und 19,8% darstellen. Rapprich selbst kommentiert in der Diskussion die Hauptlimitierung seiner Studie, die Zeit des follow up. Die Untersuchung der Patienten und die Volumenbestimmung erfolgten bereits 6 Monate postoperativ. Das ist für eine Studie, die die Wirksamkeit einer Operation in Bezug auf eine Besserung von präoperativ vorhandenen Beschwerden sowie auf eine dauerhafte Reduktion des krankhaften Fettgewebes untersucht, ohne Zweifel eine zu kurze Zeit.

Schmeller veröffentlichte im Jahr 2010 [14] die Ergebnisse einer monozentrischen Studie, bei der 112 operierte Patientinnen durch Liposuktion bei Lipödem durchschnittlich nach 3 Jahren und acht Monaten retrospektiv untersucht wurden. In seiner Arbeit spricht er nicht nur über die erfolgreiche Beseitigung der umschriebenen und oft disfigurierenden Fettgewebsvermehrung, sondern auch über eine Verminderung der krankheitstypischen Ödeme sowie Reduktion der Spontanschmerzen, Druckempfindlichkeit und Hämatomneigung. Laut Schmeller kam es dadurch zu einer Besserung von Beweglichkeit, kosmetischer Beeinträchtigung und Lebensqualität. Im Jahr 2014 publizierten Baumgartner und Schmeller [15] die Ergebnisse einer zweiten monozentrischen, retrospektiven Untersuchung, die die Ergebnisse der im Jahr 2010 vorgestellten Studie über einen längeren Zeitraum bestätigen sollte. Zusätzlich sollte

auch auf die Notwendigkeit der konservativen Therapie (manuelle Lymphdrainage und Kompressionstherapie) postoperativ über einen längeren Zeitraum geachtet werden. Beiden Autoren aus Lübeck zufolge führt die Liposuktion „nur bei etwa einem Drittel der Betroffenen zu einer vollständigen Beschwerdefreiheit“. In der Untersuchung von 2010 benötigen noch 77 % der Patienten KPE nach Liposuktion, in der Untersuchung 2015 publizierten Studie werden 70 % beschrieben, die (wenn auch prozentual weniger als vor der Liposuktion) noch KPE erhalten.

Von allen veröffentlichten Studien, die sich mit der Effektivität der Liposuktion bei der Behandlung des Lipödems beschäftigten, sind die Arbeiten von Schmeller und Baumgartner diejenigen mit der höchsten Studienqualität. Jedoch weisen beide Arbeiten ähnliche limitierende Faktoren auf, so dass sie für eine ausreichende wissenschaftliche Evidenz der veröffentlichten Daten nicht genügen. In beiden Fällen handelt es sich um eine monozentrische, retrospektive Untersuchung. Diese Art von Studien befinden sich weit unten in der Pyramide, die den Grad der medizinischen Evidenz darstellen sollen und gehören zu den Arbeiten mit einem niedrigen Evidenzniveau [16].

Legt man die o. g. Daten von Cornely, Rapprich, Schmeller und Baumgartner übereinander so liegt der „Heilungserfolg“ (definiert nach Cornely, dass postoperativ keine KPE mehr notwendig ist) der Liposuktion bei unterschiedlich langer Studiendauer (6 Monate bis 15 Jahre) nach:

- Cornely bei 97 % bei angegebenen 15 Jahren Nachbeobachtungszeit
- Rapprich bei 84 %, allerdings unter Fortführung von ggf. psychologischer und ernährungsmedizinischer Weiterbetreuung, bei lediglich 6 Monaten Nachbeobachtungszeit
- Schmeller bei 23 % nach 4 Jahren Nachbeobachtungszeit
- Baumgartner bei 30 % nach 8 Jahren Nachbeobachtungszeit

Allerdings – und auch das sei betont – lässt sich das o. g. von Cornely definierte Kriterium für Heilung kritisch hinterfragen. Einerseits benötigen Lipödempatientinnen ohnehin (d. h. auch ohne Liposuktion) keine regelmäßige Manuelle Lymphdrainage [3]. Trotzdem scheinen Patientinnen nach Liposuktion, auch wenn sie weiter Kompressionsstrümpfe tragen müssen, eine Beschwerdebesserung, also auch eine Verbesserung der Mobilität, zu erfahren. Daher wären diese Kriterien unseres Erachtens sinnvollere Erfolgsparameter.

Wenden wir uns nun den psychologischen Faktoren zu, die bei der Bewertung des Erfolgs der Liposuktion von Bedeutung sind, Faktoren, die bislang in keiner der hier vorgestellten Studien Beachtung fanden.

Aus psychologischer Perspektive stellen sich vor allem zwei Fragen:

Erstens: Ist das, was wirkt, wirklich die Liposuktion? Mit anderen Worten: Ist der Therapieerfolg, der von den Untersuchern gemessen wurde, tatsächlich auf die Liposuktion zurückzuführen oder existieren andere Wirkfaktoren, die zu diesem gemessenen Erfolg beitragen?

Zweitens: Was wird mit den eingesetzten Fragebögen tatsächlich gemessen? Oder anders formuliert: Messen die eingesetzten Fragebögen auch wirklich den Therapieerfolg durch Liposuktion?

Wenden wir uns der ersten Frage zu: Ist das, was wirkt, wirklich die Liposuktion?

Um sich dieser Frage zu nähern, muss man wissen, dass viele Lipödempatientinnen einen langen Leidensweg bis zur Anerkennung ihrer Krankheit und dann bis zur Liposuktion hinter sich gebracht haben. Häufig haben sich die Patientinnen die Kostenübernahme für die Liposuktion gegenüber den Krankenkassen erkämpft. Andere haben über Jahre mühsam Geld angespart, um sich ihren Traum von der Liposuktion zu verwirklichen. Die hierdurch aufgebaute Erwartungshaltung hat hohe Relevanz bei der Beantwortung unserer Frage.

Kann der hohe Einsatz der Patientinnen im Vorfeld der Liposuktion sowie die Erwartung auf Heilung des Lipödems selbst zum von der Patientin wahrgenommenen Therapieerfolg beitragen?

Ein Hinweis darauf, ob sich hohe Erwartungen auf die Verbesserung von Beschwerden auswirken, ergibt sich aus der Placeboforschung.

Wie sich Patientenerwartungen auf die Wirksamkeit einer Behandlung auswirken können, wurde mit einer Studie zur pharmakologischen und placeboanalgetischen Wirkung des Opioids Remifentanyl [17] untersucht. Alle Probanden durchliefen dabei mehrere aufeinanderfolgende Bedingungen offener oder verdeckter Verabreichung per Infusion. Im Studienverlauf wurde den Patienten dann angekündigt, die Verabreichung des Analgetikums würde gestoppt. Tatsächlich wurde das Opiat aber weiter verabreicht. Diese Ankündigung zeigte aber eine große Wirkung auf die empfundene Schmerzsymptomatik der Probanden. In Erwartung, es würde kein Medikament mehr verabreicht, stiegen die Schmerzwerte – trotz weiterer Gabe – bis fast auf das Ausgangsniveau ohne Schmerzmittel.

Dies gibt einen Hinweis auf die enorme Wirkung von Erwartungen, die durch Behandler erzeugt werden. Dies gibt aber auch einen Hinweis auf die Wirkung ärztlicher Kommunikation.

Bezogen auf den Therapieerfolg durch Liposuktion stellt sich daher die Frage: Welche Erwartungen werden durch Art der Information bei den vom Lipödem betroffenen Patientinnen geweckt – und welche Auswirkungen haben diese Erwartungen auf das Schmerzerleben der Patientinnen nach einer Liposuktion?

In einem anderen Placebodesign wurde überdies die Wirkung operativer Eingriffe gegenüber vorgetäuschten Operationen untersucht. In einer multizentrischen, verblindeten und randomisierten, kontrollierten Studie von Shivonen et al [18] wurden arthroskopisch partielle Meniskektomien mit Schein-Operationen verglichen. Das Bemerkenswerte: Beide Patientengruppen – also auch die Patienten, die lediglich eine vorgetäuschte Operation hatten – nahmen gleichermaßen eine deutliche Reduktion der Knieschmerzen wahr – und dies auch noch nach einem Jahr.

Ein Review von Louw zu randomisierten kontrollierten Studien mit Placebo-Operationen im Fachbereich Orthopädie kommt nach Sichtung von 6 methodisch guten Studien zu dem Schluss „that sham surgery in orthopedics was as effective as actual surgery in reducing pain and improving disability“ [19].

Was für Rückschlüsse lässt dies auf die bisherige Forschung zur Wirkung der Liposuktion zu?

Um den eigentlichen Effekt der Liposuktion zweifelsfrei bestimmen zu können, wäre den Erkenntnissen der Placeboforschung folgend – neben einer unbehandelten Kontrollgruppe – der Einbezug

einer weiteren, einer zweiten, Kontrollgruppe notwendig. Allerdings lässt sich eine Liposuktion nicht wie oben dargestellte orthopädische Eingriffe vortäuschen, ist doch gerade die – sichtbare – veränderte Körperkonfiguration ein wesentliches Teilziel der Fettabsaugung (ganz zu schweigen von ethischen Aspekten, die man bei diesem Versuchsaufbau wohl nicht vertreten könnte).

Anstelle eines Placebodesigns, das die Wirkung der Erwartungen der Patientinnen von den eigentlichen Wirkungen der Liposuktion differenziert, wäre zumindest ein Studiendesign zum Vergleich der Effekte der Liposuktion mit denen anderer Therapieansätze erforderlich. Dabei würden verschiedene Therapieansätze miteinander sowie mit einer unbehandelten Gruppe verglichen. Sinnvoll wäre beispielsweise ein Vergleich mit einem physiotherapeutisch sowie psychotherapeutischen Therapieansatz [20], der auf die Verbesserung der Fitness und der Stärkung des Selbstwertgefühls fokussiert und diesen dann in einer mehrjährigen Untersuchung mit der Liposuktion vergleicht. Es würden in einem methodisch guten Design dann drei Gruppen miteinander verglichen: eine Gruppe von Lipödempatientinnen ohne Liposuktion (Baseline), eine mit Liposuktion und eine weitere mit dem oben dargestellten konservativen Therapiekonzept.

Zur zweiten Fragestellung aus psychologischer Perspektive: Messen die von den Untersuchern eingesetzten Fragebögen tatsächlich den Therapieerfolg der Liposuktion?

In den bisherigen Studien zur Liposuktion wurden selbst entworfene Auflistungen [z. B. 21] eingesetzt, die methodischen Gütekriterien an Fragebögen keinesfalls genügen. Sehr große Bereiche wurden sowohl pauschal als auch einseitig symptomorientiert erfasst: z. B. „Bewegungseinschränkungen“, „kosmetische Beeinträchtigung“ oder „Beeinträchtigung der Lebensqualität“. Dies führt leicht zu Antwortverzerrungen. So hat die Beantwortung vorausgegangener Fragen generell einen Einfluss auf die Beantwortung der nachfolgenden Fragen [22]. Frauen, die zunächst ihren Spontanschmerz in den Beinen, ihren Druckschmerz in den Beinen, ihr Schweregefühl in den Beinen und ihre Einschränkungen beim Laufen (durch die Beine) einschätzen, beurteilen nachfolgend wohl eher ihre Unzufriedenheit mit ihren Beinen als die tatsächliche Beeinträchtigung der Lebensqualität insgesamt.

Darüber hinaus bedarf es für die Klärung der Frage nach der Wirkung der Liposuktion einer guten Studienqualität. Dazu ist auch die Erfassung von somatischen Begleiterkrankungen und deren Entwicklung notwendig, um Verbesserungen oder Verschlechterungen im Verlauf interpretieren zu können. Von herausragender Bedeutung ist eine relevante psychische Symptomatik, die sich schmerzverstärkend auswirken kann, und zwingend erfasst werden muss wie z. B. Depression oder Ängste [23]. In allen Bereichen sollten Selbsteinschätzungen (z. B. Fragebögen) durch Fremdratings von Diagnostikern – die von den Behandlern unabhängig sind – oder durch objektiv messbare Daten ergänzt werden.

## Fazit zur Studienlage

Fasst man die Studienlage zur Wirkung der Liposuktion auf die Krankheit Lipödem zusammen, ist offensichtlich, dass bei Weitem noch keine ausreichende Evidenz für die oben zitierten, ambitionierten, Statements der Liposuktionsprotagonisten existiert. Dies ist auch die Auffassung des Gemeinsamen Bundesausschuss, der im November 2017 darüber entschieden hat, dass die ambulant

durchgeführte Liposuktion keine Regelleistung der Gesetzlichen Krankenkassen ist. In seiner Stellungnahme befindet der G-BA: „Das Verzerrungspotential der Studien ist allerdings groß, so dass die Ergebnisse nur mit Vorsicht zu interpretieren sind“. Das Fazit des G-BA: „Für die Methode ‚Liposuktion bei Lipödem‘ ist der Nutzen noch nicht hinreichend belegt“ [24].

Diese Einschätzung wurde inzwischen auch höchststrichterlich durch das Bundessozialgericht im April 2018 bestätigt. Geklagt hatte eine Patientin mit Lipödem, die sich stationär mehrerer Liposuktionen unterzogen hatte. Die Liposuktion, so die Richter, entspreche nicht den Anforderungen für Qualität und Wirtschaftlichkeit der GKV. Auch sei die dauerhafte Wirksamkeit der Methode nicht ausreichend gesichert [25].

Allerdings sieht der G-BA, dass die Liposuktion durchaus das „Potential einer erforderlichen Behandlungsalternative“ [24] haben könnte. Der G-BA wird daher eine Studie zur Verbesserung der Erkenntnislage auf den Weg bringen. Mit Hilfe dieser Erprobungsstudie soll dann Klarheit über die Wertigkeit der Liposuktion beim Lipödem geschaffen werden.

Die Reaktion der Lipödem-Selbsthilfegruppen ließ nicht lange auf sich warten. Bereits kurz nach dem Urteilsspruch des BSG titelte das bei Lipödempatientinnen populäre und stark frequentierte Lipödemportal: „Vernichtender Urteilsspruch zur Liposuktion“. Das Urteil, so das Portal, „kommt für die meisten Lipödem-Patientinnen einer veritablen Katastrophe gleich“ [26]. Einmal abgesehen von der Tatsache, dass die Liposuktion ohnehin nur für eine kleine Patientengruppe geeignet ist (steht doch bei der Mehrheit der Patientinnen mit Lipödem eine veritable Adipositas im Vordergrund des Gesamtbeschwerdebildes [4]), könnte man die Entscheidung der Richter sowie des GBA auch wohlwollend als Schutz für Patienten vor operativen Eingriffen interpretieren, operativen Eingriffen, die noch nicht den Nachweis einer effektiven und langfristigen Wirksamkeit erbracht haben.

## 2. Aspekt: Liposuktion wirke dauerhaft

Neben der problematischen Studienqualität zum Therapieerfolg der Liposuktion möchten wir noch zwei weitere Aspekte dieser aktuell so breit auf unterschiedlichen Kanälen propagierten Operation genauer anschauen.

Liposuktion wirke dauerhaft, „einmal entferntes Fett bildet sich nicht wieder“. Das versprechen Heck und Witte, zwei Operateure aus Mühlheim an der Ruhr, die, eigenen Angaben zufolge, jährlich mehr als 1000 Liposuktionen durchführen. In einem 2018 erschienen Artikel liest man: „Rezidive werden in der Regel nicht beobachtet“. Begründet wird dieser Erfolg mit der „höchst effizienten Entstauung des Gewebes durch die Operation“. Daher bezeichnen Heck und Witte ihre Liposuktion als „Lipo-Dekompression“ [27].

Diese Vorstellung des „gestauten Fettgewebes“ findet sich auch bei Cornely, der die Druckschmerzhaftigkeit des Gewebes mit einer „Überproduktion von Lymphflüssigkeit in den Armen und Beinen“ begründet und seine „lymphologische Liposkulptur“ als „kausale Therapie des Lipödems“ begreift [10]. Wie wir bereits ausführlich in Teil 2 von „Lipödem – Mythen und Fakten“ dargestellt haben, gibt es für dieses bemerkenswerte pathophysiologische Konstrukt nicht den Hauch einer wissenschaftlichen Evidenz [3].

Begriffe wie „lymphologische Liposkulptur“ (Cornely) oder „Lipo-Dekompression“ (Heck/Witte) sollten daher weniger als wis-

senschaftlich fundierte, sondern vielmehr als marketing-fördernde Termini verstanden werden.

Aber auch die bereits oben genannten Protagonisten der deutschen Liposuktionsszene sowie die Lipödem-Leitlinien heben die Nachhaltigkeit, die „dauerhafte“ Wirkung dieses Eingriffs hervor.

So ist Schmeller davon überzeugt, dass durch die Liposuktion „nicht nur eine dauerhafte Verbesserung der Körperform, sondern auch eine Reduktion der Beschwerden erreicht werden“ [28]. Auch Rapprich glaubt: „Eine dauerhafte Verminderung des Lipödems ist nur durch eine Fettabsaugung (Liposuktion) möglich.“ [29]. Baumgartner schreibt: „Die Dauerhaftigkeit der Wirkung der Liposuktion über so viele Jahre ist bei einem Vergleich mit der KPE umso bemerkenswerter“ [15].

Für Cornely ist die lymphologische Liposculptur (gemeint ist die Fettabsaugung) „eine kausale Therapie des Lipödems der Arme und Beine; sie ist dauerhaft und heilt das Krankheitsbild“ [10].

Erwartungsgemäß findet sich diese Sichtweise auch in den S1 Leitlinien Lipödem, gehören doch drei der o. g. vier Autoren der Leitlinienkommission an (Baumgartner, der vierte zitierte Autor ist wie Schmeller auch an der Hanseklinik in Lübeck tätig).

So liest man in den deutschen Lipödem-Leitlinien: „Zur dauerhaften Reduktion des krankhaften Unterhautfettgewebes an Beinen und Armen wird die Liposuktion eingesetzt“ [9].

Abgesehen davon, dass oben dargelegte Mängel an allen Studiensettings, Zweifel an diesem „dauerhaften Erfolg“ der Liposuktion aufkommen lassen, gibt es weitere Fragen, die in diesem Zusammenhang gestellt werden müssen.

Der weitaus größte Teil der Patientinnen mit Lipödem ist adipös. Die Zahlen hierzu hatten wir bereits in Teil 3 unserer Artikelseerie „Lipödem – Mythen und Fakten“ [4] genannt und seien hier nur kurz wiederholt: 88 % unserer Lipödempatientinnen, die wir 2015 ambulant in der Földiklinik gesehen haben, waren adipös; Lipödemzentren in England und den Niederlanden publizieren ähnliche Zahlen [30–32]. Selbst im Patientengut, welches sich bei Wollina und Heinig in Dresden bereits einer Liposuktion unterzogen hat, waren 65 % der Patientinnen adipös; 35 % waren sogar morbid adipös, hatten also einen BMI von 40 kg/m<sup>2</sup> und mehr [33].

Diese Koexistenz von Lipödem und Adipositas scheint bei den publizierenden und die Liposuktion durchführenden Kollegen eine Art Tabuthema zu sein. In der oben erwähnten Untersuchung von Wollina und Heinig „Tumescent microcannular (laser-assisted) Liposuction in painful lipedema“ werden die Komorbiditäten der abgESAUGTEN Patienten aufgezählt. Abgesehen davon, dass „painful lipedema“ einen Pleonasmus (wie z. B. weißer Schimmel) darstellt – denn wenn das Lipödem keine Beschwerden macht, ist es per definitionem kein Lipödem, sondern allenfalls eine Liphypertrophie – fällt etwas anderes beim Lesen des Artikels auf: Bei der Aufzählung dieser Komorbiditäten schreiben die Dresdner Kollegen: „The most common comorbidity observed was arterial hypertension (n = 13) followed by chronic venous insufficiency (n = 9). Central body obesity was evident in four patients“. Wenn man allerdings den BMI der von Wollina und Heinig abgESAUGTEN Patientinnen betrachtet, stellt man folgendes fest: 17 dieser 26 Patientinnen waren adipös (hatten also einen BMI von 30 kg/m<sup>2</sup> und mehr), 9 waren sogar morbid adipös (hatten daher eine drittgradige Adipositas mit einem BMI von 40 kg/m<sup>2</sup> und mehr). Auch wenn der BMI bei Patientinnen mit Lipödem zumindest im Übergewichts- und unteren Adipositasbe-

reich Schwächen hat (hier ist die Waist-to-Height Ratio aussagekräftiger), so kann man doch davon ausgehen, dass bei Lipödempatientinnen spätestens ab einem BMI von 35 kg/m<sup>2</sup> auch eine abdominelle Adipositas vorliegt – in der Studie der Kollegen aus Dresden wären das immerhin 12 (von 26 Patienten). Adipositas wurde somit erst gar nicht als Komorbidität erfasst. Diese offensichtliche Blindheit auf dem „Adipositas-Auge“ findet sich unserer Erfahrung nach bei vielen Lipödemexperten und war bereits Gegenstand in Teil 3 unserer Artikelseerie „Lipödem – Mythen und Fakten“.

Nach Durchsicht der Literatur der deutschen Liposuktionsprotonisten findet sich lediglich bei Frambach aus der Hanseklinik in Lübeck ein differenziertes Statement, welches die Adipositas bei Lipödempatientinnen als wichtigen Verschlimmerungsfaktor in der Pathogenese des Lipödems sieht. So schreibt sie: „Adipositas ist die häufigste Begleiterkrankung beim Lipödem. Zusätzlich stellen Übergewicht und Adipositas offenbar einen Aggravationsfaktor dar. Das heißt mit zunehmendem Gewicht verstärkt sich zunächst der augenscheinliche Befund an den Extremitäten und meist auch die Beschwerdesymptomatik“ [34].

Diese Einschätzung von Frambach teilen wir in voller Gänze, spiegelt sie doch exakt die Erfahrungen wider, die wir in unserer täglichen klinischen Praxis mit Lipödempatientinnen erleben.

Die Würdigung der Adipositas als Aggravationsfaktor des Lipödems ist u. E. von herausragender Bedeutung – und wird gerade von vielen die Liposuktion durchführenden Kollegen unterschätzt. Denn gerade nach erfolgter Liposuktion verdient der weitere Gewichtsverlauf eine ganz besondere Beachtung und führt zu folgenden Fragen:

Wie verhält sich das Gewicht der Patientinnen, die sich mit der Diagnose Lipödem einer Liposuktion unterzogen haben?

Konnten die in den oben genannten Studien untersuchten Patientinnen – Patientinnen, denen von den operativ tätigen Kollegen ein „dauerhafter“ Therapieerfolg attestiert wurde – nach der Liposuktion ihr Gewicht für die Dauer der Nachbeobachtung halten?

Haben die abgESAUGTEN Patientinnen über all die Jahre (bei Cornely 15 Jahre, bei Baumgartner 8 Jahre und bei Schmeller 4 Jahre, bei Rapprich waren es lediglich 6 Monate) tatsächlich keinerlei Gewichtsprogredienz erfahren?

In den zitierten Studien selbst wird über den Gewichtsverlauf keine Auskunft gegeben; keiner der o. g. Leitlinienautoren macht Angaben zum BMI der untersuchten Patientinnen. Lediglich in einer älteren Untersuchung von Schmeller et al. wurde der Gewichtsverlauf mit untersucht. Hier stellten die Autoren eine „gegenläufige Tendenz“ fest: So hatte eine größere Gruppe nach Liposuktion Gewicht abgenommen, eine kleinere zugenommen, eine dritte Gruppe (immerhin knapp 30 %) hatte keine Gewichtsangabe gemacht. Die Untersucher schränken jedoch die Aussagekraft dieser Zahlen selbst ein, da „die in den Fragebögen gemachten Gewichtsangaben nicht überprüfbar waren“ [48]. Diese Angaben sind aber essentiell, könnte man doch nur bei einer weitgehenden Gewichtsstabilität der abgESAUGTEN Lipödempatientin die so häufig zitierte „dauerhafte Befundbesserung“ ggf. erwarten. Eine Gewichtszunahme würde aller Erfahrung nach, wie auch von Frambach beobachtet, zu einer Beschwerdezunahme führen.

Eine langfristige Gewichtsstabilität bei der Mehrheit der Lipödempatientinnen würde jedoch unserer langjährigen klinischen Erfahrung mit diesem Patientengut widersprechen. Viele Patientin-

nen mit dieser Diagnose präsentieren über Jahre hinweg eine stete Progredienz ihres Gewichtes. Jeder, der Lipödempatientinnen behandelt, kennt die einschlägigen Gewichtsanamnesen, kennt die Leidensgeschichten über Gewichtszunahmen, die lediglich durch Diäten mit nachfolgendem Jo-Jo-Effekt unterbrochen wurden. Unsere tägliche klinische Beobachtung mit eigenen Patienten wird auch von zahlreichen Studien zur Progredienz der Adipositas in den USA bestätigt. Dabei ist diese Gewichtsprogredienz sowohl für die gesamte Population eines Landes als auch interindividuell zu beobachten. Während Adipositasexperten seit Jahren von einer Adipositasepidemie sprechen, wird auch gleichzeitig ein „individuelles“ Ansteigen des Gewichtes bei initial normalgewichtigen und adipösen Menschen beobachtet [35–39].

Warum soll diese individuelle Gewichtszunahme bei Patientinnen mit Lipödem, die oft über viele Jahren stark wechselnde Gewichtsverläufe aufweisen, nach Liposuktion gestoppt werden?

Was geschieht mit Patientinnen, die sich einer Liposuktion unterzogen haben und danach dann wieder Gewicht zunehmen? Kommt es dann zu einer erneuten Fettgewebszunahme im abgesaugten Gebiet und damit auch zu einer Zunahme der Lipödempischen Beschwerden?

Fragen, auf die weder die Leitlinien-Autoren insgesamt, noch die oben genannten Protagonisten der deutschen Liposuktions-Szene eine Antwort geben.

Im Rahmen unserer klinischen Arbeit sehen wir regelmäßig Patientinnen mit der Diagnose Lipödem, die sich einer Liposuktion unterzogen haben. Diese Patientinnen kommen in die lymphologische Ambulanz oder auch stationär zur Aufnahme in die Földklinik, weil sie lipödempische Beschwerden aufweisen. (Beschwerdefreie Patientinnen nach Liposuktion suchen selbstverständlich keine ärztliche Hilfe auf). Nahezu alle Frauen berichten über eine passagere Beschwerdebesserung nach Liposuktion. Fast alle diese Frauen (die wir sehen) haben nach erfolgter Liposuktion aber wieder eine Gewichtszunahme erfahren – und damit auch wieder eine Verschlimmerung der Weichteilschmerzen im Bereich der Beine.

Diese Zunahme an Fettgewebe nach Liposuktion wurde auch in einer prospektiven randomisiert-kontrollierten Studie von Hernandez und Eckel von der University of Colorado in Denver beobachtet [40]. In dieser – zumindest in den USA – vielfach beachteten Studie (die auch in der New York Times kommentiert wurde [41]) haben normalgewichtige Patientinnen nach erfolgter Liposuktion binnen eines Jahres die abgesaugte Fettmasse wieder zugenommen. „We provide strong evidence that adipose tissue is, indeed, restored to the baseline level when it is removed surgically“ [40]. Die Autoren dieser Studie geben aber auch Auskunft darüber, in welchen Körperregionen die Fettgewebszunahme vor allem stattgefunden hat: „Fat reaccumulated preferentially in the abdominal region ...and more slowly in the hip and thigh region“ [40]. Die Wiederzunahme von Fettgewebe konnte im Rahmen dieser Untersuchung sowohl in viszeralen als auch in subkutanen Depots nachgewiesen werden: „fat reaccumulated in both the visceral and subcutaneous depots“ [40].

### Fazit zum Aspekt: „Liposuktion wirke dauerhaft“

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass diese prospektive, randomisiert-kontrollierte Studie Hinweise darauf gibt, dass

1. die Menge an abgesaugtem Fettgewebe binnen eines Jahres wieder an Gewicht (Körperfett) zugenommen wird,
2. der kosmetische Effekt an den Oberschenkeln nach einem Jahr (in dieser normalgewichtigen Studienpopulation) erhalten bleibt – allerdings aber auch hier eine (noch nicht signifikante) Fettgewebszunahme an den operierten Beinen auftritt,
3. es zu einer Zunahme von vorwiegend viszeralem Fett in der Abdominalregion kommt, was bekanntlich mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko einhergeht.

Dr. Felmont F. Eaves, Plastischer Chirurg und früherer Präsident der American Society for Aesthetic Plastic Surgery bezeichnete die Studie als „very well done“ und erklärte, seine Patientinnen künftig vor geplanter Liposuktion über diese Risiken aufzuklären [41].

Schließlich resümiert auch Anne Peled, eine weit über die USA hinaus angesehene Plastische Chirurgin aus San Francisco: „the avoidance of postoperative weight gain is essential in order to maintain the results of surgery“ [42].

### 3. Aspekt: Adipositas

Einer der – aus unserer Sicht wenigen – sinnvollen Empfehlungen der S1-Leitlinie Lipödem bezieht sich auf das Maximalgewicht, das Patientinnen mit Lipödem vor Liposuktion aufweisen dürfen. Hier liest man:

„In der Liposuktion erfahrene Operateure raten zu einer kritischen Indikationsstellung bei einem Körpergewicht > 120 kg (Schmeller 2014) oder einem BMI > 32 kg/m<sup>2</sup> (Richter 2013). Eine begleitend zum Lipödem bestehende morbide Adipositas sollte vor einer Liposuktion therapeutisch angegangen werden“ [9].

Ein im Vorfeld der Liposuktion längerfristig stabil gehaltener BMI um die 32 kg/m<sup>2</sup> erscheint auch uns als sinnvolle Grenze für eine medizinisch indizierte Liposuktion. Hier ist gewährleistet, dass die Adipositas – im Verhältnis zur Erkrankung Lipödem – nicht im Vordergrund steht. Kritisch sehen wir allerdings das Votum von Schmeller für eine Grenze von 120 kg. Die Angabe eines Gewichtes ohne Berücksichtigung der Körpergröße erscheint uns völlig ungeeignet bei der Beurteilung der Frage, welche der beiden Erkrankungen – Adipositas oder Lipödem – im Vordergrund steht. Bei einer Patientin mit einer Körpergröße von 1,65 Meter und einem Gewicht von 120 kg läge ein BMI von über 44 kg/m<sup>2</sup> vor. Oder anders formuliert: Bei einem Gewicht von 120 kg müsste die Patientin schon über 1,93 Meter groß sein, um noch einen BMI von 32 kg/m<sup>2</sup> aufzuweisen – und so große Lipödempatientinnen sehen wir in unserer Praxis äußerst selten! Bei der Patientin mit 1,65 Meter und 120 kg (und damit einem BMI von über 44 kg/m<sup>2</sup>) steht aber unseres Erachtens nicht das Lipödem (und damit die Liposuktion) im Vordergrund, sondern die morbide Adipositas. Diese ist häufig eng verbunden mit metabolischen, kardiovaskulären und orthopädischen Begleiterkrankungen. Statt einer Liposuktion wäre u. E. hier vielmehr die Indikation für eine bariatrische Operation zu prüfen. Wie erfolgreich die bariatrische Chirurgie auch auf das Lipödem wirkt, war Gegenstand in Teil 3 unserer Artikelserie über das Lipödem.

Dass die in den S1-Leitlinien Lipödem gegebene Empfehlung einer „kritischen Indikationsstellung“ ab einem BMI von 32 kg/m<sup>2</sup>



► **Abb. 1** Patientin, die sich in einer großen deutschen Hautklinik (mit Schwerpunkt Lipödem-Behandlung) vorgestellt hat.

nur Schall und Rauch ist, erleben wir nahezu jede Woche in unserer klinischen Praxis. Wir sehen regelhaft schwer adipöse Patientinnen, die mit dem intensiven Wunsch nach einer Liposuktion kommen. Ebenso regelhaft sehen wir aber auch, dass diesen morbid adipösen Patientinnen, von Kollegen, die die Liposuktion durchführen, ein Gutachten ausgestellt wurde, welches die Liposuktion als einzig hilfreiche Therapieoption darstellt, Patientinnen mit einem BMI von 40, 50 oder 60 kg/m<sup>2</sup>; Patientinnen, bei denen in diesen Gutachten die Diagnose Lipödem gestellt wurde, nicht jedoch die Diagnose Adipositas. Diese Vorgehensweise wird auch in der schon zitierten Untersuchung von Wollina und Heinig aus Dresden deutlich. 35% der dort abgesaugten Patientinnen waren morbid adipös, hatten also einen BMI von 40 kg/m<sup>2</sup> und mehr, die schwerste Patientin präsentierte einen BMI von 61,8 kg/m<sup>2</sup> [33]! Von „kritischer Indikationsstellung“, wie in den Lipödem-Leitlinien gefordert, kann hier u. E. schon lange keine Rede mehr sein. Die in den Leitlinien formulierte Empfehlung, dass die das Lipödem begleitende morbid Adipositas „vor einer Liposuktion therapeutisch angegangen werden“ [9] sollte, findet nach unserer Erfahrung keinerlei Gehör unter vielen der Liposuktion durchführenden Kollegen. In den eingangs diskutierten – und den Lipödem-Leitlinien wesentlich zugrunde liegenden – Untersuchungen von Rapprich, Cornely, Baumgartner und Schmeller wurden, wie bereits erwähnt, vorsorglich keine Angaben zum BMI der abgesaugten Patientinnen gemacht.

► **Abb. 1a** und **Abb. 1b** zeigen eine Patientin, die sich in einer großen deutschen Hautklinik (mit Schwerpunkt Lipödem-Behandlung) vorgestellt hat. Dort wurde lediglich die Diagnose „Lipolymphödem-Syndrom der Beine und Arme“ gestellt – eine Diagnose, die ohnehin obsolet sein sollte, da kein sinnvolles pathophysiologisches Konzept hierfür besteht [1,2]. Obwohl im Befund das Körpergewicht mit 147 kg und die Körpergröße mit 165 cm aufgeführt sind, kommt der der Terminus „Adipositas“ mit keinem Wort im gesamten Gutachten des die Liposuktion befürwortenden Dermatologen vor [43]. Tatsächlich ist aber die bei dieser Patientin im Vordergrund stehende Erkrankung die Adipositas, eine Adipositas Grad 3 mit einem BMI von 54 kg/m<sup>2</sup>. Darüber hinaus leidet die Pa-



► **Abb. 2** Patientin aus ► **Abb. 1a** und **b**, 14 Monate nach Magen-Bypass OP

tientin an Begleiterkrankungen, die eng mit der morbid Adipositas verbunden sind. Erkrankungen wie Adipositas-assoziierte Beinlymphödeme, eine arterielle Hypertonie, eine Refluxkrankheit, eine chronisch-venöse Insuffizienz mit stattgehabten Ulcus cruris links – sowie auch an einem Lipödem.

Die Beurteilung des Dermatologen in der Hautklinik liest sich wie folgt: „Zusammenfassend besteht in der vorliegenden Befundkonstellation ein regelwidriger Körperzustand mit der Indikation zur Durchführung einer Liposuktion“. [43]. Vorgeschlagen werden von dem Kollegen 7 Sitzungen zu einem Gesamtpreis von 18 228 Euro!

Nach unserer Auffassung ist diese Einschätzung aus medizinischer aber auch aus ökonomischer Sicht wenig sinnvoll. Die gleiche Patientin stellte sich dann nach dieser dermatologischen Begutachtung zu einer Zweitmeinung in der Fachklinik für Lymphologie (Földiklinik) vor. Wir konnten die Patientin davon überzeugen, dass die vorgeschlagene Liposuktion keine wesentliche und schon gar keine langfristig anhaltende Befundbesserung bewirken würde, dass die bariatrische Operation – eingebettet in ein langfristig angelegtes Gesamtkonzept – die bessere Behandlungsalternative darstellt. Die Patientin folgte unserer Auffassung und wurde im Rahmen unseres multimodalen Adipositasprogramms für eine Magen-Bypass-OP vorbereitet, die wenige Monate nach Entlassung aus der Földiklinik durchgeführt wurde.

Abbildungen 2a und b zeigen die gleiche Patientin 14 Monate nach Magen-Bypass OP. Die Langzeitwirkung dieses Therapiekonzepts wurde bereits in vielen Studien nachgewiesen (z. B. 44–47). Das Gewicht der Patientin hat sich nahezu halbiert und liegt jetzt bei 76 kg. Ebenso haben sich die Beinumfangs von ursprünglich 21 Liter pro Bein auf jetzt 10 Liter mehr als halbiert. Hierdurch konnte die Patientin sowohl eine erhebliche Verbesserung ihrer Adipositas-assoziierten Lymphödeme als auch der weiteren o. g. Begleiterkrankungen erfahren. Die Blutdruckmedikamente konnten abgesetzt werden; es bestehen keine Refluxbeschwerden mehr. Die Patientin konnte, ihren Worten zufolge, in ihr „eigenes Leben zurückkehren“. Unter der Kompressionstherapie mit flachgestrickten



Kompressionsstrümpfen (die aufgrund des Lymphödems ohnehin getragen werden müssen) ist die Patientin auch hinsichtlich der präoperativ noch bestehenden Lipödem-typischen Schmerzen im Weichteilgewebe der Beine beschwerdefrei. Nach ca. einem Jahr bestehender Gewichtsstabilität wäre dann die Hautstraffung der Oberschenkel (ggf. auch der Bauchdecke) medizinisch indiziert.

### Fazit zum Aspekt: Adipositas

Die Liposuktion ist keine Therapieoption, um Adipositas zu behandeln. Das Ausblenden der Diagnose Adipositas bei adipösen Lipödempatientinnen betrachten wir daher als wenig hilfreich. Die Berücksichtigung der Adipositas als häufigste Begleiterkrankung des Lipödems erscheint uns essentiell, um der Patientin mit Lipödem die beste Therapie anbieten zu können.

## Abschließende Einschätzung

Trotz unklarer Studienlage hat die Liposuktion u. E. dennoch einen Stellenwert bei der Behandlung des Lipödems. Auch wir sehen Patienten, die nach einer Liposuktion eine deutliche Beschwerdeverbesserung erfahren haben. Ebenso sieht der Gemeinsame Bundesausschuss das Potential dieser Operation. Allerdings sollte die Durchführung der Liposuktion an klar definierte Bedingungen geknüpft sein – sowohl auf Seiten der Lipödempatientin als auch auf Seiten der Operateure. Hier schlagen wir folgende – gerne zu diskutierende – Kriterien vor:

Zur Lipödempatientin

1. Weiterbestehen der Schmerzsymptomatik im Weichteilgewebe – trotz konservativer Therapie, die mindestens 6 Monate durchgeführt wurde.
2. Einbindung der Liposuktion in ein gesamttherapeutisches Konzept unter Berücksichtigung psychologischer, psychosozialer, ernährungsmedizinischer und sportmedizinischer Gesichtspunkte.
3. Bei adipösen Patienten mit Lipödem sollte die Adipositas dann nicht im Vordergrund der beiden Erkrankungen stehen. Dies wäre u. E. der Fall, wenn der in den Lipödem-Leitlinien genannte BMI von  $32 \text{ kg/m}^2$  überschritten werden würde. Ausnahmen hiervon sollten differenziert begründet werden.
4. Nachgewiesene – weitgehende – Gewichtsstabilität von mindestens 2 Jahren, um das Risiko für einen postoperativen Gewichtsanstieg (der die durch die Liposuktion erzielte Befundverbesserung ad absurdum führen würde) zu reduzieren.
5. Präoperatives psychologisches Assessment durch psychologisches Fachpersonal zum Ausschluss von Essstörungen oder schwerwiegenden psychischen Erkrankungen, die einem nachhaltigen Behandlungserfolg entgegenstehen würden.

Zum Operateur:

1. Definition von Qualitätsstandards, die der Operateur erfüllen muss.
2. Zertifizierung zur Sicherung dieser Qualitätsstandards – ähnlich wie dies auch bei Operateuren der bariatrisch-metabolischen OP existiert. Damit hat die Patientin die Möglichkeit, einen Operateur zu finden, der die dann definierten Qualitätskriterien erfüllt.



► **Abb. 3** 36 jährige Patientin mit Lipödem (BMI  $30,5 \text{ kg/m}^2$ ), die trotz konservativer Therapie weiter Schmerzen im Bereich der Beine angab; **a** vor der Liposuktion, **b** nach der Liposuktion durch Prof. N. Torio.

► **Abb. 3a** und ► **Abb. 3b** zeigen eine Patientin mit Lipödem (BMI  $30,5 \text{ kg/m}^2$ ), die trotz konservativer Therapie weiter Schmerzen im Bereich der Beine angab. Nach einer Liposuktion mit Entfernung von je 3 Litern pro Bein (Oberschenkel und Knieregion) war die Patientin unter konsequentem Tragen von Kompressionsstrümpfen beschwerdefrei. Bei Einhaltung des Gewichtes seit nunmehr 2 Jahren besteht weiter eine Befundstabilität.

### FAZIT

Entscheidend für den Therapieerfolg der Liposuktion scheint uns die geeignete Patientenauswahl sowie die Einbindung der Liposuktion in ein therapeutisches Gesamtkonzept, ein Konzept, dass auf die – gesamte – Beschwerdesymptomatik der Patientin mit Lipödem eingeht: auf den Schmerz ebenso wie auf Probleme mit der Selbstakzeptanz, auf ggf. psychische Erkrankungen ebenso wie auf das Problem der Gewichtszunahme.

### Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Literatur

- [1] Bertsch T, Erbacher G. Lipödem – Mythen und Fakten Teil 1. Phlebologie 2018; 47: 84–92
- [2] Bertsch T. Adipositas-assoziierte Lymphödeme – unterschätzt und unterbehandelt. Phlebologie 2018; 47: 75–83
- [3] Bertsch T, Erbacher G. Lipödem – Mythen und Fakten Teil 2. Phlebologie 2018; 47: 120–126

- [4] Bertsch T, Erbacher G. Lipödem – Mythen und Fakten Teil 3. Phlebologie 2018; 47: 188–197
- [5] Schmeller W, Meier-Vollrath I. Erfolgreiche operative Therapie des Lipödems mittels Liposuktion. Phlebologie 2004;(1): 23–29
- [6] Baumgartner A. Lipödem: operative Therapie – Notwendigkeit oder Luxus? Vasomed 2014; 5(26): 241
- [7] Rapprich S. et al. Treatment of lipoedema using liposuction. Phlebologie 2015; 1(3): 121–133
- [8] Cornely M. Pathophysiologie. Das Lipödem an Armen und Beinen. Teil 1. Phlebologie 2011; (1): 21–25
- [9] S 1 Leitlinie Lipödem. Verfügbar unter [http://www.awmf.org/uploads/tx\\_szeleitlinien/037-012L\\_S1\\_Lipoedem\\_2016-01.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szeleitlinien/037-012L_S1_Lipoedem_2016-01.pdf)
- [10] Cornely M. Zur konservativen und operativen Therapie des Lipödems, genannt Lipohyperplasia dolorosa. Das Lipödem an Armen und Beinen. Teil 2. Phlebologie 2011; (3) 146–151
- [11] Rapprich S, Dingler A, Podda M: Liposuktion ist eine wirksame Therapie beim Lipödem – Ergebnisse einer Untersuchung mit 25 Patientinnen. JDDG 2011; 9: 33–41
- [12] Cornely M, Gensior M. Update Lipödem 2014. Kölner Lipödemstudie. LymphForsch 2014; 18(2): 66–71
- [13] Schmeller W. Leserbrief zum Artikel „Update Lipödem 2014: Kölner Lipödemstudie. LymphForsch 2015; 19(1): 55–57
- [14] Schmeller W, Hüppe M, Meier-Vollrath I. Langzeitveränderungen nach Liposuktion bei Lipödem. LymphForsch 2010; 14 (2): 17–28
- [15] Baumgartner A, Hüppe M, Schmeller W: Wie lange profitieren Lipödempatientinnen von der Liposuktion? LymphForsch 2015; 19(1): 8–14
- [16] Murad H M. New evidence pyramid, <http://dx.doi.org/10.1136/ebmed-2016-110447>
- [17] Bingel U, Wanigasekera V, Wiech K et al: The Effect of Treatment Expectation on Drug Efficacy: Imaging the Analgesic Benefit of the Opioid Remifentanyl. Sci Transl Med 2011; 3(70): 70ra14. DOI: 10.1126/scitranslmed.3001244 Source: PubMed
- [18] Sihvonen R, Paavola M et al. Arthroscopic Partial Meniscectomy versus Sham Surgery for a Degenerative Meniscal Tear. N Engl J Med 2013; 369: 2515–2524. DOI: 10.1056/NEJMoa1305189
- [19] Louw A, Diener I, Fernández-de-Las-Peñas C, Puentedura EJ. Sham Surgery in Orthopedics: A Systematic Review of the Literature. Pain Medicine 2017; 18: 736–750,doi: 10.1093/pm/pnw164
- [20] Howlett N, Trivedi D, Troop NA. et al. What are the most effective behaviour change techniques to promote physical activity and /or reduce sedentary behaviour in inactive adults? A systematicreview protocol. BMJ Open 2015; 5(8). <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008573>
- [21] Cornely ME. Lymphologische Liposculptur. Meine Erfahrung nach 1600 Operationen. Unter: [http://www.lipoedem-hilfe-ev.de/form/langzeit-ergebnisse/Lip-Studie\\_2012\\_Prof-Cornely.pdf](http://www.lipoedem-hilfe-ev.de/form/langzeit-ergebnisse/Lip-Studie_2012_Prof-Cornely.pdf)
- [22] Bogner K, Landrock U. Antworttendenzen in standardisierten Umfragen. Mannheim 2015, GESIS – Leibniz Institut für Sozialwissenschaften (SDM. Survey Guidelines). DOI: 10.15465/sdm-sg\_016
- [23] de Heer EW, Gerrits MMJG, Beekman ATF et al. The Association of Depression and Anxiety with Pain: A Study from NESDA. PLoS ONE 2014; 9(10): e106907 doi: 10.1371/journal.pone.0106907
- [24] Gemeinsamer Bundesausschuss vom 20. Juli 2017. Tragende Gründe zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Richtlinie Methoden Krankenhausbehandlung: Liposuktion bei Lipödem. Abrufbar unter: [https://www.g-ba.de/downloads/40-268-4488/2017-07-20\\_KHMe-RL\\_Liposuktion\\_TrG.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/40-268-4488/2017-07-20_KHMe-RL_Liposuktion_TrG.pdf)
- [25] Ärzteblatt.de. Liposuktion bei Lipödem: Bundessozialgericht weist Klage auf Kostenerstattung ab. Abrufbar unter: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/94709/Liposuktion-bei-Lipoedem-Bundessozialgericht-weist-Klage-auf-Kostenerstattung-ab>
- [26] Lipoedemportal.de. Vernichtender Urteilsspruch zur Liposuktion. Abrufbar unter: <http://www.lipoedemportal.de/lipoedem-op-rechtliche-infos.htm>
- [27] Heck FC, Witte T. Standards in der Lipödem-Chirurgie. Chirurgische Allgemeine 2018, 19 (6): 320–325
- [28] Schmeller W, Meier-Vollrath I. Lipödem – Diagnostik und Therapie Gefäßchirurgie 2009; 14: 516–522
- [29] website Rosenbergklinik. Abrufbar unter: <https://www.rosenbergklinik.de/index.php?id=28>
- [30] Bertsch T, Martin KP. Adipositasprävalenz unter Lipödempatientinnen in einer kassenärztlichen lymphologischen Ambulanz im Jahr 2015 (unveröffentlichte Daten)
- [31] Bosman J. Lipoedema: Poor knowledge, neglect or disinterest? Journal of Lymphoedema, 2011; 6(2), 109–111
- [32] Child AH. Lipedema: an inherited condition. Am J Med Genet A. 2010; 152A(4): 970–976
- [33] Wollina U, Heinig B. Tumescence microcannular (laser-assisted) liposuction in painful lipedema. Eur. J. Aesth. Medicine and Dermatology. 2012; 2;(2): 56–69
- [34] Frambach Y. Lipödem – eine „schwere“ Diagnose? Vasomed 2016; 5(28): 241–242
- [35] Wang Y et al. Will all Americans become overweight or obese? Estimating the progression and cost of the US obesity epidemic. Obesity 2008; 16(10): 2323–30
- [36] Wang Y, Beydoun MA. The obesity epidemic in the United States—gender, age, socioeconomic, racial/ethnic, and geographic characteristics: a systematic review and meta-regression analysis. Epidemiol Rev 2007; 29: 6–28
- [37] Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR et al. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999–2004. JAMA 2006; 295: 1549–1555
- [38] Olshansky SJ et al. A Potential Decline in Life Expectancy in the United States in the 21st Century. N Engl J Med 2005; 352: 1138–1145
- [39] Stenholm S et al. Patterns of weight gain in middle-aged and older US adults, 1992–2010. Epidemiology 2015; 26(2): 165–8.
- [40] Hernandez TL, Eckel RH et al. Fat redistribution following suction lipectomy: defense of body fat and patterns of restoration. Obesity 2011; 19(7): 1388–95.
- [41] Kolata G. With Liposuction, the Belly Finds What the Thighs Lose. New York Times. 2011; APRIL 30, 2011
- [42] Peled AW, Kappos EA. Lipedema: diagnostic and management challenges. Int. J Womens Health. 2016; 8: 389–395
- [43] Gutachten der Hautklinik zur Liposuktion liegt den Autoren vor
- [44] Wittgrove, AC & Clark GW. Laparoscopic Gastric Bypass, Roux en-Y – 500 Patients: Technique and Results, with 3–60 month follow-up. OBES SURG 2000; 10: 233
- [45] Arterburn DE et al. Association Between Bariatric Surgery and Long-term Survival. JAMA. 2015; 313(1): 62–70
- [46] Sjöström L et al. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. N Engl J Med 2007; 357: 741–752
- [47] Adams TD et al. Long-term mortality after gastric bypass surgery. N Engl J Med 2007; 357: 753–761
- [48] Schmeller W. et al. Langzeitveränderung nach Liposuktion bei Lipödem. LymphForsch 2010; 14(2): 17–28
- [49] AWMF Online. Abrufbar unter: <https://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk/II-entwicklung/awmf-regelwerk-01-planung-und-organisation/po-stufenklassifikation/klassifikation-s1.html>