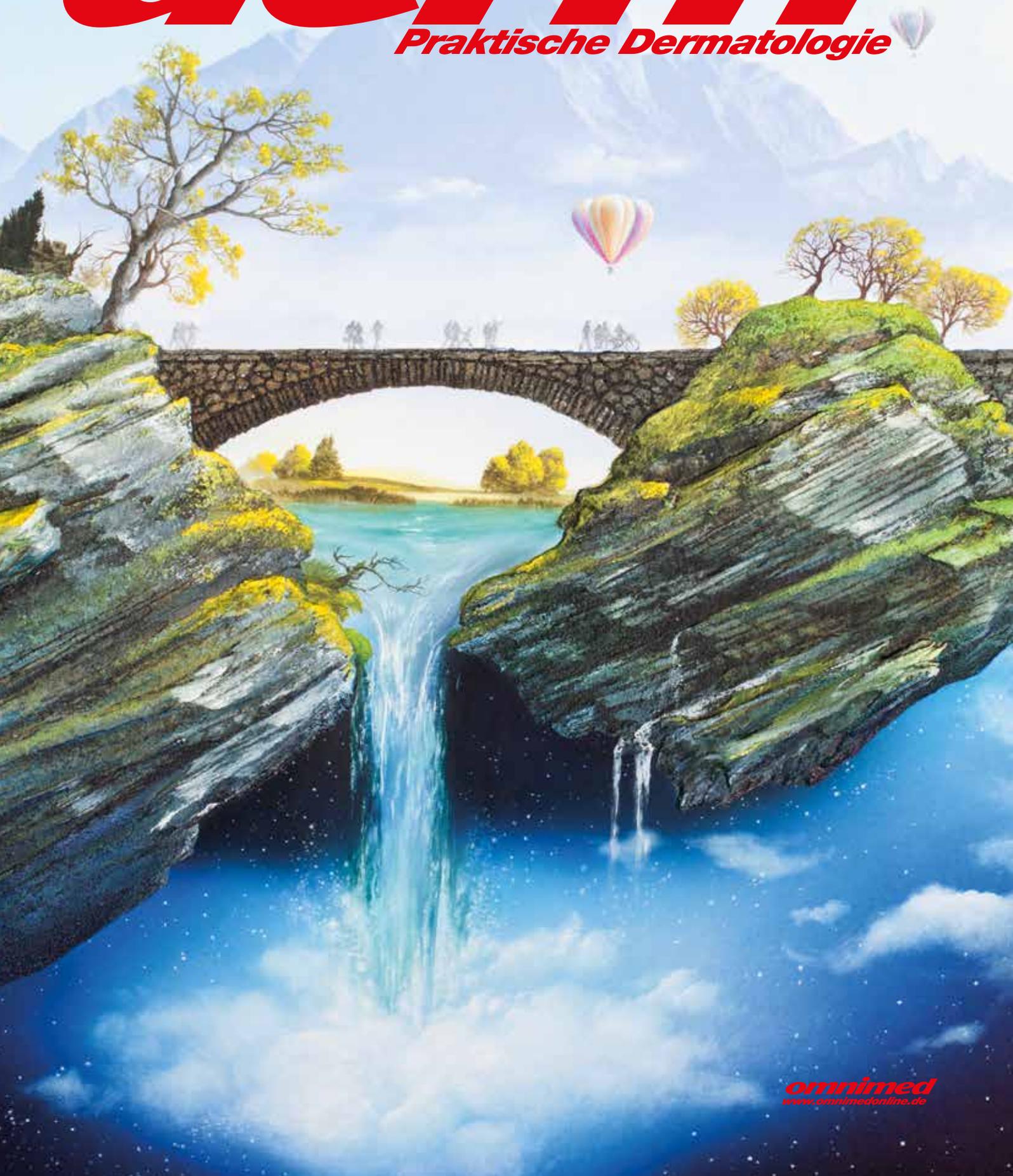


1/2023 Februar

C 14118

# *derm*

*Praktische Dermatologie*



**omnimed**  
[www.omnimedonline.de](http://www.omnimedonline.de)

# Lipohypertrophie und Lipödem – wie lässt sich die Spreu vom Weizen trennen?

Axel Baumgartner,  
Katrien Shams-Eddien

## Summary

In terms of morphology, lipoedema cannot be distinguished from lipohypertrophy.

The latter is a normal variant of the figure, which is not associated with physical complaints, but also leads to a symmetrical increase in subcutaneous fat tissue in women.

Obesity, in which there is an increase in subcutaneous and intra-abdominal fat tissue accentuated in the trunk, must also be defined in the differential diagnosis. Even with obesity, there is no

pain, but depending on the duration and severity of the obesity, obesity-associated lymphedema can develop.

The differential diagnosis of lipoedema and thus the timely recognition and initiation of adequate therapy is crucial for the further course of the disease.

## Keywords

Lipoedema, lipohypertrophy, lipohypertrophia dolorosa, differential diagnosis.

## Zusammenfassung

Bezüglich der Morphologie kann das Lipödem nicht von der Lipohypertro-

phie unterschieden werden. Letztere ist eine Normvariante der Figur, die nicht mit körperlichen Beschwerden einhergeht, aber auch zu einer symmetrischen Unterhautfettgewebeerhöhung bei Frauen führt.

Differenzialdiagnostisch abzugrenzen ist ferner die Adipositas, bei der eine rumpfbetonte Fettgewebeerhöhung subkutan und intraabdominell besteht. Auch bei der Adipositas finden sich keine Schmerzen. Es kann sich aber abhängig von Dauer und Schwere der Adipositas ein Adipositas-assoziiertes Lymphödem entwickeln.

Die differenzialdiagnostische Abgrenzung des Lipödems und damit das rechtzeitige Erkennen und Einleiten einer adäquaten Therapie ist für den wei-



Abb. 1a–c: Lipödem. a) Stadium I – glatte Hautoberfläche. b) Stadium II – wellige Hautoberfläche, beginnend »säulenartige« Form. c) Stadium III – deformierende überlappende Fettgewebeschwülste, Wammenbildungen



Abb. 2a und b: Disproportionierende Vermehrungen des Unterhautfettgewebes bei a) Lipödem, b) Lipohypertrophie

teren Verlauf der Erkrankung entscheidend.

**Schlüsselwörter**

Lipödem, Lipohypertrophie, Lipohypertrophia dolorosa, Differenzialdiagnose.

**Einleitung**

Das Lipödem ist eine chronische, meist progrediente Erkrankung bei Frauen mit symmetrisch angeordneten Vermehrungen des Unterhautfettgewebes, häufig verbunden mit einer orthostatischen Ödembildung (Abb. 1). Eine Evidenz für das gleichzeitige Auftreten eines Ödems ist aber nicht gegeben (1).

Betroffen ist überwiegend die untere Extremität, bei etwa 30 % der Patientinnen findet sich eine Kombination mit den Ober- und Unterarmen. Diese Volumenvermehrungen der Extremitäten

führen bei einem Lipödem ohne begleitende Diagnosen, wie zum Beispiel einer Adipositas, zu einem schlanken Rumpf mit auffallend voluminösen Beinen beziehungsweise Armen.

Die Betroffenen berichten über eine Beschwerdesymptomatik, die aus Druck- und Spontanschmerzen des Gewebes sowie – je nach Ausprägung des orthostatischen Ödems – aus Spannungs- und Schweregefühlen der Beine bestehen. Häufig liegt eine Hämatomneigung vor, die aber nicht pathognomonisch ist.

Es kann durch die erheblichen Volumenvermehrungen an den Oberschenkeln und den Innenseiten der Knie zu Einschränkungen der Mobilität und intertriginösen Ekzemen kommen.

Dies zeigt sich auch bei der Lipohypertrophie, einer lokalen Fettgewebevermehrung, die ebenso zu einer Disproportion führen kann. Morphologisch

lässt sich das Lipödem nicht von der Lipohypertrophie unterscheiden (Abb. 2).

Die disproportionierenden Formvarianten des Lipödems sind identisch mit denen der Lipohypertrophie. Das Lipödem geht aus einer Lipohypertrophie hervor (2). Allerdings fehlt die lipödemytische Beschwerdesymptomatik, vor allem die Druckschmerzhaftigkeit des Gewebes.

Die Diagnosestellung stützt sich bei einem erfahrenen Behandler auf subjektiv klinische Kriterien. Eine umfassend zu erhebende Anamnese, Inspektion und Palpation des Befunds sind unerlässlich. Objektivierbare Befunde, wie spezifische Laborwerte oder bildgebende Methoden (Ultraschalldiagnostik, Funktions-Lymphszintigrafie etc.), existieren nicht beziehungsweise sind nicht zwingend notwendig.

Letztlich resultiert die Kombination aus zunehmender kosmetischer und mechanischer Beeinträchtigung in eine erhebliche psychische Belastung mit sozialem Rückzug und Reduktion der Lebensqualität. Diese Entwicklung wird beim Lipödem durch die begleitende oben genannte Beschwerdesymptomatik, die in den entsprechenden AWMF-Leitlinien genannt werden (3), noch verstärkt.

**Diagnose und Differenzialdiagnose**

Eine eindeutige Diagnosestellung ist in der klinischen Praxis nicht immer einfach. Es gilt dabei aber der Grundsatz »keine Diagnose durch die Hose«.

Wir sehen in der Praxis häufig Mischformen. Bei über 70 % der Patientinnen besteht zum Beispiel neben dem Lipödem eine Adipositas (4), das orthostatische Ödem kann noch durch ein begleitendes Phlebödem verkompliziert sein.

Apparative Methoden eignen sich zum Ausschluss anderer Ursachen einer



Abb. 3a und b: Progrediente Entwicklung einer Lipohypertrophie in ein Lipödem im Stadium III. a) Patientin im 14. Lebensjahr, b) Patientin im 53. Lebensjahr

Abb. 4: Adipositas, rumpfbetonte Fettgewebeerkrankung

Ödematisierung des Gewebes wie eines Phlebödems oder eines primären beziehungsweise sekundären Lymphödems. Eine allgemeine Ödemabklärung muss ohnehin zwingend erfolgen, um vor allem Ödeme internistischer Ursache auszuschließen.

Hinweisend ist die Anamnese, die nach dem Zeitpunkt des Auftretens und der Beschwerdesymptomatik (z.B. Druckschmerzhaftigkeit des Gewebes, orthostatische Ödemneigung, Gewichtszunahme, Hautirritationen, psychische Belastung) fragt.

Beim Lipödem zeigt sich eine Disproportion zwischen schlankem Rumpf und voluminöseren Beinen beziehungsweise Armen (beidseitig symmetrisch). Oft findet sich eine säulenförmige oder lobuläre Beinkonfiguration. Die Fußrücken und Zehen sowie die Hände sind ödemfrei.

Bisher hat sich in Deutschland die Einteilung in 3 Stadien durchgesetzt (Abb.

1), die allerdings lediglich die Morphologie der Haut beschreibt, nicht die Beschwerdesymptomatik.

- Stadium I: Hautoberfläche glatt, homogene Subkutis.
- Stadium II: Hautoberfläche uneben, subkutane Knoten tastbar.
- Stadium III: Fettgewebsgeschwülste, Wammenbildung, grobknotige Gewebestruktur.

Es ist ein individuell unterschiedlich ausgeprägter Berührungs- und Druckschmerz vorhanden, dieser ist sehr charakteristisch für das Lipödem. Zudem ist eine stadienabhängige knotige Veränderung des Subkutangewebes tastbar, aber eigentlich ist auch diese, wie die Hämatomneigung, nicht pathognomonisch. Das Ausmaß eines eventuell vorhandenen orthostatischen Ödems kann durch die prätibiale Dellbarkeit überprüft werden.

Die Abgrenzung zur Lipohypertrophie ist differenzialdiagnostisch wich-

tig (Abb. 2). Hierbei handelt es sich um eine anlagebedingte disproportionierende Fettgewebeerkrankung. Diese kann auf den ersten Blick wie ein Lipödem aussehen, geht aber ohne die für das Lipödem typische Beschwerdesymptomatik einher. Bei der Lipohypertrophie steht eine kosmetische, gelegentlich auch eine mechanische Problematik im Vordergrund.

Die Abbildung 3 zeigt eine Lipohypertrophie, aus der im Laufe einer progredienten Entwicklung ein Lipödem mit entsprechender Beschwerdesymptomatik entstanden ist.

Bei der Adipositas liegt eine Fettgewebeerkrankung des Rumpfs oder – im Rahmen einer homogenen Vermehrung – des gesamten Körpers vor (Abb. 4). Es findet sich keine Druckschmerzhaftigkeit des Gewebes, aber es kann je nach Dauer und Ausprägung der Adipositas ein Adipositas-assoziiertes Lymphödem vorliegen. Dieses äußert sich neben einer symmetrischen präti-



Abb. 5: Lipödem im Stadium II, deutliche Disproportion, »Body-Mass-Index« (BMI)  $45 \text{ kg/m}^2$  (Adipositas Grad 3), Bauchumfang-Größen-Quotient (BGQ) 0,5 (Übergewicht)

bialen Dellbarkeit in Schwellungen beider Vorfüße.

Zur differenzialdiagnostischen Abgrenzung eignet sich der »Body-Mass-Index« (BMI) nicht. Dieser beschreibt lediglich die Körpermasse, nicht jedoch die Verteilung des Fettgewebes. Der BMI ist zum Beispiel bei großer Muskelmasse und bei höhergradigen Ödemen falsch erhöht, was ihn bei lymphologischen Patienten ohnehin unbrauchbar macht.

Besser geeignet ist der Bauchumfang-Größen-Quotient (BGQ = »Waist to Height-Ratio« [WHtR]) (5).

Die Abbildung 5 zeigt eine Patientin mit einem Lipödem im Stadium II. Der Bauchumfang ist nicht wesentlich erhöht, berechnet man aber den BMI, so würde sich eine deutliche Adipositas ergeben. Der BGQ relativiert dies und beschreibt die Disproportion (Abb. 5).



Abb. 6: Lymphödem, asymmetrische Ödematisierung des linken Unterschenkels

Das primäre Lymphödem manifestiert sich kongenital oder später als Entwicklungsstörung der Lymphgefäße und/oder der Lymphknoten (Abb. 6). Hier liegt keine fettgewebebedingte Volumenvermehrung vor, sondern die Transportkapazität des Lymphgefäßsystems ist eingeschränkt. Das Ödem kann ein- oder beidseitig auftreten und geht im Verlauf mit Fibrosierungen des Gewebes einher. Eine Druckschmerzhaftigkeit liegt nicht vor.

Typische Zeichen sind vertiefte Hautfalten an den Gelenken, Schwellungen

der Fußrücken, retromalleoläre Kissen und gegebenenfalls ein positives Stemmer'sches Zeichen. Diese Zeichen finden sich auch beim sekundären Lymphödem, welches durch Entzündungen, Traumata, Tumoren oder Operationen erworben wurde.

Ein phlebolymphostatisches Ödem ist immer Symptom einer chronischen venösen Insuffizienz. Dieses kann bei einem zusätzlich bestehenden Lipödem die Ödemneigung verschlimmern. Mittels Farbduplexsonografie kann die Diagnose einer venösen Insuffizienz gestellt werden.

Die wichtigsten Differenzialdiagnosen zum Lipödem sind in der Tabelle aufgeführt.

## Lipödem und Gewichtsreduktion

Liegt zusätzlich zum Lipödem wie häufig eine Adipositas vor, so empfiehlt sich prinzipiell eine Gewichtsreduktion. Ein Übergewicht beziehungsweise eine Adipositas können die Beschwerdesymptomatik verstärken. Dagegen kann eine Gewichtsreduktion diese reduzieren.

Da das Lipödem beziehungsweise die dadurch bedingte disproportionierende Fettgewebevermehrung durch Ernährungsumstellungen nicht vollständig beseitigt werden kann, ist bei den Betroffenen Frustration vorprogrammiert und das endet oft in einer stressbedingten Fehlsteuerung des Essverhalten und schließlich in Adipositas.

Auch der sogenannte Jo-Jo-Effekt, eine unerwünschte und schnelle Gewichtszunahme nach Reduktionsdiäten, führt dazu, dass das neue Endgewicht oft höher ist als das Ausgangsgewicht. Adipositas ist also nicht unbedingt durch das Lipödem bedingt, sondern durch die Maßnahmen, dieses reduzieren zu wollen.

Das ansteigende Körpergewicht führt zusätzlich zu dem ohnehin schon vor-

**Tabelle**

**Differenzialdiagnosen zum Lipödem**

	Lokalisation	Symmetrie	Fettgewe- bevermehrung	Druck- schmerz	Ödem	Therapie der 1. Wahl
Lipödem	Arme, Beine	+	+	+	–, aber + möglich	Kompression, Liposuktion
Lipohyper- trophie	Arme, Beine	+	+	–	–	Liposuktion
Adipositas	Gesamter Körper	+	+	–	–, aber + möglich	Ernährungsumstellun- gen, Sport, bariatrische Chirurgie
Primäres Lymphödem	Häufig Beine, aber auch Arme	–, aber sel- tener auch +	–	–	+	Kombinierte physika- lische Entstauungs- therapie
Sekundäres Lymphödem	Arme, Beine	– häufiger	–	–	+	Kombinierte physika- lische Entstauungs- therapie
Phlebödem	Beine	–	–	–	+	Kompression, phlebo- logische Behandlung

handenen Lipödem zu einer weiteren Belastung für Körper und Seele.

Die disproportionierenden Fettgewe-  
bevolumina lassen sich durch eine Ge-  
wichtsreduktion beim Lipödem, aber  
auch bei der Lipohypertrophie, nicht  
wieder proportionieren. Es bessert sich  
jedoch häufig eine begleitende Be-  
schwerdesymptomatik.

## Therapie

Aus der korrekten Diagnosestellung  
leitet sich die individuell angepasste  
Therapie ab.

Beim Lipödem stehen die therapeuti-  
schen Maßnahmen auf mehreren Säul-  
en.

Allgemein sind ein aktiver Lebensstil  
beziehungsweise Sport (in Kompres-  
sion) je nach den individuellen Grenzen,  
eine ausgewogene Ernährung und eine  
psychologische Begleitung wichtig.

Neben der konservativen Therapie hat  
sich beim Lipödem die operative The-  
rapie etabliert. Das Ziel der konservati-  
ven Therapie ist die Verringerung des  
begleitenden orthostatischen Ödems  
sowie eine Besserung der Spontan- und  
Druckschmerzhaftigkeit des Gewebes.

In den frühen Krankheitsstadien bezie-  
hungsweise bei einem Lipödem ohne  
begleitende Erkrankungen sind nicht  
zwingend manuelle Lymphdrainagen  
notwendig. Die Entstehung des or-  
thostatischen Ödems kann aber durch  
eine Kompressionsbestrumpfung ver-  
ringert werden. Häufig ist eine rundge-  
strickte Kompressionsware – mindes-  
tens als Oberschenkelstrumpf, besser  
als Strumpfhose – vorerst ausrei-  
chend. Zu Einschnüreffekten darf es  
beim Tragen aber nicht kommen. Bei  
nicht mehr reversiblen orthostatischen  
Ödemen beziehungsweise bei einem  
zusätzlichen primären oder sekundär-  
en Lymphödem ist lebenslang eine  
komplexe physikalische Entstauungs-  
therapie (KPE) notwendig. Dieser Ent-

stauungstherapie schließt sich eine Er-  
haltungstherapie mit regelmäßigen  
manuellen/apparativen Lymphdrainagen  
und dem Tragen einer flachge-  
strickten Kompressionsware an.

Die operative Therapie mittels Lipo-  
suktion ist seit 2005 in den Leitlinien  
der deutschen Gesellschaft für Phle-  
bologie zum Lipödem aufgeführt. Neben  
der Verminderung des krankhaft  
vermehrten Unterhautfettgewebevolumens  
wird eine signifikante Verbesse-  
rung der Beschwerden erreicht. Neben  
der Besserung der Symptomatik  
fühlen sich die Patientinnen wieder  
wohl in ihrer Haut, die Lebensqualität  
und die psychische Zufriedenheit stei-  
gen (6).

Die Liposuktion ist nach heutiger Stu-  
dienlage eine langfristige erfolgreiche  
Therapie des Lipödems. Durchgesetzt  
haben sich in den Händen erfahrener  
Operateure zwei gewebe- und lymph-  
gefäßschonende Verfahren: Die Vibra-  
tionsliposuktion in Tumensenzlokal-

anästhesie (PAL) und die wasserstrahl-assistierte Liposuktion (WAL).

Die Liposuktion ist bei der Lipohypertrophie die einzig mögliche Therapie.

Zusammenfassend kann nur eine Kombination aller oben genannten Therapiesäulen dauerhaft gute Ergebnisse erzielen.

## Diskussion

Seit der Erstbeschreibung des Lipödems in den 1940er Jahren existieren leider noch viele Behauptungen und Meinungen, sogar Mythen über diese Erkrankung. Die wissenschaftliche Evidenz ist allgemein schwach, die Ätiopathogenese und Pathophysiologie des Lipödems sind noch nicht vollständig verstanden. Es häufen sich aber seit den letzten Jahren Publikationen zur Grundlagenforschung beim Lipödem (7).

Allein der Name »Lipödem« lässt sich schwer aufrechterhalten. Es sind weder bildgebende noch histologische Hinweise für ein manifestes Ödem im Lipödem zu finden. Allen Patientinnen gemeinsam ist der Schmerz des Gewebes. Die Bezeichnung Lipohypertrophia dolorosa (8) wäre eine viel treffendere Bezeichnung.

Letztlich haben wir es mit einem Krankheitsbild zu tun, das die betroffenen Frauen sowohl physisch als auch psychisch außerordentlich belastet. Hier gilt es mit den zur Verfügung stehenden Methoden eine korrekte Diagnose zu stellen und eine Therapie einzuleiten, damit den Frauen ein mehrjähriger Leidensweg erspart bleibt.

### Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

### Literatur

1. Bertsch T, Erbacher G (2018): Lipödem-Mythen und Fakten – Teil 2. Phlebologie 3

2. Herpertz U (2006): Ödeme und Lymphdrainage. Diagnose und Therapie von Ödemkrankheiten, 3. Aufl, Schattauer, Stuttgart, New York, 168–181
3. AWMF online (2015): S1-Leitlinie Lipödem. Registernummer 037-012. [www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/037-012L\\_S1\\_Lipoedem\\_2016-01-abgelaufen.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/037-012L_S1_Lipoedem_2016-01-abgelaufen.pdf)
4. Bertsch T, Erbacher G, Corda D, Damstra RJ, van Duinen K, Elwell R, van Esch-Smeenge J, Faerber G, Fetzer S, Fink J, Fleming A, Frambach Y, Gordon K, Hardy D, Hendrickx A, Hirsch T, Koet B, Mallinger P, Miller A, Moffatt C, Torio-Padron N, Ure C, Wagner S, Zähringer T (2020). Lipödem – Mythen und Fakten Teil 5. Streitschrift für eine European Best Practice of Lipoedema – Zusammenfassung des Konsensus des European Lipoedema-Forums. Phlebologie 49, 31–50
5. Herpertz U (2009): Adipositas-Diagnostik in der Lymphologie. Warum der BMI bei Ödemen unsinnig sein kann! LymphForsch 13 (2), 34–39
6. Baumgartner A, Hüppe M, Schmeller W (2015): Wie lange profitieren Lipödempatientinnen von der Liposuktion? LymphForsch 19 (1), 8–14
7. Faerber G (2022): Was gibt es Neues zur Ätiopathogenese und Pathophysiologie des Lipödems? vasomed 34 (1), 10–11
8. Hirsch T, Schleinitz J, Marshall M, Faerber G (2018): Ist die Differenzialdiagnostik des Lipödems mittels hochauflösender Sonografie möglich? Phlebologie 47, 182–187

### Anschrift für die Verfasser:

Dr. med. Axel Baumgartner  
 Fachklinik für Liposuktion  
 mit dem Schwerpunkt in  
 der Behandlung des Lipödems  
 Hanse-Klinik GmbH  
 St.-Jürgen-Ring 66  
 23564 Lübeck  
 E-Mail [ab@hanse-klinik.com](mailto:ab@hanse-klinik.com)