

Moderne Therapie des Lipödems: Kombination von konservativen und operativen Maßnahmen

W. Schmeller, I. Meier-Vollrath

Hanse-Klinik, Fachklinik für Liposuktion und operativ-ästhetische Dermatologie, Lübeck (Leiter: Prof. Dr. med. W. Schmeller)

Zusammenfassung

Bisher war beim Lipödem nur mit konservativen Maßnahmen in Form der komplexen physikalischen Entstauungstherapie eine Reduktion des Ödems und damit eine Verminderung bzw. Beseitigung der spannungsbedingten Beschwerden möglich. Neuerdings kann operativ mittels Liposuktion in Tumescenz-Lokalanästhesie die pathogenetisch entscheidende Fettvermehrung beseitigt werden. Durch die Kombination beider Methoden ist eine bisher nicht gekannte Befundbesserung mit beeindruckender Zunahme der Lebensqualität möglich geworden. Entscheidend ist die Durchführung des Eingriffs in spezialisierten Zentren mit modernsten Techniken.

Schlüsselwörter: Lipödem, konservative Therapie, operative Therapie, Liposuktion

Summary

Up until recently, complex physical therapy has been the mainstay in treatment of lipedema. This generally improved edema and reduced pain and tension in affected patients. More recently, surgical approaches such as liposuction have been used to reduce the fat volume under tumescent local anesthesia. Combining both methods, dramatic improvements can be achieved in treating the disease and in improving the quality of life. However liposuction in lipedema should only be performed in specialized medical centers.

Key words: lipedema, conservative therapy, surgical therapy, liposuction

Einleitung

64 Jahre nach der wissenschaftlichen Erstbeschreibung durch *Allen und Hines* (1) ist das Lipödem in Laienkreisen immer noch weitgehend unbekannt; selbst von Ärzten und medizinischem Fachpersonal wird die Erkrankung häufig übersehen bzw. mit einer Adipositas oder einem Lymphödem verwechselt. Zu Recht wird von einer »wenig beachteten« oder »verdrängten« Krankheit bzw. einer »vernachlässigten Differenzialdiagnose« gesprochen (5, 12). In den letzten Jahrzehnten haben sich überwiegend zwei Berufsgruppen mit dem Lipödem beschäftigt; bezüglich der Therapie

wurden von den Lymphologen die konservativen Methoden entwickelt und perfektioniert, während von den Dermatologen das operative Verfahren der Liposuktion eingeführt wurde. Aufgrund des heutigen Wissensstandes gilt die Kombination beider Behandlungsformen als optimal.

Klinik

Entscheidendes Kriterium des Lipödems ist eine symmetrische Vermehrung des Unterhautfettgewebes der unteren Körperhälfte mit einem begleitenden Ödem. Dieses wird als Folge einer erhöhten Permea-

bilität im Kapillarbereich angesehen (6, 9) und führt zu Beschwerden in Form von Spannungs- und Schweregefühl an Ober- und Unterschenkeln, selten auch an den Armen. Neben einer ausgeprägten Berührung- und Druckschmerzhaftigkeit besteht eine auffallende Hämatomneigung nach Bagateltraumen (12, 13, 21, 23, 26).

Die Erkrankung manifestiert sich ausschließlich bei Frauen. Die ersten Symptome treten oft in der Pubertät oder nach einer Schwangerschaft, seltener auch in höherem Lebensalter auf (25). Die subjektiven Beschwerden und der morphologische Befund sind meist progredient (9, 24). Entsprechend dem Schweregrad werden verschiedene Stadien (Tab. 1) und je nach betroffenen Körperregionen unterschiedliche Typen (Tab. 2) unterschieden (21). Bei ausgeprägtem Befall im Stadium III kann es durch wammenartige Deformationen im Oberschenkelbereich zu einer Beeinträchtigung des Gangbildes kommen (8).

Konservative Therapie

Durch die Einführung der Physikalischen Ödemtherapie mit anschließender Kompression und Entstauungsgymnastik in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde erstmals eine effektive und nebenwirkungsarme Behandlung möglich. Diese von *Vodder* in den 1930er Jahren initiierte und von *Asdonk* in den 1960er Jahren weiterentwickelte Behandlungsform hat sich inzwischen weltweit unter der Bezeichnung Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE) etabliert. Damit lässt sich beim Lipödem eine deutliche Abnahme der krankheitstypischen Wasser-einlagerungen erreichen (6). Mit der Umfangsverminderung kommt es zur Reduktion der ödembedingten Druck-, Spannungs- und Berührungsschmerzen. Durch konsequentes Tragen von Kompressionsstrümpfen und lebenslang regelmäßig durchgeführte Lymphdrainagen bleiben die Betroffenen ganz oder weitgehend schmerzfrei. Die entscheidende und im Laufe der Jahre progrediente Fettvermehrung lässt sich durch diese Therapie jedoch nicht beeinflussen.

Stadium I	Subkutis verdickt und weich mit kleinen Knötchen, Haut glatt
Stadium II	Subkutis verdickt und weich mit größeren Knoten, Haut uneben
Stadium III	Subkutis verdickt und induriert, große Knoten, wammenartige, deformierende Fettablappen an Oberschenkelinnenseite und Knie

Tab. 1
Einteilung des Lipödems nach Schweregrad

Operative Therapie

Eine erfolgreiche und nebenwirkungsarme operative Behandlung ist erst seit wenigen Jahren möglich. Nachdem sich durch neue technische Entwicklungen die Fettabsaugung zu einer ausgesprochenen sicheren Methode entwickelt hat (7, 16), erschienen in den letzten Jahren erste Publikationen über gute Ergebnisse beim Lipödem (4, 14, 15, 17, 18). Inzwischen ist die Liposuktion in den Leitlinien zum Lipödem aufgeführt und wird auch von primär konservativ ausgerichteten Lymphologen und Angiologen empfohlen (5, 9, 12, 20, 24).

Der Erfolg der Liposuktion ist u. a. Folge der zunehmenden Verbreitung der Tumescenz-Lokalanästhesie (TLA); dieses Betäubungsverfahren mit größeren Flüssigkeitsmengen (»Wet Technique«) hat durch die »Stabilisierung« des Unterhautfettgewebes die Absaugung wesentlich gewebeschonender und sicherer gemacht. Durch die Herabsetzung der operationsbedingten Irritation von Nerven, Blut- und Lymphgefäßen sind der postoperative Schmerzverlauf geringer, die Schwellneigung weniger und der Heilungsverlauf kürzer geworden (11, 16, 18).

Typ 1	Gesäß
Typ 2	Gesäß und Oberschenkel
Typ 3	Gesäß, Ober- und Unterschenkel
Typ 4	Arme
Typ 5	Unterschenkel

Tab. 2
Einteilung des Lipödems nach Lokalisation

Entscheidende Fortschritte wurden ferner durch den Einsatz stumpfer Mikrokanülen mit Durchmessern von 2–4 mm erzielt. Zusätzlich wird durch die Anwendung von mit 4.000 Hz vibrierenden Absaugkanülen (Vibrationsliposuktion; »Power Assisted Liposuction«, PAL) das An-

saugen und »Festkleben« des dem Unterdruck nachgebenden Bindegewebes verhindert. So können die locker zwischen den Bindegewebssträngen sitzenden Fettzellen ohne Beschädigung des subkutanen

thesie operiert. Pro Patient wurde dabei je Sitzung zwischen 900 ml (Waden) und 4.500 ml (Oberschenkel außen, innen und Knie innen) reines Fett entfernt; je nach Ausmaß des Befundes waren zwischen ein und drei Operationen notwendig. Das Verfahren sowie ausgewählte Kasuistiken wurden bereits an anderer Stelle dargestellt (17). Die Abb. 1–3 zeigen typische Befunde prä- und postoperativ. Bei allen Patientinnen kam es neben einer ausgeprägten Verbesserung ihrer Körperform mit Normalisierung der Körperproportionen zu einer Verbesserung der krankheitstypischen Beschwerden. Die konservativen Therapiemaßnahmen brauchten nur noch in



Abb. 1
38-jährige Patientin mit seit 23 Jahren bestehendem Lipödem Typ 3, Stadium II.
a) Ausgangsbefund.
b) Fünf Monate nach Entfernung von 3.000 ml Fett aus Hüften und Oberschenkeln außen sowie zwei Monate nach Entfernung von 3.750 ml Fett aus Oberschenkeln innen und Knie innen. Die Liposuktion am Oberschenkel vorne ist noch vorgesehen. Entnommen aus: Schmeller W, Meier-Vollrath I: Erfolgreiche operative Therapie des Lipödems mittels Liposuktion. *Phlebologie* 2004; 33: 23-29. Mit freundlicher Genehmigung des Schattauer Verlages, Stuttgart

Stützapparates entfernt werden (10). Dies hat zu einer weiteren Verbesserung der kosmetischen Ergebnisse beigetragen.

Eigene Erfahrungen

In der Hanse-Klinik in Lübeck wurden von Oktober 2002 bis April 2004 insgesamt 16 Patientinnen mit Lipödem im Alter von 27 bis 63 Jahren in Tumescenz-Lokalanäs-

deutlich reduziertem Maße weitergeführt werden.

Bewertung der Therapien

Beide Behandlungsverfahren ergänzen sich in idealer Weise. Vereinfacht könnte man sagen, dass die konservative Therapie die sekundär verursachten Symptome in Form der ödembedingten Beschwerden,

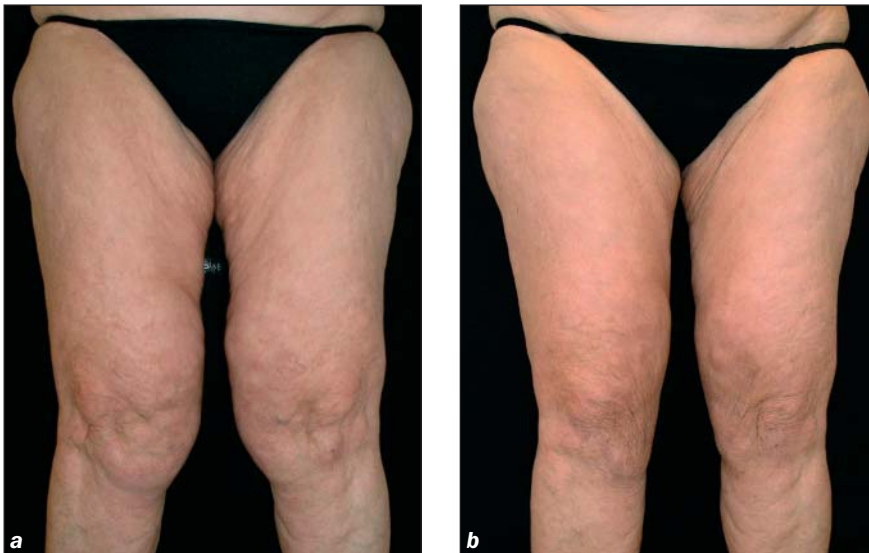


Abb. 2

63-jährige Patientin mit seit zwölf Jahren bestehendem Lipödem Typ 2, Stadium II.
 a) Ausgangsbefund.
 b) Vier Wochen nach Entfernung von 2.950 ml Fett aus Oberschenkeln innen und Knie

die operative Therapie die primär entscheidende Fettvermehrung beeinflusst. Die wesentlichen Unterschiede sind in Tab. 3 aufgeführt. Entscheidender Vorteil der Operation ist die Kürze der Behandlungsdauer mit jahre- oder vielleicht sogar lebenslanger Befundverbesserung.

Beide Verfahren können zu unerwünschten Nebenwirkungen führen. Bei der konservativen Behandlung ist die ap-

parative intermittierende Kompression (AIK) aufgrund des möglichen Entstehens umschriebener Ödeme bzw. Fibrosierungen Gegenstand heftiger Kontroversen (2, 3). Bei der Liposuktion bestehen die jeder Operation prinzipiell anhaftenden Risiken. Noch bis Ende des letzten Jahrhunderts wurden Fettabsaugungen in Vollnarkose ohne Infiltration des Fettgewebes (»Dry Technique«) mit großen und scharfen Ka-

nülen durchgeführt. Dabei wurde eine Vielzahl von unerwünschten Wirkungen beobachtet. Es handelte sich insbesondere um schlechte kosmetische Ergebnisse mit Asymmetrien und Unebenheiten der Hautoberfläche sowie um postoperativ persistierende Schwellungen mit Verschlimmerung des Befundes durch Schädigungen der Lymphgefäße.

Derartige Komplikation sind nach Durchführung der Liposuktion in reiner Tumescenz-Lokalanästhesie mit vibrierenden stumpfen Mikrokanülen nicht mehr beschrieben worden. Sowohl bei unseren Patientinnen mit Verlaufskontrollen von über anderthalb Jahren als auch bei Angaben aus der Literatur mit Nachbeobachtungszeiten von acht Jahren (14) – inzwischen bis zu zehn Jahren (Rapprich, pers. Mitteilung) – ließ sich keine Verschlimmerung der Symptome und keine Progredienz des Lipödems feststellen. Übereinstimmend gaben alle Patienten postoperativ eine enorme Zunahme der Lebensqualität an. Die früher zu Recht geäußerte Skepsis bzw. die generelle Ablehnung operativer Maßnahmen beim Lipödem (6, 21–23) ist heute nicht mehr gerechtfertigt.

Die durch die Absaugung bewirkte Reduktion bzw. Beseitigung der Druck-, Spannungs- und Berührungsschmerzen ist Folge der Fett- und der Ödemverminderung. Möglicherweise spielt auch die postoperative Gewebestraffung mit Verkleinerung des epifaszialen Kompartiments eine entscheidende Rolle. Unklar ist, ob die Ödemverminderung zusätzlich durch eine Reduktion von Hormonrezeptoren im Fettgewebe, die die Wassereinlagerung fördern, bedingt ist. Für das etwa in der Hälfte der Fälle beobachtete – und für die Patienten besonders auffällige – Verschwinden der Hämatomneigung existiert derzeit noch keine Hypothese.

Es muss jedoch deutlich gesagt werden, dass die Liposuktion das Krankheitsbild zwar entscheidend verbessert, die Ödemneigung aber nicht vollständig beseitigt. Nach wie vor gilt somit die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie und die Versorgung mit Kompressionsstrümpfen als Basistherapie. Sie muss postoperativ

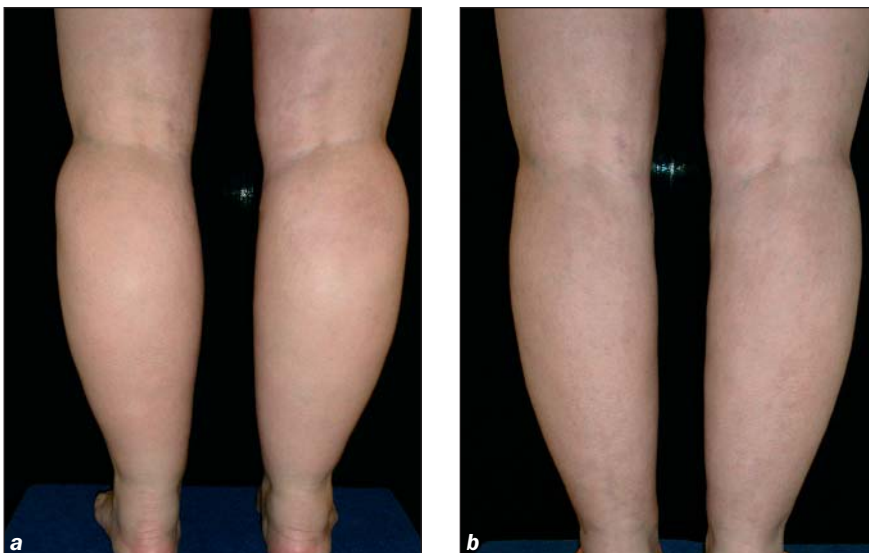


Abb. 3

37-jährige Patientin mit seit 15 Jahren bestehendem Lipödem Typ 3, Stadium I.
 a) Ausgangsbefund an den Unterschenkeln.
 b) Sechs Wochen nach Entfernung von 2.000 ml Fett aus den Waden

	konservativ	operativ
Behandlung	lebenslang	ein- oder mehrmalig
Behandlungszeit	Wochen	Stunden
Einfluss auf	Ödem	Fettgewebe und Ödem
Erfolg	kurzfristig	langfristig
Kosten	lebenslang	ein- oder mehrmalig
Kostenerstattung	Krankenkassen	privat

Tab. 3

Gegenüberstellung der Therapieformen

fast immer weitergeführt werden, allerdings nur noch in stark reduziertem Umfang. Dies bedeutet für die Patientinnen Strümpfe einer niedrigeren Kompressionsklasse, wesentlich seltener Manuelle Lymphdrainagen und – bei angewandter apparativer intermittierender Kompression – weniger und kürzere Behandlungen mit niedrigeren Druckwerten.

Praktische Konsequenzen für den Arzt

Heutzutage sollte der betreuende Arzt alle Lipödem-Patientinnen sowohl auf die konservativen als auch auf die operativen Behandlungsmöglichkeiten hinweisen. In sehr vielen Fällen bietet sich zu Beginn der lebenslangen Erkrankung ein Aufenthalt in einer lymphologischen Fachklinik an; dort sind die Möglichkeiten einer umfassenden Schulung und einer effizienten Therapieeinleitung in optimaler Weise gegeben. Die mittels physikalischer Methoden erreichte

Ödembeseitigung führt zu einer deutlichen Beschwerdeverbesserung und die gegebenen Anweisungen zum Umgang mit der Erkrankung sind für den Rest des Lebens bedeutsam. Zusätzlich sollte möglichst frühzeitig über eine Liposuktion gesprochen werden.

So wie die konservative Therapie nur in spezialisierten Kliniken bzw. von Personal mit qualifizierter Ausbildung fachgerecht durchgeführt werden kann, gilt dies auch für die operative Therapie. Für die Fettabsaugung beim Lipödem ist ein hohes Maß an Erfahrung und eine entsprechende technische Ausstattung notwendig. Aus Gründen der Gewebeschonung ist die Liposuktion unbedingt in reiner Tumescenz-Lokalanästhesie und mit vibrierenden Mikrosonden durchzuführen (14, 15, 19). Der Einsatz der Tumescenz-Lokalanästhesie erfordert eine Ausbildung, die bisher nur von dermatologischer Seite angeboten wurde (18). Zusätzlich ist die Applikation der Tumescenzlösung recht zeitaufwendig; bis zum

Operationsbeginn vergehen je nach Befundgröße ein bis zwei Stunden. Für die Vibrationsliposuktion ist eine relativ teure apparative Ausstattung notwendig. Aus Zeit- und Kostengründen werden daher sowohl die Betäubung als auch die Operation in den operativ ausgerichteten städtischen oder uni-

versitären Kliniken meist nicht unter optimalen Bedingungen durchgeführt. Im Interesse der Patientinnen ist somit eine Weiterleitung an spezialisierte Einrichtungen, die möglichst mit lymphologischen Kliniken zusammenarbeiten, zu empfehlen. Tab. 4 fasst die wesentlichen Punkte für die Liposuktion beim Lipödem nochmals zusammen.

Praktische Konsequenzen für den Patienten

Die Betroffenen müssen ihr Krankheitsbild kennen und mit den konservativen Maßnahmen vertraut sein. Auch sie sollten sich darüber informieren, ob ihr Operateur eine entsprechende Ausbildung sowie eine ausreichende Erfahrung auf operativem, dermatologischem und lymphologischem Gebiet aufweist und die Behandlung mit den oben aufgeführten modernen Methoden durchführt.

Sie müssen sich ferner darüber klar sein, dass die Fettabsaugung nicht im Leistungsspektrum der gesetzlichen Krankenkassen aufgeführt ist. Die Liposuktion gilt derzeit noch als neue Behandlungsmaßnahme, zu welcher der Bundesausschuss keine Empfehlung gemäß den Richtlinien nach § 92.1,2 SGB V ausgesprochen hat. Die entstehenden Kosten sind daher von den Betroffenen selbst zu tragen. Je nach Ausmaß des Befundes sind meist zwischen ein und drei Operationen im Abstand von mehreren Monaten notwendig. Die Kosten pro Eingriff liegen – abhängig von der Zahl der betroffenen Regionen – in der Größenordnung von 2.500 bis 4.500 Euro (17).

Abschlussbemerkung

Durch die Kombination der Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie mit der Liposuktion in Tumescenz-Lokalanästhesie lässt sich heutzutage bei Lipödempatientinnen eine Befundbesserung in einem Ausmaß erreichen, wie es bisher nicht vorstellbar war. Neben einer ausgeprägten Zunahme der Lebensqualität bei den betroffenen Individuen bringt die Kombination der sich ergänzenden Verfahren unter

Durchführung der Liposuktion nur

- von mit dem Krankheitsbild erfahrenen Ärzten
- von mit der Liposuktion erfahrenen Ärzten
- in reiner Tumescenz-Lokalanästhesie (TLA)
- mit stumpfen Mikrokannülen (2–4mm Durchmesser)
- mit Vibrations-Liposuktion
- mit physiotherapeutischer Nachbetreuung (KPE)
- bei Institutionen, die mit lymphologischen Einrichtungen kooperieren
- bei Patienten, die mit ihrer Erkrankung vertraut sind

Tab. 4

Durchführung der Liposuktion beim Lipödem

gesundheitsökonomischen Gesichtspunkten auch für die Gemeinschaft der Versicherten einen deutlichen Vorteil.

Literatur

1. Allen EU, Hines EA: Lipedema of the legs: A syndrom characterized by fat legs and orthostatic edema. Proc Staff Mayo Clin 1940; 15: 184-187
2. Bock AU: Prinzipielle Überlegungen zur apparativen intermittierenden Kompression. LymphForsch 2003; 7: 27-29
3. Cornelsen H: Leserbrief zum Jahreskongress der DGL vom 2. bis 4. Oktober 2003 in Berlin und Eck P: Stellungnahme zum Leserbrief von Herrn Cornelsen. LymphForsch 2003; 7: 98-99
4. Cornely ME: Lipödem und Lymphödem. In: Fortschritte der praktischen Dermatologie und Venerologie 2002. Plewig G, Prinz J, Hrsg. Springer Verlag, Berlin 2003, 255-263
5. Diehm C: Lipödem und Lymphödem. Vernachlässigte Differenzialdiagnose des dicken Beines. Cardiovasc 2002; 2: 1
6. Földi M: Lymphödem, Lipödem, chronisch venöse Insuffizienz und Kombinationsformen. Phlebol Proktol 1990; 19: 1-9
7. Hanke CW, Sattler G: Sicherheit der Liposuktionschirurgie. In: Sattler G, Sommer B, Hanke CW (Hrsg) Lehrbuch der Liposuktion. Thieme, Stuttgart 2003, 209-215
8. Herpertz U: Das Lipödem. Lymphologie 1995; 19: 1-7
9. Herpertz U: Ödeme und Lymphdrainage. Diagnose und Therapie von Ödemkrankheiten. Schattauer, Stuttgart, New York 2003
10. Katz BE, Bruck MC, Felsenfeld LA, Frew KE: Power liposuction: A report on complications. Dermatologic Surgery 2003; 29: 925-927
11. Klein JA: Tumescence Technique. Tumescence Anesthesia & Microcannular Liposuction. Mosby St. Louis, Philadelphia 2000
12. Marshall M, Breu FX: Das Lipödem - ein wenig beachtetes Krankheitsbild. vasomed 2003; 14: 254-257
13. Meier-Vollrath I, Schmeller W: Lipödem – Aktueller Stand, neue Perspektiven. JDDG 2004; 2: 181-186
14. Rapprich S, Loehnert M, Hagedorn M: Therapy of lipoedema syndrome by liposuction under tumescence local anaesthesia. Ann Dermatol Venereol 2002; 129: 1S711
15. Sattler G: Liposuction in lipoedema. Ann Dermatol Venereol 2002; 129: 1S103
16. Schmeller W, Meier-Vollrath I: Aktueller Stand der Liposuktion. Der Deutsche Dermatologe 2002; 9: 590-594
17. Schmeller W, Meier-Vollrath I: Erfolgreiche operative Therapie des Lipödems mittels Liposuktion. Phlebologie 2004; 33: 23-29
18. Sommer B, Sattler G, Hanke CW: Tumescence-Lokalanästhesie. Praktische Anwendung. Springer, Berlin, Heidelberg 1999
19. Sommer B, Sattler G: Indikationen und Kontraindikationen der Liposuktion. In: Sattler G, Sommer B, Hanke CW (Hrsg.) Lehrbuch der Liposuktion. Thieme Verlag, Stuttgart 2003, 75-88
20. Stiefelhagen P: Kein Lymphödem, keine Fettsucht. Wie behandelt man ein Lipödem? MMW Fortschr Med 2001; 143: 15
21. Strößenreuther RHK: Lipödem und andere Erkrankungen des Fettgewebes. Viavital Verlag, Köln 2001
22. Weissleder H, Schuchhardt C: Erkrankungen des Lymphgefäßsystems. 3. Aufl., Viavital Verlag, Köln 2000
23. Wienert V, Leeman S: Das Lipödem. Hautarzt 1991; 42: 484-486
24. Wienert V: Leitlinien zum Lipödem der Beine. Phlebologie 1999; 28: 64-65
25. Wold LE, Hines EA, Allen EV: Lipedema of the legs: A syndrome characterized by fat legs and edema. Ann Int Med 1949; 34: 1243-1250
26. Zaun H: Diffuse symmetrische lipomatöse Beinschwellungen. Phlebol u Proktol 1987; 16: 11-1

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Wilfried Schmeller
 Hanse-Klinik
 St.-Jürgen-Ring 66
 23564 Lübeck
 E-Mail: info@hanse-klinik.com