

# Lipödem und Schmerz – Welche Rolle spielt die Psyche?

Ergebnisse einer Pilotstudie mit 150 Patientinnen mit Lipödem-Syndrom

## Lipoedema and Pain: What is the role of the psyche?

Results of a pilot study with 150 patients with Lipoedema

### Autoren

Gabriele Erbacher<sup>1,2</sup>, Tobias Bertsch<sup>1</sup>

### Institute

- 1 Földiklinik Hinterzarten – Europäisches Zentrum für Lymphologie
- 2 Dipl.-Psychologin, Psychologische Psychotherapeutin, Supervisorin (hsi)

### Schlüsselwörter

Lipödem, psychische Belastung, psychische Erkrankung, Schmerz, wissenschaftliche Evidenz

### Key words

lipoedema, mental stress, mental disease, pain, scientific evidence

### Bibliografie

Phlebologie 2020; 49: 305–316

DOI 10.1055/a-1238-6657

ISSN 0939-978X

© 2020. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

### Korrespondenzadresse

Gabriele Erbacher  
Földiklinik GmbH & Co.KG, Rösslehofweg 2–6,  
79856 Hinterzarten, Deutschland  
Tel.: +49/76 52/12 40  
Fax: +49/76 52/12 41 16  
gabriele.erbacher@foeldiklinik.de

### ZUSAMMENFASSUNG

**Einleitung** Die vorliegende explorative Studie ist die bislang erste, in der die psychische Belastung im Zeitraum vor Auftreten der Lipödem-assoziierten Schmerzsymptomatik erforscht wird.

**Methode** 150 Patientinnen mit Lipödem-Syndrom wurden in halbstrukturierten Interviews zu psychischen Belastungen befragt und zu psychischen Störungsbildern nach ICD-10-Kriterien diagnostiziert. In einem zweiten Interviewstrang wurde die Entwicklung der Lipödem-typischen Beschwerden erhoben. Im Anschluss erfolgte gemeinsam mit den Patientinnen das Überblenden beider Interviewbereiche, d. h. Lipödem-assoziierte Schmerzen und psychische Belastungen wurden in einen zeitlichen Zusammenhang gesetzt.

**Ergebnis** Exakt 80 % der Patientinnen mit der Diagnose Lipödem zeigten eine hohe psychische Belastung unmittelbar im Zeitraum vor der Entstehung Lipödem-assoziiierter Beschwerden! Psychische Belastung wurde in dieser Studie definiert als das Vorliegen einer manifesten psychischen Störung (ICD-10-F-Diagnose), wie z. B. Depression, Essstörung oder posttraumatische Belastungsstörung, oder/und gravierende psychische Auffälligkeit, wie z. B. Burnout-Syndrom oder chronischer Stress.

**Zusammenfassung** Die Ergebnisse widersprechen damit einem weit verbreiteten Statement, dass alle psychischen Probleme von Patientinnen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom ausschließlich durch das Lipödem bedingt seien, ein Lipödem sogar psychisch krank mache.

Depression und Traumafolgestörungen stehen darüber hinaus in signifikantem Zusammenhang mit den von den Patientinnen eingeschätzten maximalen Schmerzstärken im Alltag. Dies macht deutlich, dass die Therapie für Patientinnen mit der Diagnose Lipödem neu gedacht werden und die psychosoziale Säule zwingend in einem Gesamttherapiekonzept verankert werden muss.

### ABSTRACT

**Introduction** The present exploratory study is the first so far to investigate the psychological stress in the period before the development of pain symptoms typical for lipoedema.

**Methods** 150 patients diagnosed with lipoedema syndrome were questioned in semi-structured interviews about psychological stress and were diagnosed with psychological disorders according to ICD-10 criteria. The development of the symptoms typical for lipoedema was recorded in a second interview. Both interviews were blended together in collaboration with the patients, this means Lipoedema-associated pain and psychological stress were related to time.

**Result** Exactly 80 % of the patients diagnosed with lipoedema show a high level of psychological distress immediately before the onset of lipoedema-associated symptoms! In this study, mental distress was defined as the presence of a manifest mental disorder (ICD 10 F diagnosis) such as Depression, eating disorder or post-traumatic stress disorder and/or serious psychological distress such as burnout syndrome or chronic stress.

**Summary** These results contradict a widespread statement that all psychological problems of patients with the diagnosis

lipoedema syndrome are caused solely by lipoedema, that lipoedema even causes the patient's mental disorder. Moreover, depression and posttraumatic stress disorders are significantly related to the maximum pain intensity estimated

by patients in everyday life. This demonstrates that it is imperative to rethink lipoedema therapy and to implement a psychosocial pillar in an overall therapy concept.

## Einleitung

Das Lipödem ist weit mehr als dicke und schmerzhafte Beine. Die disproportionale Verteilung des Unterhautfettgewebes mit Betonung der Beine (und manchmal auch der Arme) gehört wie die Schmerzen im Weichteilgewebe der Beine (und/oder Arme) zur Definition des Lipödems [1, 2]. Lipödem-assoziierte Schmerzen und Bewegungseinschränkungen sind mit einer physischen Minderung der Lebensqualität verbunden [3, 4]. Die Ergebnisse der Studie von Frambach et al. zeigen jedoch auch, dass die „psychische Gesundheit“ bei Patientinnen mit Lipödem-Syndrom stärker betroffen ist als die „körperliche Gesundheit“ [3], gemessen mit dem international anerkannten Lebensqualitätsinstrument SF 36 [5]. Mit anderen Worten: Patientinnen mit der Diagnose Lipödem leiden noch mehr unter psychischen Beeinträchtigungen als unter den somatischen Beschwerden ihrer Erkrankung.

Die große Mehrheit der Frauen mit Lipödem ist zudem übergewichtig oder adipös [6–9] und erfährt gerade aufgrund ihrer Adipositas eine Stigmatisierung [10]. Darüber hinaus leiden zahlreiche Patientinnen an einem Mangel an Selbstakzeptanz [11]. Aufgrund des gegenwärtigen Schönheitsideals (welches eine schlanke und dünnbeinige Körperkonfiguration bevorzugt) besteht zudem vor allem ein Mangel an Akzeptanz des eigenen Körpers im Besonderen [12].

## Lipödem und psychische Belastung

Die psychische Situation von Patientinnen mit der Diagnose Lipödem war bereits Gegenstand mehrerer Arbeiten [7, 8, 13]. In all diesen Veröffentlichungen wurde bislang der Eindruck erzeugt, psychische Störungsbilder wie Depression oder Essstörungen wären Folge des Lipödems; es wurde suggeriert, dass das Lipödem Ursache der erlebten psychischen Beeinträchtigung sei [14]. Aber gibt es für dieses populäre Statement eine wissenschaftliche Evidenz?

Generell zeigt sich die Problematik in der Forschung vor allem in 2 Bereichen: Zum einen besteht die Gefahr, durch Reduktion der Komplexität wichtige Aspekte zu übersehen. Zum anderen werden statistische Zusammenhänge im Sinne einer Korrelation oft fälschlicherweise als Kausalität interpretiert. Bezogen auf das Lipödem existieren formallogisch 3 Möglichkeiten, in welcher Beziehung schwere psychische Belastungen und ein Lipödem zueinander stehen.

1. Das Lipödem führt tatsächlich kausal zu schweren psychischen Belastungen oder psychischen Störungsbildern (z. B. Depression, Angst-, Essstörung).
2. Psychische Störungen sind eine unabhängige Komorbidität des Lipödems.
3. Psychische Störungsbilder tragen zur Entwicklung der empfundenen Schmerzsymptomatik des Lipödems bei.

## Psychische Belastung und Schmerz

Die Schmerzen, die Frauen mit Lipödem in Umfragen beschreiben, werden von fast der Hälfte der Befragten als stark (33,9%) oder extrem stark (14,4%) eingeschätzt [8]. Schmerz ist somit ein zentraler Symptombereich der Frauen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom. Oder anders gesagt: Die Patientin mit Lipödem ist auch eine Schmerzpatientin.

Eine weitere – und ebenso spannende – Frage ist daher, welchen Einfluss die psychische Belastung der Patientin mit der Diagnose Lipödem auf die Schmerzwahrnehmung hat.

Bei zahlreichen „Schmerzkrankungen“ ist ein Zusammenhang zwischen psychischer Belastung und Schmerzwahrnehmung bereits gut beschrieben [15–21].

In der multimodalen Schmerztherapie ist es selbstverständlich, die biopsychosozialen Einflussfaktoren zu erfassen, die chronische Schmerzen bestimmen und verstärken [22]. Hooten [21] führt beispielhafte Studien (n = 845 bzw. 790) für Schmerzen im Nacken und unteren Rücken an. So hatten Personen mit diesen Schmerzzuständen ein 2- bis 2,5-fach erhöhtes Risiko innerhalb der folgenden 6–12 Monate eine depressive Episode zu entwickeln. Umgekehrt hatten aber auch schmerzfremde Personen mit stark erhöhten Depressionswerten ein 4-fach erhöhtes Risiko, diese Art Schmerzen zu entwickeln. Dabei fiel eine Dosis-Wirkungs-Beziehung auf: Je schwerer die Depression, desto höher das Risiko Schmerzen zu entwickeln.

Eine weitere Frage ist nun, ob sich psychisch belastende Lebensereignisse besonders auf die Chronifizierung von Schmerz auswirken. In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage der Resilienz, der psychischen Widerstandsfähigkeit. Welche Rolle spielen Resilienz, Ressourcen und andere Bewältigungsmöglichkeiten im Hinblick auf stärkere psychische Belastungen?

Einen Hinweis liefern die Ergebnisse von Mc Laughlin et al. [23]: Gewalterfahrungen in der Kindheit sagen spätere Schmerzzustände dann voraus, wenn die Gewalt zur Entwicklung einer psychischen Störung geführt hat. Entscheidend ist also nicht das Ereignis selbst, sondern die Überforderung, das Erlebte zu bewältigen, und die hieraus folgende Entwicklung einer psychischen Störung.

Aufgrund einer neurobiologisch starken Überlappung des Stressverarbeitungs- und des Schmerzverarbeitungssystems kann Schmerz zudem durch eine Dysfunktion des Stressverarbeitungssystems rein zentral generiert werden, was unter dem Begriff „stressinduzierte Hyperalgesie“ (SIH) subsumiert wird [24]. Schmerz kann somit durch psychosoziale Faktoren moduliert oder sogar induziert werden [25].

Auch Depression oder Angststörungen erhöhen das Risiko, chronische Schmerzen zu entwickeln [21]. Eine Erklärung dafür liefert die teilweise Überlappung der beteiligten neuronalen Strukturen bei Depression sowie bei Angst und chronischem Schmerz.

Jenseits dieser psychischen Störungsbilder zeigen sich darüber hinaus auch katastrophisierende Gedanken und Hilflosigkeit [26, 27] bei Rückenschmerz als gute Prädiktoren für das Chronifizierungsrisiko.

Folgende Faktoren werden von Chibuzor-Hüls et al. als Yellow Flags für die Chronifizierung von Rückenschmerz beschrieben: Depressivität, Distress (negativer Stress), schmerzbezogene Kognitionen wie Katastrophisieren, Hilf- und Hoffnungslosigkeit, Angst-Vermeidungsverhalten und passives Schmerzverhalten (ausgeprägtes Schon- und Vermeidungsverhalten) [28]. Der Einfluss von Stress auf Schmerz wurde darüber hinaus auch bei rheumatischen Erkrankungen nachgewiesen [29]; insbesondere bei der Fibromyalgie besteht eine konsistente Evidenz für den Einfluss psychosozialer Faktoren auf die Schmerzwahrnehmung [30, 31].

Die Wahrnehmung anderer körperlicher Symptome wird ebenfalls durch die Psyche beeinflusst. Ergebnisse einer Studie aus dem phlebologischen Spektrum [32] zeigen, dass die Angst vor Varikose selbst bei völlig gesunden Männern und Frauen Spannungs- und Schweregefühle in den Beinen verstärkt. Interessanterweise sind Spannungs- und Schwereempfinden in den Beinen auch typische Symptome von Frauen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom.

## Wirkung von Schmerzedukation und Psychotherapie auf psychische Belastung und chronischen Schmerz

Der biopsychosoziale Ansatz der NOI-Gruppe (Neuro Orthopaedic Institute) begreift in seiner wissenschaftlich fundierten „Pain Neuroscience Education (PNE)“ [33] das Nervensystem als komplexes, bewegliches, plastisches und veränderbares Organ. Die Vermittlung von Wissen über Zusammenhänge zwischen Schmerz, Stress und körperlicher Leistungsfähigkeit führt zu einer Rekonzeptionalisierung des Schmerzes und wird aktiv zur Schmerzreduktion und Aktivitätssteigerung genutzt [34].

Innerhalb interdisziplinärer Therapie gut erforscht sind die kognitive Verhaltenstherapie (CBT) [35, 36], die ein Durchbrechen des Angst-Vermeidungs-Teufelskreises ermöglicht, sowie der achtsamkeitsbasierte Ansatz Acceptance and Commitment Therapy zur Erhöhung der psychischen Flexibilität. Beide zeigen Einfluss auf die Schmerzintensität sowie Verbesserungen bei Depression und Lebensqualität [37, 38].

Ansätze mit EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) sind gerade bei Schmerzpatientinnen mit Traumahintergrund vielversprechend [39].

## Die Lipödem-Pilotstudie

### Ziele der Pilotstudie

Die zentralen Fragen sind:

1. Ist die Erkrankung Lipödem tatsächlich Ursache von schweren psychischen Belastungen (inklusive psychischer Störungsbilder)?
2. Besteht ein Zusammenhang zwischen vorhandenen psychischen Störungsbildern der Patientin mit der Diagnose Lipödem-Syndrom und der wahrgenommenen Schmerzintensität?

## Methoden

Das Studienprotokoll erfüllt die aktuelle Fassung der Deklaration von Helsinki. Dokumentiert wurde der Informed Consent zur Teilnahme an der Studie und anonymen Auswertung der Daten. Keiner Teilnehmerin – aber auch keiner anderen Patientin – entging durch die Studie ein Therapieangebot. Im Gegenteil: Die bei Bedarf nach Abschluss der Studieninterviews angebotenen psychotherapeutischen Beratungs- oder Therapiegespräche konnten durch die ausführlichere Diagnostik noch passgenauer durchgeführt werden.

### Studiendesign

Die vorliegende Studie ist eine Fortführung und Erweiterung des zu Beginn der Artikelserie Lipödem – Mythen und Fakten Teil 1 [40] beschriebenen ersten Studienabschnitts. Insgesamt wurden 150 Patientinnen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom und einer stationären Behandlung im Europäischen Zentrum für Lymphologie nach gesicherter Diagnose eines Lipödem-Syndroms durch 2 verschiedene und in diesem Krankheitsbild langjährig erfahrene Ärzte der Klinik in die Studie eingeschlossen. Dies erfolgte unabhängig vom psychologischen Behandlungsbedarf im Zeitraum von April 2017 bis September 2019. Die Kriterien für die Diagnose Lipödem-Syndrom wurden wie folgt definiert: disproportionale Fettgewebsvermehrung der Beine und Schmerzen in den betreffenden Weichteilgeweben als Major-Symptome. Dieses Vorgehen entspricht den im März 2019 erarbeiteten Kriterien des European Consensus on the Diagnosis and Treatment of Lipoedema [2].

„Psychische Belastung“ wurde im Rahmen der Studie definiert als:

- psychische Störungen (ICD-10-F-Diagnosen wie Depression, Essstörungen, posttraumatische Belastungsstörung (PTBS), Angst- und Panikstörung) oder
- gravierende psychische Auffälligkeiten (ICD-10-Z-Diagnosen), die knapp nicht die Kriterien einer „F-Diagnose“ erfüllen (z. B. Burnout, Stressessen, extremer chronischer Stress).

Es wurden halbstrukturierte Interviews durchgeführt, die auf 2 Termine verteilt und von einer speziell auch mit dieser Patientengruppe erfahrenen Psychologischen Psychotherapeutin durchgeführt wurden. Erhoben wurden:

1. die aktuell bestehenden psychischen Störungsbilder nach ICD-10-Kriterien [41] und gravierende psychische Auffälligkeiten sowie die Vorgeschichte psychischer Störungen und gravierender psychischer Auffälligkeiten im Lebensverlauf,
2. die mit dem Lipödem verbundene Symptomatik inklusive der Erfassung der aktuellen minimalen und maximalen Schmerzstärke im Alltag (in den letzten 7 Tagen), von den Patientinnen eingeschätzt mit der visuellen Analogskala (0–10), sowie
3. das mit den Patientinnen gemeinsame Überblenden der beiden Bereiche, d. h. Lipödem-assoziierte Schmerzen auf der einen Seite und psychische Belastungen auf der anderen Seite wurden in einen zeitlichen Zusammenhang gesetzt.

Da keine Fragebögen zur Erhebung psychischer Belastungen über die Lebensspanne existieren, wurde als explorative Methode dieses neuen Feldes bei Frauen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom

► **Tab. 1** Beschreibung der Stichprobe (N = 150).

	Patientinnen mit BMI <40 kg/m <sup>2</sup> n <sub>1</sub> = 81	Patientinnen mit BMI ≥ 40 kg/m <sup>2</sup> n <sub>2</sub> = 69	Gesamtstichprobe N = 150
Alter in Jahren	17–62	24–69	17–69
Mittelwert Alter	41,73	45,75	43,58
BMI in kg/m <sup>2</sup>	21,98–39,90	40,42–71,52	21,98–71,52
Mittelwert BMI	33,20	47,86	39,94
WHtR	0,46–0,73	0,64–0,97	0,46–0,97
Mittelwert WHtR	0,61	0,78	0,69

das halbstrukturierte Interview eingesetzt. Dies wurde auch für die Erhebung der aktuellen psychischen Diagnosen nach ICD beibehalten. Von Interesse ist jene Symptomatik, die wirklich klinisch relevant ist. Klinische Diagnosen erschienen dazu als adäquates, wenn auch hartes Kriterium. Wo psychische Vorbefunde vorhanden waren, wurden diese zur Validierung der erhobenen Diagnosen miteinbezogen.

Die statistische Auswertung erfolgte mit Excel und extern unterstützt mit SPSS. Im Folgenden sind die 2-seitigen Signifikanzen angegeben.

## Beschreibung der Stichprobe

Inkludiert waren N = 150 Patientinnen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom zu Beginn der stationären Behandlung im Europäischen Zentrum für Lymphologie in Hinterzarten.

Alter, Body-Mass-Index (BMI), Waist to Height Ratio (WHtR) sowie deren Mittelwerte sind in ► **Tab. 1** sowohl für die Untergruppen n<sub>1</sub> = 81 mit BMI <40 kg/m<sup>2</sup> und n<sub>2</sub> = 69 mit BMI ≥ 40 kg/m<sup>2</sup> als auch für die Gesamtstichprobe (N = 150) dargestellt. ► **Tab. 2** zeigt die Verteilung des BMI. 3,3 % dieser Stichprobe präsentierten Normalgewicht (BMI 18–25 kg/m<sup>2</sup>); 46 % waren morbid adipös (Adipositas Grad III) mit einem BMI >40 kg/m<sup>2</sup>.

## Ergebnisse der Pilotstudie

### Ergebnisse zur Klärung der Frage: Ist die Erkrankung Lipödem tatsächlich Ursache von schweren psychischen Belastungen (inklusive psychischer Störungsbilder)?

#### Psychische Belastungen, die der Entwicklung Lipödem-typischer Schmerzen vorausgehen

Untersucht wurden hierzu schwere psychische Belastungen (psychische Störungen und gravierende psychische Auffälligkeiten), die dem erstmaligen Auftreten Lipödem-typischer Beschwerden innerhalb eines 12-Monats-Zeitraums unmittelbar vorausgingen.

Darüber hinaus wurde auch der Zeitraum über die gesamte bisherige Lebensspanne untersucht, d. h. der gesamte Zeitraum vor der Entwicklung Lipödem-typischer Beschwerden als auch der Zeitraum danach.

Die Ergebnisse der Diagnostik psychischer Störungsbilder (ICD-10-F-Diagnosen) in den 12 Monaten vor dem Auftreten Lipödem-bedingter Schmerzen (► **Tab. 3**) zeigten eine starke Häufung

► **Tab. 2** BMI-Verteilung der Stichprobe (N = 150).

Gewichtskategorie	BMI in kg/m <sup>2</sup>	n	%
Normalgewicht	18,5–25,0	5	3,3
Übergewicht	25,0–29,9	15	10,0
Adipositas Grad I	30,0–34,9	25	16,7
Adipositas Grad II	35,0–39,9	36	24,0
Adipositas Grad III	≥ 40,0	69	46,0

depressiver Störungen, die mindestens die Schwere einer leichten depressiven Episode erreichten (Dysthymia, eine mildere depressive Entwicklung, die noch nicht die Kriterien einer depressiven Episode erfüllt, wurde ausgeschlossen und unter Sonstige gerechnet). Darüber hinaus war das Auftreten von Essstörungen mit Essanfällen im beschriebenen Zeitraum stark erhöht. Während die 12-Monats-Prävalenz depressiver Störungen in der Normalbevölkerung bei 8,4 % liegt, wies die untersuchte Lipödem-Population eine Rate von 30,7 % auf. Für die Essstörungen mit Essanfällen liegt die 12-Monats-Prävalenz in der Normalbevölkerung bei 0,1 %; bei den untersuchten Patientinnen mit Lipödem-Syndrom zeigten 18,0 % im 12-Monats-Zeitraum vor der Entwicklung Lipödem-assoziierter Schmerzen eine Essstörung.

Fasst man die in der Literatur beschriebenen schmerzrelevanten psychischen Störungen wie Depression, Angststörungen, Essstörungen oder posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) zusammen, so fanden sich in der Gesamtstichprobe 46,7 %, die eine oder gleichzeitig mehrere dieser psychischen Störungsbilder aufwiesen. Schmerzen mit somatoformen Anteilen in anderen Körperpartien als den später vom Lipödem-Syndrom betroffenen traten bei 1,4 % auf (allerdings nicht als Erstdiagnose, d. h. es lagen andere gravierendere Diagnosen vor). 9,3 % zeigten in diesem Zeitraum andere Erstdiagnosen, wie z. B. Dysthymia, psychophysisches Erschöpfungssyndrom, Borderline-Störung oder Alkoholabhängigkeit.

Darüber hinaus wiesen 24 % der Gesamtstichprobe in den 12 Monaten vor der Entwicklung der Schmerzen gravierende psychische Auffälligkeiten auf, die nicht die Kriterien einer „F-Diagnose“ erfüllten und als „Z-Diagnose“ verschlüsselt wurden (z. B. Burn-

► **Tab. 3** Psychische Störungen vor Entwicklung Lipödem-typischer Schmerzen in % der nach BMI eingeteilten Untergruppen bzw. in % der Gesamtstichprobe N = 150, teilweise mit Mehrfachdiagnosen.

	Patientinnen mit BMI < 40 kg/m <sup>2</sup> n <sub>1</sub> = 81 in %	Patientinnen mit BMI ≥ 40 kg/m <sup>2</sup> n <sub>2</sub> = 69 in %	Gesamtstichprobe N = 150 in %	Vergleich: 12-Monats-Prävalenz dt. Frauen [43] in %
depressive Störungen	24,7	37,7	30,7	8,4
Essstörungen (vor allem Binge Eating Disorder) [29]	16,0	20,3	18,0	0,1
posttraumatische Belastungsstörung	2,5	4,3	3,3	3,6
Angst- und Panikstörungen	3,7	5,8	4,7	2,9 2,8
DAET (mind. eine der oberen 4)	40,7	53,6	46,7	–
Schmerzen mit somatoformen Anteilen (Zweitdiagnose)	1,2	1,4	1,4	5,0
Sonstige als Erstdiagnose	11,2	7,3	9,3	–
keine psychische Störung nach ICD-10-F	48,1	39,1	44,0	–

DAET: Vorliegen von mindestens einer psychischen Störung aus den 4 oberen Bereichen: depressive Störungen, Angst-, Ess- oder posttraumatische Belastungsstörung. Bei DAET und Sonstige kein direkter Vergleich mit der 12-Monats-Prävalenz möglich. Schmerzen mit somatoformen Anteilen kamen nur als Zweitdiagnose vor.

out, Stressessen, extremer chronischer Stress) und mehrere Monate lang andauerten bis zum Beginn der Schmerzsymptomatik.

Somit präsentierten exakt 80 % (n = 120) der untersuchten Frauen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom eine relevante psychische Belastung, die bereits in einem 12-Monats-Zeitraum vor der Entwicklung der Lipödem-assoziierten Beschwerden vorhanden war. Dies schloss sowohl neu aufgetretene Belastungen im untersuchten 12-Monats-Zeitraum ein als auch Rezidive einer bereits vor dem 12-Monats-Zeitraum aufgetretenen psychischen Belastung (z. B. bei erneuter depressiver Episode).

Die Störungen, die bereits im Zeitraum vor der Entwicklung Lipödem-assoziiierter Schmerzen festzustellen waren, konnten – formallogisch – auf keinen Fall Folge des Lipödems sein, da sie bereits zuvor bestanden haben.

### Aktuelle psychische Störungsbilder (reine ICD-10-F-Diagnosen)

Um der Frage nachzugehen, ob ein Lipödem-Syndrom tatsächlich zu psychischen Störungsbildern wie Depression, Angststörung, Essstörung oder PTBS führt, wurden die aktuellen (d. h. zum Zeitpunkt der Untersuchung vorhandenen) Störungsbilder untersucht und in Bezug zur Krankheit Lipödem gesetzt.

Die Ergebnisse der Diagnostik aktueller psychischer Störungsbilder (► **Tab. 4**) zeigen, dass von allen 150 Patientinnen mit Lipödem-Syndrom zum Zeitpunkt der Untersuchung noch 26% an Depression litten, 14,7% an Essstörungen mit Essanfällen, 5,3% an PTBS sowie 3,3% an Angststörungen, wobei auch Patientinnen mit Mehrfachdiagnosen vorhanden waren.

Der prozentuale Anteil an den jeweiligen psychischen Störungsbildern war dabei in der Untergruppe mit höherem BMI höher. So litten in der Untergruppe mit BMI < 40 kg/m<sup>2</sup> 25,9% an einer psychischen Störung aus den Bereichen Depression, Angst- oder Essstörung und Traumafolgestörung (PTBS) (im Folgenden zusammengefasst als DAET), aus der Untergruppe mit BMI ≥ 40 kg/m<sup>2</sup> waren es 49,3%.

Die in ► **Tab. 4** gezeigten Prozentwerte der aktuellen psychischen Störungsbilder fielen gegenüber jenen vor dem Auftreten des Lipödems in der Gesamtstichprobe etwas geringer aus. Dies betraf die Bereiche Depression, Essstörung und Angststörung. Dies ist z. B. durch die Inanspruchnahme psychotherapeutischer Behandlungen zu erklären, sodass das ursprüngliche Störungsbild zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht mehr vorhanden war.

Der höhere Prozentwert bei aktueller PTBS ist durch das Erleben von Gewalt in der Paarbeziehung und das Erleben eines Verbrechens bedingt, nicht durch das Bestehen eines Lipödems.

Im Rahmen der Interviews der Pilotstudie wurde ein möglicher Einfluss des Lipödems auf die Entwicklung psychischer Störungsbilder exploriert. Dabei zeigen die Ergebnisse: Aktuelle psychische Störungen mit Hauptauslöser Lipödem waren nur bei einer Patientin (0,7%) zu verzeichnen; zu einer Verschlechterung eines – bereits bestehenden – Störungsbildes durch die weitere Belastung im Rahmen des Lipödems kam es bei 6% (9/150).

### Konkrete Suizidgedanken und deren Hintergrund

Erfragt wurden auch konkrete Suizidgedanken: 34 Patientinnen (22,7% von N) gaben an, schon einmal konkrete Suizidgedanken gehabt zu haben – allerdings nicht wegen des Lipödems. Als

► **Tab. 4** Aktuelle psychische Störungen in % der nach BMI eingeteilten Untergruppen bzw. in % der Gesamtstichprobe N = 150, teilweise mit Mehrfachdiagnosen.

	Patientinnen mit BMI <40 kg/m <sup>2</sup> n <sub>1</sub> = 81 in %	Patientinnen mit BMI >40 kg/m <sup>2</sup> n <sub>2</sub> = 69 in %	Gesamtstichprobe N = 150 in %
depressive Störungen	18,5	34,8	26,0
Essstörungen (vor allem Binge Eating Disorder) [42]	8,6	21,7	14,7
posttraumatische Belastungsstörung	3,7	7,2	5,3
Angst- und Panikstörungen	2,5	4,3	3,3
DAET (mind. eine der oberen 4)	25,9	49,3	36,7
Schmerzen mit somatoformen Anteilen <sup>1</sup>	7,4 <sup>1</sup>	4,3 <sup>1</sup>	6,0 <sup>1</sup>
Sonstige als Erstdiagnose	13,6	10,1	10,6
keine psychische Störung nach ICD-10-F	56,8	40,6	49,9 <sup>2</sup>

DAET: Vorliegen von mindestens einer psychischen Störung aus den 4 oberen Bereichen: depressive Störungen, Angst-, Ess- oder posttraumatische Belastungsstörung.

<sup>1</sup> davon als Erstdiagnose bei n<sub>1</sub>: 4,9%, bei n<sub>2</sub>: 0% und bei N: 2,7%.

<sup>2</sup> darunter 12,7% von N mit Essanfällen bei Stress (n<sub>1</sub>: 7,4%, n<sub>2</sub>: 18,8%).

Gründe wurden u. a. Todesfälle nahestehender Personen genannt, das Erleben von Gewalt oder der Verlust der Arbeitsstelle. Das Auftreten von Suizidalität ausschließlich wegen des Lipödems bestätigte sich in der vorliegenden Pilotstudie trotz hoher psychischer Belastung bei keiner Patientin.

### Ergebnisse zur Klärung der Frage: Besteht ein Zusammenhang zwischen dem psychischen Störungsbild der Patientin mit der Diagnose Lipödem-Syndrom und der wahrgenommenen Schmerzintensität?

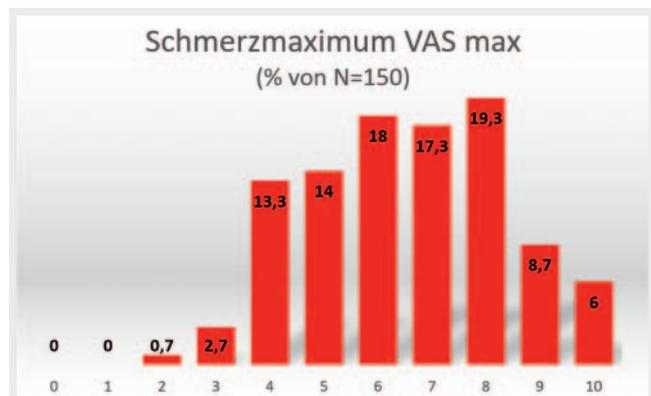
Untersucht wurden die maximalen und minimalen Schmerzwerte im Alltag innerhalb der vergangenen 7 Tage mit der visuellen Analogskala (VAS) sowie deren Bezug zu den aktuellen psychischen Störungsbildern.

#### Darstellung der aktuellen maximalen und minimalen Schmerzwerte im Alltag (VAS<sub>max</sub> und VAS<sub>min</sub>)

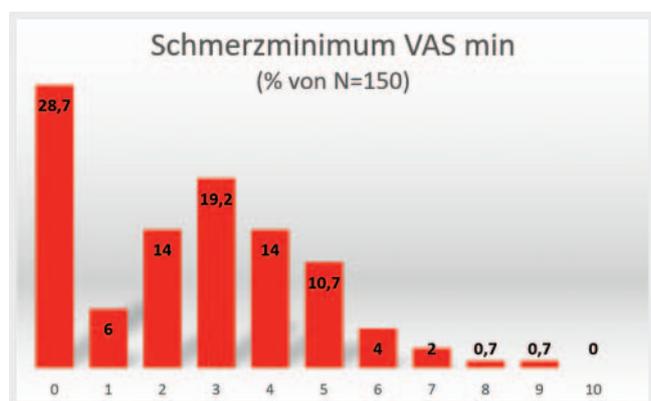
► **Abb. 1** zeigt die maximale Schmerzstärke im Alltag durch die Patientinnen, gemessen mit der visuellen Analogskala (VAS) und dargestellt in Prozent der Stichprobe.

Knapp 70% (69,3%) der Patientinnen gaben ein VAS<sub>max</sub> von 6 oder mehr an, über die Hälfte der Patientinnen (51,3%) berichtete über einen VAS<sub>max</sub> von 7 oder mehr. VAS 0 bedeutete keinen Schmerz. VAS<sub>max</sub> 10 wurde als „Amputationsschmerz“ vorgegeben.

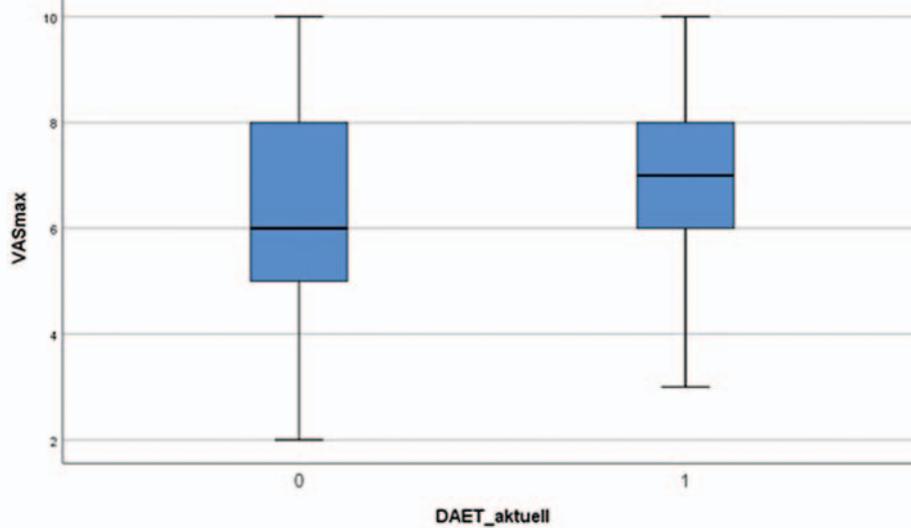
► **Abb. 2** zeigt die minimale Schmerzstärke im Alltag durch die Patientinnen, eingeschätzt mit VAS und dargestellt in Prozent der Stichprobe. Die minimalen Schmerzwerte VAS<sub>min</sub> zeigen, dass 28,7% aller Patientinnen zumindest kurzzeitig auch Schmerzfreiheit (VAS 0) erreichten. Knapp ein Fünftel (18%) der untersuchten Frauen präsentierte ein VAS<sub>min</sub> von 5 oder mehr. Mit anderen Worten, knapp ein Fünftel der Patientinnen mit Lipödem-Syndrom



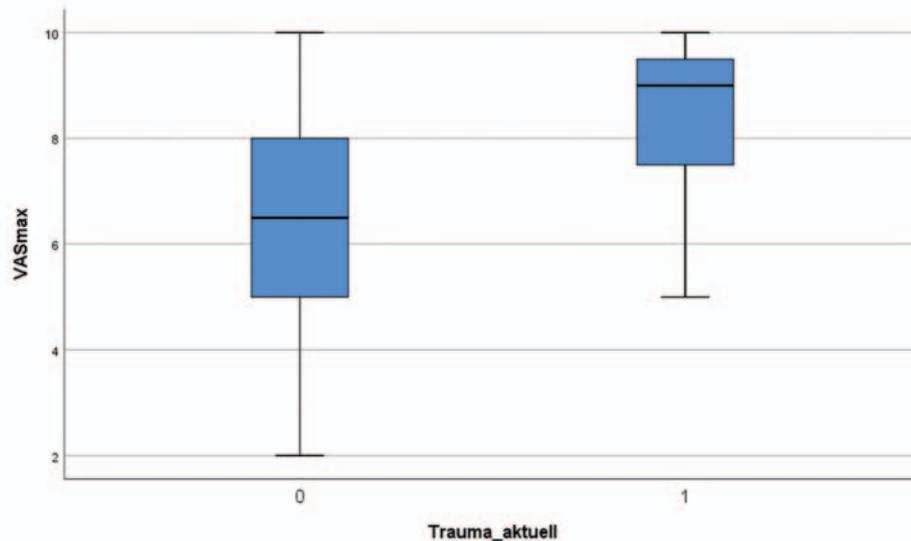
► **Abb. 1** Werte für das aktuelle Schmerzmaximum VAS<sub>max</sub> (0–10) bei % von N = 150.



► **Abb. 2** Werte für das aktuelle Schmerzminimum VAS<sub>min</sub> (0–10) bei % von N = 150.



► **Abb. 3** Aktuelle maximale Schmerzwerte  $Vas_{max}$  (0–10) bei Patientinnen mit Lipödem ohne (0) oder mit (1) einer Störung aus dem Bereich DAET (ohne DAET: Median = 6,0; mit DAET: Median = 7,0).



► **Abb. 4** Aktuelle maximale Schmerzwerte  $Vas_{max}$  (0–10) bei Patientinnen mit Lipödem ohne (0) oder mit (1) aktueller posttraumatischer Belastungsstörung (ohne PTBS: Median = 6,5; mit PTBS: Median = 9,0).

erreichte im Alltag nie – auch nicht kurzzeitig – einen Schmerzwert, der unterhalb von 5 lag!

### Statistische Zusammenhänge zwischen den aktuellen psychischen Störungen und den aktuellen Schmerzmaxima und Schmerzminima im Alltag

Patientinnen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom und mit einer aktuellen psychischen Störung aus den Bereichen Depression, Angststörung, Essstörung oder PTBS (DAET) zeigten ein signifikant höheres Schmerzmaximum  $VAS_{max}$  als Patientinnen ohne eines dieser

psychischen Störungsbilder (mit DAET:  $M = 6,95$ ;  $SD = 1,64$  vs. ohne DAET:  $M = 6,32$ ;  $SD = 1,94$ ; sign. 0,046) ► **Abb. 3**.

Mit einem Lipödem-Syndrom diagnostizierte Patientinnen mit Traumafolgestörungen hatten hochsignifikant höhere Schmerzmaxima als Patientinnen mit Lipödem-Syndrom ohne dieses Störungsbild (mit PTBS:  $M = 8,38$ ;  $SD = 1,85$  vs. ohne PTBS:  $M = 6,44$ ;  $SD = 1,80$ ; sign. 0,004) ► **Abb. 4**.

Depression (ohne Depression:  $M = 6,43$  vs. mit Depression:  $M = 6,87$ ) und Angststörung (ohne Angststörung  $M = 6,54$  vs. mit Angststörung  $M = 6,80$ ) zeigten keine signifikanten Unterschiede

in den Schmerzmaxima – Depression allerdings in den Schmerzminima.

In Beziehung zum Schmerzniveau, das von den Patientinnen als absolutes Minimum im Alltag angegeben wurde, zeigte sich Folgendes: Bei Patientinnen mit einer psychischen Störung aus dem Bereich DAET lag das Schmerzminimum signifikant höher, als wenn aktuell keine Störung aus diesem Bereich vorlag (mit DAET:  $M = 3,07$ ;  $SD = 2,30$  vs. ohne DAET  $M = 2,18$ ;  $SD = 1,91$ ; sign. 0,011), d. h. Patientinnen, bei denen eine Störung aus dem Bereich DAET vorlag, hatten im Durchschnitt auch dann stärkere Schmerzen, wenn sie ihr Schmerzminimum erreichten.

Mit einem Lipödem-Syndrom diagnostizierte Patientinnen mit aktueller Depression hatten ein signifikant höheres Schmerzminimum als Patientinnen ohne Depression (mit Depression:  $M = 3,08$ ;  $SD = 2,30$  vs. ohne Depression:  $M = 2,31$ ;  $SD = 2,00$ ; sign. 0,048). Ebenso war der minimale Schmerzwert  $VAS_{\min}$  höchstsignifikant höher bei Patientinnen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom mit Traumafolgestörung (mit PTBS:  $M = 5,25$ ;  $SD = 2,36$  vs. ohne PTBS:  $M = 2,25$ ;  $SD = 1,98$ ; sign. 0,000). Das bedeutet: Patientinnen mit PTBS erreichten im Durchschnitt keinen Schmerzwert unter 5,25 auf der 0–10-Skala, Patientinnen ohne PTBS im Schnitt keinen Schmerzwert unter 2,25.

Die Anzahl psychischer Störungsbilder im bisherigen Lebensverlauf korrelierte signifikant mit der aktuellen maximalen Schmerzstärke im Alltag (Kendalls-Tau- $b = 0,185$ ; sign. 0,006), d. h. je mehr psychische Störungsbilder Patientinnen gleichzeitig aufwiesen, desto höher war die maximal erlebte Schmerzstärke im Alltag.

Ebenfalls untersucht wurde ein möglicher Unterschied im BMI bei Frauen mit und ohne psychische Störungsbilder: Demnach wiesen Frauen mit aktueller Essstörung insgesamt einen hochsignifikant höheren BMI auf als jene ohne (mit Essstörung:  $M = 44,69 \text{ kg/m}^2$ ;  $SD = 8,77$  vs. ohne Essstörung:  $M = 39,13 \text{ kg/m}^2$ ;  $SD = 8,65$ ; sign. 0,006).

Frauen mit einer psychischen Störung aus den Bereichen Depression, Essstörung, Angststörung oder PTBS hatten einen signifikant höheren BMI als jene ohne (mit DAET:  $M = 41,97$ ;  $SD = 8,76$  vs. ohne DAET  $M = 38,77$ ;  $SD = 8,75$ ; sign. 0,033). In einer linearen Regression zeigte sich darüber hinaus der BMI (zusammen mit dem Bestehen einer PTBS vor der Entwicklung Lipödem-assoziierten Schmerzen) als signifikanter Prädiktor für das Schmerzmaximum  $VAS_{\max}$ , wenn auch mit geringer Varianzaufklärung (im Modell für PTBS vor Lipödem und BMI: korrigiertes R-Quadrat = 0,076 und  $F(2,147) = 7,151$ ;  $p < 0,001$ ).

Da in der traditionellen Lipödem-Literatur [45–47] Ödeme häufig als Ursache der einschlägigen Schmerzsymptomatik der Frauen mit Lipödem beschrieben wurden, überprüften wir den möglichen Einfluss eines Lymphödems auf die Schmerzstärke: Mit einem Lipödem-Syndrom diagnostizierte Patientinnen mit und ohne – zumeist Adipositas-assoziiertem – Lymphödem unterschieden sich nicht signifikant in den maximalen oder minimalen Schmerzwerten ( $n = 72$  nach Verifizierung der Diagnostikstandards,  $VAS_{\max}$  bei  $n = 44$  ohne Lymphödem:  $M = 6,41$ ;  $SD = 1,87$  vs.  $VAS_{\max}$  bei  $n = 23$  mit Lymphödem:  $M = 5,61$ ;  $SD = 1,73$ ; n. sign. 0,093;  $n = 5$  Flüssigkeitsretention) ( $VAS_{\min}$  bei  $n = 44$  ohne Lymphödem:  $M = 2,27$ ;  $SD = 2,02$  vs.  $VAS_{\min}$  bei  $n = 23$  mit Lymphödem:  $M = 1,74$ ;  $SD = 2,14$ ; n. sign. 0,317). Ein additiv bestehendes Lymphödem hatte somit keinen Einfluss auf die wahrgenommene Schmerzstärke.

## Jenseits psychischer Störungsbilder

In den Interviews zeigten sich die typischen Problembereiche unserer Patientinnen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom deutlich: die Selbstakzeptanz, die Gewichtsentwicklung und damit auch zusammenhängend die Akzeptanz des eigenen Körpers sowie der Umgang mit den Lipödem-assoziierten Schmerzen. Darüber hinaus waren die Stressbewältigung sowie der Umgang mit Gefühlen wie Angst, Wut und Scham in Bezug auf das Lipödem zentrale Themen. Bei einigen Frauen mit Erfahrungen von Gewalt und/oder sexuellem Missbrauch zeigte sich eine dadurch geprägte, schwierige Beziehung zum eigenen Körper auch jenseits des Lipödems.

52 % der Gesamtpopulation äußerten auf gezieltes Nachfragen das Erleben von sexuellem Missbrauch und/oder physischer Gewalt in der Vergangenheit. Gewalt wurde hier definiert als vielfach erfahrene schwere Gewalt, die zu einer Hämatombildung führte, wie z. B. Schläge mit Stock, Gürtel oder anderen Gegenständen.

## Qualitativer Teil

Die folgenden Zitate aus den Interviews vermitteln einen Eindruck dessen, was Frauen mit Lipödem in den Studieninterviews schilderten: „Ich fühle mich so schuldig, dass mein Körper so ist.“, „Schon als Kind war ich immer dicker als die anderen.“, „Ich habe schon immer gegen meinen Körper gekämpft, seit dem Missbrauch (in der Kindheit)...“, „... und wenn ich zwischendrin nur etwas Kleines gegessen hatte, dann musste ich mich dafür bestrafen und mindestens eine Mahlzeit weglassen – manchmal bin ich dann hungrig ins Bett...“, „Ich war lange mit meiner Kraft und meinen Nerven am Ende und dann kamen auch noch diese fieseren Schmerzen in den Beinen dazu.“, „Wenn mein Mann sagt, dass er mich liebt, so wie ich bin, kann ICH ihm einfach nicht glauben...“.

Aber auch Ressourcen zeigten sich in diesen Interviews: „Ja, mein Schmerz ist oft 7 (auf der 0–10-Skala), aber wenn Sie mich so fragen, wieviel ich darunter leide, dann ist das Leiden eher so bei 3 (Subjective Units of Disturbance: 0–10-Skala)... ich hab' inzwischen gelernt, damit umzugehen.“, „Laufen und Schwimmen hilft mir, am nächsten Morgen hab' ich dann manchmal sogar eine Weile keine Schmerzen.“, „Inzwischen zieh' ich mich auch modisch an und fang' immer mehr an, mich so gut zu finden.“

## Diskussion

Die vorliegende Pilotstudie exploriert ein bislang noch nie beachtetes Feld: die psychische Situation von Frauen mit der gesicherten Diagnose Lipödem-Syndrom unmittelbar vor der Entwicklung Lipödem-assoziierten Beschwerden sowie den Einfluss der psychischen Belastung der Patientinnen mit Lipödem-Syndrom auf die empfundene Schmerzstärke.

Zunächst wurde ein häufig in der Literatur und in den Medien wiederholtes Statement auf wissenschaftliche Evidenz geprüft. Untersucht wurde die Frage:

### Ist die Erkrankung Lipödem tatsächlich Ursache von schwerer psychischer Belastung?

Psychische Belastung wurde in dieser Studie definiert als das Vorliegen einer manifesten psychischen Störung (ICD-10-F-Diag-

nose) oder/und gravierende psychische Auffälligkeit (ICD-10-Z-Diagnose). Exakt 80 % (n = 120) der Patientinnen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom zeigten eine hohe psychische Belastung.

Diese psychische Belastung der Patientinnen trat allerdings im 12-Monats-Zeitraum vor dem Auftreten der Lipödem-assoziierten Beschwerden auf. Was jedoch bereits vor dem Auftreten der Lipödem-assoziierten Schmerzen auftritt, kann rein formallogisch – und das ist gesichert – nicht dessen Folge sein.

Verschlechterungen des bereits bestehenden psychischen Befundes, die auf das Lipödem zurückzuführen waren, wurden nur bei 6 % beobachtet, eine psychische Störung, bei der das Lipödem der Hauptauslöser war, zeigte sich nur selten, nämlich bei einer Person (0,7 %).

Somit kann die populäre Behauptung, ein Lipödem mache psychisch krank oder ein Lipödem sei die Ursache aller psychischer Belastung der Frauen mit der Diagnose Lipödem, für die große Mehrheit der Frauen mit Lipödem widerlegt werden.

Angesichts des Auftretens der schweren psychischen Belastung unmittelbar vor dem Auftreten der Lipödem-assoziierten Beschwerden drängt sich die Frage auf, ob diese nachgewiesenen psychischen Belastungen einen Einfluss auf die Entwicklung dieser Schmerzen haben.

Eine direkte Kausalität können wir mit retrospektiv erhobenen Daten nicht nachweisen, dennoch können wir Hinweise auf mögliche Einflüsse analysieren.

Ein hoher Anteil der Frauen mit Lipödem (80 %) zeigte nicht nur eine gravierende psychische Belastung, sondern zeigte diese auch unmittelbar im Zeitraum vor der Entstehung der Lipödem-assoziierten Beschwerden. Dieses gehäufte – und im Vergleich zur Normalbevölkerung deutlich erhöhte – Auftreten (gerade von Störungsbildern wie Depression, Essstörung oder PTBS) im unmittelbar vorausgehenden 12-Monats-Zeitraum vor Auftreten der Lipödem-assoziierten Beschwerden kann auf Folgendes hinweisen:

Bei entsprechender somatischer Voraussetzung können psychische Faktoren zur Entstehung Lipödem-assoziiierter Schmerzen beitragen.

Auch wenn man einen kausalen Einfluss durch die vorliegenden Daten nicht beweisen kann, untersuchten wir einen möglichen Zusammenhang zwischen psychischen Faktoren und Lipödem-assoziierten Schmerzen:

#### **Besteht ein Zusammenhang zwischen einem psychischen Störungsbild der Patientin und der wahrgenommenen Schmerzintensität?**

Wie oben dargestellt sind diese Einflüsse bei anderen „Schmerzerkrankungen“ bekannt. Vor allem Depression, Angst, chronischer Stress und Traumata werden mit chronischen Schmerzen in Verbindung gebracht.

In der vorliegenden Pilotstudie waren die aktuellen psychischen Störungsbilder aus dem Bereich Depression, Essstörung, Angststörung oder PTBS mit höheren Schmerzmaxima verbunden, d. h. bei der Gruppe von Patientinnen, bei denen eines dieser Störungsbilder vorlag, lagen die Schmerzmaxima durchschnittlich höher als bei jenen ohne eines dieser Störungsbilder.

Von besonderer Bedeutung zeigte sich der Einfluss von Depression und posttraumatischer Belastungsstörung auf die Schmerzstärke. So hatten mit einem Lipödem-Syndrom diagnostizierte Patientinnen mit Depression ein signifikant höheres

Schmerzminimum als Patientinnen ohne Depression. Das bedeutet: Auch in relativ guten Alltagsmomenten blieb die empfundene Schmerzstärke höher als bei jenen Patientinnen mit Lipödem-Syndrom und ohne Depression.

Sowohl eine PTBS vor der Entstehung der Lipödem-assoziierten Schmerzen als auch eine aktuelle PTBS wirkten sich eklatant auf das aktuell empfundene Schmerzmaximum aus. Aber auch das Schmerzminimum, das die mit Lipödem diagnostizierten Patientinnen mit PTBS in ihren besten Momenten im Alltag erreichten, blieb höchstsignifikant höher gegenüber den Patientinnen ohne PTBS. Diese Patientinnen zeigten extreme Schmerzen in den vom Lipödem-Syndrom betroffenen Körperregionen, meist mit großen Schwierigkeiten, an diesen Stellen berührt zu werden. Die Grundlage dafür könnte eine (wie unter Kapitel 3 skizzierte) stressinduzierte Hyperalgesie (SIH) nach dem Erleben von Traumata als Extremstress sein.

Der Anteil an Angststörungen lag in unserer Stichprobe mit 3,3 % relativ niedrig und zeigte – möglicherweise dadurch – keinen signifikanten Einfluss auf das Schmerzmaximum. Eine andere Erklärung wäre, dass die für Schmerzen relevanten krankheitsbezogenen Ängste sich nur in wenigen Fällen in einer Angststörung widerspiegelten. Ähnliche Beobachtungen wurden bereits in der Onkologie gemacht [44].

Bei den Essstörungen zeigte sich eine Untergruppe, die beschrieb, dass „Essen dazu dient, belastende Gefühle zu betäuben“ oder „Stress zu bewältigen“. Essanfälle stellten dort einen Lösungsversuch zur Bewältigung psychischer Belastungen dar [42] und wirkten bei dieser Personengruppe stress- und damit auch schmerzreduzierend.

In der traditionellen Lipödem-Literatur werden Ödeme gerne als Ursache der Spannungs-, Berührungs- und Druckschmerzen angegeben [45–47]. Abgesehen von der Tatsache, dass die Sichtweise auf das „Lipödem als Ödemerkrankung“ ohnehin verlassen wurde [2, 49, 50], zeigt die vorliegende Studie, dass ein additiv bestehendes Lymphödem bei Patientinnen mit Lipödem keinen Einfluss auf die Schmerzintensität hatte.

Ein kleiner Exkurs zur Adipositas, einem bei Frauen mit der Diagnose Lipödem oft ignorierten Thema (► **Abb. 5**): Bereits bei der Beschreibung unserer Studienpatientinnen fällt auf: 86,7 % der Studienpopulation mit Lipödem-Syndrom waren adipös, 46 % präsentierten sogar eine Adipositas Grad III (BMI  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>). Nur 3 % der Studienpopulation waren normalgewichtig (BMI 18,5–25 kg/m<sup>2</sup>). Diese hohe Prävalenz an Adipositas unter stationären Patientinnen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom unterscheidet sich nicht von den Zahlen ambulanter Behandlungszentren.

Lymphologische Zentren in anderen Ländern präsentieren ähnliche Zahlen bei Patientinnen mit Lipödem. So haben z. B. nach einer viel zitierten britischen Studie von Child und Gordon [6] 8 % Adipositas Grad I, 27 % Adipositas Grad II und 50 % Adipositas Grad III. Nur 4 % der britischen Studienpopulation waren normalgewichtig. Die Studien von Dudek [7] zeigen ebenfalls hohe BMI-Werte bei den via Internet befragten Frauen mit Lipödem aus verschiedenen Ländern (Studie 1 mit n = 113; BMI: Mittelwert = 41,24 kg/m<sup>2</sup>; Studie 2 mit n = 321; BMI: M = 42,51 kg/m<sup>2</sup>).

Die Integration der vorliegenden Studienergebnisse – nach BMI-Gruppen aufgeteilt – verdeutlicht, dass die Patientinnen mit Lipödem-Syndrom eine Patientengruppe darstellen, bei denen



► **Abb. 5** Patientin mit den Diagnosen Lipödem-Syndrom und Adipositas.

beide Problembereiche, sowohl die Adipositas als auch die hohe psychische Belastung sowie mögliche Zusammenhänge zwischen beiden, in den Fokus genommen werden müssen.

Da mit steigendem BMI auch die Schmerzwerte für  $VAS_{max}$  ansteigen, müssen Behandler auch die Adipositas der Frauen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom in den Fokus nehmen.

Nicht alle Problembereiche sind so stark ausgeprägt, dass das Kriterium für eine psychische Störung (ICD-10-F-Diagnose) erreicht wird. Beim aktuellen psychischen Befinden spielen auch Probleme mit der Selbstakzeptanz (generell), der Akzeptanz des eigenen Körpers (im Besonderen), der Umgang mit den Lipödem-assoziierten Schmerzen, die Stressbewältigung sowie „schwierige“ Gefühle wie Angst, Wut und Scham in Bezug auf das Lipödem eine wichtige Rolle. Diese Probleme bilden sich nicht unbedingt in psychischen Störungsbildern ab, beeinflussen aber dennoch die Beziehung zum eigenen Körper, das Schmerzerleben und den Umgang mit den Schmerzen.

Psychotherapeutische Verfahren wie kognitive Verhaltenstherapie [35, 36], Acceptance and Commitment Therapy [37, 38] oder EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) [39] und Pain Neuroscience Education (PNE) [33] haben, wie unter Kapitel 4 dargelegt, international einen hohen Stellenwert bei der Behandlung von Schmerzpatienten. Es spricht vieles dafür, dass auch Patientinnen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom von diesen Verfahren profitieren könnten.

### Limitationen

Gerne hätten wir noch eine Kontrollgruppe aus Patientinnen mit schmerzfreier Liphypertrophie miteinbezogen, um einen Vergleich mit Patientinnen zu ziehen, die dem gängigen schlanken Schönheitsideal genauso wenig entsprechen wie unsere Patientinnen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom – allerdings sehen wir solche Patientinnen so gut wie nie in unserer Klinik. Eine parallelisierte Gruppe von Frauen mit schmerzfreier Liphypertrophie über Hausarztpraxen zu finden, scheiterte an der Umsetzbarkeit. Durch den Einbezug einer Kontrollgruppe hätten die Ergebnisse in diesem neu erforschten Feld besser abgesichert werden können. Aufgrund dieser Limitation wird die vorliegende Arbeit weiter als Pilotstudie bezeichnet.

Schmerzen sind ein komplexes Geschehen, in das viele Aspekte miteinfließen. Das grobe Raster psychischer Störungsbilder kann daher in der prospektiven Forschung um viele Feinheiten ergänzt werden, wie z. B. die krankheitsbezogenen Ängste, die gerade beim Lipödem aufgrund von Fehlinformationen eine wichtige Rolle spielen [48]. Fehlinformationsbedingte Ängste vor Progression des Lipödems (bei Frauen mit einem Lipödem-Syndrom oft thematisiert als die Angst, später am Rollator gehen zu müssen oder im Rollstuhl zu landen) decken sich nur zu einem sehr geringen Prozentsatz mit der Diagnose Angststörung. Vergleichbares wurde auch in der onkologischen Forschung beobachtet [44]. Diese krankheitsbezogenen Ängste, aber auch katastrophisierende Gedanken, das Körperbild und das Vertrauen in die Veränderbarkeit der Schmerzen können nur im Rahmen einer prospektiven Studie differenziert erfasst werden.

### Schlussfolgerungen und Ausblick

80 % der Patientinnen mit der Diagnose Lipödem zeigen eine hohe psychische Belastung unmittelbar im Zeitraum vor der Entstehung Lipödem-assoziiierter Beschwerden. Die vorliegende Pilotstudie gibt trotz aller Limitationen Hinweise darauf, dass bei entsprechenden somatischen Voraussetzungen psychische Belastungen zur Entwicklung Lipödem-assoziiierter Schmerzen beitragen können. Zudem zeigen sich Zusammenhänge zwischen psychischen Störungsbildern und den empfundenen Schmerzstärken im Alltag.

Dadurch ergeben sich neue Ansatzpunkte für die interdisziplinäre Therapie von Frauen mit der Diagnose Lipödem-Syndrom. Einen ersten Eindruck vermittelt die über diese Pilotstudie hinausgehende interdisziplinäre Therapie und Weiterbeobachtung der Patientinnen mit aktuellen Traumafolgestörungen in der Fachklinik für Lymphologie, einer Patientengruppe, die durch besonders hohe Schmerzstärken belastet war. Durch traumapsychotherapeutische Impulse konnte bereits in einer ersten Sitzung – vor Be-

ginn der interdisziplinären Therapie (Sport- und Kompressions-therapie sowie Ernährungstherapie) – eine deutliche Linderung der Schmerzen von anfänglich 8–10 (VAS) auf 3–4 (VAS) erreicht werden. Nach Beginn der interdisziplinären Therapie – und 1–3 weiteren psychotherapeutischen Sitzungen – konnte die Schmerzsymptomatik sogar auf 1–2 (VAS), in wenigen Fällen sogar auf 0 (VAS) reduziert werden, wobei hier dann auch sicher Sport-, Kompressions- und Ernährungstherapie ihren Beitrag zur Schmerzreduktion leisteten. Allerdings ist die Zahl dieser Untergruppe klein, sodass weitere, vor allem therapiefokussierte Studien benötigt werden, um generellere Schlüsse zu ziehen.

Es gilt, Ärzte, Physiotherapeuten, Psychotherapeuten und andere Behandler für diese häufigen und wichtigen Themenbereiche psychischer Belastungen zu sensibilisieren und den betroffenen Frauen die Scham zu nehmen, sich damit auseinanderzusetzen. Die psychologische Perspektive betrachtet psychische Störungsbilder als Bewältigungsstrategien und Lösungsversuche der Psyche und bezieht diese Sichtweise in die Planung der Therapie ein. Die bei den Patientinnen unserer Pilotstudie identifizierten psychischen Störungsbilder sind – wenn erst einmal erkannt – in der Regel gut veränderbar.

Die hohe Ausprägung psychischer Belastung betont die Wichtigkeit der Integration der psychosozialen Therapiesäule in die weitere Forschung und vor allem auch in die interdisziplinäre Therapie des Lipödem-Syndroms.

## Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Danksagung

Unser besonderer Dank gilt Herrn Dr. Rainer Leonhart, Akademischer Oberrat der Abteilung Sozialpsychologie und Methodenlehre an der Universität Freiburg, für die externen Auswertungen mit SPSS sowie Frau Vanessa Hin (Földiklinik) für die Unterstützung der Eingabe medizinischer Daten.

Darüber hinaus bedanken wir uns nachdrücklich bei Frau Prof. Ethelka Földi und Frau Dr. Martha Földi für persönliche und fachliche Unterstützung.

## Literatur

- [1] S1-Leitlinie Lipödem. Verfügbar unter [http://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/037-012I\\_S1\\_Lipoedem\\_2016-01.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/037-012I_S1_Lipoedem_2016-01.pdf)
- [2] Bertsch T, Erbacher G, Corda D et al. Lipödem – Mythen und Fakten Teil 5. Streitschrift für eine European Best Practice of Lipoedema – Zusammenfassung des Konsensus des European Lipoedema-Forums. *Phlebologie* 2020; 49 (1): 31–50. doi:10.1055/a-1012-7670
- [3] Frambach Y, Baumgartner A, Schmeller W. Lipödem und Lebensqualität. *Vasomed* 2015; 27 (5): 248–249
- [4] Frambach Y, Baumgartner A, Schmeller W. Lipödem – eine „schwere“ Diagnose? *Vasomed* 2016; 5: 2–3
- [5] Bullinger M, Kirchberger I. SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand. Handanweisung. Göttingen: Hogrefe; 1998
- [6] Child AH, Gordon KD, Sharpe P et al. Lipedema: An inherited condition. *Am J Med Genet Part A* 2010; 152A: 970–976
- [7] Dudek JE, Białaszek W, Ostaszewski P et al. Depression and appearance-related distress in functioning with lipedema. *Psychology, health & medicine* 2018; 23 (7): 846–853. doi:10.1080/13548506.2018.1459750
- [8] Dudek JE, Białaszek W, Ostaszewski P. Quality of life in women with lipedema: a contextual behavioral approach. *Quality of Life Research* 2016; 25: 401–408
- [9] Bosman J. Lipoedema: Poor knowledge, neglect or disinterest? *Journal of Lymphoedema* 2011; 6 (2): 109–111
- [10] Nath R. The injustice of fat stigma. *Bioethics* 2019; 33 (5): 577–590. doi:10.1111/bioe.12560
- [11] Fetzer A, Fetzer S. Lipoedema UK big survey 2014 Research Report. Lipoedema UK. 2016 [www.lipoedema.co.uk](http://www.lipoedema.co.uk)
- [12] Dudek J. Quality of Life and Psychological Functioning of Patients with Lipedema and Dercum's Disease. FDRS Goals for the Future, Tools for Today. Salt Lake City, 2017. [fatdisorders.org](http://fatdisorders.org). Abrufbar unter: <https://youtu.be/xV-IVc0eVQM>
- [13] Alwardat N, Di Renzo L, Alwardat M et al. The effect of lipedema on health-related quality of life and psychological status: a narrative review of the literature [published online ahead of print, 2019 May 6]. *Eat Weight Disord* 2019; 10: doi:1007/s40519-019-00703-x
- [14] Kraus RH. Alles über das Lipödem. Lymphologischer Informationsdienst. Abrufbar unter: <http://www.lipoedemportal.de/lipoedem-folgeerscheinungen.htm>
- [15] Linsmayer D, Neidlinger PK, Braus DF. Rheuma und Psyche – Eine Kurzübersicht. *Orthopade* 2019; 48 (11): 957–962. doi:10.1007/s00132-019-03812-8
- [16] Baerwald C, Manger B, Hueber A. Depression als Komorbidität bei rheumatoider Arthritis. *Z Rheumatol* 2019; 78: 243–248. <https://doi.org/10.1007/s00393-018-0568-5>
- [17] Hofmann P, Hemberger S, Lunzer R et al. Psychische Aspekte der rheumatoiden Arthritis Wie ansprechen? Wie behandeln? Zusammenfassung des Expertenmeetings „Rheuma trifft Psyche“ am 05.11.2015. Abrufbar unter: [https://www.pfizermed.at/sites/default/files/rheuma\\_trifft\\_psyche.pdf](https://www.pfizermed.at/sites/default/files/rheuma_trifft_psyche.pdf)
- [18] Bischoff N, Morina N, Egloff N. Chronischer Schmerz bei Traumatisierung. Komplexität und Herausforderung bei Diagnostik und Therapie. *PiD – Psychotherapie im Dialog* 2016; 17 (4): 69–72. doi:10.1055/s-0042-116706
- [19] Viana MC, Lim CCW, Garcia Pereira F et al. Prior mental disorders and subsequent onset of chronic back or neck pain: findings from 19 countries. *J Pain* 2018; 19 (1): 99–110. doi:10.1016/j.jpain.2017.08.011
- [20] Tegethoff M, Belardi A, Stalujanis E et al. Comorbidity of Mental Disorders and Chronic Pain: Chronology of Onset in Adolescents of a National Representative Cohort. *The Journal of Pain* 2015; 16 (10): 1054–1064. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.06.009>
- [21] Hooten WM. Chronic Pain and Mental Health Disorders. 2016 Mayo Foundation for Medical Education and Research, *Mayo Clin Proc* 2016; 91(7): 955–970. Abrufbar unter: [https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(16\)30182-3/pdf](https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(16)30182-3/pdf)
- [22] Neustadt K, Kaiser U, Sabatowski R. Das biopsychosoziale Schmerzmodell: Leidfaden Heft 2017; 4: 10.13109/9783666402906.49.
- [23] McLaughlin KA, Basu A, Walsh K et al. Childhood Exposure to Violence and Chronic Physical Conditions in a National Sample of US Adolescents. *Psychosom Med* 2016; 78 (9): 1072–1083. doi:10.1097/PSY.0000000000000366
- [24] Egloff N, Bischoff NS, Kipfer S et al. Stressinduzierte Hyperalgesie. Ein pathogenetisches Modell zum klinischen Verständnis funktioneller Schmerzsyndrome. *Ärztliche Psychotherapie und psychosomatische Medizin* 2016; 11 (3): 130–137
- [25] Roth G, Egle UT. Neurobiologie von Schmerz und Stress. *Ärztliche Psychotherapie u. Psychosomatische Medizin* 2016; 11: 120–129

- [26] Briest J, Bethge M. Der Einfluss von Katastrophisieren auf den Effekt von Depressivität auf Schmerz und körperliche Funktion. *Der Schmerz* 2017; 2: 159–166
- [27] Neubauer E, Junge A, Pirron P et al. HKF-R 10 – screening for predicting chronicity in acute low back pain (LBP): a prospective clinical trial. *Eur J Pain* 2006; 10 (6): 559–566. doi:10.1016/j.ejpain.2005.08.002
- [28] Chibuzor-Hüls J, Casser HR, Birklein F et al. DNP – Der Neurologe & Psychiater 2020; 21 (2): 54–62
- [29] Baerwald C. Einfluss von geringem und schwerem Stress auf eine Rheumaerkrankung. Deutsche Rheuma Liga. Abrufbar unter: <https://www.rheuma-liga.de/stress>
- [30] Häuser W, Bohn D, Kühn-Becker H et al. Is the association of self-reported childhood maltreatments and adult fibromyalgiasyndrome attributable to depression? A case control study. *Clin Exp Rheumatol* 2012; 74: 59–64
- [31] Afari N, Ahumada SM, Wright LJ et al. Psychological trauma and functional somatic syndromes: a systematic review and meta-analysis. *Psychosom Med* 2014; 76: 2–11
- [32] Blaettler W, Amsler F, Mendoza E. The relative impact on leg symptoms of fears of getting varicose veins and of great saphenous vein reflux. *Phlebology* 2012; 1–6. doi:10.1258/phleb.2012.011158
- [33] Moseley GL, Butler DS. Fifteen Years of Explaining Pain: The past, Present and Future. *The Journal of Pain* 2015; 16 (9): 807–813
- [34] Louw A, Zimney K, Puentedura EJ et al. The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain: A systemic Review of the literature. *Physiother Theory Pract* 2016; 32 (5): 332–355
- [35] Probst T, Jank R, Nele Dreyer N et al. Early Changes in Pain Acceptance Predict Pain Outcomes in Interdisciplinary Treatment for Chronic Pain. *J Clin Med* 2019; 8: 1373. doi:10.3390/jcm8091373
- [36] Liedl A, Knaevelsrud C. PTBS und chronische Schmerzen: Entstehung, Aufrechterhaltung und Zusammenhang – Ein Überblick. *Schmerz* 2008; 22: 644–651. doi:10.1007/s00482-008-0714-0
- [37] Hughes LS, Clark J, Colclough JA et al. Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for Chronic Pain: A Systematic Review and Meta-Analyses. *Clin J Pain* 2017; 33 (6): 552–568. doi:10.1097/AJP.0000000000000425
- [38] Veehof M, Trompetter H, Bohlmeijer E et al. Acceptance- and mindfulness-based interventions for the treatment of chronic pain: a meta-analytic review. *Cognitive Behaviour Therapy* 2016; 45 (1): 5–31. doi:10.1080/16506073.2015.1098724
- [39] Gerhardt A, Leisner S, Hartmann M et al. *Front Psychiatry* (Impact factor: 4.58) 2016 [Epub ahead of print]. Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) Versus Treatment as Usual for Non-Specific Chronic Back Pain Patients with Psychological Trauma: A Randomized Controlled Pilot Study.
- [40] Bertsch T, Erbacher G. Lipödem – Mythen und Fakten Teil 1. *Phlebologie* 2018; 47: 84–92
- [41] Dilling H, Mombour W. Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kapitel V (F) – Klinisch-diagnostische Leitlinien. Hogrefe. 2015
- [42] Gemeinsame S3-Leitlinie „Diagnostik und Therapie der Essstörungen“, 2. überarbeitete Version Frühjahr 2018. Abrufbar unter: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/051-026L\\_S3\\_Essstoerung-Diagnostik-Therapie\\_2020-03.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/051-026L_S3_Essstoerung-Diagnostik-Therapie_2020-03.pdf)
- [43] Jacobi F, Höfler M, Siebert J et al. Twelve-month prevalence, comorbidity and correlates of mental disorders in Germany: The Mental Health Module of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1-MH). *Int J Methods Psychiatr Res* 2014; 23 (3): 304–319. doi:10.1002/mpr
- [44] Dinkel A, Krensreiter K, Marten-Mittag B et al. Comorbidity of fear of progression and anxiety disorders in cancer patients. *Gen Hosp Psychiatry* 2014; 36 (6): 613–619. doi:10.1016/j.genhosppsy.2014.08.006
- [45] Schmeller W, Meier-Vollrath I. Das Lipödem: Neue Möglichkeiten der Therapie. *Schweiz Med Forum*. 2007; 7: 151
- [46] Schmeller W, Meier-Vollrath I. Lipedema. Abrufbar unter: <https://www.lipedema-simplified.org/downloads/Lipoedema-schmeller.pdf> S. 297
- [47] Rappich S, Dingler A, Podda M et al. Liposuction is an effective treatment for lipedema – results of a study with 25 patients. *Journal of the German Society of Dermatology* 2011; 9 (1): 33–40. doi:10.1111/j.1610-0387.2010.07504.x
- [48] Mendoza E. Beitrag als Diskussionsgrundlage zum Thema: Fehlinformation im Internet und Konsequenzen für Patienten und uns Ärzte im täglichen Arbeitsfeld am Beispiel des Lipödems. *Phlebologie* 2020; 49 (2): 115–116. doi:10.1055/a-1124-5079
- [49] Bertsch T, Erbacher G. Lipödem – Mythen und Fakten Teil 2. *Phlebologie* 2018; 47 (3): 120–126. doi:10.12687/phleb2418-3-2018
- [50] Hirsch T, Schleinitz J, Faerber G. Ist die Differentialdiagnostik des Lipödems mittels hochauflösender Sonografie möglich? *Phlebologie* 2018; 47: 182–187. doi:10.12687/phleb2431-4-2018