

# Pomiar stopnia akceptacji choroby oraz charakterystyka pacjentów z obrzękiem lipidowym

## Acceptance of illness and characteristics of patients with lipoedema

Justyna Putek<sup>ID</sup>, Aleksander Truszyński, Edwin Kuźnik

Klinika Angiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich, Wrocław, Polska  
(Department of Angiology, Hypertension and Diabetology, Wrocław Medical University, Wrocław, Poland)

### Streszczenie

**Wstęp:** Obrzęk tłuszczowy jest przewlekłym zaburzeniem dotyczącym tkanki podskórnej, który występuje głównie u kobiet po okresie dojrzewania. Często jest on mylnie diagnozowany jako obrzęk limfatyczny i otyłość, dlatego celem niniejszej pracy była identyfikacja najczęstszych symptomów obrzęku lipidowego oraz pomiar akceptacji choroby.

**Materiał i metody:** Badanie oparto na internetowej ankiecie, która składała się z kilku autorskich pytań oraz ze skali akceptacji choroby (AIS). W analizie statystycznej zastosowano test t-Studenta, a dla określenia różnic w wynikach pomiędzy poszczególnymi danymi zastosowano jednoczynnikową analizę wariancji ANOVA.

**Wyniki:** Ankietę wypełniło 110 kobiet. Najczęstsze objawy, które zostały zgłoszone przez badanych, to: symetryczny obrzęk nóg (98,2%), uczucie ciężkości nóg (88,2%) czy powstawanie siniaków przy minimalnym urazie (82,7%); 19 (17,3%) respondentów wykazało słabą akceptację swojej choroby, 48 (43,6%) badanych umiarkowaną, a 43 (39,1%) dobrą. Średnia wieku, wskaźnika masy ciała (BMI) oraz czasu trwania choroby wzrastała wraz ze stopniem zaawansowania obrzęku tłuszczowego.

**Wnioski:** Pacjenci z obrzękiem lipidowym wykazują wiele objawów, które pozwalają odróżnić go od otyłości czy obrzęku limfatycznego. Ponadto chorzy odznaczają się umiarkowaną akceptacją własnej choroby, a jej poziom maleje wraz z zaawansowaniem obrzęku tłuszczowego.

**Słowa kluczowe:** obrzęk tłuszczowy; akceptacja choroby; angiologia

Chirurgia Polska 2023, 25, 1–2, 1–5

### Abstract

**Introduction:** Lipoedema is a chronic disorder of the subcutaneous tissue that occurs mainly in post-pubertal women. It is often misdiagnosed as lymphedema and obesity, therefore the aim of our work was to identify the most common symptoms of lipoedema and to measure the acceptance of the disease.

**Material and method:** The study was based on an online survey, which consisted of several original questions and the Acceptance of Illness Scale (AIS). In the statistical analysis, the Student's t-test was used, and one-way ANOVA was used to determine the differences in the results between individual data.

**Results:** The survey was completed by 110 women. The most common symptoms reported by the respondents were: symmetrical swelling of the legs (98.2%), feeling of heaviness in the legs (88.2%) or bruising with minimal trauma (82.7%); 19 (17.3%) respondents manifested poor acceptance of their illness, 48 (43.6%) moderate and 43 (39.1%) good. The mean age, BMI and disease duration increased with the degree of lipoedema.

**Conclusions:** Patients with lipoedema report a number of symptoms that distinguish it from obesity or lymphedema. In addition, patients are characterized by a moderate acceptance of their own disease, and its level decreases with the advancement of lipoedema.

**Key words:** lipoedema; acceptance of disease; angiology

Chirurgia Polska 2023, 25, 1–2, 1–5

## Wstęp

Lipoedema, inaczej obrzęk tłuszczowy, jest terminem wprowadzonym przez Allena i Hinesa w 1940 roku [1]. Obrzęk tłuszczowy zwany także obrzękiem lipidowym jest przewlekłym zaburzeniem dotyczącym tkanki podskórnej, który występuje prawie wyłącznie u kobiet z początkiem w okresie dojrzewania, ciąży lub menopauzy, co sugeruje związek z wahaniami hormonalnymi [2]. Jego charakterystyczną cechą jest zwiększenie się ilości tkanki tłuszczowej głównie na kończynach dolnych bez zajęcia kostek i stóp, jednakże obrzęk może dotknąć także brzuch czy kończyny górne. Choroba ta objawia się obrzękiem, który utrudnia poruszanie się, a dodatkowo bolesnością kończyn czy łatwym siniaczeniem się [1, 3]. Osoby dotknięte tym schorzeniem zgłaszają zaburzenia snu i wykazują niższą jakość życia [4], co przekłada się negatywnie na ich ogólne samopoczucie [5]. Ważnym aspektem tej choroby jest to, że tkanka tłuszczowa nie ulega redukcji nawet podczas ćwiczeń czy wzmoczonego wysiłku fizycznego. Przebieg lipoedemy jest przewlekły i wraz z biegiem lat zwiększa się jej stopień zaawansowania, który można podzielić na trzy stadia. Pierwsze stadium dotyczy pogrubienia podskórnej tkanki tłuszczowej, co przejawia się zwiększonym obwodem kończyn, jednak skóra nad obrzękiem pozostaje niezmienną. Drugie stadium obejmuje powstanie guzków i wyrzuceń na powierzchni skóry, która staje się pofałdowana i nierówna z jednoczesnym dalszym zwiększeniem obwodu kończyn. Trzecie stadium to już bardzo nierówna i stwardniała powierzchnia skóry, ze zwisającą tkanką, która objawia się deformacją kończyn [6].

Obrzęk lipidowy jest nadal niedostatecznie diagnozowaną jednostką wśród klinicystów, co powoduje, że pacjenci są uznawani za otyłych, zalecając im dietę i zwiększenie aktywności fizycznej, co na ogół daje niewielkie lub żadne rezultaty [7]. Według literatury w ponad 50% przypadków obie jednostki współwystępują, co jeszcze bardziej utrudnia postawienie właściwej diagnozy. Brak jednoznacznej informacji dotyczącej stanu pacjentki może prowadzić do poczucia bezradności [8].

Badania pokazują, że pacjenci z obrzękiem lipidowym nie akceptują swojego wyglądu, co prowadzi do niskiej samooceny, izolacji społecznej i zaburzeń psychicznych, w tym zaburzeń odżywiania lub depresji [9]. Poważne powikłania lipoedemy, takie jak: zwyrodnienie stawów, przewlekły ból, krwaki, wtórny obrzęk limfatyczny (obrzęk lipolimfatyczny), otyłość, a w skrajnych przypadkach niezdolność do poruszania się, dodatkowo wpływają na stan psychiczny pacjentów. Według badania przeprowadzonego przez Erbachera i Bertscha w 150-osobowej grupie pacjentów z obrzękiem lipidowym 36,7% prezentowało co najmniej jeden objaw zaburzenia psychicznego, z depresją i lękiem odpowiednio u 26% i 3,3% pacjentów [10]. Wynik ten odzwierciedla częstość występowania depresji u osób z obrzękiem lipidowym w innych badaniach (31–59%). Każdy z tych aspektów przyczynia się do niskiej jakości życia pacjentów z obrzękiem lipidowym, co stwierdzono w licznych badaniach [5, 9, 11, 12]. Celem niniejszej pracy

była identyfikacja najczęstszych objawów towarzyszących obrzękowi lipidowemu oraz pomiar akceptacji choroby przez pacjentów.

## Materiał i metody

Powyższe badanie było badaniem ankietowym, do którego przeprowadzenia wykorzystano skalę akceptacji choroby (AIS, *Acceptance of Illness Scale*) w polskiej adaptacji Juczyńskiego [13]. Jest to standaryzowane narzędzie badawcze skonstruowane przez Feltona, Revensona i Hinrichsena, które zawiera 8 stwierdzeń opisujących konsekwencje złego stanu zdrowia. Badani oceniają, jak bardzo stwierdzenia te korelują z ich sytuacją z wykorzystaniem 5-stopniowej skali Likerta, gdzie "1" oznacza całkowitą zgodność, czyli brak akceptacji choroby, a "5" całkowity brak zgodności, czyli brak akceptacji choroby. Ankietywane może uzyskać 8–40 punktów. Punkty odjęcia w tej skali prezentują się następująco: przedział 8–18 punktów to brak akceptacji choroby, przedział 19–29 punktów to średni poziom akceptacji, a przedział 30–40 punktów to dobry poziom akceptacji schorzenia.

Ankieta, którą wypełniali respondenci, zawierała także kilka autorskich pytań dotyczących wagi, wzrostu, wykształcenia badanych, objawów towarzyszących chorobie oraz czasu jej trwania. Następnie ankietowani zostali poproszeni o opisanie stopnia zaawansowania obrzęku lipidowego, wybierając najbardziej odpowiednią fotografię, która reprezentowała dane stadium choroby. Zdjęcia zostały opatrzone stosownymi opisami, co miało pomóc w wyborze najodpowiedniejszego stadium. Na podstawie tych odpowiedzi lekarz klasyfikował pacjenta do danej grupy zaawansowania obrzęku tłuszczowego.

Ankiety opublikowano internetowo na portalu społecznościowym Facebook w grupach, które zrzeszają osoby borykające się z obrzękiem lipidowym. Respondenci zostali poinformowani, że do badania przystępują dobrowolnie i że jest ono anonimowe. Badania nie wymagały zgody Komisji Bioetycznej.

## Analiza statystyczna

Analiza statystyczna została przeprowadzona z użyciem programu PSPP (wersja 3, 2007). Wyliczono średnie oraz odchylenia standardowe. W analizie statystycznej zastosowano test t-Studenta, a dla określenia różnic w wynikach pomiędzy poszczególnymi danymi zastosowano jednoczynnikową analizę wariancji ANOVA. Istotność statystyczna została wyznaczona w  $p < 0.05$ . Stopień korelacji pomiędzy danymi został wyznaczony z użyciem współczynnika korelacji Spearmana. Dane zostały zebrane i przeanalizowane anonimowo.

## Wyniki

Ankieta została wypełniona przez 110 kobiet. Średni wiek badanych wynosił 40,4 roku  $\pm$  8,7 roku; 77,3% (85) respondentów posiadało wykształcenie wyższe, a 22,7% (25) średnie. Średnia wartość wskaźnika masy

**Tabela I. Wyniki surowe skali akceptacji choroby (AIS) dla poszczególnych stadiów obrzęku lipidowego**

AIS	Średnia dla stadium I	Średnia dla stadium II	Średnia dla stadium III	Wartość statystyki
1. Mam kłopoty z przystosowaniem się do ograniczeń narzuconych przez chorobę	2,80	2,20	1,50	$p > 0,05$
2. Z powodu swojego stanu zdrowia nie jestem w stanie robić tego, co najlepiej lubię	3,20	2,44	1,50	$p < 0,05$
3. Choroba sprawia, że czasem czuję się niepotrzebny	3,73	2,82	2,25	$p < 0,05$
4. Problemy ze zdrowiem sprawiają, że jestem bardziej zależny od innych niż tego chcę	4,00	3,42	1,75	$p < 0,05$
5. Choroba sprawia, że jestem ciężarem dla swojej rodziny i przyjaciół	4,46	3,90	3,00	$p < 0,05$
6. Mój stan zdrowia sprawia, że nie czuję się pełnowartościowym człowiekiem	3,32	2,72	1,75	$p < 0,05$
7. Nigdy nie będę samowystarczalny w takim stopniu, w jakim chciałbym być	4,36	3,32	2,00	$p < 0,05$
8. Myślę, że ludzie przebywający ze mną są często zakłopotani z powodu mojej choroby	4,13	3,34	2,25	$p < 0,05$

AIS (Acceptance of Illness Scale) — skala akceptacji choroby

**Tabela II. Charakterystyka grupy badanej w zależności od stadium zaawansowania obrzęku lipidowego**

Stadium zaawansowania obrzęku lipidowego	Stadium I	Stadium II	Stadium III	Wartość statystyki
Średnia wieku $\pm$ SD	38,2 $\pm$ 8,0	42,2 $\pm$ 9,0	48,8 $\pm$ 4,5	$p < 0,05$
Średnie BMI $\pm$ SD	26,8 $\pm$ 4,6	33,7 $\pm$ 6,3	50,4 $\pm$ 12,6	$p > 0,05$
Średni czas trwania choroby $\pm$ SD	14,4 $\pm$ 7,6	19,5 $\pm$ 9,3	29,3 $\pm$ 5,7	$p < 0,05$
Średni wynik AIS $\pm$ SD	30,0 $\pm$ 7,0	24,2 $\pm$ 8,9	16,0 $\pm$ 5,5	$p < 0,05$

AIS (Acceptance of Illness Scale) — skala akceptacji choroby; BMI (body mass index) — wskaźnik masy ciała; SD (standard deviation) — odchylenie standardowe

ciała (BMI, *body mass index*) w całej grupie badanych wynosiła 30,8  $\pm$  7,7, a u 54 (49,1%) respondentek wartości BMI przekraczały wartość 30, co wskazywało na otyłość. Średni czas trwania obrzęku lipidowego wynosił 17,2 roku  $\pm$  9,0 lat. Na podstawie zdjęć ukazujących poszczególne stadia obrzęku lipidowego respondenci oceniali swój stopień zaawansowania choroby; 56 (50,9%) ankietowanych zakwalifikowało swoją chorobę jako stadium pierwsze, 50 (45,5%) jako stadium drugie, a 4 (3,6%) jako stadium trzecie. Ankietowani zostali następnie zapytani o objawy, które towarzyszyły chorobie. Można było zgłosić więcej niż jeden objaw; 108 (98,2%) respondentów zgłosiło symetryczny obrzęk kończyn, 97 (88,2%) uczucie ciężkości nóg, 91 (82,7%) powstawanie siniaków przy minimalnym urazie, 57 (51,8%) mrowienie i drętwienie kończyn, 54 (49,1%) uczucie chłodu w kończynach, 53 (48,2%) ból w kończynach, 47 (42,7%) suchość skóry w miejscu występowania obrzęku.

Podstawą oceny stopnia akceptacji choroby była skala AIS, składająca się z 8 itemów. Średni wynik AIS dla całej grupy badanych wyniósł 26,8  $\pm$  8,6 punktów. 19 (17,3%) respondentów wykazało słabą akceptację swojej choroby, 48 (43,6%) badanych umiarkowaną, a 43 (39,1%) dobrą. Grupę badanych podzielono na trzy podgrupy względem zaawansowania obrzęku lipidowego. Zestawienie statystyk opisowych poszczególnych składowych skali AIS, z podziałem dla każdego ze stadiów obrzęku lipidowego, przedstawiono w tabeli I.

Z badań wynika, że średni wynik dla każdego itemu skali AIS maleje wraz ze wzrostem stadium zaawansowania obrzęku lipidowego. Wartości te są istotne statystycznie ( $p < 0,05$ ) z wyjątkiem pierwszej składowej skali AIS, gdzie  $p > 0,05$  (tab. I).

Dla każdej z podgrup obrzęku lipidowego obliczono średnie wartości wieku, BMI, czasu trwania choroby oraz średni wynik AIS wraz z odchyleniami standardowymi. Wyniki przedstawiono w tabeli II.

Średnia wieku, BMI, czasu trwania choroby wzrastała wraz ze stopniem zaawansowania obrzęku tłuszczowego. Grupa badanych z obrzękiem lipidowym w stadium I wykazywała dobrą akceptację choroby (30,0  $\pm$  7,0 punktów), grupa ze stadium II średnią akceptację (24,2  $\pm$  8,9 punktów), a grupa z najbardziej zaawansowanymi zmianami przejawiała brak akceptacji choroby (16,0  $\pm$  5,5 punktów). Wartości te były istotne statystycznie.

Aby określić stopień korelacji pomiędzy zmiennymi użyto współczynnika korelacji Spearmana ( $r$ ). Zastosowano punkty odcięcia zaproponowane przez Chana et al. [14]. Przeciętną ( $r > 0,3$  lub  $r < -0,3$ ), niemniej istotną statystycznie korelację, wykryto pomiędzy:

- wiekem a wartością BMI ( $r = 0,348$ ;  $p < 0,05$ );
- wiekem a czasem trwania choroby ( $r = 0,337$ ;  $p < 0,05$ );
- BMI a wynikiem AIS ( $r = -0,340$ ;  $p < 0,05$ ) (tab. III).

**Tabela III. Obliczone współczynniki korelacji Spearmana pomiędzy poszczególnymi grupami zmiennych**

	Wiek	BMI	Czas trwania choroby	Wynik AIS
Wiek	–			
BMI	0,348 ( $p < 0,05$ )	–		
Czas trwania choroby	0,337 ( $p < 0,05$ )	0,274 ( $p < 0,05$ )	–	
Wynik AIS	0,032 ( $p > 0,05$ )	-0,340 ( $p < 0,05$ )	-0,128 ( $p > 0,05$ )	–

AIS (Acceptance of Illness Scale) — skala akceptacji choroby; BMI (body mass index) — wskaźnik masy ciała

## Dyskusja

Obrzęk tłuszczowy jest chorobą często niediagnozowaną przez lekarzy, mimo tego że według Kruppa i wsp. występuje ona prawie u 10% kobiet w społeczeństwie [15]. Celem niniejszej pracy była ocena akceptacji choroby przez pacjentki z obrzękiem lipidowym. W badaniu przeprowadzonym przez autorów niniejszego artykułu wykazano, że najczęstszymi objawami lipoedemy jest symetryczny obrzęk kończyn, ale także uczucie ciężkości nóg, łatwe siniaczenie się, ból i mrowienie oraz uczucie chłodu w kończynach. Ważnym aspektem w obrzęku lipidowym jest występowanie symetrycznego obrzęku kończyn, który nie dotyka stóp i kostek, co może odróżniać go od innej jednostki chorobowej, jaką jest obrzęk limfatyczny [16]. Ponadto obrzęku tłuszczowego nie należy mylić z otyłością, chociaż często występuje ona w jej przebiegu, co w wielu przypadkach znacznie utrudnia diagnozę. W powyższym badaniu średnia wartość BMI pacjentek w całej grupie wskazywała na otyłość I stopnia ( $30,8 \pm 7,7$ ) i zwiększała się wraz z zaawansowaniem obrzęku lipidowego. W literaturze można odnaleźć kilka badań, w których odsetek pacjentek z otyłością i lipoedemą sięgał od 36,8% [17] do 50% [18], czyli do wartości zbliżonej, jaką autorzy uzyskali w swoim badaniu (49,1%).

Akceptacja choroby jest ważną składową procesy jej leczenia. W badaniach [19] podkreśla się fakt, że im wyższa akceptacja choroby, tym mniejsze poczucie dyskomfortu oraz negatywnych odczuć z nią związanych, co przekłada się na mniejszy stres pacjentów. Autorzy niniejszego artykułu stwierdzili, że w grupie badanych 17,3% respondentów wykazało słabą akceptację choroby a 43,6% umiarkowaną. Wskaźnik AIS pogarszał się wraz ze stopniem zaawansowania obrzęku lipidowego oraz z wartością BMI, dla którego wskaźnik Spearmana wyniósł  $r = -0,340$  i był istotny statystycznie ( $p < 0,05$ ). To pokazuje, że pacjenci z obrzękiem tłuszczowym mają problemy z akceptacją swojej choroby i istotnie wpływa ona na ich samopoczucie. Znajduje to odzwierciedlenie w badaniach [9, 20], w których poziom jakości życia pacjentów z lipoedemą jest niższy niż u zdrowych pacjentów.

Pomimo starań w literaturze nie odnaleziono badań, które mierzyłyby poziom akceptacji choroby skalą AIS u osób z obrzękiem lipidowym, jednak opublikowano prace, które wskazują na to, że niski poziom akceptacji choroby jest istotnym problemem u pacjentek z lipoedemą [7, 21]. Średnie wyniki skali AIS dla innych schorzeń prezentują się następująco. Według Kurowskiej i wsp. [22] dla osób z cukrzycą typu 2 wynosi on średnio 25,16 punktów, a dla osób z przewlekłymi chorobami płuc według Kurpas i wsp. [23] — 26,2 punktów, co można porównać z wartościami uzyskanymi przez autorów niniejszego artykułu ( $26,8 \pm 8,6$  punktów).

Badanie przeprowadzone przez autorów niniejszego artykułu posiada swoje ograniczenia. Jest to badanie internetowe, a więc osoby go pozbawione nie mogły wypełnić kwestionariusza opracowanego przez autorów niniejszej pracy, co sprawia, że nie jest ono badaniem przeprowadzonym na grupie reprezentatywnej. Pomimo

ograniczeń autorzy są zgodni, że ich praca porusza wiele interesujących aspektów dotyczących chorych z obrzękiem lipidowym, które mają zastosowanie kliniczne oraz mogą być punktem wyjścia do kolejnych prac naukowych. Warto podkreślić, że praca autorów została przeprowadzona na relatywnie sporej liczbie badanych ( $n = 110$ ), co pozwala wyciągnąć poniższe wnioski.

## Wnioski

Pacjenci z obrzękiem lipidowym oprócz występowania symetrycznego obrzęku zgłaszają bóle i mrowienie w kończynach, łatwe siniaczenie kończyn oraz uczucie ciężkości nóg.

Chorzy odznaczają się umiarkowaną akceptacją własnej choroby, a jej poziom maleje wraz z zaawansowaniem obrzęku tłuszczowego.

Średnia wieku, BMI oraz czasu trwania choroby wzrasta wraz ze stopniem zaawansowania obrzęku lipidowego.

## Konflikt interesów

Nie zgłoszono

## Piśmiennictwo

1. Wold LE, Hines EA, Allen EV. Lipedema of the legs; a syndrome characterized by fat legs and edema. *Ann Intern Med.* 1951; 34(5): 1243–1250, doi: [10.7326/0003-4819-34-5-1243](https://doi.org/10.7326/0003-4819-34-5-1243), indexed in Pubmed: [14830102](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14830102/).
2. Katzer K, Hill JL, McIver KB, et al. Lipedema and the potential role of estrogen in excessive adipose tissue accumulation. *Int J Mol Sci.* 2021; 22(21), doi: [10.3390/ijms222111720](https://doi.org/10.3390/ijms222111720), indexed in Pubmed: [34769153](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34769153/).
3. Canning C, Bartholomew JR. Lipedema. *Vasc Med.* 2018; 23(1): 88–90, doi: [10.1177/1358863X17739698](https://doi.org/10.1177/1358863X17739698), indexed in Pubmed: [29143577](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29143577/).
4. Czerwińska M, Ostrowska P, Hansdorfer-Korzon R. Lipoedema as a social problem. a scoping review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021; 18(19), doi: [10.3390/ijerph181910223](https://doi.org/10.3390/ijerph181910223), indexed in Pubmed: [34639524](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34639524/).
5. Dudek JE, Białaszek W, Ostaszewski P. Quality of life in women with lipoedema: a contextual behavioral approach. *Qual Life Res.* 2016; 25(2): 401–408, doi: [10.1007/s1136-015-1080-x](https://doi.org/10.1007/s1136-015-1080-x), indexed in Pubmed: [26216585](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26216585/).
6. Keith L, Seo CA, Rowsemitt C, et al. Ketogenic diet as a potential intervention for lipedema. *Med Hypotheses.* 2021; 146: 110435, doi: [10.1016/j.mehy.2020.110435](https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.110435), indexed in Pubmed: [33303304](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33303304/).
7. Seo CA. You mean it's not my fault: learning about lipedema, a fat disorder. *Narrat Inq Bioeth.* 2014; 4(2): E6–E9, doi: [10.1353/nib.2014.0045](https://doi.org/10.1353/nib.2014.0045), indexed in Pubmed: [25130361](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25130361/).
8. Fife CE, Maus EA, Carter MJ. Lipedema: a frequently misdiagnosed and misunderstood fatty deposition syndrome. *Adv Skin Wound Care.* 2010; 23(2): 81–92; quiz 93, doi: [10.1097/01.ASW.0000363503.92360.91](https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000363503.92360.91), indexed in Pubmed: [20087075](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20087075/).
9. 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. *Eat Weight Disord.* 2020; 25(4): 851–856, doi: [10.1007/s40519-019-00703-x](https://doi.org/10.1007/s40519-019-00703-x), indexed in Pubmed: [31062201](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31062201/).
10. Erbacher G, Bertsch T. Lipoedema and Pain: What is the role of the psyche? – Results of a pilot study with 150 patients with Lipoedema. *Phlebologie.* 2020; 49(05): 305–316, doi: [10.1055/a-1238-6657](https://doi.org/10.1055/a-1238-6657).

11. Romeijn JRM, de Rooij MJM, Janssen L, et al. Exploration of patient characteristics and quality of life in patients with lipoedema using a survey. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2018; 8(2): 303–311, doi: [10.1007/s13555-018-0241-6](https://doi.org/10.1007/s13555-018-0241-6), indexed in Pubmed: 29748843.
12. Falck J, Rolander Bo, Nygårdh A, et al. Women with lipoedema: a national survey on their health, health-related quality of life, and sense of coherence. *BMC Womens Health*. 2022; 22(1): 457, doi: [10.1186/s12905-022-02022-3](https://doi.org/10.1186/s12905-022-02022-3), indexed in Pubmed: 36401222.
13. Juczyński Z. Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, 2001.
14. Chan YH. *Biostatistics 104: correlational analysis*. Singapore Med J. 2003; 44(12): 614–619, indexed in Pubmed: 14770254.
15. Kruppa P, Georgiou I, Biermann N, et al. Lipedema-pathogenesis, diagnosis, and treatment options. *Dtsch Arztebl Int*. 2020; 117(22-23): 396–403, doi: [10.3238/arztebl.2020.0396](https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0396), indexed in Pubmed: 32762835.
16. Wollina U. Lipedema-an update. *Dermatol Ther*. 2019; 32(2): e12805, doi: [10.1111/dth.12805](https://doi.org/10.1111/dth.12805), indexed in Pubmed: 30565362.
17. Ghods M, Georgiou I, Schmidt J, et al. Disease progression and comorbidities in lipedema patients: A 10-year retrospective analysis. *Dermatol Ther*. 2020; 33(6): e14534, doi: [10.1111/dth.14534](https://doi.org/10.1111/dth.14534), indexed in Pubmed: 33184945.
18. Dudek JE, Białaszek W, Gabriel M. Quality of life, its factors, and sociodemographic characteristics of Polish women with lipedema. *BMC Womens Health*. 2021; 21(1): 27, doi: [10.1186/s12905-021-01174-y](https://doi.org/10.1186/s12905-021-01174-y), indexed in Pubmed: 33446179.
19. Kossakowska M. Strategie radzenia sobie z chorobą przewlekłą w stwardnieniu rozsianym. *Post Psych Neurol*. 2008; 17: 15–21.
20. Czerwińska M, Ostrowska P, Hansdorfer-Korzon R. Lipoedema as a social problem. A scoping review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18(19), doi: [10.3390/ijerph181910223](https://doi.org/10.3390/ijerph181910223), indexed in Pubmed: 34639524.
21. Dudek JE, Białaszek W, Ostaszewski P, et al. Depression and appearance-related distress in functioning with lipedema. *Psychol Health Med*. 2018; 23(7): 846–853, doi: [10.1080/13548506.2018.1459750](https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1459750), indexed in Pubmed: 29614880.
22. Kurowska K, Lach B. Akceptacja choroby i sposoby radzenia sobie ze stresem u chorych na cukrzycę typu 2. *Diabetol Prakt*. 2022; 12: 113–119.
23. Kurpas D, Bujnowska-Fedak MM, Athanasiadou A, et al. Does health status influence acceptance of illness in patients with chronic respiratory diseases? *Adv Exp Med Biol*. 2015; 837: 57–66, doi: [10.1007/5584\\_2014\\_47](https://doi.org/10.1007/5584_2014_47), indexed in Pubmed: 25310950.

**Adres do korespondencji:**

lek. Justyna Putek  
ul. Borowska 213, 50–556, Wrocław  
tel. 71 733 22 00  
faks: 71 733 22 09  
e-mail: putek.justyna@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 03.03.2023 r.