

JAKOŚĆ ŻYCIA KOBIET W ZALEŻNOŚCI OD STADIUM CELLULITU

WOMEN'S QUALITY OF LIFE DEPENDING ON THE CELLULITE STAGE

Agnieszka Migasiewicz¹, Ewelina Dereń², Halina Podbielska^{1,2}, Joanna Bauer^{2*}

¹ Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wydział Fizykoterapii,
Katedra Fizjoterapii i Terapii Zajęciowej, 51-612 Wrocław, al. Paderewskiego 35,

² Politechnika Wrocławska, Wydział Podstawowych Problemów Techniki,
Katedra Inżynierii Biomedycznej, 50-370 Wrocław, Wybrzeże Wyspiańskiego 27

* e-mail: joanna.bauer@pwr.edu.pl

STRESZCZENIE

Praca dotyczyły wpływu cellulitu na jakość życia kobiet. Badaniami objęto 70 kobiet w wieku od 19 do 22 lat. Średnia wieku w grupie wyniosła $20,1 \pm 0,8$. W przypadku każdej wolontariuszki biorącej udział w eksperymencie dokonano oceny obu ud pod kątem występowania lipodystrofii typu kobiecego, potocznie zwanej cellulitem. Ocena stopnia zaawansowania choroby przeprowadzono zgodnie z czterostopniową skalą Nürnbergera-Müllera, Wolontariuszki, u których potwierdzono występowanie defektu (60 osób), poproszono o wypełnienie polskiej wersji *Kwestionariusza Percepcji Choroby – wersja skrócona* (ang. *The Brief Illness Perception Questionnaire – B-IPQ*). Uzyskane wyniki dowiodły, że sposób przeżywania oraz subiektywne postrzeganie schorzenia zmienia się w czasie i jest skorelowane ze stadium zaawansowania cellulitu. W pierwszym stadium wpływ ten jest stosunkowo niewielki i w dziesięciopunktowej skali wynosi ok. 2,5 pkt, jednakże już w stadium drugim dyskomfort psychiczny towarzyszący schorzeniu można uznać za znaczny (4,7 pkt), a w stadium trzecim za dość poważny (6,9 pkt). Reasumując, im lipodystrofia bardziej zaawansowana, tym większy dyskomfort psychiczny odczuwa pacjentka, a tym samym niższa jest jakość jej życia.

Słowa kluczowe: cellulit, lipodystrofia, jakość życia, percepcja choroby

ABSTRACT

The work deals with the influence of cellulite on the quality of life of women. 70 female volunteers, aged $20,1 \pm 0,8$, were enrolled into the study. Lipodystrophy on the thigh skin was stated in 60 subjects according to the Nürnberger-Müller scale. The volunteers were asked to answer the questions in the Polish version of *The Brief Illness Perception Questionnaire – B-IPQ*. The obtained results confirmed that the quality of life is influenced by the skin imperfection and is correlated with the cellulite stage. In the 1. stage this influence was rated 2,5 points in the 10-point scale, whereas in the stage 2. it was 4,7 and in the stage 3. – 6,9 points, denoting serious psychological discomfort of the examined people. Reassuming, it was stated that advanced lipodystrophy significantly lower the quality of life.

Keywords: cellulite, lipodystrophy, quality of life, illness perception

1. Wstęp

Wskaźnik jakości życia odzwierciedla poziom życia i ogólną satysfakcję życiową danej osoby [1]. Jakość życia wynika m.in. z poziom zadowolenia jednostki lub całego społeczeństwa [2]. Termin „jakość życia” bierze pod uwagę zdrowie fizyczne i emocjonalne, dobrobyt, stabilność psychiczną danej osoby, a także społeczne interakcje, stopień niezależności i nawet własne przekonania. Ocena jakości życia stała się również integralną częścią badań dermatologicznych [3]. Wiadomo, że wiele chorób skóry wywołuje stres i wpływa na pogorszenie jakości życia pacjentów [4], jednakże nie ma wielu badań na ten temat [5]. Ocena jakości życia wydaje się być szczególnie ważna w aspekcie udzielania wsparcia pacjentom, którzy mają problemy [6].

Dysfunkcje skóry są szczególnie powszechne u młodych osób. Ich wpływ na jakość życia może być ogromny, szczególnie, jeśli chodzi o psychologiczne aspekty okresu dojrzewania i wczesnej dorosłości. W ostatnich latach nastąpił wzrost zainteresowania tematyką problemów niedoskonałości skóry. Coraz częściej stosowane są ankiety do oceny jakości życia u osób dotkniętych różnymi defektami dermatologicznymi [7]. Jednakże nadal często choroby czy skazy skóry uważane są za banalne w porównaniu do chorób narządowych. Problematyka chorób i defektów skórnych jest złożona i wynika zarówno z trudności funkcjonowania, związanych z istnieniem problemu, jak i oszpecceniem kosmetycznym i odrzuceniem społecznym. Nieprzyjemne objawy towarzyszące wielu chorobom dermatologicznym, takie jak świąd czy zmieniona chorobowo skóra, odgrywają ważną rolę w samoocenie jednostki. Czynniki te wpływają na jakość życia, w tym na działalność społeczną i interakcje z przyjaciółmi, rodziną, powodują obciążenia finansowe, wpływają także na pracę i samopoczucie psychiczne [4]. Niedoskonałości skóry mogą sprzyjać izolacji społecznej oraz powodować negatywne podejście do własnego ciała, być przyczyną depresji, a nawet mogą prowadzić do myśli samobójczych [8, 9, 10]. Dymorfia (zaburzenia obrazu ciała) może wystąpić nawet u pacjentów z łagodnymi defektami skóry [11]. Pacjenci z mankamentami kosmetycznymi skóry mają wrażenie, że lekarze lekceważą ich defekt, nie doceniając psychologicznych i jakościowych aspektów życia. Zdarza się, że mimo klinicznej poprawy stanu skóry, pacjenci w dalszym ciągu odczuwają psychologiczny dyskomfort. Ocena jakości życia w konsultacjach lekarskich, w powiązaniu z oceną nasilenia objawów choroby może pomóc poprawić stopień indywidualnej opieki nad pacjentem.

Obraz ciała odgrywa ważną rolę w poczuciu własnej wartości, a poczucie własnej wartości ma kluczowy wpływ na ogólne zdrowie psychiczne i poziom jakości życia [4]. Obecne społeczeństwo konsumpcyjne kładzie wielki nacisk na wygląd zewnętrzny. Media propagują doskonałą skórę jako kluczowy element idealnego obrazu człowieka [12]. Niespełnienie tego ideału zaburza psychologiczną równowagę, szczególnie u młodych kobiet. Permanentne niezadowolenie ze swojego ciała wśród młodych kobiet stanowi katalizator wielu problemów zdrowotnych, zarówno fizycznych, jak i psychicznych [13].

Celem pracy jest zbadanie, w jaki sposób postrzegają własne ciało młode studiujące kobiety i czy niedoskonałości skóry typu cellulit obniżają jakość ich życia. Badania przeprowadzono w projekcie, który zyskał poparcie Senackiej Komisji ds. Etyki Badań Naukowych, Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu.

2. Materiał badawczy

Badaniami objęto 70 kobiet, w wieku od 19 do 22 lat. Średnia wieku w analizowanej grupie wyniosła $20,1 \pm 0,8$. W przypadku każdej wolontariuszki biorącej udział w badaniu dokonano oceny obu ud pod kątem występowania ewentualnych zmian zwyrodnieniowych tkanki podskórnej o charakterze obrzękowo-zwłóknieniowo-stwardnieniowym, czyli tzw. lipodystrofii typu kobiecego, potocznie zwanej cellulitem.

Ocenę stopnia zaawansowania choroby przeprowadzono zgodnie z czterostopniową skalą Nürnberga-Müllera, gdzie 0 – oznacza brak cellulitu, a 3 – najbardziej zaawansowane stadium choroby [14]. Tabela 1 przedstawia liczebność poszczególnych podgrup badawczych w zależności od stadium schorzenia.

Tabela 1. Podział grupy badawczej na podgrupy w zależności od stadium cellulitu.

Stadium cellulitu	Podgrupa	Liczba osób	Średnia wieku	Odchylenie standardowe
0	-	10	19,8	0,9
1	I	37	19,8	0,6
2	II	20	20,3	0,7
3	III	3	20,7	1,5
RAZEM		70	20,1	0,8

W dalszej części eksperymentu wzięło udział 60 osób (grupy I–III), u których potwierdzono występowanie lipodystrofii w stopniu od 1 do 3 w skali Nürnberga-Müllera.

3. Metoda

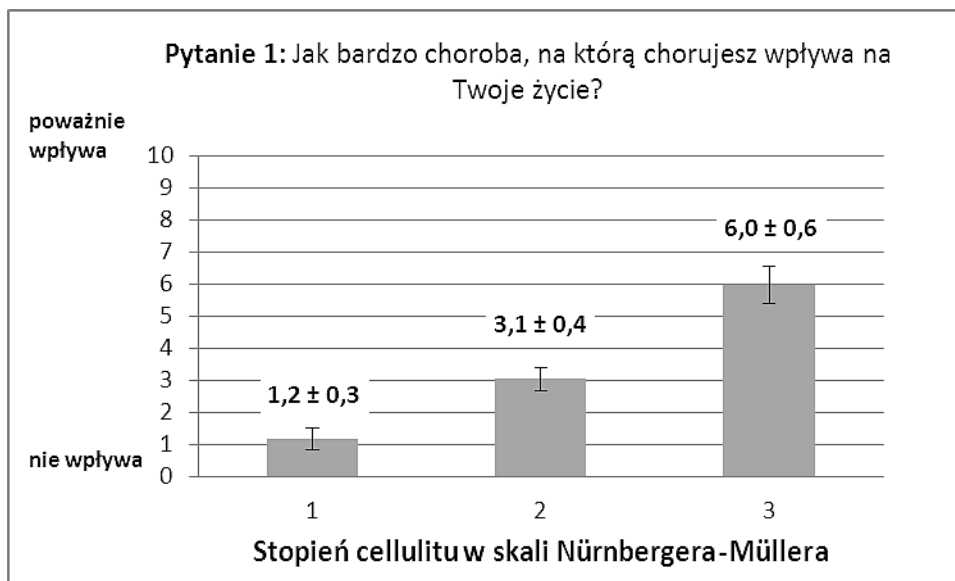
Wolontariuszki, u których stwierdzono występowanie cellulitu poproszono o wypełnienie polskiej wersji [15] *Kwestionariusza Percepcji Choroby* – wersji skróconej (ang. *The Brief Illness Perception Questionnaire – B-IPQ*) [16]. Wspomniany kwestionariusz wykorzystany został za zgodą jego autorki, dr Elizabeth Broadbent z Department of Psychological Medicine of University of Auckland w Nowej Zelandii (zgoda z dnia 17.12.2014).

Wolontariuszki biorące udział w eksperymencie odpowiadały na 9 pytań, z których pierwsze 8 punktowanych było w skali od 0 do 10, natomiast 9 miało charakter otwarty. W pytaniach 1, 2, 5, 6 i 8 kwestionariusza zastosowano skalę progresywną (im wyższy wynik, tym silniejsze oddziaływanie na pacjenta), natomiast w pytaniach 3, 4 i 7 zastosowano skalę odwróconą (im wyższy wynik, tym oddziaływanie słabsze).

Po wypełnieniu przez wolontariuszki, ankiety zostały zebrane, a wprowadzono do arkusza Excel. Dla każdego pytania obliczono wartości średnie oraz ich odchylenia standardowe w podziale na poszczególne podgrupy badawcze. Ponadto, wyznaczono sumaryczny wskaźnik percepcji choroby, który stanowi średnią arytmetyczną odpowiedzi 1, 2, 5, 6, 8 oraz odpowiedzi 3, 4 i 7 po sprowadzeniu do skali progresywnej. Następnie dla każdego wskaźnika wyznaczono jego odchylenie standardowe. Na koniec wyniki opracowano w formie graficznej.

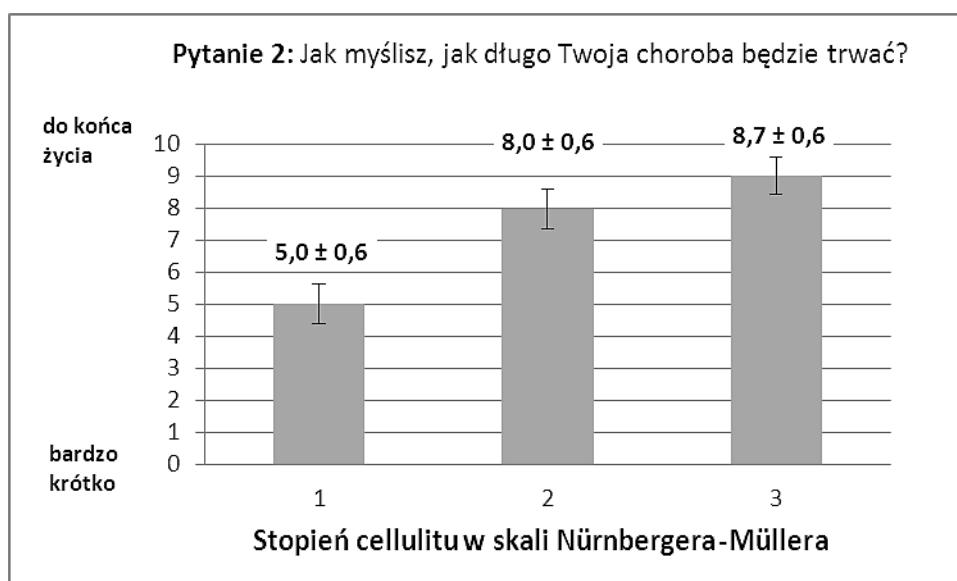
4. Wyniki

W pierwszym pytaniu poproszono wolontariuszki o dokonanie subiektywnej oceny, w skali od 0 do 10, oraz określenie, na ile lipodystrofia wpływa na ich życie (p. Rys. 1). W analizowanej grupie badawczej można zauważyć korelację pomiędzy siłą wpływu a stopniem zaawansowania schorzenia. O ile wolontariuszki z pierwszym stopniem cellulitu określają ten wpływ jako relatywnie niski, o tyle badane w zaawansowanym stadium uważają, że choroba wpływa na ich życie w stopniu co najmniej średnim. Wynik otrzymany w grupie III jest aż pięciokrotnie wyższy w stosunku do wyniku uzyskanego w grupie I.



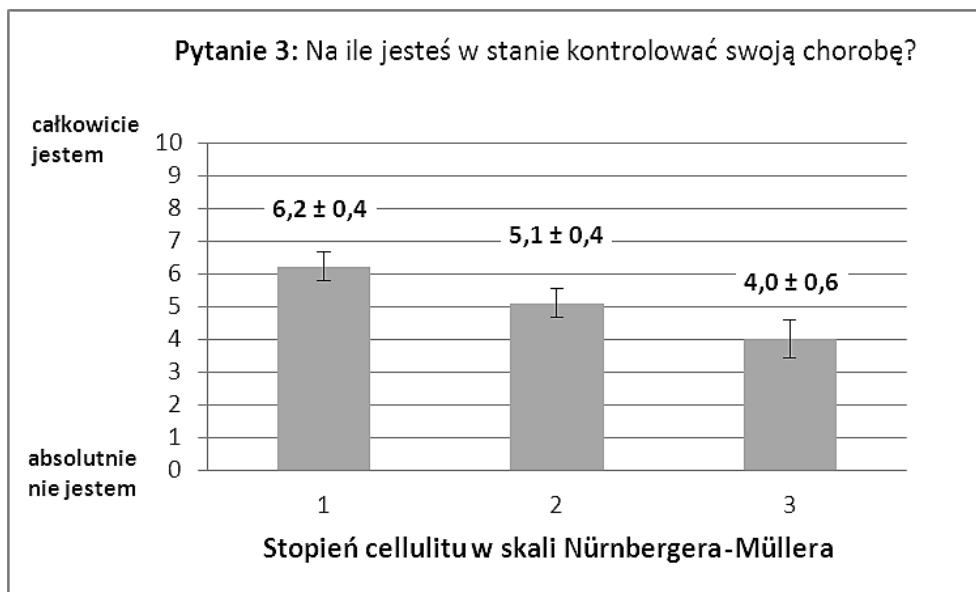
Rys. 1. Wpływ schorzenia na jakość życia pacjentów ze zdiagnozowanym cellulitem w zależności od stopnia jego zaawansowania

Badane zapytane o długość trwania choroby wykazują się raczej małym optymizmem. Im bardziej zaawansowane stadium, tym wyższe wskazania (p. Rys. 2). Należy jednak zauważyć, że wyniki otrzymane w przypadku grupy II i III są do siebie mocno zbliżone, oscylują wokół wartości 8. To może oznaczać, że już w przypadku średniego zaawansowania choroby, kobiety tracą nadzieję na całkowite wyleczenie oraz zakładają, że choroba będzie im towarzyszyć niemal do końca życia.



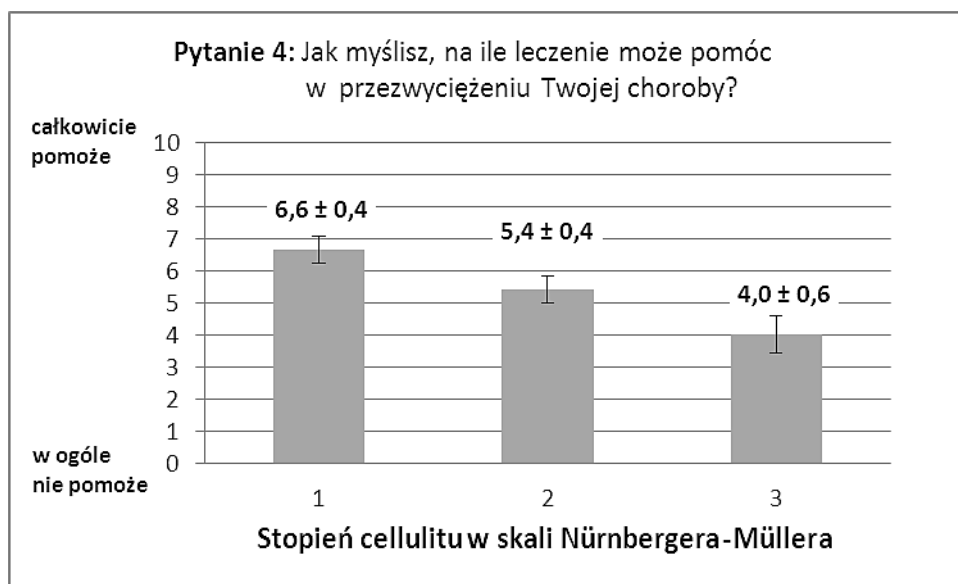
Rys. 2. Subiektywne postrzeganie czasu trwania schorzenia u pacjentów ze zdiagnozowanym cellulitem w zależności od stopnia jego zaawansowania

Powyższe stwierdzenie pośrednio potwierdzają wyniki analizy odpowiedzi na pytanie 3. Panie uważają, że są w stanie jedynie w średnim stopniu kontrolować przebieg swojego schorzenia, przy czym im wyższy stopień cellulitu, tym poczucie kontroli jest niższe (p. Rys. 3).



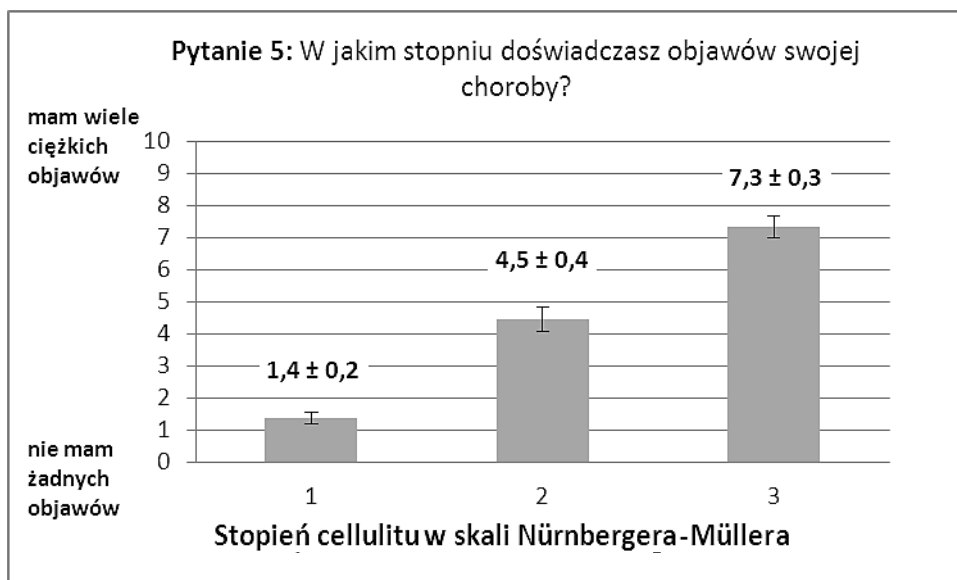
Rys. 3. Subiektywne poczucie kontroli schorzenia u pacjentów ze zdiagnozowanym cellulitem w zależności od stopnia jego zaawansowania

Zbliżone rezultaty można zaobserwować w przypadku odpowiedzi na pytanie nr 4, które dotyczy skuteczności leczenia (p. Rys. 4). Wolontariuszki określają leczenie jako średnio efektywne. Skuteczność terapii w ich opinii maleje wraz ze stopniem zaawansowania choroby.



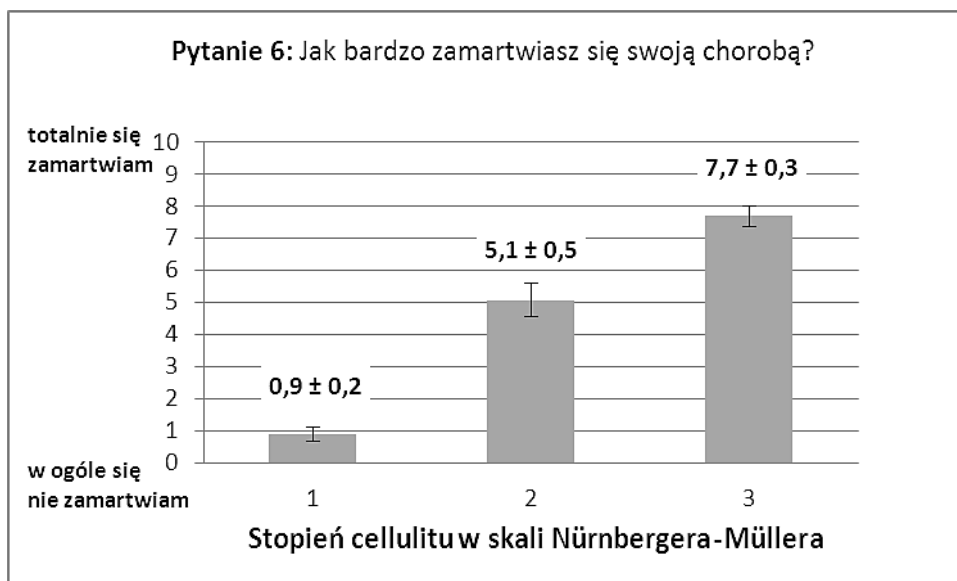
Rys. 4. Subiektywne postrzeganie skuteczności leczenia u pacjentów ze zdiagnozowanym cellulitem w zależności od stopnia jego zaawansowania

Poproszone o subiektywną ocenę stopnia nasilenia objawów, wolontariuszki odpowiadają w sposób mocno zróżnicowany (p. Rys. 5). Panie z grupy I określają objawy jako raczej słabe, badane z grupy II jako średnio ciężkie, natomiast badane z najbardziej zaawansowaną chorobą (grupa III) opisują objawy jako raczej ciężkie.



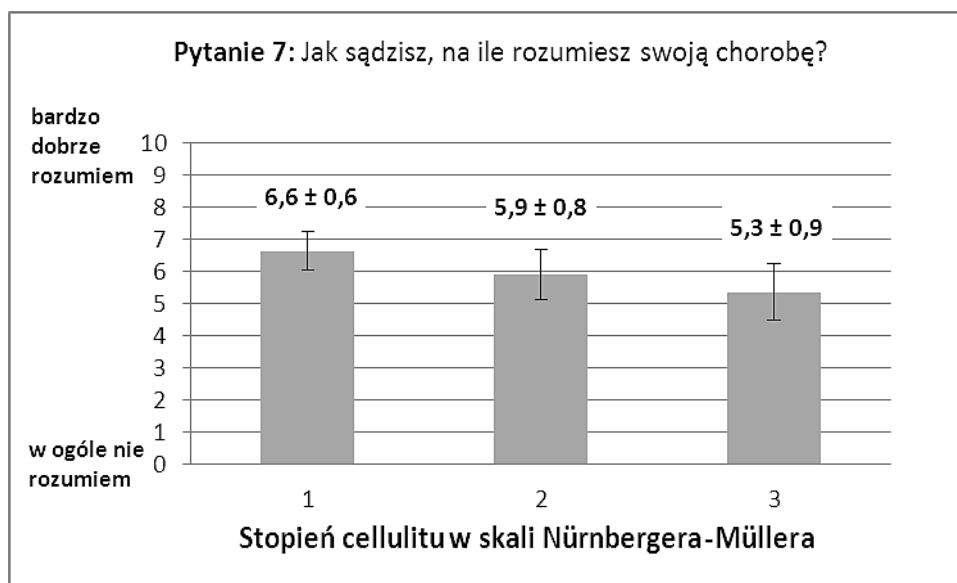
Rys. 5. Subiektywne postrzeganie stopnia zaawansowania objawów u pacjentów ze zdiagnozowanym cellulitem w zależności od stopnia jego zaawansowania

Odpowiedzi na pytanie nr 6 odzwierciedlają kombinację emocjonalnego oraz kognytywnego stosunku do choroby (p. Rys. 6). Obrazują, w jakim stopniu badane martwią się z powodu schorzenia, a co za tym idzie, w sposób pośredni pokazują, jak dalece niekorzystny wpływ ma lipodystrofia na jakość ich życia. Osoby z grupy III zamartwiają się swoją chorobą niemal ośmiokrotnie bardziej niż pacjentki z grupy I.



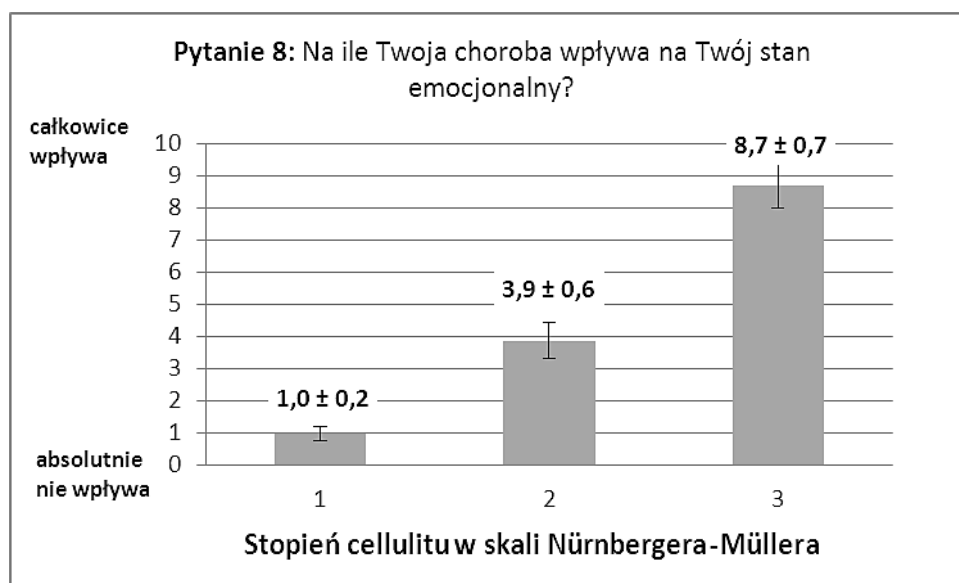
Rys. 6. Rozkład odpowiedzi na pytanie nr 6 w zależności od stopnia zaawansowania cellulitu

Panie, zapytane, na ile rozumieją swoją chorobę, odpowiadają w sposób raczej zbliżony (p. Rys. 7). Różnica w odpowiedziach pomiędzy grupą I a grupą III wynosi zaledwie 1,3 punktu. Oznacza to, że kobiety – niezależnie od zaawansowania choroby – subiektywnie postrzegają swój stan wiedzy na temat schorzenia, jako średni lub zbliżony do średniego.



Rys. 7. Subiektywnie postrzegany poziom wiedzy na temat własnego schorzenia u osób ze zdiagnozowanym cellulitem w zależności od stopnia jego zaawansowania

Pytanie nr 8 odzwierciedla emocjonalny stosunek wolontariuszek do schorzenia. Podobnie, jak w przypadku pytania nr 6 widać tu silną korelację ze stopniem zaawansowania lipodystrofii. W miarę postępu choroby rośnie związany z nią dyskomfort psychiczny (p. Rys. 8). Jednocześnie spada jakość życia kobiet, które odczuwają negatywne emocje wpływające na ich samopoczucie. W omawianym przypadku negatywne emocje wzmagają się w przybliżeniu czterokrotnie wraz z każdym kolejnym stadium choroby.



Rys. 8. Subiektywne postrzeganie wpływu schorzenia na stan emocjonalny u osób ze zdiagnozowanym cellulitem w zależności od stopnia jego zaawansowania

5. Podsumowanie

Lipodystrofia typu kobiecego, zwana potocznie cellulitem, jest schorzeniem objawiającym się zmianami zwyrodnieniowymi tkanki podskórnej o charakterze obrzękowo-zwłóknieniowo-stwardnieniowym. Dotyczy blisko 85% kobiet i objawia się zaburzeniem topografii skóry, czego efektem jest charakterystyczna „pomarańczowa skórka”[17].

Oficjalnie cellulit nie jest uznawany za chorobę, jedynie za defekt o charakterze estetycznym. Z uwagi na fakt, iż schorzenie to zaliczane jest do najgorzej tolerowanych przez kobiety

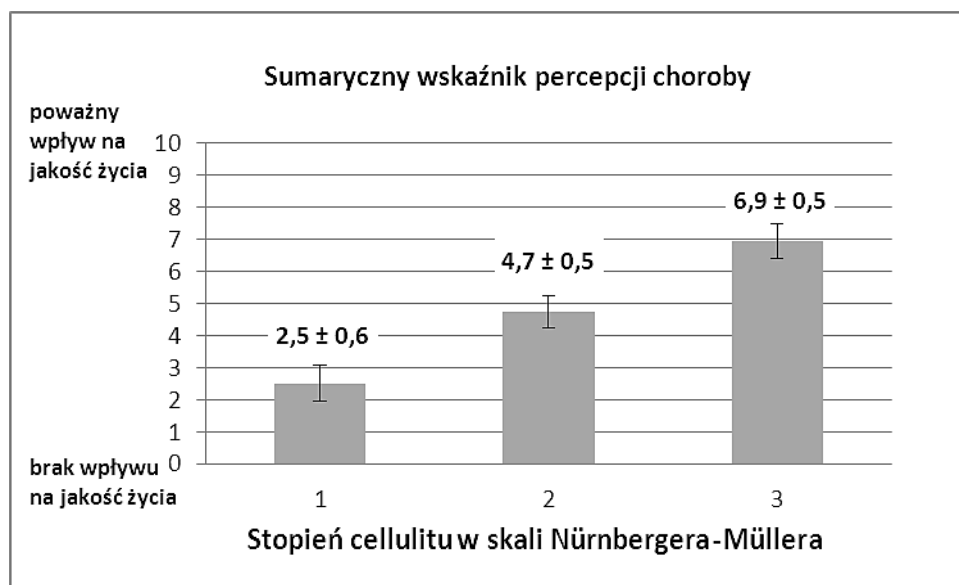
niedoskonałości natury kosmetycznej, poświęca się mu w ostatnich latach coraz więcej uwagi. W literaturze polskiej i światowej można znaleźć wiele prac dotyczących zarówno etiopatologii [18, 19], jak i metod pozwalających na wczesną diagnostykę [20, 21, 22] czy monitorowanie oraz ocenę skuteczności stosowanych terapii antycellulitowych [23, 24, 25, 26].

Doniesień naukowych dotyczących wpływu lipodystrofii na jakość życia badanych jest stosunkowo niewiele [27, 28, 29]. Jednak fakt, iż kobiety obciążone tym zaburzeniem mają zaniżoną samoocenę i gorsze samopoczucie nie jest dla nikogo zaskoczeniem. Czy można wobec tego założyć, że cellulit obniża jakość życia kobiet? Aby jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie należy najpierw zdefiniować pojęcie jakości życia.

W naukach medycznych funkcjonuje zdefiniowane przez Shippera pojęcie jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia (ang. *Health Related Quality of Life – HRQOL*) [30]. Profesor Kowalik podkreśla dwoisty aspekt tego pojęcia, definiując jakość życia jako „dwie drogi odczuwania swojego życia: poznawanie i przeżywanie” [31]. W ujęciu pierwszym zakłada się, że każdy człowiek jest w stanie oszacować jakość swojego życia na podstawie procesów poznawczych oraz informacji pozyskanych na drodze kognitywnej. Dzięki tzw. świadomości refleksyjnej pacjent ma możliwość oceny własnego życia, w tym także roli jaką odgrywa w nim choroba. Bezpośrednio wiążą się z tym m.in. poczucie kontroli nad schorzeniem, subiektywnie postrzegana perspektywa na wyleczenie czy chociażby planowanie procesu terapii. To właśnie dzięki procesom kognitywnym, każda osoba może spojrzeć na siebie i swoje schorzenie z pewnym dystansem [32].

Mówiąc o jakości życia chorych, nie można jednak zapomnieć o aspekcie emocjonalnym, związanym z subiektywnym przeżywaniem choroby. Każde schorzenie, w tym szczególnie przewlekłe, takie jak lipodystrofia, jest dla pacjenta stresującym doświadczeniem, które wywołuje negatywne przeżycia. Wiążą się z nimi silne emocje, często narastające wraz z postępem schorzenia. Sposób przeżywania i postrzegania własnej choroby zmienia się u pacjentów z czasem. Kobiety, u których występuje defekt, borykają się z narastającymi, często trudnymi dla nich, przeżyciami. Tło emocjonalne, towarzyszące schorzeniu, stanowią najczęściej wstyd, smutek, lęk, często również poczucie beznadziejności czy bezradności.

Potwierdzają to przeprowadzone przez nas badania. Uzyskane wyniki wskazują, że sposób przeżywania oraz subiektywny odbiór schorzenia zmieniają się w czasie i są mocno skorelowane ze stadium zaawansowania cellulitu (p. Rys. 9). Wyliczony przez nas (na podstawie *Kwestionariusza Percepcji Choroby B-IPQ*) sumaryczny wskaźnik percepcji choroby potwierdza ten wniosek. O ile w pierwszym stadium wpływ ten jest stosunkowo niewielki i w dziesięciostopniowej skali wynosi ok. 2,5 pkt, to już w stadium drugim dyskomfort psychiczny towarzyszący schorzeniu można uznać za znaczący (4,7 pkt), a w stadium trzecim za dość poważny (6,9 pkt).



Rys. 9. Uśredniony stopień percepcji choroby na jakość życia badanych ze zdiagnozowanym cellulitem w zależności od stopnia jego zaawansowania

Reasumując, wyniki przeprowadzonych przez nas badań, pokazują, iż cellulit wpływa znacząco na jakość życia kobiet. Należy pamiętać przy tym, że sposób przeżywania oraz subiektywny odbiór schorzenia zmieniają się w czasie oraz wykazują korelację ze stadium zaawansowania schorzenia. Im cellulit jest bardziej zaawansowany, tym większy dyskomfort psychiczny odczuwa dana osoba, a tym samym niższa jest jakość jej życia.

Podziękowania

Autorzy pracy dziękują dr Elizabeth Broadbent z Department of Psychological Medicine of University of Auckland w Nowej Zelandii za wyrażenie zgody na użycie *Kwestionariusza Percepcji Choroby* – wersji skróconej w niniejszej pracy, jak również pani dr Marlenie Kossakowskiej za opracowanie polskiej wersji wspomnianego kwestionariusza oraz jego publiczne udostępnienie.

Acknowledgements

The authors gratefully acknowledge Dr Elizabeth Broadbent from Department of Psychological Medicine of University of Auckland in New Zealand for permission of using *The Brief Illness Perception Questionnaire* in this study, as well as Dr Marlena Kossakowska for preparation of polish version of this questionnaire and its public release.

LITERATURA

- [1] A.J. Carr, I.J. Higginson: *Measuring quality of life, are quality of life measures patient centred?*, British Medical Journal, vol. 322(7298), 2001, s. 1357–1360.
- [2] A.M. Zaharia, G. Rajä: *Increasing the quality of life in female adolescents by improving their physical fitness*, Science, Movement and Health, vol. 14(2), 2014, s. 211–216.
- [3] S. Schmidt, T.W. Fisher, M.M. Chren, B.M. Strauss, P. Elsner: *Strategies of coping and quality of life in women with alopecia*, British Journal of Dermatology, vol. 144(5), 2001, s. 1038–1043.
- [4] L. Green: *The effect of skin conditions on patients' quality of life*, Nursing Standard, vol. 25(9), 2010, s. 48–55.
- [5] H.B. Eshan, O.A. Olasode, E.E. Ogedegbe, I. Etuk: *Dermatologic conditions in teenage adolescents in Nigeria*, Adolescent Health Medicine and Therapeutics, vol. 5, 2014, s. 79–87.
- [6] M. Shah, M. Coates: *An assessment of the quality of life in older patients with skin disease*, British Journal of Dermatology, vol. 154(1), 2006, s. 150–153.
- [7] K. Bingevors, M. Lindberg, D. Isacson: *Self-reported dermatological problems and use of prescribed topical drugs correlate with decreased quality of life: an epidemiological survey*, British Journal of Dermatology, vol. 147(2), 2002, s. 285–290.
- [8] H. Akyazi, D. Baltacı, K. Alpay, C. Hocaoglu: *Quality of life in adult patients with acne vulgaris before and after treatment. Erişkin akne vulgaris hastalarında tedavi öncesi ve sonrası hayat kalitesi*, Dicle Medical Journal, vol. 38(2), 2011, s. 282–288.
- [9] F. Sampogna, S. Tabolli, D. Abeni: *Living with psoriasis: prevalence of shame, anger, worry, and problems in daily activities and social life*, Acta Dermato-venereologica, vol. 92(3), 2012, s. 299–303.
- [10] A. Ograczyk, J. Miniszewska, A. Kępska, A. Zalewska-Janowska: *Itch, disease coping strategies and quality of life in psoriasis patients*, Postępy Dermatologii i Alergologii, vol. 31(5), 2014, s. 299–304.
- [11] P. Magin, J. Adams, G. Heading, D. Pond: *'Perfect skin', the media and patients with skin disease: a qualitative study of patients with acne, psoriasis and atopic eczema*, Australian Journal of Primary Health, vol. 17(2), 2011, s. 181–185.
- [12] L. Magee, V. Clark: *Physical appearance and cosmetic medical treatments: physiological and socio-cultural influences*, Journal of Cosmetic Dermatology, vol. 2(1), 2003, s. 29–39.
- [13] L.M. Groesz, M.P. Levine, S.K. Murnen: *The effect of experimental presentation of thin media images on body satisfaction: a meta-analytic review*, International Journal of Eating Disorders, vol. 31(1), 2002, s. 1–16.
- [14] F. Nürnberger, G. Müller: *So-called cellulite: an invented disease*, The Journal of Dermatologic Surgery and Oncology, vol. 4(3), 1978, s. 221–229.
- [15] M. Kossakowska: *Kwestionariusz Percepcji choroby - wersja skrócona, The Illness Perception Questionnaire*, <http://www.uib.no/ipq/pdf/B-IPQ-Polish.pdf>
- [16] E. Broadbent, K.J. Petrie, J. Main, J. Weinman: *The Brief Illness Perception Questionnaire (BIPQ)*, Journal of Psychosomatic Research, vol. 60, 2006, s. 631–637.
- [17] R.K. Młosek, W. Woźniak, R.M. Dąbrowska, A. Nowicki, B. Migda, S. Malinowska: *Zmiana elastyczności tkanki podskórnej a poprawa wyglądu skóry objętej cellulitem – doniesienia wstępne*, Ultrasonografia, vol. 11(44), 2011, s. 40–45.

- [18] K. Janda, A. Tomikowska: *Cellulit – przyczyny, profilaktyka, leczenie*, Annales Academiae Medicae Stetinensis, vol. 60(1), 2014, s. 9–38.
- [19] M. Woźniak, B. Zegarska, E. Kaczmarek-Skamira, J. Śliwińska, T. Zegarski: *Cellulit (III). Patogeneza*, Dermatologia Estetyczna, vol. 3(74), 2011, s. 148–150.
- [20] C. Vincent, M. Szubert, R. Dębowska, K. Bazela, I. Eris, L. Różański, M. Stroiński, Z. Jaskólska, A. Duszyńska: *Zastosowanie termografii w diagnostyce cellulitu*, Dermatologia Estetyczna, 2006, vol. 2(43), s. 85–89.
- [21] R.K. Młosek: *Obrazowanie skóry i tkanki podskórnej za pomocą ultrasonografii klasycznej oraz ultrasonografii wysokich częstotliwości i jego przydatność w kosmetologii i medycynie estetycznej*, Oficyna Wydawnicza Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa 2012.
- [22] B. Zegarska, M. Woźniak, A. Juhnke, E. Kaczmarek-Skamira, M. Dzierżanowski: *Cellulit (II). Nazewnictwo, definicja, związek występowania z wiekiem, płcią i budową ciała*, Dermatologia Estetyczna, vol. 1(72), 2011, s. 29–31.
- [23] S. Bielfeld, P. Buttgereit, M. Brandt, G. Springmann, K.P. Wilhelm: *Non-invasive evaluation techniques to quantify the efficacy of cosmetic anti-cellulite products*, Skin Research and Technology, vol. 14(3), 2008, s. 336–346.
- [24] R.K. Młosek, S. Malinowska, J. Gustowska: *Skuteczność terapii antycellulitowej urządzeniem V8-Shape, monitorowana przy użyciu ultrasonografii wysokich częstotliwości. Doświadczenia własne*, Dermatologia Estetyczna, vol. 5–6 (82–83), 2012, s. 286–292.
- [25] R.K. Młosek, W. Woźniak, S. Malinowska, M. Lewandowski, A. Nowicki: *The effectiveness of anticellulite treatment using tripolar radiofrequency monitored by classic and high-frequency ultrasound*, Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, vol. 26(6), 2012, s. 696–703.
- [26] A. Kamińska: *Terapie antycellulitowe pod lupą*, Cabines, vol. 27, 2008, s. 18–19.
- [27] D. Hexsel, M.B. Weber, M.L. Taborda, T. Dal'Forno, D. Zechmeister-Prado: *A quality of life measurement for patients with cellulite*, Surgical and Cosmetic Dermatology, vol. 3(2), 2011, s. 96–101.
- [28] D. Hexsel, C.L. Hexsel, M.B. Weber: *Social impact of cellulite and its impact on quality of life*, [w:] M.P. Goldman, D. Hexsel, (red.): *Cellulite: pathophysiology and treatment*, edycja II, CRC Press, Nowy Jork 2010, s. 1–4.
- [29] D. Hexsel, J.F. de Souza, M. Weber, M.L. Taborda: *Preliminary results of the elaboration of a new Instrument to evaluate quality of life in patients with cellulite: CelluQoL*, Journal of the American Academy of Dermatology, vol. 60(3), 2009, s. AB62–AB62.
- [30] H. Schipper: *Quality of life: Principles of the clinical paradigm*, Journal of Psychological Oncology, vol. 8(23), 1990, s. 171–185.
- [31] S. Kowalik: *Pomiar jakości życia – kontrowersje teoretyczne*, [w:] A. Bańka, R. Derbis, (red.): *Pomiar i poczucie jakości życia u aktywnych zawodowo oraz bezrobotnych*, Środkowoeuropejskie Centrum Ekonomii i Działań Społecznych, Poznań 1995, s. 75–85.
- [32] S. Kowalik: *Jakość życia pacjentów w procesie leczenia*, [w:] B. Waligóra, (red.): *Elementy psychologii klinicznej*, tom IV, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1995, s. 27–47.

otrzymano / submitted: 15.12.2014

wersja poprawiona / revised version: 18.12.2014

zaakceptowano / accepted: 28.12.2014