

Zuzanna Kwissa-Gajewska, Aleksandra Kroemeke

Katedra Psychologii Zdrowia, Wydział Psychologii, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej w Warszawie

# Różnice płciowe w przystosowaniu do insulinoterapii u chorych na cukrzycę typu 2

Gender differences in adaptation to insulin therapy in type 2 diabetes

## STRESZCZENIE

**Wstęp:** Celem badania było określenie istotnych różnic międzypłciowych w zakresie oceny poznawczej, strategii radzenia sobie oraz emocji pojawiających się w reakcji na wprowadzenie insulinoterapii u chorych z cukrzycą typu 2.

**Materiał i metody:** Badaniami kwestionariuszowymi objęto 278 osób (K = 148, M = 130), które miesiąc wcześniej rozpoczęły insulinoterapię. Zastosowano kwestionariusze KOS (ocena poznawcza), CHIP (strategie radzenia sobie z chorobą) oraz PANAS (negatywne i pozytywne emocje).

**Wyniki:** Wykazano istotne znaczenie płci dla oceny zmiany leczenia i zachowań podejmowanych w jej obliczu. Kobiety istotnie częściej postrzegały insulinoterapię w kategoriach zagrożenia, podejmowały działania ukierunkowane na poradzenie sobie z chorobą oraz regulujące emocje. Nie odnotowano różnic w zakresie odczuwanych emocji. Analizy wykazały, że pacjenci, bez względu na płeć, najczęściej oceniali swoją sytuację zdrowotną w kategoriach Wyzwania/aktywności, odczuwali negatywne emocje i radzili sobie poprzez koncentrowanie się na tych emocjach.

**Wnioski:** Rezultaty badania wskazują, że w praktyce klinicznej przy wprowadzaniu insulinoterapii należałoby uwzględnić różnice międzypłciowe. (Diabet. Klin. 2013; 2, 4: 115–119)

**Słowa kluczowe:** płeć, poznawcza ocena stresu, radzenie sobie ze stresem, emocje, insulinoterapia

Adres do korespondencji:

dr n. hum. Zuzanna Kwissa-Gajewska  
Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej  
ul. Chodakowska 19/31, 03-815 Warszawa  
Tel.: 605 769 924

e-mail: zkwissa@swps.edu.pl

Diabetologia Kliniczna 2013, tom 2, 4, 115–119

Copyright © 2013 Via Medica

Nadesłano: 13.03.2013

Przyjęto do druku: 17.06.2013

## ABSTRACT

**Background:** This study aims to investigate if there are gender differences in cognitive, behavioral and emotional response to switching over to insulin treatment in adults with type 2 diabetes.

**Material and methods:** Cognitive appraisal (questionnaire KOS), coping strategies (CHIP) and emotions (PANAS) were assessed among 278 patients (F = 148, M = 130) one month after conversion to insulin treatment.

**Results:** Results showed that women reported more negative appraisal, instrumental- and emotion-oriented behaviors than did men. There's no differences in emotions. In addition, patients generally expressed stronger perception of their health condition in terms of challenge, more emotion-oriented coping strategies and higher levels of negative emotions.

**Conclusions:** Gender differences play an important role in adjustment to insulin treatment. (Diabet. Klin. 2013; 2, 4: 115–119)

**Key words:** gender differences, cognitive appraisal, coping strategies, emotions, insulin treatment

## Wstęp

Cukrzyca jest jednym z głównych problemów zdrowotnych w skali światowej [1]. Leczenie cukrzycy typu 2 jest zaliczane do najbardziej wymagających [2] i obejmuje interwencje zarówno medyczne (farmakoterapia), jak i behawioralne (reżim dietetyczny, aktywność fizyczna) [3]. Przebieg cukrzycy w dużym stopniu zależy zatem od zachowań podejmowanych przez chorego [4]. Aktywność pacjenta wobec choroby — również w przypadku cukrzycy — rozpatruje się zazwyczaj na 3 płaszczyznach: poznawczej (sądy i przekonania chorego dotyczące choroby i leczenia), behawioralnej (zachowania podejmowane przez chorego)

oraz emocjonalnej (dominujący nastrój). Rezultaty badań wskazują, że istnieją różnice pomiędzy kobietami i mężczyznami w wymienionych obszarach.

I tak, istotne różnice międzypłciowe u chorych z cukrzycą typu 2 odnotowano w sferze poznawczej: kobiety charakteryzowały się niższym poczuciem kontroli i specyficznym dla cukrzycy poczuciem własnej skuteczności [5], mniejszą percepcją wsparcia społecznego w sytuacji choroby [6] oraz postrzeganiem insulinoterapii w kategoriach kary [7].

Na płaszczyźnie behawioralnej odnotowano sprzeczne rezultaty. Z jednej strony kobiety z cukrzycą typu 2 istotnie częściej niż chorzy mężczyźni stosowały strategie unikowe (unikanie myśli i działań związanych z chorobą) [6]. Z drugiej strony wyniki innych badań wskazują, że jeśli chodzi o przestrzeganie zaleceń lekarskich, kobiety wprawdzie rzadziej uprawiały aktywność fizyczną, ale częściej przestrzegały diety i kontrolowały stężenie glukozy, co świadczy nie o unikowym, a o zadaniowym radzeniu sobie z chorobą [5].

Również w zakresie szeroko pojętego funkcjonowania emocjonalnego chorych na cukrzycę typu 2 rezultaty nie są jednoznaczne. Porównania międzypłciowe wskazują, że mężczyźni cieszą się lepszym zdrowiem psychicznym niż kobiety — mają mniej objawów depresji [5, 8] i odczuwają wyższą jakość życia uwarunkowaną zdrowiem w obszarze psychicznym i witalności [9]. Można jednak znaleźć w literaturze argumenty za brakiem takich różnic, na przykład w zakresie objawów depresji [10] czy zadowolenia z leczenia insuliną [11]. Trzeba również podkreślić, że różnice międzypłciowe w emocjonalności chorych z cukrzycą mogą odzwierciedlać ogólną tendencję w populacji [12], a nie zależność specyficzną dla tej jednostki chorobowej.

Celem niniejszej pracy było zidentyfikowanie potencjalnych różnic międzypłciowych we wszystkich 3 obszarach funkcjonowania chorego z cukrzycą. Do analiz włączono ocenę poznawczą (typu: Zagrożenie/krzywda, Wyzwanie/aktywność, Optymizm/pasywność), strategie radzenia sobie z chorobą (instrumentalne, tj. aktywne działania związane z leczeniem, np. kontrolowanie diety, uczęszczanie na wizyty kontrolne, przestrzeganie zaleceń lekarskich; skoncentrowane na redukcji negatywnych emocji; skoncentrowane na wzbudzeniu i/lub utrzymaniu pozytywnych emocji) oraz emocje (pozytywne i negatywne). Za źródło wymienionych reakcji przyjęto zmianę leczenia cukrzycy polegającą na

wprowadzeniu iniekcji insuliny. Sytuacja ta wymaga od chorego zwiększenia samodyscypliny w przeprowadzaniu pomiarów glukozy, przestrzeganiu diety i aktywności fizycznej, jak również samodzielnym wykonywaniu iniekcji. Odstępstwa od tego reżimu mogą prowadzić do bezpośredniego zagrożenia zdrowia, a nawet życia [2]. Takie okoliczności są dla chorego potencjalnym istotnym źródłem stresu, ważnym zadaniem jest więc poznanie predyktorów przystosowania do tej trudnej sytuacji [13].

## Materiał i metody

### Procedura i badane osoby

W badaniu<sup>1</sup> wzięto udział 278 osób (K = 148, M = 130) w wieku 20–60 lat (M = 50,05; SD = 9,80). Pomiaru zmiennych dokonano miesiąc po rozpoczęciu insulinoterapii (średnio po 35 dniach). Wśród badanych osób 68% miało wykształcenie średnie lub wyższe, 71% pozostawało w stałym związku, 61% było czynnych zawodowo, a 75% określało swój status ekonomiczny jako przeciętny.

### Narzędzia badawcze<sup>2</sup>

Do oceny poznawczej zmiany leczenia zastosowano Kwestionariusz Oceny Stresu (KOS) [14]. Narzędzie to jest zbudowane z 35 pozycji mierzących ocenę w kategoriach: Zagrożenie/krzywda (*Ta sytuacja była dla mnie przerażająca*; 10 pozycji), Wyzwanie/aktywność (*Ta sytuacja była dla mnie mobilizująca*; 7 pozycji) oraz Optymizm/pasywność (*Ta sytuacja była dla mnie ciekawa*; 6 pozycji). Każda z pozycji jest oceniana przez badaną osobę na 4-stopniowej skali od 1 — *Zdecydowanie nie* do 4 — *Zdecydowanie tak*. Im wyższy wynik uzyskany w danej podskali, tym silniej badana osoba ocenia sytuację w określonej kategorii.

Strategie radzenia sobie z chorobą mierzono za pomocą Kwestionariusza Zachowań Zdrowotnych (CHIP, *Copying with Health Injuries and Problems Scale*) [15], zbudowanego z 32 pozycji służących do pomiaru: radzenia sobie instrumentalnego (*Staram się jak najlepiej przestrzegać zaleceń lekarza*; 7 pozycji), skoncentrowanego na redukcji negatywnych emocji (*Wspominam dobre czasy*; 9 pozycji) oraz skoncentrowanego na wzbudzeniu i/lub utrzymaniu pozytywnych emocji (*Staram się, by było mi wygodnie*; 7 pozycji). Pozycje kwestionariuszowe są oceniane na 5-stopniowej skali od 1 — *Zdecydowanie nie* do 5 — *Zdecydowanie tak*. Im wyższy wynik w danej podskali, tym częstsze podejmowanie strategii zaradczych z danej grupy.

<sup>1</sup>Badania były prowadzone w ramach projektu finansowanego przez MEiN nr 1 H01F 01930, kierowanego przez prof. dr hab. I. Heszen

<sup>2</sup>Zastosowano standaryzowane narzędzia. Z uwagi na specyfikę próby dla wszystkich narzędzi wykonano analizy czynnikowe. Otrzymane rezultaty różniły się nieznacznie od uzyskanych przez autorów kwestionariuszy, dlatego w analizach wykorzystano własne wskaźniki. Wskaźniki dla podskal KOS i CHIP utworzono na podstawie średniej arytmetycznej z pozycji tworzących podskale

Tabela 1. Wyniki porównań międzypłciowych dla oceny poznawczej, strategii zaradczych oraz emocji (n = 278)

Zmienne	Kobiety (n = 147)		Mężczyźni (n = 129)		F/U (1,274)	p
	M	SD	M	SD		
<b>Ocena poznawcza</b>						
Zagrożenie/krzywda	2,85	0,766	2,66	0,824	4,13	< 0,05
Wyzwanie/aktywność	3,04	0,569	2,92	0,607	8388,0 <sup>a</sup>	> 0,05
Optymizm/pasywność	1,86	0,641	1,89	0,640	9213,0 <sup>a</sup>	> 0,05
	$t_{(147)} = 3,92$ p < 0,001 <sup>b</sup>		$t_{(127)} = 4,94$ p < 0,001 <sup>b</sup>			
<b>Strategie radzenia sobie</b>						
Instrumentalne	3,19	0,518	3,00	0,515	7411,5 <sup>a</sup>	< 0,01
Skoncentrowane na negatywnych emocjach	4,6	0,973	4,36	0,978	4,19	< 0,05
Skoncentrowane na wzbudzeniu pozytywnych emocji	3,92	0,689	3,56	0,715	17,29	< 0,001
	$t_{(144)} = 8,41$ p < 0,001 <sup>b</sup>		$t_{(129)} = 9,37$ p < 0,001 <sup>b</sup>			
Negatywne emocje	40,84	13,55	38,47	13,09	8456,0 <sup>a</sup>	> 0,05
Pozytywne emocje	36,13	10,36	34,44	9,29	2,001	> 0,05
	$t_{(146)} = 4,22$ p < 0,001 <sup>b</sup>		$t_{(126)} = 3,50$ p < 0,001 <sup>b</sup>			

<sup>a</sup>Test U Manna-Whitneya; <sup>b</sup>Porównanie najwyższych i umiarkowanych średnich wartości zmiennych (test T-Studenta); F/U — wartość statystyki F Fishera lub U Manna-Whitneya; M (mean) — średnia; SD (standard deviation) — odchylenie standardowe

Do oceny emocji wykorzystano kwestionariusz PANAS (*Positive and Negative Affect Schedule*) [16] służący do pomiaru emocji negatywnych (*Wystraszony/-na*; 15 pozycji) oraz pozytywnych (*Zainteresowany/-na*; 15 pozycji). Zadaniem badanych osób było oszacowanie nasilenia aktualnie doświadczanych emocji na 5-stopniowej skali od 1 — *Nieznacznie lub wcale* do 5 — *Bardzo silnie*. Im wyższy wynik w danej podskali, tym większe nasilenie danego afektu.

## Wyniki

W celu dokonania porównań międzypłciowych w zakresie poszczególnych składowych (poznawczej, behawioralnej i emocjonalnej) radzenia sobie ze zmianą leczenia cukrzycy przeprowadzono jednoczynnikową analizę wariancji (ANOVA) lub test U Manna-Whitneya, w zależności od rozkładu zmiennych (tab. 1). Sprawdzono również dominujące reakcje na insulinoterapię w zależności od płci.

Porównania ocen poznawczych wskazały na istnienie różnic między płciami w ocenie sytuacji w kategoriach Zagrożenia/krzywdy. Kobiety istotnie częściej niż mężczyźni odbierały okoliczności związane ze zmianą leczenia jako zagrażające. Analiza dominującego sposobu postrzegania modyfikacji leczenia cukrzycy wskazała, że zarówno kobiety, jak i mężczyźni mieli generalnie większą tendencję do oceniania tej sytuacji

w kategoriach Wyzwania/aktywności w porównaniu z pozostałymi ocenami sytuacji.

Odnotowano również istotne różnice międzypłciowe w zakresie stosowanych aktywności zaradczych. Kobiety okazały się bardziej aktywne niż mężczyźni w obliczu zmiany sposobu leczenia, częściej podejmowały bowiem wszystkie rodzaje zachowań: instrumentalne, skoncentrowane na negatywnych emocjach oraz na wzbudzeniu i/lub utrzymywaniu pozytywnych emocji. Porównania w obrębie samych zachowań wykazały, że w obu badanych grupach dominowały zachowania ukierunkowane na regulację emocji (głównie negatywnych), a nie na bezpośrednie, aktywne poradzenie sobie z chorobą.

W odniesieniu do emocji zaobserwowano dominację tych negatywnych, niezależnie od płci. Nie odnotowano natomiast istotnych różnic pomiędzy kobietami a mężczyznami w zakresie funkcjonowania emocjonalnego.

## Dyskusja

Celem badań było określenie wpływu różnic międzypłciowych na ocenę poznawczą, zachowania i emocje w sytuacji zmiany leczenia (przejsię z leków doustnych na insulinę) u chorych z cukrzycą typu 2.

Rezultaty wskazują, że kobiety w porównaniu z mężczyznami częściej postrzegały rozpoczęcie insu-

linoterapii w kategoriach zagrożenia i/lub krzywdy, co jest kompatybilne z wynikami wcześniejszych badań [7]. Częściowym wytłumaczeniem tych różnic mogą być doniesienia o krytycznej ocenie przez kobiety własnych zasobów, zarówno indywidualnych [5], jak i społecznych [6]. Zgodnie z teorią Stevena Hobfolla [17], osoby posiadające mniej zasobów są narażone na częstszy stres, a tym samym — na bardziej negatywną ocenę wydarzeń stresorodnych. Posiadanie niewielkiej liczby zasobów nie prowadzi do jej zwiększenia w trudnej sytuacji, ale powoduje straty, skutkując tak zwaną spiralą strat, co samo w sobie wywołuje stres. Do zasobów, które mogą wpływać na ocenę sytuacji choroby i leczenia, należą między innymi status społeczny (wykształcenie, poziom dochodów) i czynniki psychologiczne (nastrój, wydarzenia stresowe) [5]. Dowiedziono na przykład, że kobiety z cukrzycą w porównaniu z mężczyznami charakteryzują się niższym wykształceniem i statusem ekonomicznym, a także wyższym poziomem depresji [5] i częstszą ekspozycją na codzienne wydarzenia stresowe oraz mocniejszym ich przeżywaniem [18]. W badaniu własnym różnice w zakresie negatywnej oceny sytuacji zdrowotnej po wprowadzeniu insulinoterapii mogły być spowodowane stanem zdrowia: kobiety częściej były otyłe ( $\chi^2[1,278] = 8,68; p < 0,01$ ) i miały zdiagnozowaną retinopatię prostą ( $\chi^2[1,278] = 4,68; p < 0,05$ ). Należy jednak podkreślić, że negatywna ocena insulinoterapii nie była dominującą formą postrzegania tej sytuacji przez kobiety, które przede wszystkim określały sytuację choroby jako mobilizującą, aktywizującą i stanowiącą wyzwanie. Podobną tendencję odnotowano w grupie mężczyzn. Ten pozytywny wzorzec odbioru nowej metody leczenia napawa optymizmem. Postrzeganie insulinoterapii w kategoriach wyzwania wartego wysiłku i zaangażowania pozwala oczekiwać pozytywnego przystosowania do insulinoterapii. Jak bowiem pokazują wyniki badań Macrodimitris i Endlera [4], przekonanie chorego, że kontroluje cukrzycę wiąże się z mniejszym poziomem depresji, lęku, a także HbA<sub>1c</sub>.

Kolejne analizy wykazały, że kobiety były istotnie bardziej aktywne w sytuacji zmiany leczenia. Intensywność stosowanych przez nie strategii zaradczych była wyższa niż w grupie mężczyzn, począwszy od koncentracji na swoim negatywnym stanie emocjonalnym (tj. ciągłym przeżywaniu i rozpamiętywaniu negatywnych emocji), przez zachowania ukierunkowane na wzbudzanie pozytywnych emocji (np. poszukiwanie wsparcia, przebywanie z innymi), aż po instrumentalne strategie polegające na działaniach bezpośrednio związanych ze zdrowiem (np. poszukiwanie informacji o chorobie, uczęszczanie na wizyty kontrolne). Uzyskane rezultaty wpisują się w dotychczasowe jednoznaczne dane na temat różnic międzyplciowych

w podejmowanych przez chorych aktywnościach związanych z cukrzycą [5, 6]. Niejasny pozostaje mechanizm otrzymanych różnic, to znaczy dlaczego istnieją rozbieżności pomiędzy kobietami i mężczyznami w liczbie stosowanych strategii zaradczych (por. też [19]). Z jednej strony bogaty wachlarz zachowań (różnorodność podejmowanych strategii) w trudnej sytuacji wydaje się bardziej adaptacyjny. Na tej podstawie można by zatem postawić hipotezę, że badane kobiety efektywniej radziły sobie z modyfikacją leczenia. Z drugiej strony rezultaty wielu badań nie potwierdzają dodatnich zależności pomiędzy intensywnością i rodzajem radzenia sobie a jego efektywnością [20].

Wyniki analizy profilu behawioralnej odpowiedzi na nową metodę leczenia w badaniach własnych wykazały, że dominującym sposobem radzenia sobie w całej grupie było koncentrowanie się na własnych negatywnych emocjach. Co ciekawe, w omawianej sytuacji ten sposób radzenia sobie wydaje się mało adaptacyjny. Okres modyfikacji leczenia (również w cukrzycy) należy do tak zwanych sytuacji kontrolowalnych, co oznacza, że zarówno lekarze, jak i pacjenci mogą wpływać na jego przebieg. W takich warunkach skuteczne powinno być raczej podejmowanie strategii instrumentalnych, bezpośrednio związanych z chorobą (np. wykonywanie iniekcji, regularne przyjmowanie leków, przestrzeganie diety). Z drugiej strony wyniki badań dowodzą, że koncentracja na negatywnych emocjach jest skutecznym działaniem w obliczu przeżywania silnych negatywnych emocji, a takie właśnie dominowały w badanej grupie [20]. Dopiero ich opanowanie pozwala na uruchomienie działań instrumentalnych. Można zatem przypuszczać, że w okresie miesiąca od wprowadzenia insulinoterapii badani znajdowali się jeszcze na etapie określanym jako szok spowodowany zmianą leczenia i podejmowali działania nastawione przede wszystkim na radzenie sobie z tym stanem. Można jedynie mieć nadzieję, że z czasem chorzy uruchomią również zadaniowe strategie zaradcze (można się tego spodziewać na podstawie poziomu oceny Wyzwanie/aktywność).

Poparciem dla hipotezy o reakcji szoku u pacjentów są wyniki dotyczące funkcjonowania emocjonalnego badanych osób. W obu grupach dominowały negatywne emocje, co jest najprawdopodobniej odzwierciedleniem poziomu stresu, jaki wywołało wprowadzenie nowej metody terapii cukrzycy. Nie odnotowano różnic między chorującymi kobietami i mężczyznami w zakresie odczuwanych emocji. We wstępie przytaczano dane kompatybilne z otrzymanymi [10, 11], niemniej uzyskany rezultat jest dość zaskakujący w świetle danych o ogólnej tendencji do dominacji negatywnego afektu u kobiet [12]. Być może opisane zależności przedstawiają się inaczej w populacji ogólnej i w grupie

osób doświadczających trudnej sytuacji, na przykład choroby somatycznej.

## Wnioski

Podsumowując, rezultaty badania wskazują, że w praktyce klinicznej przy wprowadzaniu insulinoterapii należałoby uwzględnić różnice między płciami. Skoro kobiety i mężczyźni różnią się w ocenie insulinoterapii oraz podejmowanych w jej obliczu strategii radzenia sobie, sposób komunikacji, przekazywania informacji o modyfikacji leczenia oraz działania motywujące do przestrzegania zaleceń lekarskich (np. kontroli glikemii czy wykonywania samodzielnie iniekcji) powinny być odmienne dla każdej z płci. Pod uwagę trzeba również wziąć fakt, że zmiana leczenia może być dla pacjentów sytuacją obciążającą, to znaczy powodującą wystąpienie negatywnych emocji, przeważających nad pozytywnymi. Dominacja negatywnego nastroju u chorych w związku ze zmianą leczenia może się utrzymywać do około 6 miesięcy, dopiero po tym okresie w psychologii mówi się o pełnej adaptacji (o ile proces ten przebiega prawidłowo) do nowych warunków (np. choroby czy jej konsekwencji) [4].

## PIŚMIENNICTWO

1. [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_chapter1.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_chapter1.pdf) 2010.
2. Karlsen B., Bru E. Coping styles among adults with type 1 and type 2 diabetes. *Psychol. Health Med.* 2002; 7: 245–259.
3. Cox D.J., Gonder-Frederick L. Major developments in behavioral diabetes research. *J. Consult. Clin. Psychol.* 1992; 60: 628–638.
4. Macrodimitris S.D., Endler N. Coping, control, and adjustment in type 2 diabetes. *Health Psychol.* 2001; 20: 208–216.
5. Chiu Ch.-J., Wray L.A. Gender differences in functional limitations in adults living with type 2 diabetes: biobehavioral and psychosocial mediators. *Ann. Behav. Med.* 2011; 41: 71–82.
6. Gåfvels C., Wändell P.E. Coping strategies in men and women with type 2 diabetes in Swedish primary care. *Diabetes Res. Clin. Pract.* 2006; 3: 280–289.
7. Morris J.E., Povey R.C., Street C.G. Experiences of people with type 2 diabetes who have changed from oral medication to self-administered insulin injections. *Pract. Diabetes Int.* 2005; 22: 239–243.
8. De Cock E.S.A., Emons W.H.M., Nefs G., Pop V.J.M., Pouwer F. Dimensionality and scale properties of the Edinburgh Depression Scale (EDS) in patients with type 2 diabetes mellitus: the DiaDDzob study. *BMC Psychiatry* 2011; 11: 141.
9. Jelsness-Jorgensen L.-P., Ribu L., Bernklev T., Moum B.A. Measuring health-related quality of life in non-complicated diabetes patients may be an effective parameter to assess patients at risk of a more serious disease course: a cross-sectional study of two diabetes outpatient groups. *J. Clin. Nurs.* 2011; 20: 1255–1263.
10. Cherrington A., Wallston K.A., Rothman R.L. Exploring the relationship between diabetes self-efficacy, depressive symptoms, and glycemic control among men and women with type 2 diabetes. *J. Behav. Med.* 2010; 33: 81–89.
11. Brod M., Valensi P., Shaban J.A., Bushnell D.M., Christensen T.L. Patient treatment satisfaction after switching to NovoMix®30 (BIAsp 30) in the IMPROVE™ study: an analysis of the influence of prior and current treatment factors. *Qual. Life Res.* 2010; 19: 1285–1293.
12. Noel-Hoeksema S. Gender differences in depression. *Curr. Direct. Psychol. Science* 2001; 10: 173–176.
13. Ismail K., Winkley K., Rabe-Hesketh S. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes. *Lancet* 2004; 363: 1589–1597.
14. Włodarczyk D., Wrześniewski K. Kwestionariusz Oceny Stresu. *Przegl. Psychol.* 2010; 4: 479–496.
15. Endler N.S., Parker J.D.A., Summerfeldt L.J. Coping with health problems: developing a reliable and valid multidimensional measure. *Psychol. Assessment* 1998; 10: 195–205.
16. Brzozowski P. Skala Uczuć Pozytywnych i Negatywnych. Polska adaptacja PANAS. Podręcznik. Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa 1995.
17. Hobfoll S. Stres, kultura i społeczność. *Psychologia i fizjologia stresu*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2006.
18. Eaton R.J., Bradley G. The role of gender and negative affectivity in stressor appraisal and coping selection. *Int. J. Stress Manag.* 2008; 15: 94–115.
19. Tamres L.K., Janicki D., Helgeson V.S. Sex differences in coping behavior: a meta-analytic review and an examination of relative coping. *Pers. Soc. Psychol. Rev.* 2002; 6: 2–30.
20. Heszen I., Sęk H. *Psychologia zdrowia*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.