



Marek Brdak^{1*}, Hubert Utykański², Agata Utykańska²

¹ AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO W POZNANIU

² SZPITAL PRO-MEDICA SP. Z O.O. W ELKU

SOCJODEMOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA KINEZJOFOBII U OSÓB ZE SCHORZENIAMI UKŁADU SERCOWO-NACZYNIOWEGO

Abstract

Socio-demographic conditions of patients with cardiovascular diseases

Background. Knowledge of obstacles in physical activity might be helpful in the treatment and prevention of recurrence of the cardiac diseases. The aim of this study was to compare the level of kinesiophobia and sociodemographic determinants in patients with cardiovascular diseases living in two different regions of Poland. **Material and methods.** The study involved 48 patients (mean age 64.58 ± 11.32 years) divided into two subgroups: 22 patients living in the province of Warmia and Mazury (I) and 26 patients living in the province of Silesia (II). The level of kinesiophobia was assessed using a Polish version of Kinesiophobia Causes Scale [KCS] questionnaire and sociodemographic factors were measured using the questionnaire developed by authors. **Results.** The mean values of kinesiophobia was: in group I: 38.11 ± 11.68 , in group II: 48.62 ± 9.85 . In group I there was a positive correlation between age and individual need of stimulation, and between male sex and power of biological drive. In group II there was a strong negative correlation between age and psychological domain, [KCS] and power of biological drive, and also between female sex and energy resources. **Conclusions.** Patients living in the different demographical regions of Poland are highly differentiated in terms of kinesiophobia risk factors and their sociodemographic determinants. **Key words:** kinesiophobia, fear of movement, hypokinesia, cardiovascular diseases, cardiac rehabilitation

Słowa kluczowe: kinezyfobia, lęk przed ruchem, hipokinezyja, schorzenia układu sercowo-naczyniowego, rehabilitacja kardiologiczna

WPROWADZENIE

Lęk wraz z depresją i zaburzeniami świadomości towarzyszą chorobom układu sercowo-naczyniowego (Rozanski i wsp. 1999, Wysocki i Rybakowski 1999). Utrudniają one komunikację z chorym, komplikują leczenie a zwłaszcza rehabilitację, której wczesny etap rozpoczyna się w krótkim okresie po leczeniu inwazyjnym (Krakowska i wsp. 2010). Jednym z celów szpitalnego etapu rehabilitacji jest kształtowanie prozdrowotnego stylu życia poprzez eliminowanie zachowań niekorzystnych dla zdrowia. Główną rolę w realizacji tych celów odgrywa edukacja zdrowotna, która ma za zadanie m.in. zmotywować osoby chore do samodzielnego podejmowa-

nia aktywności ruchowej, będącej podstawowym narzędziem w walce o poprawę funkcjonowania układu krążenia zarówno w postępowaniu rehabilitacyjnym, jak i prewencyjnym (Dylewicz i Bromboszcz 2005). Odpowiedni poziom aktywności ruchowej podejmowanej przez pacjenta po opuszczeniu placówki rehabilitacyjnej łagodzi objawy chorób serca oraz redukuje poziom śmiertelności i ryzyko zgonu o 20–25% (Szmit i Filipiak 2007), co jest porównywalne z efektami osiąganymi przez powszechnie stosowane leki (Kubica 2009, Piotrowicz 2015). Niechęć do aktywności fizycznej z jednej strony może być spowodowana brakiem tradycji rodzinnych w tym zakresie, a z drugiej rozwojem techniki usprawniającej funkcjonowanie społeczne przy znikomym wydatku energetycznym organizmu (Knapik i wsp. 2012). Brak aktywności fizycznej rzadko jest postrze-

* Autor korespondencyjny

gany przez Polaków jako czynnik ryzyka chorób sercowo-naczyniowych (Kopeć i wsp. 2007). Może to prowadzić do sytuacji, w której u osób leczonych na choroby układu krążenia może nasilić się kinezyfobia – cecha osobowości objawiająca się irracjonalnym strachem przed ruchem i aktywnością fizyczną. Nasilenie kinezyfobii może być potęgowane poczuciem podatności na zranienia i uszkodzenia (Kori i wsp. 1990).

Cechy osobowości człowieka kształtują się od najmłodszych lat i są względnie stałą i trwałą kompozycją charakteru, temperamentu, intelektu oraz konstytucji fizycznej (Tylka 2010, Jurczyk 2013). Wychodząc z założenia, że osobowość człowieka pośredniczy w przystosowaniu się do warunków życia i stanowi silną determinantę ludzkiego zachowania, można założyć, że jedynym ograniczeniem w podejmowaniu aktywności ruchowej jest sprawność fizyczna oraz środowisko życia (Daskapan i wsp. 2006, Gomez-Lopez i wsp. 2010). Edukator zdrowia chcący zmobilizować pacjenta do samodzielnego podejmowania aktywności fizycznej musi przeciwdziałać kinezyfobii, która może stanowić poważną przeszkodę w kształtowaniu nawyku do samodzielnego podejmowania aktywności ruchowej w ramach prewencji wtórnej chorób układu sercowo-naczyniowego. Stoi on więc przed dużym wyzwaniem, ponieważ musi wpłynąć na cechę osobowości pacjenta. Jednocześnie musi uwzględnić preferencje związane z aktywnością fizyczną edukowanego wynikające z jego doświadczeń życiowych oraz miejsca zamieszkania. Wszelkie udogodnienia cywilizacyjne, takie jak środki komunikacji miejskiej czy automatyzacja mogą negatywnie wpływać na podejmowanie aktywności ruchowej, a środki masowego przekazu znacząco determinować sedentarny tryb życia.

CEL BADAŃ

Celem badań jest wyjaśnienie zależności między środowiskiem społecznym i fizycznym zamieszkania a kinezyfobią pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego, z województwa warmińsko-mazurskiego i śląskiego. Celem praktycznym badań jest

postulowanie odmiennego postępowania terapeutycznego, wynikającego z różnic w nasileniu poszczególnych czynników kinezyfobii oraz ich związku z wiekiem, płcią i wykształceniem.

Pytania badawcze:

1. Jakie jest nasilenie poszczególnych czynników i domen kinezyfobii u osób z chorobami układu sercowo-naczyniowego?

2. Czy istnieje zależność między nasileniem poszczególnych czynników i domen kinezyfobii a cechami socjodemograficznymi pacjentów ze schorzeniami układu sercowo-naczyniowego?

3. Jakie czynniki i domeny kinezyfobii należy uwzględniać w postępowaniu terapeutycznym u pacjentów z chorobami sercowo-naczyniowymi?

MATERIAŁ I METODA BADAŃ

Badaniem objęto grupę 48 osób ze schorzeniami układu sercowo-naczyniowego zamieszkałych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego ($n = 19$; wiek: $57,61 \pm 11,44$ roku; kobiety: $n = 12$; 68,18%; mężczyźni: $n = 7$; 31,81%) oraz śląskiego ($n = 29$; wiek: $68,89 \pm 9,53$ roku; kobiety: $n = 19$; 65,51%; mężczyźni: $n = 10$; 34,48%). W trakcie badań przeprowadzonych na przełomie stycznia i lutego 2014 r. respondenci znajdowali się na szpitalnym etapie rehabilitacji kardiologicznej w Szpitalu Pro-Medica S.A. w Ełku (warmińsko-mazurskie) oraz Górnośląskim Ośrodku Kardiologii w Katowicach (śląskie). Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety do samodzielnego wypełnienia. Dobór osób do badań był celowy, a kryterium kwalifikacyjnym była chęć i zdolność pacjenta do samodzielnego wypełnienia ankiety. Psychometryczne narzędzie badawcze stanowiła polska wersja kwestionariusza do oceny kinezyfobii „Skala przyczyn pasywności ruchowej” (Knapik i wsp. 2012). Dane socjodemograficzne, takie jak: wiek, płeć, miejsce zamieszkania oraz wykształcenie, zebrano podczas wywiadu przy przyjęciu do szpitala.

Skala kinezyfobii została podzielona na dwie domeny: biologiczną (BD) i psychologiczną (PD). W domenie biologicznej badany odnosił się do czterech determinant pasyw-

ności ruchowej: morfologicznej, indywidualnej potrzeby stymulacji, poczucia posiadanej energii i sił popędów biologicznych. Podobnie w domenie psychospołecznej, badany odnosił się do czterech determinant pasywności ruchowej: samoakceptacji, samooceny uzdolnień ruchowych, samopoczucia oraz podatności na wpływ społeczny. Średnie wartości z odpowiedzi na 20 pytań, punktowane w skali od 0 do 100 pkt., określiły natężenie kinezojofobii w poszczególnych domenach (BD i PD). Ogólny wskaźnik kinezojofobii (OWK) stanowił połowę sumy punktów z obydwu domen.

Wykonano statystyki opisowe: średnie arytmetyczne (\bar{x}), wartości minimalne (min.) i maksymalne (max), odchylenia standardowe (*SD*) dla (OWK), (BD) i (PD). Porównano badane grupy, stosując test U Manna-Whitneya oraz oceniono poziom zależności między zmiennymi: płeć, wiek, wykształcenie za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana. W analizie statystycznej przyjęto poziom istotności statystycznej $\alpha \leq 0,05$.

WYNIKI

Dane statystyczne dotyczące kinezojofobii, jej domen i czynników dla osób z województwa warmińsko-mazurskiego oraz śląskiego zestawiono w tabeli 1.

Mieszkańcy województwa śląskiego uzyskali wyższe średnie wartości we wszystkich domenach i czynnikach kinezojofobii w porównaniu z osobami zamieszkującymi województwo warmińsko-mazurskie. Najwyższą wartość kinezojofobii w obu grupach odnotowano w odniesieniu do czynnika „podatność na wpływy społeczne”: 61,20 pkt. u osób mieszkających w województwie śląskim oraz 55,26 pkt. u osób z województwa warmińsko-mazurskiego.

Najniższe średnie wartości współczynników kinezojofobii w grupie osób zamieszkujących województwo warmińsko-mazurskie stwierdzono w przypadku czynnika „parametry morfologiczne” (23,68 pkt.), w grupie osób zamieszkujących województwo śląskie czynnika „poziom samoakceptacji” (36,68 pkt.).

Zgodnie z przyjętą metodyką badań porównano wartości sumy rang czynników kinezojofobii między badanymi grupami. Mieszkańcy województwa śląskiego uzyskali istotnie statystycznie wyższe wartości w „ogólnym wskaźniku kinezojofobii” ($p = 0,0008$), „domenie biologicznej” ($p = 0,0009$) oraz czynnikach: „potrzeba stymulacji” ($p = 0,0121$), „zasoby energetyczne” ($p = 0,0157$), „siła popędów biologicznych” ($p = 0,0192$) oraz „samoocena uzdolnień ruchowych” ($p = 0,0388$). Dane przedstawiono w tabeli 2.

Tab. 1. Domeny i czynniki kinezojofobii u osób badanych z podziałem na miejsce zamieszkania

	Województwo warmińsko-mazurskie					Województwo śląskie				
	N	\bar{x}	<i>SD</i>	Min.	Max	N	\bar{x}	<i>SD</i>	Min.	Max
Domena biologiczna (DB)	19	32,44	13,20	13,54	58,33	29	46,19	11,82	19,79	65,62
Parametry morfologiczne	19	23,68	26,96	0,00	75,00	29	37,50	26,93	0,00	87,50
Potrzeba stymulacji	19	36,84	16,96	8,33	66,66	29	50,28	16,28	16,66	83,33
Zasoby energetyczne	19	30,92	11,22	12,50	54,16	29	43,10	17,08	8,33	75,00
Siła popędów biologicznych	19	32,89	23,64	0,00	62,50	29	50,86	16,68	12,50	100,00
Domena psychologiczna (DP)	19	43,78	11,91	15,62	60,41	29	51,05	12,50	24,65	70,83
Poziom samoakceptacji	19	28,80	18,82	0,00	66,66	29	36,68	16,16	0,00	75,00
Samoocena uzdolnień ruchowych	19	40,78	16,58	12,50	75,00	29	54,31	21,97	12,50	87,50
Samopoczucie	19	48,68	15,53	25,00	75,00	29	50,86	17,01	25,00	75,00
Podatność na wpływy społeczne	19	55,26*	17,83	25,00	75,00	29	61,20*	24,62	0,00	100,00
Ogólny wskaźnik kinezojofobii (OWK)	19	38,11	11,68	20,31	50,34	29	48,62	9,85	25,00	68,22

* najwyższa wartość średniej wartości współczynnika kinezojofobii

Tab. 2. Porównanie średnich wartości domen i czynników kinezojologii ze względu na miejsce zamieszkania badanych

	\bar{x} województwo warmińsko- mazurskie	\bar{x} województwo śląskie	z	p
Domena biologiczna (DB)	32,44	46,19	-3,2993	0,0009**
Parametry morfologiczne	23,68	37,50	-1,7498	0,0801
Potrzeba stymulacji	36,84	50,28	-2,5087	0,0121*
Zasoby energetyczne	30,92	43,10	-2,4139	0,0157*
Siła popędów biologicznych	32,89	50,86	-2,3401	0,0192*
Domena psychologiczna (DP)	43,78	51,05	-1,8236	0,0682
Poziom samoakceptacji	28,80	36,68	-1,3492	0,1772
Samoocena uzdolnień ruchowych	40,78	54,31	-2,0660	0,0388*
Samopoczucie	48,68	50,86	-0,3900	0,6965
Podatność na wpływy społeczne	55,26	61,20	-0,8854	0,3759
Ogólny wskaźnik kinezojologii (OWK)	38,11	48,62	-3,3520	0,0008**

* $p \leq 0,05$: istotność statystyczna

** $p \leq 0,001$: istotność statystyczna

Tab. 3. Współczynnik korelacji rang Spearmana między wiekiem, płcią i wykształceniem a współczynnikami kinezojologii u mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego

	Wiek	Płeć	Wykształcenie
Domena biologiczna (DB)	0,35	0,32	-0,36
Parametry morfologiczne	-0,28	0,08	-0,03
Potrzeba stymulacji	0,52*	0,24	-0,33
Zasoby energetyczne	0,27	0,00	-0,00
Siła popędów biologicznych	0,22	0,43*	-0,01
Domena psychologiczna (DP)	-0,03	-0,01	-0,05
Poziom samoakceptacji	0,30	-0,18	-0,07
Samoocena uzdolnień ruchowych	0,05	-0,28	-0,35
Samoocena samopoczucia	-0,24	-0,18	-0,13
Podatność na wpływy społeczne	-0,25	0,20	-0,27
Ogólny wskaźnik kinezojologii (OWK)	0,05	0,06	-0,05

* $p \leq 0,05$: istotność statystyczna

Ocena zależności między poszczególnymi czynnikami kinezojologii a socjodemograficznymi cechami badanych wykazała, że u osób zamieszkujących województwo warmińsko-mazurskie wraz z wiekiem wzrasta „potrzeba stymulacji” ($r = 0,52$, $p \leq 0,05$). Również w tej grupie uwidoczniła się zależ-

ność między płcią żeńską a nasileniem „siły popędów biologicznych” ($r = 0,43$, $p \leq 0,05$). Wśród osób z województwa śląskiego odnotowano zmniejszanie się wraz z wiekiem natężenia czynnika kinezojologii „siła popędów biologicznych” ($r = -0,51$, $p \leq 0,05$) i nasilenie kinezojologii w domenie

Tab. 4. Współczynnik korelacji rang Spearmana między wiekiem, płcią i wykształceniem a współczynnikami kinezyfobii u badanych z województwa śląskiego

	Wiek	Płeć	Wykształcenie
Domena biologiczna (DB)	-0,36	-0,28	-0,05
Parametry morfologiczne	-0,03	0,06	-0,07
Potrzeba stymulacji	-0,33	-0,09	-0,03
Zasoby energetyczne	-0,00	-0,54**	-0,01
Siła popędów biologicznych	-0,51*	-0,15	-0,03
Domena psychologiczna (DP)	-0,45*	-0,06	-0,07
Poziom samoakceptacji	-0,07	0,22	-0,06
Samoocena uzdolnień ruchowych	-0,35	-0,37	-0,32
Samoocena samopoczucia	-0,13	-0,05	-0,16
Podatność na wpływy społeczne	-0,27	-0,00	-0,23
Ogólny wskaźnik kinezyfobii (OWK)	-0,55**	-0,24	-0,03

* $p \leq 0,05$: istotność statystyczna** $p \leq 0,01$: istotność statystyczna

psychologicznej ($r = -0,45$, $p \leq 0,05$) oraz ogólny wskaźnik kinezyfobii ($r = -0,55$, $p \leq 0,01$). Stwierdzono zależność między płcią męską a nasileniem czynnika „zasoby energetyczne” ($r = -0,54$, $p \leq 0,01$). Zależności cech społeczno-demograficznych dla osób zamieszkujących województwo warmińsko-mazurskie przedstawiono w tabeli 3, a dla osób z województwa śląskiego w tabeli 4.

DYSKUSJA

Uwagę zwracają wyższe średnie wartości wszystkich domen i czynników kinezyfobii u osób zamieszkujących województwo śląskie w porównaniu z osobami mieszkającymi w województwie warmińsko-mazurskim. Tak jak przypuszczano, zurbanizowane tereny mogą sprzyjać nasileniu się kinezyfobii w wyniku mniejszej aktywności fizycznej w trybie życia spowodowanej udogodnieniami lokomocyjnymi, takimi jak tramwaje czy autobusy. Większe u badanych nasilenie kinezyfobii w domenie psychologicznej (DP), w porównaniu z domeną biologiczną (DB) i ogólnym wskaźnikiem kinezyfobii (OWK), pozwala wnioskować, że to w psychice osoby ze schorzeniami układu krążenia leży największa obawa związana z aktywnością fizyczną, mimo że lęk przed ruchem może mieć

różne podłoże (van Ittersum i wsp. 2003). Podobne wyniki uzyskali inni autorzy w przypadku chorych ze schorzeniami układu krążenia, u których nasilenie kinezyfobii było związane z samooceną zdrowia (Kocjan i Knapik 2014). Duże odchylenia standardowe w wynikach uzyskanych dla poszczególnych czynników kinezyfobii wskazują na ich duże zróżnicowanie indywidualne, co uzasadnia konieczność stosowania odmiennego podejścia terapeutycznego do pacjenta. Najwyższe wartości kinezyfobii w badanych obu badanych analizowanych grupach dotyczyły czynnika „podatność na wpływy społeczne”. Podobne wyniki uzyskał Knapik u osób zdrowych zamieszkujących południową część Polski oraz Kocjan u osób ze schorzeniami układu krążenia leczonych na Śląsku (Knapik i wsp. 2012, Kocjan i Knapik 2014). Wynika z tego, że czynnikiem różnicującym główną przyczynę niechęci do aktywności ruchowej nie jest ten rodzaj schorzeń, ale społeczne uwarunkowania. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, iż dotyczy to również społeczeństw z północno-wschodnich regionów Polski. Brak zależności między tą chorobą a cechami społeczno-demograficznymi świadczy o braku związku niechęci do aktywności ruchowej z wiekiem, płcią oraz poziomem wykształcenia.

Osoby zamieszkujące województwo warmińsko-mazurskie uzyskały relatywnie wysokie średnie wartości kinezjofobii w czynnikach: „samopoczucie”, „domena psychologiczna” oraz „samoocena uzdolnień ruchowych”. Świadczy to o tym, że brak umiejętności ruchowych wraz z brakiem pewności siebie i brakiem poczucia komfortu psychicznego stanowiły istotną komponentę obawy przed ruchem w tej grupie badanych. Osoby z województwa śląskiego dodatkowo uzyskały relatywnie wysokie wartości średnie kinezjofobii w czynniku „siła popędów biologicznych” oraz „potrzeba stymulacji”. Dowodzi to tego, że niskie poczucie własnych sił oraz brak współtowarzyszy do podejmowania aktywności ruchowej stanowiły dodatkową barierę w decydowaniu się na aktywność fizyczną w tej grupie badanych. Warto nadmienić, że średnie wartości kinezjofobii warunkowanej tymi czynnikami wraz z „samooceną uzdolnień ruchowych”, „ogólnym wskaźnikiem kinezjofobii”, „domeną biologiczną” oraz czynnikiem „zasoby energetyczne” istotnie statystycznie wyróżniały mieszkańców województwa śląskiego wyższymi średnimi kinezjofobii w porównaniu z mieszkańcami województwa warmińsko-mazurskiego.

Zróznicowanie zależności między wielkością cech społeczno-demograficznych a poszczególnymi czynnikami kinezjofobii u badanych w obu grupach okazało się znaczące. Osoby starsze potrzebują większej stymulacji w podejmowaniu aktywności ruchowej. Kobiety zamieszkujące województwo warmińsko-mazurskie miały większe poczucie „siły popędów biologicznych”. Respondenci z województwa śląskiego wykazywali większe zróznicowanie zależności z cechami społeczno-demograficznymi. Okazało się, że wraz z wiekiem słabiej odczuwają natężenie popędów biologicznych i komfortu psychicznego w podejmowaniu aktywności ruchowej oraz – co interesujące – ogólną obawę przed ruchem. W tej grupie badanych mężczyźni wyróżniali się niższymi od kobiet zasobami energetycznymi. Wykształcenie badanych nie wpływało na żaden czynnik kinezjofobii w obu badanych grupach.

WNIOSKI

1. Największe nasilenie kinezjofobii charakteryzowało badanych z obu grup w zakresie „podatności na wpływy społeczne”.

2. Badani zamieszkujący województwo śląskie cechowali się większym nasileniem kinezjofobii we wszystkich jej domenach i czynnikach.

3. Badani w wieku starszym mieszkający na terenie województwa warmińsko-mazurskiego silniej odczuwali potrzebę wzmożonej aktywności fizycznej niż osoby młodsze.

4. Kobiety z województwa warmińsko-mazurskiego odczuwały słabszy niż mężczyźni siłę popędu biologicznego związanego z chęcią i potrzebą podejmowania aktywności fizycznej.

5. Osoby starsze zamieszkałe na terenie województwa śląskiego odczuwały większą siłę popędu biologicznego oraz silniejszą barierę psychologiczną, jak też ogólny lęk przed aktywnością ruchową.

6. U mężczyzn zamieszkujących województwo śląskie odnotowano więcej zasobów energetycznych niż u kobiet z tego samego regionu.

7. Nie wykazano związku między poziomem wykształcenia a nasileniem kinezjofobii u badanych z obu grup.

8. W postępowaniu terapeutycznym należy skupiać uwagę przede wszystkim na znoszeniu obawy przed aktywnością fizyczną wynikającą z samooceny na tle społeczeństwa.

9. Badani zamieszkujący województwo śląskie mogą wymagać bardziej zintensyfikowanej terapii wobec wszystkich czynników i domen kinezjofobii niż pacjenci z województwa warmińsko-mazurskiego.

10. Badani (zwłaszcza kobiety) w wieku starszym mieszkający w województwie warmińsko-mazurskim wymagają silniejszej stymulacji do podejmowania aktywności fizycznej niż osoby młodsze z tego samego województwa. Odwrotnego postępowania terapeutycznego wymagają badane osoby zamieszkałe w województwie śląskim, szczególnie mężczyźni.

BIBLIOGRAFIA

- Daskapan A., Tuzun E.H., Eker L. (2006) Perceived barriers to physical activity in university students, *J Sports Sci Med*, 5, 615–620.
- Dylewicz P., Bromboszcz J. (2005) Rehabilitacja kardiologiczna – stosowanie ćwiczeń kardiologicznych, Elipsa-Jaim, Kraków.
- Gomez-Lopez M., Gallegos A.G., Extremera A.B. (2010) Perceived barriers by university students in the practise of physical activities, *J Sports Sci Med*, 9, 374–381.
- Jurczyk M. (2013) Środowiskowe uwarunkowania zaburzeń w zachowaniu w kontekście zakłóceń układu ekologicznego, *J Ecol Health*, 17 (2), 91–99.
- Krakowska A., Sikorska J., Michalak Ł., Ludwiskowska L., Kopacz K., Kubica A., Koziński M., Anisimowicz L. (2010) Strategia postępowania rehabilitacyjnego po zabiegach kardiologicznych, *Folia Cardiol Excerpta*, 5 (3), 135–140.
- Knapik A., Saulicz A., Kuszewski M., Myśliwiec A., Rottermund J., Plinte R. (2012) Płeć a poziom kinezyfobii w populacji osób dorosłych z podłudniowej Polski, *Prz Med Univ Rzesz Inst Leków*, 3, 277–287.
- Kocjan J., Knapik A. (2014) Barriers of physical activity (kinesiophobia) in patients subjected to cardiac rehabilitation, *BJHPA*, 6 (4), 291–297.
- Kopeć G., Sobieć B., Podolec M. (2007) The level of knowledge and sources of information about cardiovascular risk factors in the Polish population, *Acta Cardiol*, 62, 631–632.
- Kori S.H., Miller R.P., Todd D.D. (1990) Kinesiophobia: A new view of chronic pain behavior, *Pain Management*, 3, 35–43.
- Kubica A., (2009) Weryfikacja psychologicznych efektów rehabilitacji – pierwszy krok do osiągnięcia wytyczonych celów, *Folia Cardiol Excerpta*, 4 (5), 257–259
- Piotrowicz R. Ruch lekiem XXI wieku: wysiłek fizyczny w rehabilitacji kardiologicznej. Aktywność ruchowa a schorzenia sercowo-naczyniowe, http://pamietajosercu.pl/artykuly/profilaktyka/ruch_lekiem_xxi_wieku_wysiłek_fizyczny_w_rehabilitacji_kardiologicznej_aktywnosc_ruchowa_a_schorzenia_sercowo-naczyniowe.html [dostęp: 05.02.2015].
- Rozanski A., Blumenthal J.A., Kaplan J. (1999) Impact of psychological factors on pathogenesis of cardiovascular disease and implication for therapy, *Circulation*, 99, 2192–2217.
- Szmit S., Filipiak K.J. (2007) Czy u pacjenta z chorobą niedokrwienną serca ważna jest aktywność fizyczna?, *Przew Lek*, 7, 32–38.
- Tylka J. (2010) Podejście psychosomatyczne w wyjaśnianiu przyczyn i ustalenia sposobów terapii zaburzeń zdrowia, *Fam Med Prim Care Rev*, 12 (1), 97–103.
- Wysocki H., Rybakowski J. (1999) Depresja a choroba niedokrwienna serca, *Kardiol Pol*, 51, 248–253.
- van Ittersum M., de Greef M., van Gelder I., Coster J., Brügemann J., van der Schans C. (2003) Fear of exercise and health-related quality of life in patients with an implantable cardioverter defibrillator, *Int J Reh Res*, 26 (2), 117–122.

Praca wpłynęła do Redakcji: 08.03.2015

Praca została przyjęta do druku: 28.05.2015

Adres do korespondencji:

Marek Brdak

Zakład Nauk o Aktywności Fizycznej

i Promocji Zdrowia

Akademia Wychowania Fizycznego

ul. Królowej Jadwigi 27/39

61-871 Poznań

e-mail: mbrdak@awf.poznan.pl