

Odległa psychologiczna ocena pacjentów operowanych z powodu wad wrodzonych serca

Long-Term Psychological Implications of Grown-Up Congenital Heart Disease Operated Patients: a 10-15 year follow-up

Hanna Siudalska, Jacek Różański, Mariusz Kuśmierczyk, Kinga Leszczyńska, Dariusz Zieliński, Andrzej Biederman

Instytut Kardiologii, Warszawa

Kardiologia i Torakochirurgia Polska 2008; 5 (4): 381–385



Streszczenie

Cel pracy: Wyniki chirurgicznego leczenia wrodzonych wad serca powinny być oceniane nie tylko na podstawie badań medycznych i przeżywalności chorych, ale również na podstawie samooceny jakości życia pacjentów. Celem pracy jest ocena psychologicznych wskaźników jakości życia, satysfakcji z życia oraz stopnia akceptacji choroby w odległych obserwacjach po korekcji operacyjnej wrodzonych anomalii serca.

Materiał i metody: W latach 1990–1995 w I Klinice Kardiologii Instytutu Kardiologii w Warszawie wykonano korekcję operacyjną wad wrodzonych serca u 1060 chorych. Do badań psychologicznych wybrano losowo 680 pacjentów. Do tych chorych zostały wysłane kwestionariusze: NHP – *Nottingham Health Profile*, polska wersja opracowana przez K. Wrześniewskiego i oceniająca jakość życia (ang. *Quality of Life*, QoL), test Akceptacji choroby – AIS (ang. *Acceptance of Illness*), Satysfakcji z życia – SWLS (ang. *Satisfaction with Life Scale*). 269 chorych wypełniło i odesłało kwestionariusze. Pacjentów podzielono na trzy grupy wiekowe. Wyniki analizowano niezależnie w grupie kobiet i mężczyzn, a następnie porównano między grupami.

Wyniki: Średni wiek wszystkich pacjentów wyniósł 40,1±15,3 roku, kobiet 43,3±15,9 roku, mężczyzn 35,6±13,1 roku, $p < 0,0001$. Pacjenci po operacji wady wrodzonej serca wykazują dobrą QoL w porównaniu z wynikami ogólnej populacji (400–600 pkt w 600-stopniowej skali NHP). Mężczyźni w średnim i starszym wieku mają nieco lepszą QoL w porównaniu z grupą kobiet, ale różnice nie są istotne statystycznie. Badane wskaźniki psychologiczne nie zmieniają się u mężczyzn wraz z wiekiem. U kobiet samoocena satysfakcji i jakości życia zmniejsza się z wiekiem, a stopień akceptacji choroby się nie zmienia.

Wnioski: Kobiety wymagają wsparcia psychologicznego nawet wiele lat po operacji wady wrodzonej serca, ponieważ jakość ich życia i satysfakcja z życia stopniowo maleje z wiekiem.

Słowa kluczowe: wrodzone wady serca, jakość życia, akceptacja choroby.

Abstract

Aim of the study: Results of surgical treatment in congenital heart defect patients should be assessed not only by long-term survival but also Quality of Life (QoL). We believe that congenital heart disease surgery affects the patient's lifestyle. This study was aimed at assessing QoL, life satisfaction and disease acceptance in three age categories, separately for males and females.

Material and Methods: Patients with various types of congenital heart disease were contacted 10-15 years after their operation in the Institute of Cardiology in Warsaw, Poland. They were asked to complete a questionnaire to assess their quality of life using the Nottingham Health Profile (NHP), the Acceptance of Illness Scale (AIS) and the Satisfaction with Life Scale (SWLS). Of the original 1070 patients, 680 patients were randomly selected. From this group 269 completed and returned the surveys. Three patient age groups were established. The Kruskal-Wallis test was used for means comparison. P value < 0.05 was considered significant.

Results: The mean age for all patients was 40.1±15.3 years, for males 35.6±13.1, for females 43.3±15.9, $p < 0.0001$. The mean follow-up from the operation was 13.3 years. The mean age at the time of the operation was 26.7±15.7. In the male group QoL, satisfaction with life and acceptance of illness depended on the age, although the acceptance of illness did not change significantly. Post-surgery male patients with congenital heart disease demonstrate slightly better, but not significantly so, acceptance of the illness, better QoL and higher life satisfaction level than female patients. Age in male patients has no effect on these parameters. In post-surgery female patients, the QoL and life satisfaction level deteriorate with the patient's age. Acceptance of disease was not altered significantly.

Conclusions: Post-surgery female patients with congenital heart disease require psychological support many years after the operation.

Key words: congenital heart disease, quality of life, disease acceptance.

Adres do korespondencji: dr n. med. Hanna Siudalska, I Klinika Kardiologii, Instytut Kardiologii, ul. Alpejska 42, 04-628 Warszawa, e-mail: hsiudalska@ikard.pl

Wstęp

Postęp w kardiologii i kardiologii, który dokonał się w ciągu ostatnich 20–30 lat, spowodował, że większość chorych z wrodzonymi wadami serca po operacjach kardiologicznych wykonanych w dzieciństwie wchodzi obecnie w dorosły wiek. Dzięki zmniejszeniu śmiertelności wczesnej i późnej wydłuża się również przeżywalność pacjentów [1].

Wyłoniła się więc nowa populacja chorych – dorosłych z wrodzonymi wadami serca, w angielskiej terminologii *grown-ups with congenital heart disease* (GUCH), a w Europejskim Towarzystwie Kardiologicznym powstała nawet specjalna Grupa Robocza (Nr 22) – *Working Group GUCH* [2].

Dorosły wiek oznacza dla pacjenta i kardiologa nowe problemy medyczne związane z naturalną historią wady oraz wynikające z odległych powikłań pooperacyjnych.

Pojawiają się również zagadnienia typowe dla dorosłego wieku, dotyczące zakładania rodziny, przebiegu ciąży i porodu, problemu dziedziczenia wad serca przez potomstwo, podejmowania pracy, występowania nabytych chorób zarówno układu krążenia, jak i innych narządów. Wyłania się szereg problemów natury psychologicznej, które wymagają często pomocy lekarza i psychologa [2–4].

W naszej pracy podejmujemy próbę oceny psychologicznej pacjentów operowanych z powodu wad wrodzonych serca w Instytucie Kardiologii w Warszawie w latach 1990–1995, tzn. 10–15 lat po korekcji operacyjnej.

Materiał i metody

W latach 1990–1995 w I Klinice Kardiologii Instytutu Kardiologii w Warszawie wykonano korekcję operacyjną wad wrodzonych serca u 1060 chorych. Do badań psychologicznych wybrano losowo 680 pacjentów. Do tych chorych zostały wysłane kwestionariusze: NHP – *Nottingham Health Profile*, polska wersja opracowana przez K. Wrześniewskiego, oceniająca jakość życia (ang. *Quality of Life*, QoL), test Akceptacji choroby – AIS (ang. *Acceptance of Illness*), Satysfakcji z życia – SWLS (ang. *Satisfaction with Life Scale*).

Kwestionariusz NHP posiada normy dla polskiej populacji. Ocenia QoL w 6 skalach: energia, aktywność fizyczna, reakcje emocjonalne, ból, sen, izolacja społeczna.

Maksymalna możliwa liczba punktów w poszczególnych skalach wynosi 100. W oryginalnej polskiej wersji wyższy wynik oznacza gorszą jakość życia [5]. W naszej pracy zastosowaliśmy liniową transformację do rozkodowania wyników, tak że najwyższy wynik oznacza najlepszą jakość życia [6].

Sumaryczny maksymalny wynik wszystkich skal można uznać za ocenę ogólnej jakości życia [7]. Wynik równy 400–600 punktów oznacza dobrą QoL.

Skala SWLS zawiera 5 stwierdzeń. Badany ocenia, w jakim stopniu każde z nich odnosi się do jego dotychczasowego życia. Skala jest przeznaczona do badania osób dorosłych zarówno zdrowych, jak i chorych. Oceny podlegają zsumowaniu, zaś ogólny wynik oznacza stopień satysfakcji z życia. Zakres wyników mieści się w granicach od 5 do 35 punktów. Im wyższy wynik, tym wyższa satysfakcja z życia [8].

Skala AIS zawiera 8 stwierdzeń opisujących konsekwencje złego stanu zdrowia. Zgodnie z zasadami tłumaczenia

kwestionariuszy psychologicznych wprowadzono polską wersję skali AIS. Skala służy do pomiaru stopnia akceptacji choroby. Wszystkie stwierdzenia AIS wyrażają określone trudności i ograniczenia spowodowane chorobą. Zdecydowana zgoda (ocena 1) wyraża złe przystosowanie, zaś zdecydowany brak zgody (ocena 5) oznacza akceptację choroby. Suma wszystkich punktów jest ogólną miarą stopnia akceptacji choroby. Jej zakres mieści się w obszarze od 8 do 40 punktów. Niski wynik oznacza brak akceptacji choroby. Wysoki wynik świadczy o akceptacji swojego stanu chorobowego [9].

269 pacjentów odpowiedziało na kwestionariusze psychologiczne (M – 105 w wieku 35,6±13,1 roku, K – 164 w wieku 43,5±15,9 roku). Charakterystykę grupy uwzględniającą rozpoznanie przedoperacyjne przedstawia tabela 1.

Średni wiek całej grupy w czasie badania wyniósł 38,3 roku, średni wiek w czasie operacji 19,2 roku, a średni czas od operacji – 13,3 roku.

Badana grupa pacjentów została podzielona na 3 grupy wiekowe: I grupa – wiek między 16. a 40. r.ż., II grupa – wiek między 41. a 65. r.ż., III grupa – wiek >66. r.ż.

Porównywano wyniki badań między poszczególnymi kategoriami wiekowymi pacjentów, oddzielnie dla mężczyzn i kobiet. Wykonano również analizę porównawczą wyników między grupą mężczyzn i kobiet. Za pomocą analizy wariancji badano, czy istnieje związek między jakością życia, satysfakcją z życia a akceptacją choroby.

Metody statystyczne

Do prezentacji zebranego materiału zastosowano statystyki opisowe: średnie, odchylenie standardowe. Do porównania grup zastosowano nieparametryczną analizę wariancji z użyciem testu Kruskala-Wallisa. Oceniano korelacje między analizowanymi parametrami (współczynnik korelacji Pearsona).

Wyniki

Jakość życia całej grupy pacjentów po operacji wad wrodzonych serca jest dobra. Zbiórny wynik w 600-punktowej skali NHP wynosi 496,7±117,2 pkt. Punktacja w skali SWLS i AIS przedstawia się odpowiednio: 19,9±6,8 i 30,3±9,3. Wyniki badań psychologicznych dla całej grupy mężczyzn wynoszą: NHP – 510,6±117,1, SWLS – 19,0±8,9, AIS – 29,7±11,1. Dla całej grupy kobiet: NHP – 487,1±96,8, SWLS – 19,7±5,5, AIS – 29,2±12,3. Wartość współczynnika p z porównania wyników uzyskanych w grupie mężczyzn i kobiet nie jest istotna statystycznie i przedstawia się odpowiednio: $p=0,11$, $p=0,43$, $p=0,68$.

Wyniki, oddzielnie dla grupy mężczyzn i kobiet, przedstawia tabela 2. i 3.

U kobiet samoocena satysfakcji z życia (SWLS) i jakości życia (NHP) zmniejsza się istotnie wraz z wiekiem. Wiek nie ma wpływu na stopień akceptacji choroby (AIS). U mężczyzn wiek nie wpływa istotnie na większość z badanych wskaźników psychologicznych poza lepszą akceptacją choroby w grupie najstarszej.

Tab. 1. Charakterystyka badanej grupy – rozpoznanie przedoperacyjne

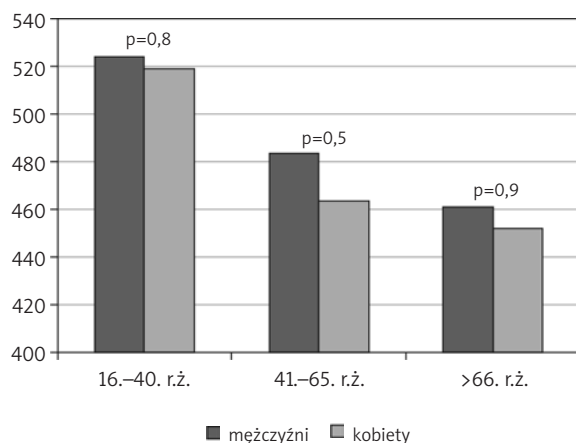
Rozpoznanie przedoperacyjne	Liczba pacjentów (n)	Odsetek badanej grupy [%]
ASD II	110	40,9
VSD	28	10,4
TF	26	9,7
ASD <i>sin. ven.</i>	16	5,9
ASD I	15	5,6
SAoM	12	4,5
A. Ebsteina	7	2,6
PDA	6	2,2
cTGA, dTGA	5	1,8
Cor triatriat.	3	1,1
Inne	37	13,7

Porównanie uzyskanych wyników między grupą mężczyzn i kobiet w poszczególnych przedziałach wiekowych przedstawiają ryciny 1., 2. i 3.

Wyniki kwestionariusza QoL (NHP) są nieco lepsze w grupie mężczyzn w porównaniu z grupą kobiet we wszystkich przedziałach wiekowych, ale różnice nie są istotne statystycznie – $p=0,78$, $p=0,52$, $p=0,89$ (ryc. 1.).

Kobiety w najmłodszej grupie wieku wykazują wyższą satysfakcję z życia (SWLS) w porównaniu z mężczyznami ($p=0,02$). W średnim i starszym wieku różnice nie są istotne statystycznie (ryc. 2.).

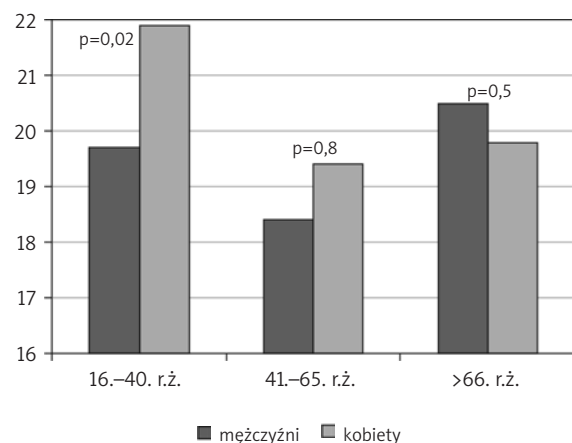
Mężczyźni w młodej i średniej grupie wiekowej nieco gorzej akceptują chorobę w porównaniu z kobietami. W starszym wieku stopień akceptacji choroby jest u mężczyzn nieco lepszy niż u kobiet. Różnice te nie są jednak istotne statystycznie (ryc. 3.). Istnieje istotny związek między jakością życia (NHP) i akceptacją choroby (AIS) oraz sa-

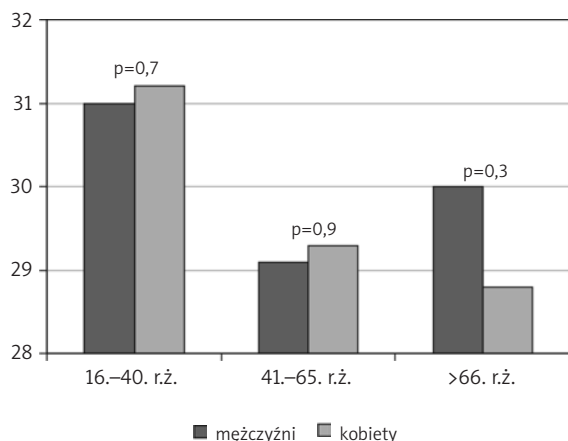
**Ryc. 1.** Porównanie wyników jakości życia (NHP) między mężczyznami i kobietami w badanych grupach wiekowych**Tab. 2.** Jakość życia (NHP), satysfakcja z życia (SWLS) i akceptacja choroby (AIS) w zależności od wieku w badanych grupach mężczyzn i kobiet

Mężczyźni				
Wiek	16–40 lat (n=73)	41–65 lat (n=28)	>66 lat (n=4)	p
NHP	523,8±111,3	483,4±113,3	460,9±91,6	0,07
SWLS	19,7±7,1	18,4±2,1	20,5±7,2	0,78
AIS	31,0±3,3	29,1±3,1	30,8±6,4	0,50
Kobiety				
Wiek	16–40 lat (n=74)	41–65 lat (n=64)	>66 lat (n=25)	p
NHP	519,2±121,1	463,5±80,5	452,4±111,6	0,01
SWLS	21,9±8,4	19,4±1,2	18,8±2,1	0,01
AIS	31,2±1,1	29,3±4,4	28,8±2,1	0,10

Tab. 3. Związek jakości życia (NHP) i satysfakcji z życia (SWLS) z akceptacją choroby (AIS) w badanych przedziałach wiekowych

Mężczyźni			
Wiek	16–40 lat	41–65 lat	>66 lat
Korelacja	r	r	r
NHP-AIS	0,52 ($p<0,001$)	0,54 ($p=0,79$)	0,47 ($p=0,53$)
SWLS-AIS	0,47 ($p<0,0001$)	0,05 ($p=0,80$)	-0,20 ($p=0,12$)
Kobiety			
Wiek	16–40 lat	41–65 lat	>66 lat
Korelacja	r	r	r
NHP-AIS	0,24 ($p=0,03$)	0,34 ($p=0,005$)	0,76 ($p<0,0001$)
SWLS-AIS	0,30 ($p=0,008$)	0,24 ($p=0,05$)	0,33 ($p=0,12$)

**Ryc. 2.** Porównanie wyników satysfakcji z życia (SWLS) między mężczyznami i kobietami w badanych grupach wiekowych



Ryc. 3. Porównanie wyników akceptacji choroby (AIS) między mężczyznami i kobietami w badanych grupach wiekowych

tysfakcją z życia (SWLS) i akceptacją choroby (AIS) u mężczyzn w najmłodszej grupie wiekowej, a u kobiet we wszystkich badanych przedziałach wiekowych, poza korelacją SWLS-AIS w wieku powyżej 66. r.ż.

Dyskusja

Pacjenci z wrodzonymi wadami serca stanowią szczególną populację chorych, którzy od wczesnego dzieciństwa żyją z towarzyszącym „poczuciem choroby”. Otoczeni są specjalną troską rodziców, odmiennym traktowaniem przez nauczycieli czy rówieśników. To szczególne podejście wnosi ograniczenia w ich codzienne życie. Jednocześnie zwalnia z wielu obowiązków oraz sprawia, że wymagania i oczekiwania otoczenia w stosunku do nich są mniejsze w porównaniu z osobami zdrowymi.

Nasuwa się pytanie – jaki wpływ na życie chorych ma „piętno choroby” i niewątpliwie traumatyczne doświadczenie, jakim jest operacja wady serca? Czy sukces leczenia operacyjnego, którego miarą są wyniki badań dodatkowych, przekłada się na samoocenę jakości życia pacjentów?

Przedstawiana praca ocenia jakość życia, satysfakcję z życia oraz stopień akceptacji choroby u pacjentów w odległych obserwacjach po operacji wad wrodzonych serca. Zastosowanie kwestionariuszy (NHP, SWLS, AIS) posiadających polską normalizację pozwoliło na odniesienie otrzymanych wyników do populacji osób zdrowych oraz chorych leczonych z innych powodów niż choroby układu krążenia lub innych niż wada serca [5, 8, 9].

Wykazaliśmy, że jakość życia i satysfakcja z życia w badanej przez nas grupie chorych jest dobra w porównaniu z wynikami ogólnej polskiej populacji [5]. Badane parametry psychologiczne nie różniły się istotnie między grupą mężczyzn i kobiet poza najmłodszą grupą wiekową, w której kobiety wykazywały istotnie lepszą satysfakcję z życia w porównaniu z mężczyznami. Z badań populacyjnych i prac innych autorów wynika, że jakość życia kobiet we wszystkich grupach wiekowych jest niższa u kobiet niż u mężczyzn i obniża się z wiekiem [10–12]. Dotyczy to między innymi pacjentów z nadciśnieniem tętniczym [11], cu-

krzącą [13], po incydentach zatorowych mózgu [14] i z przewlekłą chorobą obturacyjną płuc [15]. Nasze wyniki dotyczące różnic między jakością życia kobiet i mężczyzn różnią się od przedstawionych w powyższym piśmiennictwie. Wprawdzie stwierdziliśmy tendencję do lepszej samooceny QoL w grupie mężczyzn, ale różnice nie były istotne statystycznie. W najmłodszej grupie wiekowej kobiety wykazywały nawet lepszą ocenę satysfakcji z życia, która definiowana jest jako ogólna jakość życia w odniesieniu do wybranych przez siebie kryteriów [5].

Jakość i satysfakcja z życia badanych kobiet po korekcie chirurgicznej wad wrodzonych serca istotnie malała wraz z wiekiem, zgodnie z tendencją obserwowaną w ogólnej populacji [10, 12]. Nie obserwowaliśmy tego zjawiska w grupie mężczyzn.

Wyniki prac innych autorów, które opierały się na analizie ankiet, a nie testów psychologicznych wykazały dobrą ocenę i zadowolenie z życia chorych po operacji wad wrodzonych serca [16, 17]. Nasze wcześniejsze badania porównujące wskaźniki jakości życia chorych po operacji ASD II i tetralogii Fallota z grupą kontrolną zdrowych osób w oparciu o kwestionariusze psychologiczne wykazały gorszą samoocenę w grupie pacjentów. Dotyczyło to zwłaszcza ogólnej percepcji zdrowia oraz wydolności fizycznej. Badania przeprowadzono jednak tylko w dwóch wybranych grupach chorych [18, 19]. Przedstawiana obecnie praca nie oceniała QoL w zależności od rodzaju rozpoznanej anomalii, ale w zależności od wieku i płci badanych.

Wykazaliśmy, że istnieje związek między akceptacją choroby a jakością życia i satysfakcją z życia kobiet w każdej grupie wiekowej. Pomimo tego związku stały stopień akceptacji choroby wraz z upływem czasu pozwala przypuszczać, że nie choroba, a inne czynniki mają decydujący wpływ na pogarszanie się jakości życia kobiet po operacji wrodzonej wady serca.

Być może są to uwarunkowania społeczne lub demograficzne. Analizę tych czynników przeprowadzimy na podstawie wyników specjalnie opracowanych ankiet. Zostaną one przedstawione w kolejnej publikacji.

Wyniki naszych badań wskazują również, że stopień akceptacji choroby, to znaczy akceptacji trudności i ograniczeń spowodowanych chorobą u naszych pacjentów jest lepszy niż w grupie chorych dializowanych, leczonych z powodu cukrzycy, ze stwardnieniem rozsianym, po zawale serca, z bólami kręgosłupa lub przewlekłą migreną [5]. U większości pacjentów z wadami wrodzonymi serca diagnoza stawiana jest już we wczesnym dzieciństwie, często zaraz po urodzeniu. Być może ten fakt sprawia, że ci chorzy „nauczyli się” akceptować chorobę. Większość nabytych chorób zarówno układu krążenia, jak i innych narządów i układów to domena późniejszego wieku, a ich rozpoznanie wymusza nagłe zmiany i ograniczenia w dotychczasowym trybie życia pacjenta.

Podsumowanie

Jakość życia pacjentów po operacji wad wrodzonych serca w odległym okresie pooperacyjnym jest dobra w porównaniu z wynikami ogólnej polskiej populacji.

Mężczyźni wykazują nieco lepszą QoL w porównaniu z grupą kobiet, ale różnice nie są istotne statystycznie. Wiek nie ma wpływu na badane wskaźniki psychologiczne w grupie mężczyzn.

U kobiet po operacjach wad wrodzonych serca samoocena satysfakcji i jakości życia zmniejsza się wraz z wiekiem. Czas od operacji nie ma natomiast wpływu na stopień akceptacji choroby.

Chorzy po operacji wad wrodzonych serca wykazują zadowalający stopień akceptacji swojej choroby.

Pomimo stwierdzonego związku między akceptacją choroby a jakością i satysfakcją z życia to nie choroba decyduje o pogarszaniu się QoL kobiet po korekcji operacyjnej wady wrodzonej serca.

Wnioski

Kobiety wymagają wsparcia psychologicznego nawet wiele lat po operacji wady serca, ponieważ jakość ich życia i satysfakcja z życia stopniowo maleje z wiekiem.

Piśmiennictwo

1. Stark J. Do We Really Correct Congenital Heart Defects? *J Thorac Cardiovasc Surg* 1989; 97: 1-9.
2. Somerville J. Grown-up congenital heart (GUCH) disease: current needs and provision of service for adolescents and adults with congenital heart disease in UK. *Heart* 2002; 88 (Suppl I): 1-14.
3. Child JS, Collins-Nakai RL, Alpert JS, Deanfield JE, Harris L, McLaughlin P, Miner PD, Webb GD, Williams RG. Task Force 3: Workforce Description and educational requirements for the care of adults with congenital heart disease. *J Am Coll Cardiol* 2001; 5: 1161-1198.
4. Lane DA, Lip GY, Millane TA. Quality of life in adults with congenital heart disease. *Heart* 2002; 88: 71-75.
5. Wrześniewski K. Badanie subiektywnego stanu zdrowia za pomocą polskiej adaptacji the Nottingham Health Profile. W: Współczesne potrzeby i możliwości pomiaru zdrowia. Ignis, Warszawa 1997.
6. Falcoz PE, Chocron S, Mercier M. Comparison of the Nottingham Health Profile and the 36-item health survey questionnaires in cardiac surgery. *Ann Thorac Surg* 2002; 73: 1222-1228.
7. Guyatt GH, King DR, Feeny DH, Stubbings D, Goldstein RS. Generic and specific measurement of health-related quality of life in a clinical trial of respiratory rehabilitation. *J Clin Epidemiol* 1999; 52: 187-192.
8. Juczyński Z. Skala Akceptacji Choroby – AIS. Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Pracownia testów psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, Warszawa 2001; 168-172.
9. Juczyński Z. Skala Satysfakcji z Życia – AIS. Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Pracownia testów psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, Warszawa 2001; 134-139.
10. Muszalik M, Kędziora-Kornatowska KM. Jakość życia przewlekłe chorych pacjentów w starszym wieku. *Gerontologia Polska* 2006; 14: 185-189.
11. Klocek M, Kawecka-Jaszcz K. Quality of life in patients with essential arterial hypertension Part I and II: The effect of socio-demographic factors. *Przegl Lek* 2003; 60: 92-106.
12. Tobiasz-Adamczyk B, Bajka J, Brzyski P. Społeczne uwarunkowania jakości życia kobiet u progu wieku starszego. Badania porównawcze. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2004.
13. Pufal J, Gierach M, Pufal M, Bronisz A, Kiełbasa L, Junik R. Wpływ czynników społeczno-demograficznych i klinicznych na jakość życia chorych na cukrzycę typu 2. *Diabetol Doświad Klin* 2004; 4: 137-143.
14. Carod-Artal J, Egido JA, González JL, Varela de Seijas E. Quality of Life Among Stroke Survivors Evaluated 1 Year After Stroke. *Stroke* 2000; 31: 2995-3000.
15. Bąk-Drabik K, Ziara D. Jakość życia w przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc. *Pneumol Alergol Pol* 2004; 72: 128-133.
16. Konstanty J, Guzik B, Maleta P. Samoocena jakości życia dorosłych po chirurgicznej korekcji ubytku w przegrodzie międzyprzedsionkowej typu II (II). *Przegl Lek* 2001; 58: 851-854.
17. Małeczka-Dymnicka S, Jagoda J, Baczyńska A. Jakość życia dorosłych pacjentów z zespołem Fallota i problemy z nią związane. *Folia Cardiol* 2001; 8: 563-567.
18. Siudalska H, Lipczyńska M, Leszczyńska K, Stepnowska M, Kowalska M, Różański J, Kuśmierczyk M, Tylka J, Hoffman P. Jakość życia po korekcji operacyjnej ubytku przegrody międzyprzedsionkowej. *Folia Cardiol* 2004; 11: 599-606.
19. Siudalska H, Leszczyńska K, Stepnowska M, Lipczyńska M, Różański J, Kuśmierczyk M, Tylka J, Hoffman P. Porównawcza ocena psychologicznych wskaźników jakości życia u dorosłych po korekcji chirurgicznej ubytku przegrody międzyprzedsionkowej i tetralogii Fallota. *Folia Cardiol* 2005; 12: 775-783.