

# Jak badać jakość życia pacjentów kardiologicznych?

How to assess quality of life of cardiological patients?

Kazimierz Wrześniewski

Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, Warszawa

Kardiologia Pol 2009; 67: 790-794

## Wstęp

Pytanie zawarte w tytule artykułu może wydawać się niestosowne ze względu na ogromną liczbę zagranicznych publikacji na ten temat, które ukazały się w ostatnich latach. Z drugiej jednak strony nawet pobieżny przegląd prac pokazuje chaos, jaki panuje w badaniach w tej dziedzinie. Zamęt ten jest rezultatem błędów metodologicznych i braków w zapleczu teoretycznym. Trudności pojawiają się już na wstępie, kiedy zadajemy podstawowe pytanie: co to jest jakość życia? Istnieje wiele definicji i terminów równoznacznych [1, 2]. Różny jest zakres tych pojęć. Najczęściej stosowane są definicje operacyjne, tzn. jakość życia określana jest poprzez stosowane narzędzie. Ale i tu mogą wystąpić nieprawidłowości związane z samym narzędziem. Niektóre z nich zostały przygotowane nieprofesjonalnie. Nie mają elementarnych wskaźników psychometrycznych dotyczących trafności i rzetelności. Zdarza się też, że kwestionariusz oryginalny ma bardzo dobrą charakterystykę psychometryczną, ale wadliwie przeprowadzona została jego adaptacja w innym języku (w Polsce stosowanych jest kilka takich narzędzi). Błędy mogą wiązać się także z niewłaściwą procedurą badań lub z nieuwzględnieniem w analizie wyników zmiennych zaburzających, takich jak: płeć, wiek, czas trwania choroby, objawy bólowe.

Opisane problemy w sposób zasadniczy utrudniają formułowanie wiarygodnych wniosków z przeprowadzonych badań oraz porównywanie uzyskanych wyników z danymi otrzymanymi przez innych autorów. Jak w tej sytuacji prowadzić poprawne badania nad jakością życia pacjentów kardiologicznych? Na to pytanie będziemy szukali odpowiedzi w dalszych rozważaniach.

## Badanie jakości życia dla celów klinicznych i poznawczych

Punktem wyjścia badań musi być przyjęcie określonej definicji jakości życia. W literaturze naukowej takich dziedzin jak socjologia czy ekonomia wyodrębnia się ogólną jakość życia, z uwzględnieniem różnorodnych, pozazdrowotnych kategorii, a stan zdrowia jest traktowany w sposób marginalny, jako jedna z wielu zmiennych. Natomiast w medycynie używa się węższego określenia: jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia (ang. *health related quality of life*, HRQoL). W ujęciu tym poczucie zdrowia jest podstawowym czynnikiem jakości życia [1, 2]. Przystępując do badań, można wybrać jedną z najczęściej stosowanych definicji HRQoL, ale taką, która uwzględni trzy wymiary: fizyczny, psychiczny i społeczny – subiektywnej oceny dokonywanej przez chorego [2, 3]. W zakres pierwszego wchodzi: ocena objawów chorobowych (szczególnie intensywność i częstość bólów), ograniczenia ruchowe, zakres wykonywanych czynności związanych z codziennym życiem, poziom ogólnej energii życiowej. Aspekt psychiczny obejmuje funkcjonowanie poznawcze i emocjonalne osoby badanej. Wymiar społeczny to: zakres pełnionych ról zawodowych, rodzinnych, społecznych oraz relacje z innymi ludźmi. Wymienione trzy aspekty HRQoL nawiązują do klasycznej definicji Światowej Organizacji Zdrowia, w której zwraca się uwagę, że zdrowie to stan pełnego fizycznego, psychicznego i społecznego dobrostanu, a nie jedynie brak choroby czy kaleczności. W tym ujęciu człowiek jest traktowany jako jedność bio-psycho-społeczna.

Kolejnym krokiem, przed rozpoczęciem badań, jest określenie ogólnego celu badań: kliniczny lub naukowy. Ten wstępny wybór jest o tyle ważny, że różne są wymagania metodologiczne przy realizacji tych dwóch katego-

---

### Adres do korespondencji:

prof. dr hab. Kazimierz Wrześniewski, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, ul. Chodakowska 19/31, 03-815 Warszawa, tel.: +48 22 774 90 67, e-mail: kazimierz.wrzesniewski@swps.edu.pl

Praca wpłynęła: 03.12.2008. Zaakceptowana do druku: 03.12.2008.

rii badań. Dla codziennej praktyki lekarskiej określenie HRQoL może stanowić ważne uzupełnienie oceny efektywności terapii. Wiadomo bowiem, że określony sposób leczenia grupy chorych z podobnymi problemami zdrowotnymi może przynosić zróżnicowane indywidualne efekty. Ocena jakości życia może być pomocna przy modyfikacji terapii. Wiadomo również, iż w leczeniu farmakologicznym występują niepożądane skutki uboczne. Ocena HRQoL może być w tych przypadkach także bardzo użyteczna.

Na podstawie wymienionych trzech wymiarów jakości życia (subiektywna ocena stanu fizycznego, psychicznego i społecznego) lekarz może utworzyć listę wskaźników, tzw. *check list*, i na podstawie rozmowy z pacjentem zaznaczać występujące ograniczenia związane z chorobą. Dla celów klinicznych mogą być oczywiście stosowane także standardowe kwestionariusze oceny HRQoL [4].

Badaniom naukowym (cele poznawcze) w porównaniu z badaniami klinicznymi stawia się większe wymagania metodologiczne. W badaniach tych HRQoL ocenia się najczęściej za pomocą wiarygodnych kwestionariuszy.

### Proces budowy oryginalnego kwestionariusza i adaptacja narzędzia obcojęzycznego

Opracowanie oryginalnego kwestionariusza może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy bazuje na określonych założeniach teoretycznych. Na podstawie tych przesłanek budowana jest długa lista prostych stwierdzeń lub pytań. Wskazane jest sprawdzenie, czy przygotowane stwierdzenia (pytania) są zrozumiałe dla osób o niskim wykształceniu. W tym celu wstępnie bada się grupę osób o wykształceniu podstawowym lub zasadniczym zawodowym. Osoby te prosi się o określenie na skali, np. pięciopunktowej, stopnia zrozumiałości poszczególnych pozycji kwestionariusza. Na podstawie prostej analizy statystycznej usuwane są z listy te pozycje, które są mało zrozumiałe. Kolejnym krokiem jest określenie mocy dyskryminacyjnej poszczególnych pozycji kwestionariusza, tzn. oceniania się, na ile dana pozycja bada to, co cały kwestionariusz [5, 6]. Efektem takiego działania jest usunięcie stwierdzeń (pytań), które mają niskie wskaźniki mocy dyskryminacyjnej. Dalsza procedura to analiza czynnikowa. Pozwala ona na określenie wymiarów jakości życia, które bada przygotowywany kwestionariusz. Aby uzyskać wiarygodne wyniki, kwestionariusz powinien być wypełniony przez dużą grupę chorych – co najmniej po pięć osób na każdą pozycję kwestionariusza. Po przeprowadzeniu analizy czynnikowej usuwane są kolejne pozycje, te które nie uzyskały wystarczających wartości ładunków czynnikowych (zwykle za wartość graniczną przyjmuje się 0,40) lub których ładunki były rozłożone równomiernie w poszczególnych czynnikach. Tak przygotowany kwestionariusz poddany jest dalszym badaniom psychometrycznym, których celem jest określenie rzetelności i trafności.

Rzetelność (ang. *reliability*) to miara dokładności pomiaru dokonywanego za pomocą kwestionariusza [7]. Istnieje wiele sposobów definiowania rzetelności [6, 8]. Do najpopularniejszych należą badanie zgodności wewnętrznej (ang. *internal reliability*) oraz określanie stabilności bezwzględnej (ang. *test-retest reliability*). Sprawdzenie zgodności wewnętrznej wykonuje się przez obliczenie dla każdego czynnika (podskali) tzw. współczynników alfa Cronbacha. Stabilność bezwzględną określa się przez dwukrotne zbadanie w pewnym czasie tej samej grupy osób i obliczenie współczynników korelacji wyników uzyskanych w tych dwóch pomiarach. Drugim bardzo ważnym wskaźnikiem psychometrycznym jest trafność (ang. *validity*). Trafność określa, w jakim stopniu kwestionariusz rzeczywiście mierzy te właściwości, dla których został skonstruowany [7]. Podobnie jak w przypadku rzetelności, istnieje wiele sposobów określania trafności [6, 8]. Najczęściej trafność określa się przez zbadanie tzw. trafności diagnostycznej (ang. *concurrent validity*). W odniesieniu do kwestionariuszy HRQoL trafność diagnostyczna może być sprawdzana przez zbadanie tej samej grupy chorych w dwóch sytuacjach zdrowotnych, np. przed i kilka dni po zabiegu angioplastyki. Innym rodzajem badań trafności jest określanie współczynników korelacji pomiędzy wynikami uzyskanymi w opracowywanym kwestionariuszu a innymi wiarygodnymi narzędziami, które służą do badania HRQoL.

Opracowanie nowego, polskiego kwestionariusza do badania jakości życia pacjentów kardiologicznych ma tę zaletę, że może uwzględniać nasze specyficzne warunki. Ma jednak tę wadę, że otrzymywane dane trudno porównywać z wynikami uzyskiwanymi przez autorów zagranicznych. Od tego ograniczenia wolne są prawidłowo przygotowane polskie adaptacje wiarygodnych kwestionariuszy zagranicznych.

Przed przystąpieniem do adaptacji zagranicznego kwestionariusza należy uzyskać zgodę wydawcy lub autora oryginalnej wersji – prawa autorskie są coraz konsekwentniej przestrzegane. Trzeba jednak brać pod uwagę, że uzyskanie zgody wydawcy wiąże się najczęściej z określonymi kosztami (odnosi się to np. do znanego kwestionariusza SF-36). Pierwszym krokiem w pracach nad adaptacją jest prawidłowe przygotowanie polskiej wersji językowej [6, 9]. W procesie translacji w żadnym razie nie wystarczy jednorazowe przetłumaczenie kwestionariusza, nawet przez zawodowego tłumacza. Kwestionariusz powinien być przetłumaczony przez kilku niezależnych tłumaczy, zorientowanych w problematyce jakości życia. Po porównaniu tłumaczeń każdej pozycji kwestionariusza należy przyjąć te wersje, które są identyczne w większości tłumaczeń. Jeżeli jednak są nawet drobne różnice w polskich tłumaczeniach, to należy je przedyskutować w gronie specjalistów i wybrać tę, która jest najprostszą i najlepiej oddaje znaczenie danej pozycji kwestionariusza. Tak przygotowana wstępna polska wersja językowa podlega dalszej procedurze, która może mieć dwie formy. Pierwsza to tłumaczenie

zwrotne (ang. *back translation*) – wersja polska zostaje z powrotem przetłumaczona na język wersji oryginalnej przez niezależną osobę dwujęzyczną. Tak przetłumaczony kwestionariusz porównuje się z oryginalnym i poprawia się te polskie pozycje, które odbiegają od oryginału. Czynności te powtarza się aż do uzyskania zadowalającego efektu [9, 11]. Drugi sposób sprawdzania równoważności językowej polskiej wersji z oryginalną polega na zbadaniu grupy osób dwujęzycznych obydwojema wersjami kwestionariusza. Aby uniknąć efektu uczenia się, obydwie wersje są przedzielane trzecim, obojętnym kwestionariuszem, który pełni funkcję buforową. Po wypełnieniu obydwojema wersji porównuje się sposób odpowiadania na każde pytanie (stwierdzenie). Rozbieżności wskazują na konieczność poprawienia tłumaczenia określonych pozycji. Dalsza procedura jest taka sama jak przy konstrukcji oryginalnego polskiego narzędzia: wykonanie analiz czynnikowych, sprawdzenie rzetelności i trafności.

### Przykłady stosowanych w Polsce kwestionariuszy do badania jakości życia pacjentów kardiologicznych

Jakość życia osób z chorobami kardiologicznymi może być oceniana za pomocą kwestionariuszy ogólnych (ang. *generic questionnaire*) lub/i kwestionariuszy specyficznych (ang. *specific questionnaire*). Kwestionariusze ogólne służą do badania HRQoL w szerokim zakresie – są stosowane w odniesieniu do chorych z różnymi problemami zdrowotnymi (nie tylko dotyczącymi układu krążenia). Mają tę zaletę, że pozwalają na porównanie jakości życia różnych grup chorych. Wadą jest to, że są mało czułe na zmiany powodowane leczeniem w obrębie danej grupy chorych. Kwestionariusze specyficzne mają węższe zastosowanie, dotyczą określonej grupy chorych, ale są bardziej wrażliwe na zmiany zachodzące w stanie zdrowia. Bardziej szczegółowe omówienie zalet i wad kwestionariuszy ogólnych i specyficznych można znaleźć w bardzo dobrym opracowaniu M. Klocka [10]. Przykładami kwestionariuszy ogólnych stosowanych w Polsce są WHOQOL, SF-36 i NHP, a specyficznych, przeznaczonych dla pacjentów kardiologicznych – MacNew. Krótkie omówienie każdego z tych narzędzi przedstawiono poniżej.

Kwestionariusz jakości życia Światowej Organizacji Zdrowia został przygotowany w latach 90. ubiegłego wieku przez grupę specjalistów z 15 krajów [13]. Założeniem budowy tego narzędzia była wielowymiarowość i subiektywna ocena jakości życia dokonywana przez osoby pochodzące z różnych kultur. Kwestionariusz ten miał umożliwić badanie jakości życia osób z różnymi problemami zdrowotnymi, a także osób bez objawów chorobowych. Pytania przygotowane przez poszczególnych specjalistów włączono do jednej puli i utworzono wstępną wersję kwestionariusza, która składała się z 239 pozycji. Następnie podjęto badania z udziałem 4800 osób zdrowych i chorych, pochodzących z 15 krajów, ze wszystkich kontynentów.

Dalsze badania psychometryczne doprowadziły do powstania kwestionariusza WHOQOL-100. Kwestionariusz ten zawiera 100 pytań i 24 skale dotyczące sześciu obszarów jakości życia: fizycznego, psychicznego, poziomu niezależności, relacji społecznych, środowiska i duchowości (osobiste przekonania religijne) [12, 13]. Polska wersja tego kwestionariusza została przygotowana bardzo profesjonalnie przez K. Jaracz i L. Wołowicką z Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, przy ścisłej współpracy z M. Kalfoss z Uniwersytetu w Oslo [12]. Otrzymane wskaźniki psychometryczne rzetelności i trafności są zadowalające. Kwestionariusz ten jest jednak kłopotliwy w badaniach ze względu na dużą liczbę pytań i 24 podskale, które utrudniają jednoznaczną interpretację wyników. Z tego względu opracowano skróconą wersję WHOQOL Bref, która zawiera 26 pytań i obejmuje cztery obszary jakości życia: fizyczny, psychiczny, społeczny i środowisko. Zespół z Poznania przygotował poprawną polską wersję także tego narzędzia [12]. Obydwa kwestionariusze wraz z kluczami przedstawiono w polskiej publikacji [14].

Drugim, bardzo znanym kwestionariuszem do badania osób z różnymi problemami zdrowotnymi jest SF-36 (*The Short Form – 36 Health Survey Questionnaire*). Kwestionariusz ten został opracowany przez zespół amerykański J.E. Ware i wsp. [15]. Autorzy podjęli w latach 80. ubiegłego wieku szerokie badania *Medical Outcomes Study* (MOS). W tym celu przygotowano narzędzie, które po wielu dalszych badaniach i szczegółowych analizach psychometrycznych przybrało formę kwestionariusza SF-36. Składa się on z 8 podskal: funkcjonowanie fizyczne (10 pozycji), funkcjonowanie społeczne (2 pozycje), ograniczenie pełnienia ról ze względu na problemy fizyczne (4 pozycje), ograniczenie pełnienia ról ze względu na problemy emocjonalne (3 pozycje), zdrowie fizyczne (5 pozycji), witalność (4 pozycje), ból (2 pozycje) i ogólne zdrowie (5 pozycji). Kwestionariusz zawiera jeszcze jedną pozycję dotyczącą percepcji zmian stanu zdrowia w ciągu ostatnich 12 miesięcy. Sposób odpowiadania na poszczególne grupy pytań jest zróżnicowany, od dychotomicznego („tak”, „nie”) po 6-stopniową skalę Likerta. Wyniki surowe oblicza się zgodnie z kluczem, dla każdej skali oddzielnie, a następnie przelicza się na wyniki standardowe. Trafność i rzetelność oryginalnego kwestionariusza SF-36 były badane na kilka sposobów. Otrzymane wskaźniki są zadowalające [15]. W Polsce istnieje kilka wersji językowych SF-36, różniących się od siebie. Oficjalna polska wersja SF-36 udostępniana przez *Medical Outcomes Trust and Quality Metric Incorporated* zawiera pewne błędy gramatyczne. Nie wiadomo, kto przygotował tę wersję językową i jak przebiegał proces translacji. Wydawca testu nie podaje również właściwości psychometrycznych polskiej wersji SF-36. W naszym kraju po raz pierwszy SF-36 stosował, za zgodą wydawcy testu, Marek Jarema. Badania dotyczyły jakości życia osób z rozpoznaniem schizofrenii lub depresji [16]. W okresie późniejszym odmiennych wersji SF-36 używali

także inni autorzy do określania jakości życia różnych grup chorych. W ostatnim okresie D. Żołnierczyk z Centralnego Instytutu Ochrony Pracy w Warszawie podjęła próbę opracowania podręcznika dla polskiej wersji SF-36. Praca nad tym podręcznikiem powinna zostać w niedługim czasie zakończona.

Bardzo popularnym, ogólnym kwestionariuszem stosowanym do badania HRQoL osób z chorobami kardiologicznymi (ok. 40% wszystkich badań) jest *The Nottingham Health Profile* (NHP). Kwestionariusz ten został opracowany przez zespół brytyjski J. McEwena i wsp. [17]. Kwestionariusz NHP składa się z dwóch części. Pierwsza, podstawowa, zawiera 38 prostych stwierdzeń dotyczących sześciu wymiarów HRQoL: sprawność ruchowa, energia życiowa, ból, zaburzenia snu, reakcje emocjonalne oraz izolacja społeczna. Część druga, uzupełniająca, składa się z 7 pojedynczych stwierdzeń, które dotyczą wpływu aktualnego stanu zdrowia na następujące sfery życia: pracę zarobkową, prace domowe, życie towarzyskie, życie rodzinne, życie seksualne, zainteresowania i hobby oraz korzystanie z czasu wolnego. Badani ustosunkowują się do każdego stwierdzenia poprzez zakreślenie „tak” lub „nie”. Wyniki oblicza się według klucza, dla każdego z sześciu wymiarów oddzielnie, pierwszej części kwestionariusza. Im wyższy wynik, tym gorsza jakość życia w badanym obszarze. Jest to narzędzie rzetelne i trafne, stosowane w wielu krajach [18]. Polska adaptacja NHP została opracowana za zgodą autorów kwestionariusza. Procedurę translacyjną i badania psychometryczne przeprowadzono zgodnie z podstawowymi zasadami adaptacji testów. Otrzymane wyniki trafności i rzetelności polskiej adaptacji NHP są zbliżone do danych wersji oryginalnej [19].

Spośród różnych kwestionariuszy specyficznych służących do określania jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia pacjentów kardiologicznych coraz większą popularność zdobywa *The MacNew Heart Disease Health-related Quality of Life* (MacNew) [20, 21]. Niedawno opracowano polską adaptację tego narzędzia [22].

MacNew zawiera 27 pytań, które składają się na 3 wymiary jakości życia pacjentów kardiologicznych: funkcjonowanie fizyczne, psychiczne i społeczne. Osoby badane odpowiadają za pomocą 7-stopniowej skali Likerta. Wyniki oblicza się dla każdego wymiaru oddzielnie poprzez sumowanie wag i dzielenie przez liczbę pytań, na które udzielono odpowiedzi w ramach danego wymiaru (średnia arytmetyczna). Istnieje możliwość określenia także globalnego wyniku jakości życia danego pacjenta poprzez sumowanie wszystkich wag odpowiedzi i podzielenie przez liczbę pytań, na które chory odpowiedział. Rzetelność i trafność MacNew były sprawdzane na kilka sposobów, w 5 krajach europejskich. Otrzymane wskaźniki są dobre lub bardzo dobre [21].

Polska wersja językowa MacNew, za zgodą N. Oldrige'a, została przygotowana w 2002 r. przez dwa niezależne zespoły: łódzki, kierowany przez M. Zielińską z Kliniki

Kardiologii UM, i warszawski, kierowany przez K. Wrześniewskiego. W nawiązaniu do zaleceń N. Oldrige'a, po uzgodnieniu wspólnej wersji, wykonano tłumaczenie zwrotne (wykonał je Kanadyjczyk, dla którego drugim językiem jest polski). Po kilkakrotnych poprawkach zatwierdzono wersję, którą wykorzystano w badaniach określających rzetelność i trafność kwestionariusza. Podstawowe analizy psychometryczne zostały wykonane przez Ł. Wróblewskiego [22]. Przeprowadzona analiza czynnikowa z rotacją ortogonalną Varimax, przy założonej wartości ładunku 0,4, oraz analiza confirmacyjna wskazują, że struktura czynnikowa polskiej wersji MacNew prawie całkowicie pokrywa się z wynikami wersji oryginalnej. Uzyskane 3 czynniki wyjaśniają łącznie 53,6% wariancji. Otrzymane wyniki trafności i rzetelności polskiej wersji MacNew są akceptowalne [22].

### Procedura badań nad jakością życia – podstawowe reguły

Udział chorych w badaniach powinien być dobrowolny. Badanym należy podać ogólne informacje (bez ujawniania szczegółowego celu badań) oraz orientacyjny czas wypełniania kwestionariuszy. Badania mogą być prowadzone indywidualnie albo grupowo (dla wszystkich badanych jednakowo), zawsze w obecności osoby prowadzącej badanie. Nie należy przekazywać kwestionariuszy choremu do wypełnienia w domu (nie wiadomo wówczas, czy chory odpowiada samodzielnie). Jeżeli istnieje podejrzenie, że pacjent nie rozumie instrukcji lub znaczenia niektórych pozycji kwestionariusza albo z innych powodów nie może go samodzielnie wypełnić, to należy zrezygnować z udziału takiej osoby w badaniu. W czasie wypełniania nie powinno się pomagać choremu ani sugerować odpowiedzi. W miarę możliwości, badanie wszystkich osób powinno być prowadzone w takich samych warunkach: osobne i ciche pomieszczenie, stała pora. Prowadząc badanie nad jakością życia, należy jednocześnie zbierać dane dotyczące czasu trwania choroby i jej przebiegu, występowania bólów i innych czynników patofizjologicznych, które mogą rzutować na otrzymane wyniki. Należy również kontrolować dane demograficzne.

Podsumowując, przedstawione w tym artykule informacje powinny być pomocne w prowadzeniu badań i użytkowaniu wiarygodnych wyników dotyczących jakości życia osób z chorobami kardiologicznymi.

### Piśmiennictwo

1. Dziurawicz-Kozłowska A. Wokół pojęcia jakości życia. *Psychologia Jakości Życia* 2002; 2: 77-99.
2. Tobiasz-Adamczyk B. Geneza zdrowia, koncepcje i ewolucja pojęcia jakości życia. In: Kawecka-Jaszcz K, Klocek M, Tobiasz-Adamczyk B (eds.). *Jakość życia w chorobach układu sercowo-naczyniowego*. *Termedia*, Poznań 2006; 9-42.



3. Bowling A. Measuring health. A review of quality of life measurement scales. *Open University Press*, Buckingham 1999.
4. Klocek M. Kliniczne znaczenie danych uzyskanych w badaniach jakości życia. In: Kawecka-Jaszcz K, Klocek M, Tobiasz-Adamczyk B (eds.). *Jakość życia w chorobach układu sercowo-naczyniowego*. *Termedia*, Poznań 2006; 85-96.
5. Hornowska E. Testy psychologiczne. Teoria i praktyka. *Wydawnictwo Naukowe Scholar*, Warszawa 2001.
6. Zawadzki B. Kwestionariusze osobowości. Strategie i procedura konstruowania. *Wydawnictwo Naukowe Scholar*, Warszawa 2006.
7. Brzeziński J. Metodologia badań psychologicznych. *PWN*, Warszawa 1966.
8. Brzyski P. Trafność i rzetelność skal pomiarowych. In: Kawecka-Jaszcz K, Klocek M, Tobiasz-Adamczyk B (eds.). *Jakość życia w chorobach układu sercowo-naczyniowego*. *Termedia*, Poznań 2006; 43-54.
9. Klocek M, Brzyski P. Tłumaczenie i adaptacja międzykulturowa kwestionariuszy mierzących jakość życia. In: Kawecka-Jaszcz K, Klocek M, Tobiasz-Adamczyk B (eds.). *Jakość życia w chorobach układu sercowo-naczyniowego*. *Termedia*, Poznań 2006; 55-66.
10. Klocek M. Kwestionariusze jakości życia w chorobach układu sercowo-naczyniowego. In: Kawecka-Jaszcz K, Klocek M, Tobiasz-Adamczyk B (eds.). *Jakość życia w chorobach układu sercowo-naczyniowego*. *Termedia*, Poznań 2006; 97-118.
11. Jaracz K. Adaptacja kulturowa narzędzi badawczych do oceny jakości życia. In: Wołowicka L (ed.). *Jakość życia w naukach medycznych*. *Wydawnictwo Uczelniane AM*, Poznań 2001; 281-90.
12. Wołowicka L, Jaracz K. Polska wersja WHOQOL 100 i WHOQOL Bref. In: Wołowicka L (ed.). *Jakość życia w naukach medycznych*. *Wydawnictwo Uczelniane AM*, Poznań 2001; 235-80.
13. The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. *Soc Sc Med* 1998; 46: 1569-85.
14. Wołowicka L (ed.). *Jakość życia w naukach medycznych*. *Wydawnictwo AM*, Poznań 2001.
15. Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health survey: manual and interpretation guide. The Health Institute, *New England Medical Center*, Boston 1993.
16. Jarema M, Konieczńska Z, Główczak A. Próba analizy subiektywnej oceny jakości życia pacjentów z rozpoznaniem schizofrenii lub depresji. *Psychiatria Pol* 1995; 29: 641-54.
17. McEwen J, Hunt S, McKenna S. A measure of perceived health: the Nottingham Health Profile. In: Abellin T, Brzeziński ZJ, Carstairs VDI (eds.). *Measurement in health promotion and protection*. *World Health Organization*, Copenhagen 1987; 590-603.
18. The European Group for Quality of Life and Health Measurement. *European Guide to the Nottingham Health Profile*. Montpellier 1992.
19. Wrześniewski K. Badanie subiektywnego stanu zdrowia za pomocą polskiej adaptacji the Nottingham Health Profile. In: Karski JB, Kirschner H, Leowski J (eds.). *Współczesne potrzeby i możliwości pomiaru zdrowia*. *Wydawnictwo Ignis*, Warszawa 1997; 37-41.
20. Dixon T, Lim LL, Oldrige NB. The MacNew heart disease health-related quality of life instrument: reference data for users. *Qual Life Res* 2002; 11: 173-83.
21. Höfer S, Lim L, Guyatt G, Oldrige N. The MacNew heart disease health-related quality of life instrument: a summary. *Health Qual Life Outcomes* 2004; 2: 3.
22. Wróblewski Ł. Represyjny styl radzenia sobie ze stresem a jakość życia u osób po zawale serca. Nieopublikowana praca magisterska. *Wydział Psychologii UW*, Warszawa 2004.