

# Jakość życia zależna od zdrowia u pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów

*Health-related quality of life among patients with rheumatoid arthritis*

Małgorzata Wiśłowska<sup>1</sup>, Krzysztof Kanecki<sup>1</sup>, Piotr Tyszko<sup>2</sup>, Aleksandra Kapała<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Oddział Chorób Wewnętrznych i Reumatologii Centralnego Szpitala Klinicznego MSWiA w Warszawie, ordynator Oddziału prof. dr hab. med. Małgorzata Wiśłowska

<sup>2</sup>Zakład Opieki Zdrowotnej Instytutu Medycyny Społecznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, kierownik Zakładu prof. dr hab. med. Longina Kłosiewicz-Latoszek

**Słowa kluczowe:** reumatoidalne zapalenie stawów, jakość życia zależna od zdrowia (HRQoL).

**Key words:** rheumatoid arthritis, health-related quality of life (HRQoL).

## Streszczenie

Celem związanym z leczeniem reumatoidalnego zapalenia stawów (RZS) jest poprawa zdrowia w wymiarze fizycznym, społecznym i psychicznym oraz dbałość o jakość życia zależną od zdrowia. Celem badania była analiza jakości życia zależnej od zdrowia (*health-related quality of life* – HRQoL) pacjentów hospitalizowanych z powodu zaostrzenia RZS z uwzględnieniem chorób współistniejących i wybranych parametrów biochemicznych. W badaniu brało udział 51 osób, 42 kobiety i 9 mężczyzn. Średnia wieku wynosiła 62,5 roku (SD  $\pm 12,6$ ). Analizę HRQoL wykonano z użyciem kwestionariusza SF-36. Wyniki badania wykazały istotny statystycznie związek wybranych skal SF-36 z parametrami demograficznymi (starszy wiek, płeć żeńska), klinicznymi (czas trwania RZS, obecność choroby niedokrwiennej serca, osteoporozy, złamań patologicznych w przebiegu osteoporozy, choroby zwyrodnieniowej stawów, nowotworów złośliwych), biochemicznymi (OB, CRP, GFR, Hb, albuminy osocza) i wizualną skalą analogową (*visual analogue scale* – VAS). Nie wykazano istotnego statystycznie związku pomiarów HRQoL z takimi zmiennymi, jak obecność cukrzycy, stężenie białek osocza, wskaźnik aktywności choroby (DAS28), wskaźnik masy ciała (*body mass index* – BMI). Dodatkowo przeprowadzono analizę psychometryczną stosowanego instrumentu oceny HRQoL – SF-36, gdzie potwierdzono jego rzetelność oraz dobre parametry trafności, co wskazuje na przydatność tego instrumentu do oceny HRQoL u pacjentów z RZS. Otrzymane wyniki mogą być pomocne w dalszych badaniach nad HRQoL pacjentów z RZS i podejmowaniu decyzji ukierunkowanych na poprawę jakości życia.

## Summary

Among aims in treatment of RA one of the crucial aims is health improvement in physical, social and emotional areas. The comprehensive approach to treatment of patients with RA takes into consideration the proper care of health-related quality of life (HRQoL) according to presence of RA, its complications, and applied treatment. The purpose of this study is to analyse HRQoL among patients hospitalized because of RA exacerbation and their relations to RA complications, comorbidities, and biochemical factors. The study comprised 51 RA patients: 42 women, 9 men. The mean age of the patients was 62.5 years (SD 12.6). HRQoL analysis was performed using SF-36, a survey of known and confirmed high psychometric value. The study results showed statistically significant correlations of some HRQoL dimensions with demographic (age, sex), clinical (coronary artery disease, diabetes, osteoporosis, osteoporotic fractures, neoplasms), and biochemical (ESR, CRP, GFR, Hb, plasma albumin, plasma protein) parameters and the VAS scale. There were no significant correlations among HRQoL measurements, presence of diabetes, plasma protein levels and value of DAS28. An additional study was performed to evaluate the psychometric value of the SF-36 survey (reliability). The results confirmed good reliability and validity of SF-36 and its accuracy in evaluation of HRQoL in patients with RA. The study results may be helpful in further HRQoL studies and in therapeutic decisions concerning quality of life improvement.

---

## Adres do korespondencji:

prof. dr hab. med. Małgorzata Wiśłowska, Oddział Chorób Wewnętrznych i Reumatologii CSK MSWiA w Warszawie, ul. Wołoska 137, 02-507 Warszawa

Praca wpłynęła: 19.01.2010 r.

## Wprowadzenie i cel pracy

Reumatoidalne zapalenie stawów (RZS) jest układową, autoimmunologiczną chorobą o podłożu zapalnym i nieznannej etiologii [1]. Proces chorobowy ma zwykle charakter postępujący, prowadzi do destrukcji stawów, zajęcia narządów wewnętrznych, niepełnosprawności, inwalidztwa i przedwczesnej śmierci. Wśród innych następstw choroby należy wskazać gorsze funkcjonowanie w społeczeństwie, pogorszenie dobrostanu psychicznego oraz obniżenie jakości życia. Dodatkowym elementem są koszty związane z leczeniem pacjentów z RZS oraz następstwa stosowanego leczenia. Z powodu potrzeby kompleksowego podejścia do oceny progresji choroby, zwrócono uwagę na subiektywne odczucia chorego, co przełożyło się na wzrost liczby badań z użyciem odpowiednich instrumentów oceniających jakość życia pacjentów z RZS. Zgodnie z definicją WHO zdrowie to dobrostan nie tylko w wymiarze fizycznym, ale także w wymiarze społecznym i psychicznym. Na jakość życia pacjentów wpływa wiele czynników w sferze społecznej i ekonomicznej, a w przypadku pacjentów z RZS może to być inwalidztwo, ból, zmęczenie i depresja.

W ocenie HRQoL najczęściej stosuje się kwestionariusze samodzielnie wypełniane przez pacjenta. Stosowane kwestionariusze powinny być oceniane pod kątem wartości psychometrycznej badającej rzetelność, wiarygodność oraz zdolność do wychycenia zmian zachodzących w zakresie ocenianych parametrów w danym przedziale czasu [2].

Wśród kwestionariuszy oceny HRQoL pacjentów z RZS najczęściej stosowane są: AIMS (*Arthritis Impact Measurement Scales*) [3], RAQoL (*Rheumatoid Arthritis Quality of Life instrument*) [4], HAQ (*Health Assessment Questionnaire*) [5], a także SF-36 (*36-item short-form health survey*) [6]. W pracy zastosowano ocenę skal HRQoL za pomocą formularza SF-36, a wyniki analiz wartości poszczególnych skal poddano analizie statystycznej.

Celem pracy jest poszukiwanie związku wymiarów jakości życia zależnej od zdrowia dokonywanej za pomocą instrumentu oceny SF-36 z wybranymi parametrami klinicznymi i biochemicznymi chorych na RZS, a ponadto ocena przydatności stosowanego instrumentu badawczego, czyli formularza SF-36, do oceny jakości życia związanej ze zdrowiem w kontekście jego wartości psychometrycznej. Potrzeba oceny jest wymuszona tym, że HRQoL ma charakter subiektywny, a instrument oceny przypisuje HRQoL wartości liczbowe. Stąd wymóg oceny, czy instrument mierzy to, co ma mierzyć, oraz oceny, czy ten pomiar jest trafny. Stosowana standaryzacja otrzymywanych wyników, czyli przedstawienie ich w ramach przyjętej skali, najczęściej 0–1 lub 0–100%, pozwala porównywać wyniki nie tylko

w obrębie badanych grup, ale także między różnymi grupami pacjentów.

W pracy dokonano analizy psychometrycznej stosowanego instrumentu oceny z uwzględnieniem takich parametrów, jak wskaźnik rzetelności  $\alpha$  Cronbacha, a także oceniono trafność z uwzględnieniem parametrów trafności zbieżnej (*convergent validity*) oraz trafności dyskryminacyjnej (*discriminant validity*).

## Materiał i metody

Dokonano analizy HRQoL 51 pacjentów, w tym 42 kobiet oraz 9 mężczyzn, średnia wieku 62,5 roku (SD  $\pm 12,6$ ), maksymalna wartość 86 lat, minimalna 29 lat, mediana wieku 63 lata, hospitalizowanych na Oddziale Chorób Wewnętrznych i Reumatologii CSK MSWiA w Warszawie. Analizę przeprowadzono przy użyciu instrumentu oceny SF-36 (zgoda nr CT113991/OP000073). Zebrano podstawowe dane biometryczne, wyniki badań biochemicznych oraz informację na temat chorób współistniejących. Dane obejmowały: wiek, płeć, wskaźnik masy ciała (*body mass index* – BMI), stężenie hemoglobiny (Hb), białka całkowitego i albumin w osoczu, wartości OB, stężenia białka C-reaktywnego (*C-reactive protein* – CRP), wskaźnik aktywności choroby (DAS28), wizualną skalę bólu (*visual analogue scale* – VAS), czas trwania RZS, wskaźnik filtracji kłębuszkowej (*glomerular filtration rate* – GFR) wyliczony ze wzoru Cockcrofta-Gaulta.

Weryfikowano obecność choroby niedokrwiennej serca, cukrzycy, osteoporozy oraz złamań związanych z osteoporozą, choroby zwyrodnieniowej stawów, obecność nowotworów złośliwych w ciągu ostatnich kilku lat. W odniesieniu do wymiarów HRQoL badano wartości wymiarów SF-36 zgodnie z zaleceniami autorów tego instrumentu. Parametry kliniczne wybrano, opierając się na danych z piśmiennictwa wskazujących na te czynniki, które mogą istotnie wpływać na wartości wymiarów SF-36, oraz te czynniki, co do których można podejrzewać, że mogą mieć związek z jakością życia [7, 8]. Dane zebrano przy użyciu formularza w wersji SF-36v2R w polskiej wersji językowej, dostarczonej przez autorów instrumentu badawczego. Zebrane dane poddano analizie statystycznej z użyciem programu Statistica ver. 6. Analizowano podstawowe parametry statystyczne badanych zmiennych, takie jak średnia, maksimum, minimum, odchylenie standardowe. Związek między badanymi zmiennymi a wymiarami HRQoL badano przy użyciu współczynników korelacji, a w przypadku zmiennych dwuwartościowych porównywano dwie grupy pacjentów z wykorzystaniem odpowiednich statystyk. Przyjęto istotność statystyczną na poziomie  $p < 0,05$ . Badanie prowadzono od kwietnia do grudnia 2009 r.

Formularz SF-36 składa się z 36 pytań opisujących 8 skal, których charakterystykę przedstawiono w tabeli I [9]. Poszczególne skale charakteryzują następujące obszary HRQoL: PF (*physical function*) – sprawność fizyczna; RP (*role physical*) – ograniczenie aktywności z powodu braku zdrowia fizycznego; BP (*bodily pain*) – odczuwanie bólu; GH (*general health*) – ogólna percepcja zdrowia; VT (*vitality*) – witalność; SF (*social function*) – funkcja socjalna; RE (*role emotional*) – ograniczenie aktywności z powodu problemów emocjonalnych; MH (*mental health*) – zdrowie emocjonalne. Formularz SF-36 pacjenci dostali w wersji polskojęzycznej, dostarczonej przez instytucję wydającą licencję na stosowanie SF-36.

Kryteriami zakwalifikowania do badania były obecność RZS trwającego ponad rok, rozpoznanego zgodnie z kryteriami klasyfikacyjnymi *American College of Rheumatology* (ACR) z 1987 r. oraz zgoda pacjenta na zebranie wywiadów. Kryteria wykluczające to: brak możliwości porozumienia się z pacjentem, ciężki klinicznie stan pacjenta, stałe przybywanie w łóżku, bez możliwości samodzielnego poruszania się lub poruszania się przy

użyciu zaopatrzenia ortopedycznego lub przy pomocy innych osób.

## Wyniki

Analizie poddano wyniki danych klinicznych, biochemicznych oraz wartości wymiarów SF-36 dotyczących 51 pacjentów. Wyniki poszczególnych wartości wymiarów SF-36 w formie standaryzowanej przedstawiono w tabeli II. Standaryzacja polega na przedstawieniu wartości poszczególnych wymiarów w ramach przyjętego przedziału, np. w formie procentowej lub w przedziale 0–1, gdzie najniższe wartości skal wskazują na najniższe wartości wymiaru HRQoL, gorszy dobrostan pacjenta, analogicznie najwyższe wartości skal wskazują na wyższe wartości wymiaru HRQoL i lepszy dobrostan pacjenta.

W przypadku wszystkich analizowanych wymiarów HRQoL ich wartości kształtowały się na poziomie poniżej połowy maksymalnej wartości, co może wskazywać na znaczenie problemu, jakim jest ocena dobrostanu pacjentów z RZS. Ogólnie oceniając, pacjenci dobrze

**Tabela I.** Charakterystyka HRQoL formularza SF-36 [9]

**Table I.** HRQoL characteristics of SF-36 survey [9]

Badane parametry			Opis ocen skrajnych poszczególnych wymiarów	
Wymiar	Liczba pytań	Poziomy oceny	Ocena niska	Ocena wysoka
PF	10	21	związana ze stanem zdrowia, znacznie ograniczona możliwość wykonywania wszystkich fizycznych czynności obejmujących także kąpiel i ubieranie się	wykonywanie wszystkich rodzajów fizycznych czynności obejmujących także najbardziej energiczne czynności bez ograniczeń w związku ze stanem zdrowia
RP	4	17	problemy z pracą lub innymi codziennymi czynnościami w związku ze stanem zdrowia	bez problemów z pracą lub innymi codziennymi czynnościami w związku ze stanem zdrowia
BP	2	10	ból bardzo silny i wyjątkowo ograniczający wykonywanie czynności	bez bólu i ograniczeń w wykonywaniu czynności w związku z bólem
GH	5	21	zły stan zdrowia i przeświadczenie, że zdrowie ulegnie pogorszeniu	doskonały stan zdrowia i wiara, że zdrowie nie ulegnie pogorszeniu
VT	4	17	poczucie zmęczenia i wyczerpania przez cały dzień	poczucie pełni sił i energii przez cały dzień
SF	2	9	znaczny i częsty wpływ problemów natury fizycznej lub emocjonalnej na funkcjonowanie społeczne	normalne funkcjonowanie społeczne bez związku z problemami natury fizycznej i społecznej
RE	3	13	problemy z pracą lub innymi codziennymi czynnościami w związku z problemami emocjonalnymi	bez problemów z pracą lub innymi codziennymi czynnościami w związku z problemami emocjonalnymi
MH	5	21	poczucie zdenerwowania i depresji cały czas	poczucie spokoju, szczęścia cały czas

**Tabela II.** Charakterystyka statystyczna pomiarów SF-36  
**Table II.** Statistical characteristic of SF-36 data

	Wartość średnia	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Odchylenie standardowe	Mediana
PF	0,43	0	1,00	0,26	0,40
RP	0,42	0	0,87	0,16	0,44
BP	0,32	0	1,00	0,18	0,32
GH	0,29	0	0,62	0,15	0,30
VT	0,32	0,15	0,80	0,12	0,30
SF	0,42	0	1,00	0,26	0,50
RE	0,48	0	1,00	0,24	0,50

akceptowali badanie i sprawnie odpowiadali na pytania zawarte w formularzu SF-36. Wartość psychometryczną formularza SF-36 oceniano w odniesieniu do oceny rzetelności oraz trafności kwestionariusza. Rzetelność kwestionariusza oceniano testem zgodności wewnętrznej ( $\alpha$  Cronbacha) [10–12]. Wyliczone w programie Statistica wartości  $\alpha$  Cronbacha w odniesieniu do poszczególnych skal były wyższe niż 0,7, a w przypadku skali PF powyżej 0,9. W piśmiennictwie postulowano dobrą rzetelność danego instrumentu oceny przy zachowaniu powyższych kryteriów [13]. Otrzymane w niniejszym badaniu wartości  $\alpha$  Cronbacha wskazują na rzetelność stosowanego formularza. Trafność kwestionariusza analizowano przy użyciu współczynników spójności i dyskryminacji stosowanego instrumentu oceny HRQoL. Wyniki oceny rzetelności, spójności oraz analizy dyskryminacyjnej otrzymanych wyników oceny HRQoL przedstawiono w tabeli III.

Otrzymane dane wskazują na dobre wyniki testów w poszczególnych skalach, jakkolwiek wyniki 100% nie

zostały osiągnięte we wszystkich skalach. Wyniki przeprowadzonych analiz statystycznych korelacji wybranych zmiennych i wymiarów HRQoL zamieszczono w tabeli IV.

Analizując korelację między poszczególnymi badanymi zmiennymi, potwierdzono istotną statystycznie ujemną korelację między wiekiem a wybranymi pomiarami HRQoL (PF, BP, SF, RE, MH). W odniesieniu do parametrów klinicznych i biochemicznych wykazano istotną statystycznie dodatnią korelację między wartością stężenia Hb a wymiarami BP, GH, VT; ujemną korelację między wartościami OB a skalą BP; ujemną korelację między stężeniem CRP a skalą BP; ujemną korelację między skalą VAS a wymiarem BP; ujemną korelację między czasem trwania RZS a skalą BP; dodatnią korelację między wartościami GFR a skalami RF, RP, BP, SF, RE, MH; dodatnią korelację między stężeniem albumin we krwi a skalami PF, BP, VT, SF.

W badaniu przeprowadzono też porównanie skal SF-36 dla zmiennych przyjmujących określone wartości

**Tabela III.** Wartość psychometryczna SF-36  
**Table III.** Psychometric value of SF-36

Wymiary SF-36	$\alpha$ Cronbacha	Test wewnętrznej spójności (%)	Test analizy dyskryminacyjnej (%)
PF	0,90	100	100
RP	0,70	75	86
BP	0,75	100	86
GH	0,70	60	80
VT	0,74	100	93
SF	0,83	100	93
RE	0,94	100	100
MH	0,73	100	83

**Tabela IV.** Korelacje wybranych zmiennych ze skalami SF-36  
**Table IV.** Correlations of variables with SF-36 scales

Badane parametry	SF-36							
	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
wiek	-0,47; <i>p</i> < 0,001	-0,22; NS	-0,46; <i>p</i> < 0,01	-0,12; NS	-0,22; NS	-0,58; <i>p</i> < 0,001	-0,32; <i>p</i> < 0,03	-0,32; <i>p</i> < 0,03
Hb	0,24; NS	0,26; NS	0,38; <i>p</i> < 0,01	0,33; <i>p</i> < 0,02	0,28; <i>p</i> < 0,05	0,21; NS	0,16; NS	0,26; NS
OB	-0,14; NS	-0,19; NS	-0,33; <i>p</i> < 0,03	-0,04; NS	-0,23; NS	-0,27; NS	-0,08; NS	0,02; NS
CRP	-0,16; NS	-0,09; NS	-0,33; <i>p</i> < 0,02	0,02; NS	-0,09; NS	-0,24; NS	-0,04; NS	-0,14; NS
VAS	-0,26; NS	-0,15; NS	-0,47; <i>p</i> < 0,001	-0,28; NS	-0,15; NS	-0,25; NS	-0,16; NS	-0,22; NS
czas trwania RZS	-0,25; NS	-0,03; NS	-0,28; <i>p</i> < 0,05	-0,27; NS	-0,12; NS	-0,19; NS	-0,16; NS	-0,21; NS
GFR	0,32; <i>p</i> < 0,05	0,30; <i>p</i> < 0,05	0,38; <i>p</i> < 0,02	-0,001; NS	0,09; NS	0,41; <i>p</i> < 0,01	0,31; <i>p</i> < 0,05	0,35; <i>p</i> < 0,02
albuminy osocza	0,4; <i>p</i> < 0,01	0,22; NS	0,41; <i>p</i> < 0,01	0,13; NS	0,33; <i>p</i> < 0,05	0,48; <i>p</i> < 0,001	0,26; NS	0,15; NS
BMI	-0,02; NS	0,14; NS	0,18; NS	0,01; NS	-0,02; NS	-0,03; NS	0,19; NS	0,09; NS
DAS28	-0,26; NS	-0,26; NS	-0,13; NS	-0,09; NS	-0,04; NS	-0,20; NS	-0,30; NS	-0,04; NS
stężenie białek osocza	-0,17; NS	-0,26; NS	-0,25; NS	-0,02; NS	-0,09; NS	-0,23; NS	-0,13; NS	0,04; NS

NS – nieistotny statystycznie

(tab. V). W odniesieniu do płci to mężczyźni w porównaniu z kobietami wykazują istotnie statystycznie wyższe wartości następujących wymiarów: PF, BP, GH, VT, SF. Pacjenci z chorobą niedokrwienną serca mieli istotnie statystycznie gorsze wartości wymiarów skal BP, VT, SF w porównaniu z osobami bez choroby niedokrwiennej serca; pacjenci z osteoporozą mieli istotnie niższe wartości skal PF, BP, VT, SF, RE w porównaniu z pacjentami bez osteoporozy. Analogicznie do pacjentów z osteoporozą kształtowała się sytuacja pacjentów z wywiadem przebytych złamań osteoporotycznych (skale PF, BP, VT, SF, RE). Pacjenci z wywiadem choroby nowotworowej, obecnie lub w ciągu ostatnich kilku lat, mieli istotnie niższą wartość skali BP w odniesieniu do pacjentów z negatywnym wywiadem choroby nowotworowej.

U chorych cierpiących z powodu choroby zwyrodnieniowej stawów (ChZS) wykazano istotnie gorsze wartości wszystkich skal SF-36 w porównaniu z pacjentami bez ChZS.

W badaniu nie stwierdzono istotnej statystycznie korelacji między wymiarami SF-36 a wartością BMI, wskaźnikiem DAS28, stężeniem białka osocza oraz obecnością cukrzycy i dyskopatii.

## Omówienie

Wzrost zainteresowania jakością życia zależną od zdrowia w kontekście istniejących chorób przewlekłych najlepiej obrazuje coraz większa liczba prac dostępnych w literaturze medycznej. Jakość życia zależna od zdrowia

**Tabela V.** Analiza porównawcza wybranych zmiennych ze skalami SF-36  
**Table V.** Comparative analysis some factors and SF-36 scales

Badane parametry	SF-36							
	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
pleć (9 męska vs 42 żeńska)	(0,66 vs 0,38) $p < 0,01$	(0,51 vs 0,40) NS	(0,50 vs 0,28) $p < 0,001$	(0,47 vs 0,25) $p < 0,001$	(0,41 vs 0,30) $p < 0,02$	(0,58 vs 0,39) $p < 0,05$	(0,60 vs 0,45) NS	(0,51 vs 0,46) NS
ChNS (35 tak vs 16 nie)	(0,33 vs 0,48) NS	(0,41 vs 0,42) NS	(0,24 vs 0,36) $p < 0,05$	(0,28 vs 0,29) NS	(0,27 vs 0,35) $p < 0,05$	(0,27 vs 0,49) $p < 0,01$	(0,42 vs 0,51) NS	(0,46 vs 0,47) NS
osteoporoza (20 tak vs 31 nie)	(0,32 vs 0,50) $p < 0,02$	(0,40 vs 0,43) NS	(0,26 vs 0,36) $p < 0,05$	(0,25 vs 0,31) NS	(0,26 vs 0,36) $p < 0,01$	(0,30 vs 0,50) $p < 0,01$	(0,37 vs 0,56) $p < 0,01$	(0,44 vs 0,49) NS
nowotwór (8 tak vs 43 nie)	(0,31 vs 0,45) NS	(0,44 vs 0,41) NS	(0,20 vs 0,35) $p < 0,05$	(0,25 vs 0,29) NS	(0,29 vs 0,33) NS	(0,26 vs 0,45) NS	(0,44 vs 0,49) NS	(0,43 vs 0,48) NS
przebyte złamanie (10 tak vs 41 nie)	(0,27 vs 0,47) $p < 0,05$	(0,33 vs 0,44) NS	(0,21 vs 0,35) $p < 0,05$	(0,21 vs 0,30) NS	(0,24 vs 0,34) $p < 0,02$	(0,21 vs 0,47) $p < 0,01$	(0,27 vs 0,47) $p < 0,01$	(0,42 vs 0,48) NS
ChZS (44 tak vs 7 nie)	(0,39 vs 0,69) $p < 0,01$	(0,40 vs 0,55) $p < 0,02$	(0,29 vs 0,51) $p < 0,01$	(0,26 vs 0,41) $p < 0,01$	(0,30 vs 0,44) $p < 0,01$	(0,38 vs 0,68) $p < 0,01$	(0,45 vs 0,70) $p < 0,01$	(0,45 vs 0,59) $p < 0,001$
cukrzyca (6 tak vs 45 nie)	(0,34 vs 0,44) NS	(0,46 vs 0,41) NS	(0,33 vs 0,32) NS	(0,19 vs 0,30) NS	(0,27 vs 0,33) NS	(0,37 vs 0,43) NS	(0,40 vs 0,49) NS	(0,46 vs 0,47) NS

NS – nieistotny statystycznie, ChNS – choroba niedokrwienna serca, ChZS – choroba zwyrodnieniowa stawów, nowotwór – nowotwór złośliwy w ciągu ostatnich kilku lat

w medycynie została zaadaptowana do opisu efektu, jaki może wywołać choroba, oraz wpływu leczenia na dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny pacjenta. Jakość życia zależna od zdrowia stanowi jedną ze składowych jakości życia, która podlega działaniu wielu czynników, nie tylko w wymiarze zdrowotnym, ale także kulturowym, społeczno-ekonomicznym, zawodowym i w innych sferach działalności człowieka. Analizowanie jakości życia w sferze zdrowia może napotykać wiele trudności, gdy badamy HRQoL, jedną ze składowych jakości życia, badamy zmienną, która w istocie ma charakter subiektywny, a staramy się opisać ją obiektywnie, a nawet za pomocą liczb. Te liczne trudności nie stanowią przeszkody w prowadzeniu analiz HRQoL, poszukiwaniu czynników kształtujących HRQoL. Wynika to z faktu, że analiza HRQoL może być pomocna w budowaniu całościowej strategii terapeutycznej, odnoszącej się nie tylko do poprawy fizycznego dobrostanu człowieka, ale także psychicznego i społecznego. W przypadku pacjentów z RZS badanie HRQoL stanowi bardzo ważny

element w kształtowaniu strategii terapeutycznej. Wynika to z faktu, że RZS ma najczęściej charakter postępujący, prowadzi do inwalidztwa, a także wpływa na długość życia.

Liczne kwestionariusze stosowane do oceny HRQoL przedstawiano jako wiarygodne, rzetelne i sprawdzone w populacji pacjentów w różnych krajach i w różnej sytuacji klinicznej [14, 15]. Istnieją kwestionariusze charakterystyczne dla określonej jednostki chorobowej, procedury medycznej oraz tzw. kwestionariusze ogólne (generatywne). Kwestionariusz SF-36, jako kwestionariusz ogólny, został wybrany do niniejszego badania ze względu na jego zwiążłość, kompleksowość oraz wysoki standard rzetelności i wiarygodności [16, 17]. Wybór kwestionariusza ogólnego do prowadzonego badania był podyktowany tym, że u pacjentów z RZS stwierdza się najczęściej również inne jednostki chorobowe, co może utrudniać badanie HRQoL. Uzyskane wartości współczynników rzetelności ( $\alpha$  Cronbacha) dla poszczególnych skal były wyższe niż 0,7, a w przypadku skali PF

powyżej 0,9, co spełnia wymogi rzetelnego narzędzia oceny postulowane przez Nunally'a (1978 r.). W wielu badaniach wykazywano, iż HRQoL pacjentów z RZS była istotnie niższa niż w populacji ogólnej [18, 19]. Dotyczyło to pacjentów także populacji polskiej [20]. W odniesieniu do parametrów trafności parametry analizy spójności w większości przypadków uzyskiwały 100% w testach spójności. Testy spójności zakładały, jaka część odpowiedzi na poszczególne pytania była skorelowana z wartością skali na poziomie powyżej 40%. W odniesieniu do analizy dyskryminacyjnej test dyskryminacji w większości przypadków był zbliżony do 100% lub osiągał 100%. Test ten opisuje, jaka część składowych pytań SF-36 w obrębie każdego pytania jest bardziej skorelowana z własną skalą niż z innymi skalami.

W odniesieniu do poszczególnych analizowanych zmiennych ich korelacje z skalami SF-36 kształtowały się różnorodnie. W przypadku wieku czynnik ten negatywnie korelował z wybranymi skalami SF-36. Najbardziej widoczna korelacja dotyczyła funkcjonowania fizycznego, socjalnego oraz skali odnoszącej się do bólu. Na pogorszenie sprawności fizycznej wraz z wiekiem wielokrotnie wskazywano w literaturze [21–23]. Podkreślano też jednak to, że wraz z wiekiem następuje poprawa w jakości funkcjonowania w obszarze dobrostanu emocjonalnego [24]. Opisane obserwacje mogą być pomocne w leczeniu chorych ze szczególnym zwróceniem uwagi na osoby starsze, z RZS trwającym od wielu lat. W odniesieniu do płci wśród pacjentów płci męskiej obserwowano istotnie wyższe wartości pomiarów określonych skal SF-36 dotyczących głównie GH oraz BP. W literaturze podano, że obecność RZS w większym stopniu wpływa negatywnie na jakość życia kobiet niż mężczyzn [25].

Donoszono o związku niedokrwistości [26], stężenia albumin w osoczu [27], obecności przewlekłej choroby nerek [28] z dobrostanem pacjenta. W przeprowadzonym badaniu wykazano istotną statystycznie dodatnią korelację między stężeniem Hb oraz wartościami GFR a wybranymi skalami SF-36. Wykazano istotną statystycznie korelację skal SF-36 ze stężeniem albumin osocza, choć bez istotnej korelacji ze stężeniem białka całkowitego. W przypadku parametrów stanu zapalnego (OB, CRP) wykazano istotną ujemną korelację z wartościami skali BP odnoszącej się do percepcji bólu. Ta korelacja parametrów stanu zapalnego z percepcją bólu może potwierdzać przydatność SF-36 do oceny HRQoL. Podobnie istotną statystycznie korelację między skalą analogową VAS a skalą percepcji bólu BP wskazuje na przydatność formularza SF-36. Nie wykazano istotnej statystycznie korelacji między skalami SF-36 a skalą opisującą aktywność choroby (DAS28), choć wskazywano na korelację ze zmiennymi charakteryzującymi HRQoL [29].

W przypadku chorób współistniejących wykazano istotną statystycznie korelację między obecnością choroby niedokrwiennej serca a wybranymi skalami SF-36. W odniesieniu do obecności cukrzycy, czynnika, o którym wielokrotnie donoszono [30–32], że wpływa na jakość życia, nie wykazano jednak korelacji z skalami SF-36.

W odniesieniu do obecności osteoporozy i złamań osteoporotycznych wykazano istotną statystycznie korelację z większością skal SF-36. Obecność nowotworu złośliwego w momencie badania lub na przestrzeni kilku lat wstecz wykazywała istotną statystycznie korelację ze skalą odnoszącą się do bólu (BP).

Obecność ChZS korelowała ze wszystkimi skalami SF-36, co może świadczyć o ważnej roli, jaką odgrywa ta jednostka chorobowa w kształtowaniu dobrostanu pacjenta. W badaniu przeprowadzonym wśród pacjentów polskich, porównującym dobrostan pacjentów z RZS i ChZS, nie wykazano istotnej różnicy pomiędzy funkcjonowaniem i jakością życia badanych grup, chociaż wyniki badań sugerowały lepszą jakość życia dla chorych na RZS [33].

## Wnioski

1. Wykazano istotną statystycznie korelację skal HRQoL, mierzoną za pomocą instrumentu oceny SF-36 z wiekiem, stężeniem Hb, albumin osocza, CRP, wartości OB i GFR, VAS, czasem trwania RZS. Wykazano związek skal SF-36 z płcią oraz obecnością: choroby niedokrwiennej serca, choroby zwyrodnieniowej stawów, osteoporozy i złamań patologicznych w przebiegu osteoporozy, nowotworu złośliwego.
2. Nie wykazano istotnej statystycznie korelacji skal SF-36 z innymi badanymi czynnikami, takimi jak wskaźnik masy ciała (BMI), stężenie białka osocza, skala DAS28. Nie wykazano związku skal SF-36 z obecnością cukrzycy.
3. Formularz SF-36 jako Instrument oceny HRQoL charakteryzował się dobrymi parametrami oceny psychometrycznej, co wskazuje na jego użyteczność w ocenie HRQoL wśród pacjentów z RZS. Ponadto formularz SF-36 był dobrze akceptowany przez pacjentów.
4. Wykazanie związku analizowanych skal SF-36 z wybranymi zmiennymi demograficznymi, klinicznymi i biochemicznymi może być pomocne w prowadzeniu dalszych badań odnośnie do HRQoL oraz budowaniu strategii terapeutycznych ukierunkowanych na poprawę jakości życia pacjentów z RZS.

## Piśmiennictwo

1. Lee DM, Weinblatt ME. Rheumatoid arthritis. *Lancet* 2001; 358: 903-911.
2. Scott DL, Garrod T. Quality of life measures: use and abuse. *Baillieres Best Pract Res Clin Rheumatol* 2000; 14: 663-687.

3. Meenan RF, Gertman PM, Mason JH. Measuring health status in arthritis. The arthritis impact measurement scales. *Arthritis Rheum* 1980; 23: 146-152.
4. de Jong Z, van der Heijde D, McKenna SP, Whalley D. The reliability and construct validity of the RAQoL: a rheumatoid arthritis-specific quality of life instrument. *Br J Rheumatol* 1997; 36: 878-883.
5. Fries JF, Spitz P, Kraines RG, Holman HR. Measurement of patient outcome in arthritis. *Arthritis Rheum* 1980; 23: 137-145.
6. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30: 473-483.
7. Rupp I, Boshuizen HC, Jacobi CE, et al. Co-morbidity in patients with rheumatoid arthritis: effect on health-related quality of life. *J Rheumatol* 2004; 31: 58-65.
8. Rupiński R, Lewandowski Z, Zielińska A, Filipowicz-Sosnowska A. Wpływ chorób współistniejących na rozwój niepełnosprawności w przebiegu reumatoidalnego zapalenia stawów. *Reumatologia* 2007; 45: 338-345.
9. Adaptacja własna z: Ware JE, Kosinski M, Gandek B. SF-36(R) Health Survey: Manual and Interpretation Guide, Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated 1993, 2000.
10. Brzeziński J. Metodologia badań psychologicznych. PWN, Warszawa 1997.
11. Chojnowski M. Podstawy i zastosowanie teorii rzetelności testów psychologicznych. W: Problemy psychologii matematycznej. Koziński J (red.). PWN, Warszawa 1971.
12. Jenkinson C, Layte R, Wright L, Coulter A. The U.K. SF-36: An analysis and interpretation manual. Health Services Research Unit. University of Oxford 1996.
13. Nunally JC. Psychometric Theory. MCGraw-Hill New York 1978.
14. Bungay K, Ware J. Measuring and monitoring health-related quality of life. *Current Concepts*. Upjohn, Kalamazoo 1993.
15. Ware J, Gandek B. for the IQOLA Project: Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *J Clin Epidemiol* 1998; 51: 903-912.
16. McHorney CA, Ware JE Jr, Lu JF, Sherbourne CD. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. *Med Care* 1994; 32: 40-66.
17. McHorney CA, Ware JE Jr, Raczek AE. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care* 1993; 31: 247-263.
18. Salafii F, Carotti M, Gasparini S, et al. The health-related quality of life in rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, and psoriatic arthritis: a comparison with a selected sample of healthy people. *Health Qual Life Outcomes* 2009; 7: 25-31.
19. Wickman AM, Pinzur MS, Kadanoff R, Juknelis D. Health-related quality of life for patients with rheumatoid arthritis foot involvement. *Foot Ankle Int* 2004; 25: 19-26.
20. Moskalewicz B, Goryński P, Wojtyński B. Czy dolegliwości reumatyczne istotnie ograniczają sprawność po 60. roku życia. Wyniki ogólnopolskiego badania epidemiologicznego. *Pol Arch Med Wewn* 2008; 118 (supl.) 31-35.
21. Bryl W, Wąsiewicz E, Krzyżaniak A, Gałęcki J. Badanie potrzeb rehabilitacyjnych. *Zdrowie Publiczne* 1991; 102: 5-6.
22. Bączyk G. Ocena jakości życia chorych na reumatoidalne zapalenie stawów. *Pielęg Pol* 1999; 9-10: 7-22.
23. Sierakowska M, Matys A, Kosior A i wsp. Ocena jakości życia pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów. *Reumatologia* 2006; 44: 298-303.
24. Meenan RF, Kazis LE, Anderson JJ. The stability of health status in rheumatoid arthritis: a five-year study of patients with established disease. *Am J Public Health* 1988; 78: 1484-1487.
25. Hill J, Bird HA, Lawton CW, Wright V. The arthritis impact measurement scales: an anglicized version to assess the outcome of British patients with rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol* 1990; 29: 193-196.
26. Odden MC, Whooley MA, Shlipak MG. Association of Chronic Kidney Disease and Anemia with Physical Capacity: The Heart and Soul Study. *J Am Soc Nephrol* 2004; 15: 2908-2915.
27. White CA, Pilkey RM, Lam M, Holland DC. Pre-dialysis clinic attendance improves quality of life among hemodialysis patients. *BMC Nephrol* 2002; 3: 3.
28. Rocco MV, Gassman JJ, Wang SR, Kaplan RM. Cross-sectional study of quality of life and symptoms in chronic renal disease patients The Modification of Diet in Renal Disease Study. *Am J Kidney Dis* 1997; 29: 888-896.
29. Rupiński R, Filipowicz-Sosnowska A. Aktywność choroby a niepełnosprawność u chorych na reumatoidalne zapalenie stawów. *Reumatologia* 2005; 43: 129-137.
30. Sharma S, Oliver-Fernandez A, Liu W, et al. The impact of diabetic retinopathy on health-related quality of life. *Curr Opin Ophthalmol* 2005; 16: 155-159.
31. Lloyd A, Sawyer W, Hopkinson P. Impact of long-term complications on quality of life in patients with type 2 diabetes not using insulin. *Value Health* 2001; 4: 392-400.
32. Goldney RD, Phillips PJ, Fisher LJ, Wilson DH. Diabetes, depression, and quality of life: a population study. *Diabetes Care* 2004; 27: 1066-1070.
33. Bączyk G, Samborski P, Pieścikowska J, et al. Comparison functioning and quality of life of patients with osteoarthritis and rheumatoid arthritis. *Adv Med Sci* 2007; 52 Suppl 1: 55-59.