

# JAKOŚĆ ŻYCIA CHORYCH PO PRZEBYTYM UDARZE NIEDOKRWIENNYM MÓZGU LECZONYCH W REJONIE SZPITALA POWIATOWEGO

QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER ISCHEMIC STROKE TREATED IN HOSPITAL AREA OF THE ADMINISTRATIVE UNIT

Bożena Jarosławska<sup>1</sup>, Barbara Błaszczuk<sup>2, 3</sup>

<sup>1</sup> Oddział Wewnętrzny Szpitala Powiatowego w Zakopanem  
Ordynator: dr n. med. Aleksandra Chowaniec-Sibiga

<sup>2</sup> Wydział Nauk o Zdrowiu, Wyższa Szkoła Ekonomii i Prawa w Kielcach  
Dziekan: dr n. med. Grzegorz Gałuszka

<sup>3</sup> Prywatna Praktyka Neurologiczna w Kielcach  
Prof. nadzw. dr hab. Barbara Błaszczuk

## STRESZCZENIE

Udary mózgu mimo upływu lat, poprawy diagnostyki i terapii, nadal stanowią główną przyczynę zgonów i inwalidztwa chorych, a także wpływają na jakość życia chorych. Analizy jakości życia po przebytych udarach mózgu prezentowane w piśmiennictwie dotyczą głównie chorych z populacji miejskiej.

**Celem pracy** była ocena jakości życia chorych po przebytych niedokrwiennymi udarach mózgu zamieszkałych w terenie wiejskim.

**Material i metody.** Do badania zakwalifikowano mieszkańców powiatu tatrzańskiego i podhalańskiego wypisanych w czasie od 1.01.2005 do 31.10.2006 roku ze Szpitala Powiatowego w Zakopanem z rozpoznaniem udaru niedokrwiennego mózgu. Badaniu poddano 172 chorych, którzy wyrazili na to zgodę, co stanowiło 76,4% pacjentów, którzy przeżyli okres powyżej 6 miesięcy od udaru mózgu. Na podstawie dokumentacji szpitalnej oceniano przebieg udaru, czynniki ryzyka udaru i stan kliniczny oceniany według zmodyfikowanej skali Rankina przy wypisie. Badanie przeprowadzono po 6–12 miesiącach od udaru mózgu, oceniając stopień niedowładu i zaburzeń mowy, stan funkcjonalny według wskaźnika Bartel (BI), funkcje poznawcze za pomocą skali MiniMental oraz nasilenie objawów lękowych i depresyjnych za pomocą skali HADS. Jakość życia oceniano za pomocą dwóch skal: EQ-5D i SF-12v2.

**Wyniki.** Bardzo poważną i poważną niesprawność (BI < 45) odnotowano u 11,6% chorych, pełne zdrowienie u 33,7%, objawy lękowe u 39,6%, depresyjne u co trzeciego chorego, a zaburzenia poznawcze u 37,9% współpracujących pacjentów. W badaniu przy użyciu kwestionariusza EQ-5D około 2/3 chorych miało problemy z poruszaniem się i wykonywaniem codziennych czynności, tyle samo odczuwało ból/dyskomfort lub lęk/przygnębienie, a około połowa badanych miała problemy z samoobsługą. W analizie jednoczynnikowej predykatorem mającym wpływ na wszystkie domeny oceniane tym kwestionariuszem była depresja i zaburzenia mowy. W analizie wieloczynnikowej z użyciem współczynnika regresji wielokrotnej wyniki poszczególnych domen EQ-5D były zależne od obecności niedowładu, zaburzeń mowy, ośpienia, depresji i lęku. Po raz pierwszy zastosowano dla badania jakości życia polską normę indeksu EQ-5D. W badaniu kwestionariuszem SF-12 zarówno komponenty sumaryczne (zdrowia fizycznego i psychicznego), jak i podskale były obniżone w stosunku do normy populacyjnej. Nie znaleziono wpływu płci, wieku czy zaburzeń poznawczych na wynik oceny skali SF.

**Wnioski.** Badana populacja mieszkańców wsi nie różniła się zasadniczo w większości badanych domen jakości życia z wynikami uzyskiwanymi dla populacji wielkomiejskich. Istotną różnicę stanowiła obniżona sumaryczna składowa zdrowia psychicznego.

Najważniejszymi czynnikami wpływającymi na jakość życia był stan neurologiczny, a także depresja i lęk.

**Słowa kluczowe:** rejestr udarów mózgu, jakość życia, skale oceny jakości życia, depresji, lęku, funkcji poznawczych.

## SUMMARY

Despite the passage of years as well as continuously improving diagnostics and therapy, stroke is still a major cause of death and disability and affect the quality of life of patients. Studies of quality of life after stroke are more frequently conducted in major clinical centers.

**The aim** of this study was to evaluate the quality of life of patients with history of ischemic stroke living in the rural area.

**Material and methods.** The study population Tatra and Podhale district discharged the period from 01.01.2005 to 31.10.2006 from the District Hospital in Zakopane, with a diagnosis of ischemic stroke. The study involved 172 patients who consented to the study, which accounted for 76.4% of patients who survived more than 6 months after stroke. Based on hospital records were evaluated course of stroke, stroke risk factors and the state according to Rankin scale at discharge. In the study, after 6–12 months after stroke assessed the degree

of paralysis and speech disorders, functional status according to the Bartel index (BI), cognitive function using a scale MiniMental and symptoms of anxiety and depression using the HADS scale. Quality of life was assessed using two scales: EQ-5D and SF-12V2.

**Results.** A very serious and severe disability ( $BI < 45$ ) was reported in 11.6%, a full recovery in 33.7% of patients, anxiety 39.6%, depression in every third patient and cognitive impairment in 37.9% of cooperating patients. In a study using the EQ-5D 2/3 of patients had mobility problems and performance of daily activities, as many felt the pain/discomfort or anxiety/depression, and about half of the respondent had problems with self-service. In univariate analysis predict that affects all domains that the questionnaire was assessed depression and slurred speech. In multivariate analysis using multiple regression factor scores of individual EQ-5D domains were dependent on the presence of paralysis, speech disorders, dementia, depression and anxiety. Was first used for testing the quality of life of Polish standard EQ-5D index. The survey questionnaire SF-12, both summary components (physical and psychological) and sub-scales were reduced compared to normal population. Found no effect of gender, age or cognitive disorders on the outcome of the evolution scores of the SF.

**Conclusions.** The population of rural residents did not differ substantially in most of the domains of quality of life with the results obtained for the urban population. A significant difference was a reduced total component of mental health. The most important factors affecting the quality of life was the functional state, depression and anxiety.

**Key words:** stroke register, quality of life, scale of quality of life, depression, anxiety, cognitive function.

## WSTĘP

Udar mózgu jest trzecią co do częstości, po chorobach układu krążenia i nowotworach, przyczyną zgonu i główną przyczyną niesprawności u chorych powyżej 45 roku życia. W ciągu pierwszych 6 miesięcy od udaru umiera 20% chorych, a następne 20%, mimo prowadzonej rehabilitacji, ma znacznego stopnia niesprawność uniemożliwiającą poruszanie się. Przebycie udaru mózgu znacząco pogarsza jakość życia chorych [1, 2].

W 1949 roku Światowa Organizacja Zdrowia zdefiniowała jakość życia jako stan dobrego fizycznego, psychicznego i społecznego samopoczucia, a nie tylko brak choroby [1]. W 1978 roku definicja ta została określona przez WHO jako „poczucie jedności, co do jej pozycji życiowej w aspekcie kulturowym oraz w aspekcie przyjętego systemu wartości, w którym ona żyje w odniesieniu do jej osiągnięć, oczekiwań, standardów i zainteresowań [1, 2]. W zakresie nauk medycznych używa się określenia „jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia” – (HRQL), który wprowadził Schipper (w 1990 roku). Jakość życia rozumiana jest tu jako funkcjonalny efekt choroby i jej leczenia przeżywany przez chorego. Istnieje kilka sprawdzonych i powszechnie akceptowanych narzędzi do oceny jakości życia. Do najczęściej stosowanych należy Medical Outcomes Short Form Health Survey, nazywana w skrócie SF-36 [3], jego skrócona wersja SF-12 [4], Sickness Impact Profile (SIP) [5] oraz European Quality of Life Scale-5 Dimensiones (EuroQuol-5D) [6]. Stworzono również narzędzia oceny jakości życia ukierunkowane specyficznie na chorych po przebytych udarach mózgu, takie jak the Stroke Adapter Sickness Impact Profile (SA-SIP30) [5] czy the Stroke Impact Scale (SIS) [7, 8].

Raport Ekspertów Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Udaru Mózgu z 2001 roku zaleca dokonywanie oceny jakości życia podczas procesu

rehabilitacji poudarowej. Znajomość skal i ankiet dotyczących jakości życia przez personel medyczny jest jednak niewielka. W ankiетowej ocenie znajomości narzędzi do badania jakości życia przeprowadzonej w Wielkiej Brytanii w 2003 roku wśród 1572 lekarzy i fizjoterapeutów okazało się, że 72% ankietowanych rozumiało ten termin jako szczęście, 91% wybierało zapytanie samego chorego, a tylko 40% uznawało potrzebę stosowania narzędzi oceny [9].

Autorzy licznych już prac oceniających chorych po udarze mózgu są zgodni, że jakość życia tych chorych ulega wyraźnemu obniżeniu w większości dziedzin funkcjonowania i dobrostanu psychicznego [10, 11, 12]. Nie są jednak zgodni co do znaczenia poszczególnych czynników determinujących jakość życia chorych po udarze. Autorzy podkreślają znacznie takich czynników, jak: wiek, płeć, stan funkcjonalny, w tym stopień niesprawności, obecność depresji, status społeczny, wsparcie społeczne [13, 14, 10, 15, 16, 17, 18]. Wykazano również, że obecność zaburzeń poznawczych czy emocjonalnych bywa przyczyną większej bezradności chorych niż deficyt ruchowy i może mieć decydujące znaczenie dla oceny jakości życia [19]. Dotychczasowe badania na temat jakości życia po udarze mózgu były przeprowadzane na populacjach wielkomiejskich lub mieszanych, ale z wyraźną przewagą mieszkańców miast. W dostępnym piśmiennictwie nie znaleziono prac oceniających jakość życia po udarze w populacji mieszkańców wsi, która, jak wynika z badań epidemiologicznych, różni się od populacji wielkomiejskiej nie tylko pod względem demograficznym, lecz także wieloma czynnikami socjoekonomicznymi (dochód, wielkość gospodarstwa domowego, więzi społeczne itd.) [20, 21].

Celem przeprowadzonego badania była ocena jakości życia chorych po udarze mózgu w populacji wiejskiej oraz jej zależność od następstw udaru, takich jak niedowład, depresja, zaburzenia funkcji poznawczych i inne.

## MATERIAŁ I METODY

Na podstawie dokumentacji medycznej Szpitala Powiatowego im. T. Chałubińskiego w Zakopanem utworzono rejestr wszystkich przypadków udaru niedokrwiennego wypisanych ze szpitala w okresie od 1.01.2005 do 31.10.2006 roku. Do rejestru wprowadzono osoby powyżej 18 roku życia, mieszkające na terenie powiatu tatrzańskiego lub nowotarskiego, spełniające kryteria zawału niedokrwiennego mózgu (I63 według ICD 10). W rejestrze oprócz danych demograficznych odnotowywano czynniki ryzyka występujące przed udarem, obraz kliniczny udaru, stopień niepełności w zmodyfikowanej skali Rankina w dniu wypisu i zaleconą profilaktykę wtórną. Ogółem zarejestrowano 256 chorych, którzy opuścili szpital z rozpoznaniem udaru niedokrwiennego mózgu.

Po 6–12 miesiącach od wypisania, na podstawie informacji z wydziałów ewidencji ludności właściwych dla miejsca zamieszkania, ustalono, że w tym okresie zmarło 31 chorych. Do pozostałych 225 wysłano imienne zaproszenie na badanie. Zgodę na udział w badaniu wyraziły 172 osoby. Pacjenci zgłaszali się osobiście w dogodnym terminie do poradni neurologicznej w Zakopanem lub byli badani w aktualnym miejscu przebywania. Podczas badania, po 6–18 miesiącach od udaru, zbierano dane demograficzne (wiek, wykształcenie, aktualne zatrudnienie, korzystanie z pomocy innych), przeprowadzano wywiad i badanie neurologiczne, a także oceniano występowanie objawów lękowych i depresyjnych oraz jakość życia.

W ogólnym badaniu fizykalnym mierzono ciśnienie tętnicze krwi (dwukrotnie, na początku i na końcu badania), tętno, wagę, wzrost i obwód w pasie. Na podstawie wagi i wzrostu określano wskaźnik masy ciała (Body Mass Index, BMI). W badaniu neurologicznym oceniano obecność i nasilenie niedowładu kończyn i twarzy oraz zaburzeń mowy. Stan funkcjonalny chorych oceniano za pomocą 100-punktowego Indeksu Bartel (BI) z kategoriami niepełności zaproponowanymi przez H.S. Jørgensena [22].

Występowanie objawów lękowych i depresyjnych oceniano za pomocą 14-punktowej Szpitalnej Skali Lęku i Depresji (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) [23]. Zaburzenia funkcji poznawczych badano testem przesiewowym Mini Mental State Examination (MMSE) [24]. Wynik 24 punktów i poniżej przyjęto za wskaźnik otępienia.

Jakość życia badano za pomocą polskich wersji kwestionariusza EQ-5D [25] oraz skali SF-12 w drugiej wersji [7, 26] po uzyskaniu zgody ich autorów. Kwestionariusz EQ-5D składa się z dwóch części.

W części pierwszej ocenia się jakość życia w wymiarze funkcjonalnym. Chory odpowiada na pytania dotyczące zdolności do poruszania się, samoobsługi

i wykonywania codziennych czynności, a także obecności bólu/dyskomfortu i lęku/przygnębienia. Każda z tych domen oceniana jest jako brak zaburzeń, niewielkie zaburzenia lub znaczne zaburzenia. Wyniki można zaprezentować w formie graficznej lub indeksu. Indeks EQ-5D został obliczony na podstawie stosowanych powszechnie norm dla Wielkiej Brytanii oraz opublikowanych w 2010 roku pierwszych w tej części Europy polskich norm populacyjnych [25].

W części drugiej (EQ-VAS) ocenia się jakość życia w wymiarze dobrostanu. Chory proszony jest o zaznaczenie własnej oceny aktualnego stanu zdrowia na skali wzrokowo-analogowej, której maksimum oznacza najlepszy, a minimum – najgorszy wyobrażalny stan zdrowia.

Skala SF-12 ocenia jakość życia w kategorii fizycznej i psychicznej. Na każdą kategorię składa się ocena 4 podskal punktowanych maksymalnie do 50 punktów. Kategoria zdrowie fizyczne (Physical Health Scores – PHS) zawiera następujące podskale: Funkcjonowanie fizyczne (PF), Rola ograniczeń fizycznych (RP), Ból fizyczny (BP) i Ogólne zdrowie (GH). Sumaryczna Komponenta Fizyczna (Physical Component Summary – PCS) jest średnią wartości tych podskal.

Kategoria zdrowie psychiczne (Mental Health Scores – MHS) zawiera 4 podskale: Żywotność (VT), Funkcjonowanie społeczne (SF), Rola ograniczeń emocjonalnych (RE) i Zdrowie psychiczne (MH). Średnia wartość oceny w tych podskalach (Mental Component Summary – MCS) jest wskaźnikiem oceny jakości życia w kategorii zdrowia psychicznego. Ocena w skali SF-12 oparta jest na wzorcu zewnętrznym. Jako wzorzec przyjęto normy opracowane dla populacji USA w 1998 roku. Wykazano bowiem, że wzorzec ten nie różni się istotnie od wzorca obliczonego dla populacji dziewięciu krajów europejskich [27]. Skala SF-12 może być stosowana u wszystkich chorych, bez względu na ciężkość udaru [28].

Do opisu zmiennych zastosowano średnie arytmetyczne, odchylenia standardowe i frakcje procentowe. W analizie związku między zmiennymi, gdy zmienne niezależne były dychotomiczne, zastosowano testy t Studenta. W wypadku, gdy były liczbowe – zastosowano współczynniki korelacji liniowej r Pearsona. W celu identyfikacji niezależnych czynników predykcyjnych zastosowano metodę regresji wielokrotnej. Jako różnicę istotną statystycznie przyjęto poziom istotności 0,05.

## WYNIKI

Badaniu poddano wszystkich 172 chorych, którzy wyrazili zgodę na badanie, co stanowiło 76,4% pa-

centów, którzy przeżyli powyżej 6 miesięcy od udaru mózgu. Było to 90 kobiet i 82 mężczyzn w wieku od 34 do 95 lat (średnia wieku w chwili wystąpienia udaru – 70,5); kobiety były starsze o około 4 lata. Wśród badanych 40% ukończyło 75 rok życia. Podczas pobytu w szpitalu nadciśnienie tętnicze rozpoznano u 73,8%, migotanie przedsionków u 24,4%, cukrzycę u 21,5%. W dniu wypisu ze szpitala u 70,9% z nich stwierdzano niedowład połowiczy, u 30,8% – różnego stopnia afazję, a u 8,1% – dyzartrię. Znaczną niesprawność (3 i wyższy stopień w skali Rankina) wykazywało 26,2% chorych. W ramach profilaktyki wtórnej udaru u 38 z 42 (90,5%) chorych z rozpoznaniem migotania przedsionków zalecono przy wypisie leczenie przeciwzakrzepowe. Pozostałym 134 chorym bez migotania przedsionków zalecono leczenie przeciwplatekcyjne, głównie aspirynę. Wiedzę na temat zasad profilaktyki wtórnej udaru mózgu i przestrzegania jej zaleceń przedstawia tabela 1.

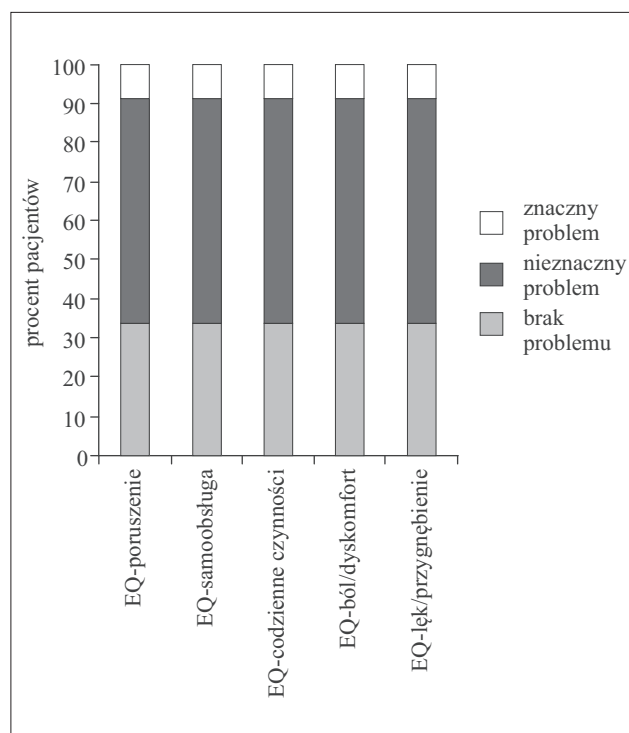
Podczas badania po 6–18 miesiącach od udaru ustalono, że 66,3% chorych posiadało wykształcenie podstawowe i było na emeryturze lub pobierało rentę (95,9%). Całodobowej opieki wymagało 27 chorych (15,7%). Ponowny udar niedokrwienno-mózgowy w okresie od hospitalizacji do przeprowadzonego badania wystąpił u 16 (9,3%) chorych, z czego 14 (8,1%) było z tego powodu hospitalizowanych, a 2 (1,2%) leczonych ambulatoryjnie. Epizod przemijającego niedokrwienia mózgu przeżyło 18 (10,5%) chorych, w tym 14 (8,1%) leczono szpitalnie. Niedowład połowiczy utrzymywał się u 53,5% chorych, zaburzenia mowy u 22,1%. Całkowity powrót do stanu zdrowia sprzed udaru (100 BI) stwierdzono u 33,7% chorych, niesprawność lekkiego stopnia (75–95 pkt BI) u 46,5%, średniego (50–70 pkt. BI) u 8,1%, poważną (do 45 BI) u 6,4%, a ciężką (BI poniżej 20 pkt.) u 5,2% chorych. Podwyższone wartości ciśnienia skurczowego stwierdzono u 41,9%, a rozkurczowego u 19,8% chorych.

W przeprowadzonym badaniu stwierdzono u 29,1% chorych otyłość na podstawie wskaźnika BMI > 30 pkt. Otyłość typu brzusznej, to znaczy obwód pasa powyżej 102 cm, odnotowano u 19,5% mężczyzn, a powyżej 88 cm u 56,7% kobiet.

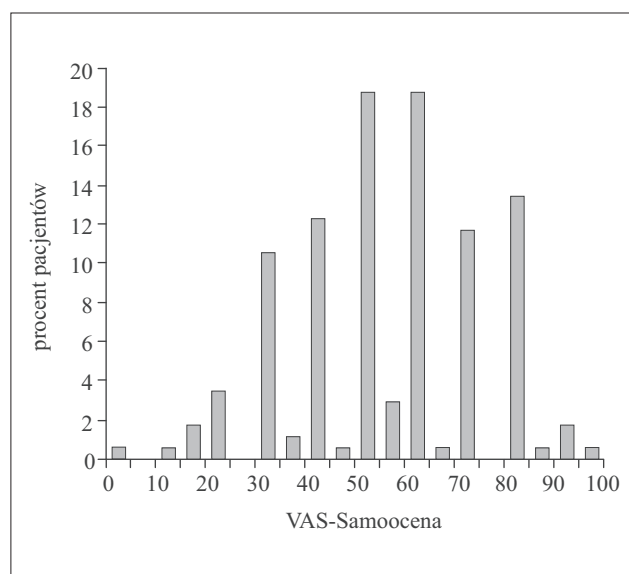
Z rehabilitacji poudarowej skorzystało 55,8% chorych, z terapii mowy jedynie 13,2% chorych z afazją. Z powodu istotnego zwężenia tętnicy szyjnej wewnętrznej przeprowadzono bez powikłań zabiegi udrożniające: endarterektomię u jednego chorego i angioplastykę ze stentowaniem u kolejnych trzech.

Na podstawie wyników skali HADS objawy lękowe stwierdzono u 39,6%, a depresyjne u 32,5% chorych. Farmakologiczne leczenie depresji wdrożono tylko u jednego chorego. Ośpienie (wynik poniżej 24 pkt. w badaniu MMSE) stwierdzono u 62 (38,3%) chorych.

Wyniki samooceny stanu zdrowia kwestionariuszem EQ-5D przedstawia wykres słupkowy (rysunek 1). Około 2/3 chorych miało problemy z poruszaniem się i wykonywaniem codziennych czynności, tyle samo odczuwało ból/dyskomfort lub lęk/przygnębienie, a około połowa badanych miała problemy z samoobsługą. Poważne problemy w tym zakresie były udziałem znacznie mniejszego odsetka chorych. Indeks EQ-5D obliczony na podstawie norm dla Wielkiej Brytanii wynosi 0,51, a na podstawie polskich norm – 0,68. Skala wzrokowo-analogowa (EQ-VAS) przedstawia samodzielną ocenę chorych ich aktualnego stanu zdrowia (rysunek 2).



Rys. 1. Samoocena EQ-5D



Rys. 2. Samoocena EQ-VAS

Tabela 1. Wiedza na temat zasad profilaktyki wtórnej udaru mózgu i przestrzeganie jej zaleceń

Obszar wiedzy i przestrzegania zaleceń	n	%
Znajomość swojego ciśnienia tętniczego krwi	120	69,8
Znajomość wartości prawidłowych ciśnienia tętniczego krwi	18	10,5
Wykonywanie pomiarów ciśnienia tętniczego krwi w domu	118	68,6
Znajomość swojej wagi	135	78,5
Znajomość wagi należnej	102	59,3
Znajomość swojego poziomu glukozy	42	24,4
Znajomość wartości prawidłowych glukozy	38	22,1
Znajomość swojego poziomu cholesterolu	28	16,3
Znajomość wartości prawidłowych cholesterolu	21	12,2
Rzucenie palenia (% palaczy)	11	32,4
Ograniczenie palenia	12	69,8
Spadek ciężaru ciała	38	22,1
Zwiększenie wysiłku fizycznego	38	22,1
Zmiana diety	50	29,1
Profilaktyka wtórna aktualna		
Tylko aspiryna	132	76,7
Aspiryna i inne przeciwplatekcyjne	15	8,7
Ticlopidyna	1	0,6
Antykoagulanty (% chorych z FA)	37	88,1
Brak profilaktyki	11	6,4
Statyny	77	44,8
Endarterektomia	1	0,6
Angioplastyka	3	1,7
Rehabilitacja	96	55,8
Terapia mowy (% chorych z afazją)	7	13,2

Tabela 2. Analiza zależności między poszczególnymi domenami EQ-5D oraz SF-12 a danymi socjodemograficznymi i klinicznymi

	Wiek	Wykształcenie	Przebyty udar	Ocena w skali Rankin	Obecność niedowład	Zaburzenia mowy	Ocena w skali Bartel	Lęk	Depresja	Ponowny udar	Ociepienie
EQ poruszanie	x			x	x	x	X*	x	X*	x	x
EQ samoobsługa	x		x	x	X*	x	X*		X*	x	x
EQ codzienne czynności	x			x	X*	x	X*		X*		X*
EQ ból/dyskomfort	X*				x	x	x	X*	x		x
EQ lęk/przygnębienie						X*	x	*	X*		x
EQ VAS						x	x	X*	X*	x	x
SF PCS	x		X*	x	X*	x	X*		X*	x	x
SF MCS							x	X*	X*		x
SF PF	x		x	x	X*	X*	X*	x	X*	x	x
SF RP	x		x	x	x		X*		X*	x	x
SF BP		X*					x	X*	X*		x
SF GH			X*			x	x	X*	X*		x
SF VT			x	x	x		x	X*	X*	x	x
SF SF							x	X*	X*	x	
SF RE							X*	X*	X*		x
SF MH	x						*	X*	X*		

\* – potwierdzone testem regresji

x – zależność jednoczynnikowa

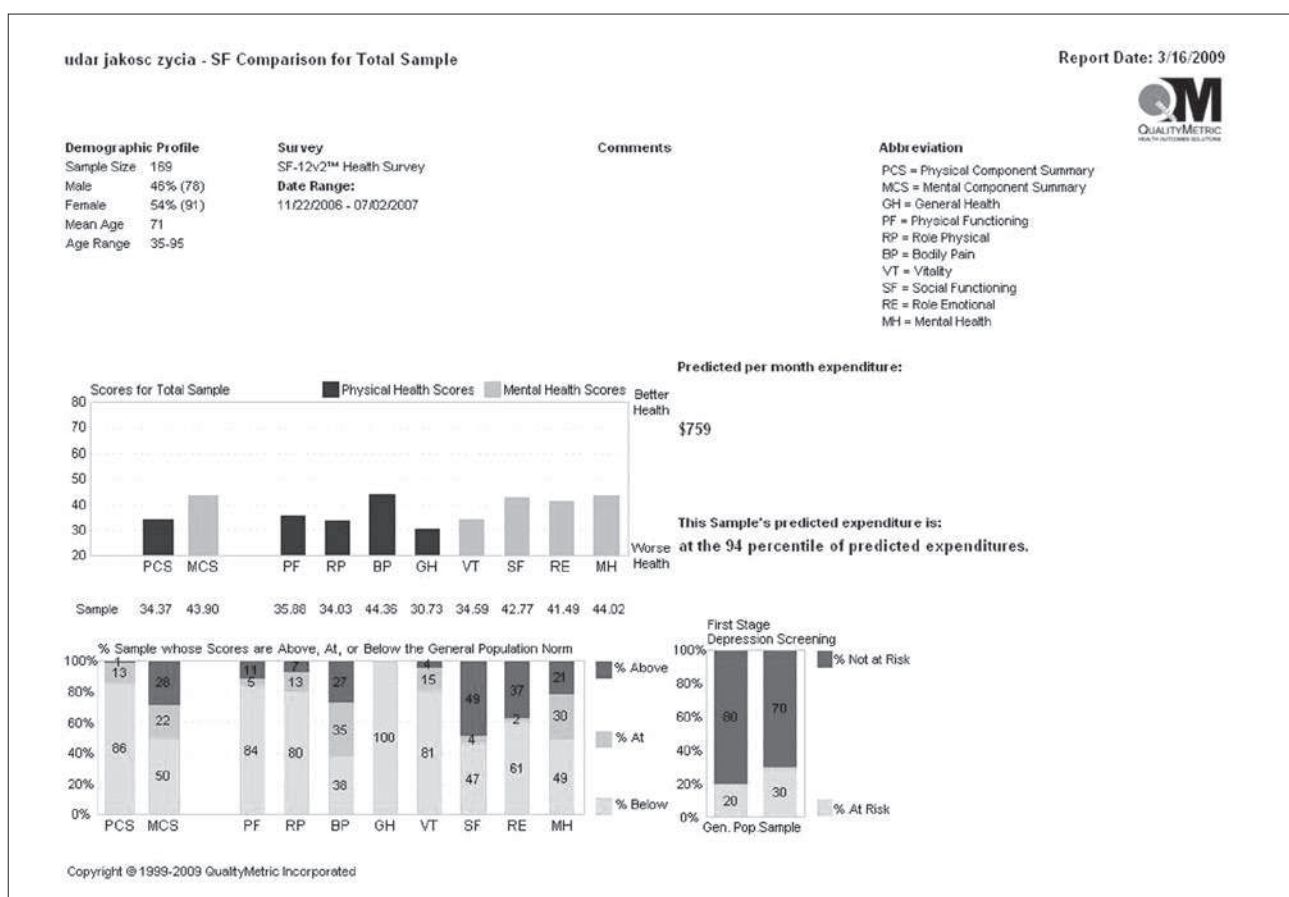
X\* – zależność wieloczynnikowa metodą wielokrotnej regresji

Czynniki mające wpływ na wyniki oceny kwestionariuszem EQ-5D za pomocą analizy zależności jednoczynnikowej i wieloczynnikowej przedstawiono w tabeli 2. W analizie jednoczynnikowej predykatorem mającym wpływ na wszystkie domeny oceniane tym kwestionariuszem była depresja i zaburzenia mowy. Na większość domen miały wpływ również inne czynniki, takie jak obecność niedowładu czy przebyty udar. Na przykład, na zdolność poruszania się w analizie jednoczynnikowej miały wpływ wszystkie zmienne zależne oprócz wykształcenia i przebytego uprzednio udaru. W żadnej z domen płęć nie miała istotnego znaczenia. W analizie wieloczynnikowej z użyciem współczynnika regresji wielokrotnej wyniki poszczególnych domen EQ-5D były zależne od różnych czynników, takich jak obecność niedowładu, otępienia, depresji i lęku.

W badaniu jakości życia skalą SF-12 udział wzięło 169 chorych; 3 chorych wykluczono z powodu afazji. Zbiorcze zestawienie wyników badania jakości życia skalą SF-12 przedstawiono graficznie na rysunku 3 (ze względu na zakup licencji na test wraz z opracowaniem wyników rysunek prezentuje wyniki badań badanej grupy w wersji angielskiej). Sumaryczna składowa fizyczna (PCS) wynosi 34,4, a psychiczna

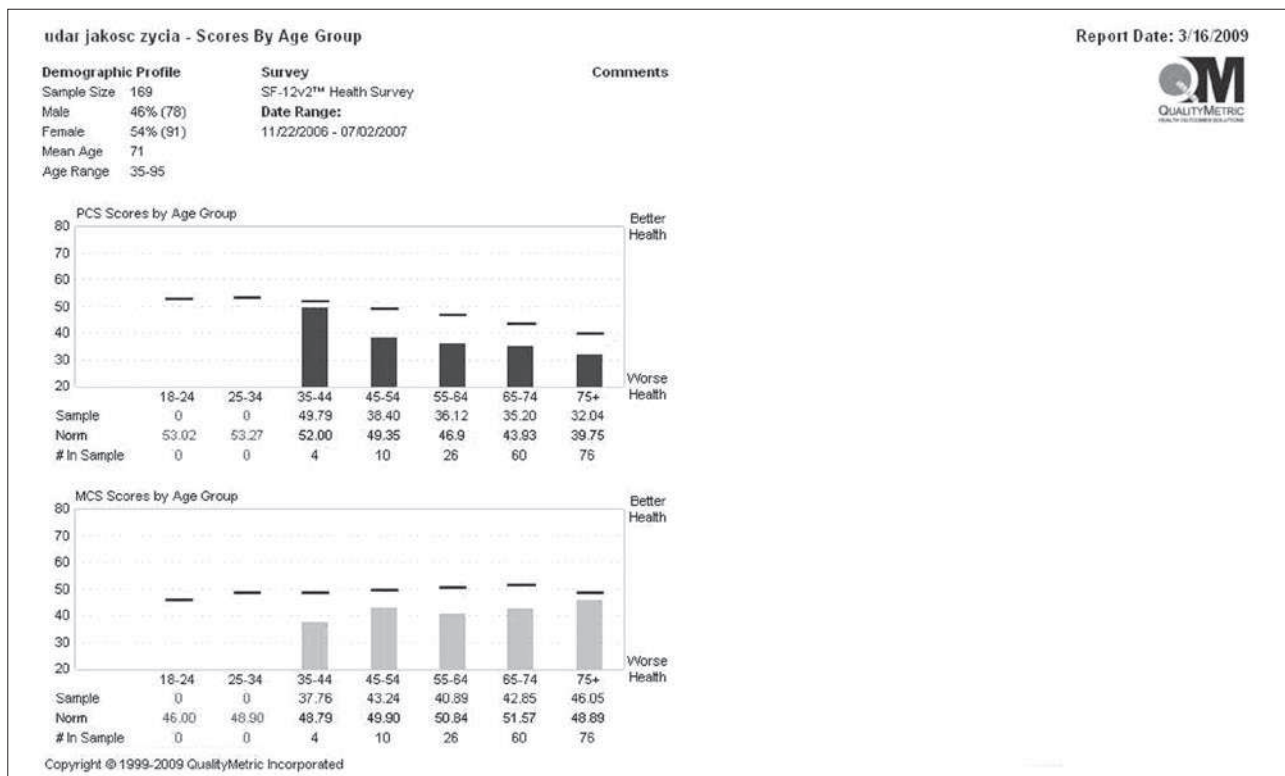
(MCS) 43,9. W stosunku do normy populacyjnej najniższe wyniki uzyskano dla podskal: Ogólne zdrowie (GH), Rola ograniczeń fizycznych (RP) i Funkcjonowanie fizyczne (PF). W kategorii zdrowie fizyczne jedynie 15% chorych mieściło się w przyjętej normie, a 85% badanych uzyskało wynik poniżej normy. Nieco lepsze wyniki uzyskano w ocenie kategorii zdrowie psychiczne. Poniżej normy znalazło się 50% badanych, 22% uzyskało wyniki w granicach normy, a 28% nawet powyżej normy. Swoje zdrowie fizyczne najgorzej oceniały osoby w wieku 45–64 lata, a zdrowie psychiczne osoby młodsze, w przedziale 35–44 lata. Najlepiej oceniała swoje zdrowie psychiczne najstarsza grupa chorych, powyżej 75 lat. Nie znaleziono istotnego wpływu wieku ani płci na wynik oceny skali SF-12 (rysunek 4, 5 prezentowany również w wersji angielskiej).

Podobnie jak w EQ-5D na wyniki poszczególnych kategorii i podskal w analizie jednoczynnikowej wpływ miały różne zmienne. Na średnią wartość podskal w kategorii zdrowia fizycznego (składowa PCS) miały wpływ wszystkie analizowane zmienne z wyjątkiem wykształcenia i lęku, a na średnią wartość podskal w kategorii zdrowia psychicznego (MCS) tylko niektóre, to znaczy stopień niesprawności, lęk,

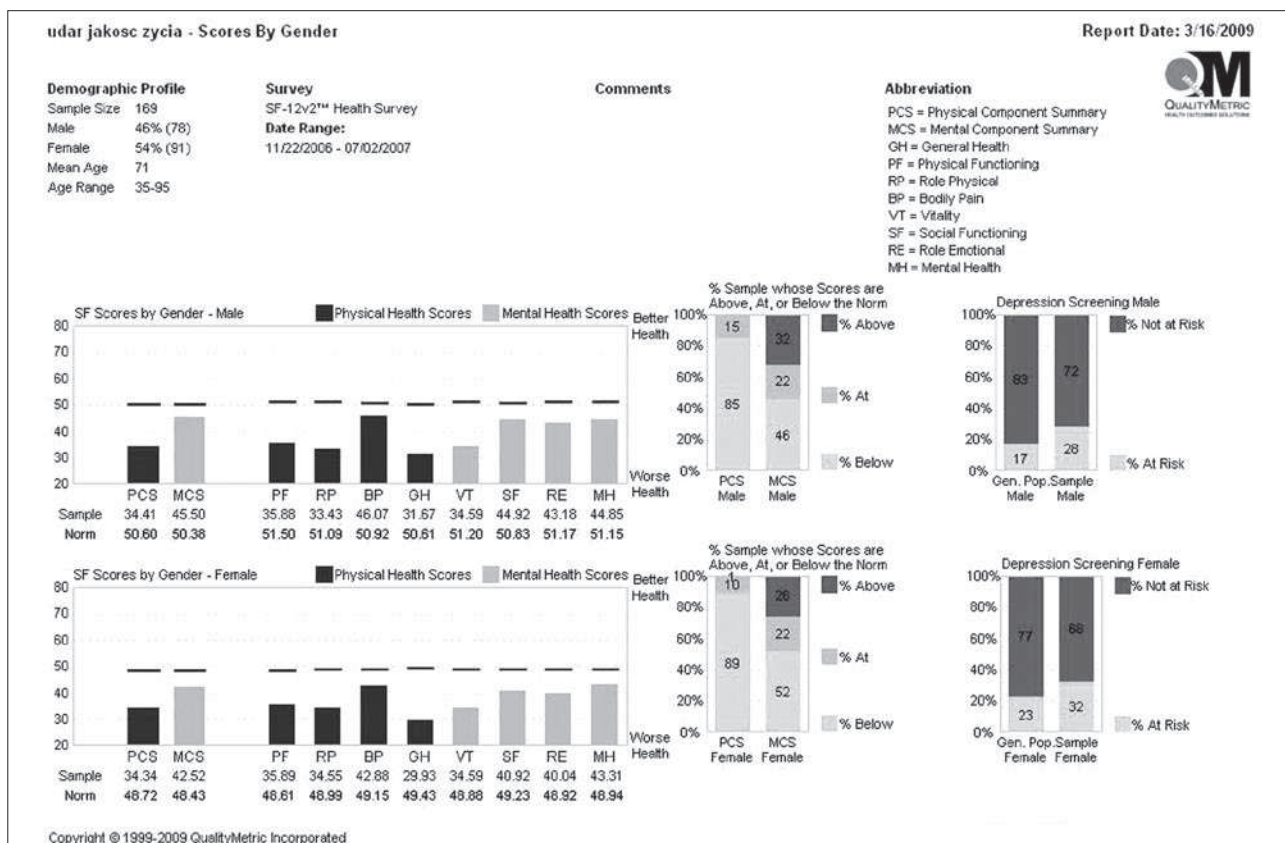


Legenda: Physical Health Scores PHS (4 skale składowe): Funkcjonowanie fizyczne (PF), Rola ograniczeń fizycznych (RP), Ból fizyczny (BP), Ogólne zdrowie (GH).

Rys. 3. Zbiorcze wyniki oceny jakości życia za pomocą testu SF-12



Legenda: Physical Health Scores PHS (4 skale składowe): Funkcjonowanie fizyczne (PF), Rola ograniczeń fizycznych (RP), Ból fizyczny (BP), Ogólne zdrowie (GH).  
 Mental Health Scores MHS (4 skale składowe): Żywotność (VT), Funkcjonowanie społeczne (SF), Rola ograniczeń emocjonalnych (RE), Zdrowie psychiczne (MH).  
 Wszystkie składowe skale punktowane są maksymalnie do 50.  
 Podane wartości +/- odchylenie standardowe.  
 Dwa pierwsze słupki na histogramie ukazują średnie wartości PSC i MCS.  
 Rys. 4. Zależność wyników SF-12 od wieku



Rys. 5. Zależność wyników SF-12 od płci

obecność depresji i otępienie. Zwraca uwagę, potwierdzona w teście regresji, zależność pomiędzy wskaźnikiem bólu a wykształceniem. W analizie wieloczynnikowej wykazano, że wpływ na poszczególne składowe zdrowia fizycznego miały: przebyty udar, obecność niedowładu, zaburzenia mowy, lęk i depresja, a na składowe zdrowia psychicznego stopień niesprawności oraz obecność lęku i depresji.

## OMÓWIENIE

Przedstawione wyżej wyniki badania jakości życia po przebytych udarach niedokrwiennym mózgu wyraźnie wskazują na jego obniżenie w większości badanych domen lub dziedzin funkcjonowania i są zgodne z wynikami wielu wcześniejszych badań oceniających różne populacje, głównie pacjentów z krajów europejskich i północno-amerykańskich za pomocą różnych skal. Te same co w prezentowanej pracy narzędzia oceny jakości życia, to znaczy kwestionariusz EQ-5D lub SF-12 (SF-36), stosowało jedynie kilku autorów [12, 26, 29, 30, 31] i ich wyniki mogą być przedmiotem bezpośredniego porównania. Nie ma wśród nich, niestety, badań polskich. Pierwsze polskie badanie na temat jakości życia przedstawili w 2001 roku K. Jaracz i W. Kozubski [11, 17]. Dla oceny jakości życia stosowano skalę SIP. Badanie to wykazało, że po 6 miesiącach od udaru mózgu większość ocenianych dziedzin jakości życia była obniżona oraz że niesprawność funkcjonalna i depresja są niezależnymi czynnikami predykcyjnymi oceny jakości życia [11, 17].

W dyskusji brane są pod uwagę wyniki uzyskane przez innych autorów za pomocą SF-36 na równi z SF-12, ponieważ wykazano, że obie skale mogą być wzajemnie odwzorowywane [30].

Podsumowując wyniki z użyciem SF-12, w badanej grupie chorych uzyskano obniżone sumaryczne składowe oraz podskale, szczególnie: Ogólne zdrowie (GH), Rola ograniczeń fizycznych (RP) i Funkcjonowanie fizyczne (PF). Porównując uzyskane wyniki z badaniami opublikowanymi przez innych autorów, dotyczącymi populacji chorych z przebytym udarem, można stwierdzić, że zbliżone do naszych wyniki uzyskało kilku badaczy [12, 29]. Gray i wsp. [29], badając 1268 chorych w rejestrze Acute Stroke Trial (Tinzaparin) po 6 miesiącach od incydentu niedokrwiennego uzyskali wynik w zakresie oceny: Sumarycznej składowej fizycznej (PCS) 36,4 wobec 34,4 w naszym badaniu. Podobny wynik – 35,6 w badaniach amerykańskich, dotyczących 39 680 chorych z wszystkimi typami udarów, podaje J. Xie i wsp. [12]. Należy podkreślić, że prawie wszyscy autorzy

uzyskali obniżony PCS, niekiedy w mniejszym niż my stopniu.

Badania norweskie O.M. Ronninga i wsp. [31] oceny jakości życia chorych powyżej 60 roku życia po przebytych udarach niedokrwiennym i krwotocznym mózgu przeprowadzone po 6 miesiącach od udaru wykazały wynik PCS 41,8. Podobnie R.W. Bohannon i wsp. [26], badając 90 chorych po przebytych udarach niedokrwiennym mózgu po 3 i 12 miesiącach podają PCS odpowiednio 42,5 i 46,3. Wyjątek stanowi badanie J. Muller-Nordhorn i wsp. [32] z wynikiem nieznacznie tylko obniżonym w stosunku do niemieckiej normy populacyjnej.

Analogiczne z naszymi wynikami obniżenie podskal PF, RP i GH podaje M.L. Kauhanen wsp. [10], badając 85 fińskich chorych po przebytych udarach po 3 i 12 miesiącach. Badania A.S. Pickarda i wsp. [30, 33, 34] oceniające jakość życia 98 chorych kanadyjskich po przebytych udarach niedokrwiennym po 6 miesiącach oraz Ronninga i wsp. [31] wykazały obniżenie wyników dwóch pierwszych podskal.

Suenkeler i wsp. [35], badając 144 niemieckich chorych po 3, 6 i 12 miesiącach po udarze mózgu uzyskali obniżoną w całym obserwacyjnym okresie PCS, zwłaszcza PF i SF.

Naess i wsp. [36] oceniali przy użyciu SF-12 190 norweskich chorych po przebytych udarach niedokrwiennym (średnio 6 lat po incydencie), uzyskali obniżenie PF, GH i SF.

Istotna różnica dotyczy MCS (średnia wartość podskal w kategorii zdrowia psychicznego); w naszej pracy jest ona obniżona w stosunku do normy populacyjnej i wynosi 43,9. Większość badaczy [12, 26, 29] uzyskało wynik zbliżony do normy populacyjnej np. Xie i wsp. [12] MCS 47,4, a inni uzyskali wyniki nawet powyżej normy 53 [31]. Jedynie Muller-Nordhorn i wsp. [32], badając 314 chorych po przebytych wszystkich udarach, w tym 69% niedokrwiennych, odnotowali po 12 miesiącach obniżony MCS.

Przy porównaniu uzyskanych danych dotyczących samooceny stanu zdrowia kwestionariuszem EQ-5D z wynikami z pracy Pickarda i wsp. [30] zwraca uwagę fakt, że zachowane są proporcje w stosunku do naszej grupy chorych w poruszaniu, samoobsłudze i codziennych czynnościach, natomiast obserwuje się różnice w ocenie odczuwanego bólu, lęku i przygnębienia. Przy porównaniu indeksów EQ-5D poszczególnych badaczy zwraca uwagę fakt, że indeks EQ-5D dla naszych chorych wynosi 0,68, podczas gdy Xie i wsp. [12] podają 0,69, a Pickard i wsp. 0,62 [30, 33].

Porównując wyniki mediany samooceny z użyciem EQ-VAS, która w naszej pracy wynosi 54,4, zwraca uwagę 70,0 w doniesieniu Pickarda i wsp. [30, 33], 60,0 – Kwa i wsp. [38], 61,6 – Xie i wsp. [12].



Częstość występowania zaburzeń depresyjnych u chorych po udarze szacuje się w metaanalizie (96 publikacji z lat 1997–2002) na 33% (29%–36%) niezależnie od przedziału czasowego od zachorowania [37]. W badaniu własnym objawy depresyjne występowały u 32,5% chorych. Jaracz i Kozubski [11] odnotowali depresję u większej grupy chorych (47,8%).

Wyniki naszej analizy wskazują na znaczenie zaburzeń behawioralnych dla oceny jakości życia; wpływ na prawie wszystkie badane domeny wywiera, praktycznie zawsze potwierdzona regresją, obecność depresji. Lęk, stan funkcjonalny i niedowład są następnymi predyktorami poszczególnych kategorii EQ-5D i SF-12. Depresja jest wymieniana najczęściej i jako najważniejszy predyktor przez wielu autorów [13, 21, 28, 39, 40, 41, 42]. Jak wykazuje Kauhanen i wsp. [10] depresja obniżała VT i PR, w badaniu Naessa i wsp. [36] wszystkie domeny SF-36 były obniżone w przypadku współistnienia depresji analogicznie jak w naszym badaniu. Tylko jeden przypadek leczenia depresji świadczy o niedocenianiu roli zaburzeń emocjonalnych w procesie zdrowienia.

W wielu publikacjach podkreślano znaczący wpływ deficytu neurologicznego (niedowładu, afazji) na jakość życia [16, 18, 21, 38, 43, 44]. W badanej grupie chorych deficyt neurologiczny koreluje podobnie jak u innych autorów z PF [10, 28] oraz z PCS, a stan funkcjonalny jest istotnie związany z PCS, PF i PR [13, 17, 18, 43, 44]. Jaracz i Kozubski [17] uważają, że poważny deficyt neurologiczny poprzez ryzyko wystąpienia depresji ma wpływ na jakość życia.

Pacjenci, którzy przebyli udar mózgu mają dwukrotnie większe ryzyko rozwoju otępienia niż badani z grupy kontrolnej [45]. Częstość występowania otępienia u pacjentów z udarem w badaniach populacyjnych oszacowano na 30% [44]. W badanej populacji wiejskiej ww. testami przesiewowymi stwierdzono otępienie u 37,9% chorych. Znaczenie w uzyskaniu takiego wyniku może mieć niski poziom wykształcenia badanej grupy (2/3 badanych chorych posiadało wykształcenie podstawowe).

Oceniając w naszym badaniu wpływ zaburzeń poznawczych na jakość życia chorych po udarze mózgu, stwierdzono istotny związek jedynie z EQ z codziennymi czynnościami, co potwierdza obserwacje innych autorów, którzy nie wykazali żadnej zależności zaburzeń poznawczych z jakością życia [10, 21, 38].

Wiek w badanej grupie ma wpływ jedynie na zmienną EQ ból/dyskomfort, chociaż inni autorzy wykazali brak zależności [10, 31, 36, 38, 43, 44]. W badanej grupie nie znaleźliśmy, podobnie jak wielu autorów, związku jakości życia z płcią [10, 13, 31, 36, 38], ale znane są doniesienia o odmiennych wynikach [11, 16, 17, 18, 35, 43, 44, 47]. Według Gray i wsp. [29] kobiety uzyskały znamienne niższe wartości domen GH, PF i MH.

Podobnie jak u innych autorów [36, 43, 44] poziom wykształcenia nie korelował z jakością życia.

Prezentowana praca wykazuje znaczenie oceny jakości życia chorych po udarach mózgu, także przy ocenie efektów leczenia i rehabilitacji. Nadal w pełni są aktualne sugestie prezentowane kilkanaście lat temu przez M.L. Niemi i wsp. [14], aby oprócz konwencjonalnej rehabilitacji większą uwagę zwracać na jakość życia chorych. Pacjenci potrzebują zachęty, psychologicznego wsparcia, dostosowanych do możliwości ćwiczeń oraz wyczerpujących informacji, aby mogli realistycznie ocenić swoje możliwości i szanse powrotu do obowiązków i pełni życia [12].

Autorzy mają świadomość ograniczeń; oceniano chorych w różnym okresie od incydentu udarowego. Ze względu na brak badania analogicznie zaprojektowanego, odnosiliśmy nasze wyniki do najbliższych naszej idei analiz, w tym badań w innych okresach po udarze oraz dotyczących wszystkich typów udarów. Nie braliśmy pod uwagę roli wsparcia społecznego.

## WNIOSKI

1. Jakość życia po udarze mózgu u chorych z badanej populacji wiejskiej jest wyraźnie obniżona w większości badanych domen w obu przeprowadzonych testowych metodach oceny.
2. Uzyskane wyniki są porównywalne do wyników wcześniejszych badań dotyczących populacji wielkomiejskich lub mieszanych.
3. Obniżenie jakości życia obejmuje także domenę zdrowia psychicznego MCS.
4. Największy wpływ na odczucie jakości życia po udarze mózgu mają depresja, lęk i stan funkcjonalny.

## PIŚMIENNICTWO

- [1] Tylka J. Czy badanie jakości życia jest dobrym kryterium oceny skuteczności rehabilitacji. *Rehabilitacja Medyczna* 2003; 4: 50–53.
- [2] Opara J. *Skale udarów*. Politechnika Opolska 1999.
- [3] Ware JE, Brook RH, Davies-Avery A. *SF-36 Health Survey: Manual and interpretation Guide*, The Health Institute, New England Medical Center, Boston, MA: 1993.
- [4] Ware JE, Kosinski M, Keller SD. A 12-item short-form health survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care* 1996; 34(3): 220–223.

- [5] van Straten A, de Haan RJ, Limburg M et al. A stroke-adapted 30-item version of the Sickness Impact Profile to assess quality of life (SA-SIP30). *Stroke* 1997; 28: 2155–2166.
- [6] EuroQol – a new facility for the measurement of health-related quality of life. The EuroQol Group.
- [7] Duncan PW, Wallace D, Lai SM et al. The Stroke Impact Scale Version 2.0 evaluation of reliability, validity, and sensitivity to change. *Stroke* 1999; 30: 2131–2140.
- [8] Krančiukaitė D, Rastenytė D. Measurement of quality of life in stroke patients. *Medicina (Kaunas)* 2006; 42: 709–716.
- [9] McKeivitt C, Redfern J, La-Placa V, Wolfe CDA. Defining and using quality of life: a survey of health care professionals. *Clin Rehabil* 2003; 17, 8: 865–870.
- [10] Kauhanen ML, Korpelainen JT, Hiltunen P et al. Domains et determinants of quality of life after stroke caused by brain infarction. *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81: 1541–1546.
- [11] Jaracz K, Kozubski W. Jakość życia po udarze mózgu – badanie prospektywne (Część I). *Udar Mózgu. Problemy Interdyscyplinarne* 2001; 2(3): 55–62.
- [12] Xie J, Wu EQ, Zheng ZJ et al. Impact of stroke on health-related quality of life in the noninstitutionalized population in the United States. *Stroke* 2006; 37: 2567–2572.
- [13] King RB. Quality of life after stroke. *Stroke* 1996; 27: 1467–1472.
- [14] Niemi M. L, Laaksonen R, Kotila M, Valtimo O. Quality of life 4 years after stroke. *Stroke* 1988; 19: 1101–1107.
- [15] Jørgensen HS, Nakayama H, Raaschou H et al. Outcome and time course of recovery in stroke. Part II: Time course and recovery. The Copenhagen Stroke Study. *Arch Phys Med Rehabil* 1995; 76: 406–412.
- [16] Patel AT, Duncan PW, Lai SM, Studenski S. The relation between impairments and functional outcomes poststroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81: 1357–1363.
- [17] Jaracz K, Kozubski W. Jakość życia po udarze mózgu. Część II – uwarunkowania kliniczne, funkcjonalne i społeczno-demograficzne. *Udar Mózgu. Problemy Interdyscyplinarne* 2001; 2(3): 63–70.
- [18] Rotter I. Effect of functional capacity, coexisting depression and some sociodemographic factors on the quality of life in patients with ischemic cerebrovascular stroke. *Ann Acad Med Stetin* 2002; 48: 301–316.
- [19] Postępowanie rehabilitacyjne po udarze mózgu. Raport Zespołu Ekspertów Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Udaru Mózgu, *Neur Neurochir Pol* 2001; supl 6: 11–27.
- [20] Pająk A, Melchior M, Kawalec E, Topór-Mądry R. Metody i koncepcje epidemiologiczne w zarządzaniu ochroną zdrowia. Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Versalius”, Kraków 2002.
- [21] Jonkman EJ, de Weerd AW, Vrijens NLH. Quality of life after a first ischemic stroke. Long-term developments and correlations with changes in neurological deficit, mood and cognitive impairment. *Acta Neurol Scand* 1998; 98: 169–175.
- [22] Jørgensen HS, Nakayama H, Raaschou HO et al. Outcome and time course of recovery in stroke. Part I: Outcome. The Copenhagen Stroke Study. *Arch Phys Med Rehabil* 1995; 76: 399–405.
- [23] Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983; 67(6): 361–370.
- [24] Rozpoznawanie i leczenie otępień. Rekomendacje Interdyscyplinarnej Grupy Ekspertów Rozpoznawania i Leczenia Otępień (IGERO) 2006: 15–18.
- [25] Golicki D, Jakubczyk M, Niewada M et al. Valuation of EQ-5D Health States in Poland: First TTO – Based Social Value Set in Central and Eastern Europe. *Value In Health* 2010; 13, 2: 289–297.
- [26] Bohannon RW, Maljanian R, Lee N. Measurement properties of the short form (SF)-12 applied to patients with stroke. *Int J Rehabil Res* 2004; 27: 151–154.
- [27] Ware JE, Kosinski M, Gandek B et al. The factor structure of the SF-36 Health Survey in 10 countries results from the IQOLA Project. *J Clin Epidemiol* 1998; 51, 11: 1159–1165.
- [28] Weimar Ch, Kurth T, Kraywinkel K, Wagner M. Assessment of functioning and disability after ischemic stroke. *Stroke* 2002; 33: 2053–2059.
- [29] Gray LJ, Sprigg N, Bath PMW. Sex differences in quality of life in stroke survivors. Data from the tinzaparin in acute ischemic stroke trial (TAIST). *Stroke* 2007; 38: 2960–2964.
- [30] Pickard AS, Johnson JA, Feeny DH et al. Agreement between patient and proxy assessments of health-related quality of life after stroke using the EQ-5D and health utilities index. *Stroke* 2004; 35: 607–612.
- [31] Ronning OM, Stavem K. Determinants of change in quality of life from 1 to 6 months following acute stroke. *Cerebrovasc Dis* 2008; 25(1–2): 67–73.
- [32] Muller-Nordhorn J, Nolte CH, Rosnagel K et al. The use of the 12-item short form health status instrument in a longitudinal study of patients with stroke and transient ischaemic attack. *Neuroepidemiology* 2005; 24: 196–202.
- [33] Pickard AS, Johnson JA, Penn A, Lau F. Replicability of SF-36 Summary Scores by the SF-12 in Stroke Patients. *Stroke* 1999; 30: 1213–1217.

- [34] Pickard AS, Johnson JA, Fenny DH. Responsiveness of generic health-related quality of life measures in stroke. *Qual Life Res* 2005; 14: 207–219.
- [35] Suenkel IH, Nowak M, Misselwitz P et al. Timecourse of health-related quality of life as determined 3,6 and 12 months after stroke. Relationship to neurological deficit, disability and depression. *J Neurol* 2002; 249: 1160–1167.
- [36] Naess H, Waje-Andreassen U, Thomassen L et al. Health-related of life among young adults with ischemic stroke on long-term follow-up. *Stroke* 2006; 37: 1232–1236.
- [37] Hackett ML, Yapa C, Parag V et al. Frequency of depression after stroke: A systematic review of observational studies. *Stroke* 2005; 36: 1330–1340.
- [38] Kwa VJ, Limburg M, de Haan RJ. The role of cognitive impairment in the quality of life after ischemic stroke. *J Neurol* 1996; 243: 599–604.
- [39] Pohjasvaara T, Leppävuori A, Siira I et al. Frequency and Clinical Determinants of Poststroke Depression. *Stroke* 1998; 29: 2311–2317.
- [40] Pohjasvaara T, Vataja R, Leppävuori A et al. Depression is an independent predictor of poor long-term functional outcome post-stroke. *European Journal of Neurology* 2001; 8, 4: 315–319.
- [41] Carod-Artal J, González-Gutiérrez JL, Egido-Herrero JA, Varela de Seijas E. Post stroke depression: predictive factors at one year follow up. *Rev Neurol* 2002 Jul 16–31; 35(2): 101–106.
- [42] Carod-Artal J. Post-stroke depression: can prediction help prevention? *Future Neurology* 2010; 5(4): 569–580.
- [43] Carod-Artal J, Egido JA. Quality of life after stroke: the importance of a good recovery. *Cerebrovasc Dis* 2009; 27 (suppl 1): 204–214.
- [44] Carod-Artal J, Egido JA, Gonzalez JL et al. Quality of life among stroke survivors evaluated 1 year after stroke. Experience of a stroke unit. *Stroke* 2000; 31: 2995–3000.
- [45] Ivan CS, Seshadri S, Beiser A et al. Dementia after stroke. The Framingham Study. *Stroke* 2004; 35: 1264–1268.
- [46] Leys D, Henon H, Mackowiak-Cordolani MA, Pasquier F. Poststroke dementia. *Lancet Neurol* 2005; 4(11): 752–759.
- [47] Patel MD, McKewitt C, Lawrence E et al. Clinical determinants of long-term quality of life after stroke. *Age and Ageing* 2007; 36(3): 316–322.

**Adres do korespondencji:**

prof. nadzw. dr hab. Barbara Błaszczuk  
Wydział Nauk o Zdrowiu  
Wyższa Szkoła Ekonomii i Prawa  
25-734 Kielce, ul. Jagiellońska 109 A  
e-mail: barbarablaszczuk@op.pl  
tel. +48 602 798 940