

Justyna Rykała¹, Andrzej Kwolek^{1,2}

Wpływ wybranych czynników na jakość życia oraz stan funkcjonalny pacjentów po udarze mózgu

¹Z Instytutu Fizjoterapii Uniwersytetu Rzeszowskiego

²Z Klinicznego Oddziału Rehabilitacji z Pododdziałem Wczesnej Rehabilitacji Neurologicznej Wojewódzkiego Szpitala nr 2 w Rzeszowie

Wstęp: jakość życia jest pojęciem szerokim, obejmuje wszystkie dziedziny funkcjonowania chorego po udarze mózgu. Na ocenę jakości życia mają wpływ przede wszystkim konsekwencje uszkodzenia mózgowia, ale także inne czynniki, między innymi wiek, płeć pacjenta, masa ciała oraz czas, jaki upłynął od wystąpienia udaru.

Celem pracy było porównanie sprawności funkcjonalnej pacjentów z prawidłową i nadmierną masą ciała oraz ocena wpływu wieku, płci oraz czasu od wystąpienia udaru na jakość życia w zależności od masy ciała pacjentów.

Materiał i metody: badaniem objęto 90 pacjentów (47 kobiet i 43 mężczyzn) po udarze mózgu w wieku od 28 do 83 lat. Badaną populację podzielono na dwie grupy – grupę pierwszą stanowili pacjenci mieszczący się w normie wagowej, grupę drugą pacjenci przekraczający normę wagową. Oceniano stan funkcjonalny według Wskaźnika Barthel (BI) oraz jakość życia z wykorzystaniem Kwestionariusza WHOQOL-Bref.

Wyniki: stwierdzono pogorszenie stanu funkcjonalnego pacjentów z nadmiernym wskaźnikiem masy ciała. Chorzy w starszym wieku wykazywali gorszą jakość życia w aspekcie społecznym i psychologicznym. Płeć nie odgrywała znaczącej roli w ocenie jakości życia, a zadowolenie z jakości życia uległo poprawie po dłuższym okresie od wystąpienia udaru.

Wnioski: nadmierna masa ciała powoduje pogorszenie sprawności funkcjonalnej pacjentów. Starszy wiek jest czynnikiem negatywnie wpływającym na ocenę aspektu psychologicznego oraz społecznego jakości życia. Płeć nie wpływa znacząco na ocenę jakości życia. Dłuższy czas od wystąpienia udaru pozytywnie wpływa na subiektywną ocenę zdrowia.

Słowa kluczowe: udar mózgu, jakość życia, nadmierna masa ciała, wskaźnik masy ciała, stan funkcjonalny

Influence of selected factors on the quality of life and the functional state of people after a brain stroke

Introduction: quality of life is a wide term included all aspects of patient's functioning after a brain stroke. Evaluation of quality of life is dependent basically on stroke effect, as well as other factors i.a. age, sex, weight and time elapsed from stroke.

The aim of this research was a comparison of the functional state and independence in activity of daily life of patients with proper and excessive body weight as well as to evaluate the age, sex, time elapsed from stroke impact on the quality of life of people after brain stroke depending on the body weight.

Material and methods: The study included 90 subjects (47 women and 43 men) in the age of 28–83 years old after the brain stroke. The patients were divided into two groups (according to the value of the

body mass index BMI): those with proper and those with overweight and obesity The functional state was evaluated with the use of Barthel Index. Quality of life was evaluated according to the WHOQOL-Bref questionnaire.

Outcome: functional state of the subjects with obesity/overweight was actually worse in comparison to the subject with the proper weight. Elderly had significantly lower QOL scores, particularly in social and psychological aspect. Sex didn't play a significant role in evaluation QOL. Self-reported health was better after longer time from stroke.

Conclusion: Excessive body weight is a factor that has a negative impact on functional state. Elder age is connected to lower social and psychological aspect of quality of life. Sex do not influence the quality of life radically. The longer time from the occurrence of the stroke has an positive impact on subjective evaluation of health condition.

Key words: stroke, quality of life, excessive body weight, body mass index BMI, functional state

WSTĘP

Udar mózgu stanowi jedną z najczęstszych przyczyn uszkodzeń mózgu. Na świecie istnieje ponad 55 milionów ludzi, którzy przeżyli udar mózgu, u połowy z nich incydent ten wywarł znaczący wpływ na dalsze funkcjonowanie w codziennym życiu [1–3]. W przebiegu udaru mózgu dochodzi do uszkodzenia ośrodków mózgowych odpowiedzialnych za sprawność ruchową i poznawczą, w związku z tym wielu pacjentów cierpi z powodu zaburzeń, takich jak: afazja, dyspraksja, zaburzenia chodu czy zaburzenia kontroli postawy ciała [4, 5]. Ze wszystkich neurologicznych chorób i zespołów objawów neurologicznych, udar mózgu prowadzi do najdłużej trwającej niepełnosprawności [6]. Obecnie coraz więcej uwagi i zainteresowania poświęca się sprawności człowieka i jego zdolności do pełnienia ról społecznych. Mogą one być pełnione tylko wtedy, gdy we własnym odczuciu pacjenci są sprawni, wydolni i odczuwają satysfakcję ze swojego stanu zdrowia i życia. Dlatego ważną rolę w ocenie wyników interwencji medycznych odgrywa badanie jakości życia. Jest ono czułym miernikiem efektów i skuteczności stosowanych terapii, a pośrednio również skuteczności funkcjonowania systemu ochrony zdrowia [2, 3, 7]. U osób po udarze mózgu współistnieje wiele czynników determinujących subiektywną ocenę jakości życia. Są one różno-

rodne, zależą nie tylko od ograniczenia sprawności ruchowej, ale także od obecności zaburzeń poznawczych, intelektualnych i emocjonalnych. Innymi ważnymi determinantami jakości życia są: wiek, płeć, czas, jaki upłynął od wystąpienia udaru oraz stan odżywienia pacjenta [8].

Celem pracy była ocena wpływu wieku, płci oraz czasu od wystąpienia udaru na jakość życia, z uwzględnieniem wpływu masy ciała oraz porównanie stanu funkcjonalnego pacjentów z prawidłową i nadmierną masą ciała.

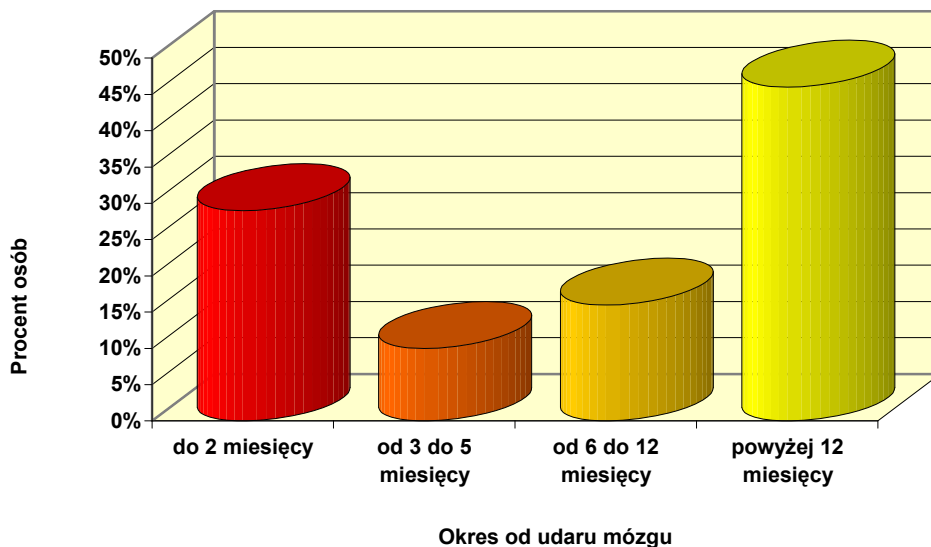
MATERIAŁ I METODY

Badaniem objęto pacjentów leczonych w Klinicznym Oddziale Rehabilitacji Szpitala Wojewódzkiego nr 2 oraz Zakładu Opieki Zdrowotnej MSWiA w Rzeszowie. Za kryteria kwalifikacji do badań przyjęto: rozpoznany udar niedokrwienny mózgu, brak istotnych chorób układu kostno-mięśniowego wpływających w znacznym stopniu na stan funkcjonalny pacjenta, możliwość do nawiązania kontakt słowno-logiczny, świadoma zgoda pacjenta na udział badania. Kryteria wyłączenia z badania to: brak zgody pacjenta na udział w badaniach, brak możliwości porozumiewania się z pacjentem, obecność dodatkowych schorzeń istotnie wpływających na stan pacjenta.

W badaniach wzięło udział 90 osób: 47 kobiet, 43 mężczyzn (tabela I).

TABELA 1. Charakterystyka badanej grupy według płci
TABLE 1. Description of the study group according to gender

Płeć	n	%
kobiety	47	52
mężczyźni	43	48



RYC. 1. Charakterystyka badanej grupy według czasu od wystąpienia udaru
 FIG. 1. Description of the study group according to the time elapsed from stroke

TABELA 2. Szczegółowa charakterystyka stanu funkcjonalnego (BI) pacjentów w zależności od BMI
 TABLE 2. Detailed description of the functional state (BI) of patients according to BMI

Wskaźnik Barthel	BMI prawidłowe		BMI nadmierne	
	n	%	n	%
0-20 pkt	0	0	2	2
21-85 pkt	37	41	30	33
86-100 pkt	15	17	6	7
(wartość średnia)	77		67	

TABELA 3. Ocena stanu funkcjonalnego w zależności od wartości BMI
 TABLE 3. Evaluation of functional state according to BMI value

Dziedziny jakości życia	BMI prawidłowe		BMI nadmierne		p
	$\bar{x} \pm s$	min-max	$\bar{x} \pm s$	min-max	
Indeks Barthel	77,2±18,5	30-100	67,4±23,0	10-100	0,0270*

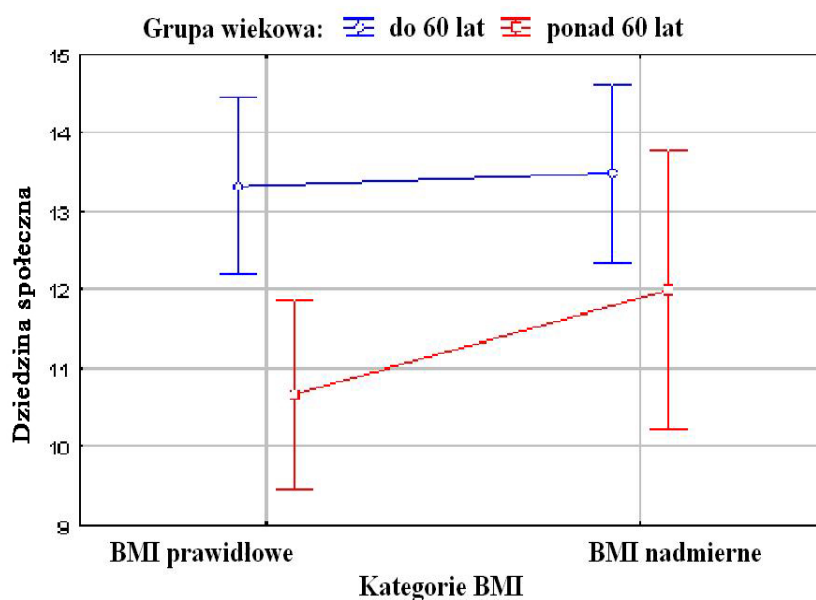
(gdy $p < 0,05$ mówimy o statystycznie istotnej zależności (oznaczamy ten fakt za pomocą *), $p < 0,01$ to wysoce istotna zależność (**), $p < 0,001$ to bardzo wysoce istotna statystycznie zależność (***)

TABELA 4. Ocena jakości życia oraz stanu funkcjonalnego w zależności od BMI i płci
 TABLE 4. Evaluation of quality of life and functional state according to BMI and gender

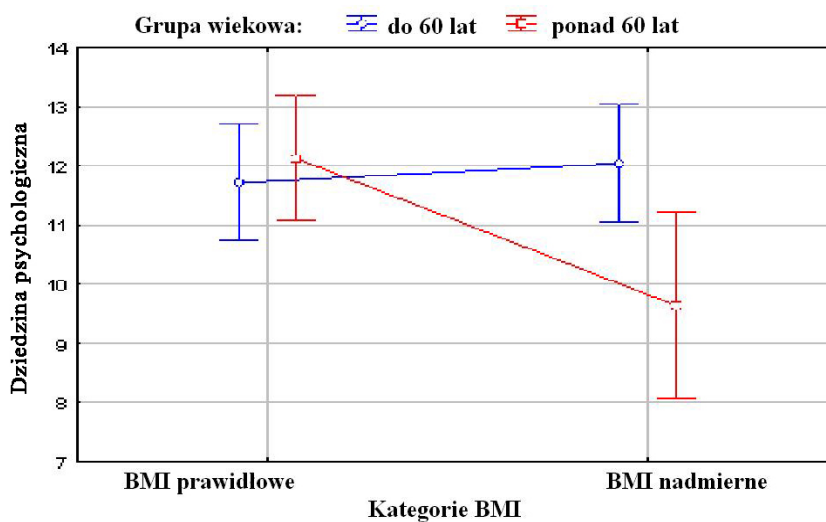
Analizowane zmienne	Kobiety		Mężczyźni		Istotność wpływu danego czynnika		
	BMI prawidłowe (N = 31)	BMI nadmierne (N = 16)	BMI prawidłowe (N = 21)	BMI nadmierne (N = 22)	Płeć	Kategorie BMI	Interakcja
zadowolenie z jakości życia	2,8±0,9	2,5±0,9	2,7±0,7	2,7±0,8	0,8094	0,4984	0,3129
zadowolenie ze stanu zdrowia	3,2±0,8	2,3±0,8	3,0±0,9	2,6±0,9	0,5368	0,0003***	0,2181
fizyczna	13,7±3,0	9,7±2,4	13,3±2,5	10,0±2,8	0,9907	0,0000***	0,5542
psychologiczna	12,0±2,8	10,8±3,0	11,8±2,4	11,7±2,6	0,5645	0,2991	0,3272
społeczna	11,9±3,0	12,6±2,8	12,4±3,2	13,4±3,5	0,3769	0,2166	0,8493
środowiskowa	12,3±2,3	11,4±1,9	12,0±2,2	12,2±2,5	0,6104	0,4658	0,3171
Wskaźnik Barthel	76,8±17,8	69,1±20,2	77,9±19,8	66,1±25,3	0,8378	0,0332*	0,6564

TABELA 5. Ocena jakości życia oraz stanu funkcjonalnego w zależności od BMI i wieku
TABLE 5. Evaluation of quality of life and functional state according to BMI and age

Analizowane zmienne	Wiek: do 60 lat		Wiek: powyżej 60 lat		Istotność wpływu danego czynnika		
	BMI prawidłowe (N=28)	BMI nadmierne (N=27)	BMI prawidłowe (N=24)	BMI nadmierne (N=11)	Wiek	Kategorie BMI	Interakcja
zadowolenie z jakości życia	2,6±0,9	2,6±0,9	2,9±0,7	2,7±0,6	0,3342	0,6015	0,7970
zadowolenie ze stanu zdrowia	3,1±0,9	2,4±0,9	3,1±0,8	2,5±0,7	0,8394	0,0014**	0,6104
fizyczna	13,3±3,0	9,6±2,2	13,8±2,6	10,7±3,3	0,1838	0,0000***	0,5685
psychologiczna	11,7±2,1	12,0±2,7	12,1±3,1	9,6±2,3	0,0966	0,0710	0,0199*
społeczna	13,3±3,1	13,5±3,4	10,7±2,5	12,0±2,7	0,0028**	0,2701	0,3856
środowiskowa	12,1±2,1	12,2±2,3	12,3±2,4	11,0±2,0	0,3110	0,2511	0,1707
Wskaźnik Barthel	78,9±17,7	70,6±18,9	75,2±19,5	59,5±30,6	0,1152	0,0111*	0,4331



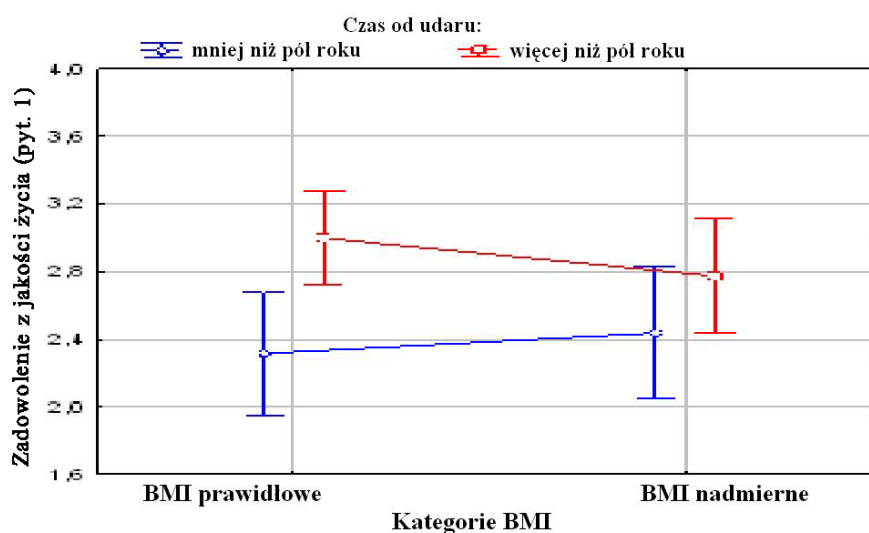
RYC. 2. Wpływ BMI i wieku na dziedzinę społeczną jakości życia
FIG. 2. Impact of BMI and age on social aspect of quality of life



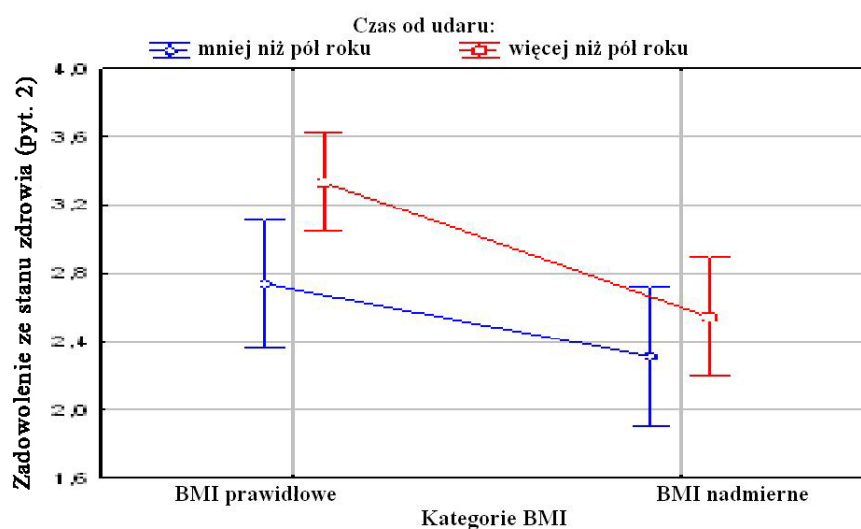
RYC. 3. Wpływ BMI i wieku na dziedzinę psychologiczną jakości życia
FIG. 3. Impact of BMI and age on psychological aspect of quality of life

TABELA 6. Ocena jakości życia oraz stanu funkcjonalnego w zależności od BMI i czasu od wystąpienia udaru mózgu
 TABLE 6. Evaluation of quality of life and functional state according to BMI and time elapsed from brain stroke

Analizowane zmienne	Do 6 miesięcy od udaru		Powyżej 6 miesięcy od udaru		Istotność wpływu danego czynnika		
	BMI prawidłowe (N= 29)	BMI nadmierne (N= 13)	BMI prawidłowe (N= 23)	BMI nadmierne (N= 25)	Czas od udaru	Kategorie BMI	Interakcja
zadowolenie z jakości życia	2,3±0,8	2,4±1,0	3,0±0,7	2,8±0,8	0,0041**	0,7610	0,3159
zadowolenie ze stanu zdrowia	2,7±0,9	2,3±0,9	3,3±0,7	2,5±0,9	0,0231*	0,0011**	0,3134
fizyczna	13,2±2,5	10,0±2,9	13,8±3,0	9,8±2,4	0,7263	0,0000***	0,5131
psychologiczna	11,0±2,4	11,1±2,7	12,4±2,6	11,5±2,9	0,1255	0,4938	0,3695
społeczna	12,6±2,4	13,1±3,3	11,8±3,4	13,0±3,2	0,5230	0,2143	0,6464
środowiskowa	11,2±2,1	11,4±2,4	12,8±2,1	12,2±2,2	0,0107*	0,7189	0,4159
Wskaźnik Barthel	71,6±17,7	66,6±15,4	80,5±18,3	68,0±27,7	0,2542	0,0534	0,4051



RYC. 4. Zadowolenie z jakości życia w zależności od BMI i czasu od udaru
 FIG. 4. Satisfaction from quality of life according to BMI and time elapsed from stroke



RYC. 5. Zadowolenie ze stanu zdrowia w zależności od BMI i czasu od udaru
 FIG. 5. Satisfaction from health condition according to BMI and time elapsed from stroke

Wiek pacjentów wahał się w granicach od 28 do 83 lat, średnia wieku: 58 lat. Czas od wystąpienia udaru wynosił najczęściej ponad rok (rycina 1).

Wartości wskaźnika BMI w badanej populacji wahały się od 19,2 do 38,1 [kg/m²]. Średnia wartość BMI wynosiła 25,2. Pacjenci zostali podzieleni na dwie grupy: grupa I – osoby z prawidłową masą ciała (których BMI wynosił od 18,5 do 24,9) oraz grupa II – osoby przekraczające normę wagową (których BMI był równy lub większy od 25). W normie wagowej mieściły się 52 osoby (58%). Nadwagę lub otyłość miało 38 badanych (42%). Do podziału pacjentów na grupy wykorzystano klasyfikację wartości wskaźnika BMI wg WHO [9]:

Klasyfikacja	BMI (kg/m ²)
– zakres normy	18,5-24,9
– nadwaga	25-29,9
– otyłość klasa I	30-34,9
– otyłość klasa II	35-39,9
– otyłość klasa III	≥40

Do oceny stanu funkcjonalnego wykorzystano 100-punktowy Wskaźnik Barthel (BI, *Barthel Index*), obejmujący ocenę 10 podstawowych czynności życia codziennego (ADL, *activities of daily living*) [10].

Pomiaru jakości życia dokonano za pomocą kwestionariusza *World Health Organization Quality Of Life* – WHOQOL-Bref (skrócona wersja skonstruowana na podstawie WHOQOL-100). Kwestionariusz umożliwia otrzymanie profilu jakości życia, analizując dziedzinę fizyczną, psychologiczną, relacje społeczne oraz wpływ środowiska. Wartości odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu, po przeliczeniu według algorytmu dla WHOQOL-Bref, zawierają się w zakresie 4–20 punktów. Większej wartości odpowiada wyższa jakość życia. Dwa oddzielnie analizowane pytania dotyczące zadowolenia z jakości życia (pytanie 1) oraz zadowolenia ze zdrowia (pytanie 2) są oceniane w skali od 1–5 [11].

Uzyskane w badaniu dane zostały poddane analizie statystyczno-opisowej. W celu oceny stanu funkcjonalnego w zależności od wartości wskaźnika masy ciała wykorzystany został test *t* dla prób niezależnych (tabela 3), a dla określenia zmienności statystycznej wpływu każdego z czynników na jakość życia dokonano dwuczynnikowej analizy wariancji (tabele 4–6).

WYNIKI

1. Wpływ BMI na sprawność funkcjonalną

Z uzyskanych wartości prawdopodobieństw testowych wynika, że pacjenci z nadmiernym wskaźnikiem BMI uzyskiwali niższą punktację w Skali Barthel, a zatem wykazywali niższy poziom sprawności funkcjonalnej. Stan funkcjonalny pacjentów z prawidłową masą ciała był lepszy (średnio o 10 punktów) w porównaniu z pacjentami z nadmierną masą ciała (tabela 3).

2. Wpływ BMI i innych czynników na jakość życia i sprawność funkcjonalną

W tej części rozważono wpływ BMI na jakość życia, przy jednoczesnej kontroli innych czynników, takich jak: płeć, wiek, czas od wystąpienia udaru.

A. Jakość życia oraz sprawność funkcjonalna a BMI i płeć

Na podstawie analizy wyników badań (tabela 4) można stwierdzić, że płeć nie odgrywała znaczącej roli w ocenie jakości życia pacjentów. Nie wykazano także istotnego wpływu płci na poziom sprawności funkcjonalnej pacjentów. Zaobserwowano natomiast istotne obniżenie oceny jakości życia (aspektu fizycznego) u pacjentów z nadmiernym BMI. Podobny wpływ nadmiernej masy ciała dotyczył odpowiedzi na pytanie 2, czyli zadowolenia z własnego stanu zdrowia. Pacjenci z nadwagą i otyłością oceniali swój stan zdrowia gorzej niż pacjenci z prawidłową masą ciała.

B. Jakość życia oraz sprawność funkcjonalna a BMI i wiek

W analogiczny sposób zbadano wpływ masy ciała i wieku pacjentów na jakość życia oraz stan funkcjonalny (tabela 5). Analiza wyników badań wskazuje, że zawyżona masa ciała powodowała pogorszenie aspektu fizycznego jakości życia, poziomu sprawności funkcjonalnej oraz subiektywnej oceny stanu zdrowia. Wiek nie odgrywał znaczącej roli w ocenie stanu funkcjonalnego. Natomiast nowe rezultaty to wpływ wieku na jakość życia w dziedzinie kontaktów społecznych – starsze osoby otrzymały niższą punktację (rycina 2). Bardziej skomplikowana zależność dotyczy dziedziny psychologicznej jakości życia. Wiek i masa ciała mają pewien wpływ (zbliżony do poziomu istotności statystycznej) na ocenę jakości życia, zaś istotna statystycznie jest interakcja pomiędzy nimi (rycina 3).

C. Jakość życia oraz sprawność funkcjonalna a BMI i czas od wystąpienia udaru

Z uwagi na niewielką liczbę osób w niektórych podgrupach podczas analizy posługiwano się dychotomicznym podziałem na osoby będące do sześciu miesięcy od wystąpienia udaru i powyżej sześciu miesięcy (tabela 6). Analiza wyników badań potwierdza wpływ nadmiernej masy ciała na obniżenie jakości życia w dziedzinie fizycznej oraz zadowolenie ze stanu zdrowia. Dodatkowo obserwujemy, że na zadowolenie ze stanu zdrowia wpływał czas od wystąpienia udaru (im dłuższy tym zadowolenie ze zdrowia wzrastało). Zadowolenie z jakości życia także ulegało poprawie po dłuższym okresie od wystąpienia udaru – jest to zależność wysoce znamienna statystycznie.

DYSKUSJA

Ocena jakości życia jest zadaniem trudnym, ponieważ obejmuje wiele obszarów życia interpretowanych subiektywnie. W analizie jakości życia należy brać pod uwagę aspekty fizyczne, psychologiczne, relacje społeczne i środowiskowe [12]. Zwrócenie uwagi na jakość życia wynika z unowocześnionego podejścia medycyny, w którym istotna jest nie tylko skuteczność terapii, ale przede wszystkim poprawa jakości funkcjonowania pacjenta i subiektywna ocena swojej sytuacji [13]. Czynniki determinującymi ocenę jakości życia są zarówno czynniki społeczno-demograficzne (wiek, płeć, status społeczno-ekonomiczny, stan cywilny, wsparcie społeczne), jak i czynniki kliniczne (stan funkcjonalny, choroby towarzyszące, rozległość uszkodzenia). Coraz liczniejsze badania wykazują, że na jakość życia ma także wpływ masa ciała pacjenta [14–16].

Przeprowadzona ogólna analiza sprawności funkcjonalnej pacjentów wskazuje na uzyskanie niższej punktacji wśród osób z nadmierną masą ciała. Uzyskane wyniki potwierdzają dane z piśmiennictwa o istnieniu wprost proporcjonalnej zależności między wskaźnikiem BMI a zakresem niepełnosprawności ruchowej. Taką obserwację poczynił m.in. Han i wsp. Stwierdził, że osoby z nadmierną masą ciała, w porównaniu z osobami mieszczącymi się w normie wagowej, cechowały się gorszą sprawnością funkcjonalną. Wynika z tego, że nadmierna masa ciała pozostaje w ścisłej łączności z większym ograniczeniem sprawności ruchowej, a zatem obniżeniem zdolności do poruszania się i wykonywania podstawowych czynności życiowych [17–21]. Inni autorzy zaobserwowali, że pacjenci z większymi ograniczeniami funkcjonalnymi charakteryzowali się gorszą jakością życia [14]. Wynika stąd, że nadmierna masa ciała wpływa na pogorszenie stanu funkcjo-

nalnego, zaś zły stan funkcjonalny jest czynnikiem rokującym gorszą jakość życia osób po przebytych udarach mózgu [22]. Dlatego też diagnostyka otyłości i wczesne wykrywanie upośledzenia sprawności funkcjonalnej połączone ze świadczeniem celowanych usług medycznych, może skutkować polepszeniem jakości życia, samopoczuciem pacjentów oraz obniżeniem kosztów pomocy społecznej związanych z dużym stopniem niesprawności fizycznej osób po przebytych udarach mózgu [23].

W prezentowanej pracy nie zaobserwowano istotnego związku pomiędzy płcią pacjentów a jakością życia. W innych doniesieniach stwierdzono, że kobiety z nadmierną masą ciała, w porównaniu z mężczyznami, osiągały niższe wskaźniki jakości życia. Dla kobiet nadmierna masa ciała powiązana była z pogorszeniem oceny większości aspektów jakości życia. Kobiety uzyskały znacząco gorszą ocenę aspektu fizycznego, jak również psychologicznego i społecznego, wykazywały także mniejsze zadowolenie ze stanu zdrowia [19, 23, 24]. Nadmierna masa ciała wydawała się mniej istotna wśród mężczyzn i skojarzona była z pogorszeniem nielicznych aspektów jakości życia [18, 20, 25].

W badaniach własnych zaobserwowano pogorszenie aspektu psychologicznego i społecznego jakości życia wśród osób starszych. Zakłada się, że osoby starsze mogą mieć poczucie niższej jakości życia ze względu na gorszy stan funkcjonalny, mniejsze zdolności kompensacyjne i częstsze występowanie schorzeń współistniejących [26]. Wyniki dotychczasowych badań dotyczących wpływu wieku na jakość życia osób po udarach mózgu są niejednoznaczne. Zdecydowana większość autorów nie zaobserwowała związku pomiędzy tymi czynnikami, jedynie w nielicznych pracach stwierdzono, że jakość życia uległa pogorszeniu wraz z wiekiem [22, 27, 28]. Analizy prowadzone przez Kolotkin'a wskazują na niższy wskaźnik jakości życia w dziedzinie funkcjonowania fizycznego u starszych osób w porównaniu z osobami młodszymi [29]. Wyniki te można tłumaczyć zmianami zachodzącymi wraz z wiekiem, prowadzącymi do ograniczenia samodzielności, utraty poczucia bezpieczeństwa i wynikającej z niej niemożności podejmowania samodzielnych decyzji. U starszych ludzi dochodzi do zawężenia własnego horyzontu patrzenia na świat i obniżenia sprawności intelektualnej. Wiąże się to z poczuciem zagubienia, które może być potęgowane osamotnieniem, lękiem i troskami.

W związku z coraz większą liczbą doniesień o zagrażającej epidemii otyłości i jej groźnych kon-

sekwencjach zdrowotnych, niezwykle ważne wydaje się uświadomienie znaczenia problemów związanych z otyłością oraz konieczność wdrożenia właściwego postępowania profilaktycznego i leczniczego. Badanie jakości życia stanowi alternatywę wobec tradycyjnych ocen stanu chorego i stanowi ważny element w organizacji ogólnej opieki medycznej [2, 30].

WNIOSKI

1. Nadmierna masa ciała powoduje pogorszenie sprawności funkcjonalnej pacjentów.
2. Starszy wiek jest czynnikiem negatywnie wpływającym na ocenę aspektu psychologicznego oraz społecznego jakości życia.
3. Zadowolenie z własnego stanu zdrowia ulega poprawie wraz z upływem czasu od udaru mózgu.
4. Płeć jest czynnikiem niemającym istotnego wpływu na ocenę jakości życia.

PÍSMIENICTWO

1. Paul S., Srikanth V., Thrift A., *The Large and Growing Burden of Stroke*, Curr. Drug Targ. 2007, 8, 786–793.
2. Kozielec T., Rotter I., Karakiewicz B., *Ocena jakości życia chorych po udarze niedokrwinnym mózgu z zależności od płci i wieku*, Przegl Lek 2005, 62, 12, 1377–1379.
3. Broła W., Węgrzyn W., *Jakość życia po udarze mózgu*, Studia Medyczne Śląskiej Akademii Medycznej 2003, 3, 161–166.
4. Hartman-Maeir A., Soroker N., Ring H., Avni N., *Activities, participation and satisfaction one-year post stroke*, Disabil Rehabil, April 2007, 29, 559–566.
5. Van Peppen R., Kortsmijt M., Lindeman E., Kwakkel G., *Effect of visual feedback therapy on postural control in bilateral standing after stroke: a systematic review*, J Rehabil Med 2006, 38, 3–9.
6. Lynch E., Butt Z., Heinemann A., Victorson D., Nowinski C., Perez L., Cella D., *Qualitative study of quality of life after stroke: the importance of social relationship*, J Rehabil. Med. 2008, 40, 518–523.
7. Cegła B., Kartuzi Z., *Badania jakości życia w naukach medycznych*, Pol. Med. Rodz. 2004, 6, 1, 124–128.
8. Saxena S., Orley J., *Quality of life assessment: The WHO perspective*, Eur Psychiatry 1997, 12, 3, 263–266.
9. Pupek-Musialik D., Kujawska-Luczak M., Bogdański P., *Otyłość i nadwaga – epidemia XXI wieku*, Przew. Lek. 2008, 1, 117–123.
10. Ryglewicz D., *Skale oceny stanu funkcjonalnego* [w:] Wiebers D., Feign V., Brown R., Whisnant J.: *Handbook of Stroke*, Medpage Warszawa 2008, 457–460.
11. Jaracz K., *Jakość życia w naukach medycznych* [w:] Wołowicka L. (red.): *Jakość życia w naukach medycznych*, AM Poznań 2002, 259–280.
12. Demet U., Ferhan S., Ahmet O. i wsp., *Comparison of SF-36 and WHOQOL-100 in patients with stroke*, Neurol India, 2008, 56, 4, 426–432.
13. Uchmanowicz I., Łoboz-Grudzień K., *Jakość życia – definicje i narzędzia badawcze – przegląd literatury*, Fam. Prim. Care Rev. 2008, 10, 2, 254–252.

14. Jaracz K., Kozubski W., *Jakość życia chorych po udarze mózgu w świetle badań empirycznych*, Akt Neurol 2002, 2, 1, 35–45.
15. Skrzypek M., Nyka W., Wilczewska L. i wsp., *Wsparcie społeczne pacjentów po udarze mózgu w okresie hospitalizacji (wyniki wstępne)*, Udar Mózgu 2007, 9, 1, 39–41.
16. Muszalik M., Kędziora-Kornatowska K., *Jakość życia przewlekle chorych pacjentów w starszym wieku*, Gerontol Pol 2006, 14, 4, 185–189.
17. Głębocka A., Szarzyńska M., *Stereotypy dotyczące osób otyłych a jakość życia ludzi w starszym wieku*, Gerontol Pol 2005, 13, 4, 260–265.
18. Han T., Tjihuis M., Lean M., *Quality of life in relation to overweight and body fat distribution*, Am J Public Health, 1998, 88, 1814–1820.
19. Razinia T., Saver J., Liebeskind D., Ali L., Buck B., Ovbiagele B., *Body mass index and hospital discharge outcomes after ischemic stroke*, Arch Neurol 2007, 64, 388–391.
20. Katz D., McHorney C., Atkinson R., *Impact of obesity on Health-related Quality of Life in Patients with Chronic Illness*, J Gen Intern Med 2000, 15, 789–796.
21. Fjeldstad C., Fjeldstad A., Acree L., *The influence of obesity on falls and quality of life*, Dynamic Medicine 2008, 7, 1–6.
22. Kozubski W., Liberski P., *Choroby układu nerwowego*, PZWL Warszawa 2004, 101–103.
23. Bogus K., Borowiak E., Kostka T., *Otyłość i niska aktywność ruchowa jako ważne czynniki determinujące jakość życia osób starszych*, Geriatria 2008, 2, 116–120.
24. Romański E., Wilk M. i wsp., *Wpływ wczesnej rehabilitacji na sprawność motoryczną pacjentów po udarach mózgu – doniesienie wstępne*, Fizjoter. Pol. 2008, 1, 83–85.
25. Hopman W., Berger C. i wsp., *The association between body mass index and health-related quality of life: data from CaMos*, Qual Life Res 2007, 16, 1595–1603.
26. Pohjasvaara T., Erkinjuntti T., Vataja R. i wsp.: *Comparison of stroke features and disability in daily life in patients with ischemic stroke aged 55 to 70 and 71 to 85 years*, Stroke 1997, 28, 729–735.
27. Czarnecka D., Zabojszcz M., *Nadciśnienie tętnicze a udar mózgu*, Chor. Serc. Nacz. 2004, 1, 19–20.
28. Spetruk P., Opala G., *Wieloaspektowy charakter deresji występującej po udarze mózgu*, Udar Mózgu 2005, 7, 25–26.
29. Kolotkin R., Crosby R. i wsp., *Health-related quality of life varies among obese subgroups*, Obes Res 2002, 10, 748–756.
30. Buksińska-Lisik M., Lisik W., Zaleska T.: *Otyłość – choroba interdyscyplinarna*, Przew. Lek. 2006, 1, 72–77.

Justyna Rykała
Instytut Fizjoterapii
ul. Warszawska 26 A
35-205 Rzeszów
tel. 782-330-083
e-mail: j.rykala@univ.rzeszow.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 5 listopada 2009
Zaakceptowano do druku: 8 grudnia 2009