

Ocena wydolności funkcjonalnej chorych po udarze mózgu

The assessment of functional capacity of patients after stroke

Elżbieta Przychodzka¹, Aneta Grudzień², Jolanta Celej-Szuster¹, Krzysztof Turowski¹

¹ Katedra i Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego Uniwersytet Medyczny w Lublinie

² Absolwentka Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Streszczenie

Wstęp. Udar mózgu stanowi jedną z najczęstszych przyczyn niepełnosprawności, dlatego zainteresowanie badaczy z całego świata koncentruje się na ocenie wydolności funkcjonalnej i jakości życia wśród tych chorych. **Cel.** Głównym celem badań była próba oceny wydolności funkcjonalnej pacjentów po udarze mózgu. **Materiał i metody.** Badaniem objęto 102 pacjentów hospitalizowanych z powodu udaru niedokrwiennego mózgu. Badania przeprowadzono w Lublinie: w SPSK 4 w Klinice Neurologii oraz w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Oddziale Neurologii. Badania przeprowadzono od grudnia 2018 do kwietnia 2019 roku. Do badań użyto standaryzowanych kwestionariuszy - Indeks Barthel i skalę Wydajności Funkcjonalnej FIM oraz ankietę własnej konstrukcji zawierającą dane socjo-demograficzne. **Wyniki.** Przeciętny stan badanych w zakresie wydajności funkcjonalnej można określić jako średnio ciężki /średnie nasilenie niepełnosprawności/. Określając zdolność chorego do samoopieki i samopielęgnacji można wnioskować, iż badani pacjenci częściowo nie radzili sobie z czynnościami życia codziennego. Średnio do wykonania ocenianych aktywności badani potrzebowali umiarkowanej bądź minimalnej pomocy. **Wnioski.** Poziom wydolności funkcjonalnej chorych po przebytych udarze mózgu kształtuje się na niskim poziomie, pacjentów charakteryzuje średnie nasilenie niepełnosprawności. Zmienną determinującą wydolność funkcjonalną pacjentów po udarze mózgu jest ilość przebytych udarów mózgu. (Gerontol Pol 2019; 27; 272-279)

Słowa kluczowe: wydolność funkcjonalna, udar niedokrwienny mózgu

Abstract

Introduction. Stroke is one of the most common causes of disability and that is why researchers from all over the world are interested in the assessment of functional capacity of patients after stroke and their quality of life. **Aim.** The main goal of this study was to try to assess the functional capacity of the patients who had suffered from stroke. **Material and methods.** The research involved one hundred and two patients hospitalised with ischaemic stroke. The study was conducted in Lublin, in Clinical Hospital no. 4 in Neurology Department and in the Provincial Specialist Hospital in Neurology Department. The study was conducted from December 2018 to April 2019. Standardised questionnaires were utilised for purposes of the study – Barthel Index and Functional Independence Measure – FIM – as well as Original Questionnaire comprising sociodemographic data. **Results.** The average condition of the research subjects can be assessed as intermediate (intermediate disability state). Having assessed the ability of the patients to take care of themselves it can be concluded that the research subjects in part did not manage with daily life activities. On average, they needed intermediate or minimal assistance. **Conclusions.** The level of functional capacity of the patients after stroke is low, the patients can be classified as having intermediate disability. The variable determining the functional capacity of the patients is the number of strokes the patients had. (Gerontol Pol 2019; 27; 272-279)

Key words: functional capacity, brain ischemic stroke

Adres do korespondencji: ✉ Elżbieta Przychodzka; Katedra i Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego, Uniwersytet Medyczny w Lublinie; ul. Chodźki 7, 20-093 Lublin ☎ (+48 81) ✉ elzbieta.przychodzka@umlub.pl

Wstęp

Udar mózgu jest drugą najczęstszą, zaraz po chorobach niedokrwiennych serca, przyczyną zgonów na świecie i często wiąże się z różnymi, długoterminowymi konsekwencjami fizycznymi i neuropsychologicznymi. U pacjentów po udarze ocena stanu funkcjonalnego stwarza możliwość prawidłowej kwalifikacji do rehabilitacji, prognozowania długoterminowego, oszacowania potrzeb dla ewentualnej opieki oraz obiektywnej, bardziej szczegółowej analizy uzyskanych wyników i zmian zachodzących w przebiegu procesu leczenia. Najczęściej występującym następstwem udaru mózgu jest niesprawność ruchowa chorego. Przejawia się ona całkowitą lub częściową niemożnością wykonywania ruchu kontrolowanego i pionizacji ciała oraz zaburzeniem równowagi [1-3].

Podstawowym celem działań podejmowanych na rzecz chorych po udarze mózgu jest odtworzenie w sposób jak najbardziej pełny utraconych funkcji, w miarę możliwości pacjenta, jego umiejętności i zdolności (fizycznych, psychicznych i społecznych) lub kompensacja funkcji bezpowrotnie utraconych. Odpowiednio wcześniej wszczęta rehabilitacja pozwala w znacznym stopniu na przywrócenie funkcji pacjenta sprzed czasu choroby [4,5,6].

Material i metody

Badaniem objęto 102 pacjentów hospitalizowanych z powodu udaru niedokrwiennego mózgu. Badania zostały przeprowadzone w okresie od stycznia do kwietnia 2019 roku w Klinice Neurologii z Pododdziałem Udarowym i Wczesnej Rehabilitacji Poudarowej w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym Nr 4 w Lublinie oraz w Oddziale Neurologii z Pododdziałem Udarowym w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Lublinie. Poziom wydolności funkcjonalnej pacjentów zmierzono w oparciu o standaryzowane kwestionariusze – Indeks Barthel oraz skalę Wydajności Funkcjonalnej FIM. Wskaźnik Barthel, pozwolił na określenie stopienia samodzielności pacjenta w wykonywaniu poszczególnych czynności dnia codziennego w skali od 0 do 100 punktów. Określono zdolność chorego do samoopieki i samopielęgnacji na podstawie przyjmując kategorię I (100-86 punktów) – pacjent dobrze radzi sobie z czynnościami życia codziennego; kategoria II (21-85 punktów) – pacjent częściowo nie radzi sobie z czynnościami życia codziennego; kategoria III (0-20 punktów) – pacjent nie potrafi samodzielnie wykonywać większości czynności życia codziennego [7,8]. Skalę FIM dokonano oceny 18 dzia-

łań, które obejmują: samoobsługę, kontrolę zwieraczy, mobilność, umiejętność komunikowana, świadomość społeczną [9,10]. Dane socjo-demograficzne zbadano za pomocą kwestionariusza ankiety własnej konstrukcji. Badania przeprowadzono za zgodą Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym w Lublinie.

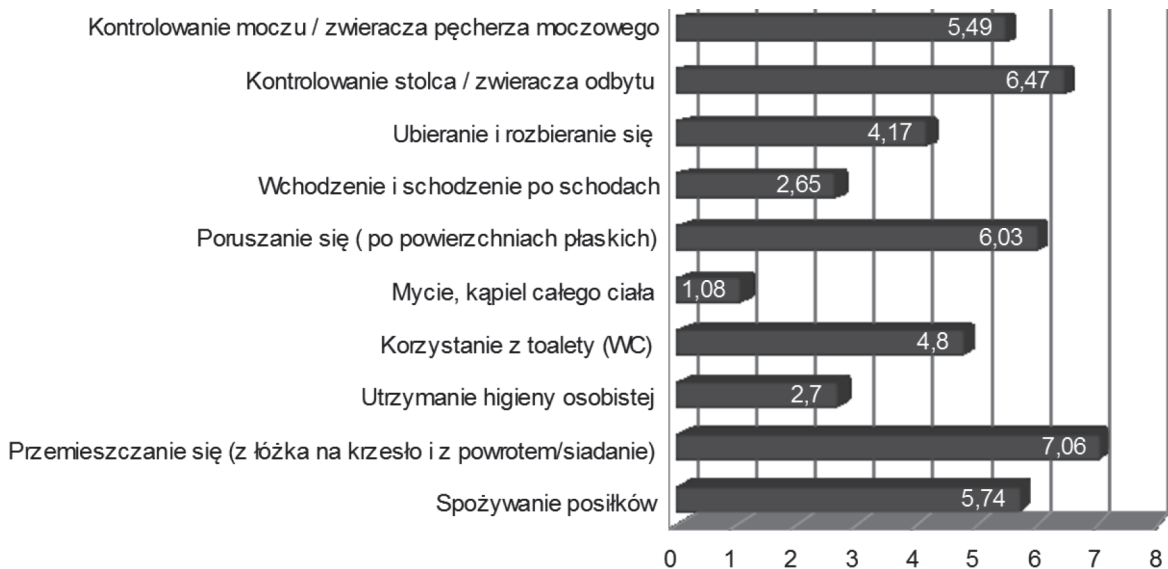
Wyniki

W badaniach brało udział 102 pacjentów, których scharakteryzowano pod kątem cech socjo-demograficznych. Średnia wieku osób badanych wynosiła 66 lat. Zdecydowaną większość badanych stanowiły kobiety 60,8%, mężczyźni 45,0%. Średnia wartość wskaźnika BMI osób badanych to 27,21. Większość osób deklaroowało miejsce zamieszkania jako miasto 63,7%, natomiast osoby zamieszkałe na wsi stanowiły 36,3% ogółu. Prawie połowa badanych 45,1% posiadało wykształcenie średnie, 23,5% – zawodowe, zaś 21,6% – wykształcenie wyższe, pozostali badani 9,8% – podstawowe. Badanych oceniono również pod kątem ilości przebytych udarów. Dla ponad połowy 59,8% był to pierwszy udar, 33,3% deklaroowało, że był to drugi incydent naczyniowy. Natomiast 6,9% przebyło 3 lub więcej udarów. Biorąc pod uwagę czas, jaki upłynął od wystąpienia udaru, wśród respondentów największą grupę stanowiły osoby, u których czas w chwili przeprowadzania badań wynosił mniej niż tydzień od zachorowania, stanowiło to 45,1% badanych, 13,7% przebyło udar ponad dwa tygodnie temu. Natomiast u 41,2% badanych od wystąpienia udaru minęło 7-14 dni.

W celu zbadania wydajności funkcjonalnej pacjentów po przebytych udarach zastosowano Indeks Barthel oraz skalę FIM.

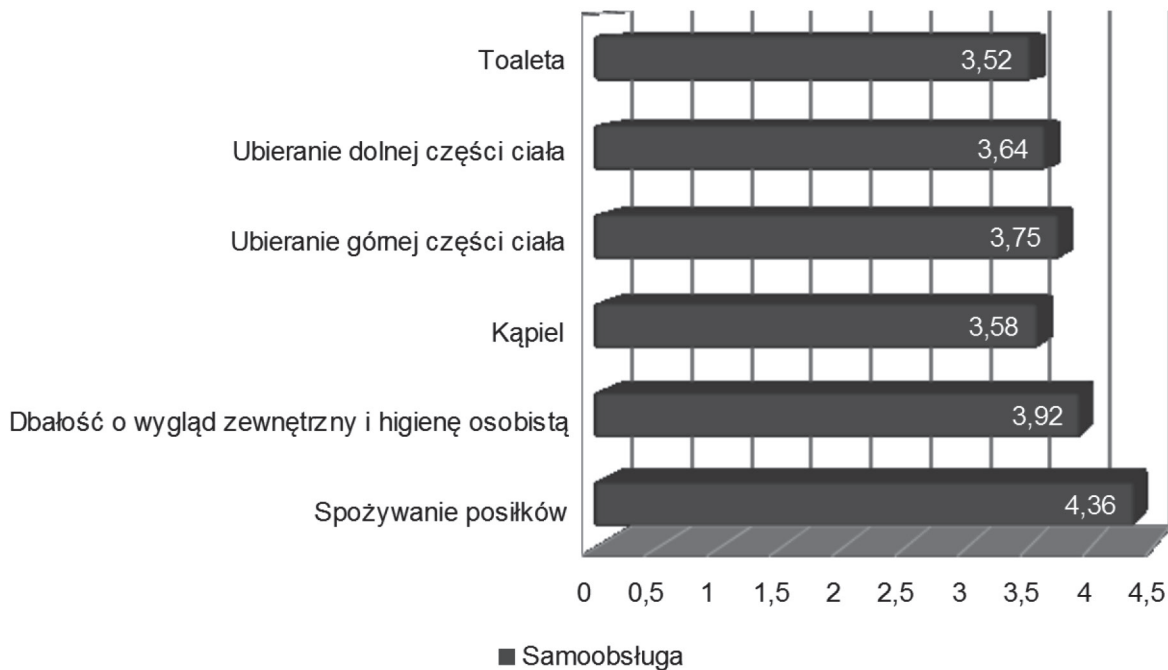
Ocena samodzielności badanych wg Indeksu Barthel odbywała się poprzez przyznanie pacjentowi w danej aktywności oceny w zakresie od 0 do 10. Wynik 0 oznaczał całkowity brak samodzielności, a 10 samodzielność z wyłączeniem pytań 2 oraz 6, gdzie punktacja mieściła się w zakresie od 0 do 15 oraz 3 i 5 gdzie punktacja mieściła się w skali od 0 do 5. Rycina 1 obrazuje samodzielność badanych mierzoną wg Indeksu Barthel.

Najniższa ocena samodzielności badanych wystąpiła w zakresie mycia i kąpieli całego ciała oraz w zakresie poruszania się po płaskich powierzchniach. Bardziej słabo badani radzili sobie również z wchodzeniem po schodach. Najwyższa ocena pojawiła się w zakresie kontroli zwieraczy oraz umiejętności spożywania posiłków. Średni wynik badanych wg Indeksu Barthel wynosił 46,19 pkt z odchyleniem standardowym 30,39 pkt. Przeciętny stan badanych w zakresie wydajności funkcjonalnej można więc określić jako średnie nasilenie



Rycina 1. Ocena samodzielności wg Indeksu Barthel

Figure 1. The assessment of patients' independence using the Barthel Index



Rycina 2. Ocena samodzielności funkcjonalnej badanych w zakresie samoobsługi w skali FIM

Figure 2. The assessment of patients' independence in the area of self-care on the FIM scale

niepełnosprawności. W celu dalszej analizy zastosowano test t Studenta dla jednej próby. Wartością testową była dolna wartość przedziału oznaczającego lekki stan badanych w skali Barthel wynosząca 86 punktów. Przeprowadzony test wykazał, że statystycznie istotnie wydajność funkcjonalna pacjentów po udarze kształtuje się na poziomie niższym niż poziom graniczny $t(101) = 13,421$; $p < 0,001$.

Drugim narzędziem, które wykorzystano do pomiaru wydajności funkcjonalnej pacjentów była Skala Wydajności Funkcjonalnej FIM. Ocena samodzielności bada-

nych dokonywana była w zakresie różnych aktywności przynależących do następujących wymiarów: samoobsługa, kontrola zwieraczy, lokomocja, komunikacja, świadomość społeczna. Możliwa do otrzymania przez badanych liczba punktów w każdej z analizowanych aktywności mieściła się w zakresie od 1 do 7, gdzie 1 oznaczało całkowitą zależność, 7 zaś pełną niezależność. Rycina 2 przedstawia ocenę samodzielności funkcjonalnej badanych w skali samoobsługi FIM.

Poziom samodzielności badanych został najslabiej oceniony w zakresie wykonywania toalety oraz kąpie-

li najwyżej natomiast w zakresie spożywania posiłków. Średnio do wykonania ocenianych aktywności badani potrzebowali umiarkowanej bądź minimalnej pomocy. Rycina 3 obrazuje ocenę samodzielności badanych w zakresie kontroli zwieraczy.

Badani zostali słabiej ocenieni w zakresie kontroli oddawania moczu niż stolca, różnica ta jednak była niewielka. Pacjenci po udarze do wykonania ocenianych aktywności potrzebowali minimalnej pomocy. Rycina 4 przedstawia ocenę samodzielności badanych w zakresie lokomocji i mobilności.

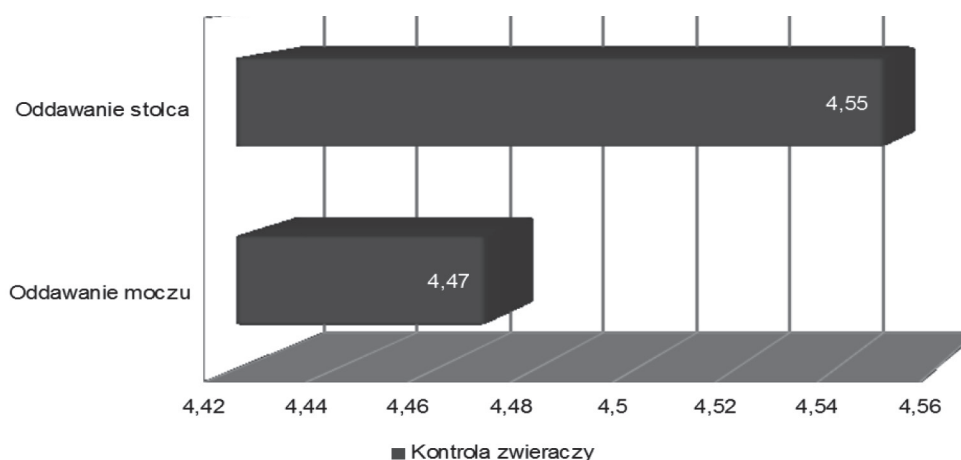
Badani najslabiej radzili sobie w zakresie samodzielności w poruszaniu się po schodach oraz wchodzenia do wanny i pod prysznic, najlepiej zaś w przechodzeniu z łóżka na krzesło lub wózek inwalidzki. Średnia ocena

dla wszystkich analizowanych aktywności mieściła się w zakresie od potrzeby umiarkowanej pomocy po potrzebę pomocy minimalnej. Rycina 5 obrazuje ocenę samodzielności badanych w zakresie komunikacji w skali FIM.

Badani zostali lepiej ocenieni w zakresie zdolności do wypowiedzania się niż zrozumienia, choć różnica ta była niewielka. Badani przejawiali średnią zależność od innych w wymienionych dziedzinach.

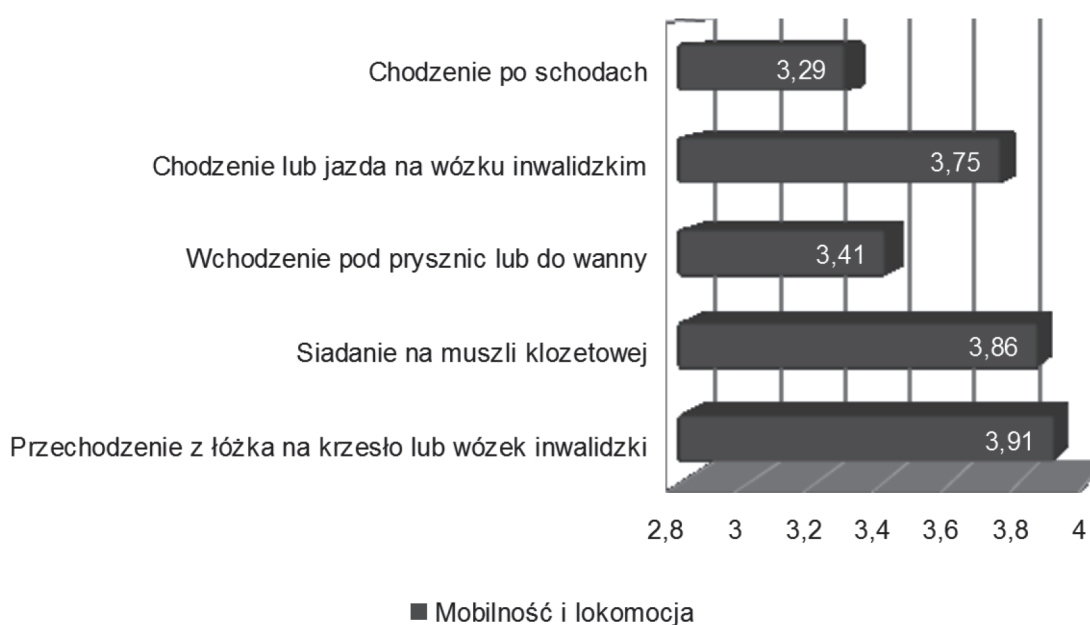
Rycina 6 przedstawia ocenę samodzielności badanych w zakresie świadomości społecznej

Największą samodzielność wykazywali badani w kontaktach międzyludzkich najslabiej radzili sobie w zakresie pamięci. Średni zakres zapotrzebowania na pomoc badanych w wymienionych dziedzinach zawierał się pomiędzy



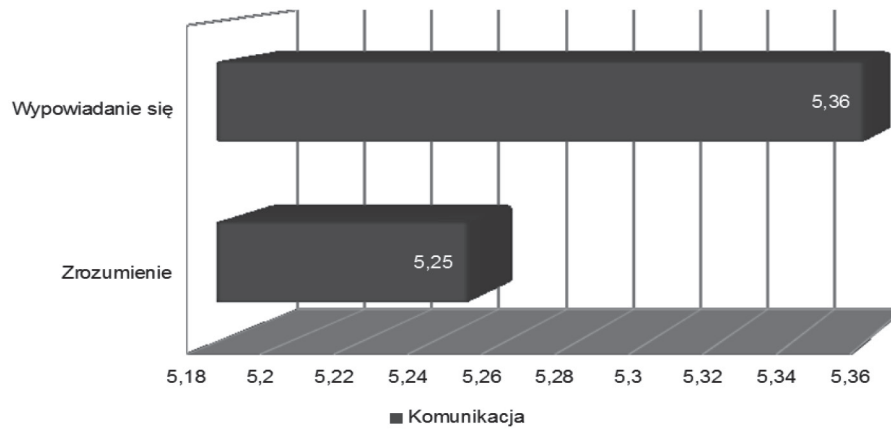
Rycina 3. Ocena samodzielności badanych w zakresie kontroli zwieraczy w skali FIM

Figure 3. The assessment of patients' independence in the area of sphincter control on the FIM scale



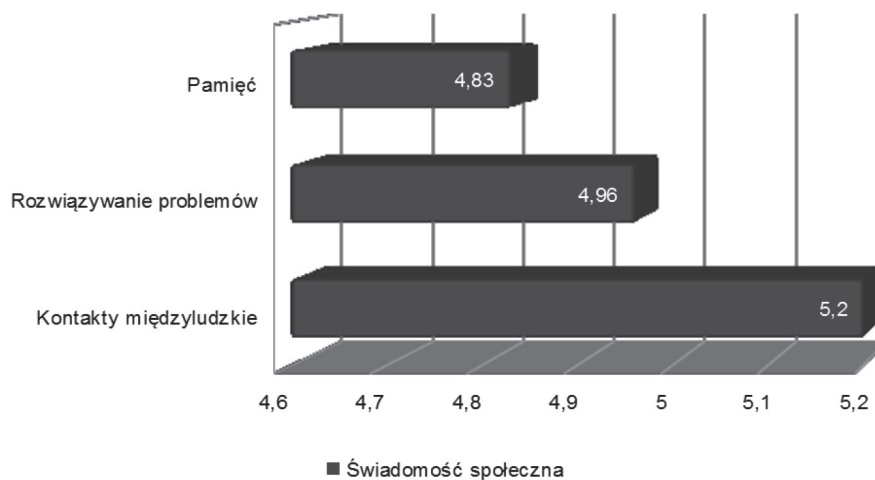
Rycina 4. Ocena samodzielności badanych w zakresie lokomocji i mobilności w skali FIM

Figure 4. The assessment of patients' independence in the area of locomotion and mobility on the FIM scale



Rycina 5. Ocena samodzielności badanych w zakresie komunikacji w skali FIM

Figure 5. The assessment of patients' independence in the area of communication on the FIM scale



Rycina 6. Ocena samodzielności badanych w zakresie świadomości społecznej w skali FIM

Figure 6. The assessment of patients' independence in the area of social cognition on the FIM scale

minimalnym zapotrzebowaniem a asekuracją. Średni wynik badanych w Skali Oceny Wydolności Funkcjonalnej wynosił 75,52 punktów z odchyleniem standardowym 32,29 punktów. Przeciętny stan badanych w zakresie wydajności funkcjonalnej można więc określić jako „potrzebujący niewielkiej pomocy”. W celu dalszej analizy zastosowano test t Studenta dla jednej próby. Wartością testowaną była dolna wartość przedziału oznaczającego potrzebę nadzoru i asekuracji pacjenta w trakcie wykonywanej czynności wynoszący 90 punktów. Przeprowadzony test wykazał, że statystycznie istotnie wydajność funkcjonalna pacjentów po udarze jest na poziomie niższym niż poziom graniczny $t(101) = 4,594$; $p < 0,001$.

Związek pomiędzy wydolnością funkcjonalną pacjentów po udarze mózgu a zmiennymi demograficznymi

Przedmiotem następnego etapu analiz były związki pomiędzy wydajnością funkcjonalną badanych a zmiennymi

mi demograficznymi oraz zmiennymi charakteryzującymi przebieg choroby. Należały do nich: czas, jaki upłynął od udaru, ilość przebytych udarów, BMI pacjenta, jego płeć, wiek, wykształcenie. Do zbadania wyżej wymienionych związków posłużono się różnymi współczynnikami korelacji. W przypadku zmiennych wiek oraz BMI posłużono się współczynnikiem r Pearsona (zależność pomiędzy zmiennymi była liniowa, brak było obserwacji odstających, grupa badanych była duża, a rozkłady symetryczne), w przypadku czasu, jaki upłynął od udaru, ilości przebytych udarów oraz wykształcenia z uwagi na porządkowy charakter tych zmiennych oraz nierówną liczbę rang i dużą ilość rang wiązanych współczynnikiem τ -c Kendalla, w przypadku płci (1 – kobieta, 2 – mężczyzna) oraz miejsca zamieszkania (1 – miasto, 2 – wieś), ze względu na dwuwartościowy charakter tych zmiennych, współczynnikiem korelacji punktowo – dwuseryjnym, natomiast w przypadku stanu cywilnego z uwagi na jego wielopoziomowy charakter współczynnikiem η . Wyniki analiz zaprezentowano w Tabeli I.

Tabela I. Związki pomiędzy wydajnością funkcjonalną badanych mierzoną skalami Barthel oraz FIM a zmiennymi demograficznymi i charakteryzującymi przebieg choroby

Table I. Relationships between the functional capacity of the patients measured by the Barthel Index and FIM, and demographic variables as well as those concerning the course of the disease

	Barthel		FIM	
	r/tau/η	P	r/tau/η	p
BMI	-0,177	0,075	-0,289	0,003
Czas, jaki upłynął od udaru	-0,133	0,132	-0,175	0,047
Ilość przebytych udarów	-0,287	0,000	-0,294	0,000
Miejsce zamieszkania	-0,029	0,771	-0,056	0,578
Płeć	-0,067	0,501	-0,059	0,559
Stan cywilny	0,199	0,265	0,272	0,056
Wiek	-0,259	0,009	-0,209	0,035
Wykształcenie	0,248	0,001	0,265	0,000

Wydajność funkcjonalna pacjentów mierzona skalą Barthel związana była z ilością przebytych udarów, wiekiem oraz wykształceniem badanych. Wymienione korelacje były jednak słabe. Wydajność funkcjonalna badanych była tym większa im wyższe było ich wykształcenie, mniejsza ilość przebytych udarów oraz młodszy wiek.

Wydajność funkcjonalna badanych mierzona skalą FIM była słabo związana z ich BMI, ilością przebytych udarów, wiekiem oraz wykształceniem. Pacjenci byli tym bardziej niezależni im byli młodszy, lepiej wykształceni, posiadali niższe BMI oraz przebyli mniej udarów.

W celu dalszej weryfikacji posłużono się analizą porządkowej regresji logistycznej. Wybór ten pokierowany był obecnością zmiennych wyjaśniających mierzonych na poziomie porządkowym (ilość przebytych udarów, czas, jaki upłynął od ich wystąpienia). Za zmienną zależną przyjęto wydajność funkcjonalną mierzona w skali FIM ze względu na jej największą ilość korelacji z predyktorami.

Zarówno zmienna wiek jak i wydolność funkcjonalna zmierzona za pomocą FIM zostały przekształcone – podzielono je na cztery grupy (od najmniejszej wartości do największej) za punkty podziału przyjmując kwantyle. Tabela II przedstawia wyniki analizy porządkowej regresji logistycznej.

W pierwszym modelu pomimo dobrego dopasowania do danych brak było równego efektu zmiennych wyjaśniających na zmienną wyjaśnianą w jej czterech kategoriach (test równoległości linii, $\chi^2 = 40,334$, $p < 0,001$). Postanowiono w kolejnych krokach wyłączyć zmienne nieistotnie wpływające na wydajność funkcjonalną pacjentów. Skutkowało to wykluczeniem z analiz wszystkich zmiennych za wyjątkiem ilości przebytych udarów. Ostateczny model był dobrze dopasowany do danych, wyjaśniał 14% zmienności wydajności funkcjonalnej, test równoległości linii nie wykazał złamania założenia o równym rozłożeniu efektu predyktora w obrębie kategorii zmiennej zależnej ($\chi^2 = 1,652$, $p = 0,438$). Najlepszym predyktorem wydajności funkcjonalnej pacjentów po przebytych udarach okazała się ogólna liczba przeżytych przez nich udarów.

Tabela II. Porządkowa regresja logistyczna testująca model gdzie zmienną wyjaśnianą jest wydajność funkcjonalna natomiast zmiennymi wyjaśniającymi płeć, wiek, ilość przebytych udarów i czas od ostatniego udaru

Table II. Logistic regression testing the model with the functional capacity as a dependent variable and gender, age, number of strokes the patients had and the time after the last stroke as independent variables

		B	*CO/OR	p	B	*CO/OR	p
Stała	1 kategoria						
	2 kategoria	-2,974	0,05	0,000	-2,878	0,06	0,000
	3 kategoria	-1,681	0,19	0,011	-1,602	0,20	0,001
	4 kategoria	-0,494	0,61	0,449	-0,419	0,66	0,382
płeć	kobieta	0,397	1,49	0,290	-	-	-
	mężczyzna	-	-	-	-	-	-
wiek		-0,112	0,89	0,521	-	-	-
Liczba przebytych udarów		-1,071	0,34	0,002	-1,158	0,31	0,000
Czas od ostatniego udaru		-0,118	0,89	0,677	-	-	-
Podsumowanie modelu	-2LL	-2LL = 190,260; $\chi^2 = 16,465$; $df = 4$; $p = 0,002$			-2LL = 32,414; $\chi^2 = 14,771$; $df = 1$; $p = 0,000$		
	Nagelkerke R ²	0,159			0,144		

*CO – skumulowane prawdopodobieństwo (dla kategorii zmiennej wyjaśnianej); OR – Iloraz szans (dla zmiennych wyjaśniających)

*CO – Cumulative probability (for dependent variable category); OR – Odds ratio (for independent variables)

Omówienie

Następstwem udaru mózgu są liczne powikłania, głównie są to deficyty neurologiczne znacząco wpływające na poziom wydolności funkcjonalnej pacjentów. Zdolność do wykonywania samodzielnie czynności dnia codziennego związanych z przemieszczaniem się, spożywaniem posiłków, ubieraniem, myciem, kontrolą oddawania moczu i stolca określa się mianem wydolności funkcjonalnej [11]. Określenie poziomu wydolności pacjenta jest pomocne w stworzeniu planu rehabilitacji mającego na celu poprawę sprawności funkcjonalnej. Kwolek i wsp. [12] oraz Miller i wsp. [13] w swoich pionierskich badaniach stwierdzili, że prowadzenie wczesniej, kompleksowej i ciągłej rehabilitacji zapewnia poprawę funkcjonalną pacjentów po udarze mózgu. Należy tylko dążyć do pierwotnego ustabilizowania stanu klinicznego, a następnie wdrożyć postępowanie usprawniające indywidualnie zaplanowane do danego pacjenta.

Analiza wyników badań własnych według Indeksu Bartel wskazuje na dużą niesamodzielność chorych po udarze mózgu w zakresie mycia i kąpieli całego ciała oraz w zakresie poruszania się po płaskich powierzchniach. Bardzo słabo badani radzili sobie również z wchodzeniem po schodach. Problemy te wiążą się ze złożonością tych czynności, gdzie konieczne jest zaangażowanie większej liczby grup mięśniowych, użycia większej siły oraz większej wydolności. Natomiast w zakresie spożywania posiłków oraz kontroli mikcji i defekacji badani wykazywali większą samodzielność. Do podobnych wniosków doszły Grochulska, Jastrzębska [14], gdzie przebadano 96 pacjentów hospitalizowanych z powodu przebytego udaru mózgu skalą Barthel. Najtrudniejsze do odzyskania samodzielności przez badanych okazało się mycie i kąpiel całego ciała, natomiast najłatwiej było odzyskać sprawność w spożywaniu posiłków i przemieszczaniu się z łóżka na krzesło i z powrotem.

Badania własne dowodzą, iż średni wynik respondentów wg Indeksu Barthel wynosił 46,19 pkt z odchyleniem standardowym 30,39 pkt. Przeciętny stan badanych w zakresie wydajności funkcjonalnej można więc określić jako średnio ciężki (średnie nasilenie niepełnosprawności). Określając zdolność chorego do samoopieki i samopielęgnacji można wnioskować, iż badani pacjenci częściowo nie radzili sobie z czynnościami życia codziennego. Podobne wyniki uzyskano przy użyciu skali FIM. Poziom samodzielności badanych został najslabiej oceniony w zakresie toalety oraz kąpieli, najwyżej natomiast w zakresie spożywania posiłków. Średnio do wykonania ocenianych aktywności badani potrzebowali umiarkowanej bądź minimalnej pomocy.

Podobne wyniki w swoich badaniach uzyskali Rynkiewicz, Rogulska, Czernicki [15] w grupie 85 osób badanych za pomocą takich narzędzi jak Indeks Barthel i Skala FIM, większość respondentów prezentowała wysoki deficyt funkcjonalny. W ocenie wydolności funkcjonalnej wg Indeksu Barthel 27 osób spośród respondentów uzyskało wynik 0-4 pkt, najmniejszy deficyt samodzielności dotyczył, podobnie jak w badaniach własnych kontroli oddawania moczu i stolca. Natomiast w badaniu Skalą Wydolności Funkcjonalnej FIM pacjenci zostali najlepiej ocenieni w zakresie samoobsługi a najmniejszą liczbę punktów otrzymywali w zakresie mobilności. Inni autorzy [16,17] uzyskali również podobne wyniki badań wykazując największe postępy pacjentów w czynnościach podstawowych takich jak: zmiana pozycji z leżenia, poprzez siedzenie do stania, spożywanie posiłków. Natomiast bardziej problematyczne były czynności złożone np.: kąpiel, czy ubieranie się, przy których konieczna jest pomoc drugiej osoby.

W badaniach własnych dokonano również analizy związków pomiędzy wydolnością funkcjonalną badanych a zmiennymi demograficznymi oraz zmiennymi charakteryzującymi przebieg choroby. Wydajność funkcjonalna badanych mierzona skalą Barthel związana była z ilością przebytych udarów, wiekiem oraz wykształceniem badanych. Wymienione korelacje były jednak słabe. Wydajność funkcjonalna badanych była tym większa im wyższe było ich wykształcenie, mniejsza ilość przebytych udarów oraz młodszy wiek. Wydajność funkcjonalna badanych mierzona skalą FIM była słabo związana z ich BMI, ilością przebytych udarów, wiekiem oraz wykształceniem. Pacjenci byli tym bardziej niezależni im byli młodszy, lepiej wykształceni, posiadali mniejsze BMI oraz przebyli mniej udarów. Przeprowadzone badania wykazały, że najlepszym predyktorem wydolności funkcjonalnej pacjentów po przebyłym udarze mózgu była ogólna liczba przebytych przez nich udarów.

Wyniki badań własnych porównano z badaniami przeprowadzonymi przez Dziubek, Kowalską i Nowak [18], które w swojej pracy przedstawiły ocenę pacjentów w starszym wieku, którzy przebyli udar mózgu. Jako narzędzie badawcze wykorzystano Skandynawską Skalę Udarów. Wyniki wykazały brak zależności wpływu wieku, płci pacjenta oraz strony niedowładu na poziom wydolności funkcjonalnej. Natomiast w zakresie ilości przebytych udarów uzyskane wyniki ukazywały podobnie jak w badaniach własnych wpływ ilości przeżytych przez pacjenta udarów mózgu na poziom jego wydolności funkcjonalnej.

Wnioski

1. Poziom wydolności funkcjonalnej chorych po przebytych udarze mózgu kształtuje się na niskim poziomie, pacjentów charakteryzuje średnie nasilenie niepełnosprawności.
2. Zmienną determinującą wydolność funkcjonalną pacjentów po udarze mózgu jest ilość przebytych udarów mózgu. Czynniki takie jak wiek, płeć pacjenta oraz czas, jaki upłynął od wystąpienia udaru, nie mają istotnego znaczenia.

Konflikt interesów/ Conflict of interest

Brak/None

Piśmiennictwo/References

1. Krysiak I, Garczyk D, Jankowski R. Pielęgniarstwo neurologiczne. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2008.
2. Mazurek J, Błaszowska A, Rymaszewska J. Rehabilitacja po udarze mózgu - aktualne wytyczne. Nowiny Lekarskie. 2013;82(1):83-88.
3. Raciborski F, Gujski M. Udary mózgu - rosnący problem w starzejącym się społeczeństwie. Instytut ochrony zdrowia. 2016.
4. Fidecki W, Wysokiński M, Wrońska I i wsp. Nieprawność osób starszych wyzwaniem dla opieki pielęgniarskiej. Probl Pielęg. 2011;19 (1):1-4.
5. Haor B, Rybka M, Antczak A i wsp. Uwarunkowania sprawności funkcjonalnej pacjentów po przebytych incydencie udaru krwotocznego mózgu. Pielęg Neurol Neurochir. 2015;4 (2):62-8.
6. Kozubski W. Niedokrwienne udary mózgu. Alfa-mediva Press. Bielsko-Biala. 2013:159.
7. Mahoney FI, Barthel D. Functional evaluation. The Barthel Index. Md State Med J. 1965;14:56-61.
8. Wieczorowska-Tobis K, Talarska D. Geriatria i Pielęgniarstwo Geriatryczne. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2008.
9. Hellmann A, Kaźmierski R. Zastosowanie skal klinometrycznych w profilaktyce, diagnostyce oraz prognozowaniu przebiegu udaru mózgu. Neuroskop. 2009;11:120-43.
10. Drużbicki M, Pacześniak-Jost A, Kwolek A. Metody klinometryczne stosowane w rehabilitacji neurologicznej. Prz Med Uniw Rzesz Inst Leków. 2007;3:268-74.
11. Fidecki W, Wysokiński M, Wrońska I i wsp. Sprawność funkcjonalna pacjentów w podeszłym wieku hospitalizowanych w oddziałach neurologicznych. Pielęg Neurol Neurochir. 2017;6(3):102-6.
12. Kwolek A, Szydełko M, Domka E. Granice przeciwwskazań do rehabilitacji po udarze mózgu. Udar Mózgu. 2005;7(1):31-7.
13. Miller E, Śliwiński Z, Cabak A. Wczesna rehabilitacja po udarze mózgu i przebytych przeszczepie serca. Fizjoterap Pol. 2007;7(3):351-4.
14. Grochulska A, Jastrzębska M. Poprawa stanu funkcjonalnego osób po przebytych udarze mózgu – rola pielęgniarki. Probl Pielęg. 2012;20(3):3009.
15. Rynkiewicz M, Rogulska U, Czernicki J. Ocena zmian sprawności funkcjonalnej osób we wczesnym okresie po udarze mózgu. Prz Med Uniw Rzesz Inst Leków. 2011;2:325-39.
16. Trochimiuk J, Kochanowski J, Stolarski J, Wójtowicz S. Efekty wczesnej rehabilitacji w okresie pobytu szpitalnego pacjentów z udarem niedokrwiennym mózgu. Rehabil Prakt. 2009;4:15-9.
17. Jaracz K, Kozubski W. Jakość życia po udarze mózgu. Część I – badania prospektywne. Udar Mózgu. 2001;3,2:55-62.
18. Dziubek W, Kowalska J, Nowak W. Ocena pacjentów starszych po udarze mózgu według Skandynawskiej Skali Udarów. Psychogeriatr Pol. 2011;8(2):63-72.