

Pielęgniarstwo w opiece długoterminowej
Kwartalnik międzynarodowy

LONG-TERM CARE NURSING
INTERNATIONAL QUARTERLY

ISSN 24502-8624

tom 6, rok 2021, numer 4, s. 5-17

DOI: 10.19251/pwod/2021.4(1)

e-ISSN 2544-2538

vol. 6, year 2021, issue 4, p. 5-17

**Aleksandra Truskowska^{1,A-F}, Piotr Pawłowski^{2,B-F}, Karolina Widłak^{3,B-C,E-F},
Emilia Nowak^{4,B,E-F}, Aneta Kościółek^{5,A-F}**

**CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE WYDOLNOŚĆ
FUNKCJONALNĄ HOSPITALIZOWANYCH
NA ODDZIAŁACH NEUROLOGICZNYCH
PACJENTÓW GERIATRYCZNYCH**

**Factors influencing the functional capacity of geriatric patients hospitalized in
neurological wards**

¹Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Absolwentka kierunku pielęgniarstwo,
Polska

²Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Student, Polska

³Klinika Pneumonologii, Onkologii i Alergologii Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 4
w Lublinie, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Polska

⁴Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze Rozwoju Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Polska

⁵Katedra Rozwoju Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Polska

A - Koncepcja i projekt badania, B - Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C - Analiza i interpretacja
danych, D - Napisanie artykułu, E - Krytyczne zrecenzowanie artykułu, F - Zatwierdzenie ostatecznej
wersji artykułu

Abstract (in Polish):

Cel pracy

Analiza czynników wpływających na wydolność funkcjonalną pacjentów geriatrycznych
hospitalizowanych na oddziałach neurologicznych.

Materiał i metody

Proces badawczy podzielono na dwa etapy. Pierwszy z nich oparto o metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankietową, drugi natomiast o metodę wywiadu. Wydolność funkcjonalną oceniono z wykorzystaniem narzędzi badawczych: skali wydolności samoobsługowej Barthel oraz skali IADL, natomiast czynniki ją kształtujące za pomocą autorskiego kwestionariusza wywiadu zogniskowanego. Grupę badaną stanowiło 82. pacjentów geriatrycznych, hospitalizowanych na oddziałach neurologicznych na terenie miasta Lublin.

Wyniki

Wyniki skal Barthel oraz IADL potwierdziły deficyt wydolności funkcjonalnej u badanych pacjentów. Większość ankietowanych wykazywała, w różnym stopniu nasilone problemy z mobilnością. Mniejszy odsetek pacjentów posiadał trudności z kontrolą oddawania moczu i stolca oraz innymi czynnościami dnia codziennego. Czynniki wpływającymi na wydolność samoobsługową badanych są tryb, przyczyny przyjęcia do szpitala, poziom sprawności ruchowej, występowanie bólu oraz posiadany zasób wiedzy, umiejętności, możliwości i motywacji. Wyniki badań potwierdziły nie tylko deficyt wydolności funkcjonalnej hospitalizowanych pacjentów geriatrycznych. Wskazały również dodatkowe pola powiązane z czynnikami wpływającymi na jej poziom, wartymi dokładniejszego zbadania takimi jak na przykład lokalizacja bólu.

Wnioski

Nie wszyscy respondenci radzą sobie z wykonywaniem czynności życia codziennego, wymagają pomocy osób trzecich w codziennym funkcjonowaniu. Wykazano, iż sytuacja rodzinno – społeczna badanych nie ma większego wpływu na wydolność funkcjonalną uczestników badania. Ankietowani wyrażają zapotrzebowanie na przekazanie wiedzy i umiejętności, motywowanie oraz doradztwo w zakresie gotowych rozwiązań dotyczących radzenia sobie w sytuacji ograniczonej wydolności.

Streszczenie (j. angielski):

Aim

Analysis of factors influencing the functional capacity of geriatric patients in neurological departments.

Material and methods

The research process was divided into two stages. The first one was based on a diagnostic survey method, survey technique, and the second one, interview method. The functional capacity of the respondents was evaluated by using below-mentioned research tools: the Barthel scale, used to assess self-service efficiency, IADL scale and the factors shaping it that were evaluated by using proprietary focus interview questionnaire. The study group consisted of 82 geriatric patients hospitalized in neurological departments in the city of Lublin.

Results

The results of the Barthel and IADL scales confirmed functional capacity deficit in the studied patients. Most of the respondents showed varying degrees of intensified problems with mobility. A smaller percentage of patients had difficulties in controlling urination, stool and other activities of daily living. The factors affecting functional capacity of subjects are mode and reason of admission to hospital, physical activity level, presence of pain and level of the possessed knowledge, possibilities, and motivation.

Results confirmed indicated additional fields related to factors influencing its level, worth more detailed examination, such as, for example, the location of pain.

Conclusions

Not all the respondents are able to cope with activities of everyday life. It was shown that family and social situations did not have a significant impact on the functional capacity of patients. The respondents express the need to gain knowledge and skills, motivation, and advice on ready-made solutions for coping with limited capacity situations.

Słowa kluczowe (j. polski): pacjent geriatryczny, wydolność samoobsługowa, czynniki społeczno-demograficzne, wydolność funkcjonalna.

Słowa kluczowe (j. angielski): geriatric patient, socio-demographic factors, functional capacity, self-service efficiency.

Praca wpłynęła do Redakcji: 17.10.2021

Poprawiono: 16.11.2021

Zaakceptowano do druku: 07.12.2021

Data ostatniej recenzji: 07.12.2021

Autor do korespondencji

Piotr Pawłowski

Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Student, Lublin, Polska; email: pawlowskipiotr56@gmail.com

Skrócona lista autorów

A. Truskowska et al.

Wprowadzenie

Pacjent geriatryczny winien posiadać możliwość zdrowego oraz jak najdłuższego życia. Stworzenie odpowiedniego środowiska i perspektyw w życiu starszego człowieka formuje jego poczucie spełnienia, umożliwiając zdrowe starzenie się. Jest ono określone przez Światową Organizację Zdrowia (WHO – World Health Organization) jako „proces rozwoju i utrzymania zdolności funkcjonalnych, które umożliwiają dobre samopoczucie w starszym wieku” (WHO 2020). Pacjent geriatryczny, według klasyfikacji wspomnianej wyżej międzynarodowej organizacji to osoba, która osiągnęła co najmniej 60 lat. Najczęściej w praktyce klinicznej jest to pacjent w późnej starości, z towarzyszącym zjawiskiem wielochorobowości, u którego w wyniku współistniejących co najmniej dwóch chorób istnieje ryzyko nagłego pogorszenia stanu zdrowia lub zgonu. Naturalne procesy fizjologiczne i patologiczne zachodzące w organizmie człowieka nieuchronnie prowadzą do obniżenia sprawności funkcjonalnej. Stopień obniżenia wspomnianej sprawności w dużej mierze zależy od przebiegu procesu starzenia się (Skalska 2011, s. 50 – 59; Gault, Willems 2013, s. 351 - 363). W literaturze przedmiotu wydolność funkcjonalna oraz czynniki wpływające na nią opisywane są zazwyczaj w odniesieniu do osób starszych. Współczesny wzrostowy trend odsetka tychże osób w populacji ogólnoswiatowej zwiększa zapotrzebowanie na profesjonalną opiekę medyczną. Pacjenci geriatryczni wymagają właściwej opieki medycznej, dostosowanej

do ich potrzeb oraz specyfiki występujących chorób. Nierzadko stanowi to duże wyzwanie, zarówno dla pacjenta jak i personelu medycznego. W związku z powyższym w ostatnich latach rozwinęła się i wciąż dynamicznie rozwija się geriatryka, a co za tym idzie również aspekty Całościowej Oceny Geriatrycznej, uwzględniającej w swym wszechstronnym podejściu 4 obszary: fizyczny, psychiczny, funkcjonalny i społeczny. Zastosowanie adekwatnych narzędzi badawczych w procesie terapeutycznym osób starszych umożliwia całościowe ocenianie oraz rozwiązywanie złożonych problemów wieku podeszłego. Wiąże się to ze zorganizowanym rozpoznawaniem deficytów w wydolności funkcjonalnej chorego, czyli zdolności do bycia niezależnym od innych osób. Demaskowanie przyczyn niewydolności i zapobieganie jej skutkom jest ważnym aspektem opieki (Departament Zdrowia Najwyższej Izby Kontroli 2015; Bień 2013, s. 33 – 47; Parker et al 2018, s. 149 – 155).

Punktem wyjścia w planowaniu leczenia i opieki nad osobami w podeszłym wieku powinna być ocena stanu funkcjonalnego. Narzędziami pomocnymi w diagnozowaniu problemów pielęgnacyjno-opiekuńczych osób starszych są m. in. standaryzowane skale oceny wydolności samoobsługowej, umożliwiające trafne adresowanie świadczeń zdrowotnych (Doroszkiec 2014, s. 258 – 264, Locatelli et al 2017, s. 153). Wydolność samoobsługowa utożsamiana jest ze zdolnością do bycia samodzielnym podczas wykonywania podstawowych potrzeb życiowych takich jak: bycie mobilnym, budowanie i utrzymywanie relacji, samoobsługa w zakresie odżywiania i utrzymywania higieny osobistej oraz kontrola funkcji zwieraczy. Wydolność funkcjonalna zależna jest od czynników zdrowotnych takich jak: przyczyna hospitalizacji, faza choroby i choroby współistniejące, a także towarzyszące im objawy. Na wydolność czynnościową mogą wpływać także czynniki socjalno-demograficzne, np. wiek, tryb przyjęcia do szpitala, sytuacja finansowa, izolacja społeczna, warunki mieszkaniowe i osoby, z którymi mieszka badany (Bartoszek 2013, s. 147 – 152). Duży wpływ na sprawność funkcjonalną mają sprawności: fizyczna, intelektualna oraz sensoryczna. Niekorzystne zmiany zachodzące pod wpływem powstałych niesprawności w powyższych wymiarach mogą mieć znaczący wpływ na styl i jakość życia pacjenta, prowadząc do stopniowego ograniczania aktywności fizycznej, częściowego lub całkowitego wycofywania się z czynności życia codziennego, gorszego samopoczucia. Postępująca niesprawność lub całkowity brak samodzielności z biegiem czasu doprowadzają do niekorzystnych dla pacjenta następstw, przyczyniając się do szybszej śmierci (Skalska 2011, s. 50 – 59, Dobruk 2020, s. 59 – 73).

Cel pracy

Celem niniejszej pracy jest analiza czynników wpływających na wydolność funkcjonalną pacjentów geriatrycznych hospitalizowanych na oddziałach neurologicznych.

Materiał i metody

W pierwszym etapie procesu badawczego wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankietową. Posłużono się narzędziami takimi jak: skala Bartel, skala IADL (Lawtona). Następnym etapem badań oparto o metodę wywiadu zogniskowanego, z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza wywiadu. Pierwsza z zastosowanych skal określa zdolność pacjenta do wykonywania podstawowych czynności życia codziennego ze zwróceniem szczególnej uwagi na czynności ruchowe, druga zaś mierzy poziom niezależności życiowej pod kątem wykonywania złożonych czynności, zapewniających funkcjonowanie w środowisku, w którym żyje badany, jest to narzędzie dedykowane pacjentom geriatrycznym. Autorski kwestionariusz wywiadu opracowano w celu zgromadzenia podstawowych danych demograficznych (wiek, płeć, miejsce zamieszkania etc.) o pacjencie, a także w celu zebrania

danych dotyczących funkcjonowania organizmu respondenta, takich jak choroby współistniejące, towarzyszące objawy, parametry życiowe. Kwestionariusz uwzględnia również dane związane z bólem, sytuacją rodzinno-społeczną pacjenta. Oceniono poziom wiedzy, umiejętności, możliwości i motywacji respondentów do radzenia sobie w sytuacjach ograniczonej wydolności funkcjonalnej.

Model badawczy przyjęty w badaniu to tzw. model *ex post facto* – starano się wyznaczyć czynniki (zmiennie niezależne) istotnie wpływające na wydolność funkcjonalną respondentów (zmienną zależną). Nie ingerowano w zmiennie niezależne, określono jedynie stan zmiennej zależnej.

W celu przeprowadzenia statystycznych analiz zastosowano pakiet statystyczny SPSS Statistics w wersji 25. Za statystycznie istotny przyjęto poziom $\alpha < 0,05$. Opis rozkładu uzyskanych wyników dokonano za pomocą rozkładu procentowego, wartości średnich, odchylenia standardowego oraz mediany. Przeprowadzono test normalności Shapiro – Wilka, obliczono współczynniki skośności i kurtozy, na ich podstawie zbadano uzyskane wyniki pod kątem pochodzenia z rozkładu normalnego. Ze względu na zaburzenia normalności rozkładu analizowanych zmiennych, znaczne wahania liczebności porównywanych grup oraz ich bardzo małe liczebności, zależności pomiędzy zmiennymi nominalnymi, a ilościowymi zbadano za pomocą testów H Kruskala Wallisa. W przypadku porównywania trzech lub większej ilości grup między sobą zastosowano testy U Manna – Whitneya jako testy post hoc. Z powodu występowania obserwacji odstających w dwuwymiarowym rozkładzie zmiennych celem sprawdzenia zależności między zmiennymi ilościowymi zastosowano współczynnik rho Spearmana. Opis wielkości efektu został przeprowadzony przy użyciu współczynnika eta – kwadrat.

Badaniem objęto grupę 82 pacjentów geriatrycznych, hospitalizowanych w szpitalnych oddziałach neurologicznych, na terenie miasta Lublin, w okresie od lipca do września 2017 roku, ze wskazań patologii neurologicznych bądź w celach diagnostycznych. Średni wiek badanych wynosił 72,60 lat z odchyleniem standardowym równym 6,55. Najmłodszy pacjent miał 64 lata, najstarszy lat 90.

Większość pacjentów została przyjęta do szpitala w trybie nagłym (66,67%). Dla zdecydowanej większości pacjentów była to kolejna hospitalizacja (74,39%), odsetek badanych pierwszy raz przyjętych do szpitala w ramach oddziału neurologicznego był równy 25,61%. Dla połowy (50%) badanych przyczyną hospitalizacji stanowiło leczenie, dla drugiej połowy (50%) zaś diagnostyka.

Wyniki

W pierwszej kolejności zaprezentowano poziom wydolności funkcjonalnej pacjentów z oddziałów neurologicznych.

Wyniki skal Barthel oraz IADL zastosowanych w celu zbadania wydolności funkcjonalnej badanych potwierdziły jej deficyt u pacjentów. Większość badanych wykazywała w różnym stopniu nasilone problemy z przemieszczaniem się oraz chodzeniem po schodach: 32,93% respondentów nie było w stanie chodzić po schodach, 13,41% – nie było w stanie przemieszczać się i utrzymywać równowagi w pozycji siedzącej, natomiast 18,29% – było w stanie przemieszczać się jedynie z pomocą siły fizycznej innych osób. Mobilność utrudniona była dla 26,83% ankietowanych do tego stopnia, iż potrzebowali pomocy słownej bądź mniejszej pomocy fizycznej w poruszaniu się. Zdecydowana większość badanych była samodzielna w jedzeniu posiłków, utrzymywaniu higieny, korzystaniu z toalety, myciu się, poruszaniu i ubieraniu. Ponad $\frac{3}{4}$ respondentów (79,27%) kontrolowało oddawanie stolca, znacznie mniej (59,76%) oddawanie moczu. Szczegółowe dane zestawiono w tabeli 1.

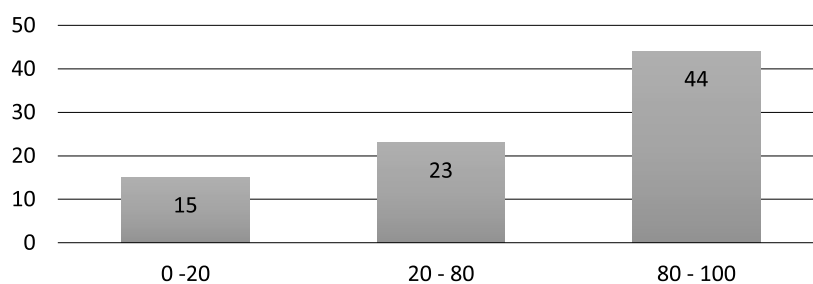
Wynik ogólny skali Barthel, oceniany dzięki wyliczeniu sumy punktów uzyskanych przez respondenta w poszczególnych kategoriach, utożsamiany był zazwyczaj jako przeciętnie umiarkowanie ciężka niepełnosprawność badanego: średnio 67,74 (95% PU (60,01, 75,48) punkty w skali Barthel,

Tab.1. Wydolność funkcjonalna pacjentów według skali Barthel.

Zmienna	Kategoria	n	%
Obsługa telefonu	nie odbiera samodzielnie	12	14,63%
	co najmniej samodzielnie odbiera telefon,	70	85,37%
Robienie zakupów	wykonuje z pomocą lub nie wykonuje	39	47,56%
	samodzielnie wykonuje,	43	52,44%
Przygotowywanie posiłków	nie przygotowuje lub tylko podgrzewa	31	37,80%
	samodzielnie	51	62,20%
Sprzątanie	wymaga pomocy przy codziennych porządkach	43	52,44%
	nie wymaga pomocy przy codziennych porządkach,	39	47,56%
Pranie	nic nie jest w stanie przeprać	28	34,15%
	co najmniej może coś przeprać	54	65,85%
Transport	wymaga pomocy	40	48,78%
	samodzielnie korzysta ze środków transportu	42	51,22%
Przyjmowanie leków	wymaga pomocy, nawet przy przygotowaniu leków	18	21,95%
	samodzielnie zażywa leki w sposób właściwy i zalecany	64	78,05%
Posługiwanie się pieniędzmi	nie posługuje się przy codziennych zakupach	24	29,27%
	samodzielnie posługuje się przy codziennych zakupach lub wymaga pomocy jedynie przy wypłacie lub wpłacie	58	70,73%

Legenda: n – liczba osób badanych w grupie; % - procent badanych z całej próby.

z odchyleniem standardowym 35,12. Minimalna liczba punktów uzyskana przez badanych wynosiła 0, maksymalna zaś 100. Należy zaznaczyć, iż mediana uzyskanych odpowiedzi wynosiła 85 punktów. Dowodzi to stwierdzeniu, iż połowa badanych respondentów uzyskała wynik wyższy lub równy 85 punktów, połowa zaś niższe lub równe (wyk. 1).

**Wyk. 1. Poziom wydolności funkcjonalnej badanych na podstawie skali Barthel.**

Przeprowadzony test Shapiro – Wilka wykazał statystycznie istotne różnice uzyskanego rozkładu wyników od rozkładu normalnego ($S-W = 0,815$; $p < 0,001$). Współczynniki skośności i kurtozy wskazują na wyraźne spłaszczenie rozkładu (znaczne zróżnicowanie wyników, $KURT = -0,843$) oraz jego lewoskośność – przewagę ilościową wyników wysokich nad niskimi ($SKEW = -0,825$).

Grupa badanych uzyskała średnio 5,15 (95% PU (4,49, 5,80) punktów w skali IADL, z odchyleniem standardowym 2,98. Wynik ten oznacza fakt, iż przeciętnie badany radził sobie samodzielnie z 5. czynnościami z 8. ocenianych we wspomnianej skali. Minimalna liczba punktów uzyskana przez badanych wynosiła 0, maksymalna zaś 8. Należy zwrócić szczególną uwagę na wartość mediany, równą 6 punktów. Na tej podstawie wnioskuje się, że 50% badanych osób radziła sobie z co najmniej 6. czynnościami dnia codziennego, druga połowa (50%) z co najwyżej 6.

Liczenie pieniędzy, przyjmowanie leków czy obsługa telefonu to czynności opanowane przez większość pacjentów. Ponad połowa badanych daje sobie radę z samodzielnym korzystaniem ze środków transportu publicznego, praniem, przygotowywaniem posiłków oraz robieniem zakupów. Większość badanych wymagała pomocy i wsparcia w codziennych porządkach. Uzyskane wyniki zamieszczono w tabeli 2.

Tab. 2. Wydolność funkcjonalna pacjentów według skali IADL.

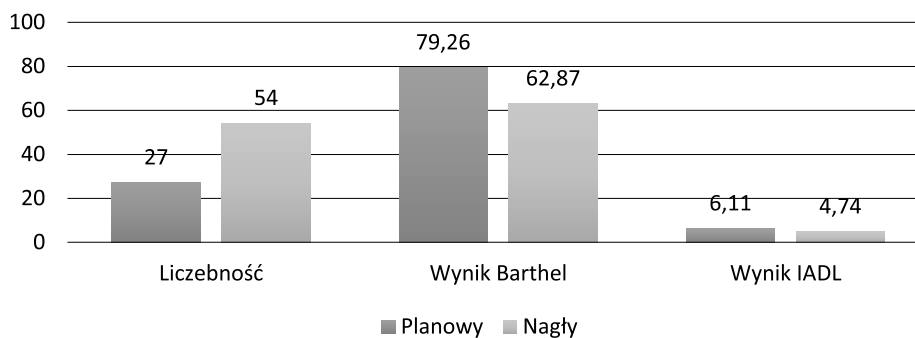
Zmienna	Kategoria	n	%
Obsługa telefonu	nie odbiera samodzielnie	12	14,63%
	co najmniej samodzielnie odbiera telefon,	70	85,37%
Robienie zakupów	wykonuje z pomocą lub nie wykonuje	39	47,56%
	samodzielnie wykonuje,	43	52,44%
Przygotowywanie posiłków	nie przygotowuje lub tylko podgrzewa	31	37,80%
	samodzielnie	51	62,20%
Sprzątanie	wymaga pomocy przy codziennych porządkach	43	52,44%
	nie wymaga pomocy przy codziennych porządkach,	39	47,56%
Pranie	nic nie jest w stanie przeprać	28	34,15%
	co najmniej może coś przeprać	54	65,85%
Transport	wymaga pomocy	40	48,78%
	samodzielnie korzysta ze środków transportu	42	51,22%
Przyjmowanie leków	wymaga pomocy, nawet przy przygotowaniu leków	18	21,95%
	samodzielnie zażywa leki w sposób właściwy i zalecany	64	78,05%
Posługiwanie się pieniędzmi	nie posługuje się przy codziennych zakupach	24	29,27%
	samodzielnie posługuje się przy codziennych zakupach lub wymaga pomocy jedynie przy wypłacie lub wpłacie	58	70,73%

Legenda: n – liczba osób badanych w grupie; % - procent badanych z całej próby.

Przeprowadzony test Shapiro – Wilka wykazał statystycznie istotne różnice uzyskanego rozkładu wyników od rozkładu normalnego ($S-W = 0,824$; $p < 0,001$). Współczynniki skośności i kurtozy wskazują na wyraźne spłaszczenie rozkładu (znaczne zróżnicowanie wyników, $KURT = -1,131$) oraz jego również widoczną, lecz słabszą lewoskośność ($SKEW = -0,6,31$).

W kolejnym etapie analizy uzyskanych danych zweryfikowano powiązanie ocenionej ankietowo wydolności funkcjonalnej badanych z danymi pochodzącymi z badań jakościowych (wywiadów zogniskowanych) takimi jak: czynniki demograficzne rodzinno – społeczne, parametry krążeniowo – oddechowe, ograniczenia w zakresie mobilności, deficyty narządu ruchu, zaburzenia neurologiczne oraz poziom bólu i jego lokalizacja. Oceniono wiedzę, umiejętności, możliwości, motywację respondentów do radzenia sobie w sytuacjach trudnych, wynikających z ograniczonej wydolności funkcjonalnej.

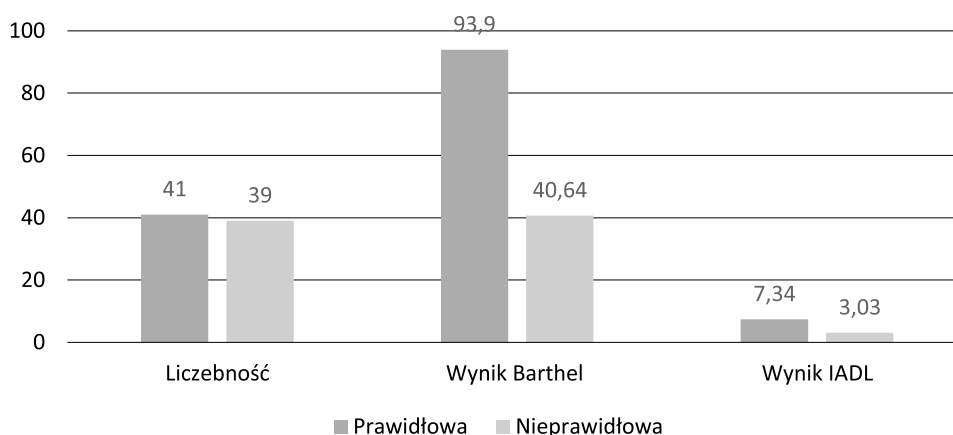
W celu zweryfikowania zależności pomiędzy zmiennymi demograficznymi charakteryzującymi badanych a ich wydolnością funkcjonalną zastosowano serię testów H Kruskala – Wallisa. Przeprowadzone analizy wykazały statystycznie istotną, umiarkowaną ($\eta^2 = 0,097$) zależność między trybem przyjęcia do szpitala a wynikiem skali Barthel, a także słabą zależność ($\eta^2 = 0,041$) między trybem przyjęcia do szpitala a wynikiem skali IADL. Pacjenci przebywający na oddziale szpitalnym z przyczyn nagłych charakteryzowali się niższą wydolnością funkcjonalną aniżeli pacjenci przyjęci planowo (wyk. 2).



Wyk. 2. Kształtowanie się wydolności funkcjonalnej na podstawie trybu przyjęcia do szpitala.

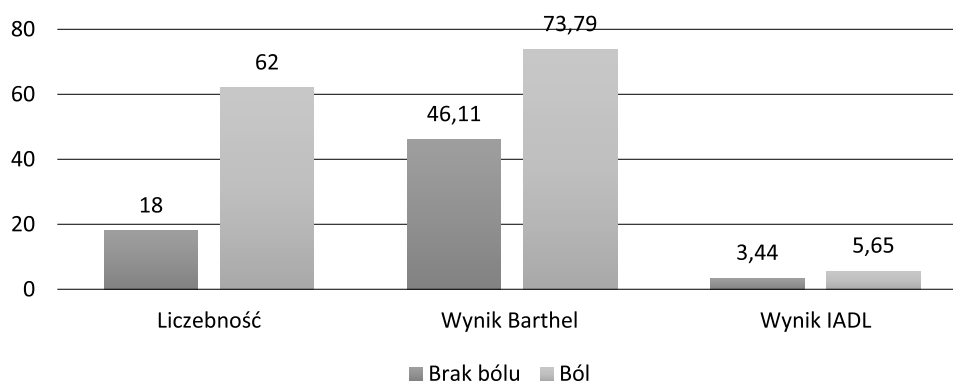
Analizy nie wykazały statystycznie istotnych zależności między zmiennymi charakteryzującymi sytuację rodzinną badanych a wydolnością funkcjonalną pacjentów. Problemy z wydolnością opiekuńczą zgłoszono w przypadku jedynie 13. respondentów. Wykazano również brak istotnych statystycznie korelacji pomiędzy parametrami krążeniowo-oddechowymi a wydolnością funkcjonalną grupy badanych, a także pomiędzy wydolnością funkcjonalną a obecnością objawów neurologicznych.

Weryfikację zależności między ograniczeniami w zakresie mobilności oraz dysfunkcjami ruchu a wydolnością funkcjonalną respondentów przeprowadzono na podstawie serii testów H Kruskala – Wallisa. Przeprowadzone analizy wykazały bardzo silne zależności między wynikami w skali Barthel a sprawnością ruchową ($\eta^2 = 0,662$) i jej deficytami ($\eta^2 = 0,426$), poziomem mobilności ($\eta^2 = 0,533$), a także dysfunkcjami narządu ruchu ($\eta^2 = 0,325$). Ponadto wykazano istotne statystycznie, silne zależności pomiędzy wynikiem w skali IADL a sprawnością ruchową ($\eta^2 = 0,532$), deficytami ruchowymi ($\eta^2 = 0,354$), mobilnością ($\eta^2 = 0,384$) oraz dysfunkcjami narządu ruchu ($\eta^2 = 0,254$). Badani wykazywali wyższy poziom wydolności funkcjonalnej w sytuacji, gdy sprawność ruchowa była prawidłowa, nie stwierdzano deficytów mobilności oraz brak było dysfunkcji narządu ruchu (wyk. 3).



Wyk. 3. Kształtowanie się wydolności funkcjonalnej na podstawie sprawności ruchowej pacjentów.

Zależności między bólem, jego lokalizacją a wydolnością funkcjonalną badanych zweryfikowano przez zastosowanie serii testów H Kruskala – Wallisa. Analizy wykazały statystycznie istotne zależności między wydolnością funkcjonalną a odczuciem bólu oraz jego lokalizacją. Pacjenci deklarujący odczuwanie bólu charakteryzowali się umiarkowanie wyższą wydolnością funkcjonalną zarówno w skali Barthel ($\eta^2 = 0,075$) jak i IADL ($\eta^2 = 0,078$) (wyk. 4).



Wyk. 4. Kształtowanie się wydolności funkcjonalnej na podstawie sprawności ruchowej pacjentów.

Testy post hoc udowodniły hipotezę, iż badani lokalizujący przeżywany ból w obszarze pleców, charakteryzowali się wyższą wydolnością funkcjonalną niż pacjenci odczuwający ból w kończynach górnych bądź dolnych. Ból okolicy głowy i szyi wiązał się z wyższą wydolnością funkcjonalną, niżeli ból w kończynach górnych. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic pomiędzy pozostałymi grupami badanych.

W ostatnim etapie opracowywania uzyskanych danych, przeanalizowano odpowiedzi respondentów dotyczące wiedzy i umiejętności radzenia sobie, poziomu motywacji oraz możliwości samodzielnej egzystencji w warunkach ograniczonej wydolności funkcjonalnej, wyniki przedstawiono w tabeli 3. (przedział ufności dla procentu 95%).

Tab. 3. Radzenie sobie pacjentów w sytuacji ograniczonej wydolności.

Zmienna	kategoria	n	%	96% Przedział ufności	
				Dolna granica	Górna granica
Radzenie pacjenta – wiedza	brak	3	3,70	0,00%	7,41%
	częściowa	5	6,17	1,23%	12,35%
	obecna	73	90,12	82,75%	96,30%
Radzenie pacjenta-umiejętności	brak	1	1,25	0,00%	5,00%
	częściowa	6	7,50	2,50%	13,75%
	obecna	73	91,25	85,00%	96,25%
Radzenie pacjenta-motywacja	brak	0	0,00	0,00%	0,00%
	częściowa	3	3,70	0,00%	8,64%
	obecna	78	96,30	91,36%	100,00%
Radzenie pacjenta-możliwości	brak	2	2,50	0,00%	6,25%
	częściowa	9	11,25	5,00%	18,75%
	obecna	69	86,25	77,53%	93,75%

Legenda: n – liczba osób badanych w grupie; % - procent badanych z całej próby.

Zdecydowana większość badanych posiadała wiedzę (90,12%), umiejętności (91,25%), motywację (96,30%) i możliwości (86,25%) do radzenia sobie w sytuacji ograniczonej wydolności. Z 95% poziomem ufności, co najmniej 77,53% pacjentów charakteryzuje posiadanie możliwości, 91,36% motywacji, 85% umiejętności a 82,75% wiedzy z zakresu radzenia sobie w wyżej wspomnianej sytuacji.

Dyskusja

Wraz z wiekiem sprawność funkcjonalna człowieka pogarsza się. Zdecydowana większość dostępnych badań poruszających zakres wydolności funkcjonalnej dotyczy w głównej mierze starszych grup wiekowych. Sprawność samoobsługowa respondentów biorących udział w badaniu była jednoznacznie niewystarczająca. Oznacza to, że część z nich przy wykonywaniu czynności życia codziennego wymagała pomocy osób trzecich. Umiarkowanie ciężka niepełnosprawność pacjentów przejawiała się w problemach z przemieszczaniem się, utrzymywaniem równowagi w pozycji siedzącej, czy też chodzeniem po schodach. Najmniejszy deficyt dotyczył kontroli oddawania moczu i stolca. W związku z faktem, iż grupa badanych uzyskała statystycznie 67,74 punkty w skali Barthel, zakwalifikowano ją do II kategorii zdolności chorego do samoopieki, oznacza to częściowy deficyt radzenia sobie z czynnościami życia codziennego.

Badania Przychodzkiej i wsp. wskazują, iż bardzo często pacjenci neurologiczni w zakresie wydolności funkcjonalnej wymagają „niewielkiej pomocy”. W opublikowanych wynikach wspomnianych badań statystyczna ocena poziomu wydolności funkcjonalnej pacjentów jest niższa niż poziom graniczny. Fakt ten może wynikać m.in. ze swoistej charakterystyki pacjentów hospitalizowanych na oddziałach neurologii (Przychodzka 2019, s. 272 – 279).

W badaniach przeprowadzonych przez Bartoszek i wsp. pacjenci oddziałów neurologicznych posiadają różnorodne stopnie wydajności w samoobsłudze, a ich stan bywa zmienny. Pacjenci będący w ostrych fazach choroby posiadają niższą wydolność funkcjonalną (Bartoszek 2013, s. 147 – 152).

Tadowska – Woźniakowska i Głowacka zwracają uwagę, iż rehabilitacja szpitalna, szczególnie ważna w przypadku pacjentów w podeszłym wieku, również koreluje z poziomem wydolności funkcjonalnej pacjenta, nierzadko skutkując jej wzrostem (Tadowska-Woźniakowska, Głowacka 2019, s. 42 – 57).

Przeprowadzone w niniejszym badaniu analizy statystyczne jako czynniki mające istotny wpływ na poziom wydolności samoobsługowej wskazują: tryb przyjęcia do szpitala, sprawność ruchową pacjenta, odczuwanie przez niego bólu oraz zasoby wiedzy, umiejętności, motywacji i możliwości do radzenia sobie w sytuacji ograniczonej wydolności. Czynnikiem najsilniej zwiększającym poziom wydolności funkcjonalnej respondentów badania okazała się utrzymana sprawność ruchowa. W sytuacji, gdy oceniana była ona na poziomie zadowalającym, bez występujących deficytów ruchowych, korespondowała z wysokim poziomem wydajności w samodzielnym wykonywaniu czynności życia codziennego. Zależność ta dowodzi ważności jak najdłuższego utrzymywania sprawności fizycznej u starszych osób, między innymi poprzez zachowywanie aktywnego trybu życia, a także, w przypadku pojawienia się deficytów jak najwcześniejszą rehabilitację (np. w przypadku niedowładów powstałych w wyniku udaru niedokrwiennego mózgu). Występujące u badanych pacjentów objawy dysfunkcji mięśni szkieletowych, zaburzenia napięcia mięśniowego oraz użytkowanie sprzętu pomocniczego, nie wpłynęło znacznie na obniżenie poziomu wydolności badanych. Respondenci badania większą trudność odczuwali przy wchodzeniu po schodach, aniżeli przy np. przy spożywaniu posiłków, związane jest to z koniecznością zaangażowania większej liczby grup mięśniowych, użyciem większej siły, pokonującej przeciwdziałającą siłę. Do podobnych spostrzeżeń doszły Grochulska i Jastrzębska w badaniach pacjentów neurologicznych ocenianych skalą Barthel (Grochulska, Jastrzębska 2012, s. 300 - 309).

Uzyskane wyniki badań jakościowych, w postaci wywiadów zogniskowanych, umożliwiły wykazanie interesujących zależności między występowaniem bólu oraz jego wpływem na wydajność funkcjonalną osób badanych. Pacjenci, u których występował ból, wyróżniali się umiarkowanie wyższą wydolnością funkcjonalną w skali Barthel oraz IADL. Brak jednak dostatecznych danych, aby potwierdzić tożsamy

związek w kontekście nasilenia bólu. Wysoki odsetek pacjentów zgłaszał ból po wysiłku fizycznym. Respondenci opisywali jego charakter różnorodnie, zazwyczaj przez udzielenie odpowiedzi „inne”. Zakres badania dotyczący zależności bólu i wydolności funkcjonalnej zdecydowanie warty jest rozszerzenia. W nowo zaplanowanym badaniu istnieje możliwość zgromadzenia większej ilości danych, na przykład dzięki zastosowaniu jednej ze skal badających ból pacjenta w bardziej szczegółowych, standaryzowanych ramach (np. Skali Laitinena – określającej nie tylko częstotliwość występowania bólu oraz jego nasilenie, ale także pogłębiającej badanie o częstotliwość przyjmowania środków przeciwbólowych, stopień ograniczenia aktywności ruchowej spowodowanej bólem). Dodatkowe analizy uzyskanych w badaniu danych wykazały, że badani zgłaszający ból występujący w obszarze pleców, posiadali wyższą wydolność funkcjonalną w porównaniu do pacjentów z bólem zlokalizowanym w obrębie kończyn górnych lub dolnych. Respondenci z bólem głowy wykazywali wyższy poziom sprawności funkcjonalnej niż badani z bólem kończyn górnych. Ponownie jednak, w celu wzmocnienia prawdziwości hipotezy, należałoby pogłębić badania, biorąc pod szczególną uwagę lokalizację bólu.

Wydolność funkcjonalna badanych kształtowała się także w zależności od trybu przyjęcia do szpitala. Tryb nagły (przeważający wśród badanych) odznaczał się niższym poziomem wydolności funkcjonalnej, w przeciwieństwie do pacjentów przyjmowanych w trybie planowym. Wyniki te wskazują, iż osoby zdiagnozowane prawdopodobnie będą charakteryzować się na ogół wyższym poziomem wydolności i mniejszym zapotrzebowaniem na opiekę. Ten fakt potwierdzają wyniki badań Przychodzkiej i wsp., w których stwierdza się, że motyw przyjęcia do szpitala oddziałuje na poziom wydolności badanych (Przychodzka 2019, s. 272 – 279).

Wyniki badań własnych nie potwierdziły jednoznacznie powiązania przyczyny hospitalizacji z poziomem wydolności funkcjonalnej. Jednak Bartoszek w swym opracowaniu potwierdza wspomnianą zależność: wśród badanych grup osób przyjętych na oddział najwyższy poziom wydolności samoobsługowej wykazywały osoby diagnozowane. W związku z powyższym należałoby przypuszczać, iż zaburzenia, schorzenia dotyczące te osoby nie prowadziły do występowania większych problemów z funkcjonowaniem czynnościowym grupy pacjentów diagnozowanych (Bartoszek 2013, s. 147 – 152).

Wyniki przeprowadzanych badań wskazały, iż pacjenci geriatryczni hospitalizowani w oddziałach neurologicznych wykazują wysokie zapotrzebowanie na określone zasoby wiedzy i umiejętności związanych z radzeniem sobie w sytuacjach trudnych, w sytuacji gdy ograniczona jest ich wydolność funkcjonalna (17-15% badanych pacjentów). Zdecydowana większość respondentów (91,36%) posiada motywację do zmagania się z własnymi ograniczeniami, natomiast ponad $\frac{3}{4}$ z nich (77,53%) deklaruje takowe możliwości. Wspomniane wyżej dane wskazują na istniejące wysokie zapotrzebowanie pacjentów na profesjonalne czynności opiekuńcze i wysokojakościową edukację w zakresie rozwijania czynności życia codziennego oraz samoopieki. Adamek i wsp. stwierdza, że zapotrzebowanie na wsparcie pacjenci określają jako m.in. pragnienie rozmowy, pomocy w wykonywaniu czynności, a także przekazania wiedzy i umiejętności (Adamek 2012, s. 455 – 464).

Przeprowadzone badania i analizy powinny stanowić motywację do pogłębienia badań nad wydolnością funkcjonalną pacjentów geriatrycznych. Uzyskane wyniki mogą okazać się pomocne w określeniu efektywnych metod przekazywania wiedzy i umiejętności, a także odpowiedniego wsparcia pacjentów w wieku podeszłym wykazujących ograniczenia w codziennym życiu. Dodatkowo słabą stroną jest rozległość tematyki badań. Z jednej strony przedmiotem procesu badawczego była opisywana wielowymiarowo wydolność funkcjonalna pacjentów, z drugiej natomiast bazowanie na jednym z wymiarów umożliwiłby jeszcze bardziej szczegółowe opisanie danej zależności (np. inny dobór do prób pozwoliłby na zwiększenie liczby osób w podgrupach). Pogłębianie wiedzy oraz szukanie odpowiedzi na pytania dotyczące poszczególnych wymiarów wydolności funkcjonalnej człowieka mogłoby

w przyszłości zdecydowanie poprawić jakość pracy pielęgniarki, w której sprawność funkcjonalna pacjenta ma kluczowe znaczenie, w procesie diagnozowania i planowania opieki.

Wnioski

Pacjenci geriatryczni hospitalizowani na oddziałach neurologicznych posiadają częściowy deficyt wydolności funkcjonalnej, której poziom kształtują różnorodne czynniki.

Tryb nagły przyjęcia do szpitala odznacza się niższą wydolnością funkcjonalną pacjentów, w porównaniu do osób przyjmowanych w trybie planowym.

Poziom wydolności funkcjonalnej zmniejsza się wraz z występowaniem nieprawidłowości w sprawności ruchowej i gorszą mobilnością pacjentów.

Stwierdzono istotne zależności pomiędzy wydolnością funkcjonalną pacjentów a występowaniem bólu. Pacjenci deklarujący odczuwanie bólu charakteryzowali się umiarkowanie wyższą wydolnością funkcjonalną.

Piśmiennictwo

1. Adamek J., Pop T., Bejster A., Pikor L.: Stopień ograniczenia sprawności funkcjonalnej osób przyjmowanych do hospicjum. *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie* 2012; 4: 455 – 464.
2. Bartoszek A. i in.: Analiza czynników określających poziom wydolności samoobsługowej pacjentów oddziału neurologii. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2013; 19(2): 147 – 152.
3. Bień B. i in.: Standardy postępowania w opiece geriatrycznej. *Gerontologia Polska* 2013; 21(2): 33 – 47.
4. Departament Zdrowia Najwyższej Izby Kontroli: Informacja o wynikach kontroli. Opieka medyczna nad osobami w wieku podeszłym. Dostępny w Internecie: <https://www.nik.gov.pl/plik/id,8319,vp,10379.pdf>, dostęp: 09.09.2021.
5. Dobruk, M.: Counteracting the negative aspects of ageing through promotion of physical activities on the example of the Nysa Daily Care Centre *Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie* 2020; 48 (4): 59 – 73.
6. Doroszkiewicz H. i in.: Evaluation of Geriatric Patients' Functional Condition as the Indicator for Nursing Care Required. *Problemy Pielęgniarstwa* 2014; 22(3): 258-264.
7. Gault M. L., Willems M. E.: Aging, functional capacity and eccentric exercise training. *Aging Disease* 2013; 4(6): 351-363.
8. Grochulska A., Jastrzębska M.: Poprawa stanu funkcjonalnego osób po przebytym udarze mózgu - rola pielęgniarki. *Problemy Pielęgniarstwa* 2012; 20(3): 300–309.
9. Locatelli I. et al: A prospective study assessing agreement and reliability of a geriatric evaluation. *BMC Geriatrics* 2017; 17(1): 153.
10. Parker S.G. et al: What is Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)? An umbrella review. *Age Ageing* 2018; 47(1): 149-155.
11. Przychodzka E. i in.: Ocena wydolności funkcjonalnej chorych po udarze mózgu. *Gerontologia Polska* 2019; 27: 272 – 279.
12. Skalska, A.: Ograniczenie sprawności funkcjonalnej osób w podeszłym wieku. *Zdrowie Publiczne i Zarządzanie* 2011; 9(1): 50-59.

13. Tadrowska-Woźniakowska J., Głowacka M.: Assessment of the functional capacity of 65+ patients in the general health rehabilitation department. *Pielęgniarstwo w Opiece Długoterminowej* 2019; 4(2): 42-57.
14. World Health Organization (WHO): Ageing: Healthy ageing and functional ability. Dostępny w Internecie: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/ageing-healthy-ageing-and-functional-ability>, dostęp: 09.09.2021.