

Jolanta Adamek^{1,2}, Teresa Pop¹, Anna Bejster¹, Lucyna Pikor¹

Stopień ograniczenia sprawności funkcjonalnej osób przyjmowanych do hospicjum

The degree of functional capacity impairment in patients admitted to hospice care

¹ Z Instytutu Fizjoterapii Uniwersytetu Rzeszowskiego

² Z Oddziału Medycyny Paliatywnej Centrum Medycznego w Łańcucie

STRESZCZENIE

Wstęp. Mimo postępu medycyny wciąż wielu chorych pozostaje z niepomyślną prognozą własnego stanu zdrowia. Z analiz ekspertów Światowej Organizacji Zdrowia wynika, że do 2020 r. średnia długość życia wzrośnie do 71,6 lat. Prognozowany wzrost liczby osób w starszym wieku zwiększa ryzyko zachorowań na choroby nowotworowe i inne choroby somatyczne. Nowoczesna opieka paliatywna różni się zasadniczo od opieki, która sprawowana była w szpitalach dawniej. Obecnie wprowadzono szereg programów postępowania medycznego opartych na wynikach badań naukowych, a dotyczących między innymi poprawy jakości życia, sprawności funkcjonalnej i sprawności psychofizycznej tej grupy chorych.

Celem pracy była ocena stopnia ograniczenia sprawności funkcjonalnej osób przyjmowanych do hospicjum.

Materiał i metoda. Grupę badaną stanowiło 41 osób objętych opieką hospicyjną i 41 osób z grupy kontrolnej. Do oceny badanych czynników wykorzystano skalę Katza, skalę złożonych czynności życia codziennego Lawtona oraz skalę Tinetti. Badanie przeprowadzono w czasie przyjmowania pacjentów do opieki hospicyjnej.

Wyniki. Na podstawie analizy statystycznej prostych i złożonych czynności życia codziennego zaobserwowano różnicowanie poziomu sprawności badanych osób obu grup, na niekorzyść grupy badanej. Grupa badana uzyskała gorsze wyniki w zakresie czynności lokomocyjnych, jak zmiana pozycji i chód. U 56% osób badanej grupy wystąpiło duże i średnie ryzyko upadków, w grupie kontrolnej duże

ABSTRACT

Background. Despite advances in medicine, many patients still experience an unfavorable prognosis as to their health. The analysis conducted by the experts of the World Health Organization shows that by 2020, the average life expectancy will increase to 71.6 years. The projected increase in the number of elderly people increases the risk of developing cancer and other somatic disorders. Modern palliative care is fundamentally different from the care that was common in hospitals in the past. A range of treatment procedures has been introduced, based on the results of medical research relating to, among other things, improving the quality of life, functional capacity and psychophysical capacity in this group of patients.

Objective. The aim of this study was to assess the functional capacity impairment of persons admitted to hospice care.

Material and method. The test group consisted of 41 patients receiving hospice care and 41 persons in the control group. To evaluate the factors tested, Katz Scale (Index of Independence in Activities of Daily Living, ADL), Lawton Scale (Instrumental Activities of Daily Living, IADL) and Tinetti Scale have been used. The examination was performed at the time of admission of patients to hospice care.

Results. Based on statistical analysis of basic and complex activities of daily living a difference in the capacity level was observed, with the test group subjects receiving poorer results. The test group achieved worse results in terms of locomotor activity such as change of the position and gait. In 56% of the subjects from the test group there was a high and

i średnie ryzyko upadków stwierdzono u 24% badanych osób.

Wnioski. 1. Większość osób przyjmowanych do hospicjum charakteryzuje ciężka i umiarkowana zależność w zakresie prostych i złożonych czynności życia codziennego oraz ograniczona sprawność lokomocyjna. 2. Najczulszą skalą oceny utraty sprawności funkcjonalnej jest skala Lawtona. 3. Wyniki w skali Lawtona są porównywalne do wyników uzyskanych w skali Katza i skali Tinetti, co pozwala stosować skale zamiennie dla oceny stanu funkcjonalnego osób przyjmowanych do hospicjum.

Słowa kluczowe: sprawność funkcjonalna, opieka paliatywna, rehabilitacja

Wstęp

Mimo postępu medycyny wciąż dużo chorych pozostaje z niepomyślną prognozą dotyczącą dalszego przebiegu choroby. Z analiz ekspertów Światowej Organizacji Zdrowia wynika, że średnia długość życia do 2020 r. wzrośnie do 71,6 lat. Prognozowany wzrost liczby osób w starszym wieku zwiększa ryzyko częstości zachorowań na choroby nowotworowe i inne poważne choroby somatyczne. Nowoczesna opieka paliatywna różni się zasadniczo od opieki, która sprawowana była w szpitalach dawniej. Wprowadzono programy postępowania medycznego oparte na wynikach badań naukowych, dotyczące między innymi poprawy jakości życia w zakresie sprawności funkcjonalnej i psychofizycznej [1]. Opieka paliatywna zapewnia skoncentrowaną na osobie pacjenta formę opieki dla tych, którzy stracili szansę na aktywne leczenie, a czas ich życia uległ skróceniu. Wskaźnikiem skuteczności sprawowanej opieki jest poziom jakości życia i jakość podejmowanych wobec pacjenta działań [2].

Utrzymanie własnej niezależności, szczególnie w zakresie prostych czynności życia codziennego, tak długo, jak to jest możliwe, jest również najczęściej zgłaszaną potrzebą chorych. Diagnostyka podstawowych problemów w zakresie sprawności funkcjonalnej umożliwia zdefiniowanie zarówno krótkotrwałych, jak i długotrwałych celów leczenia i rehabilitacji, pokrywających się najczęściej z oczekiwaniami samych pacjentów. W obliczu choroby i niepełnosprawności cele często okazują się stosunkowo proste. Wśród najczęściej zgłaszanych przez pacjentów w tym okresie potrzeb są zdolności do samodzielnego, wygodnego siedzenia, czy samodzielnego spożywania posiłków.

Do oceny sprawności funkcjonalnej pacjenta bierze się pod uwagę jego umiejętności radzenia sobie z podstawowymi czynnościami życia codziennego, między innymi z możliwością poruszania się, dbaniem o higienę osobistą, korzystaniem z toalety, dbaniem o wypróżnienia, radzeniem sobie z samodzielnym ubieraniem się, spożywaniem posiłków i innymi czynnościami. Równie ważne są pytania o wykonywanie bardziej złożonych

medium risk of falls; in the control group large and medium risk of falls was found in 24% of subjects.

Conclusions. 1. The majority of patients admitted to hospice care are characterized by severe and moderate dependence in terms of basic and complex activities of daily living and have limited locomotor capacity. 2. Lawton IADL Scale is the most sensitive one in the assessment of the loss of functional capacity. 3. Lawton scale results are comparable to the results obtained using Katz Scale and Tinetti Scale, which allows for the use of the scales interchangeably.

Key words: functional capacity, palliative care, rehabilitation

Background

Despite advances in medicine, many patients still experience an unfavorable prognosis regarding the course of their disease. The analysis carried out by the experts of the World Health Organization shows that by 2020, the average life expectancy will increase to 71.6 years. The projected increase in the number of elderly people increases the risk of developing cancer and other serious somatic disorders. Modern palliative care is fundamentally different from the care that was common in hospitals in the past. A range of treatment procedures has been introduced, based on the results of medical research relating to, among other things, improving the quality of life, functional capacity and psychophysical capacity [1].

Palliative care provides the form of care focused on the patient for those who have lost the chance for active treatment, and their lives are shortened. The indicator of the effectiveness of care is the quality of life and the quality of actions taken with respect to the patient [2]. Maintaining independence, especially in terms of the basic activities of daily living, for as long as possible, is one of the most frequent needs signaled by patients. Diagnostics of the basic problems in terms of functional capacity allows for the defining of both short-term and long-term aims of treatment and rehabilitation, correlating usually with the expectations of the patients themselves. In the face of illness and disability, goals often turn out to be relatively simple. During this period among the most frequently reported by patients needs is the ability to sit comfortably and eat without help from others. To assess the functional capacity of the patient, the ability to cope with the basic activities of daily living is taken into account, including the possibility of moving, taking care of personal hygiene, using the toilet, taking care of bowel movements, coping with independent dressing, eating meals and other activities. Equally important are questions about the more complex activities of daily living, such as taking care of the house, preparing meals, shopping, managing medications, phone use and controlling spending [3]. Problems with these activities significantly

czynności codziennych, jak dbanie o dom, przygotowywanie posiłków, robienie zakupów, przyjmowanie leków, korzystanie z telefonów, czy kontrola wydatków [3]. Problemy z ich wykonywaniem znacznie ograniczają niezależność pacjenta. Niezależnie od oczekiwanej długości życia, opieka hospicyjna ma za zadanie pomóc pacjentom stać się osobami na tyle niezależnymi, na ile jest to możliwe. Wieloaspektowa ocena stanu fizycznego i psychospołecznego pozwala zapewnić odpowiednio ukierunkowaną jakość opieki.

Cel pracy

Celem pracy była ocena rodzajów i stopni ograniczenia sprawności funkcjonalnej osób przyjmowanych do hospicjum.

Badano przydatność skal stosowanych w ocenie chorych hospicyjnych.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w okresie od 30 maja do 23 września 2011 roku, w Oddziale Medycyny Paliatywnej Centrum Medycznego w Łańcut. Grupę badaną stanowiło 41 osób skierowanych do opieki hospicyjnej i 41 osób z grupy kontrolnej, którą stanowili pacjenci korzystający z zabiegów rehabilitacyjnych w systemie ambulatoryjnym. W grupie badanej było 17 mężczyzn (41%) i 24 kobiety (59%) w wieku od 69–80 lat. Średnia wieku badanych wynosiła 72,6.

Do grupy kontrolnej zakwalifikowano osoby leczone w Poradni Rehabilitacji Leczniczej. W grupie kontrolnej było 18 mężczyzn (44%) i 23 kobiety (56%) w wieku od 65–77 lat. Średnia wieku grupy kontrolnej wynosiła 69,7. Badanie jest badaniem pilotażowym, które w chwili obecnej jest kontynuowane.

Do oceny wydolności funkcjonalnej w zakresie prostych czynności życia codziennego użyto skali Katza (Activities of Daily Living, ADL) [4]. Skala ta umożliwia ocenę możliwości chorego w zakresie poruszania się, odżywiania, kontrolowania czynności fizjologicznych oraz utrzymania higieny ciała. W skali Katza badani mogą uzyskać od 0–6 punktów. Skala pozwala na wyodrębnienie trzech grup sprawności (5–6 punktów – pełna sprawność, 3–4 punkty – umiarkowana niesprawność, 0–2 punkty – ciężka niesprawność). Złożone czynności życia codziennego oceniono skalą Lawtona (Instrumental Activities of Daily Living, IADL) [4]. Do tych czynności należą: wykonywanie prac domowych, takich jak sprzątanie, gotowanie, pranie, bieżące naprawy oraz możliwość robienia zakupów, umiejętność gospodarowania pieniędzmi i korzystania z telefonu. Przy pełnej niezależności pacjent otrzymuje 27 punktów, otrzymanie 10–26 punktów oznacza umiarkowaną zależność (pacjent wymaga częściowej pomocy innych osób przy wykonywaniu złożonych czynności dnia codziennego), a 9 i mniej punktów – zależność ciężką

limit patient autonomy. Regardless of the expected length of life, hospice care is to help patients become independent individuals as much as possible. Multi-faceted assessment of the physical and psychosocial condition helps to ensure the quality of care appropriately targeted.

Objective

The aim of this study was to assess the types and degrees of functional capacity impairment of persons admitted to hospice care.

The usefulness of the scales used in the evaluation of hospice patients was studied.

Material and method

The study was conducted from 30 May to 23 September 2011, in the Palliative Care Ward of the Medical Center in Łańcut. The test group consisted of 41 people admitted to hospice care and there were 41 in the control group, which consisted of patients using the procedures in the outpatient rehabilitation. The test group included 17 men (41%) and 24 women (59%), aged 69 - 80 years. The average age of the subjects was 72.6 years.

The control group consisted of patients treated at the Outpatient Rehabilitation Center. This group consisted of 18 men (44%) and 23 women (56%) between the ages of 65 and 77 years. The average age in the control group was 69.7 years. The study is a pilot study, which is currently continued.

Katz ADL (Activities of Daily Living) scale was used to assess the functional capacity of the basic activities of daily living [4]. This scale allows for the evaluation of patient mobility, eating, control of body functions and body hygiene. Using this scale the subjects can score from 0 to 6 points. Thus three groups can be identified (a score of 5-6 indicates full function, 3-4 indicates moderate impairment and 0-2 indicates severe functional impairment). For the evaluation of complex activities of daily living Lawton scale (IADL, Instrumental Activities of Daily Living) was used [4]. These activities include performing household chores such as cleaning, cooking, laundry, running repairs, doing shopping, money management and the ability to use the phone. A fully independent patient scores 27 points. A score of 10-26 points indicates moderate dependence (the patient requires partial assistance of other persons in the performance of complex activities of daily living) and 9 points or less is an indication of severe dependence (full support for all the complex activities of daily living is necessary). For the assessment of locomotor abilities Tinetti scale was used (fall risk scale) [5]. The movements assessed included: sitting up from lying position, walking the distance of 3 m, turning around, returning to sitting position. On the basis of the scores using Tinetti scale the risk of falls was assessed. The examination was conducted at the time of admission of patients to the hospice. The results were analyzed statistically using descriptive

Tabela.1. Wydolność funkcjonalna w zakresie prostych czynności życia codziennego według skali Katza. Grupy niepełnosprawności

Table 1. Katz ADL scale. Functional efficacy within basic activities of daily living. Groups of disability

Interpretacja skali Katza Katz scale interpretation	Grupa / Group ($p = 0,0000^{***}$)		Razem Total
	kontrolna / control	badana / test	
ciężka niepełnosprawność / Severe impairment	0 (0%↓)	17 (41%↓)	17
umiarkowania niepełnosprawność / Moderate impairment	0 (0%↓)	7 (17%↓)	7
bez zaburzeń / No disorders	41 (100%↓)	17 (41%↓)	58
Razem / Total	41	41	82

Tabela. 2. Proste czynności życia codziennego oceniane w skali Katza

Table 2. Basic activities of daily living assessed in Katz ADL scale

Wykonywanie prostych czynności życia codziennego Performing basic activities of daily living	Grupa / Group				p
	kontrolna / control		badana / test		
	N	%	N	%	
kąpiel / bath	41	100%	18	44%	0,0000***
ubieranie i rozbieranie się / dressing and undressing	41	100%	18	44%	0,0000***
korzystanie z WC / using the toilet	41	100%	20	49%	0,0000***
wstawanie i kładzenie się / getting up and lying down	41	100%	27	66%	0,0000***
jedzenie/ eating	41	100%	35	85%	0,0110*
czynności fizjologiczne / bowel and bladder management	41	100%	25	61%	0,0000***

(pełna pomoc przy wszystkich złożonych czynnościach dnia codziennego).

Do oceny możliwości lokomocyjnych użyto skróconej skali ryzyka upadków – Skali Tinetti [5]. Oceniono umiejętność przyjęcia pozycji siedzącej z pozycji leżącej, możliwości przejścia dystansu 3 metrów, obrotu i powrotu ze stania do siadu. Na podstawie uzyskanych wyników w skali Tinetti oceniono ryzyko wystąpienia upadku.

Badanie przeprowadzono w czasie przyjmowania pacjentów do hospicjum.

Otrzymane wyniki opracowano statystycznie z wykorzystaniem statystyki opisowej, współczynnika korelacji rang Spearmana i testu niezależności chi-kwadrat.

Wyniki

Dokonano porównania wyników badań zaburzeń poszczególnych czynności życia codziennego grupy badanej i grupy kontrolnej, oceniane z wykorzystaniem skali Katza. Z przeprowadzonych badań wynika, że 58% osób z grupy badanej charakteryzuje umiarkowana i ciężka niesprawność, z czego 41% osób – niesprawność ciężka.

U badanych z grupy kontrolnej stwierdzono pełną sprawność w zakresie prostych czynności codziennych (tab. 1). Wykazane różnice poziomu sprawności są znamienne statystycznie. Wyniki oceny poszczególnych czynności ADL pozwalają stwierdzić, że jako pierwsze ulegają ograniczeniom; zdolność do samodzielnej kąpieli oraz ubierania się, następnie możliwość korzystania z toalety, a na końcu samodzielność w spożywaniu posiłków ($p = 0,0000$) (tab. 2).

W zakresie złożonych czynności życia codziennego ocenianych testem IADL (skala Lawtona) w obu grupach

statistics, Spearman's rank correlation coefficient and chi-square independence test.

Results

A comparison was made between the results of the various disorders in the activities of daily living obtained in the test group and the control group, assessed using Katz scale. The study shows that 58% of the subjects from the test group are characterized by moderate to severe impairment, of which 41% are characterized by severe impairment.

In all patients from the control group normal function in performing basic activities of daily living was found (Table 1). The demonstrated differences in the level of performance are statistically significant. The results of the evaluation of individual activities of daily living lead to the conclusion that the first ones to be impaired are the ability to bathe independently and to dress oneself, then using the toilet and the last one is the ability to feed oneself ($p = 0.0000$) (Table 2).

When assessing complex activities of daily living using Lawton scale (IADL) it was found that in about 2/3 of subjects in both groups moderate dependence was present, but one in five of the hospice patients was characterized by severe dependence. There were no such cases in the control group. The differences between the groups are statistically significant (Table 3).

The distribution of responses for each activity and the comparison of the ability to perform these activities in both groups were assessed using chi-square independence test. Among the subjects in the test group the most difficult activities proved to be: repairing household items (88%), shopping (78%), cleaning and laundry (both 76%),

Tabela 3. Złożone czynności życia codziennego według skali Lawtona. Stopnie zależności
Table 3. Lawton IADL Scale. Complex activities of daily living. Degree of dependency

Interpretacja skali Lawtona Lawton scale interpretation	Grupa / Group (p = 0,0003***)		Razem Total
	kontrolna / control	badana / test	
ciężka zależność / severe dependence	0 (0%↓)	9 (22%↓)	9
umiarkowana zależność / moderate dependence	27 (66%↓)	29 (71%↓)	56
pełna niezależność / full independence	14 (34%↓)	3 (7%↓)	17
Razem / Total	41	41	82

Tabela 4. Złożone czynności życia codziennego oceniane według skali Lawtona
Table 4. Complex activities of daily living assessed in Lawton IADL Scale

Wykonywanie złożonych czynności życia codziennego Performing complex activities of daily living	Grupa / Group												p
	kontrolna / control						badana / test						
	nie / no		z pomocą with assistance		bez pomocy without assistance		nie / no		z pomocą with assistance		bez pomocy without assistance		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
naprawy / repairs	4	10%	13	32%	24	59%	36	88%	3	7%	2	5%	0,0000***
zakupy / shopping	2	5%	21	51%	18	44%	32	78%	3	7%	6	15%	0,0000***
sprzątanie / cleaning	1	2%	13	32%	27	66%	31	76%	3	7%	7	17%	0,0000***
pranie / laundry	1	2%	14	34%	26	63%	31	76%	2	5%	8	20%	0,0000***
gotowanie / cooking	0	0%	10	24%	31	76%	30	73%	3	7%	8	20%	0,0000***
długi spacer / long walk	3	7%	15	37%	23	56%	29	71%	6	15%	6	15%	0,0000***
przygotowywanie i przyjmowanie leków / medication management	1	2%	5	12%	35	85%	21	51%	7	17%	13	32%	0,0000***
gospodarowanie pieniędzem / money management	1	2%	1	2%	39	95%	19	46%	6	15%	16	39%	0,0000***
korzystanie z telefonu / using the telephone	1	2%	2	5%	38	93%	11	27%	10	24%	20	49%	0,0001***

u około 2/3 osób dominowała umiarkowana zależność, ale co piąta osoba z hospicjum charakteryzowała się zależnością w stopniu ciężkim skali. W grupie kontrolnej takich osób nie było. Różnice pomiędzy grupami są znamienne statystycznie (tab. 3).

Rozkład odpowiedzi dla poszczególnych czynności i porównanie zdolności ich wykonywania w obu grupach badano testem niezależności chi-kwadrat. Wśród osób z grupy badanej do najtrudniejszych należały: naprawy domowego sprzętu (88%), zakupy (78%), sprzątanie i pranie (po 76%), gotowanie (73%), długi spacer (71%), samodzielne przyjmowanie leków (51%), gospodarowanie pieniędzmi (46%) i korzystanie z telefonu (27%). W grupie kontrolnej wyniki przedstawiały się następująco: naprawy były niemożliwe dla 10% badanych, długi spacer dla 7% badanych, zakupy dla 5% badanych, a sprzątanie, pranie, przyjmowanie leków, gospodarowanie pieniędzmi i korzystanie z telefonu było niemożliwe dla 2% badanych (przy każdej czynności). Dla każdego rodzaju czynności różnica między badanymi z grupy badanej i z grupy kontrolnej była wysoce znamienne statystycznie $p = 0,0000$ (tab. 4).

cooking (73%), going for a long walk (71%), managing medications (51%), money management (46%) and using the phone (27%). In the control group the results were as follows: repairs were impossible for 10% of the subjects, going for a long walk for 7%, shopping for 5% and the cleaning, laundry, managing medications, money management and the use of the phone were impossible for 2% of the subjects (for each activity). For each activity the difference between the subjects from the test group and the subjects from the control group was highly statistically significant $p = 0.0000$ (Table 4).

The distribution of responses to individual questions used in Tinetti scale was analyzed in detail. In the test group walking without help and a 360-degree turn proved to be the most difficult (both 37%), while standing by oneself was the least difficult (46%). Getting up and sitting down was difficult for 44% of the subjects. In the control group, more than half of the subjects demonstrated full independence in functional mobility and 90% of them could stand and walk by themselves. The relationships were statistically significant with less favorable outcomes in the test group (Table 5).

Tabela 5. Czynności lokomocyjne oceniane w skali Tinetti

Table 5. Gait activities assessed in Tinetti Scale

Wykonywanie czynności ruchowych / Gait activities	Grupa / Group						p
	kontrolna / control			badana / test			
	z pomocą drugiej osoby / with assistance of another person	z pomocą urządzeń / using devices	bez pomocy / without assistance	z pomocą drugiej osoby / with assistance of another person	z pomocą urządzeń / using devices	bez pomocy / without assistance	
samodzielnie wstaje / rises	2	18	21	17	6	18	0,0001***
	5%	44%	51%	41%	15%	44%	
samodzielnie stoi / stands still	1	3	37	15	7	19	0,0001***
	2%	7%	90%	37%	17%	46%	
przejście 3 m / walks 3 m	0	2	39	18	8	15	0,0000***
	0%	5%	95%	44%	20%	37%	
samodzielny obrót / turns around	3	12	26	18	8	15	0,0007***
	7%	29%	63%	44%	20%	37%	
sam siada / sits down	0	12	29	17	6	18	0,0000***
	0%	29%	71%	41%	15%	44%	

Tabela 6. Korelacje między wynikami testów Katza, Lawtona, Tinetti

Table 6. Correlation between tests' Katza, Lawtona, Tinetti results

Testy sprawności / Capacity tests	Grupa kontrolna / Control group		
	interpretacja skali Katza / Katz scale interpretation	interpretacja skali Lawtona / Lawton scale interpretation	interpretacja skali Tinetti / Tinetti scale Interpretation
interpretacja skali Katza / Katz scale interpretation	1	–	–
interpretacja skali Lawtona / Lawton scale interpretation	–	1	0,41**
interpretacja skali Tinetti / Tinetti scale interpretation	–	0,41**	1

Testy sprawności	Grupa badana / Test group		
	interpretacja skali Katza / Katz scale interpretation	interpretacja skali Lawtona / Lawton scale interpretation	interpretacja skali Tinetti / Tinetti scale Interpretation
interpretacja skali Katza / Katz scale interpretation	1	0,48**	0,81***
interpretacja skali Lawtona / Lawton scale interpretation	0,48**	1	0,37*
interpretacja skali Tinetti / Tinetti scale interpretation	0,81***	0,37*	1

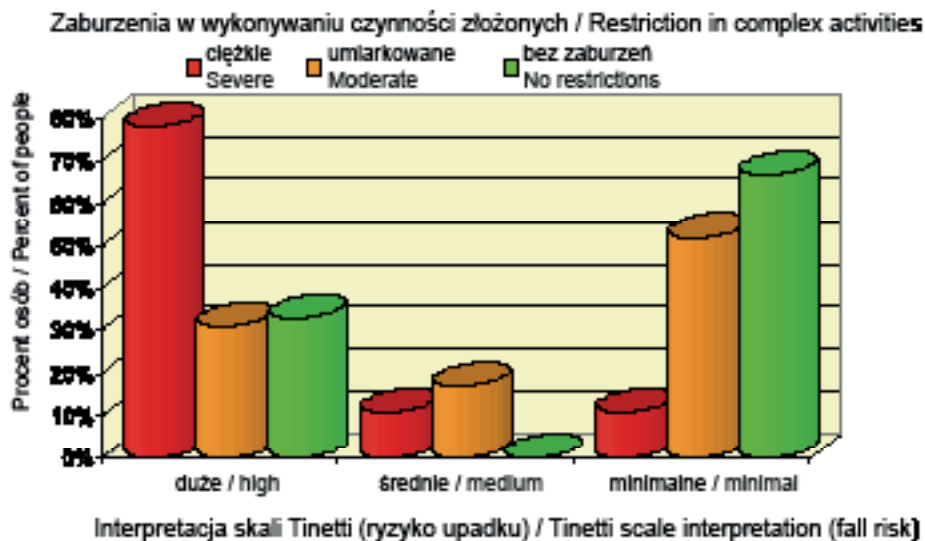
Poddano szczegółowej analizie rozkład odpowiedzi na poszczególne pytania wchodzące w zakres skali Tinetti. W badanej grupie największe trudności sprawiał badanym osobom spacer bez pomocy i obroty wokół własnej osi o 360 stopni (po 37%), najmniejsze – samodzielne stanie (46%). Ze wstawaniem i siadaniem miało trudności 44% badanych. W grupie kontrolnej ponad połowa badanych była w pełni niezależna lokomocyjnie, z czego samodzielnie stało i chodziło ponad 90% osób. Zależności były znamienne statystycznie na niekorzyść grupy badanej (tab. 5).

Porównano ryzyko wystąpienia upadku w grupie badanej i kontrolnej, wykorzystując wyniki skróconego testu Tinetti. W grupie badanej minimalne ryzyko

The results of the short version of Tinetti test were used to assess the risk of falling in the test group and in the control group. In the test group, the minimum risk of falling applied to 44% of the hospice patients, while in the control group to 76% of the subjects. High risk of falling applied to 41% of the subjects from the test group and to 2% of subjects from the control group. Through chi-square independence test it was determined that no relationship exists between the sex of the subjects and the results obtained through the tests used. When analyzing the effect of age on the results of Katz, Lawton and Tinetti tests rank correlation analysis was used (Spearman correlation coefficient). In the test group a statistically significant relationship between age and functional capacity was not indicated. The result close to

Rycina 1. Ocena ryzyka upadku według skali Lawtona

Figure 1. Lawton IADL Scale results vs risk for falls



upadku dotyczyło 44% pacjentów hospicjum, podczas gdy w grupie kontrolnej 76% osób. Duże ryzyko upadku stwierdzono dla 41% osób z grupy badanej i 2% badanych z grupy kontrolnej.

Testem niezależności chi-kwadrat nie stwierdzono zależności między płcią a wynikami uzyskanymi w stosowanych testach. W przypadku analizy wpływu wieku na wyniki testów Katza, Lawtona i Tinetti zastosowano analizę korelacji rang (współczynnik korelacji Spermmana). W grupie badanej nie uzyskano statystycznie istotnej zależności między wiekiem a stopniem sprawności. Wynik zbliżony do istotności statystycznej otrzymano jedynie dla zależności między wiekiem a wynikami skali Lawtona.

W grupie kontrolnej stwierdzono silną zależność między wiekiem a sprawnością w zakresie złożonych czynności dnia codziennego oraz ryzykiem upadku, ocenianym w skali Tinetti. Badane osoby grupy kontrolnej złożyły czynności codzienne wykonywały dłużej, a ryzyko upadku było u nich większe.

Przeprowadzono analizę korelacji między wynikami testów skali Katza, skali Lawtona i skali Tinetti, osobno dla grupy kontrolnej i badanej. Wykluczono wyniki skali Katza dla grupy kontrolnej, w której wszyscy badani byli w pełni sprawni.

W grupie badanej i kontrolnej stwierdzono istotną statystycznie korelację między wynikiem uzyskanym w skali Lawtona a wartością skali Tinetti. Osoby sprawniejsze w zakresie czynności złożonych miały większą sprawność lokomocyjną i mniejsze ryzyko upadku zarówno w grupie badanej, jak i kontrolnej. W grupie badanej stwierdzono również korelację o przeciętnej sile, dotyczącą wyników uzyskanych w skali Katza, a wartością skali Tinetti. U osób sprawniejszych w zakresie prostych czynności, ocenianych w skali Katza, malało ryzyko upadku (tab. 6).

statistical significance was found only for the relationship between age and the results obtained through Lawton scale.

In the control group there was a strong correlation between age and functional capacity with reference to complex activities of daily living and the risk of falling evaluated using Tinetti scale. In the control group the subjects needed more time to perform complex activities of daily living and the risk of falling was higher.

An analysis of the correlation between the test results obtained through Katz scale, Lawton scale and Tinetti scale was carried out, separately for the test group and the control group. For the control group, in which all subjects were fully fit, Katz scale results were excluded. In the test group and the control group there was a statistically significant correlation between the result obtained through Lawton scale and the Tinetti scale value. The subjects performing better at complex activities were characterized by better locomotor capacity and lower risk of falling, both in the test group and in the control group. In the test group, a moderate correlation between the results obtained through Katz scale and the Tinetti scale value was indicated. In subjects performing better at basic activities, evaluated using Katz scale, the risk of falling decreased (Table 6).

The analysis was supplemented by a study of the correlation between the results of Tinetti scale risk of falling and the increased difficulty in performing basic and complex activities of daily living in the test group. The results confirm the relationship between functional capacity evaluated using Katz scale and the risk of falling. The vast majority of those classified as 'severely impaired' were also classified as subjects with a high risk of falling (90%). In the case of 'moderate impairment', and particularly in the absence of disorders, the risk of falling in the test group was usually average or minimal.

Analizę uzupełniono badaniem korelacji między wynikami skali ryzyka upadku Tinetti, a nasileniem trudności w wykonywaniu prostych i złożonych czynności dla grupy badanej. Wyniki potwierdzają związek sprawności funkcjonalnej ocenianej skalą Katza z ryzykiem upadku. Zdecydowana większość osób sklasyfikowanych, jako „ciężka niepełnosprawność” była także zaliczana do grupy o dużym ryzyku upadku (90%). W przypadku „umiarkowanej niepełnosprawności”, a zwłaszcza braku zaburzeń, ryzyko upadku w grupie badanej było najczęściej średnie albo minimalne. Wyniki dla czynności w skali Lawtona nie są tak jednoznaczne, choć widoczna jest pewna zależność między zaburzeniami wykonywania czynności złożonych a ryzykiem upadku. Ryzyko upadku duże (78%) i średnie (11%) występowało u 89% osób z ciężką zależnością w zakresie złożonych czynności życia codziennego (ryc. 1).

Dyskusja

Badania sprawności funkcjonalnej osób starszych potwierdzają ograniczenia w zakresie złożonej aktywności dnia codziennego IADL [6, 7, 8]. Zmiany stopnia ograniczenia w zakresie skali ADL nie są już tak jednoznaczne. Najmniejsze ograniczenia wykazują osoby nieobciążone ciężkimi chorobami przewlekłymi i młodsze [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12].

Nieliczne publikacje dotyczą oceny osób przyjmowanych do opieki hospicyjnej. Przeważająca część osób przyjmowanych do hospicjum, to osoby wymagające specjalnego leczenia objawowego w końcowym stadium przebiegu choroby nowotworowej.

Dobrzyń, porównując grupy badanych z DPS, DDPS oraz pozostających w opiece domowej wykazała, że największe ograniczenia sprawności występowały u pacjentów opieki domowej.

Muszalik badała pacjentów z przewlekłymi chorobami, w tym 46,6% pacjentów objętych opieką hospicyjną. Badania wykazały, że wskaźniki aktywności funkcjonalnej pacjentów są na średnim i niskim poziomie w skali ADL [10].

Badania własne przeprowadzono wśród chorych z chorobą nowotworową. Stwierdzono, że pacjentów badanej grupy charakteryzuje gorsza sprawność funkcjonalna niż osoby z grupy kontrolnej, zwłaszcza w zakresie prostych czynności życia codziennego. Problemy dotyczą higieny osobistej, ubierania i samodzielności w załatwianiu potrzeb fizjologicznych. W zakresie złożonych czynności ocenianych w skali Lawtona, co 5 osoba grupy badanej wymaga pełnej pomocy w zakresie tych czynności (zależność ciężka). Taka zależność nie występuje w grupie kontrolnej. Ponad połowa pacjentów przebywających w hospicjum nie potrafi samodzielnie siadać i chodzić. To ma wpływ na wysokie i średnie ryzyko upadków w badanej grupie. Wykazano również dodatni wpływ ograniczeń w zakresie codziennego funkcjonowania i lokomocji na ryzyko upadków, co potwierdzają inne doniesienia [6, 13].

The results for Lawton scale activities are not so clear, although a certain correlation between problems with the performance of complex activities and the risk of falling can be seen. High risk of falling (78%) and medium risk of falling (11%) occurred in 89% of subjects with severe dependence in complex activities of daily living (Figure 1).

Discussion

Functional capacity tests in elderly people confirm the restrictions in the complex activities of daily living IADL [6, 7, 8]. However, changes in the degree of restriction on the ADL scale are not so clear. The smallest degree of restriction occurs in subjects not burdened with chronic illness and in younger subjects [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12]. Few publications deal with the assessment of persons admitted to hospice care. The vast majority of patients admitted to a hospice, are people requiring special symptomatic treatment of end-stage cancer.

Dobrzyń compared groups of patients from Care Homes and Day Care Centers for older people and patients receiving home care and indicated that the highest degree of restriction occurred in those receiving home care.

Muszalik studied patients with chronic diseases, including 46.6% of patients in hospice care. The study found that the subjects' functional activity index was average and low on the ADL scale [10].

Our study was conducted in patients with cancer. It was found that the test group patients have poorer functional capacity than those from the control group, particularly with regard to basic activities of daily living. The problems relate to personal hygiene, dressing and independence in dealing with bowel and bladder management. As far as complex activities of daily living are concerned (Lawton scale) one in five subjects from the test group requires full assistance in these activities (severe dependence). No such dependence occurs in the control group. More than half of the patients staying in a hospice are unable to sit or walk independently. This has an influence on the high and medium risk of falling in the test group. An influence of restrictions in daily functioning and locomotion on the risk of falling was indicated, which is confirmed by other reports [6, 13]. In palliative care the patients' condition continues to deteriorate, which is why it is very important to set realistic, achievable goals for each person individually. Regardless of the expected length of life, patients should be offered help in becoming as independent as possible. It was found that patients with greater functional capacity assess the quality of life better, cope better with stress and other symptoms of chronic disease [10, 14, 15]. Functional capacity evaluation should be considered a preliminary test before determining the purpose of both short-term and long-term rehabilitation. Rehabilitation in palliative care should be a dynamic process adjusted according to the individual needs of the patient. The main objective should be to enable the patient

W opiece paliatywnej stan pacjentów stale się pogarsza, dlatego bardzo ważne jest ustalenie realistycznych, osiągalnych celów indywidualnie dla każdej osoby. Niezależnie od oczekiwanej długości życia należy pomóc pacjentom stać się osobami, na tyle niezależnymi, na ile to możliwe.

Stwierdzono, że pacjenci wykazujący wyższą ocenę sprawności funkcjonalnej lepiej oceniają jakość życia, lepiej radzą sobie ze stresem i innymi objawami przewlekłej choroby [10, 14, 15]. Ocenę sprawności funkcjonalnej należy traktować, jako badanie wstępne przed określeniem celów rehabilitacji zarówno krótkofalowych, jak i długofalowych. Rehabilitacja w opiece paliatywnej powinna być dynamicznym procesem dostosowanym do indywidualnych potrzeb pacjenta. Głównym jej celem powinno być umożliwienie choremu funkcjonowania na maksymalnym poziomie, w granicach wyznaczonych przez chorobę, aktualny stan zdrowia oraz zaistniałe warunki fizyczne, umysłowe, emocjonalne, społeczne i ekonomiczne [16]. Zalecane ćwiczenia powinny być elementami codziennych czynności, przez co pacjent łączy je z rutynowymi działaniami. Głównym celem postępowania fizjoterapeutycznego staje się nie tyle przywrócenie utraconej sprawności, co opóźnienie nieuniknionych zmian i poprawa jakości życia osobom niepełnosprawnym [17, 18, 19, 20].

Wnioski

- Większość osób przyjmowanych do hospicjum charakteryzuje ciężki i umiarkowany stopień zależności w zakresie prostych i złożonych czynności życia codziennego oraz ograniczona sprawność lokomocyjna.
- Najczulszą skalą oceny utraty sprawności funkcjonalnej jest skala Lawtona.
- Wyniki w skali Lawtona są porównywalne do wyników uzyskanych w skali Katza i skali Tinetti, co pozwala stosować skalę zamiennie dla oceny stanu funkcjonalnego osób przyjmowanych do hospicjum.

to function at maximum level, within the limits imposed by the disease, current state of health and existing physical, mental, emotional, social and economic conditions [16]. Recommended exercises should be part of daily life, so that the patient connects them with routine activities. The main objective of physiotherapy is not so much to restore lost functional capacity, as to delay the inevitable changes and improve the quality of life for people with disabilities [17, 18, 19, 20].

Conclusions

- The majority of patients admitted to hospice care are characterized by a moderate degree of dependence in basic and complex activities of daily living and limited locomotor capacity.
- The most sensitive scale for the assessment of loss of functional capacity is Lawton scale.
- Lawton scale results are comparable to the results obtained through Katz scale and Tinetti scale, which allows for the application of the scales interchangeably in the assessment of the functional status of persons admitted to hospice care.

Piśmiennictwo / References

- de Walden-Gałuszko K, Majkowicz M. *Ocena jakości opieki paliatywnej w teorii i praktyce*. Wyd. Akad. Med. w Gdańsku. Gdańsk 2000;3-12.
- Przyłuska-Fischer A, Wójcik A. *Problemy metodologiczne badań naukowych w opiece paliatywnej*. *Diametros* 2009;19:119-131.
- Grodzicki T, Kocemba J, Skalska A. *Geriatrics z elementami gerontologii ogólnej*. *Via Medica* Gdańsk 2006;123-133.
- Galus K, Kocemba J. *MSD, Geriatrics*. Urban & Partner Wrocław 1999; 2:252-253.
- Kocemba J, Grodzicki T. *Zarys gerontologii klinicznej*. MCKP UJ Kraków 2000.
- Pruszyński J, Cicha-Mikołajczyk A, Gębska-Kuczerowska A. *Ocena wydolności czynnościowej i sprawności motorycznej osób przyjmowanych do pielęgniarskiego domu opieki w Polsce*. *Przegl. Epidemiol.* 2006;60:331-338.
- Kozak-Szkopek E, Galus K. *Wpływ rehabilitacji ruchowej na sprawność psychofizyczną osób w podeszłym wieku*. *Gerontol. Pol.* 2009;17, 2: 79-84.
- Dziechciaż M, Płaszewska-Żywko L, Guty E. *Samodzielność osób starszych mieszkających na wsi w zakresie podstawowych i złożonych czynności życiowych*. *Zdr. Publ.* 2010;120(4):346-350.
- Płaszewska-Żywko Ł, Brzuzan P, Malinowska-Lipień I, Gabryś T. *Sprawność funkcjonalna u osób w wieku podeszłym w domach pomocy społecznej*. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2008;89(1):62-66.
- Muszalik M, Kędziora-Kornatowska K, Sury M, Kornatowski T. *Ocena funkcjonalna pacjentów w starszym wieku w odniesieniu do jakości życia w świetle kwestionariusza Oceny Funkcjonalnej Przewlekłe Chorych*. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2009;90(4): 569-576.

11. Dobrzyń D, Marcisz C. *Proste i złożone czynności dnia codziennego wśród osób starszych pod opieką pomocy społecznej na Śląsku*. Prob. Hig. Epidemiol. 2007; 88 (suplement).
12. Seeman T, Merkin S, Crimmins E, Karlamangla A. *Disability trends among Older Americans: National Health and Nutrition Examination Surveys, 1988–1994 and 1999–2004*. Amer. Jour. of Public Health. 2010;100(1):100-107.
13. Biercewicz M i wsp. *Wykorzystanie badania klinimetrycznego do oceny osób w starszym wieku*. Ann. UMCS . 2005;vol. LX,suppl.XVI,31.
14. Muszałik M, Ćwikła A, Kędziora-Kornatowska K, Kornatowski T. *Ocena wpływu czynników socjodemograficznych i medycznych na poziom sprawności funkcjonalnej pacjentów geriatrycznych*. Piel. XXI wieku. 2010;1-2,30-31.
15. Buss T. *Wybrane problemy jakości życia pacjentów z chorobą nowotworową w aspekcie zmęczenia, anoreksji i wyniszczenia*. Med. Pal.2003;1,(3):7-18.
16. Wójcik A. *Rehabilitacja w opiece paliatywnej*. W: de Walden- Gałuszko K, Kopacz A. (red.) *Pielęgniarstwo w opiece paliatywnej i hospicyjnej*. PZWL Warszawa 2008;183-193.
17. Santiago-Palma J, Payne R. *Palliative care and rehabilitation*. Cancer 2001;8,15; 92 (4 suppl):1049-1052.
18. Kiwerski J. *Rehabilitacja w opiece długoterminowej - aspekty kliniczne i społeczne*. Balneologia Polska 2009;4,322-326.
19. Jolliffe J, Bury T. *The effectiveness of physiotherapy in the palliative care of older People*. The Char. Soc. of Physioth. 2002,4.
20. Pop T, Adamek J. *Dynamika aktywności ruchowej u pacjentów objętych opieką paliacyjną*. Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2010, 12(1):80-89.

Adres do korespondencji / Mailing address:

Pop Teresa
35-605 Rzeszów
ul. Zimowit 3/1
e-mail: popter@interia.pl
kom.: 608300526