

Analiza problemów codziennego funkcjonowania osób po endoprotezoplastyce stawu biodrowego

Analysis of Problems in the Daily Functioning of Patients after Hip Arthroplasty

Beata Kunikowska^{1(A,B,D,E,F)}, Ireneusz Pieszyński^{2(C,D,E)}, Tomasz Olędzki^{3(D,F)},
Katarzyna Dudek^{4(D,E)}, Jolanta Kujawa^{2(A,C,D,E,F)}

¹ Zakład Nauczania Pielęgniarstwa z Pracowniami Praktycznymi Oddziału Pielęgniarstwa i Położnictwa Wydziału Nauk o Zdrowiu UM w Łodzi, Polska

² Klinika Rehabilitacji Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Polska

³ Klinika Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Polska

⁴ Społeczna Akademia Nauk z siedzibą w Łodzi, Polska

¹ Division of Nursing and Midwifery, Faculty of Health Science, Medical University of Lodz, Poland

² Department of Medical Rehabilitation, Medical University of Lodz, Poland

³ Department of General and Oncological Surgery, Medical University of Lodz, Poland

⁴ Social Academy of Sciences with registered office in Lodz, Poland

STRESZCZENIE

Wstęp. Znajomość stanu funkcjonalnego pacjentów po endoprotezoplastyce pozwala na właściwy dobór treści edukacyjnych umożliwiających kontynuację usprawniania we własnym zakresie i poprawę jakości życia osób z endoprotezą stawu biodrowego.

Material i metody. Badaniem objęto grupę 60 pacjentów (41 mężczyzn i 19 kobiet) po endoprotezoplastyce, hospitalizowanych w oddziałach rehabilitacji medycznej łódzkich szpitali. Średnia wieku badanych wynosiła 65,0±11,2 lat (kobiet: 65,4±11,5 lat, mężczyzn: 63,9±10,8 lat). Do oceny stanu funkcjonalnego pacjentów wykorzystano zmodyfikowaną skalę Rankina (mRS), do oceny stopnia niepełnosprawności skalę Barthel (BI) oceniającą zakres samodzielności w wykonywaniu codziennych czynności oraz autorski kwestionariusz ankiety.

Wyniki. Stopień niepełnosprawności pacjentów objętych badaniem można określić jako umiarkowany (ocena mRS: ogółem 2,8, kobiety 2,6, mężczyźni 3,1). Rozkłady ocen stopnia niepełnosprawności wskazują na klinicznie istotną różnicę oceny stopnia niepełnosprawności pomiędzy grupą mężczyzn i kobiet. Stan funkcjonalny pacjentów w czynnościach dnia codziennego określono jako średnio-ciężki (BI: ogółem 77,7±18,2, kobiety 76,8±17,2, mężczyźni 79,5±16,6). Kobiety po endoprotezoplastyce stawu biodrowego istotnie statystycznie gorzej oceniają swoją zdolność ubierania i rozbierania się w porównaniu do mężczyzn.

Wnioski. 1. Pacjenci swój stan funkcjonalny oceniają jako umiarkowaną niepełnosprawność. 2. Głównymi problemami w wykonywaniu codziennych czynności są mycie/-kąpiel, wchodzenie i schodzenie po schodach, utrzymanie higieny oraz ubieranie i rozbieranie się. 3. Kobiety oceniają swoją zdolność ubierania i rozbierania gorzej niż mężczyźni. 4. Jako głównych edukatorów pacjenci wskazywali fizjoterapeutów i pielęgniarki.

Słowa kluczowe: endoprotezoplastyka, skala Barthel, skala Rankina, stan funkcjonalny, edukacja zdrowotna, wsparcie

SUMMARY

Background. Awareness of functional status of patients after arthroplasty helps therapists to select suitable topics of education that will enable the patients to continue rehabilitation on their own and improve the quality of life among hip joint prosthesis recipients.

Material and methods. The study involved a group of 60 patients (41 men and 19 women) after arthroplasty who were hospitalised in medical rehabilitation wards of Łódź hospitals. The average age of the patients was 65.0±11.2 years (65.4±11.5 years among women and 63.9±10.8 years among men). The functional status of the patients was assessed using the modified Rankin Scale (mRS) for self-evaluation of disability, Barthel Index (BI) to determine the degree of independence in performance of daily living activities and a survey prepared by the authors.

Results. The degree of disability of the study subjects may be assessed as moderate (mRS score: 2.8 overall, 2.6 for women and 3.1 for men). The distributions of disability scores indicate a clinically significant difference in the assessment of disability level between women and men. The functional status of patients with regard to performance of daily living activities was evaluated as moderately severe (BI: 77.7±18.2 overall, 76.8±17.2 for women, 79.5±16.6 for men). The women after hip arthroplasty assessed their ability to dress and undress as significantly poorer than the men did.

Conclusions. 1. The patients assessed their functional status as moderate disability. 2. The study participants faced the most serious problems with bathing, walking up and down stairs, grooming and dressing and undressing. 3. The women assessed their ability to dress and undress as significantly poorer than the men did. 4. Physiotherapists and nurses were indicated as the main sources of education.

Key words: Arthroplasty, Barthel Index, Rankin Scale, functional status, health education, assistance

WSTĘP

Choroby narządu ruchu należą do powszechnie występujących w krajach rozwiniętych i zostały uznane przez WHO jako jedno z poważniejszych zagrożeń cywilizacyjnych świata [1,2]. Stanowią one częstą przyczynę niepełnosprawności i dotyczą kilkuset milionów ludzi na całym świecie, a koszty ich leczenia stanowią ogromne obciążenie dla systemów opieki zdrowotnej. Według szacunkowych danych WHO, do 2020 r., liczba osób z dolegliwościami narządu ruchu znacząco wzrośnie w wyniku starzenia się społeczeństwa i prognozowanego podwojenia populacji osób powyżej 50 r.ż. [1-6].

Choroba zwyrodnieniowa dotyczy szczególnie stawów kończyn dolnych, a najczęściej stawów biodrowych i kolanowych. Zmiany zwyrodnieniowe stawów są na świecie czwartą najczęstszą przyczyną problemów zdrowotnych u kobiet i ósmą wśród mężczyzn [2,6]. Stawem szczególnie narażonym na występowanie zmian zwyrodnieniowych jest staw biodrowy [7,8]. Zmiany w tym stawie dotyczą ludzi w średnim i starszym wieku, obojga płci, mogą mieć charakter pierwotny lub wtórny stanowiąc zespół zmian patologicznych powstałych w wyniku różnorodnych przyczyn [7-11]. Należy podkreślić, że obserwuje się także występowanie zmian zwyrodnieniowych stawu biodrowego u osób młodych do 30 r.ż. [12,13]. Choroba zwyrodnieniowa charakteryzuje się głównie bólem i zmniejszeniem ruchomości stawów, osłabieniem mięśni zajętej kończyny, co wpływa na złe samopoczucie, ograniczenie wykonywania codziennych czynności, ogranicza samodzielność pacjenta oraz jego uczestnictwo w życiu zawodowym i społecznym [14,15]. Skutecznym leczeniem, wówczas kiedy działania zachowawcze nie przynoszą efektów, samodzielność pacjenta się pogarsza, a objawy bólowe nasilają jest endoprotezoplastyka stawu biodrowego.

Aktualnie endoprotezoplastyka jest metodą z wyboru stosowaną przy leczeniu zaawansowanych zmian zwyrodnieniowych stawu biodrowego [16]. W ostatnich latach znacznie wzrosła liczba przeprowadzanych zabiegów, co zdaniem wielu autorów wpływa na poprawę jakości życia pacjentów. Chorzy przed przyjęciem do szpitala oraz do czasu wyjścia po zabiegu, powinni przejść program rehabilitacji umożliwiający funkcjonowanie na najwyższym poziomie w otaczającym ich środowisku. Pacjenci powinni być informowani o zasadach bezpiecznego użytkowania protezy [10,17]. Należy zwrócić uwagę, że u części osób nie wykazuje się znaczącej poprawy funkcjonalnej po zabiegu operacyjnym, oczekiwanej zarówno przez chorych, jak i zespół leczący. Wpływ na subiektywną ocenę pacjenta ma jego stan psychiczny,

BACKGROUND

Musculoskeletal conditions are common in developed countries and are considered by the WHO one of the most serious civilisation-related hazards in the world [1,2]. Affecting hundreds of millions of people worldwide, they frequently lead to disability, and the associated treatment costs represent an enormous burden for health care systems worldwide. According to WHO estimates, the number of patients with musculoskeletal conditions will considerably increase by 2020 as a result of the aging of the society, with expected doubling of the population of persons above 50 years of age [1-6].

Osteoarthritis most frequently affects lower limb joints, especially hips and knees. Degenerative joint disease is the fourth most common cause of health problems among women and the eighth among men [2,6]. The hip seems to be especially susceptible to osteoarthritis [7,8]. Degenerative hip joint disease, diagnosed in middle-aged and elderly patients of both sexes, may be primary or secondary, representing a syndrome of pathologies of various origins [7-11]. It needs to be emphasised that degenerative hip joint disease is also found in young persons, under 30 years of age [12,13]. Osteoarthritis is predominantly characterised by pain, limitation in joint mobility and muscle weakness in the affected limb, which lead to discomfort, limit the ability to perform daily living activities and reduce the sufferers' independence and involvement in professional and social activities [14, 15]. Hip arthroplasty is an effective treatment when conservative therapy proves ineffective, the patient's independence becomes limited and pain exacerbates.

Arthroplasty currently represents a method of choice in the treatment of advanced hip osteoarthritis [16]. In the recent years, the number of hip arthroplasty procedures being performed has increased considerably, which, in the opinion of numerous researchers, has had a beneficial effect on patients' quality of life. Prior to being admitted to hospital and following release after the surgery, patients should undergo a rehabilitation programme to ensure an optimal level of functioning in their environment. Patients should be informed about the principles of safe use of the prosthesis [10,17]. It is necessary to point out that some patients do not show functional improvement following the surgery, contrary to expectations of both patients and therapists. Patients' subjective self-assessment is influenced by their mental state, the support provided by close family and therapists, social conditions as well as their personality and associated mood swings [11]. Those surrounded by close family and friends enjoy superior health and better cope

Tab. 1. Charakterystyka wieku porównywanych grup pacjentów

Tab. 1. Descriptive statistics of age for the designated groups of patients

	Średnia ±SD [lata] Mean±SD [years]	Mediana [lata] Median [years]	Moda [lata] Mode [years]	IQR [lata] IQR [years]	Minimum [lata] Minimum [years]	Maksimum [lata] Maximum [years]	Zgodność z rozkładem normalnym – <i>p</i> Normal distribution of variables – <i>p</i> -value
Ogółem All patients	65.0±11.2	66.0	70.0	15,0	37.0	87.0	0.1604
Kobiety Women	65.4±11.5	68.0	70.0	14,0	37.0	87.0	0,2563
Mężczyźni Men	63.9±10.8	62.0	-	16,0	46.0	87.0	0,0725
Statystyczna ocena istotności różnic pomiędzy średnim wiekiem kobiet i mężczyzn Evaluation of statistical significance of differences in mean age between women and men							
Użyty test Test used	Wartość statystyki Value of test statistic		<i>p</i> <i>p</i> -value		Wniosek statystyczny Statistical conclusion		
Test <i>t</i> – przyróżnych wariacjach t-test for non equal variance	1.3270		0.1981		ns		

ns - różnicanie istotne statystycznie/statistically non-significant

IQR – zakres międzykwantylowy/interquartilerange

p - poziom prawdopodobieństwa /(*p*-value)

wana większość pacjentów nie pali tytoniu (81,67%), okazjonalnie alkohol spożywa 70%, a 25% pacjentów w ogóle nie spożywa alkoholu. Wśród chorób współistniejących dominowało nadciśnienie tętnicze (33,33%) oraz choroba niedokrwienna serca (13,33%). Blisko połowa pacjentów (46,67%) nie podała żadnej choroby współistniejącej.

Do oceny stanu funkcjonalnego pacjentów wykorzystano zmodyfikowaną skalę samooceny stopnia niepełnosprawności Rankina (mRS), skalę Barthel pozwalającą ocenić zakres samodzielności w wykonywaniu codziennych czynności oraz autorski kwestionariusz ankiety. W celu szczegółowej analizy problemów wydzielono dwie podgrupy ze względu na płeć, dokonując analiz porównawczych pomiędzy podgrupami kobiet i mężczyzn.

Zmodyfikowana skala Rankina (mRS) w prosty sposób ocenia ogólną sprawność chorego. Służy do oceny stopnia niepełnosprawności lub uzależnienia w codziennych czynnościach od pomocy innych osób [19]. Na podstawie 6-stopniowej skali przyznaje się od 0 do 5 pkt.

0 pkt – Przyznaje się wówczas, gdy chory nie zgłasza żadnych objawów.

1 pkt – Brak znaczącej niepełnosprawności mimo objawów. Pacjent jest w stanie wykonywać wszystkie, typowe dla siebie, aktywności i obowiązki.

2 pkt – Niewielka niepełnosprawność. Pacjent nie jest w stanie wykonywać wszystkich typowych dla siebie aktywności, ale jest w stanie zająć się swoimi sprawami bez pomocy.

3 pkt – Umiarkowana niepełnosprawność. Pacjent wymaga pomocy, ale jest w stanie chodzić samodzielnie.

4 pkt – Umiarkowana ciężka niepełnosprawność. Pa-

tionally by 70% of respondents and 25% did not consume alcohol at all. The most common co-morbidities included arterial hypertension (33.33%) and ischaemic heart disease (13.33%). Almost half of respondents (46.67%) did not report any concomitant medical conditions.

The functional status of the patients was assessed using the modified Rankin Scale (mRS) for self-evaluation of disability, Barthel Index (BI) to determine the degree of independence in performing daily living activities and a survey prepared by the authors. For the purposes of detailed analysis, the patients were divided into two groups according to their gender and the results of both groups were subsequently compared.

The modified Rankin Scale (mRS) represents a simple tool for evaluation of the overall functional capacity of patients. It is used to assess the degree of independence or dependence on the assistance of others in performance of daily living activities [19]. Patients are evaluated on a scale from 0 to 5 points. 0 points – No symptoms at all

1 point – No significant disability despite symptoms; able to carry out all usual duties and activities

2 points – Slight disability; unable to carry out all previous activities, but able to look after own affairs without assistance

3 points – Moderate disability; requiring some help, but able to walk without assistance

4 points – Moderately severe disability; unable to walk without assistance and unable to attend to own bodily needs without assistance

5 points – Severe disability; bedridden, incontinent and requiring constant nursing care and attention

pacjent nie jest w stanie chodzić samodzielnie i nie jest w stanie doglądać własnego ciała bez pomocy.

5 pkt – Ciężka niepełnosprawność. Pacjent leżący, nietrzymający moczu i kału, wymagający ciągłej opieki i nadzoru pielęgniarskiego.

Skala Barthel jest narzędziem służącym do pomiaru zakresu samodzielności w wykonywaniu czynności dnia codziennego, które pacjent może wykonać samodzielnie, z pomocą lub nie jest w stanie wykonać tych czynności. Ocenie podlega 10 podstawowych czynności, za które można przyznać 0-5-10-15 punktów. Kwestionariusz zaczyna się pytaniem dotyczącym zdolności samodzielnej spożywania posiłków, następnie przemieszczania się, utrzymania higieny osobistej (w tym mycie twarzy, czesanie się i mycie zębów), korzystanie z toalety, mycie/kąpiel całego ciała, poruszanie po powierzchniach płaskich, wchodzenie i schodzenie po schodach, ubieranie się i rozbieranie oraz kontrolowanie zwieracza odbytu i pęcherza moczowego. Pacjent może otrzymać maksymalnie 100 pkt. Przedział 86-100 pkt. określa stan pacjenta jako „lekki”. Stan „średnio ciężki” zawarty jest w przedziale 21-85 pkt., natomiast stan określany jako „bardzo ciężki” u pacjentów z punktacją zawartą w przedziale 0-20 pkt. [20].

W opracowaniu statystycznym uzyskanych wyników badań wykorzystano elementy statystyki opisowej wyznaczając: wartość średnią, odchylenie standardowe, modę, zakres międzykwantylowy (IQR), minimum-maksimum oraz wskaźnik struktury. Do oceny zgodności analizowanej cechy z rozkładem normalnym użyto testu Shapiro-Wilka. Istotności różnic pomiędzy analizowanymi cechami wyznaczono za pomocą testu t albo testu Wilcoxa dla prób niepowiązanych. Do oceny niezależności pomiędzy analizowanymi cechami wykorzystano test niezależności chi-kwadrat. Przyjęto poziom istotności $\alpha=0,05$. Obliczenia wykonano za pomocą pakietu statystycznego Statgraphics ver. 5.1. Do interpretacji uzyskanych wyników wykorzystano również ocenę klinicznej istotności zaobserwowanych zależności [21].

Pacjenci wyrazili świadomą i dobrowolną zgodę na udział w badaniu. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej UM w Łodzi – nr RNN/549/08/KB

WYNIKI

Ocenę postrzegania własnej niepełnosprawności hospitalizowanych pacjentów przeprowadzono na podstawie zmodyfikowanej skali Rankina (mRS) (Tab. 2).

Obliczone wartości średnie oceny punktowej poziomu niepełnosprawności wskazują, że pacjenci w badanej grupie postrzegają swój stan jako umiar-

The Barthel Index is a tool for measurement of independence in performance of daily living activities. It investigates whether patients can carry out certain listed activities unassisted, with assistance or are unable to perform them. Performance of ten basic activities is assessed on a scale of 0-5-10-15 points. The questionnaire begins with a question about the patients' independence with regard to feeding and continues to transfers, grooming (including washing face, combing hair and cleaning teeth), toilet use, bathing, mobility on level surfaces, climbing and walking down stairs, dressing and undressing as well as bowels and bladder continence. The patient may score a maximum of 100 points. A score of 86-100 points indicates 'slight' disability; 'moderately severe' disability is diagnosed for scores in the range of 21-85 points, while a score of 0-20 points to 'very severe' disability [20].

Statistical analysis of the results used elements of descriptive statistics, such as: the mean, standard deviation, mode, interquartile range (IQR), minimum, maximum and proportion. The Shapiro-Wilk test was used to assess whether a parameter followed normal distribution. The significance of differences between the factors analysed was established with a t-test or the Wilcoxon test for non-paired samples. Independence of the variables was assessed using a chi-square test of independence. The significance threshold was accepted at $\alpha=0.05$. Calculations were performed with Statgraphics ver.5.1 statistical package. Interpretation of the results also included assessment of clinical significance of correlations [21].

The patients expressed voluntary informed consent for participation in the study. The study was given a positive opinion of the Medical University of Łódź Bioethical Review Board (No. RNN/549/08/KB).

RESULTS

Hospitalised patients' self-perception of their level of disability was evaluated using the modified Rankin Scale (mRS) (Table 2).

The mean disability scores indicate that the study participants perceived their functional status as moderate disability, which means that they required some

kowaną niepełnosprawność, co oznacza, że pacjent wymaga pomocy, ale jest w stanie samodzielnie chodzić. Przeprowadzona analiza statystyczna nie wykazała znamienych różnic punktowej oceny stopnia niepełnosprawności na podstawie skali Rankina (mRS) pomiędzy porównywanymi grupami kobiet i mężczyzn. W Tabeli 3 przedstawiono rozkład wskaźnika oceny stopnia niepełnosprawności w analizowanej grupie pacjentów, uwzględniając ich płeć.

Z uwagi na liczbę osób w poszczególnych klasach wskaźnika niepełnosprawności, niespełniających założeń testu chi-kwadrat, nie dokonano analizy statystycznej testem niezależności. Uzyskane wyniki wykazały, że przeważająca większość hospitalizowanych pacjentów, bez względu na płeć, swój stan niepełnosprawności ocenia jako lekki lub umiarkowany. Jednakże w grupie mężczyzn ponad 30% z nich uważa swój stan za ciężki. Pomimo braku statystycz-

help but were able to walk without assistance. Statistical analysis did not reveal significant differences between disability scores of men and women on the Rankin Scale (mRS). Distribution of the level of disability index (Rankin scores) among patients with respect to gender is presented in Table 3.

As the numbers of persons in individual ranges of the disability index did not meet the assumptions of the chi-square test, statistical analysis did not include the independence test. A vast majority of the hospitalised patients, regardless of their gender, assessed their disability as slight or moderate. Nonetheless, 30% of men evaluated their functional status as severe. Despite the absence of a significant difference between Rankin scores (Table 2), the distribution of self-reported disability scores among men and women (Table 3) did show a clinically significant difference in the self-perception of disability degree among

Tab. 2. Punktowa ocena poziomu niepełnosprawności wg skali Rankina badanej grupy pacjentów oraz ocena istotności różnic pomiędzy porównywanymi grupami

Tab. 2. Level of disability (Rankin scores) in the study group of patients and assessment of the significance of differences between the designated groups

Skala Rankina Rankin scale	Średnia±SD Mean±SD	Mediana Median	Moda Mode	IQR	Minimum Minimum	Maksimum Maximum	Zgodność z rozkładem normalnym (p) Normal distribution of variables -p-value
Ogółem All patients	2.8±0.9	3.0	3.0	1.0	0.0	5.0	0.0000
Kobiety Women	2.6±0.7	3.0	3.0	1.0	0.0	4.0	0.0001
Mężczyźni Men	3.1±1.1	3.0	2.0	2.0	2.0	5.0	0.0080
Ocena istotności różnic Assessment of the significance of differences							
Porównywane grupy Groups compared	Użyty test Test used			p p-value		Wniosek statystyczny Statistical conclusion	
Kobiety – Mężczyźni Women vs. men	Test Wilcoxon Wilcoxon test			0.3131		ns	

ns – różnicanie istotne statystycznie // statistically non-significant

IQR – zakres międzykwantylowy /interquartilerange

p – Poziom prawdopodobieństwa (p-value)

Tab. 3. Rozkłady wskaźnika oceny stopnia niepełnosprawności wg skali Rankina wśród pacjentów z uwzględnieniem płci

Tab. 3. Distribution of the level of disability index (Rankin scores) among patients with respect to gender

Punktacja skali Scores	Wszyscy pacjenci All patients n = 60	Kobiety Women n = 41	Mężczyźni Men n = 19
	Liczność Number	Liczność Number	Liczność Number
0	1	1	0
1	1	1	0
2	19	12	7
3	31	25	6
4	5	2	3
5	3	0	3

nej różnicy pomiędzy punktową oceną wg skali Rankina (Tab. 2), rozkład ocen stopnia niepełnosprawności wśród kobiet i mężczyzn przedstawiony w Tabeli 3 pozwala stwierdzić, że wystąpiła kliniczna istotność oceny postrzegania stopnia niepełnosprawności pomiędzy grupą mężczyzn i kobiet. Mężczyźni gorzej oceniają swój stan sprawności niż kobiety.

Ocenę zakresu samodzielności w wykonywaniu codziennych czynności przeprowadzono na podstawie skali Barthel. Uzyskane średnie wartości punktowe oceny funkcjonalnej dokonanej i pozostałe charakterystyki statystyczne dla wszystkich pacjentów oraz dla kobiet i mężczyzn przedstawiono w Tabeli 4.

Przeprowadzona ocena stanu funkcjonalnego (wg skali Barthel) wykazała, że zarówno kobiety, jak i mężczyźni w okresie wczesnym po zabiegu – oceniali swój stan jako średnio-ciężki. Nie stwierdzono, aby wystąpiła statystycznie istotna różnica w ocenie swojego stanu funkcjonalnego pomiędzy porównywanymi grupami mężczyzn i kobiet. Oceniono również wartości punktowe uzyskane dla poszczególnych domen skali Barthel oraz rozkłady uzyskanej liczby punktów przez pacjentów (Tab. 5). Ocenę istotności różnic pomiędzy średnimi wartościami uzyskanej liczby punktów oraz rozkładów licznosci w poszczególnych domenach przez kobiety i mężczyzn przeprowadzono wykorzystując test Wilcozona oraz test niezależności chi–kwadrat.

W wyniku przeprowadzonej analizy statystycznej nie wykazano statystycznie znamienych różnic po-

the male and female participants, with men assessing their functional ability as poorer.

The evaluation of the degree of independence in performing activities of daily living was based on the Barthel Index. The means of functional status scores and other statistics for the whole study group and for both gender subgroups separately are presented in Table 4.

The assessment of the functional status (according to the Barthel Index) revealed that shortly after the surgery both men and women evaluated their disability as moderately severe. No significant difference was found between the self-assessment of the functional status by the female and male group. Barthel scores for activities of daily living in different domains of the scale and distributions of the patients' scores were also assessed (Table 5). The significance of differences between means and distributions in individual domains in the female and male group was assessed using the Wilcoxon test and the chi-square test of independence.

The statistical analysis did not reveal significant differences between men and women with regard to their functional status scores according to the Barthel Index (the Wilcoxon test). The probability level p was above 0.2. However, in the assessment of independence of distributions, the chi-square test of independence showed a significant difference between the male and female group for the 'dressing/undressing' domain ($\chi^2(2)=12.6$, $p=0.0018$). Women after hip

Tab. 4. Ocena punktowa stanu funkcjonalnego wg skali Bartel badanych pacjentów

Tab. 4. Functional status scores (Barthelindex) of the patients

	Średnia \pm SD Mean \pm SD	Mediana Median	Moda Mode	IQR IQR	Minimum Minimum	Maksimum Maximum	Zgodność z rozkładem normalnym – p Normal distribution of variables – p -value
Ogółem All patients	77.7 \pm 18.3	80.0	85.0	20.0	15.0	100.0	0.0000
Ocena stanu funkcjonalnego assessment of functional status				Stan średnio-ciężki Moderately severe			
Kobiety Women	76.8 \pm 17.2	80.0	80.0	20.0	15.0	100.0	0.0017
Ocena stanu funkcjonalnego assessment of functional status				Stan średnio-ciężki Moderately severe			
Mężczyźni Men	79.5 \pm 16.6	85.0	85.0	20.0	40.0	100.0	0.1376
Ocena stanu funkcjonalnego assessment of functional status				Stan średnio-ciężki Moderately severe			
Porównywane grupy Groups compared			Użyty test Test used	Wartość statystyki Value of test statistic	p p -value		Wniosek statystyczny Statistical conclusion
Kobiety – Mężczyźni Women vs men			Test Wilcozona Wilcoxon test	W=416	0.6775		ns

ns – różnicanieistotnastatystycznie/statistically non-significant

IQR –zakres międzykwantylowy/ interquartile range

p – Poziom prawdopodobieństwa (p -value)

Tab. 5. Oceny punktowe wykonywania codziennych czynności dnia codziennego w poszczególnych domenach skali Bartel
Tab. 5. Barthel scores of activities of daily living in different domains of the scale

Domena Domain		Średnia Mean	Moda Mode	Domena Domain		Średnia Mean	Moda Mode
Spożywanie posiłków Zakres „0” – „10” Feeding Range „0” – „10”	Ogółem All patients	9.3	10	Przemieszczanie się Zakres „0” – „15” Transfers range „0” – „15”	Ogółem All patients	12.2	15
	Kobiety Women	9.5	10		Kobiety Women	12.9	15
	Mężczyźni Men	8.7	10		Mężczyźni Men	10.5	15
Domena Domain		Średnia Mean	Moda Mode	Domena Domain		Średnia Mean	Moda Mode
Utrzymanie higieny Grooming Zakres „0” – „5” Range "0" - "10"	Ogółem All patients	4.1	5	Korzystanie z toalety/wc Toilet use Zakres „0” – „10” Range "0" - "10"	Ogółem All patients	8.1	10
	Kobiety Women	4.3	5		Kobiety Women	8.3	10
	Mężczyźni Men	3.7	5		Mężczyźni Men	7.6	10
Domena Domain		Średnia Mean	Moda Mode	Domena Domain		Średnia Mean	Moda Mode
Wykonywanie mycia/kąpieli całego ciała Zakres „0” – „5” Bathing Range "0" - "5"	Ogółem All patients	2.2	0	Poruszanie się po powierzchniach płaskich Zakres „0” – „15” Walking Range "0" - "15"	Ogółem All patients	11.6	15
	Kobiety Women	2.1	0		Kobiety Women	11.7	15
	Mężczyźni Men	2.4	0		Mężczyźni Men	11.3	15
Domena Domain		Średnia Mean	Moda Mode	Domena Domain		Średnia Mean	Moda Mode
Wchodzenie/schodzenie po schodach Zakres „0” – „10” Climbing stairs Range "0" - "10"	Ogółem All patients	4.9	5	Ubieranie/rozbieranie się Zakres „0” – „10” Dressing Range "0" - "10"	Ogółem All patients	7.2	10
	Kobiety Women	4.5	5		Kobiety Women	7.6	10
	Mężczyźni Men	5.8	5		Mężczyźni Men	6.3	5
Domena Domain		Średnia Mean	Moda Mode	Domena Domain		Średnia Mean	Moda Mode
Kontrolowanie stolca Zakres „0” – „10” Faecal continence Range "0" - "10"	Ogółem All patients	9.4	10	Kontrolowanie moczu Zakres „0” – „10” Urinary continence Range "0" - "10"	Ogółem All patients	8.8	10
	Kobiety Women	9.4	10		Kobiety Women	8.5	10
	Mężczyźni Men	9.5	10		Mężczyźni Men	9.5	10

między kobietami i mężczyznami w zakresie oceny punktowej stanu funkcjonalnego wg skali Barthel (test Wilcoxon). Obliczone wartości poziomu prawdopodobieństwa p były większe od 0,2. Natomiast w ocenie niezależności rozkładów, za pomocą testu niezależności chi-kwadrat, stwierdzono istotnie statystyczną różnicę pomiędzy grupą kobiet i mężczyzn dla domeny „ubieranie/ rozbieranie się” ($\chi^2(2)=12,6$, $p=0,0018$). Kobiety po endoprotezoplastyce stawu biodrowego znacznie gorzej oceniają swoją zdolność ubierania i rozbierania się w porównaniu do mężczyzn. Średnia ocena punktowa uzyskana dla tej czynności wynosi 7,6 oraz 6,3, natomiast mody 10 i 5 odpowiednio dla kobiet i mężczyzn. Znajduje to potwierdzenie w rozkładach oceny punktowej. W trzystopniowej skali ocen dla tej domeny, 90% mężczyzn wskazało na wartość „5” – czyli średnie utrudnienie, pozostali wskazywali na wartość „10” – bardzo duże problemy. Wśród kobiet liczba wskazań „10” wyno-

arthroplasty assessed their ability to dress and undress as significantly poorer than men did. The mean scores for this activity were 7.6 and 6.3 and the modes were 10 and 5, respectively, for women and men. The above is confirmed by distributions of scores. In the three-degree scale for this domain 90% of men indicated '5', i.e. moderate difficulty and the rest of the group chose '10', i.e. very serious problems. Among women, the proportion of persons selecting '10' was 55%. None of the participants scored '0'. Analysis of the means and modes shows a significant difference with regard to performance of this activity.

The results of the self-designed survey enabled the authors to analyse the education on dealing with the new circumstances received by patients after hip arthroplasty and establish who provided assistance to patients during their hospitalisation. An affirmative response to the following question: *did physicians, nurses or other members of the therapeutic team*

Tab. 6. Tematy edukacji i częstość ich poruszania

Tab. 6. Topics of education and how often they were discussed

Tematy edukacji Topics of education	Procent wskazań danego tematu (Łączna liczba wskazań = 38) Percentage of mentions of a given topic (Total number of mentions = 38)	Liczba pacjentów Number of patients
1 umiejętność radzenia z zaistniałą sytuacją ability to deal with the situation	57.9%	11
2 znaczenie aktywności fizycznej importance of physical activity	33.6%	6
3 przygotowanie do samoopieki po wyjściu ze szpitala preparation for self-care after leaving the hospital	33.6%	6
4 czynniki ryzyka chorób układu naczyniowego mózgu risk factors for cerebrovascular diseases	33.6%	6
5 Zasady odżywiania principles of nutrition	33.6%	6
6 monitorowanie ciśnienia tętniczego blood pressure monitoring	15.8%	3

siła około 55%. Żadna z osób nie wskazała na ocenę „0”. Analizując wartości średnich oraz mody stwierdzono, że w przypadku tej funkcji wystąpiła różnica istotna klinicznie.

Wyniki ankiety własnej pozwoliły na analizę przeprowadzonej edukacji w zakresie radzenia sobie w nowej sytuacji życiowej w jakiej znaleźli się pacjenci po endoprotezoplastyce stawu biodrowego, jak również określenie kto udzielał wsparcia pacjentom podczas ich pobytu w szpitalu. Pozytywną odpowiedź na pytanie – *czy podczas pobytu pacjenta w szpitalu była prowadzona edukacja zdrowotna przez lekarzy, pielęgniarki lub innych członków zespołu terapeutycznego?* – udzieliło tylko 31,7% ankietowanych pacjentów, tj. 19 osób. Natomiast 45% pacjentów stwierdziło, że nie była prowadzona żadna edukacja, a 23,3% udzieliło odpowiedzi „nie wiem”. W Tabeli 6 przedstawiono tematy prowadzonej edukacji oraz ich procent wskazań w odniesieniu do wszystkich poruszanych tematach oraz liczbę pacjentów, wśród której dany temat był omawiany.

W grupie chorych po wymianie stawu biodrowego, najczęściej omawianym tematem było radzenie sobie z zaistniałą sytuacją, najrzadziej zaś temat związany z monitorowaniem ciśnienia tętniczego krwi. Najczęściej edukację prowadzili fizjoterapeuci – 46,6% wskazań, pielęgniarki – 33,3 % wskazań, lekarze – 16,7%, rodzina – 3,4 % wskazań. Pacjenci jako osoby, które udzielały wsparcia wskazywali – rodzinę (73,3%), pielęgniarki (23,3%), fizjoterapeutów (16,7%), lekarzy (15%).

DYSKUSJA

Choroba zwyrodnieniowa stawów kończyn utrudnia codzienne funkcjonowanie oraz wpływa na zmniejszenie samodzielności pacjenta. W zaawansowanych zmianach zwyrodnieniowych skutecznym leczeniem jest alopastyka stawu. Dobór właściwych

provide health education while you were in hospital? was given by as little as 31.7% of participants, i.e. 19 persons, while 45% of the patients claimed that no education was provided and 23.3% responded ‘*I don't know*’. Table 6 presents the topics of education and the percentage of their mentions with regard to all topics discussed as well as the number of patients who reported having discussed a particular topic.

The topic most frequently discussed in the group of patients after hip arthroplasty was the ability to deal with the situation, while the least covered subject was blood pressure monitoring. The patients reported that health education was provided by physiotherapists (46.6% of mentions), nurses (33.3%), physicians (16.7%) and family (3.4%). The participants stated they received assistance from their families (73.3%), nurses (23.3%), physiotherapists (16.7%) and physicians (15%).

DISCUSSION

Degenerative joint disease of the limbs impedes daily functioning and reduces independence of the patient. Arthroplasty is an effective treatment in advanced osteoarthritis. In order to select suitable topics for patient education on post-operative function-

treści edukacji chorego dotyczących funkcjonowania pacjenta po przeprowadzonej operacji wymaga znajomości jego stanu funkcjonalnego i oceny stopnia niepełnosprawności. W przeprowadzonych badaniach własnych wykazano, że chorzy po endoprotezoplastyce określają swój stan funkcjonalny jako umiarkowaną niepełnosprawność. Podobnie w badaniach Szydłaka oceniających stan funkcjonalny i komfort życia w oparciu o zmodyfikowany kwestionariusz Oswestry stwierdzono, że pacjenci po zabiegu określają swój stopień niepełnosprawności jako umiarkowany [14]. Zaobserwowano jednak klinicznie istotne różnice pomiędzy oceną w grupie kobiet i grupie mężczyzn. Mężczyźni gorzej oceniają swój stan niepełnosprawności w porównaniu z kobietami. Obserwacje własne znajdują zatem potwierdzenie w piśmiennictwie [7,16]. Uzyskany dwukrotnie większy odsetek hospitalizowanych kobiet w stosunku do mężczyzn znajduje potwierdzenie w raportach WHO, w których płeć jest istotnym czynnikiem predysponującym do wystąpienia choroby zwyrodnieniowej stawów [2,6]. W badaniach własnych wykazano, że stan funkcjonalny analizowanych podgrup pacjentów oceniany z wykorzystaniem skali Barthel można określić jako średnio-ciężki. Określono również, że: „wykonywanie mycia/kąpieli całego ciała”, „wchodzenie/schodzenie po schodach”, „utrzymanie higieny”, a w przypadku kobiet „ubieranie/ rozbieranie się” są obszarami, w których pacjenci mają największe trudności, przy czym kobiety gorzej oceniają swoją zdolność ubierania/rozbierania się w porównaniu do mężczyzn, na co może mieć wpływ inny rodzaj stroju, np. rajstopy, które zakłada się dużo trudniej niż spodnie. Obserwuje się klinicznie istotne różnice pomiędzy kobietami i mężczyznami. W pracy Wójcika wykazano, że prawidłowa rehabilitacja właśnie w tych obszarach codziennego funkcjonowania przynosi najwięcej korzyści [8].

Właściwie przeprowadzona edukacja zdrowotna jest jednym z ważniejszych czynników wpływających na ocenę jakości życia pacjentów. Umożliwia im lepszą adaptację do nowej sytuacji życiowej, pozwala zrozumieć i prawidłowo radzić sobie z powstałymi ograniczeniami [8,22,23]. Jest również warunkiem niezbędnym dla samodzielnej rehabilitacji pacjenta w warunkach domowych, po wypisie ze szpitala. Prawidłowy dobór tematów, uświadomienie pacjentowi ograniczeń wynikających z aktualnego stanu zdrowia i informacja na temat zmian jakie będą miały miejsce wraz z upływającym czasem od operacji, ma duży wpływ na jakość życia i stan funkcjonalny pacjenta. Na znaczenie edukacji zdrowotnej pacjentów po endoprotezoplastyce zwracają uwagę autorzy licznych publikacji [7, 8,10,24-26]. Zbyt ni-

ing, it is necessary to be aware of their functional status and evaluation of disability degree. The present study showed that patients after arthroplasty evaluated their functional status as moderate disability. Similarly, Szydłak, who assessed functional status and life comfort using the modified Oswestry Questionnaire, found that patients after arthroplasty assessed their disability degree as moderate [14]. Clinically significant differences were found between the assessments of male and female participants, with men evaluating their disability as more serious than women did. The findings of the present study are therefore corroborated by the literature [7,16]. The fact that the number of hospitalised women in the present study was twice as high as that of men may be explained by WHO reports, which describe gender as a significant factor predisposing to osteoarthritis [2,6]. This study showed that the functional status of the patients in both groups evaluated with the Barthel Index may be described as moderately severe. Furthermore, it pointed to ‘bathing’, ‘climbing/ walking down stairs’, ‘grooming’ and, in the case of women, ‘dressing/undressing’ as areas causing patients most difficulties. The women assessed their ability to dress and undress as significantly poorer than the men did, which could be due to differences in their garments, such as tights, which are much more difficult to put on than trousers. Clinical differences may be observed between male and female patients. Wójcik study demonstrated that it is in these areas of daily living functioning that appropriate rehabilitation is the most beneficial [8].

Appropriate health education represents one of the factors with the greatest impact on evaluation of patients’ quality of life. It helps patients adapt to their new circumstances and better understand and cope with disease-related limitations [8,22,23]. Moreover, health education is a prerequisite for patients rehabilitating on their own at home following release from hospital. Selection of the most suitable topics of education, familiarising patients with limitations resulting from their current condition and information on changes to be expected with time after the surgery exert a powerful impact on the quality of life and functional status of patients. Numerous authors point to the importance of health education of patients after arthroplasty [7, 8,10,24-26]. Insufficient knowledge of hip arthroplasty gives rise to numerous worries and anxiety. The present study revealed that health education was not provided frequently enough. As little as 31.7% of the respondents declared that they had been provided with instructions on how to deal with their new health circumstances. The remainder of the study group did not receive any health edu-

ski poziom wiedzy na temat endoprotezoplastyki stawu biodrowego budzi wśród pacjentów wiele obaw i niepokojów. W przeprowadzonych badaniach własnych wskazano na niedostateczną częstość prowadzonej edukacji zdrowotnej. Jedynie 31,7% pacjentów deklaroowało, że otrzymało informacje jak radzić sobie w nowej dla nich sytuacji zdrowotnej. Wśród pozostałej grupy pacjentów nie przeprowadzono żadnej formy edukacji prozdrowotnej. Zastrzeżenia budzi również dobór treści przeprowadzonej edukacji. Jedynie 57,9% pacjentów wskazało, że wśród poruszanych treści edukacyjnej były informacje o umiejętnościach niezbędnych do radzenia sobie z nową sytuacją, a tylko 33,6% pacjentów wskazywało, że przygotowano ich do samodzielnej rehabilitacji po opuszczeniu szpitala. Konieczny i wsp. zwrócili uwagę na konieczność wprowadzenia nowoczesnego standardu opieki pielęgniarskiej i usprawniania pacjentów po alopłastyce stawu biodrowego [25]. Badacze zwrócili uwagę, że usprawnianie to nie tylko rehabilitacja operowanej kończyny, ale również nauka samoopieki i życia w nowej sytuacji. Wg autorów cytowanej pracy zwiększenie wiedzy i uwrażliwienie personelu pielęgniarskiego na problem usprawniania i samoopieki, przygotowanie pacjenta do życia z endoprotezą ma zasadniczy wpływ zarówno na jakość życia pacjenta, jak i na ocenę jakości świadczonej opieki medycznej. Właściwa edukacja wykształca w pacjencie odpowiedzialność za systematyczne i aktywne uczestnictwo w procesie rehabilitacji i podwyższa jego ocenę jakości życia oraz stanu funkcjonalnego. Badania Kokoszki i wsp. pokazują, że istotnym czynnikiem wpływającym na stan funkcjonalny po alopłastyce jest poziom edukacji chorego na temat operowanego stawu i występujących po zabiegu ograniczeń zarówno w życiu codziennym, jak i aktywności zawodowej [27]. Oprócz właściwie prowadzonej edukacji istotnym czynnikiem wpływającym na przebieg i wynik rehabilitacji jest dostępność do świadczeń rehabilitacyjnych. W pracy Pop i wsp. wykazano, że mieszkańcy obszarów wiejskich mają istotnie mniejszy dostęp do świadczeń rehabilitacyjnych [7]. Uzyskane wyniki badań własnych wykazały dysproporcję pomiędzy miejscem zamieszkania pacjentów. Blisko czterokrotnie częściej hospitalizowani byli mieszkańcy miast.

Każdy z nas pełni w swoim życiu różne role społeczne, wymagające zaangażowania i określonego stanu zdrowia niezbędnego do pełnienia swoich funkcji. W przypadku wystąpienia choroby chcemy liczyć na pomoc i wsparcie najbliższych. W badaniach własnych wykazano, że pacjenci jako osoby, które udzielały im wsparcia, najczęściej wskazywali członków najbliższej rodziny. W standardzie opieki przed, jak

As little as 57.9% of the patients reported that the educational content included the subject of the ability to cope with their new circumstances and only 33.6% stated that they had been prepared for continuing rehabilitation on their own following discharge from hospital. Konieczny et al. pointed to the necessity of introducing a modern standard of nursing care and rehabilitation to be provided to patients after hip arthroplasty [25]. The authors emphasised that rehabilitation should not be restricted to the operated limb but it should also include education on self-care and adaptation to the new circumstances. According to them, raising the awareness and sensitising nurses to the topic of rehabilitation and self-care and preparation of patients to living with the prosthesis exert an essential impact on patients' quality of life as well as their opinion of the quality of medical care provided. Appropriate education enables patients to develop a sense of responsibility for systematic and active participation in the rehabilitation process and improves their rating of their quality of life and functional status. Kokoszka et al. show that patients' functional status after arthroplasty is significantly influenced by the level of the patient's knowledge about the operated joint and post-operative limitations encountered both in daily living and professional activity [27]. In addition to appropriate provision of health education, the availability of rehabilitation services is an important factor that has impact on the process and outcome of rehabilitation [7]. Pop et al. demonstrated that residents of rural areas had significantly poorer access to rehabilitation services [7]. The results of the present study revealed a disproportion related to the participants' place of residence, with hospitalisation being four times more common for town and city inhabitants.

Each individual fulfils various social roles in life which require engagement and a certain state of health necessary to perform the functions. In the event of a disease people hope to receive assistance and support from their family. The present study revealed that patients most frequently indicated their closest family members as persons providing support. Therefore, a standard of both pre- and post-operative care should take into account education of patients' families. Cooperation with the patient's family is emphasised in the modern approach to comprehensive rehabilitation [28,29].

Appropriate selection of topics of health education for patients and their families, taking into account assessment of changes in functional status of patients and the extent of assistance provided by the family, may exert a significant impact on the process and outcomes of rehabilitation. Patients should re-

i pooperacyjnej powinna zatem mieć miejsce edukacja rodziny. Fakt podjęcia współpracy z rodziną chorego podkreśla się w nowoczesnym podejściu do kompleksowej rehabilitacji [28,29].

Właściwy dobór treści edukacji zdrowotnej pacjentów i ich rodzin, uwzględniający ocenę zmieniającego się w czasie stanu funkcjonalnego pacjenta oraz zakresu wsparcia ze strony najbliższych, może mieć istotny wpływ na przebieg i wyniki rehabilitacji. Wsparcia pacjentowi powinni udzielać wszyscy członkowie zespołu rehabilitacyjnego, w jego codziennym funkcjonowaniu w szeroko pojętym środowisku [30]. Najszybsze bowiem osiągnięcie optymalnego, jak najwyższego stopnia sprawności i aktywnego uczestnictwa w życiu rodzinnym, zawodowym oraz społecznym daje możliwość obniżenia kosztów ekonomicznych i społecznych skutków choroby zwyrodnieniowej stawów.

WNIOSKI

1. Pacjenci po endoprotezoplastyce stawu biodrowego oceniają swój stan funkcjonalny jako umiarkowaną niepełnosprawność.
2. Głównymi problemami w wykonywaniu codziennych czynności u tych osób są mycie/-kąpiel, wchodzenie i schodzenie po schodach, utrzymanie higieny oraz ubieranie i rozbieranie się.
3. Kobiety oceniają swoją zdolność ubierania i rozbierania gorzej niż mężczyźni.
4. Edukacja dotycząca radzenia sobie ze skutkami choroby jest, w opinii chorych, niewystarczająca. Jako głównych edukatorów pacjenci wskazywali fizjoterapeutów i pielęgniarki.
5. Osobami, które najczęściej udzielają wsparcia chorym po zabiegu alopastyki stawu biodrowego są członkowie najbliższej rodziny.

PIŚMIENNICTWO / REFERENCES

1. The Consensus Document. The Bone and Joint Decade 2000-2010. Inaugural Meeting 17 and 18 April 1998. ActaOrth.Scand. 1998; 69: 67-86.
2. The burden of musculoskeletal diseases at the start of the new millennium. Report of a WHO scientific group. Geneva: World Health Organization, 2003. Technical Report Series, No. 9
3. Murray CJL, Lopez AD, editors. The global burden of disease. A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. Cambridge (MA): Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and The World Bank; 1996.
4. Woolf AD, Akesson K. Understanding the burden of musculoskeletal conditions. The burden is huge and not reflected in national health priorities. BMJ 2001; 322: 1079-80.
5. Woolf AD. The bone and joint decade 2000-2010. Annals of Rheumatic Disease 2000; 59: 81-2.
6. Woolf AD, BrucePfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. Bulletin of the World Health Organization 2003; 81(9).
7. Pop T, Dudek J, Bielecki A, Dudek W, Snela S. Stan funkcjonalny chorych po endoprotezo plastyce stawu biodrowego pochodzących z terenów wiejskich. Przegl. Med. Uniw. Rzesz. 2011; 1: 79-89.
8. Wójcik B, Jabłoński M, Gębała E, Drelich M. Porównanie efektów klasycznego usprawniania pacjentów po alopastyce stawu biodrowego we wczesnym okresie pooperacyjnym z dodatkowym zastosowaniem techniki rozluźniania powięziowego. Ortop Traumatol Rehabil 2012; 2: 161-78.

ceive assistance from all members of the rehabilitation team with regard to daily life functioning in their broadly construed environment [30]. The largest possible reduction in the time necessary to achieve optimal and highest possible functional ability and return to active participation in family, professional and social life enables the reduction of the economic and social costs of osteoarthritis to a minimum.

CONCLUSIONS

1. The patients after hip arthroplasty assessed their functional status as moderate disability.
2. The study participants faced the most serious problems with bathing, walking up and down stairs, grooming and dressing and undressing.
3. The women assessed their ability to dress and undress significantly poorer than the men did.
4. Education on dealing with consequences of osteoarthritis is, in the patients' opinion, insufficient. Physiotherapists and nurses were indicated as the main sources of education.
5. Patients after hip arthroplasty most frequently receive assistance from their closest family members.

9. Wrzosek Z, Konieczny G. Analiza zmian w postępowaniu usprawniającym pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowo-zniekształcającymi stawu biodrowego leczonych metodą alloplastyki na przestrzeni ostatnich 25 lat. *Kwart. Ortop.* 2010; 2: 279-86.
10. Szypuła J, Żukowska M, Gojło M. Wyniki wczesnej rehabilitacji pooperacyjnej stawów biodrowych. *Kwart. Ortop.* 2010; 2: 287-94.
11. Badura-Brzosa K, Zając P, Matysiakiewicz J, et al. Wpływ czynników psychicznych i socjodemograficznych na jakość życia chorych poddanych zabiegowi endoprotezoplastyki stawu biodrowego. *Psychiatr. Pol.* 2008; 42(2): 261-9.
12. Strzyżewski W, Pietrzak K, Ruszkowski K, Głowacki M. Totalna endoprotezoplastyka stawu biodrowego u chorych do 30 roku życia – wyniki wczesne. *Ortop Traumatol Rehabil* 2008; 3: 238-48.
13. Pruszyński B, Sibiński M, Synder M. Ocena wyników alloplastyki stawu biodrowego u pacjentów poniżej 28 r.ż. *Ortop Traumatol Rehabil* 2011; 3: 261-9.
14. Szydłak D, Kusz D, Wojciechowski P, Gędłek M, Witkoś J, Gęgotek I. Efekty usprawniania osób po endoprotezoplastyce stawu biodrowego. *Ann. Acad. Med. Siles.* 2008; 3/4: 66-74.
15. Borowicz B, Cielicka M, Nadulska N, Teter M, Dec-Szlichtyng M. Codzienne funkcjonowanie i jakość chodu u pacjentów po całkowitej artroplastyce stawu biodrowego. *Pielęgniarstwo XXI wieku*, 2012;1 : 31-4.
16. Łapaj Ł, Kokoszka P, Jurga M, Markuszewski J, Wierusz-Kozłowska M. Jakość życia u chorych przed i po endoprotezoplastyce stawu biodrowego. *Chir. Narz. Ruchu Ortop. Pol.* 2007; 4: 269-74.
17. Hagner W, Nowacka K, Głowacka I. Znaczenie rehabilitacji medycznej w procesie powrotu do sprawności fizycznej pacjentów po alloplastyce stawu biodrowego. *Kwart. Ortop.* 2009; 4: 439-45.
18. Posłuszna M. Wsparcie społeczne w zdrowiu i chorobie. W: Kawczyńska- Butrym Z. Wsparcie społeczne w zdrowiu i chorobie. Warszawa 1994; 13-15.
19. Farrell B, Godwin J, Richards S, et al. The United Kingdom transient ischaemic attack (UK-TIA) aspirin trial: final results. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1991; 12: 1044–54.
20. Mahoney FI, Barthel D. Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Med Journal* 1965; 14: 56-61.
21. Leung WC. Balancing statistical and clinical significance in evaluating treatment effects. *Postgrad. Med. J.* 2001; 77: 201–4.
22. Lucas B. Preparing patients for hip and knee replacement surgery. *Nurs Stand.* 2007; 22(2): 50-6.
23. Lucas B. Total hip and total knee replacement: preoperative nursing management. *Br J Nurs.* 2008 ;17(21): 1346-51.
24. Rocławski M, Kolarz K, Treder M, Mazurek T, Pankowski R. Prospektywne badanie jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia u pacjentów po alloplastyce całkowitej stawu biodrowego w 2-letnim okresie obserwacji *Ann. Acad. Med. Gedan.* 2009; 39: 115–21.
25. Konieczny P, Piechowicz J, Kotela I. Standard opieki pielęgniarskiej u chorych po endoprotezoplastyce stawu biodrowego. *Prz. Lek.* 2010; 67(5): 389-93.
26. Quintana JM, Escobar A, Arostegui I, et al. Health-related quality of life and appropriateness of knee or hip joint replacement. *Arch Intern Med.* 2006; 166(2): 220-6.
27. Kokoszka P, Staszczuk P, Redman M, Piślewski Z, Pietrza K. Ocena odległych wyników endoprotezoplastyki stawu biodrowego protezą bezcementową typu Zweymuller. *Chir. Narz. Ruchu Ortop. Pol.* 2008; 73: 22.
28. Kunikowska B, Celak A, Lewandowska M, Glińska J, Kujawa J. Problemy pielęgnacyjne u chorych po endoprotezoplastyce stawu biodrowego. *Post. Rehabil.* 2010, Suppl. 8, s. 182-183 VII Międzynarodowy Kongres Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji, 23-25 września 2010, Łódź.
29. Ethgen O, Bruyère O, Richy F, Dardennes C, Reginster JY. Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature. *J Bone Joint Surg Am.* 2004; 86-A(5): 963-74.
30. Tilburt JC. Evidence-based medicine beyond the bedside: keeping an eye on context. *J Eval Clin Pract.* 2008; 14(5): 721-5.

Liczba słów/Word count: 7147

Tabele/Tables: 6

Ryciny/Figures: 0

Piśmiennictwo/References: 30

Adres do korespondencji / Address for correspondence

Mgr Beata Kunikowska

Zakład Nauczania Pielęgniarstwa UM w Łodzi, e-mail: beata.kunikowska.@umed.lodz.pl

90-136 Łódź, ul Narutowicza 58, Poland, tel. (042) 272 59 80

Otrzymało / Received

10.11.2013 r.

Zaakceptowano / Accepted

30.01.2014 r.