Ocena podstawowych i złożonych czynności życia codziennego pacjentów geriatrycznych po zabiegu endoprotezoplastyki stawu biodrowego

Assessment of basic and instrumental activities of daily living in geriatric patients after total hip arthroplasty

Grzegorz Puzio³, Agnieszka Stopa³, Anna Szczypińska-Babiuch^{3,4},
Izabela Staszczak-Gawęda³, Szymon Krupnik³, Marek Żak^{1,2}

¹ Zakład Rehabilitacji w Reumatologii i Geriatrii, Katedra Rehabilitacji Klinicznej,
Wydział Rehabilitacji Ruchowej, Akademia Wychowania Fizycznego, Kraków

² Zakład Fizjoterapii, Katedra Fizjoterapii, Krakowska Akademia im. A. Frycza
Modrzewskiego, Kraków

³ Studium Doktoranckie, Akademia Wychowania Fizycznego, Kraków

⁴ Zakład Rehabilitacji, Małopolskie Centrum Krioterapii, Kraków

Streszczenie

Wstęp: Choroba zwyrodnieniowa stawów biodrowych stanowi u osób starszych jedną z głównych przyczyn dysfunkcji narządu ruchu oraz jest najczęstszą przyczyną wykonywania endoprotezoplastyki stawów biodrowych u osób po 65 r.ż. Postęp medycyny i rehabilitacji pozwala osobom starszym na utrzymanie wysokiej sprawności funkcjonalnej oraz samodzielności w wykonywaniu czynności życia codziennego.

Cel pracy: Przedstawienie najczęstszych problemów z zakresu czynności dnia codziennego po zabiegu endoprotezoplastyki stawu biodrowego u pacjentów geriatrycznych.

Material i metody: Zbadano 189 pensjonariuszy placówek opieki instytucjonalnej w wieku 70-98 lat (MEAN 81,77; SD 6,5), w tym 123 kobiety i 66 mężczyzn. Do oceny funkcjonalnej zastosowano skalę oceny podstawowych czynności życia codziennego ADL oraz skalę złożonych czynności życia IADL. Wykonano stratyfikację na wiek (Gr I: 70-79 r.ż., Gr II: >80 r.ż.). Analizę statystyczną wykonano w programie STATISTICA v10. Weryfikację hipotez podjęto na podstawie testu Manna-Whitneya przy założeniu $\alpha=0.05$.

Wyniki: Wszystkie badane osoby miały największe problemy w ADL w zakresie czynności samodzielnego kąpania się (43%) oraz kontrolowaniu wydalania moczu i stolca (66,66%). W skali IADL największe trudności badani mieli z gospodarowaniem pieniędzmi (71%), ponad połowa nie była w stanie wyjść poza odległość spaceru (54%). Po wprowadzeniu stratyfikacji na wiek, wynik główny ADL nie różnił się istotnie pomiędzy grupami (5 pkt. vs 5 pkt., $p>0.05$), istotne statystycznie różnice wykryto w skali IADL pomiędzy grupami (Gr I 20 pkt vs Gr II 18pkt., $p<0.05$).

Wnioski: W 4 tygodnie po endoprotezoplastyce osoby objęte opieką instytucjonalną prezentują ubytki funkcjonalne w zakresie pielęgnacji. Treningi aktywności podstawowych i złożonych czynności dnia codziennego powinny być podstawowym elementem postępowania interdyscyplinarnego w geriatrii.

Słowa kluczowe:

geriatria, ADL, IADL, endoprotezoplastyka

e-mail: mzak1@onet.eu

Badania finansowane ze środków własnych.

Abstract

Introduction: Osteoarthritis is one of the principal causes of motion organ disorder in old age. It also happens to be the main reason for a hip joint replacement surgery, by far the most frequently applied treatment for the over 65s. Advances in medical science and physical rehabilitation allow the elderly people to maintain high functional efficiency and self-reliance in performing everyday life activities.

Aim of the study: To offer an insight into the most frequently encountered problems in the pursuit of activities of daily living in geriatric patients after total hip arthroplasty. Additionally, the study also aimed to focus on the differences in overall functionality of the elderly persons relative to their age at the time of being subjected to total hip arthroplasty.

Material and methods: The study population consisted of 189 patients (123 women and 66 men) remaining in institutional care centres. Basic daily activities ADL scale and complex activities IADL scale were used for functional assessment. All study subjects were stratified by age (age range: Group I – 70 – 79 years; Group II – 80 years and over). Statistical analyses were completed with the aid of STATISTICA v10. package, and the Mann-Whitney test was applied to verification of working hypotheses, with statistical significance assumed at $p = 0.05$.

Results: The study subjects encountered the biggest problems in ADL with regard to unassisted bathing (43%) and in controlling the excretion of urine and stool (66.66%).

In IADL rational management of own finances proved most challenging for 71%, and over half of them (54%) was unable to venture out any further than for a short walk. When stratified by age, the main ADL score was not significantly different between the groups (5 points vs. 5 points; $p > 0.05$). Such differences were found in IADL, though (Group I – 20 points vs. Group II – 18 points; $p < 0.05$).

Conclusions: Within 4 weeks of undergoing a hip joint replacement the persons remaining in institutionalised care exhibited functional deficiencies in caring for personal hygiene. Effective training in performing the activities of daily living should be made a basic component of interdisciplinary approach in geriatric care, in due consideration of individual age constraints.

Key words: geriatrics, ADL, IADL, hip joint replacement

Wstęp

Obserwowany obecnie proces starzenia się populacji polskiej stwarza wielkie wyzwania dla wielu dziedzin medycyny, szczególnie dla geriatrici. Szybko wzrasta liczba osób po 80. roku życia. Prognozuje się, że grupa ta będzie stanowiła 20% populacji osób starszych przed rokiem 2050. Przyczynę takiego stanu upatruje się w rozwoju technologii medycznych, opieki zdrowotnej, warunków higienicznych, a także świadomości dotyczącej determinantów zdrowia takich jak żywienie oraz aktywność fizyczna [1-3].

Sprawność funkcjonalna jest to zdolność do bycia niezależnym od innych osób w zakresie podstawowych czynności życiowych. Z wiekiem ulega ona pogorszeniu, czego powodem zazwyczaj są zmiany inwolucyjne, zachodzące w procesie starzenia się, które prowadzą m. in. do spadku siły mięśniowej, pogorszenia koordynacji nerwowo – mięśniowej, równowagi oraz wydolności organizmu. Towarzyszy temu często zanik potrzeby ruchu

i spadek aktywności fizycznej, które sprzyjają dalszemu ograniczeniu sprawności funkcjonalnej [4].

Wraz z wiekiem i spadkiem aktywności fizycznej wzrasta częstotliwość upadków. Z badań wynika, że aż 1/3 osób po 65 roku życia doznaje upadku przynajmniej raz w życiu, natomiast po 80. roku życia, w tym samym czasie upadki zdarzają się już co drugiej osobie. Z kolei wśród pensjonariuszy opieki instytucjonalnej odsetek ten sięga 60% [5,6]. Upadki są odpowiedzialne za 20 – 30% średnich i ciężkich urazów. Do najczęstszych ich skutków należą złamania w obrębie kończyn dolnych, kończyn górnych oraz urazowego uszkodzenia mózgu. Najpowszechniejsze z urazów to złamania bliższego końca kości udowej. Kobiety po menopauzie ze zmianami osteoporotycznymi w tej okolicy są szczególnie narażone na w.w. urazy [3,7].

Zwyrodnienie stawu biodrowego jest jednym z najczęściej występujących schorzeń u osób starszych. Ból i ograniczenie ruchomości stawów są czynnikami pogorszenia jakości życia u tych pacjentów [8]. Jak ważny

jest to problem terapeutyczny, społeczny i ekonomiczny świadczą dane statystyczne potwierdzające drugą pozycję tego schorzenia, zaraz po chorobach sercowo – naczyniowych wymienianych, jako powody niepełnosprawności. Liczba zachorowań rośnie pomiędzy 40 a 50 rokiem życia, natomiast po 60. roku życia koksartroza występuje już u ponad 50% populacji [9,10]. Szacuje się, że około 23% populacji światowej dotknięta jest tą chorobą. W Stanach Zjednoczonych, u osób po 75 roku życia około 90% społeczeństwa ma zmiany zwyrodnieniowe w, co najmniej jednym stawie, z czego 40% przypadków dotyczy zwyrodnienia stawów biodrowych [11,12,14].

Najczęstszymi przyczynami wykonywania zabiegu endoprotezoplastyki stawu biodrowego są dwa powyżej opisane przypadki: złamania szyjki kości udowej oraz choroba zwyrodnieniowa stawów biodrowych. Wymienione rozpoznania stanowią ponad 80% wszystkich przyczyn wykonania pierwotnej endoprotezoplastyki stawu biodrowego. Jak wynika z raportu w latach 2005 – 2010 zdecydowanie wzrosła liczba realizacji tego typu świadczeń na przestrzeni lat. W Polsce w 2010 r. wykonano 39 854 zabiegów wszczepienia endoprotezoplastyki stawu biodrowego, najczęściej u pacjentów w wieku 70-79 lat. Koszty przeprowadzenia zabiegu endoprotezoplastyki kształtują się w granicach 6000 do 11 000 zł [13].

Z uwagi na dużą liczbę oraz wysokie koszty interwencji ważny jest szybki powrót do codziennej aktywności po tych zabiegach [15,16]. Niestety poziom funkcjonowania u pacjentów po wszczepieniu protezy biodrowej objętych opieką instytucjonalną pozostaje niewiadomą. Skromne piśmiennictwo w zakresie tej wiedzy skłoniło do przeprowadzenia badań, których celem pracy była ocena podstawowych i złożonych czynności życia codziennego wśród pacjentów po 70 roku życia, przebywających w opiece instytucjonalnej, w 4 tygodnie po przebytym zabiegu endoprotezoplastyki. Dodatkowym celem było przedstawienie różnic w funkcjonowaniu osób starszych w zależności od wieku.

Materiały i metody

Badaniami objęto grupę 189 osób (123 kobiet i 66 mężczyzn) w wieku 70-98 lat ($81 \pm 6,5$), objętych opieką instytucjonalną, w 4 tygodnie po zabiegu endoprotezoplastyki cementowej stawu biodrowego. Zabieg był wykonany w obrębie nasady bliższej kości udowej i panewki kości biodrowej u osób z zaawansowaną chorobą zwyrodnieniową stawów biodrowych. Badani pacjenci byli objęci standardowym procesem usprawniania po zabiegu. Dobór do badań przeprowadzono według następujących kryteriów włączenia: wyrażenie pisemnej zgody na udział w badaniach, ukończony 70 rok życia, stan psychiczny i fizyczny pozwalający na udział w ocenie sprawności funkcjonalnej, zdiagnozowana choroba

zwyrodnieniowa stawów biodrowych, 4 tygodnie od zabiegu endoprotezoplastyki, zgoda lekarza prowadzącego na udział w badaniu. Niespełnienie choćby jednego warunku włączenia do badania powodowało wykluczenie osoby z badania. Charakterystykę całej badanej populacji przedstawia tabela 1.

Tab. 1. Charakterystyka badanej populacji

Tab. 1. Characteristics of the study population

Zmienna	N=189
Płeć [%]	
• Kobieta	65
• Mężczyzna	35
Wiek [lata] (Me,Q₁-Q₃, PU 95%)	81, 78-86, 80.84-82,71
Wysokość ciała [cm] (Me,Q₁-Q₃,PU 95%)	164.29, 159 -170, 163.03 – 165.55
Masa ciała [kg] (Me,Q₁-Q₃, PU 95%)	70, 60-76, 66.61-69.62
BMI (Me,Q₁-Q₃, PU 95%)	24.97, 22.85-27.34, 24.74-25.71
• <25 [%]	50,8
• 25-29,99 [%]	36,5
• ≥30 [%]	12,7
Liczba przyjmowanych leków dziennie [ilość tabletek] (Me,Q₁-Q₃)	6, 5-8
• >5 [%]	77,77
ADL [punkty] (Me,Q₁-Q₃)	5, 4-6
• Kąpanie się (tak/nie) [%]	57,43
• Ubieranie się (tak/nie) [%]	84,16
• Korzystanie z toalety (tak/nie) [%]	92,8
• Poruszanie się (tak/nie) [%]	93,7
• Kontrolowanie zwieraczy (tak/nie) [%]	67,33
• Jedzenie (tak/nie) [%]	100
IADL [punkty] (Me,Q₁-Q₃)	19, 14-23
• Korzystanie z telefonu [%]*	68, 16, 16
• Dotarcie poza odległość spaceru [%]*	56, 33, 11
• Wychodzenie po zakupy [%]*	44, 21, 35
• Przygotowanie posiłków [%]*	54, 22, 24
• Wykonywanie prac domowych [%]*	49, 19, 23
• Majsterkowanie [%]*	54, 17, 29
• Przyjmowanie leków [%]*	38, 38, 24
• Gospodarowanie pieniędzmi [%]*	71, 27, 2
* odpowiednio w tabeli; samodzielnie wykona czynność, z niewielką pomocą, nie jest w stanie wykonać czynności samodzielnie	

Przeprowadzono badanie ankietowe oceniające podstawowe czynności życia codziennego skalą Katza (*ADL – Activities of Daily Living*), która analizuje następujące czynności: kąpanie się, ubieranie, korzystania z toalety, poruszanie się, kontrolowanie zwieraczy i jedzenie. Wyróżniono dwie możliwe odpowiedzi: „samodzielnie”

i „niesamodzielny”. Każdej odpowiedzi „samodzielny” przyporządkowano 1 punkt, a „niesamodzielny” 0 punktów [18]. Dla każdego badanego obliczono sumę punktów, która charakteryzowała jego stopień sprawności. Zmienna zależna ADL została skategoryzowana wg. klasyfikacji Millan-Calenti i wsp. [16]. Gdzie kolejne litery charakteryzują pacjentów: A – całkowicie niezależnych, B – niezależnych oprócz jednej aktywności, C – zależnych w czynności samodzielnego kąpienia się i jakimkolwiek innym, D zależnym w czynności samodzielnego kąpienia się, ubierania oraz jakimkolwiek innym, E – zależnym w czynności samodzielnego kąpienia się, ubierania się, korzystania z toalety i jakimkolwiek innym, F – zależnym w czynności samodzielnego kąpienia się, ubierania się, korzystania z toalety, przemieszczania się i jakimkolwiek innym, G – całościowo uzależnionym od opieki osób trzecich [16].

Z kolei do oceny złożonych czynności życia codziennego wykorzystano skalę Lawtona (*IADL – Instrumental Activities of Daily Living*) [19]. Charakteryzowano czynności: korzystanie z telefonu, dotarcie do miejsca poza odległość spaceru, robienie zakupów, przygotowywanie posiłku, wykonywanie prac domowych, majsterkowanie, przygotowywanie i przyjmowanie leków oraz gospodarowanie pieniędzmi. Występowały trzy możliwe odpowiedzi charakteryzujące zdolność do wykonania czynności: „bez pomocy” – 3 punkty, „z pomocą” – 2 punkty oraz „nie jest w stanie” – 1 punkt. Maksymalna liczba punktów, którą można było uzyskać to 24 punkty [17,18]. Skala IADL użyta przez autorów została skategoryzowana wg. Fillenbaum i wsp. [20]. Wyniki IADL podzielono na trzy kategorie, „poważnie zależny”, „umiarkowany zależny”, „prawie niezależny”, odpowiednio w prze-

działach 24-18, 17-10, 9-0 punktów. Punktacja wynikała z proporcji procentowych, użytych przez Fillenbaum: >75% – prawie niezależny lub niezależny, 41,66 – 75% umiarkowanie zależny, 0 – 41,66% zależny [20].

Analiza statystyczna

Obliczenia zostały wykonane za pomocą programu STATISTICA V10. Rozkład zgodny z teoretycznym został sprawdzony za pomocą testu Shapiro – Wilka, nie było podstawy do odrzucenia H_0 , gdy $p > 0.05$. Żadna z testowanych zmiennych nie miała rozkładu normalnego (S-H $p < 0.05$). Dla zmiennych nie posiadających rozkładu normalnego została policzona charakterystyka podstawowa, do opisu wykorzystano Medianę, kwartyle Q_1 i Q_3 , PU 95%. Została wykonana stratyfikacja na wiek. Weryfikacja dotycząca różnic pomiędzy zmiennymi ciągłymi została wykonana testem U Manna-Whitneya, gdzie $\alpha = 0.05$. Dla zmiennych jakościowych zastosowano test χ^2 .

Wyniki

ADL

Wynik w skali aktywności dnia codziennego, w podziale grupy badanej pod względem wieku, nie wykazał istotnych statystycznie różnic, wyniósł tyle samo ($p > 0.05$). Poszczególne różnice zostały wykryte w czynnościach, samodzielnego ubierania się oraz kontrolowania wydalania moczu i stolca. Różnica pomiędzy tymi czynnościami wynosiła odpowiednio 14.59% i 14.85 %. Jedna czynność (jedzenie) była wykonana samodzielnie przez wszystkich badanych. Szczegółowe informacje dotyczące różnic w ADL znajdują się w tabeli 2.

Tab. 2. Wyniki ADL i IADL ze stratyfikacją na wiek

Tab. 2. ADL and IADL results, age adjustment

Zmienna	Grupa I, N=75	Grupa II, N=114	p
Płeć [%]			
• Kobieta	44	78	
• Mężczyzna	56	21	
Wiek [lata] (Me, Q_1-Q_3, PU 95%)	76, 73-78, 74.94-76.25	85, 82-89, 84.9-86.7	<0.05
Wysokość ciała [cm] (Me, Q_1-Q_3, PU 95%)	165, 160-175, 164.72-168.63	163, 155-170, 161.1-164.3	<0.05
Masa ciała [kg] (Me, Q_1-Q_3, PU 95%)	70, 60-76, 67.27-71.09	68, 58-77, 65.2-69.6	>0.05
BMI (Me, Q_1-Q_3, PU 95%)	25.6, 23.37-27.25, 24.33-25.52	24, 22.64-28.6, 24.72-26.13	>0.05
• <25 [%]	46,66	54	
• 25-29,99 [%]	53,33	25	
• ≥ 30 [%]	-	21	
Liczba przyjmowanych leków dziennie [ilość tabletek] (Me, Q_1-Q_3)	6, 5-7	6, 5-8	>0.05
• >5 [%]	81	75	
ADL [punkty] (Me, Q_1-Q_3)	5, 4-6	5, 4-6	>0.05
• Kąpanie się (tak/nie) [%]	60, 40	55, 45	>0.05
• Ubieranie się (tak/nie) [%]	92, 8	78, 22	<0.05

• Korzystanie z toalety (tak/nie) [%]	96, 4	89,11	>0.05
• Poruszanie się (tak/nie) [%]	89, 11	96, 4	>0.05
• Kontrolowanie zwieraczy (tak/nie) [%]	76, 24	61, 39	<0.05
• Jedzenie (tak/nie) [%]	100, 0	100, 0	
IADL [punkty] (Me,Q₁-Q₃)	20, 16-24	18, 13-22	<0.05
• Korzystanie z telefonu [%]*	74, 13, 13	65, 18, 18	>0.05
• Dotarcie poza odległość spaceru [%]*	73, 23, 4	44, 40, 16	<0.05
• Wychodzenie po zakupy [%]*	49, 19, 32	41, 22, 37	>0.05
• Przygotowanie posiłków [%]*	64, 20, 16	47, 24, 29	>0.05
• Wykonywanie prac domowych [%]*	54, 20, 25	45, 18, 36	>0.05
• Majsterkowanie [%]*	59, 20, 21	51, 16, 33	>0.05
• Przyjmowanie leków [%]*	46, 27, 21	32, 46, 22	<0.05
• Gospodarowanie pieniędzmi [%]*	82, 9, 9	55, 40, 5	<0.05
* odpowiednio w tabeli; samodzielnie wykona czynność, z niewielką pomocą, nie jest w stanie wykonać czynności samodzielnie			

Wykonano kategoryzację wg. Millan i wsp. [16]. Różnica pomiędzy grupami wiekowymi w kategorii A (niezależny) wynosiła 10.66% na korzyść Grupy I. Tabela 3 zawiera pełną informację dotyczącą klasyfikacji ADL.

Tab. 3. Klasyfikacja ADL wg. Milan i wsp. [17]

Tab. 3. ADL classification according to Milan et al. [17]

Zmienna	Grupa I, N=75	Grupa II, N=114
A (niezależny) [%]	46,66	36
B (5 czynności) [%]	28	33
C (4 czynności) [%]	17,33	18
D (3 czynności) [%]	88	9
E (2 czynności) [%]	-	4
F (1 czynność) [%]	-	-
G (zależność) [%]	-	-

IADL

Złożone aktywności dnia codziennego wykazały istotnie statystycznie różnice w wyniku końcowym. Niższy rezultat został zaobserwowany u pacjentów starszych. Różnica wyniosła 2 pkt. w skali 24 pkt. Różnice istotne statystycznie wykazano w następujących czynnościach: dotarciu poza odległość spaceru ($p<0.05$), przyjmowaniu leków ($p<0.05$) oraz gospodarowaniu pieniędzmi ($p<0.05$). Szczegółowe informacje dotyczące wyników znajdują się w tabeli 2. Skategoryzowana skala IADL wykazała 6% różnicę niezależności pomiędzy Grupą I a Grupą II. Zależność od osób trzecich w tym badaniu wykazano tylko u osób z II Grupy (2%).

Dyskusja

Zabieg endoprotezoplastyki powoduje czasowe ograniczenia w codziennym funkcjonowaniu. Dysfunkcje te są maksymalnie niwelowane w czasie pooperacyjnego postępowania rehabilitacyjnego. Kehlet zwraca uwagę na konieczność przyspieszonego trybu hospitalizacji (fast-track albo accelerated recovery program) polega-

jącego na optymalizacji leczenia, pielęgnacji i rehabilitacji [21]. Wskazuje on na skrócenie czasu pobytu 4-10 dni do 2-4 dni [21]. Dzięki temu możliwe jest szybsze osiągnięcie sprawności psychofizycznej oraz obniżenie ryzyka wystąpienia powikłań pooperacyjnych. W świetle piśmiennictwa łatwo zauważyć, że nie ma uniwersalnego rozwiązania na osiągnięcie tego zamierzenia, co skłania do prowadzenia badań oceniających stan funkcjonalny pacjentów po endoprotezoplastyce w niedługim czasie po zabiegu. Pozwala to na zobrazowanie faktycznych problemów tych osób oraz opracowanie korzystnych rozwiązań ich niwelowania. Wyniki własne wskazują, że w czasie czterech tygodni od operacji pacjenci mają największe problemy w zakresie podstawowych aktywności dnia codziennego w aktywnościach kąpania się (43%) oraz kontrolowania moczu i stolca (33%). Stratyfikacja na wiek potwierdza różnice w problemach pod względem wieku ale tylko w drugiej z tych czynności. Problemy z kontrolowaniem moczu i stolca miało 15% więcej badanych w wieku po 80. roku życia niż u osób młodszych o dekadę. Biorąc pod uwagę badanie Doroszkiewicz i wsp. przeprowadzone na grupie 90 osób z niepełnosprawnością ruchową wg. Piotrowskiego w wieku 77-92 lat posługując się 17-punktową skalą ADL, stwierdza się, że ponad 75% osób starszych niezdolnych było do wykonywania „ciężkich prac domowych”, natomiast około 66% badanych niezdolnych było do chodzenia poza domem, po schodach, robienia zakupów oraz gospodarowania pieniędzmi, 36% nie była w stanie utrzymać moczu. 50% osób badanych niezdolna była samodzielnie przygotować sobie posiłku, a ponad połowa nie radziła sobie z kąpielą [22]. W porównaniu do wyników własnych można zaobserwować, że uzyskano podobne rezultaty w zakresie zarówno czynności ADL (43% nie jest w stanie samodzielnie się wykąpać, 33% wskazało na brak możliwości utrzymania moczu), jak i IADL (ponad 1/3 badanych ma problemy z samodzielnym wykonywaniem prac domowych, majsterkowaniem czy pokonywaniem znacznych odległości). Podział na wiek wykonany w badaniu, poka-

zuje 13% różnicę w możliwości samodzielnego ubierania się pomiędzy osobami starszymi a młodszymi.

W badaniu Millan-Cellenti i wsp. na 598 osobach po 65. roku życia (MEAN 75.09 lat) wykazano że osób niezależnych (A) było 65%. W naszym badaniu takich osób było 41,33%. Po dokonaniu podziału na grupy wiekowe zauważono ponad 10% różnicę na rzecz osób starszych. Kategoria E przedstawiała brak możliwości wykonania 4 czynności związanych z pielęgnacją [16]. Millan-Cellenti pokazują, że takich osób w ich badaniu było 0.9%, w naszym pojawiają się tylko w grupie starszej, stanowiąc 4% [16]. Zatem przeprowadzone badania istotnie świadczą, że u pacjentów po zabiegu endoprotezoplastyki mogą częściej, niż w innych przypadkach, zachodzić ograniczenia w odzyskiwaniu samodzielności związanej z pielęgnacją nakładając na wyniki zmienną wieku.

Z kolei Płaszewska-Żywko i wsp. oceniając sprawności funkcjonalną pensjonariuszy DPS w wieku 65-96 lat, za pomocą skali ADL wykazali, że 89% badanych była sprawna w zakresie podstawowych czynności dnia codziennego, zaś 11% była umiarkowanie niesprawna [23]. Badania te znajdują potwierdzenie w wynikach własnych, gdzie badani pacjenci również wykazali się 83.33% samodzielnością mierzoną wynikiem ADL. Zatem można przypuszczać, że dodatkowe obciążenie sprawności fizycznej, jakim jest zabieg endoprotezoplastyki, prowadzi do obniżenia głównie samodzielności związanej ze złożonymi czynnościami dnia codziennego mierzonych za pomocą skali IADL – jedynie połowa badanych wykazywała się samodzielnością w ich wykonywaniu.

Fieo i wsp. w systematycznym przeglądzie literatury pokazują że ADL może być skalą o mniejszej czułości wykrywania zmian u pacjentów we wczesnym stadium niepełnosprawności [24]. W wypadku naszego badania ta teza znajduje potwierdzenie, ADL nie wykazuje różnic pomiędzy grupami z podziałem na wiek. Jednak biorąc pod uwagę wynik skali IADL taka różnica się pojawia (Gr I 20 pkt. do Gr II 18 pkt.). Po skategoryzowaniu wg. Fillenbaum w pełnej niezależności można zauważyć 6% różnicę pomiędzy grupami [21].

Paquay i wsp. w Belgii wykonali badanie dotyczące zapotrzebowania na opiekę u osób starszych [26]. W domach opieki, wynik IADL w skali 8-24 pkt. wyniósł średnio 18.6 pkt. przy średniej wieku 83,1 oraz średnio 4 niepełnosprawnościach [25]. Niestety autorzy powyższej pracy nie wytłumaczyli czym te niepełnosprawności się objawiały. Pomimo tego wynik koresponduje rezultatem z przeprowadzonego badania, gdzie w skali IADL mediana wyniosła 19 pkt., w grupie starszej 18 pkt. Można zatem przypuszczać, że osoby w 4 tygodnie po endoprotezoplastyce mają podobne problemy jak osoby z pewną niepełnosprawnością.

Magaziner i wsp. w badaniach w USA na 674 pacjentach po przebytej endoprotezoplastyce stawu biodrowe-

go oceniali ich sprawność funkcjonalną między innymi w zakresie IADL w 2, 6, 12, 18 i 24 miesiące po zabiegu. Zauważyli oni, iż największy spadek złożonych aktywności życia codziennego następuje do 6 miesięcy po zabiegu, po tym okresie spadek jest stopniowy i powolny, ale dużo mniejszy, co sugerowałoby konieczność wprowadzenia intensywniejszej rehabilitacji w tym okresie [26]. Jednakże wyniki badań po 4 tygodniach od zabiegu wskazują na to, że jedynie połowa z badanych mogła być uznana za w pełni samodzielną. Co więcej, 40% badanych po 80 roku życia jest umiarkowanie zależnych, co może świadczyć również o konieczności zmiany dotychczasowego postępowania usprawniającego. Powinno ono być ukierunkowane na aktywności dnia codziennego w zakresie pielęgnacji, co mogłoby spowodować mniejsze obciążenie personelu średniego stopnia.

Natomiast Roder i wsp. oceniając 145 osób po 65 roku życia, po 5 różnych zabiegach chirurgicznych w następstwie ostrego złamania bliższej nasady kości biodrowej wykazali, że pacjenci rok po zabiegach nie odzyskali 100% swojej funkcjonalności w skali ADL i IADL sprzed zabiegu. Zwracają także uwagę na ostry spadek sprawności funkcjonalnej w pierwszych miesiącach po zabiegu i stopniowy powrót do funkcji z największymi wynikami w 6 miesięcy po zabiegu [27]. Na podstawie badań własnych obserwuje się, że problemy w aktywnościach dnia codziennego po 4 tygodniach od zabiegu najczęściej dotyczą czynności kąpania się, kontrolowania czynności mikcji i defekacji oraz złożonych aktywności jak samodzielne majsterkowanie, wychodzenie po zakupy czego konsekwencją może być między innymi dalszy spadek sprawności funkcjonalnej. Ważną informacją jest, że prawie ¼ osób badanych nie jest w stanie samodzielnie przyjąć leków, a prawie 40% potrzebuje w tej czynności pomocy osób trzecich, gdzie prawie 80% z nich zażywa więcej niż 5 różnych leków dziennie.

Skalska i wsp. przeprowadzili badanie funkcjonalne na grupie 140 osób po 65 roku życia. Wyniki skali Katza i Lawtona były bardzo zbliżone do przedstawionych wyników badań własnych [28]. Wskazują one na podobne ograniczenia funkcjonalne w badanych grupach oraz konieczność dalszego podejmowania badań w zakresie krótkoterminowej oceny sprawności funkcjonalnej pacjentów geriatrycznych po zabiegu endoprotezoplastyki. Warunkuje ona sprawne monitorowanie procesów rehabilitacyjnych oraz pozostawia możliwość wdrażania interwencji ograniczających dalszy spadek samodzielności pensjonariuszy Domów Pomocy Społecznej.

Badanie jasno pokazuje jakie limity w poszczególnych aktywnościach prezentują osoby w wieku geriatrycznym. Kategoryzacja badanych ze względu na wiek powinna określać grupy ryzyka na które powinno się zwrócić szczególną uwagę.

Wnioski

1. U osób po 70 roku życia w okresie rekonwalescencji po zabiegu endoprotezoplastyki stawu biodrowego obserwuje się dysfunkcje przy wykonywaniu przynajmniej jednej czynności Activities of Daily Living.
2. W zależności od wieku badanych osób obserwuje się 4 tygodnie po zabiegu endoprotezoplastyki stawu biodrowego różnice w wykonywaniu poszczególnych czynności wyrażonych w skalach ADL i IADL.
3. Reedukacja w zakresie podstawowych i złożonych aktywności dnia codziennego powinna stanowić stały element programu usprawniania fizjoterapeutycznego zaraz po zabiegu endoprotezoplastyki.

Piśmiennictwo

1. Ginnakouris K. Ageing characterizes the demographic perspectives of the European societies. Eurostat. Statistics in Focus 2008; 72: 1-11.
2. Łukasik A, Barylski M, Irzmański R. Rehabilitacja osób w wieku podeszłym – terapia z wyboru dla starzejącego się społeczeństwa. Geriatria 2011; 5: 315-323.
3. Żak M. Determinanty powtarzalności upadków u osób po 75. roku życia. Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha, Kraków, 2009.
4. Skalska A. Ograniczenie sprawności funkcjonalnej osób w podeszłym wieku. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie 2011; 1: 50-59.
5. Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH. Interventions for preventing falls in elderly people. Cochrane Syst Rev 2009; 15(2): CD000340.
6. Masud T, Morris RO. Epidemiology of falls. Age Ageing 2001; 30(Suppl 4): 4-7.
7. Cryer C, Patel S. Falls, Fragility and Fractures: National Service Framework for Older People: The case for and strategies to implement a joint Health Improvement and Modernisation. Plan for Falls and Osteoporosis. 2001; Tonbridge: University of Kent, Centre for Health Services Studies.
8. Singh A. Epidemiology of Knee and Hip Arthroplasty: A Systematic Review. Open Orthop J 2011; 5: 80-85.
9. Leardini G, Salaffi F, Caporali R, Canesi B, Rovati L, Montanelli R. Direct and indirect costs of osteoarthritis of the knee. Clin Exp Rheumatol 2004; 22(6):699-706.
10. March LM, Bachmeier CJ. Economics of osteoarthritis: a global perspective. Baillieres Clin Rheumatol 1997; 11(4):817-34.
11. Wierusz – Kozłowska M., Markuszewski J. Choroba zwyrodnieniowa stawów. W: Ortopedia i Rehabilitacja, tom 2, Warszawa 2001; 274-283.
12. Żak M, Skalska A. Ocena ryzyka upadków i możliwości podniesienia się po upadku u pacjentów po zabiegach ortopedycznych w obrębie stawu biodrowego. Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2004; 6(6): 777-783.
13. Kosowski A, Teter Z, Paszkiewicz J. Analiza ilościowa-finansowa endoprotezoplastyk dużych stawów przeprowadzonych w Polsce w roku 2010 sporządzona na podstawie danych zgromadzonych w centralnej bazie endoprotezoplastyki Narodowego Funduszu Zdrowia. Kwart Ortop 2011; 4: 305-313.
14. Ziętek P, Ziętek J, Szczypór K. Lęk u chorych poddawanych alloplastyce stawów kolanowych w trybie skróconej hospitalizacji w świetle współczesnego piśmiennictwa. Psychiatria Polska 2014; 48(5): 1015-1024.
15. Crombie IK, Irvine L, Williams B, et al. Why older people do not participate in leisure time physical activity: a survey of activity levels, beliefs and deterrents. Age Ageing 2004; 33(3): 287-292.
16. Millan-Calenti JC, Tubio J, Pita-Fernandez S, et al. Prevalence of functional disability in activities of daily living (ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors, as predictors of morbidity and mortality. Arch of Gerontol Geriatr 2010; 50(3): 306-310.
17. Milanovic Z, Pantelic S, Trajkovic N, Sporis G, Kostic R, James N. Age-related decrease in physical activity and functional fitness among elderly men and woman. Clin Interv Aging 2013; 8: 549-556.
18. Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in development of the index of ADL. Gerontologist 1970; 1: 20-30.
19. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental of daily living. Gerontologist 1969; 9: 179-186.
20. Fillenbaum GG, Smyer MA. The development, validity, and reliability of the OARS multidimensional functional assessment questionnaire. Journal of Gerontology 1981; 36(4): 428-434.
21. Kehlet H. Fast-track hip and knee arthroplasty. Lancet 2013; 381(9878): 1600-1602.
22. Doroszkiewicz H, Bień B. Opieka rodzinna nad człowiekiem starszym niesprawnym a zapotrzebowanie na środowiskowe świadczenia pielęgniarstwa. Ann Univ Maria Curie Skłodowska Med 2004; 59(14): 439-444.
23. Płaszewska-Żywko L, Brzuzan P, Malinowska-Lipień I, Gabrys T. Sprawność funkcjonalna u osób w wieku podeszłym w domach opieki społecznej. Prob Hig Epi 2008; 89: 62-66.
24. Fieo RA, Austin EJ, Starr JM, Deary IJ. Calibrating ADL-IADL scales to improve measurement accuracy and to extend the disability construct into the preclinical range: a systematic review. BMC Geriatr 2011; 11:42.
25. Paquay L, Lepeleire J, Schoenmakers B, Stessens J, Bouwen A, van der Burg M, et al. The Qualidem project in Belgium. A two-center study on care needs and provision in dementia care : inclusion criteria and description of the population. Arch Public Health 2004; 62: 125-142.

26. Magaziner J, Hawkes W, Hebel JR, et al. Recovery from hip fracture in eight areas of function. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000; 55(9): 498-507.
27. Röder F, Schwab M, Aleker T, et al. Proximal femur fracture in older patients--rehabilitation and clinical outcome. *Age Ageing* 2003; 32(1): 74-80.
28. Skalska A, Gałaś A. Upadki jako czynnik ryzyka pogorszenia stanu funkcjonalnego w starszym wieku. *Geront Pol* 2011; 19(3): 150-160.