

INDYWIDUALIZACJA PROCESU REHABILITACJI U OSÓB W WIEKU PODESZŁYM PO ARTROPLASTYCE BIODRA - STUDIUM DWÓCH PRZYPADKÓW

INDIVIDUALIZATION OF THE REHABILITATION AFTER HIP ARTHROPLASTY
IN THE ELDERLY PATIENTS – TWO CASE STUDIES

Magdalena Wilk

Zakład Rehabilitacji w Schorzeniach Narządu Ruchu, Instytut Fizjoterapii
Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego w Kielcach
Kierownik Zakładu: prof. zw. dr hab. n. med. Bogusław Frańczuk
Krakowskie Centrum Rehabilitacji
Dyrektor KCR: mgr Teresa Zalewińska-Cieślik

STRESZCZENIE

Główną przyczyną dolegliwości bólowych i hipokinezy u osób starszych są występujące zmiany patologiczne w układzie narządu ruchu. Dominuje tutaj choroba zwyrodnieniowa stawów, która jest chorobą cywilizacyjną. Z kolei artroplastyka z użyciem endoprotezy, będąca leczeniem z wyboru u osób starszych, niesie spore ryzyko wystąpienia powikłań okołoperacyjnych, jak również związanych z akinezyą. Bardzo ważne jest więc, aby odpowiednio zindywidualizowany program usprawniania został wdrożony już przed zabiegiem operacyjnym, a po artroplastyce odpowiednio zintensyfikowany pozwolił nie tylko na zapobieżenie powikłaniom, ale również na odzyskanie samodzielności pacjenta w lokomocji i w wykonywaniu czynności życia codziennego.

W pracy przedstawiono program postępowania rehabilitacyjnego wdrożony w Krakowskim Centrum Rehabilitacji u dwóch pacjentów w wieku 91 i 95 lat, którym z powodu zmian zwyrodnieniowych założono endoprotezy całkowite stawów biodrowych. W obu przedstawionych przypadkach uzyskano bardzo dobre wyniki leczenia.

Słowa kluczowe: artroplastyka biodra, rehabilitacja osób starszych.

SUMMARY

The main reason of pain and hipokinesia among old people are pathological changes that appear in the system of organ of motor system. The degeneration of joints is dominative disease. It is also a civilization disease. Next, arthroplasty with the use of endoprosthesis as a treatment of choice among old people, brings substantial risk of appearance of perioperative complication as well as those connected with akinesia. An important thing is then a proper program of improvement entered before operative procedure and after surgery it should be properly intensified which would let not only prevent complication but also regain self-dependence of patient in locomotion and performance of activities of everyday activities.

In this research is presented the program of rehabilitation conduct initiated in the Cracow Centre of Rehabilitation on two patients aged 91 and 95. Because of degeneration changes those patients were installed complete endoprosthesis of hip-joints. In both cases very good results of treatment were obtained.

Key words: hip arthroplasty, rehabilitation in the elderly patients.

WSTĘP

Wydłużające się średni i maksymalny wiek mieszkańców Europy i zwiększający się udział w populacji osób starszych coraz częściej zmuszają do opracowywania zindywidualizowanych programów leczenia schorzeń wieku

starczego. W badaniach przeprowadzonych w Polsce w latach 2002-2004 na grupie 94 stulatków stwierdzono, że charakteryzują się oni stosunkowo dużą sprawnością ruchową, a mężczyźni mający nieliczny udział stanowią w porównaniu z kobietami grupę bardziej wyselekcjonowaną o większej sprawności ruchowej [1]. Znaczącym

problemem w okresie późnej starości są zaburzenia w wykonywaniu czynności życia codziennego i chodu. Zazwyczaj są one wynikiem różnych schorzeń, a także zmian inwolucyjnych związanych z procesem starzenia się [2]. Jednym z najczęściej występujących schorzeń, nierzadko prowadzącym do inwalidztwa, są zmiany zwyrodnieniowo-zniekształcające stawów, określane mianem choroby cywilizacyjnej. Są one główną przyczyną dolegliwości bólowych i hipokinezji, która ma szczególnie negatywny wpływ na organizm w tym wieku [3]. Leczeniem z wyboru jest artroplastyka z użyciem endoprotezy całkowitej stawu, jednak jak każdy duży zabieg operacyjny u osób starszych niesie spore ryzyko wystąpienia powikłań okołoperacyjnych, jak również związanych z akinezją [4]. Stąd bardzo istotne znaczenie ma odpowiednie przygotowanie pacjenta oraz wczesna mobilizacja pooperacyjna, pionizacja i rehabilitacja [5]. Kompleksowy program usprawniania wdraża się przed zabiegiem operacyjnym. Po artroplastyce odpowiednio zintensyfikowany program zapobiega powikłaniom i zmierza do umożliwienia pacjentowi odzyskania samodzielności w lokomocji i w wykonywaniu czynności życia codziennego [6, 7]. W indywidualnym programie usprawniania muszą być uwzględnione wszystkie somatyczne i psychiczne ograniczenia, a jako cel najczęściej określa się zachowanie maksymalnej sprawności i samodzielności chorego oraz zapobieganie zbędnej instytucjonalizacji. Odpowiednio prowadzona rehabilitacja i opieka domowa opóźnia lub pozwala uniknąć inwalidztwa i nieporadności wymagających często umieszczenia pacjenta w instytucjonalnych ośrodkach opiekuńczych. Należy podkreślić, że sprawność ruchowa nieodłącznie wiąże się z możliwością wykonywania czynności życia codziennego, a tym samym z lepszą jakością życia osób starszych.

Opis przypadku pierwszego

W 2003 roku na oddziale chirurgii urazowej, ortopedii i rehabilitacji Krakowskiego Centrum Rehabilitacji była leczona pacjentka (E. R. hist. choroby nr 4564) lat 95, obywatelka brytyjska. W wywiadzie zgłaszała skargi na dolegliwości bólowe obu stawów biodrowych od 5 lat (zwłaszcza silne po stronie lewej) i występujące w ostatnim półroczu znaczne ograniczenie sprawności lokomocyjnej. Badanie radiologiczne wykazało znacznego stopnia zmiany zwyrodnieniowo-deformacyjne obu stawów biodrowych, a zwłaszcza lewego. Dotychczas była leczona zachowawczo. Zabieg operacyjny założenia endoprotezy w Anglii był kilkakrotnie odwołany prawdopodobnie z powodu wieku pacjentki. W wywiadzie pacjentka podała, że dotychczas nie chorowała. Przy przyjęciu stwierdzono w obrazie radiologicznym klatki piersiowej pola płucne nieco rozedmowe, niewykazujące zaciemnień; serce leżące o silnie akcentowanej lewej komorze, aorta

sklerotyczna z blaszkami zwapnień, nieco poszerzona w łuku. Badanie zakresu ruchów w obu stawach biodrowych ograniczone bólowo, ruchy bierne: w stawie biodrowym lewym zgięcie 70°, wyprost 0°, odwodzenie 5°, przywodzenie 5°, rotacja wewnętrzna 0°, rotacja zewnętrzna 10°; w stawie biodrowym prawym zakresy ruchów w granicach normy dla wieku. Pacjentka poruszała się samodzielnie z dużym wysiłkiem na bardzo krótkim dystansie z pomocą kul łokciowych. W ocenie dolegliwości bólowych według skali wizualno-analogowej VAS otrzymała 10 pkt – w trakcie chodu i 6 pkt w pozycjach statycznych. W 9 dobie pobytu (ze względu na trudności w zabezpieczeniu krwi do zabiegu) wykonano zabieg artroplastyki biodra lewego przy użyciu całkowitej protezy cementowej. Czas oczekiwania na operację wykorzystano na prowadzenie rehabilitacji pacjentki przed zabiegiem (ćwiczenia czynne, wspomagane, izometryczne, oddechowe) oraz naukę kontrolowanego obciążania kończyny dolnej prawej. Zabieg i przebieg pooperacyjny bez powikłań, poza przejściową infekcją dróg moczowych, a rana operacyjna zagojona przez rychłozrost. Od 2 doby rehabilitacja pooperacyjna prowadzona na oddziale ortopedii i kontynuowana przez 2 tygodnie na oddziale rehabilitacji według przedstawionego indywidualizowanego programu postępowania. Łączny czas hospitalizacji wyniósł 4 tygodnie.

Opis przypadku drugiego

W 2004 roku na oddział chirurgii urazowej, ortopedii i rehabilitacji Krakowskiego Centrum Rehabilitacji został przyjęty pacjent, obywatel brytyjski w wieku 91 lat (A. S. hist. choroby nr 4851) do planowego zabiegu artroplastyki biodra prawego z powodu zmian zwyrodnieniowych. Chory skarżył się na wieloletnie dolegliwości bólowe, które nasiliły się w ciągu 6 ostatnich miesięcy i powodowały znaczne ograniczenie lokomocji tak, że w ostatnim roku nie mógł już grać w golfa. Na podstawie wywiadu ustalono, że u chorego występuje przerost prostaty, zdiagnozowany (i nieleczony) w 2000 roku nowotwór płuca lewego i od tego czasu utrzymujące się trudności w oddychaniu. Pacjent podał, że palił od 11. do 62. roku życia tytoń, a także pił małe ilości whisky. W okresie od 2000-2004 wystąpiła pięciokrotnie odma opłucnowa prawostronna po wypadku komunikacyjnym. Ponadto w wywiadzie stwierdzono, że podczas pracy w Indiach w latach 1928-1947 chorował na malarię, a w roku 1933 na dur plamisty. W 85. roku życia miał operację przepukliny pachwinowej, obustronnie. Z tych powodów pacjent był dwukrotnie dyskwalifikowany w Anglii od zabiegu endoprotezoplastyki. Pacjent w bardzo dobrym kontakcie intelektualnym, znając podwyższone ryzyko operacji, nalegał na jej przeprowadzenie. W naszym Ośrodku podjęto się przeprowadzenia leczenia operacyjnego,

mimo znacznego obciążenia internistycznego. W obrazie radiologicznym klatki piersiowej przy przyjęciu stwierdzono: pola płucne nieco rozedmowe, duży guz 6 x 7 cm w płucu lewym rzutujący się na łuk aorty, we wnęce lewej widoczne niewielkie zaciemnienia mogące odpowiadać powiększonym węzłom chłonnym, drobne zagęszczenia nad prawą kopułą przepony mogące być znacznikami meta, serce leżące o powiększonej lewej i prawej komorze, aorta z blaszkami zwapnień. W badaniu stwierdzono skrócenie prawej kończyny dolnej o 1,5 cm (długość względna), ograniczenie ruchów w stawie biodrowym prawym: zginanie 90°, prostowanie 0°, odwodzenie 0°, przywodzenie 5°, rotacja wewnętrzna 5°, rotacja zewnętrzna 5°; w stawie biodrowym lewym zakresy ruchów w granicach normy dla wieku. Pacjent poruszał się samodzielnie na krótkim dystansie, korzystając z kul łokciowych, ale z dużym wysiłkiem i utykaniem na kończynę dolną prawą spowodowanym głównie dolegliwościami bólowymi znacznego stopnia. W ocenie dolegliwości bólowych według skali wizualno-analogowej VAS pacjent otrzymał 8 pkt – w trakcie chodu i 5 pkt w pozycjach statycznych. Ponadto u pacjenta stwierdzono obrzęki w obrębie kończyn dolnych, z tego też powodu od kilku lat nosił pończochy przeciwzakrzepowe.

Po przyjęciu na oddział w okresie przedoperacyjnym rozpoczęto usprawnianie (ćwiczenia czynne, wspomagane, izometryczne, oddechowe) oraz pozycje i ćwiczenia przeciwobrzękowe, a także naukę chodu o kulach i naukę kontrolowanego obciążania kończyny dolnej prawej.

Zabieg operacyjny założenia endoprotezy całkowitej cementowej przeprowadzono w 4 dobie po przyjęciu do szpitala, przebieg pooperacyjny bez większych powikłań, poza przejściowym uporczywym obniżeniem poziomu sodu i potasu we krwi oraz krótkotrwałą infekcją dróg moczowych. Rana pooperacyjna zagojona przez rychłozrost. Łączny czas hospitalizacji wyniósł 4 tygodnie.

Program rehabilitacji

Pacjentów od drugiej doby po operacji poddano rehabilitacji, której szczegółowy program postępowania przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Program usprawniania

Czas	
1 doba	ćwiczenia oddechowe
2 doba	ćwiczenia oddechowe ćwiczenia izometryczne kończyny operowanej CPM (w sumie 120 min) ćwiczenia bierne kończyny operowanej ćwiczenia czynne kończyny zdrowej i kończyn górnych

3 doba	ćwiczenia oddechowe ćwiczenia izometryczne kończyny operowanej CPM (w sumie 120 min) ćwiczenia bierne kończyny operowanej ćwiczenia czynne kończyny zdrowej i kończyn górnych pionizacja chodzenie przy łóżku z balkonikiem z 30% obciążaniem operowanej kończyny
4-6 doby	ćwiczenia oddechowe ćwiczenia izometryczne kończyny operowanej CPM (w sumie 120 min) ćwiczenia bierne kończyny operowanej ćwiczenia czynne kończyny zdrowej i kończyn górnych chodzenie z balkonikiem z 50-80% obciążaniem operowanej kończyny
7 doba	ćwiczenia oddechowe ćwiczenia izometryczne kończyny operowanej CPM (w sumie 120 min) ćwiczenia bierne kończyny operowanej ćwiczenia czynne kończyny zdrowej i kończyn górnych chodzenie o kulach łokciowych z obciążaniem operowanej kończyny
8-12 doby	ćwiczenia oddechowe CPM (w sumie 180 minut) ćwiczenia czynne kończyn dolnych ćwiczenia czynne kończyn górnych chodzenie o kulach łokciowych z obciążaniem operowanej kończyny
13 doba	ćwiczenia oddechowe CPM (w sumie 180 minut) ćwiczenia czynne kończyn dolnych ćwiczenia czynne kończyn górnych chodzenie o kulach łokciowych z obciążaniem operowanej kończyny
14-16 doby	ćwiczenia oddechowe CPM (w sumie 180 minut) ćwiczenia czynne kończyn dolnych ćwiczenia czynne kończyn górnych chodzenie o jednej kuli łokciowej z obciążaniem operowanej kończyny nauka chodzenia po schodach (3,6, 8 stopni)
17 doba i kolejne	ćwiczenia oddechowe CPM (w sumie 180 minut) ćwiczenia czynne kończyn dolnych ćwiczenia czynne kończyn górnych próby chodzenia bez kul łokciowych

W programie zastosowano ciągły ruch bierny (CPM) za pomocą aparatów elektryczno-szynowych typu Artromot-K2 produkcji niemieckiej Ortmot Medizintechnik GmbH. Ćwiczenia na szynach stosowano dwa razy dziennie, średni czas to 1,5 godziny. Natomiast pozostałe ćwiczenia prowadzono cztery do pięciu razy dziennie, średnio przez 45 minut. Pomimo podania wartości średnich czasów ćwiczeń ich czas zawsze był dostosowywany i indywidualizowany do aktualnego stanu i samopoczucia pacjenta zarówno przed, jak i w trakcie ćwiczeń oraz każdorazowo przerywany przy pierwszych oznakach zmęczenia. Od trzeciej doby rozpoczynano pionizację i naukę chodzenia najpierw o balkoniku, następnie o kulach łokciowych, zwią-

szając stopniowo dystans i siłę obciążania operowanej kończyny. Ok. 14-16 doby od operacji pacjentów uczono wchodzenia i schodzenia ze schodów, zwiększając stosownie liczbę stopni. Od 14 doby wprowadzano chodzenie o jednej kuli łokciowej. Przed wypisem ze szpitala oceniono zakresy ruchów w operowanym stawie biodrowym i stwierdzono, że zastosowane leczenie pozwoliło w obu przypadkach na osiągnięcie dobrej sprawności ruchowej, przede wszystkim lokomocyjnej, stosownej do wieku zdrowych osób w wieku starszym, dystans chodu uległ zwiększeniu, a pacjenci poruszali się samodzielnie o jednej kuli łokciowej bez dolegliwości bólowych, z pełnym obciążaniem operowanej kończyny. Wraz z wypisem ze szpitala pacjenci otrzymali zalecenia dotyczące dalszych ćwiczeń domowo-ambulatoryjnych.

OMÓWIENIE

W obu przypadkach podjęto się leczenia operacyjnego starszych pacjentów, mimo ich dużego obciążenia internistycznego. Stosując przyjęty sposób postępowania rehabilitacyjnego i dostosowując go do wieku i możliwości każdego z pacjentów, uzyskano w ciągu 4-tygodniowego leczenia bardzo dobre wyniki. Należy jednak podkreślić, że mimo podeszłego wieku obu przedstawianych osób, choroby nowotworowej u jednej z nich, ich wiek biologiczny, a przede wszystkim dobra komunikatywność, sprawność intelektualna i co najważniejsze chęć współpracy z fizjoterapeutą sprawiły, że po prawidłowo przeprowadzonych operacjach uzyskali tak dobre wyniki leczenia, które, jak sami podkreślali, zapewniły im lepszą jakość dalszego życia, uwolniły od bólu i umożliwiły samodzielność

lokomocyjną przez następne lata (badania kontrolne przeprowadzono w 2006 r.). Tym samym wykazano, że zaproponowany sposób postępowania rehabilitacyjnego stosowany w Krakowskim Centrum Rehabilitacji, nieco zmodyfikowany dla osób w wieku podeszłym, może przynosić bardzo dobre rezultaty i godny jest stosowania.

PIŚMIENNICTWO

- [1] Kupisz-Urbańska M, Broczek K, Mossakowska M. Ocena sprawności ruchowej polskich stulatków – wybrane zagadnienia. *Gerontologia Polska* 2006; 14: 1: 36-40.
- [2] Żak M. Rehabilitacja osób po 80 roku życia z zaburzeniami czynności życia codziennego. *Gerontologia Polska* 2005; 13: 3: 200-205.
- [3] Januszko L. Rehabilitacja w geriatryi. W: *Rehabilitacja Medyczna*. T. 2. Red. A Kwolek. Wydawnictwo Urban & Partner, Wrocław 2003; 541-549.
- [4] Brander VA, Malhortra S, Jet J i wsp. Outcome of hip and knee arthroplasty in person aged 80 years and older. *Clin Orthop* 1997; 345: 67-78.
- [5] Palmer RM. Perioperative care of the elderly patient. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 2006; 73: suppl 1: 106-110.
- [6] Paçhalska M, Talar J, Frańczuk B i wsp. „Towards a Better Life”: a program of comprehensive rehabilitation for elderly patients following revision hip arthroplasty. *Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja* 2001; 3: 2: 75-83.
- [7] Suetta Ch. Muscle function in the elderly after hip-replacement surgery. *Danish Medical Bulletin* 2004; 51: 4: 430.

Adres do korespondencji:

dr n. med. Magdalena Wilk
Krakowskie Centrum Rehabilitacji
30-224 Kraków, Al. Modrzewiowa 22
e-mail: magwilk@poczta.fm