

fizjoterapia polska

POLISH JOURNAL OF PHYSIOTHERAPY

OFICJALNE PISMO POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZJOTERAPII

THE OFFICIAL JOURNAL OF THE POLISH SOCIETY OF PHYSIOTHERAPY

NR 5/2020 (20) KWARTALNIK ISSN 1642-0136

A Comparative analysis of early results of surgical treatment of Achilles tendon injuries with the minimally invasive and classic methods – physiotherapy options

Analiza porównawcza wczesnych wyników leczenia operacyjnego uszkodzeń ścięgna Achillesa sposobem małoinwazyjnym oraz klasycznym – możliwości fizjoterapii

Physiotherapy following hip arthroplasty: treatment analysis

Fizjoterapia po endoprotezoplastyce stawu biodrowego – analiza postępowania

ZAMÓW PRENUMERATĘ!

SUBSCRIBE!

www.fizjoterapiapolska.pl

prenumerata@fizjoterapiapolska.pl



LEK Contractubex

Ekspert w skutecznym i bezpiecznym leczeniu blizn

LEK o skuteczności potwierdzonej w badaniach klinicznych

Potrójny efekt działania leku

- ◆ Zapobiega nadmiernemu bliznowaceniu
- ◆ Zmniejsza zaczerwienienie i świąd
- ◆ Polepsza elastyczność i miękkość tkanek



Na wyjątkowość leku wpływa jego unikalny skład

- ◆ **Ekstrakt z cebuli** – zapobiega stanom zapalnym i przerastaniu tkanki
- ◆ **Heparyna** – zmiękcza stwardniałe blizny i poprawia ich ukrwienie
- ◆ **Alantoina** – polepsza wchłanianie substancji czynnych, łagodzi podrażnienia, zmniejsza uczucie swędzenia

Przyjemny zapach leku, beztłuszczowa żelowa formuła na bazie wody powodują, że jest jednym z najczęściej wybieranych produktów specjalistycznych tego typu na świecie.

Lek od ponad 50 lat produkowany w Niemczech

Więcej informacji: www.contractubex.pl

Pacjentka lat 45, po zabiegu wszczepienia implantu z powodu martwicy i ubytku w obrębie kości skokowej lewej. Blizna leczona preparatem Contractubex. (Zdjęcia udostępnione przez pacjentkę).



Contractubex żel, 1 g żelu zawiera substancje czynne: 50 IU heparyny sodowej, 100 mg wyciągu płynnego z cebuli i 10 mg alantoiny.
Wskazania: Blizny ograniczające ruch, powiększone (przerostowe, obrzmiałe, o kształcie bliznowca), nieestetyczne blizny pooperacyjne, blizny po amputacjach, blizny pooparzeniowe i powypadkowe, przykurcze np. palców (przykurcz Dupuytren), przykurcze ścięgien spowodowane urazami oraz kurczeniem się blizny. **Przeciwwskazania:** Nie stosować Contractubex żel w przypadku uczulenia (nadwrażliwości) na substancje czynne lub którykolwiek z pozostałych składników tego leku. Przeciwwskazaniami do zastosowania żelu są: niewyleczone rany, blizny obejmujące duże obszary skóry, uszkodzona skóra, aplikacja na błony śluzowe. Przed użyciem zapoznaj się z treścią ulotki dołączonej do opakowania bądź skonsultuj się z lekarzem lub farmaceutą, gdyż każdy lek niewłaściwie stosowany zagraża Twojemu życiu lub zdrowiu.
Podmiot odpowiedzialny: Merz Pharmaceuticals GmbH, Niemcy.

TERAPIA TOKSYNĄ BOTULINOWĄ UŁATWIA REHABILITACJĘ

Współpraca pacjenta z fizjoterapeutą jest bardzo ważnym elementem w procesie leczenia spastyczności!

Spastyczność może prowadzić do:

- Zmniejszenia sprawności funkcjonalnej
- Problemów z mobilnością oraz higieną
- Pogorszenia jakości życia
- Bólu
- Przykurczy
- Odleżyn
- Utraty poczucia własnej wartości
- Depresji



Leczenie poudarowej spastyczności kończyny górnej
jest refundowane w ramach programu lekowego B.57

Wykaz placówek, w których wykonywane jest leczenie toksyną botulinową
znajduje się na stronie www.spastycznosc.info.pl

Skrócona informacja o leku

XEOMIN® - 100 jednostek, proszek do sporządzania roztworu do wstrzykiwań

Skład: Jedna fiolka zawiera 100 jednostek neurotoksyny *Clostridium botulinum* typu A (150 kD), wolnej od białek kompleksujących. **Wskazania:** Objawowe leczenie kurczu powiek i połowiczego kurczu twarzy, dystonii sztywną z przewagą komponenty rotacyjnej (kurczowy kręć szyi), spastyczności kończyny górnej i przewlekłego ślinotoku z powodu zaburzeń neurologicznych u dorosłych. **Dawkowanie:** Po rekonstytucji XEOMIN® jest przeznaczony do podawania domięśniowego lub do gruczołu ślinowego. Powinien zostać zużyty podczas jednej sesji podania i tylko dla jednego pacjenta. Optymalna dawka, częstotliwość podawania i liczba miejsc wstrzyknięcia powinny zostać określone przez lekarza indywidualnie dla każdego pacjenta. Dawkę należy zwiększać stopniowo. **Kurcz powiek i połowiczego kurczu twarzy:** Dawka początkowa: 1,25 do 2,5 j. na jedno miejsce wstrzyknięcia, max. 25 j. na jedno oko. Dawka całkowita: max. 50 j. na jedno oko co 12 tygodni. Odstępów czasowych pomiędzy zabiegami należy określić na podstawie rzeczywistych wskazań klinicznych dla danego pacjenta. Jeżeli dawka początkowa okaże się niewystarczająca, można ją zwiększyć maksymalnie dwukrotnie podczas kolejnego podania produktu. Wydaje się jednak, że wstrzykiwanie więcej niż 5 j. w jedno miejsce nie przynosi dodatkowych korzyści. Pacjentów z połowicznym kurczem twarzy powinno się leczyć w taki sam sposób, jak w przypadku jednostronnego kurczu powiek. **Kurczowy kręć szyi:** W pierwszym cyklu leczenia max. 200 j., z możliwością wprowadzenia zmian w kolejnych cyklach, na podstawie odpowiedzi na leczenie. W każdej sesji całkowita dawka max. 300 j. i nie więcej niż 50 j. w każde miejsce wstrzyknięcia. Nie należy wykonywać obustronnych wstrzyknięć do mięśnia mostkowo-obojętkowo-sutkowego, ponieważ wstrzykiwanie obustronne lub podawanie dawek ponad 100 j. do tego mięśnia niesie ze sobą zwiększone ryzyko działań niepożądanych, szczególnie zaburzeń połykania. Nie zaleca się powtarzania zabiegów częściej niż co 10 tygodni. **Spastyczność kończyny górnej:** Dawka całkowita: max. 500 j. podczas jednej sesji i max. 250 j. do mięśni ramienia. Zalecane dawki do podania do poszczególnych mięśni – patrz Charakterystyka Produktu Leczniczego. Nie należy wstrzykiwać kolejnych dawek częściej niż co 12 tygodni. **Przewlekły ślinotok:** Stosować roztwór o stężeniu 5 j./0,1 ml. Lek podaje się do ślinianek przysusnych (po 30 j. na każdą stronę) i do ślinianek podżuchowych (po 20 j. na każdą stronę). Łącznie podaje się max. 100 j. i nie należy przekraczać tej dawki. Nie należy wstrzykiwać kolejnych dawek częściej niż co 16 tygodni. **Przeciwwskazania:** Nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą, uogólnione zaburzenia czynności mięśniowej (np. miastenia gravis, zespół Lamberta-Eaton), infekcja lub stan zapalny w miejscu planowanego wstrzyknięcia. **Przeciwwskazania względne:** Lek XEOMIN® należy stosować ostrożnie u pacjentów ze stwardnieniem zanikowym bocznym, chorobami wywołującymi zaburzenia czynności nerwowo-mięśniowej, wyraźnym osłabieniem lub zanikiem mięśni, z ryzykiem rozwoju jaskry z wąskim kątem przesączania. **Ostrzeżenia:** Należy zachować ostrożność, aby nie doszło do wstrzyknięcia leku XEOMIN® do naczyń krwionośnych. W leczeniu dystonii sztywną oraz spastyczności należy zachować ostrożność przy wstrzykiwaniu leku XEOMIN® w miejsca znajdujące się w pobliżu wrażliwych struktur, takich jak tętnica szyjna, szczyty płuc lub przełyk. Należy zachować szczególną ostrożność podczas stosowania leku XEOMIN® u pacjentów z zaburzeniami układu krzepnięcia lub przyjmujących produkty przeciwzakrzepowe lub substancje, które mogą mieć działanie przeciwzakrzepowe. Nie należy przekraczać zalecanej dawki jednorazowej leku XEOMIN®. Duże dawki mogą spowodować paraliż mięśni znacznej oddalonych od miejsca wstrzyknięcia produktu. Przypadki dysfagii odnotowano również w związku ze wstrzyknięciem produktu w miejscach innych niż mięśnie szyjne. Pacjenci z zaburzeniami połykania i zachłyśnięciami w wywiadzie powinni być traktowani ze szczególną ostrożnością. Odnotowywano przypadki wystąpienia reakcji nadwrażliwości na produkty zawierające neurotoksynę botulinową typu A. **Działania niepożądane:** **Niezależne od wskazań:** Mięśniowy ból, stan zapalny, parestezja, niedoczulica, tkliwość, opuchlizna, obrzęk, rumień, świąd, miejscowe zakażenie, krwiak, krwawienie i/lub siniak. Ból i/lub niepokój związany z ukłuciem może prowadzić do reakcji wazowagalnych, włącznie z przejściowym objawowym niedociśnieniem, nudnościami, szumem w uszach oraz omdleniem. Objawy związane z rozprężaniem się toksyny z miejsca podania - nadmierne osłabienie mięśni, zaburzenia połykania i zachłystowe zapalenie płuc ze skutkiem śmiertelnym w niektórych przypadkach. Reakcje nadwrażliwości - wstrząs anafilaktyczny, choroba posurowicza, pokrzywka, rumień, świąd, wysypka (lokalna i uogólniona), obrzęk tkanek miękkich (również w miejscach odległych od miejsca wstrzyknięcia) i duszność. Objawy grypopodobne. **Kurcz powiek i połowiczego kurczu twarzy:** Bardzo często: opadanie powieki. Często: zespół suchego oka, niewyraźne widzenie, zaburzenia widzenia, suchość w jamie ustnej, ból w miejscu wstrzyknięcia. **Niezbýt często:** wysypka, ból głowy, porażenie nerwu twarzowego, podwójne widzenie, nasilone łzawienie, zaburzenie połykania, osłabienie mięśni, zmęczenie. **Kurczowy kręć szyi:** Bardzo często: zaburzenia połykania (z ryzykiem zachłyśnięcia się). Często: ból głowy, stan przedmózgowy, zawroty głowy, suchość w jamie ustnej, nudności, nadmierne potliwość, ból szyi, osłabienie mięśni, ból mięśni, skurcze mięśni, sztywność mięśni i stawów, ból w miejscu wstrzyknięcia, astenia, infekcje górnych dróg oddechowych. **Niezbýt często:** zaburzenia mowy, dysfonia, duszność, wysypka. **Spastyczność kończyny górnej:** Często: suchość w jamie ustnej, zaburzenia połykania. **Niezbýt często:** ból głowy, zaburzenia czucia, niedoczulica, zaburzenia połykania, nudności, osłabienie mięśni, ból kończyn, ból mięśni, astenia. **Przewlekły ślinotok:** Często: parestezje, suchość w jamie ustnej, zaburzenia połykania. **Niezbýt często:** zaburzenia mowy, zęszczenie śliny, zaburzenia smaku. **Dostępne opakowania:** 1 fiolka zawierająca 100 jednostek neurotoksyny *Clostridium botulinum* typu A (150 kD). **Pozwolenie na dopuszczenie do obrotu:** Nr 14529, wydane przez Min. Zdrowia. **Kategoria dostępności:** Lek wydawany z przepisu lekarza (Rp.). Przed zastosowaniem leku XEOMIN® bezwzględnie należy zapoznać się z pełną treścią Charakterystyki Produktu Leczniczego.

Informacja na podstawie Charakterystyki Produktu Leczniczego z dnia 25.10.2019

Podmiot odpowiedzialny: Merz Pharmaceuticals GmbH, Frankfurt/Main, Niemcy
Informacja naukowa: 22 / 252 89 55

XM-126/2020/12

NOWY WYMIAR FIZJOTERAPII

KOLOR DOPPLER - MAPY PRZEPŁYWÓW KRWI - CFM



DOFINANSOWANIE KURSU
- PROSIMY O KONTAKT

od 1993

ECHOSON

☎ 81 886 36 13

✉ info@echoson.pl

 www.echoson.pl



ROSETTA ESWT

jedyny aparat do fali uderzeniowej bez kosztów eksploatacji!

- ▶ efekty terapeutyczne nawet po pierwszym zabiegu
- ▶ terapia nieinwazyjna, w wielu przypadkach zapobiega interwencji chirurgicznej
- ▶ leczenie obejmuje zwykle 3-5 zabiegów w tygodniowych odstępach
- ▶ krótkie, kilkuminutowe sesje terapeutyczne

Wskazania do stosowania:

- ▶ ostroga piętowa
- ▶ kolano skoczka
- ▶ biodro trzaskające
- ▶ zespół bolesnego barku
- ▶ łokieć tenisisty
- ▶ punkty spustowe
- ▶ hallux - paluch koślawy

Dowiedz się więcej na stronie: **www.rosetta-eswt.pl**

Skontaktuj się z nami, by przetestować aparat za darmo w swoim gabinecie:

ULTRASONOGRAFY

DLA FIZJOTERAPEUTÓW

HONDA 2200

CHCESZ MIEĆ W GABINECIE?

- najlepszy, przenośny ultrasonograf b/w na świecie,
- nowoczesne 128-elem. głowice,
- 3 lata gwarancji i niską cenę!

CHCESZ MIEĆ?

- szybką i trafną diagnozę narządu ruchu i skutecznie dobraną terapię
- sonofeedback w leczeniu schorzeń i rehabilitacji pod kontrolą USG,
- wyselekcjonowanie pacjentów już na pierwszej wizycie (rehabilitacja czy skierowanie do szpitala).

CHCESZ IŚĆ NA PROFESJONALNE SZKOLENIE dla fizjoterapeutów kupując USG?

CHCESZ MIEĆ SUPER WARUNKI LEASINGU i uproszczoną procedurę przy zakupie USG?



Przy zakupie USG profesjonalne kilkudniowe szkolenie GRATIS!

NIE CZEKAJ, AŻ INNI CIĘ WYPRZEDZĄ!

ULTRASONOGRAFIA W UROGINEKOLOGII !!!

CHCESZ?

- szybko diagnozować specyficzne i niespecyficzne bóle lędźwiowo-krzyżowe i zaburzenia uroGINEKologiczne,
- odczytywać, interpretować obrazy usg i leczyć podstawy pęcherza moczowego, mięśnie dna miednicy, mięśnie brzucha, rozejście kresy białej,
- poszerzyć zakres usług w swoim gabinecie i praktycznie wykorzystywać usg do terapii pacjentów w uroGINEKologii.

KUP ULTRASONOGRAF HONDA 2200 I IDŹ NA PROFESJONALNE SZKOLENIE !!!

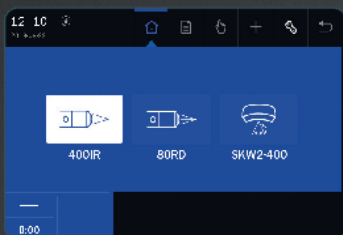
My zapłacimy za kurs, damy najlepszy leasing, dostarczymy aparat, przeszkolimy!
I otoczmy opieką gwarancyjną i pogwarancyjną!

Małgorzata Rapacz kom. 695 980 190

 **polrentgen**®

www.polrentgen.pl

PhysioGo.Lite Laser



ergonomiczny aparat do laseroterapii biostymulacyjnej

- wbudowana ilustrowana encyklopedia zabiegowa
- 175 programów dla popularnych jednostek chorobowych
- równoczesne podpięcie trzech akcesoriów
- dotykowy panel sterowania
- praca w trybach: manualnym i programowym
- pełne statystyki zabiegowe
- możliwość zasilania akumulatorowego

wsparcie merytoryczne
www.fizjotechnologia.com



ASTAR.

ul. Świt 33
43-382 Bielsko-Biała
tel. +48 33 829 24 40

producent nowoczesnej
aparatury fizykoterapeutycznej

www.astar.pl



MATIO sp. z o.o.

to sprawdzony od 7 lat dystrybutor
urządzeń do drenażu dróg oddechowych
amerykańskiej firmy Hillrom

Hill-Rom.

The
Vest
Airway Clearance System

model 205



MetaNeb™



do drenażu i nebulizacji dla pacjentów w warunkach szpitalnych
– ze sprzętu w Polsce korzysta wiele oddziałów szpitalnych

MATIO sp. z o.o., ul. Celna 6, 30-507 Kraków, tel./fax (+4812) 296 41 47,
tel. kom. 511 832 040, e-mail: matio_med@mukowiscydoza.pl, www.matio-med.pl



Zawód Fizjoterapeuty dobrze chroniony

Poczuj się bezpiecznie



INTER Fizjoterapeuci

Dedykowany Pakiet Ubezpieczeń

Zaufaj rozwiązaniom sprawdzonym w branży medycznej.

Wykup dedykowany pakiet ubezpieczeń INTER Fizjoterapeuci, który zapewni Ci:

- ochronę finansową na wypadek roszczeń pacjentów
— **NOWE UBEZPIECZENIE OBOWIĄZKOWE OC**
- ubezpieczenie wynajmowanego sprzętu fizjoterapeutycznego
- profesjonalną pomoc radców prawnych i zwrot kosztów obsługi prawnej
- odszkodowanie w przypadku fizycznej agresji pacjenta
- ochronę finansową związaną z naruszeniem praw pacjenta
- odszkodowanie w przypadku nieszczęśliwego wypadku

Nasza oferta była konsultowana ze stowarzyszeniami zrzeszającymi fizjoterapeutów tak, aby najskuteczniej chronić i wspierać Ciebie oraz Twoich pacjentów.

► Skontaktuj się ze swoim agentem i skorzystaj z wyjątkowej oferty!

Towarzystwo Ubezpieczeń INTER Polska S.A.

Al. Jerozolimskie 142 B

02-305 Warszawa

www.interpolska.pl

inter
UBEZPIECZENIA



MATIO sp. z o.o.

to sprawdzony od 7 lat dystrybutor
urządzeń do drenażu dróg oddechowych
amerykańskiej firmy Hillrom

Hill-Rom.

The
Vest
Airway Clearance System

model 105



do drenażu dla pacjentów w warunkach domowych
– wykorzystywany przez wielu chorych na mukowiscydozę

PRENUMERATA 2021

fizjoterapia 
polska

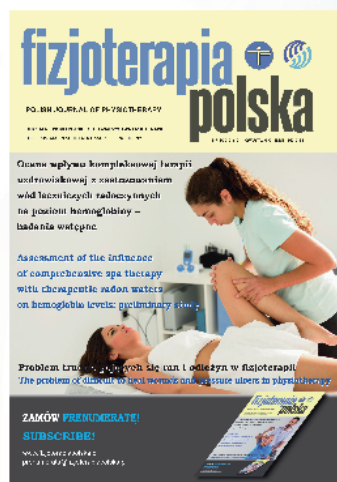
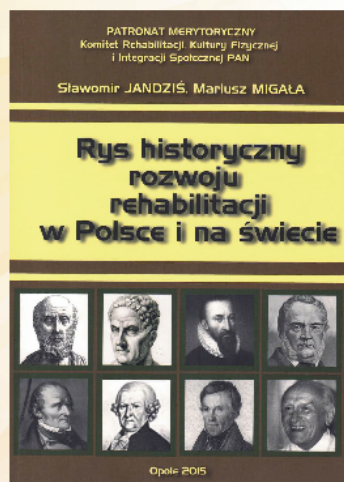
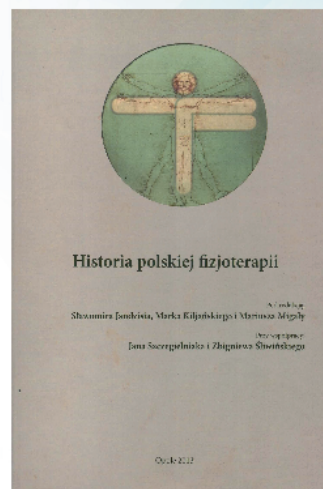
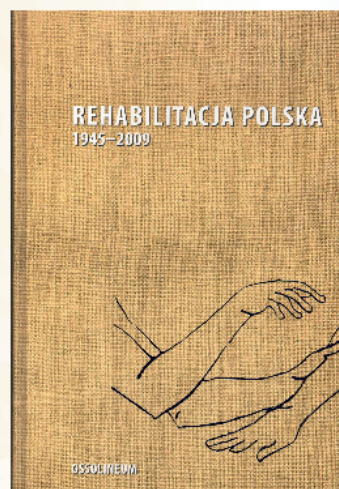
Zamówienia przyjmowane pod adresem e-mail:
prenumerata@fizjoterapiapolska.pl

oraz w sklepie internetowym:
www.djstudio.shop.pl



w sklepie dostępne także:

- archiwalne numery *Fizjoterapii Polskiej* w wersji papierowej
- artykuły w wersji elektronicznej
- książki poświęcone fizjoterapii



OKIEM PROFESJONALISTY

Przewodnik po ubezpieczeniach OC dla fizjoterapeutów

Drodzy Fizjoterapeuci,

z dniem 1 czerwca 2019 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Finansów z 29 kwietnia 2019 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej podmiotu wykonującego działalność leczniczą. Zgodnie z jego przepisami, każdy fizjoterapeuta, który prowadzi działalność w formie praktyki zawodowej lub podmiotu leczniczego, musi posiadać obowiązkowe ubezpieczenie OC.

NA KOGO PRZEPISY PRAWNE NARZUCAJĄ OBOWIĄZEK POSIADANIA UBEZPIECZENIA OC FIZJOTERAPEUTY?

Każdy fizjoterapeuta, który prowadzi lub chce prowadzić własną działalność gospodarczą w formie praktyki zawodowej lub podmiotu leczniczego, musi posiadać ubezpieczenie OC zgodnie z rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej podmiotu wykonującego działalność leczniczą. Jak wskazuje przepis §3 ust. 1 pkt. 7 rozporządzenia, praktyka fizjoterapeutyczna musi posiadać obowiązkowe ubezpieczenie OC z minimalnymi sumami gwarancyjnymi wynoszącymi 30.000 Euro na jedno i 150.000 Euro na wszystkie zdarzenia. W przypadku podmiotu leczniczego sumy gwarancyjne są ponad dwukrotnie wyższe i wynoszą odpowiednio 75.000 Euro i 350 000 Euro na jedno i wszystkie zdarzenia w okresie ubezpieczenia (§3 ust. 1 pkt. 2).

Ważne: Obowiązkowe ubezpieczenie OC fizjoterapeuty, muszą posiadać wyłącznie fizjoterapeuci, którzy prowadzą działalność w formie praktyki zawodowej lub podmiotu leczniczego.

WYKONUJĘ ZAWÓD FIZJOTERAPEUTY WYŁĄCZNIE W OPARCIU O UMOWĘ O PRACĘ LUB UMOWĘ CYWILNOPRAWNĄ BEZ PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI. CZY MUSZĘ POSIADAĆ OBOWIĄZKOWE UBEZPIECZENIE OC FIZJOTERAPEUTY?

Jeżeli udzielasz świadczeń fizjoterapeutycznych w oparciu o umowę o pracę lub umowę cywilnoprawną bez prowadzenia działalności, przepisy prawne nie nakładają na Ciebie obowiązku posiadania ubezpieczenia OC. Możesz jednak zabezpieczyć się dobrowolnym ubezpieczeniem OC fizjoterapeuty, które chroni



Twój majątek w sytuacji, gdy podczas udzielania świadczeń fizjoterapeutycznych dojdzie do błędu i konieczności wypłaty odszkodowania, zadośćuczynienia lub nawet renty.

W przypadku wykonywania zawodu w oparciu o umowę o pracę, zobowiązanym do wypłaty świadczenia na rzecz poszkodowanego będzie podmiot zatrudniający. W określonych sytuacjach może on jednak zwrócić się do pracownika o pokrycie wyrządzonej szkody do trzech wysokości miesięcznego wynagrodzenia, a w przypadku winy umyślnej – do pełnej wysokości zasądanego odszkodowania, zadośćuczynienia czy renty.

Ważne: Jako pracownik etatowy również ponosisz odpowiedzialność za szkody wyrządzone pracodawcy do wysokości 3 Twoich wynagrodzeń w przypadku szkody nieumyślnej.

Odmienna sytuacja ma miejsce w przypadku osób wykonujących zawód fizjoterapeuty w oparciu o umowę zlecenie, umowę o dzieło lub inną umowę cywilnoprawną. Zatrudniony (działający) na takiej podstawie fizjoterapeuta nie jest chroniony przepisami prawa pracy. W efekcie odpowiada on za wyrządzone pacjentowi szkody solidarnie z podmiotem leczniczym, dla którego pracuje. Oznacza to, że każdy z podmiotów odpowiedzialnych solidarnie będzie ponosić odpowiedzialność stosownie do stopnia winy (nawet do pełnej wartości szkody).

Ważne: Pracując na zlecenie – ponosisz odpowiedzialność do pełnej wysokości szkody!

PROWADZĘ PRAKTYKĘ FIZJOTERAPEUTYCZNĄ I DODATKOWO PRACUJĘ NA ETACIE W SZPITALU. CZY SAMO OBOWIĄZKOWE UBEZPIECZENIE OC FIZJOTERAPEUTY WYSTARCZY?

Przy jednoczesnym prowadzeniu działalności w formie praktyki fizjoterapeutycznej lub podmiotu leczniczego oraz wykonywania zawodu w oparciu o umowę o pracę lub umowę zlecenie, samo obowiązkowe ubezpieczenie OC nie wystarczy. W powyższym przypadku zachęcamy do posiadania zarówno obowiązkowego, jak i dobrowolnego ubezpieczenia OC. Wynika to faktu, że obowiązkowe OC nie obejmuje szkód wyrządzonych podczas wykonywania zawodu w oparciu o umowę o pracę lub umowę zlecenie bez prowadzenia działalności.

***Ważne:** Obowiązkowe OC fizjoterapeuty nie obejmuje szkód wyrządzonych podczas wykonywania zawodu w oparciu o umowę o pracę lub umowę zlecenie bez prowadzenia działalności.*

DOBROWOLNE UBEZPIECZENIE OC ODPOWIEDZIĄ NA ROZTERKI FIZJOTERAPEUTÓW

W każdym przypadku fizjoterapeuta może zawrzeć dobrowolne ubezpieczenie OC niezależnie od formy wykonywania zawodu i nałożonego na niego zobowiązania do posiadania obowiązkowego ubezpieczenia OC.

W przypadku fizjoterapeutów nieprowadzących działalności, a wykonujących zawód na podstawie umowy zlecenia czy umowy o pracę, posiadanie dobrowolnego ubezpieczenia OC wydaje się być uzasadnione i wskazane. Stanowić ono będzie zabezpieczenie interesu majątkowego fizjoterapeuty, gdy dojdzie do konieczności pokrycia wyrządzonej pacjentowi szkody.

Poza obowiązkowym ubezpieczeniem OC fizjoterapeuty, fizjoterapeuta prowadzący własną działalność może również zawrzeć dobrowolne ubezpieczenie OC, które zadziała jako ubezpieczenie nadwyżkowe względem obowiązkowego. Co to oznacza? W przypadku, gdy wartość szkody przekroczy wskazaną w obowiązkowym OC sumę gwarancyjną na jedno zdarzenie ubezpieczeniowe, wówczas dobrowolne OC zadziała jako dodatkowe zabezpieczenie sytuacji finansowej fizjoterapeuty, pokrywając szkody ponad sumę gwarancyjną określoną w ramach obowiązkowego OC. Dobrowolne ubezpieczenie OC fizjoterapeuty zapewnia także szerszy zakres ochrony niż ubezpieczenie obowiązkowe określone przepisami prawa.

***Ważne:** Suma gwarancyjna to określona w umowie ubezpieczenia kwota stanowiąca górną granicę odpowiedzialności zakładu ubezpieczeń z tytułu umowy ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej*

4 rzeczy, które musisz wiedzieć:



Fizjoterapeuta zatrudniony na podstawie umowy o pracę również może zostać pociągnięty do odpowiedzialności za szkody wyrządzone podczas udzielania świadczeń zdrowotnych w podmiocie leczniczym.



Fizjoterapeuta nieprowadzący działalności powinien zawrzeć dobrowolne ubezpieczenie OC fizjoterapeuty w celu zabezpieczenia swojej sytuacji finansowej.



Odpowiedzialność fizjoterapeuty zatrudnionego na podstawie umowy cywilnoprawnej jest o wiele wyższa niż w przypadku osoby pracującej na podstawie umowy o pracę.



Obowiązkowe ubezpieczenie OC fizjoterapeuty nie zapewnia kompleksowej ochrony. Warto więc rozważyć zawarcie umowy dobrowolnego OC celem podwyższenia sumy gwarancyjnej i rozszerzenia zakresu ubezpieczenia



Mamy nadzieję, że wyjaśniliśmy, jak ważne jest posiadanie ubezpieczenia OC fizjoterapeuty bez względu na formę wykonywania zawodu oraz jak ważną rolę pełni dobrowolne ubezpieczenie OC fizjoterapeutów.

Wszystkim fizjoterapeutom przypominamy, że podstawowym celem ubezpieczenia OC jest ochrona interesu majątkowego ubezpieczonego. Pozwala to przerzucić na ubezpieczyciela zobowiązanie do wypłaty odszkodowania, zadośćuczynienia czy też renty i tym samym uniknąć pokrycia z własnej kieszeni ewentualnego roszczenia pacjenta.

PROGRAM UBEZPIECZEŃ UKIERUNKOWANY WYŁĄCZNIE NA ZAWÓD FIZJOTERAPEUTY

Na zlecenie Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii wynegocjowany został przez czołowego brokera ubezpieczeniowego Mentor S.A. dedykowany program ubezpieczeń który jest odpowiedzią na aktualne oraz przyszłe wymagania ubezpieczeniowe stawiane fizjoterapeutom. Stanowi on wyjątkową ofertę na rynku ubezpieczeń ze względu na szeroki zakres ubezpieczenia ukierunkowany wyłącznie na zawód fizjoterapeuty.

Program obejmuje:

Obowiązkowe ubezpieczenie OC fizjoterapeuty, które adresowane jest do Fizjoterapeutów prowadzących działalność w formie praktyki zawodowej lub podmiotu leczniczego.

Dobrowolne ubezpieczenie OC, które dedykowane jest zarówno fizjoterapeutom prowadzącym działalność gospodarczą, jak i zatrudnionym na podstawie umowy o pracę, umowy zlecenie lub innej umowy cywilno-prawnej.

Ubezpieczenie OC z tytułu prowadzenia działalności gospodarczej lub użytkowania mienia obejmujące odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego za szkody osobowe i rzeczowe wyrządzone osobom trzecim w związku z prowadzeniem działalności i wykorzystywanym do tego mieniem.

Ubezpieczenie Następstw Nieszczęśliwych Wypadków stanowi finansowe wsparcie dla fizjoterapeutów w przypadku doznania trwałego uszczerbku na zdrowiu, śmierci w wyniku nieszczęśliwego wypadku lub zawodowej ekspozycji Ubezpieczonego na ryzyko HIV lub WZW.

PROGRAM UBEZPIECZEŃ DLA FIZJOTERAPEUTÓW POD PATRONATEM POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZJOTERAPII

Obowiązkowe
Ubezpieczenie OC
Fizjoterapeuty



Dobrowolne
Ubezpieczenie OC



Ubezpieczenie OC
z tytułu prowadzenia
działalności gospodarczej
lub użytkowania mienia



Ubezpieczenie
Następstw Nieszczęśliwych
Wypadków + HIV/WZW



Rekomendowany program ubezpieczeń przez Polskie Towarzystwo Fizjoterapii obejmuje w ramach dobrowolnego ubezpieczenia OC Fizjoterapeuty m.in.:

- zabiegi igłoterapii, akupunktury, akupresury, leczenie osteopatyczne
- manipulacje, mobilizacje (w tym per rectum oraz per vaginam)
- czynności ujęte w Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM
- naruszenie praw pacjenta
- szkody powstałe w wyniku przeniesienia chorób zakaźnych, w tym HIV i WZW
- szkody w mieniu osobistego użytku stanowiącego własność pacjentów
- szkody w mieniu i na osobie wyrządzone w trakcie wykonywania świadczeń medycznych w związku z użytkowaniem urządzeń związanych z fizjoterapią

Masz pytania dotyczące
ubezpieczeń dla fizjoterapeutów?

Nasi specjaliści są do Twojej dyspozycji:

+48 56 669 32 78

+48 56 669 33 07

kontakt@ptdubezpieczenia.pl



/PTFubezpieczenia

Szczegółowe informacje dotyczące ochrony ubezpieczeniowej, w tym Ogólne Warunki Ubezpieczeń, postanowienia dodatkowe oraz szczegółowe wyłączenia ochrony, jak również możliwość przystąpienia do programu ubezpieczeń online dostępne są pod adresem:

www.PTFubezpieczenia.pl

**Dołącz do najstarszego polskiego
towarzystwa naukowego
zrzeszającego fizjoterapeutów.**

Polskie Towarzystwo Fizjoterapii

od 1962 roku jako sekcja PTWzK

od 1987 roku jako samodzielne stowarzyszenie



- członek WCPT 1967-2019
- członek ER-WCPT 1998-2019
- projektodawca ustawy o zawodzie fizjoterapeuty (lipiec 2014)

Pracujemy w:

- 15 oddziałach wojewódzkich
- 10 sekcjach tematycznych

Odwiedź nas na stronie:

www.fizjoterapia.org.pl

i rozwijaj z nami polską fizjoterapię

Deklaracja członkowska dostępna jest w zakładce w menu strony

Physiotherapy following hip arthroplasty: treatment analysis

Fizjoterapia po endoprotezoplastyce stawu biodrowego – analiza postępowania

Włodzisław Kuliński^{1,2(A,C,D,E,F)}, Rafał Pilichowski^{1(B,C,D,E)}

¹Collegium Medicum Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach / Collegium Medicum, Jan Kochanowski University, Kielce, Poland

²Klinika Rehabilitacji WIM w Warszawie / Department of Rehabilitation, Military Institute of Medicine, Warsaw, Poland

Abstract

Background. Hip osteoarthritis (HOA) is an important clinical and social problem and is considered a civilisation disease. HOA is a chronic condition causing joint cartilage damage. Its symptoms increase slowly, resulting in considerable limitations in hip joint mobility and severe pain. Advanced degenerative changes constitute one of the main indications for arthroplasty.

Aim. To assess the effects of hip arthroplasty and physiotherapy on patient functioning.

Material and methods. The study was conducted in a group of 30 patients after arthroplasty procedures at the Regional Polyclinical Hospital in Kielce in 2019. The patients completed WOMAC survey questionnaires twice, before and after rehabilitation.

Results. All patients showed a considerable improvement in physical performance and reported resolution of pain during everyday activities.

Conclusions. Arthroplasty and comprehensive rehabilitation performed in the study patients improved the ranges of motion in the hip joints, which contributed to improvements in gait, functioning, and physical performance, and to a significantly better quality of life.

Key words:

hip osteoarthritis, arthroplasty, physiotherapy

Streszczenie

Wstęp. Choroba zwyrodnieniowa stawów biodrowych (ChZSB) stanowi poważny problem kliniczny i społeczny, została uznana za chorobę cywilizacyjną. Jest chorobą przewlekłą, niszczącą chrząstkę stawową, której objawy narastają powoli, w konsekwencji doprowadzając do znacznego ograniczenia ruchomości stawu biodrowego i wywołując silne dolegliwości bólowe. Zaawansowane zmiany zwyrodnieniowe to jedno z głównych wskazań do wykonania zabiegu endoprotezoplastyki.

Cel pracy. Ocena wpływu endoprotezoplastyki stawu biodrowego oraz prowadzonej fizjoterapii na funkcjonowanie pacjentów.

Materiał i metody. Badania zostały przeprowadzone wśród 30 chorych po zabiegu endoprotezoplastyki w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Kielcach w 2019 roku. Kwestionariusz ankiety WOMAC został wypełniany przez pacjentów dwukrotnie – przed i po leczeniu usprawniającym.

Wyniki. U wszystkich pacjentów nastąpiła znaczna poprawa sprawności fizycznej oraz ustąpienie odczuwalnego bólu podczas wykonywania codziennych czynności.

Wnioski. Zastosowanie endoprotezoplastyki oraz kompleksowego usprawniania wpłynęło na poprawę zakresów ruchomości stawów biodrowych u chorych, co przyczyniło się do poprawy chodu, zdolności funkcjonowania, zwiększyło sprawność fizyczną oraz znacząco polepszyło jakość życia.

Słowa kluczowe:

Choroba zwyrodnieniowa stawów biodrowych, endoprotezoplastyka

Background

Osteoarthritis (OA) is an important clinical and social problem, with the hip being the second most commonly affected joint (hip osteoarthritis, HOA). The disorder is found in 3-11% of people over the age of 35 years in the Western countries. In Poland, approximately 8 million people have osteoarthritis, with 40% suffering from degenerative changes in the hip [1-5]. The aetiology of HOA has not been fully elucidated.

Risk factors include sex (female), age, overweight, ethnicity, high bone mass, doing competitive sports, abnormal joint biomechanics, and type of work.

In the initial stage of HOA, pain occurs during physical exercise and walking, but resolves at rest; however, as the condition progresses, patients start to experience pain at rest as well. As a result, HOA patients develop multiple contractures, have limited mobility in the affected joint, and have reduced muscle strength, which decreases physical performance and often prevents patients from working and leads to disability. The most common treatment method, which has been used for years, involves the removal of the affected joint and its replacement with an endoprosthesis. The procedure is performed in patients who experience pain despite pharmacotherapy and physiotherapy and whose condition hinders everyday activities.

In 2017, the number of hip replacement procedures increased to 56,688, with the largest group of patients consisting of people aged 70 to 79 years. Early mobilisation after surgery, verticalization, and appropriate rehabilitation help restore the full range of motion in the joint and muscle strength, prevent ligament and capsular contractures and complications, and allow for regaining full static and dynamic performance [6-14].

Rehabilitation is performed in two stages; the first stage is initiated during the hospital stay.

In the preoperative period, all patients should perform the following exercises:

- active free exercises,
- free resistance exercises for the shoulder and pelvic girdle muscles and upper limb muscles in order to prepare patients for weight-bearing when walking with crutches,
- active non-weight-bearing exercises,
- active non-weight-bearing resistance exercises,
- active self-assisted exercises,
- active resistance exercises for lower limbs,
- breathing exercises, and general fitness exercises.

The exercise programme is tailored for each patient by the physiotherapist. All exercises are aimed at increasing joint mobility, preventing thromboembolic changes, improving neuromuscular coordination, increasing muscle strength, and stretching contracted periarticular structures. Breathing exercises help remove bronchial secretions, whose accumulation may lead to pneumonia. The following physiotherapy procedures are recommended: thermal procedures, procedures performed in water (whirlpool baths), ultrasound therapy, electrotherapy, and low-frequency magnetic fields [15-20].

Physiotherapy after joint replacement

Before physiotherapy is initiated, the physiotherapist should know what surgical approach was used during surgery. With an anterolateral surgical approach, patients should avoid extension, adduction, and external rotation; with a posterolateral approach, patients must not perform flexion over 90°, adduction, and internal rotation. In the initial stages, patients should avoid movements that may cause implant dislocation.

Cemented arthroplasty ensures both primary and secondary stabilisation. Rehabilitation is initiated on the first post-operative day. Patients perform exercises that influence the cardiovascular and respiratory systems, which helps remove bronchial secretions, increases ventilation, and reduces the risk of pneumonia. The exercise is performed in a half-sitting position and patients pull themselves up by the hands using handgrips for approximately 10 seconds (10-15 repetitions for each part).

On the second postoperative day, verticalization is attempted as the patient sits up on the bed, either unassisted or with the help of the physiotherapist. Exercises that relax the upper limbs and the non-operated lower limb are introduced as well. In order to avoid implant loosening, hip flexion must not exceed 90°. On the third day of rehabilitation, a fully vertical position is achieved. The patient attempts to get out of bed using a walking frame. In the following days of hospitalisation, the patient attempts to use crutches instead of a walking frame and learns how to walk up and down the stairs with crutches. The walking distance is increased every day; the load on the operated limb is increased as well. After a week, the patient is discharged from hospital to undergo further rehabilitation.

In the case of cementless arthroplasty, the first week involves cardiovascular and breathing exercises and the patient is being prepared for verticalization. The second stage starts at the end of the first week after surgery. The patient ambulates with a walking frame or crutches, trying to reduce the load on the operated limb and ensure distal support of the operated hip section. In the third stage of rehabilitation, all muscle groups are activated and the patient performs active non-weight-bearing resistance exercises.

Physiotherapy used in the patients includes positional therapy, thromboprophylaxis, breathing exercises, isometric exercises, free active exercises, active resistance exercises (of the upper limbs and the non-operated lower limb), assisted exercises, non-weight-bearing exercises (of the operated limb), verticalization, and exercises preparing the patient for walking. The post-hospitalisation period lasts 2 to 6 weeks.

Gait re-education starts at the stage of verticalization, during the hospital stay. The initial load should not exceed 30%. When walking forward, the patient always leads with the operated limb and follows with the healthy limb as fast as possible. When the healthy limb follows the operated limb, the patient's weight should be supported by their arms. When walking backward, steps are taken by leading with the healthy limb and following with the operated limb; the patient's weight is also supported by their arms. In order to change direction, the operated limb should not be turned or rotated. To make a turn, the patient should take small steps using the healthy limb. Walking up and down the stairs is similar; when walking up the stairs, steps are taken with the healthy limb, then the operated

limb, and then the crutches follow, whereas in order to walk down the stairs, the patient moves the crutches first, then moves the operated limb to the lower step, and then the healthy limb follows. Patients are recommended to use two crutches for about 6 weeks after surgery.

The use of kinesiotaping in the recovery period improves muscle and hip joint function and microcirculation, activates the lymphatic system, and reduces abnormal muscle tone, inflammation, haematomas, and bruising. There are several methods of kinesiotaping; for instance, it may be applied to the postoperative scar or used to manage pain or oedema.

As part of patient management, the physiotherapist should get to know the patient and provide them with necessary advice concerning risks associated with everyday life after surgery. It is important to ensure appropriate implant protection against dislocation or loosening. It is advisable to adjust the patient's house or apartment to their new needs even before surgery so that they can easily perform everyday activities after discharge from hospital. Special grab bars have to be installed next to the bathtub and toilet to make everyday hygiene tasks easier and help the patient use the toilet safely. Patients should wear comfortable, flat, shock-absorbing sports shoes. Shoes should be put on using a special long shoehorn to avoid bending down.

Material and methods

The following research questions were addressed:

1. What is the level of functioning impairment in the WOMAC total score and subscales before hip arthroplasty?
2. What is the effect of surgery and rehabilitation on the level of functioning impairment in the WOMAC total score and subscales?
3. What is the effect of rehabilitation on the reduction of functioning impairment in the WOMAC total score and subscales?
4. What is the influence of selected sociodemographic and medical factors on the reduction of functioning impairment in the overall assessment and three WOMAC subscales?

The study was conducted at the Regional Polyclinical Hospital in Kielce in 2019 using the diagnostic survey method with a survey prepared by the authors and the WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) to assess patient functioning in everyday life. The assessment was conducted before and after surgical treatment.

The WOMAC includes three functional assessment items associated with the presence of pain (5 questions), stiffness (2 questions) and difficulties in everyday life (17 questions). Each question is assessed on a 4-point scale.

The data collected in the study were processed with statistical methods of survey analysis consisting in counting different types of answers. The WOMAC scores were additionally used to calculate the following variables describing treatment outcomes for the three WOMAC subscales:

- symptom reduction, understood as a difference between assessment results obtained before surgery and results after postoperative physiotherapy,
- relative improvement, presenting the percentage of reduction in symptoms after postoperative physiotherapy as compared with the symptoms reported before surgery.

The parameters obtained using these methods, describing the functioning of patients with hip osteoarthritis and changes in functioning after arthroplasty and postoperative rehabilitation, were presented in the form of distribution parameters.

Student's t-test for dependent tests was used to compare parameters obtained before surgery and after postoperative physiotherapy. Student's t-test for independent groups or one-way analysis of variance (ANOVA) were used to compare treatment outcomes. Pearson's linear correlation between treatment outcomes and the age and body mass index (BMI) of study patients was also calculated. The Chi-Square test of independence was used to compare the presence of morning joint stiffness before surgery and after postoperative rehabilitation.

The results of the analysis were presented in the form of tables and pie and bar charts. The statistical significance level was set at less than or equal to 0.050 ($p \leq 0.050$). The lack of statistical significance was marked on the graphs with NS (not significant).

Calculations were performed using the STATISTICA 13 PL software.

Results

The age of the 30 study patients ranged between 58 and 77 years (mean age was 67.9 years). The largest age group (60% of study patients) consisted of those aged 61 to 70 years.

The study group included 20 women (66.7%) and 10 (33.3%) men. Table 1 presents the height and body mass parameters of study patients. The mean BMI was 28.2.

Table 1. Gender of study patients

	Średnia Mean	Odch. std. SD	Me	min	max
Height [cm]	166.7	9.3	167.5	152.00	183.00
Weight [kg]	78.3	10.7	77.5	59.00	100.00
BMI [kg/m ²]	28.2	3.8	27.5	20.4	39.0

60% of study patients were overweight and 26.7% had obesity. 70% of study patients lived in an urban area and 30% lived in a rural area; 23.3% had a job.

The joint implant was placed in the right hip in 70% of study patients and in the left hip in 30%. Almost three-quarters (70%) of study patients underwent a cemented arthroplasty procedure.

Figure 1 presents the results of an assessment of functioning associated with the presence of pain before and after surgical treatment. Before surgical treatment, the pain reported by study patients had the most negative effect on walking up and down the stairs.

After arthroplasty and postoperative rehabilitation, a statistically significant ($p < 0.001$) improvement was seen in pain scores associated with all five activities.

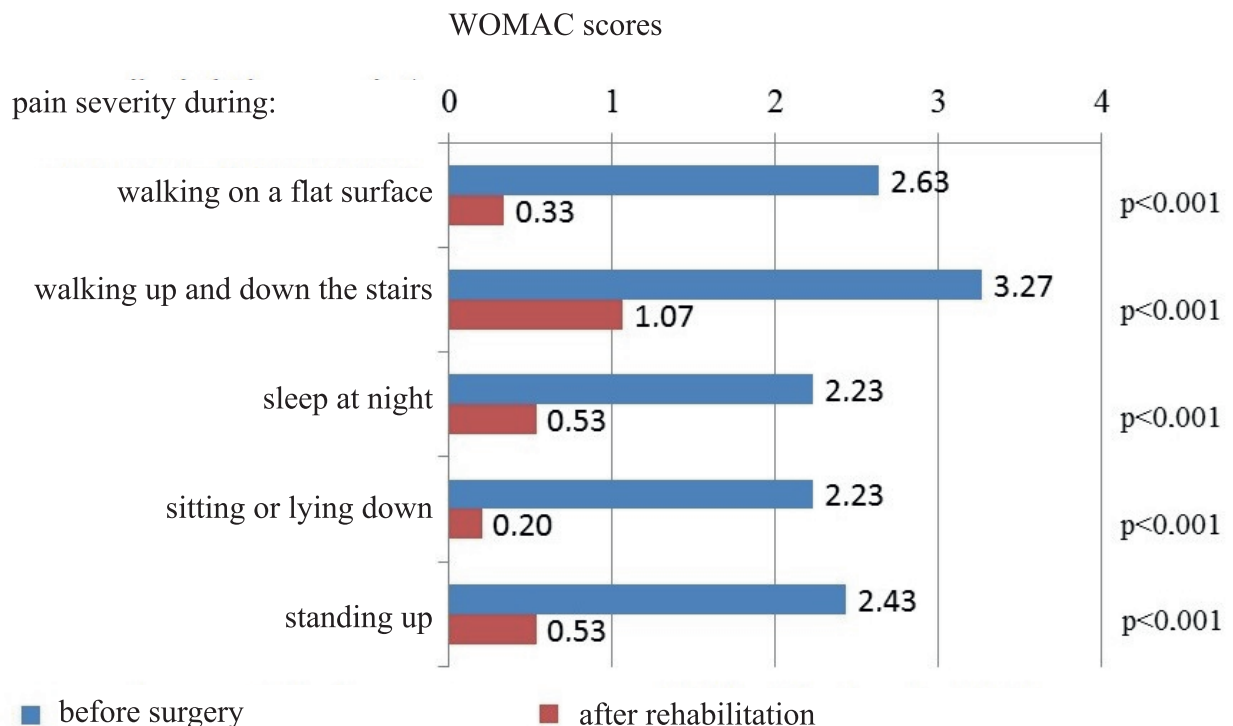


Fig. 1. Presence of pain in the WOMAC before surgery and after postoperative rehabilitation in the study group

Results of assessments of patient functioning according to the WOMAC, concerning the presence of joint stiffness, were significantly ($p < 0.001$) improved after arthroplasty and postoperative rehabilitation (Fig. 2).

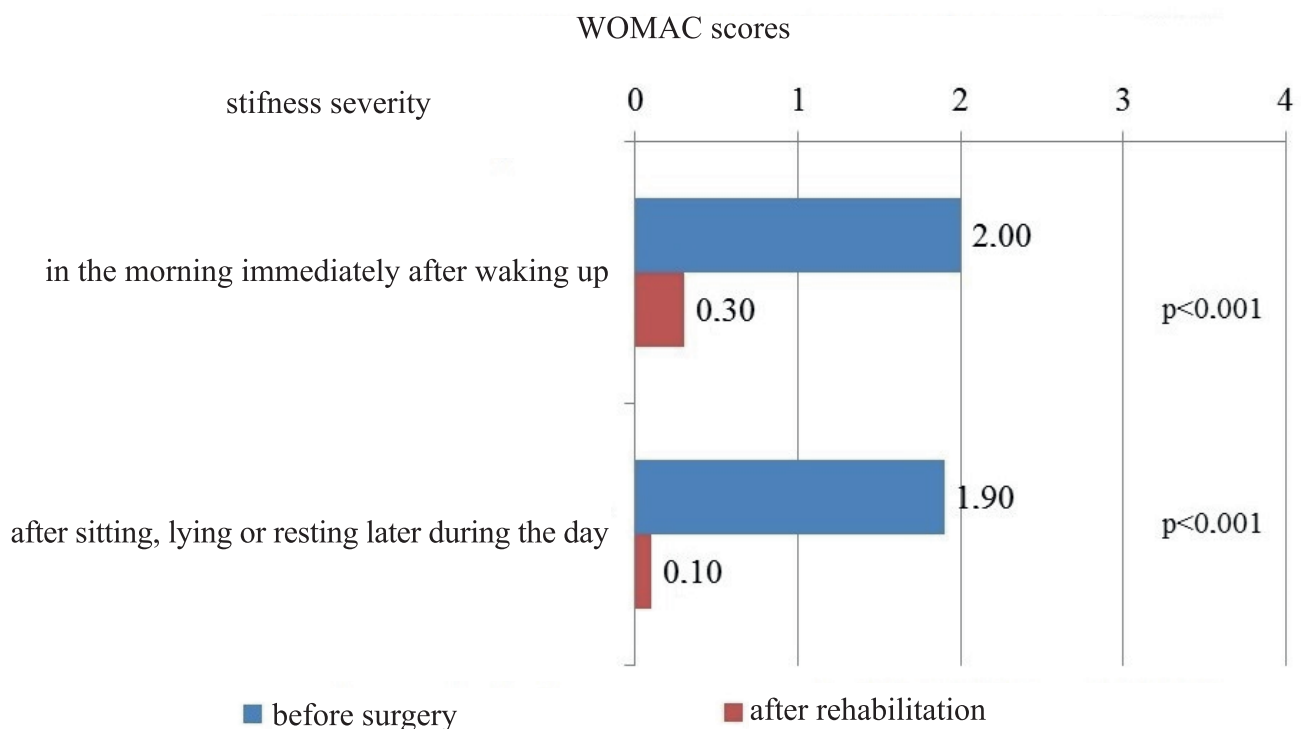


Fig. 2. Presence of joint stiffness in the WOMAC before surgery and after postoperative rehabilitation in the study group

Tab. 2. Functional assessment associated with difficulties in the activities of daily living before surgery and after postoperative physiotherapy according to the WOMAC in the study group of arthroplasty patients

What considerable difficulties are associated with	Assessment	Assessment on a 4-point scale					Significance of differences
		Mean	SD	Median	Min	Max	
walking down stairs	before surgery	3.17	0.99	3	1	4	p < 0.001
	after rehabilitation	0.93	0.74	1	0	2	
walking up stairs	before surgery	3.27	0.98	4	1	4	p < 0.001
	after rehabilitation	1.07	0.64	1	0	2	
getting up from a chair	before surgery	2.70	1.18	3	1	4	p < 0.001
	after rehabilitation	0.67	0.48	1	0	1	
standing	before surgery	2.10	1.24	2	0	4	p < 0.001
	after rehabilitation	0.10	0.31	0	0	1	
bending to the floor	before surgery	3.17	0.95	3	1	4	p < 0.001
	after rehabilitation	1.17	0.87	1	0	3	
walking on a flat surface	before surgery	2.30	1.32	3	0	4	p < 0.001
	after rehabilitation	0.07	0.25	0	0	1	
getting in and out of a car	before surgery	2.97	0.89	3	1	4	p < 0.001
	after rehabilitation	1.13	0.90	1	0	3	

What considerable difficulties are associated with	Assessment	Assessment on a 4-point scale					Significance of differences
		Mean	SD	Median	Min	Max	
doing the shopping	before surgery	2.77	1.04	3	0	4	p < 0.001
	after rehabilitation	1.17	0.91	1	0	3	
putting on socks/tights	before surgery	3.30	0.84	4	1	4	p < 0.001
	after rehabilitation	1.37	0.96	1	0	3	
getting out of bed	before surgery	2.90	1.30	3	0	4	p < 0.001
	after rehabilitation	0.53	0.57	1	0	2	
taking off socks/tights	before surgery	3.27	0.91	4	1	4	p < 0.001
	after rehabilitation	1.37	0.96	1	0	3	
lying in bed	before surgery	1.67	1.24	2	0	4	p < 0.001
	after rehabilitation	0.17	0.46	0	0	2	
getting into and out of a bathtub	before surgery	3.43	0.97	4	1	4	p < 0.001
	after rehabilitation	1.00	0.74	1	0	3	
sitting	before surgery	2.03	1.43	2	0	4	p < 0.001
	after rehabilitation	0.30	0.53	0	0	2	
sitting down on and standing up from a toilet	before surgery	2.93	1.26	3	1	4	p < 0.001
	after rehabilitation	0.93	0.74	1	0	3	

What considerable difficulties are associated with	Assessment	Assessment on a 4-point scale					Significance of differences
		Mean	SD	Median	Min	Max	
heavy household chores	before surgery	3.53	0.73	4	2	4	p < 0.001
	after rehabilitation	1.53	0.97	1	0	4	
light household chores	before surgery	3.07	1.01	3	1	4	p < 0.001
	after rehabilitation	0.97	1.07	1	0	4	

Fig. 3 presents the results of assessments of patient functioning converted into a 100-point scale with respect to pain, stiffness and difficulties in everyday life and the overall assessment in the WOMAC before arthroplasty and after postoperative rehabilitation. The results indicate a statistically significant improvement in patient functioning with respect to pain ($p < 0.001$), stiffness ($p < 0.001$), and difficulties with the activities of daily living ($p < 0.001$). The result of overall patient functioning assessment after postoperative rehabilitation was also significantly improved ($p < 0.001$).

Functioning assessment (converted results)

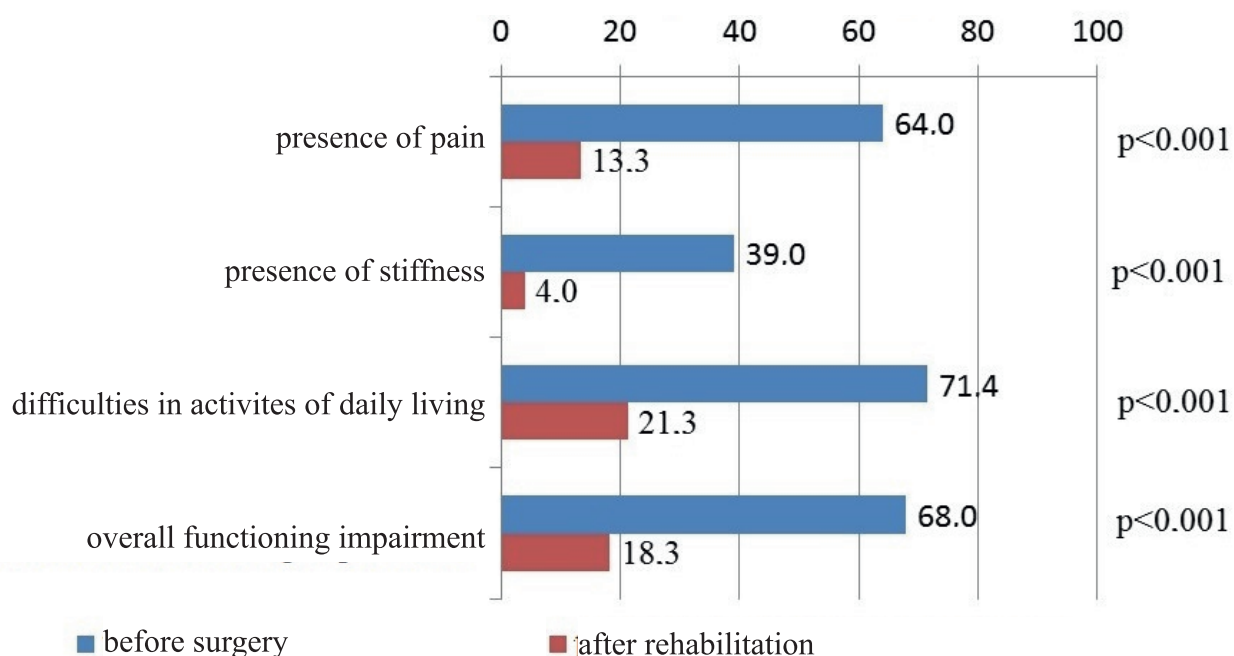


Fig. 3. Severity of functioning impairment before surgery and after postoperative rehabilitation in the study group

Arthroplasty with postoperative rehabilitation reduced functioning impairment in study patients by 49.7 points in the global score. Functioning associated with the presence of stiffness changed by 50.1 points and functioning associated with pain changed by 50.7 points (Tab. 3).

Tab. 3. Reduction in functioning impairment in the WOMAC after hip replacement procedure

Categories of functioning according to the WOMAC	Reduction in functioning impairment (converted results)				
	mean	SD	Me	min	max
Pain	50.7	26.3	50.0	5.0	100.0
Stiffness*	50.0	20.2	60	20	80
Difficulties with activities of daily living	50.1	21.9	47.8	7.4	94.1
Global assessment	49.7	22.4	52.6	6.3	95.8

* 21 patients with stiffness

The relative improvement in functioning assessed as a change with respect to the results obtained before arthroplasty for the overall assessment according to the WOMAC was 71%; the relative improvement in functioning associated with the presence of pain was 75.9%, the relative improvement in functioning associated with the presence of stiffness reached 90.9%, and the relative improvement in functioning associated with the activities of daily living was 68.6% (Tab. 4).

Tab. 4. Relative improvement in functioning in the WOMAC after postoperative rehabilitation in patients after arthroplasty

Categories of functioning according to the WOMAC	Reduction in functioning impairment (converted results)				
	mean	SD	Me	min	max
Pain	75.9	17.5	76.9	33.3	100
Stiffness*	90.9	11.7	100	66.7	100
Difficulties with activities of daily living	68.6	19.7	75.0	20.0	100
Global assessment	71.0	17.6	75.9	22.2	100

*21 patients with stiffness

To sum up, half the patients showed an improvement exceeding 75%, with one patient showing complete improvement (100%), 13 patients (43.3%) showing an improvement of 51% to 75%, and only 2 patients showing a lower level of improvement.

Reduction in symptoms and relative reduction in the treatment of degenerative changes of the hip with arthroplasty and postoperative rehabilitation did not depend on the age of study patients and their BMI (Tab. 5).

Tab. 5. Correlation between surgical treatment outcomes with respect to functioning and the age, BMI and pain severity before surgery

	symptom reduction		relative improvement	
Age	$r = 0.1138$	$p = 0.549$	$r = 0.1038$	$p = 0.585$
BMI	$r = -0.1504$	$p = 0.428$	$r = -0.045$	$p = 0.775$

Sex did not influence the results of treatment of degenerative changes of the hip with arthroplasty followed by postoperative physiotherapy.

Place of residence did not influence the results of treatment of degenerative changes of the hip with arthroplasty followed by postoperative physiotherapy.

The patients' job did not influence the results of treatment of degenerative changes of the hip with arthroplasty followed by postoperative physiotherapy.

The operated side did not influence the results of treatment of degenerative changes of the hip with arthroplasty followed by postoperative physiotherapy.

Type of implant had a statistically significant effect on symptom reduction ($p = 0.036$) and on relative symptom reduction ($p = 0.018$). The best results of treatment of degenerative changes with arthroplasty followed by postoperative rehabilitation were achieved in patients after cemented arthroplasty and worse results were seen in cases with cementless arthroplasty.

Preoperative rehabilitation did not influence the results of treatment of degenerative changes of the hip with arthroplasty followed by postoperative physiotherapy.

Discussion

Osteoarthritis is a chronic disorder with a varied aetiology and can be either primary or secondary. Advanced OA considerably limits the patient's physical performance. If conservative treatment consisting of prevention, pharmacotherapy and physiotherapy does not produce the expected outcomes, patients require surgical treatment [4-10].

Joint replacement eliminates chronic pain, restores a normal range of motion, increases gait efficacy, and improves everyday functioning.

The study assessed patient functioning with the use of the WOMAC in a group of individuals with HOA before and after total hip replacement and rehabilitation.

Before surgical treatment, patients reported that pain caused the most difficulty during the following activities: walking up and down the stairs (3.27 points on average), walking on a flat surface (2.63 points on average) and standing up (2.43 points on average).

Before total hip replacement, study patients reported that the most difficult activities were (in descending order) strenuous household chores (3.53 points), getting into and out of the bathtub (3.43 points), putting on socks (3.30 points), taking off socks (3.27 points), walking up the stairs (3.27 points), and walking down the stairs (3.17 points).

After arthroplasty and postoperative physiotherapy, functioning in all these categories was significantly improved ($p < 0.001$).

Overall assessment of patient functioning after postoperative physiotherapy was also significantly improved ($p < 0.001$).

Following total hip replacement and postoperative physiotherapy, functioning impairment with respect to the activities of daily living decreased to 21.3 points, the impairment associated with the presence of pain decreased to 13.3 points, and the impairment related to joint stiffness was reduced to 5.7 points. The global functioning impairment score before surgical treatment was 68 points and decreased to 18.3 points after arthroplasty and postoperative rehabilitation.

Kunikowska et al. [16] used the Barthel scale and analysed the most common problems and limitations concerning self-care in patients after hip arthroplasty. They found that the activities described by patients as the most difficult were taking a bath and walking up and down the stairs.

Our research showed that the patients' sex, job or place of residence did not influence treatment outcomes.

The best results of physiotherapy were found in patients after cemented arthroplasty.

Obesity contributes to the development and worsening of degenerative changes of the hip. The vast majority of study patients were overweight and as many as 25% were obese. This is a warning sign; both in Poland and worldwide, an increasing number of people have obesity, which is caused by an inappropriate diet and lack of physical activity.

The results showed that hip arthroplasty and postoperative physiotherapy significantly contributed to better functioning according to all WOMAC subscales and the total score. It is important that patients continue their rehabilitation programme at home.

Conclusions

1. HOA considerably limits everyday functioning.
2. Hip arthroplasty and postoperative physiotherapy significantly contribute to better functioning according to all WOMAC subscales and the total score.
3. Better treatment outcomes were found in patients after cemented arthroplasty.
4. Physiotherapy is the most important part of HOA treatment both before and after total hip replacement.

Włodzisław Kuliński

e-mail: wkulinski52@hotmail.com

Piśmiennictwo/ References

1. Veronese N., Cereda E., Maggi S. et al., Osteoarthritis and mortality: A prospective cohort study and systematic review with meta- analysis. *Semin. Arthritis Rheum.* 2016, 10, 46 /2/:160-7.
2. Smith T.O., Penny F., Fleetcroft R., Smoking and alcohol behaviours in people following hip and knee arthroplasty: Data from the Osteoarthritis Initiative. *Ortop. Traumatol. Surg. Res.* 2016, 04,102 /2/: 239-45.
3. Laredo J.D., Wyler A., Alvarez C., et al., Diagnostic Performance of Bilateral False Profile Radiographs in Early HIP Osteoarthritis. *Joint Bone Spine.* 2017, 01/16/ 1297-319.
4. Boesen M., Ellegaard K., Henriksen M. et al.: Osteoarthritis year in review 2016: imaging. *Osteoarthritis Cartilage* .2017, 25/2/: 216-226.
5. Karakoyun O., Erol M.F., Aslan A. et al., Early clinical and radiological results of minimally invasive total hip replacement. *J. Clin. Orthop. Trauma.* 2016 ,11-12, 7, 210-214.
6. Selten E.M., Vriezekolk J.E., Geenen R. et al., Reasons for treatment Choices in Knee and Hip Osteoarthritis: A Qualitative Study. *Arthritis Care Res.* 2016,08,68/9/:1260-7.
7. Ohsawa S. Long-term results of valgus osteotomy for terminal-stage osteoarthritis of the hip. *Arch. Orthop. Trauma Surg.* 2017, 01, 137 /1/: 19-26.
8. Selten E.M., Geenen R., van der Laan W.H. et al.: Hierarchical structure and importance of patients reasons for treatment choices in knee and hip osteoarthritis: a concept mapping study. *Rheumatology.* 2017, 56 /2/:271-278.
9. Martino I., Santis V., Apolito R. et al.: The Synergy cementless femoral stem in primary total hip arthroplasty at a minimum follow-up of 15 years. *Bone Joint J.* 2017, 01, 99, 29-36.
10. Glassou E.N., Pedersen A.B., Hansen T.B.: Is decreasing mortality in total hip and knee arthroplasty patients dependent on patients comorbidity. *Acta Orthop.* 2017, 01, 12, 1-6.
11. Meessen J.M., Peter W.F., Wolterbeek R. et al.: Patients who underwent total hip or knee arthroplasty are more physically active the general Dutch population. *Rheumatol. Int.* 2017, 37, /2/ 219-227.
12. Meza-Reyes G., Aldrete-Velasco J., Espinosa-Morales R. et al.: Osteoarthrosis; implementation of current diagnostic and therapeutic algorithms. *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc.* 2017, 1-2, 55/1/: 67-75.
13. Bellamy N., Campbell J., Stevens J., Pilch L., Stewart C., Mahmood Z., Validation study of a computerized version of the Western Ontario and McMaster Universities VA3.0 Osteoarthritis Index. *J. Rheumatol.* 1997, 12, 2413-5.
14. Olsen A.L., Strand L.I., Skjaerven L.H. et al.: Patient education and basic body awareness therapy in hip osteoarthritis – a qualitative study of patient' movement learning experiences. *Disabil. Rehabil.* 2016,08,5, 1-8.
15. Bennell K.L., Hall M., Hinman R.S., Osteoarthritis year in review 2015: rehabilitation and outcomes. *Osteoarthritis Cartilage.* 2016, 24, 1, 58-70.
16. Kunikowska B., Pieszyński I., Olędzki T., Dudek K., Kujawa J., Analiza problemów codziennego funkcjonowania osób po endoprotezoplastyce stawu biodrowego. *Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja* 2014; 2: 139-151; [48].
17. Iwaniszczuk A., Majchrowska-Kaliś A., Kuliński W., Analiza postępowania fizykalnego w chorobie zwyrodnieniowej stawów biodrowych. *Kwartalnik Ortopedyczny* 2011, 2, 108-121.
18. Kuliński W., Fizykoterapia [w:] Rehabilitacja Medyczna. Wydaw. Elsevier Urban & Partner. Wrocław 2012. s. 351-411.
19. Kuliński W.: Balneoterapia [w:] Rehabilitacja Medyczna. Wydaw. Elsevier Urban & Partner. Wrocław 2012, s. 506-530.
20. Demczyszczak I., Ocena efektów usprawniania chorych po endoprotezoplastyce stawu biodrowego. *Kwart. Ortop.* 2012, 2, 169-174.