

OCENA

Dziekanat  
Wydziału Wojskowo-Lekarskiego

wpłynęło dn. 09. 03. 2017  
podpis ..... l.dz. 458

Rozprawy na stopień doktora nauk medycznych

Marty Skowron

DZIEKAN  
Wydziału Wojskowo-Lekarskiego  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Prof. zw. dr hab. n. med. Jurek Olszewski

15. 03. 2017

Tytuł pracy:

## Ocena wpływu stymulacji tkanek kończyny dolnej u chorych po artroskopii stawu kolanowego.

Staw kolanowy jest największym i najbardziej złożonym stawem ludzkiego organizmu. Od jego prawidłowego funkcjonowania zależy, w dużym stopniu, możliwość przemieszczania się i pokonywania różnych przeszkód związanych z codzienną egzystencją. Również możliwość posługiwania się prawidłowym, a więc ekonomicznym i bezpiecznym stereotypem chodu decydującym o sprawności ogólnej człowieka, uwarunkowana jest stanem funkcjonalnym stawu kolanowego. Dlatego też następstwa jego uszkodzeń w wyniku różnego rodzaju urazów, wraz z chorobą zwyrodnieniową (gonartrozą), należą do najczęstszych przyczyn zaburzeń w układzie szkieletowo-mięśniowym w obrębie kończyn dolnych. Do najbardziej spektakularnych następstw urazów stawu kolanowego zalicza się uszkodzenia w obrębie aparatu więzadłowego, zwłaszcza więzadła krzyżowego przedniego (WKP). Całkowite zerwanie WKP w zdecydowanej większości przypadków wymaga bowiem specjalistycznego leczenia operacyjnego (rekonstrukcji WKP). Głównym powodem konieczności przeprowadzania takiej procedury jest wyraźne upośledzenie funkcji stawu kolanowego, które wynika z utraty pełnionych przez WKP ról: biomechanicznej i neurosensorycznej. Po wykonanej operacji naprawczej bardzo ważnym etapem

kompleksowej terapii, decydującym o optymalnym wyniku artroskopowego zabiegu, jest rehabilitacja. Głównym celem leczenia usprawniającego jest przywrócenie pełnej funkcji stawu kolanowego i całej kończyny dolnej objętej leczeniem operacyjnym. Osiągnięcie tego celu stanowi podstawę do realizacji następnych, a więc powrotu chorego do pełnienia wszystkich ról społecznych i zawodowych oraz aktywności rekreacyjnych lub sportowych przed uszkodzeniem wewnętrznych struktur stawu kolanowego. Zadaniem kompleksowej rehabilitacji jest również zapobieganie wtórnym urazom i przeciążeniom innych części ciała, które kompensują niewydolność kolana w łańcuchu kinematycznym podczas różnorodnej aktywności. W ostatnim czasie wzrasta zainteresowanie metodami oceny wyników interwencyjnych procedur związanych z leczeniem stawu kolanowego. Stworzono wiele kwestionariuszy i skal umożliwiających ocenę końcowych/odległych rezultatów leczenia. Przykładem są skala Lysholma-Gillquista oraz Knee and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS). Wyniki tych uznanych i sprawdzonych w badaniach klinicznych narzędzi pomiarowych pomocne są przy doskonaleniu zarówno metod leczenia operacyjnego, jak również schematów rehabilitacji/fizjoterapii. W większości dotychczas opublikowanych prac, dotyczących kompleksowego leczenia chorych po uszkodzeniu wewnętrznych struktur stawu kolanowego, przedstawiane są oceny działań terapeutycznych, które dotyczą wykonanej artroskopii stawu kolanowego i następującej po niej rehabilitacji. W piśmiennictwie są dane na temat zastosowania pomocniczych urządzeń takich jak np. elektrostymulatora ale mało jest informacji o zastosowaniu aparatu do łagodnej elektrostymulacji mięśni gładkich naczyń limfatycznych i krwionośnych Bodyflow, zwłaszcza u pacjentów po artroskopii stawu kolanowego. Brak jest jednolitej i zbieżnej ze wszystkimi fizjoterapeutami opinii co do stosowania wymienionego urządzenia.

Jako założenie pracy autorka dysertacji postawiła sobie pogłębienie wiedzy na temat zasadności wprowadzenia aplikacji aparatu Bodyflow do programów rehabilitacyjnych, poprzez analizę skuteczności rehabilitacji pacjentów po artroskopowych zabiegach w różnych warunkach. Wymienione założenie zostało osiągnięte poprzez klarowne sformułowanie: celu oraz hipotezy badawczej.

Celem pracy była ocena wpływu stymulacji aparatem Bodyflow tkanek kończyny dolnej u pacjentów po artroskopowym zabiegu stawu kolanowego.

Prospektywnym badaniem objęto łącznie 97 pacjentów o średniej wieku 33 lata, operacyjnie leczonych z zastosowaniem artroskopowych metod. Do badania pacjenci włączeni zostali wg kryteriów włączenia. Pacjentów analizowano w podziale na grupę badaną i kontrolną. Przy czym w pierwszej pacjenci po chirurgicznej interwencji poddani byli usprawnianiu oraz otrzymali do samodzielnego zastosowania urządzenie Bodyflow do stymulacji tkanek kończyny dolnej.

Obok badania podmiotowego i przedmiotowego autorka rozprawy samodzielnie przeprowadziła ocenę funkcjonalną zgodnie z subiektywną skalą KOOS i ocenę jakości życia zgodnie ze skalą SF-36. W badanej grupie pacjenci wyrażali subiektywną opinię na temat terapii aparatem Bodyflow.

W statystycznym opracowaniu uzyskanych wyników zastosowano powszechne metody analizy statystycznej, przeprowadzając test t-studenta dla grup niezależnych.

Rozprawa zawiera 70 stron (ponumerowanych), 12 rozdziałów podzielonych na podrozdziały i 99 pozycji piśmiennictwa zebranego celowo, w katalog wg kolejności cytowań. Praca zawiera także streszczenie w języku polskim i angielskim. Praca jest stosownie ilustrowana, zawiera 9 fotografii i 15 wykresów oraz 11 tabel, została wykonana starannie, napisana zwięźle i jasno poprawnym językiem.

Cel pracy został osiągnięty przez doktorantkę w postaci trafnie sformułowanego i rozbudowanego wniosku, potwierdzającego przydatność łagodnej elektrostymulacji z użyciem aparatu Bodyflow u pacjentów po artroskopowych zabiegach stawu kolanowego.

Z obowiązku recenzenta podaję kilka uwag, które mogą być uwzględnione w ostatecznej redakcji rozprawy do druku a nie umniejszają w niczym wartości przedstawionej do oceny dysertacji:

- zamiast „grupa badawcza” proponuję zawsze pisać „grupa badana”
- zamiast „okres czasu” proponuję pisać „czas” lub „okres” (str 10)
- przedłożona do oceny rozprawa charakteryzuje się skromną charakterystyką zarówno kryteriów włączenia jak i wyłączenia
- niejasna jest alokacja pacjentów
- zwykle randomizuje się pacjentów do poszczególnych grup a nie grupy

- biorąc pod uwagę liczebność obu grup powinno się obliczyć najpierw test normalności a potem, ewentualnie test t-studenta
- w tabelach zabrakło informacji w jakich jednostkach układu SI autorka przedstawiła dane

Uważam ocenianą pracę za wartościową i wnoszącą nowe spojrzenie w kontekście postępowania z pacjentami poddanych artroskopowym zabiegom leczonych z powodu uszkodzeń stawu kolanowego. Przedkładam przeto Wysokiej Radzie Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosek o dopuszczenie magister Marty Skowron do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Warszawa dn. 07.02.2017

dr hab. n. med. Artur Stolarczyk

**KIEROWNIK**  
**Zakład Rehabilitacji Klinicznej**  
**Oddziału Fizjoterapii**

**Dr hab. n. med. Artur Stolarczyk**