

Dr hab. Krystyna Mitosek-Szewczyk

Lublin, dn. 18.07.2016

Profesor nadzw. Uniwersytetu Medycznego

Kierownik Kliniki Neurologii Dziecięcej

Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

### **Ocena**

**rozprawy doktorskiej mgr Marcina Kura**

**„Ocena wyników operacyjnego leczenia choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa  
lędźwiowo-krzyżowego”**

**Promotor: Dr hab. n. med. Jan Kochanowicz**

Zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa dotyczą większości społeczeństwa w Polsce. Aż 80% osób powyżej 40 roku życia co najmniej raz w życiu przeżyło poważny epizod bólowy w odcinku lędźwiowo-krzyżowym (L – S) kręgosłupa i jest to jedna z najistotniejszych przyczyn ograniczających wykonywanie pracy zawodowej i uczestnictwo w życiu społecznym.

Dolegliwości bólowe kręgosłupa występujące zarówno przed, jak i po operacji neurochirurgicznej stanowią ogromny problem interdyscyplinarny oraz generują olbrzymie koszty. Odmienne zdania wśród wielu specjalistów związanych z leczeniem operacyjnym choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa, skutkują mocno zróżnicowanym stanem klinicznym pacjentów przed kwalifikacją do zabiegu operacyjnego. Ponadto efekty leczenia neurochirurgicznego są także niejednakowe. Dlatego istnieje ciągła potrzeba badania i wypracowywania nowych modeli postępowania, które mogą wpłynąć na poprawę leczenia pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi kręgosłupa i dyskopatią.

Podjęcie przez mgr Marcina Kura oceny leczenia operacyjnego dyskopatii lędźwiowo-krzyżowej wydaje się słuszne i uzasadnione.

Pod względem formalnym dysertacja ma układ typowy i składa się z 171 stron podzielonych na rozdziały: spis treści, wykaz stosowanych skrótów, wstęp, cel pracy, metody, omówienie wyników i dyskusja, wnioski, streszczenie w języku polskim i w języku angielskim, piśmiennictwo, aneks ze spisem tabel oraz ze spisem rycin.

Pracę rozpoczyna 46 stron wstępu, czyli 4 rozdziały podzielone na podrozdziały. Wstęp wprowadza bardzo dobrze czytelnika w problematykę, którą zajmuje się dalej Doktorant, a ponadto świadczy o jego doświadczeniu i przygotowaniu do tematu. Autor korzystając z właściwych pozycji piśmiennictwa przedstawia przejrzystość w czterech rozdziałach najbardziej aktualne poglądy dotyczące anatomii kręgosłupa odcinka lędźwiowo-krzyżowego zobrazowanej świetnie rycinami, biomechanikę kręgosłupa odcinka L – S, obraz kliniczny choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa i dyskopatii, wykonywane badania obrazowe oraz leczenie zachowawcze. Przedstawione jest również postępowanie operacyjne klasyczne i małoinwazyjne oraz badanie elektroneurografii (ENG) stosowane w celu oceny stanu czynnościowego nerwów obwodowych

W świetle przedstawionej wiedzy Autor formułuje cel badawczy: ocena leczenia operacyjnego dyskopatii lędźwiowo-krzyżowej u pacjentów Kliniki Neurochirurgii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku. Wyznaczone zostały również cele szczegółowe:

1. Ocena skuteczności leczenia operacyjnego dyskopatii w odcinku lędźwiowo-krzyżowym pod kątem zmniejszenia dolegliwości bólowych oraz poprawy stanu funkcjonalnego pacjenta.
2. Ocena wyników leczenia neurochirurgicznego choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego w oparciu o badanie elektroneurograficzne nerwów piszczelowych i strzałkowych.
3. Ocena stanu klinicznego pacjentów kwalifikowanych do zabiegu operacyjnego związanego z chorobą zwyrodnieniową kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego.
4. Ocena przydatności skali VAS oraz kwestionariusza niepełnosprawności Oswestry w ocenie klinicznej pacjentów z chorobą zwyrodnieniową kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego.

Aby ocenić założenia pracy Doktorant poddał analizie grupę badaną 50 pacjentów Kliniki Neurochirurgii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku ze zdiagnozowaną dyskopatią lędźwiowo-krzyżową, którzy zostali zakwalifikowani do zabiegu operacyjnego. Przebadano 21 kobiet (42%) i 29 mężczyzn (58%), w wieku od 19 do 68 roku życia. Jedna osoba miała dyskopatię na poziomie L3-L4, 24 osoby na poziomie L4-L5 i 25 osób na poziomie L5-S1. Wszystkie osoby badane zostały poinformowane o przeprowadzanym badaniu oraz wyraziły świadomą zgodę. Przeanalizowano u tych osób dane socjodemograficzne oraz sprawdzono stan kliniczny określający dolegliwości bólowe.

Ponadto wykonano obustronne badanie elektroneurograficzne włókien ruchowych nerwów piszczelowych i strzałkowych.

Badanie zostało zaplanowane w trzech etapach. Etap pierwszy przeprowadzony był jeden dzień przed planowanym zabiegiem operacyjnym i obejmował badanie podmiotowe, przedmiotowe oraz elektroneurograficzne. Etap drugi odbywał się miesiąc po zabiegu operacyjnym, kiedy powtarzano badanie przedmiotowe oraz elektroneurograficzne. Natomiast etap trzeci stanowiło badanie przedmiotowe oraz elektroneurograficzne dwa miesiące po zabiegu operacyjnym.

Metodyka badania została przedstawiona bardzo dokładnie, przejrzysto oraz w wyczerpujący sposób.

Całość uzyskanych wyników Autor poddał właściwej ocenie statystycznej, używając licznych, stosowanych testów statystycznych.

Wyniki zostały przedstawione na 73 stronach i stanowią szczególnie wartościową część dysertacji. Przyjęta w pracy formuła przedstawienia wyników, zilustrowanych licznymi przejrzystymi w zawartości tabelami oraz czytelnymi rycinami pomaga zapoznać się ze wszystkimi wynikami.

Poprzez zastosowanie leczenia operacyjnego uzyskano w badaniach kontrolnych istotne statystycznie zmniejszenie dolegliwości bólowych i poprawę stanu neurologicznego pacjentów. Zaobserwowano pooperacyjne: skrócenie długości latencji końcowych, wzrost amplitudy odpowiedzi ruchowych, zwiększenie szybkości przewodzenia oraz liczby otrzymywanych fal F, spowodowane odbarczeniem uciśniętego korzenia nerwowego. Ponadto uzyskano istotne statystycznie zmniejszenie odczuwanych dolegliwości bólowych mierzonych skalą VAS oraz zmniejszenie stopnia niepełnosprawności określane kwestionariuszem niepełnosprawności Oswestry.

W omówieniu wyników i dyskusji Autor na 12 stronach interpretuje otrzymane wyniki i konfrontuje je z danymi z piśmiennictwa. W sposób klarowny i jednocześnie wyważony Doktorant interpretuje uzyskane przez siebie wyniki.

Analiza leczenia operacyjnego choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa odcinka lędźwiowo-krzyżowego potwierdziła skuteczność zabiegów neurochirurgicznych. Wykorzystane narzędzia służące do oceny stanu klinicznego odznaczyły się dużymi wartościami diagnostycznymi. Zdobyte informacje o stanie czynnościowym korzeni rdzeniowych przy toczącym się procesie radikulopatii jest istotne z punktu widzenia planowania postępowania oraz późniejszego rokowania. Wyniki badań neurofizjologicznych mogą mieć istotny wpływ na kwalifikacje pacjentów do zabiegu neurochirurgicznego.

Potwierdzono znaczenie diagnostyczne wspólnego stosowania skali VAS z kwestionariuszem niepełnosprawności Oswestry.

W oparciu o uzyskanie wyniki Doktorant sformułował w pełni uzasadnione wnioski:

1. Zabiegi operacyjne są skuteczne w walce z bólem odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa oraz przynoszą istotną poprawę stanu neurologicznego i funkcjonalnego.
2. Badanie elektroneurograficzne jest dobrym narzędziem w ocenie stanu czynnościowego włókien ruchowych nerwów piszczelowych i strzałkowych, korelującym ze stanem funkcjonalnym pacjentów z chorobą zwyrodnieniową kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego.
3. Wyniki badania elektroneurograficznego wykazały pooperacyjnie istotne statystycznie: skrócenie długości latencji końcowych, wzrost amplitudy odpowiedzi ruchowych, zwiększenie szybkości przewodzenia oraz liczby otrzymywanych fal F, potwierdzające poprawę stanu klinicznego pacjentów.
4. Jednoczesne stosowanie skali VAS oraz kwestionariusza niepełnosprawności Oswestry w ocenie dolegliwości bólowych kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego przed i po zabiegu operacyjnym jest skutecznym sposobem oceny stanu klinicznego pacjentów.

Praca zawiera 71 tabel i 81 rycin. Piśmiennictwo, przede wszystkim anglojęzyczne liczy 150 pozycji, w tym 19 prac z okresu 2011 -2016 rok. Dysertacja została przygotowana ładnie graficznie.

Uwagi dotyczące dysertacji:

1. Przydałoby się załączyć wykorzystywany w pracy kwestionariusz Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire.
2. „Nie zaobserwowano istotnych statystycznie pomiarów” str. 95 – pomiary nie są istotne statystycznie, tylko różnica między pomiarami może być istotna statystycznie.
3. Dość liczne „literówki”.

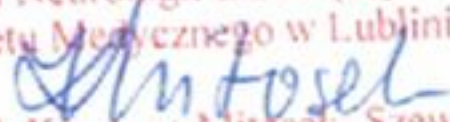
Prowadząc swoje badania Doktorant w pełni wykorzystał posiadaną przez siebie wiedzę i umiejętność wykonywania badań elektroneurografii (ENG) w celu oceny stanu czynnościowego nerwów obwodowych. Przybliżył również terminy związane z uzyskaną odpowiedzią, które były wykorzystywane w celu oceny funkcji nerwów obwodowych ruchowych i czuciowych.

Jako recenzent muszę podkreślić, iż uwagi wymienione powyżej, nie zmniejszają wartości pracy doktorskiej. Dysertacja doktoranta ma wartość poznawczą, jak i płyną z niej implikacje kliniczne. Praca zobiektywizowała efekt leczenia neurochirurgicznego u pacjentów z dyskopatią.

Praca zatytułowana „Ocena wyników operacyjnego leczenia choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego” jest oryginalnym dorobkiem naukowym Doktoranta i w pełni odpowiada wymogom stawianym rozprawom na stopień doktora nauk medycznych.

Mam zaszczyt wnieść do Wysokiej Rady Wydziału Nauki o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie mgr Marcina Kura do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Z poważaniem

KIEROWNIK  
Kliniki Neurologii Dziecięcej  
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
  
Dr hab. n. med. Krystyna Mitosek-Szewczyk  
Profesor nadzwyczajny