Kliniczny Szpital Wojewódzki Nr 2 im. Św. Jadwigi Królowej w Rzeszowie

Klinika Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu Dzieci i Dorosłych

ul. Lwowska 60, 35–301 Rzeszów
tel. (17) 86–64–111, 86-64-198 / fax (17) 86-64-111

Kierownik: Prof. dr hab. n. med. Sławomir Snela

Rzeszów 15.06.2022

Ocena rozprawy doktorskiej mgr **Katarzyny Skonecznej** „Ocena zaburzeń równowagi ciała w płaszczyźnie strzałkowej u pacjentów ze złamaniami kompresyjnymi kręgosłupa oraz skoliozą idiopatyczną"

Zzachowanie prawidłowego, fizjologicznego balansu strzałkowego kręgosłupa ma w świetle badań naukowych podstawowe znaczenie dla utrzymania właściwej postawy i równowagi kręgosłupa. Aktualnie przyjmuje się iż zaburzenia balansu strzałkowego prowadzą w sposób nieuchronny do pogarszania się sylwetki, w konsekwencji do przeciążeń na różnych poziomach szkieletu kręgosłupa i występowania bólów których zniesienie jest wówczas w zasadzie niemożliwe bez przywrócenia prawidłowych stosunków anatomicznych. Wielu Autorów prac badawczych oraz klinicystów podkreśla, że zachowanie fizjologicznego balansu strzałkowego zabezpiecza przed bolesnością kręgosłupa nawet w przypadku współistnienia skrzywień w płaszczyźnie czołowej, zaś sytuacja odwrotna generuje pogarszanie zaburzeń równowagi i nasilanie bolesności tułowia głównie w zakresie jego lędźwiowej części. Zmiana balansu strzałkowego występuje szczególnie często u chorych starszych leczonych z powodu osteoporozy a także u młodocianych ze skoliozą idiopatyczną.

Mgr **Katarzyna Skoneczna** podjęła w swoich badaniach zadanie analizy wpływu leczenia gorsetem przez okres 6 miesięcy na zachowanie się balansu

strzałkowego i równowagi kręgosłupa wśród pacjentów ze złamaniami osteoporotycznymi i skoliozami.

Przedstawiona mi do recenzji praca liczy 142 strony wydruku komputerowego, podzielonych na 9 zasadniczych części, zawierających wstęp dotyczący tematu pracy, cel pracy wraz z pytaniami i hipotezami badawczymi, materiał i metody użyte w pracy, wyniki badań, dyskusję oraz wnioski płynące z pracy. W oddzielnych rozdziałach Autorka zamieściła streszczenie w języku polskim i angielskim oraz piśmiennictwo, spis tabel i spis rycin oraz załączniki zawierające zgodę Komisji Bioetycznej, zgody pacjenta, kwestionariusze badania postawy pacjenta ze skoliozą oraz po złamaniu osteoporotycznym i kwestionariusz Oswestry Disability Index.

We wstępie do pracy Autorka przedstawiła w wyczerpujący sposób zagadnienia związane z dwoma patologiami kręgosłupa których praca w części badawczej dotyczy, to jest osteoporozę i skoliozę idiopatyczną. Omówiła ich charakterystykę oraz czynniki etiologiczne powstawania i rozwoju schorzeń a także w sposób bardzo uporządkowany diagnostykę i leczenie zachowawcze osteoporozy i skolioz idiopatycznych. Ta część pracy dowodzi znajomości tematyki, którą Autorka zajmuje się w części badawczej pracy. W rozdziale zatytułowanym „cel badań, pytania i hipotezy badawcze" Autorka przedstawiła poza celem głównym 4 cele szczegółowe pracy oraz 5 pytań i 5 hipotez badawczych do których odniosła się w swojej pracy.

Zasadniczy materiał badawczy pracy obejmuje badania 151 pacjentów podzielonych na dwie główne grupy tj chorych z osteoporozą oraz leczonych z powodu skoliozy idiopatycznej. W obydwu zakwalifikowanych do badań grupach pacjentów część z nich została objętych leczeniem gorsetowym. Wyjściowo, przed rozpoczęciem badań wszyscy pacjenci mieli wykonane radiologiczne badania kręgosłupa tzw. sylwetkowe oraz trójwymiarowe pomiary topografii powierzchniowej. U wszystkich wykonano też analizę dolegliwości bólowych oraz jakości życia na podstawie dedykowanych kwestionariuszy badawczych. U pacjentów poddanych leczeniu gorsetowemu takie badania powtórzono po sześciu miesiącach leczenia. Poszczególne etapy badań zostały przez Autorkę przedstawione nie tylko w formie opisowej, ale i udokumentowane wła-

snymi fotografiami. Wszystkie oceniane parametry określające równowagę ciała w płaszczyźnie strzałkowej zostały wprowadzone w formie graficznych schematów ilustrujących ich znaczenie oraz sposób wyznaczania. Analizy statystycznej uzyskanych wartości pomiarów dokonano z wykorzystaniem kwestionariuszy programu Microsoft Excel z wykorzystaniem szeregu testów statystycznych tj.: Shapiro – Wilka, Kołmogonorowa – Sirnowa, korelacji Pearsona oraz Spearmana, ANOVA, Kruskala – Wallisa oraz t- Studenta przyjmując za poziom istotności wartości $p<0,05$.

Wyniki przeprowadzonych badań zostały przedstawione w oddzielnym rozdziale w tabelach i wykresach zbiorczych oraz statystycznych w sposób przejrzysty, logiczny i zgodnie z sekwencją ich wykonania. Uzyskane wyniki przedstawiono rozdzielnie dla chorych leczonych z powodu osteoporozy oraz skoliozy idiopatycznej a wśród tych grup wydzielonych chorych leczonych gorsetowo.

Interesującą i wartościową częścią pracy jest obszerna i moim zdaniem wzorowo skonstruowana dyskusja, uporządkowana i w sposób logiczny przeprowadzona. Autorka wykazała się w dyskusji rzetelną znajomością tematyki pracy oraz sposobu omówienia wyników badań własnych w konfrontacji z innymi autorami. Ta część pracy dowodzi bardzo skrupulatnego i wnikliwego osądu przeprowadzonych badań. Zamieszczona w dyskusji część przedstawiająca ograniczenia pracy świadczy o tym dodatkowo. Zasadniczą część pracy kończy 7 szczegółowych wniosków które są odpowiedzią na zadane pytania szczegółowe i hipotezy badawcze pracy.

Z obowiązku recenzenta poszukującego słabych stron pracy mogę jedynie wskazać, że w mojej opinii Autorka powinna szczegółowo opisać wskazania do leczenia gorsetowego wśród badanych pacjentów, zarówno w grupie leczonych z powodu złamań osteoporotycznych jak i skoliozy idiopatycznej. Z części wstępnej, teoretycznej, gdzie dokładnie opisała zarówno gorsety, jak i ogólne zasay ich stosowania mogę wnioskować iż leczenie gorsetowe pacjentów było prowadzone zgodnie ze wskazaniami. Potrzeba by było jednak opisać jaki był wiek dojrzałości kostnej w momencie rozpoczynania leczenia gorsetowego chorych ze skoliozą idiopatyczną, czy też jakie były

wskazania do leczenia gorsetowego chorych ze złamaniami osteoporotyycznymi wśród analizowanych pacjentów.

Ostatecznie stwierdzam, że praca jest logicznie i przejrzyście zaplanowana, oraz napisana językiem zwartym, syntetycznym i zrozumiałym. Zwraca uwagę bardzo staranne opracowanie końcowej wersji pracy co skutkuje właściwie brakiem tzw literówek, czy stylistycznych błędów w pracy. Szata graficzna w części dotyczącej przeprowadzonych badań jest bogata, rzetelnie i interesująco dla czytelnika zaplanowana, wykonana i zamieszczona w pracy. Sposób zaplanowania badań i analiza ich wyników dowodzi dojrzałości doktorantki do prowadzenia badań naukowych w oparciu o adekwatne do celu pracy i starannie dobrane metody.

Opiniowana rozprawa mgr **Katarzyny Skonecznej** „Ocena zaburzeń równowagi ciała w płaszczyźnie strzałkowej u pacjentów ze złamaniami kompresyjnymi kręgosłupa oraz skoliozą idiopatyczną" spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym. Jest wartościową pozycją naukową, która może być wykorzystana w sposób praktyczny i może być podstawą przygotowania publikacji w czasopismach fachowych

Mam zaszczyt przedstawić Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o przyjęcie pracy oraz dopuszczenie mgr **Katarzyny Skonecznej** do dalszych etapów przewodu doktorskiego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

Z poważaniem

Stanowski Szelę