Sekretariat DWL
Data wpływu 90819
Podpis 2005

Poznań, 05.08.2019 r.

Prof. dr hab. med. Marek Jóźwiak
Klinika Ortopedii i Traumatologii Dziecięcej
Uniwersytetu Medycznego im K. Marcinkowskiego
w Poznaniu
ul. 28 Czerwca 1956 r. nr 135/147
61-544 Poznań

RECENZJA

pracy doktorskiej mgr Kariny Rożek pt.: „Ocena skuteczności leczenia zachowawczego skolioz idiopatycznych gorsetem dynamicznym SpineCor z uwzględnieniem specjalnego programu kinezyterapii oraz jego wpływu na wyniki operacyjnej korekcji skrzywień progresujących"

Domniemana skuteczność leczenia zachowawczego skoliozy idiopatycznej przy użyciu dynamicznego gorsetu SpineCor, pretendującego do roli wartościowej alternatywy obecnie stosowanych metod leczenia zachowawczego bocznych skrzywień kręgosłupa, stanowi temat wieloletniej dyskusji lekarzy, fizjoterapeutów i techników ortopedycznych. Z jednej strony argumentem jest elastyczność sytemu gorsetowego, z drugiej, efektywność oddziaływania derotacyjnego w obrębie objętego gorsetem odcinka kręgosłupa. Bezpośrednią konsekwencją kliniczną uelastycznienia gorsetu ma być wpływ na jego akceptację i komfort stosowania, a co za tym idzie, na czas jego stosowania podczas doby przez pacjenta.

Powyższe rozważania terapeutyczne, wynikające z prób znalezienia satysfakcjonującego rozwiązania stały się przedmiotem wielu badań naukowych. Sceptycy gorsetu dynamicznego podkreślają fakt braku długotrwałości uzyskanego efektu leczniczego oraz bardzo indywidualne podejście lecznicze, trudne do określenia jednorodnym szablonem postępowania. Stąd też niezwykle istotną jest rola klinicysty podejmującego się działań badawczych w celach wypracowania metod leczniczych i określenia ich skuteczności klinicznej w leczeniu skoliozy idiopatycznej, będącej najczęstszą deformacją ortopedyczną wieku rozwojowego.

Realizacji tych zadań podjęła się mgr Karolina Rożek, tworząc założenia swojej rozprawy doktorskiej, traktującej o ocenie wyników leczenia skolioz idiopatycznych przy zastosowaniu dynamicznego gorsetu SpineCor.

Wybór tematu rozprawy doktorskiej wydaje się być trafnym, dotyczyć istotnego zjawiska klinicznego, a otrzymane wyniki mają szansę przyczynić się do poszerzenia wiedzy

środowiska medycznego, w zakresie zagadnienia klinicznego, jakim jest zastosowanie gorsetów dynamicznych. Problem jest aktualnie szczególnie istotnym, z uwagi na obecność szerokiej dyskusji dotyczącej skuteczności stosowania tego typu postępowania leczniczego. Dyskusja ta uwzględnia niejednokrotnie analizy pozbawione jednoznacznej, rzeczywistej rzetelności naukowej opracowanych danych.

Istnieją liczne badania kohortowe analizujące skuteczność leczniczą skolioz przy użyciu gorsetów dynamicznych, o których informuje Doktorantka we wstępie pracy. Pomimo to postanowiła ona przedstawić swoje własne doświadczenia, oparte na mniejszym materiale, zebranych w cykl wydawniczy trzech pozycji piśmiennictwa:

1. K. Rożek, T. Potaczek, M. Zarzycka, E. Lipik, B. Jasiewicz: „Ocena skuteczność leczenia skolioz idiopatycznych gorsetem SpineCor z zastosowaniem specjalnego programu kinezyterapii w systemie SpineCor" Ortop. Traumatol. Rehabil.2016;18(5): 425-434
2. K. Rożek, T. Potaczek: „Effect of SpineCor Dynamic Brace Treatment on the Results on Surgical Correcions of Adolescent Idoppathic Scoliosis" J. Nov. Physiother.2017; 7:345
3. K. Rożek, B. Jasiewicz: „Effect of Preoperative SpineCor Treatment on Surgical Outcome in Idiopathic Scoliosis. An Observational Study" Med. Sci. Monit.2019;25:754-759.

Ich założeniem jest wieloaspektowa ocena skuteczności leczenia skolioz idiopatycznych przy zastosowaniu gorsetu SpineCor. Podobnie jak w zakresie wątpliwości o efektywności tego leczenia, załączone publikacje, charakteryzujące się zróżnicowaną wartością naukową, nie w pełni wyjaśniają postawione założenia badawcze.

Przedstawiona do oceny rozprawa obejmuje ponad 59 stron maszynopisu wraz ze spisem treści i streszczeniami w języku polskim i angielskim. Końcowe strony zajmują oświadczenia współautorów opublikowanych prac pozwalające na oszacowanie wkładu własnego pracy Doktorantki i współautorów przez Radę Wydziału Lekarskiego – Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Układ pracy nie odbiega od ogólnie przyjętego schematu opracowań podsumowywujących cykl publikacji i obejmuje: wstęp, cel pracy, podsumowanie metodologii i wyników, wykaz publikacji, wnioski i streszczenie w języku polskim i angielskim oraz piśmiennictwo. Ryciny zostały umieszczone w tekście pracy oraz w załączonych pracach. Piśmiennictwo liczy nieco ponad 50 pozycji w większości tożsamych z umieszczonymi w opublikowanych pracach.

Objętość rozprawy doktorskiej nie przekracza ogólnie przyjętych norm omówienia cyklu publikacyjnego.

Tytuł pracy jest zredagowany poprawnie i odpowiada treści pracy. Nie pozwala on jednak odpowiedzieć na główne postawione zagadnienie kliniczne – czy gorset SpineCor jest skuteczny klinicznie?

We wstępie autorka omówiła podstawy wiedzy na temat leczenia skolioz idiopatycznych i rekomendowanych metod leczenia – nie pomijając leczenia operacyjnego. Szkoda, gdyż oczekiwałbym jako recenzent, przedstawienia na wysokim, uniwersyteckim poziomie zasad biomechaniki kręgosłupa oraz biomechanicznych postaw gorsetowania i specyficznej kinezyterapii w gorsecie lub bez niego. Podobnie brak jednoznacznych informacji na temat reguł stosowania gorsetu. W zamian, Autorka przedstawia bardzo podstawowe informacje ogólne na poziomie popularnonaukowym lub nawet popularnym, nie unikając stwierdzeń obarczonych błędami merytorycznymi, sprzecznymi z nazewnictwem anatomicznym np.: „skłon boczny tułowia na poziomie Th12" lub „kierunek przeciwny do dezorganizacji postawy". Pomimo istnienia wielu charakterystycznych dla poszczególnych grup zawodowych określeń zwyczajowych i lub żargonowych, język naukowy powinien być wolny od tego typu naleciałości i być wspólnym dla wszystkich klinicystów i naukowców. Ewidentne błędy dotyczą potencjalnych powikłań leczenia operacyjnego, nazw gorsetów klasycznie stosowanych w leczeniu skolioz – Chevenou oraz sugerowanego czasu obserwacji klinicznej progresji skoliozy w odstępach czasowych nie przekraczających 36 do 60 miesięcy. Takie niedorzeczności nie powinny znaleźć się w ostatecznej wersji omówienia cyklu prac naukowych. Z drugiej strony Doktorantka bardzo ogólnie przedstawia zasady specyficzne dla tego typu postępowania leczniczego klasyfikacji klinicznej, ograniczając się do omówienia jej na podstawie zamieszczonej w piśmiennictwie opracowania instrukcji stosowania gorsetu. Klasyfikacja ta jest całkowicie odmienna od znanych i stosowanych klinicznie, co wiązałoby się z koniecznością jej przybliżenia.

W rozdziale poświęconym leczeniu operacyjnemu trudno jest nie zgodzić się z przedstawianą przez mgr Karinę Rożek tezą o najczęściej stosowanych technikach operacyjnych z dojścia przedniego i/lub tylnego. Stwierdzenie to sugeruje jakoby istniały inne – niestety nieznane recenzentowi. Podobnie dość wybiórczo Doktorantka traktuje kwestie powikłań po leczeniu operacyjnym – wymienia kilka z nich, ograniczając się do konsekwencji uszkodzenia opłucnej. Wskazuje to jednak dość jednoznacznie na niską wartość naukową załączonego omówienia przedstawionego do oceny cyklu prac. Wątpliwości budzi zasadność wprowadzania do dzieła napisanego przez fizjoterapeutę rozdziału traktującego o technice

operacyjnej. Bardziej uzasadnione byłyby treści dotyczące taktyki kinezyterapii i taktyki rehabilitacyjnej.

Cel główny pracy został opracowany zwięźle i precyzyjnie. Głównym zadaniem podjętego wysiłku badawczego było określenie wpływu ćwiczeń kinezyterapeutycznych na korekcję lub stabilizację progresji skoliozy u dzieci stosujących gorset dynamiczny SpineCor. Kolejne cele związane są z analizą domniemanego wpływu leczenia gorsetem na wyniki leczenia operacyjnego bocznych skrzywień kręgosłupa. Przyjęty cel główny nie w pełni odpowiada oczekiwaniom czytelnika wynikającym z tytułu rozprawy. Powstaje pytanie czy wynika to z przyjętej taktyki uniknięcia odpowiedzi na zadane w tytule pytanie, czy też skuteczność terapeutyczną gorsetu dynamicznego Doktorantka przyjęła jako aksjomat wynikający z wcześniej zrealizowanych badań, a obecnie rozważa wpływ wartości uzupełniającej leczenie gorsetowe kinezyterapii?

Materiał i metody. Materiał badawczy dla publikacji 1. jest dość trudny do zdefiniowania. We wstępie został określony na liczebność 50 osób w grupie A i B, a już po kilku wersach dalej zostaje określony precyzyjnie na grupę 40 osób w grupie A i 33 osób w grupie B. Niestety nie podano przyczyn takiej redukcji materiału – wadliwa kwalifikacja czy też wykluczenia podczas realizacji badań. Prace i publikacje 2. i 3. zostały oparte na tym samym materiale badawczym. Zastanawia zmiana zespołu autorskiego, gdyż w opinii recenzenta część wyników została powtórzona. Sugerowałoby to konieczność rozszerzenia zespołu autorskiego o kolejnego autora, a nie jego zamianę. Tak dyktują zasady tzw. Dobrej Praktyki Klinicznej w zakresie pisarstwa naukowego. Kwestia wymaga omówienia podczas planowanej dyskusji nad rozprawą doktorską.

Metodyka pracy 1. Powinna zostać uzupełniona o niezmiernie ważne informacje dotyczące przyczyn odstąpienia od ćwiczeń kinezyterapeutycznych w grupie B. Czy dobór do grupy A i B był randomizowany? Czy brak wykonywania ćwiczeń wiązał się również z brakiem dyscypliny czasu stosowania gorsetu? Jak wiemy jest to jedna z głównych niedoskonałości stosowania gorsetów sztywnych.

Materiał do pracy 2. Stanowiło 40 osób w grupie A - operowanej i leczonej gorsetowo oraz 46 w grupie B – operowanej i nieleczonej zachowawczo. Z uwagi na nieliczną grupę chłopców w obu grupach oraz inne przypuszczalne podłoże etiopatologiczne celowym byłoby ich pominięcie. Zwraca uwagę duża dysproporcja rodzaju operacji z dostępu przedniego i tylnego różnicująca obie grupy.

Materiał pracy 3. Wydaje się być wyselekcjonowanym z poprzedniego – ogranicza się do grupy żeńskiej, operowanych z dostępu tylnego. Zarówno w odniesieniu do pracy 2. i 3.

powstaje pytanie czy dzieci leczone zachowawczo były poddawane kinezyterapii w trakcie leczenia gorsetowego czy też należeli do grupy nie ćwiczonej.

Metodyka oceny statystycznej zakłada ocenę każdej badanej cechy klinicznej i radiologicznej jako parametru pomiaru niezależnego. Wartości odchylenia standardowego znajdują się w dość wąskim przedziale co jest warunkiem rzetelnej oceny uzyskanych danych klinicznych. Zjawisko to przekonuje o dużej wiarygodności uzyskanych wyników i ich znacznej. Może to być również dowodem wystarczającej jednorodności, świadcząc o wystarczającej wielkości grupy badanej.

Wyniki. Na podstawie przeprowadzonych badań Doktorantka wykazała jednoznacznie, że towarzyszący stosowaniu gorsetu dynamicznego program kinezyterapeutyczny ma istotne znaczenie w osiąganiu sukcesu leczniczego. W sytuacji odwrotnej – samo-stosowanie gorsetu bez specyficznych ćwiczeń jest mało skuteczne.

Opisując uzyskane wyniki w pracy 2. nie znaleziono bezpośredniego wpływu leczenia gorsetowego na wyniki radiologiczne korekcji operacyjnej skoliozy. Spostrzeżenie to wydaje się być oczywistym wobec faktu porównania sił korekcyjnych generowanych śródoperacyjnie od podobnych generowanych podczas leczenia gorsetem dynamicznym. Balans tułowia w płaszczyźnie czołowej zależy jednak mniej od zadanej korekcji, a bardziej od długości odcinka objętego spondylodezą oraz długości, ruchomości i elestyczności odcinka lędźwiowego pozostawionego wolnym od instrumentacji (praca 3.). Stąd też tak istotna jest przedoperacyjna decyzja o poziomie zakończenia instrumentacji i spondylodezy, podejmowana na podstawie radiogramów przednio – tylnych wykonanych w pochyleniach do boków, w celu określenia kręgu stabilnego. Determinuje to pooperacyjną kompensację tułowia w płaszczyźnie czołowej i strzałkowej. Brak w pracy informacji na powyższy temat, uniemożliwia głębszą analizę.

Rozprawę doktorską kończą wnioski. Pierwsze trzy z nich wynikają z przeprowadzonej pracy badawczej lecz wniosek 4. jest zwrotem grzecznościowym lecz nie wynika z przeprowadzonych badań.

Piśmiennictwo zostało przedstawione na końcu pracy i zostało trafnie wykorzystane. Kontrowersje wzbudzają jednak umieszczone pozycje podręcznikowe oraz artykuły o wartości historycznej, materiały pochodzące ze źródeł internetowych itp., cytowane w dość znacznej liczbie. Autorka wykazała się umiejętnością posługiwania dorobkiem naukowym. Pozostała literatura zebrana jest we właściwy sposób i przedstawia współczesne trendy naukowe. Ryciny i tabele zamieszczone w pracach są jasne i przejrzyste. Stanowią wartościowe uzupełnienie rozprawy.

Praca niestety nie jest napisana prawidłowym językiem naukowym. Zgłoszone w recenzji uwagi wymagają uwzględnienia podczas dyskusji oraz ewentualnych dalszych opracowań.

Pomimo zgłoszonych licznych uwag wymagających uwzględnienia w planowanej dyskusji, pracę doktorską mgr Kariny Rożek oceniam pozytywnie. Wymaga jednak przedstawienia obszernych i pełnych wyjaśnień dotyczących zgłoszonych wątpliwości i zastrzeżeń. Przedstawiona do oceny dysertacja jest pracą naukową napisaną w oparciu o własne spostrzeżenia i przemyślenia, podpartą badaniami i wynikami wraz z oceną statystyczną, z właściwym wykorzystaniem piśmiennictwa. Zgłoszone uwagi merytoryczne wynikają z praw przysługujących recenzentom i mają na celu poprawę wartości naukowej opracowania. Pomimo tego, Autorka osiągnęła zamierzony cel pracy, wykazała się znajomością tematu klinicznego i podjęła próbę samodzielnego rozwiązania problemu naukowego.

Wobec powyższego mam zaszczyt wnioskować do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego – Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie o skierowanie pracy do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

prof. dr hab. med. Marek Jóźwiak