

Profesor dr hab. n. med. i dr n. kf.
Zbigniew Śliwiński

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
Collegium Medicum, Instytut Nauk o Zdrowiu
Zakład Fizjoterapii

OCENA

rozprawy doktorskiej magistra **Kamila Ślusarza**

Tytuł rozprawy: „Porównanie efektów leczenia osób z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa
lędźwiowo – krzyżowego, odmiennymi sposobami leczenia”.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska magistra Kamila Ślusarza liczy 135 stron, w tym 153 pozycje piśmiennictwa zestawionego na stronach 122 – 130. Obcojęzycznych pozycji jest 80. Zdecydowana większość /112/ to artykuły opublikowane w czasopismach recenzowanych, ale również, aż, 23 podręczniki. Żałować należy, że Autor pracy skorzystał z wielu publikacji starszych niż 10 lat. Jest ich w pracy, aż, 76. W ostatnich latach, w literaturze polsko i obcojęzycznej, pojawiło się wiele bardzo wartościowych prac dotyczących problemów odkręgosłupowych. Doktorant nie skorzystał z tych współczesnych doniesień dotyczących bólów kręgosłupa, natomiast wykorzystał prace opublikowane, które mają, raczej, znaczenie archiwalne np. poz. 34 z 1976 roku, poz. 128 z 1980 roku, poz. 69 z 1984 roku, 124 z 1985 roku. W spisie literatury znajdują się powtórzone pięciokrotnie pozycje 19, 23, 32, 35, 36, które dotyczą tego samego podręcznika anatomii i powinny być cytowane, wg mojej opinii, tylko jednokrotnie. Jeśli zaś, są to rozdziały tej samej książki, których autorami są inni autorzy to należało podać ten rozdział w pierwszej kolejności zamieszczając tę pozycję w spisie literatury wg ściśle określonych zasad np. systemu Vancouver. Ogólna liczba prac w spisie piśmiennictwa jest wystarczająca do przygotowania dysertacji i nie było, chyba, potrzeby multiplikowania jednej pozycji pięciokrotnie.

Praca jest bogato ilustrowana 33 tabelami i 17 rycinami i ma typowy układ dla tego rodzaju opracowań.

Konstrukcja Rozprawy.

Wstęp. Numeracja poszczególnych jego elementów, wg mojej opinii, jest niewłaściwa. Wstęp jest pierwszym rozdziałem pracy / 1. / i może mieć podrozdziały / 1.1, 1.2, 1,3, 1.4/. Autor pracy,

natomiast, listuje te podrozdziały jako oznaczenie kolejnych rozdziałów. Stąd rozdział 2. Założenia i cele pracy stał się w rzeczywistości rozdziałem 5. Konsekwencją takiego listowania są kolejne błędnie numerowane rozdziały pracy, które wymagają, moim zdaniem, skorygowania przez przygotowanie do ewentualnego opublikowania. Według opinii recenzenta w pracy powinien być, także, rozdział o nazwie Aneks i wówczas nie byłoby potrzeby numerowania jako osobnych rozdziałów spisu rycin, spisu tabel czy załączników. Wprowadzenie rozdziału Aneks porządkowałoby poszczególne rozdziały pracy.

Wg Doktoranta i słusznie, choroba zwyrodnieniowa stawów i kręgosłupa należy do jednych z największych wyzwań współczesnej medycyny. Powodem tego jest coraz częstsze występowanie tych chorób. Do najważniejszych przyczyn występowania tego zjawiska zalicza się stale wydłużający się wiek życia człowieka. Zwłaszcza populacji krajów rozwiniętych, a ciągły rozwój mechanizacji, motoryzacji i komputeryzacji, to trzy pozorne „udogodnienia” naszej egzystencji. Stosowanie wysokokalorycznej diety sprawia, że aktywność ruchowa ograniczana jest u wielu osób do bardzo niezdrowego minimum. Sedynteryjny tryb życia, wykonywanie czynności zawodowych w sposób przeciążeniowy oraz permanentny stres przyczyniają się do tworzenia tzw. zespołów powolnych przeciążeń segmentarnych, które doprowadzają do dehydratacji krążków międzykręgowych i w konsekwencji do zmian zwyrodnieniowo wytwórczych kręgosłupa. Pojawiają się dolegliwości bólowe, najczęściej dolnego odcinka kręgosłupa. Koszty diagnozowania i leczenia oraz niezdolność chorego do wykonywania czynności zawodowych to określone, niebagatelne wydatki z budżetu państwa, wynikające z absencji pracownika przebywającego na zwolnieniu lekarskim z powodu bólu okolicy kręgosłupa L-S. W związku z tym badania nad przyczynami powstawania zwyrodnień stawowych i degeneracji krążka międzykręgowego oraz określenie najskuteczniejszego sposobu zapobiegania i leczenia (zwłaszcza zachowawczego) tych patologicznych zmian, powinny zyskać szczególny priorytet. Jak wskazują wyniki badań epidemiologicznych przeprowadzonych w krajach uprzemysłowionych, aż 80% populacji doświadcza bólów krzyża przynajmniej raz w życiu. Na podstawie tych wyników, WHO zdefiniowało zespół dysfunkcyjno-bólowy kręgosłupa jako chorobę cywilizacyjną. Pomimo tego, że wstęp tej pracy jest zawarty, aż, na 38 stronach to z punktu widzenia merytorycznego bardzo jasno omówiono problem bólów krzyża, zarówno w aspekcie epidemiologicznym jak i diagnostyczno-terapeutycznym. Doskonale wprowadza czytelnika do problemów schorzeń kręgosłupa współczesnej cywilizacji.

W świetle powyższego wybór tematu pracy uważam za bardzo aktualny i uzasadniony. Problem będący podstawą rozprawy doktorskiej jest ważny i interesujący zarówno z praktycznego, jak i teoretycznego punktu widzenia, ponieważ niedoceniając, przez wielu badaczy, zachowawczego sposobu leczenia zespołów bólowych kręgosłupa jest, w moim odczuciu, nieuzasadnione, co także potwierdza w swojej dysertacji mgr Kamil Ślusarz. Podkreśla, bowiem, że istotnymi czynnikami wpływającymi na powrót do zdrowia są; wzmocnienie stabilizacji mięśniowej kręgosłupa, reedukacja

posturalna i zwiększenie aktywności fizycznej, a także, że ważnym zagadnieniem jest edukacja w zakresie ergonomii prowadzona już na etapie szkoły podstawowej, później w szkole średniej, a następnie w miejscu pracy jako profilaktyka zespołów bólowych kręgosłupa, z czym należy się bezsprzecznie zgodzić.

Cel. Podstawowym celem pracy jest włączenie się do poszukiwania i znalezienia najlepszych rozwiązań, dla stale narastającego problemu społecznego, jakim w ostatnich dziesięcioleciach jest coraz częstsze występowanie tzw. bólów krzyża.

Aby osiągnąć cel podstawowy Autor pracy sformułował sześć celów pracy, wg recenzenta, hipotez badawczych. Jeśli już to podrozdział 5.1 powinien, wydaje się, mieć tytuł: **Cele szczegółowe.**

1. Ocena skuteczności kompleksowego leczenia fizjoterapeutycznego w wybranej grupie osób z zespołem bólowym kręgosłupa L–S.
2. Ocena skuteczności terapii manualnej z elementami osteopatii w wybranej grupie osób z zespołem bólowym kręgosłupa L–S.
3. Ocena porównawcza skuteczności terapii manualnej i osteopatii, z wybranym modelem fizjoterapii, bezpośrednio po zakończonym leczeniu, w grupie pacjentów z zespołem bólowym kręgosłupa L–S.
4. Ocena porównawcza skuteczności terapii manualnej i osteopatii, z wybranym modelem fizjoterapii, po 90±15 dniach od zakończenia leczenia, w grupie pacjentów z zespołem bólowym kręgosłupa L–S.
5. Ocena korelacji pomiędzy nasileniem dolegliwości bólowych (wyniki testu VAS), a niepełnosprawnością funkcjonalną w czasie wykonywania czynności dnia codziennego (na podstawie wyników testów Quebec Back Pain Disability Scale (QBPD) i Oswestry Disability Index), bezpośrednio po zakończonym leczeniu, w grupie pacjentów z zespołem bólowym kręgosłupa L–S.
6. Ocena korelacji pomiędzy nasileniem dolegliwości bólowych (wyniki testu VAS), a niepełnosprawnością funkcjonalną w czasie wykonywania czynności dnia codziennego (na podstawie wyników testów Quebec Back Pain Disability Scale i Oswestry Disability Index), po 90±15 dniach od zakończenia leczenia, w grupie pacjentów z zespołem bólowym kręgosłupa L–S.

Postawione hipotezy badawcze i próba ich weryfikacji to zadanie wymagające od Badającego dużej wiedzy i umiejętności praktycznych, w szczególności związanych z osteopatią oraz różnorodnych, bardzo czasochłonnych, logistycznie skomplikowanych badań.

Na badania Doktorant uzyskała zgodę Komisji Bioetycznej przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym KB 74 z 2014 roku.

Materiał i metoda. Autor podaje, że badanie przeprowadzono w grupie chorych Zakładu Rehabilitacji Centralnego Szpitala Klinicznego, Uczelnianego Centrum Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz Niepublicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej, Centrum Rehabilitacyjno-Medycznego „ORTO” w Warszawie. W oparciu o struktury badań, o podobnym profilu, założono włączenie do badania 100 chorych. Nabór trwał od marca 2015 roku do października 2017 roku. Ostatecznie zakwalifikowano 80 chorych, w tym 49 kobiet i 31 mężczyzn. W celu realizacji założeń badawczych, stosując odpowiednie kryteria włączenia, dokonano podziału badanej populacji na dwie grupy, o czym decydowało miejsce i sposób przyjętego leczenia.

Do grupy A włączono 40 pacjentów. Wszyscy pacjenci tej grupy zostali poddani 15 – 20 dniowej rehabilitacji leczniczej, w ramach tzw. oddziału dziennego. Program obejmował zabiegi fizjoterapeutyczne /jonoforezy, magnetoterapię, pozycje relaksacyjne, ćwiczenia propriocepcji kręgosłupa i kończyn dolnych, ćwiczenia kształtujące odruch prawidłowej postawy, instruktaż w zakresie ergonomii i prawidłowych zachowań podczas wykonywania czynności dnia codziennego.

Do grupy B zakwalifikowano również 40 osób. Wszyscy pacjenci tej grupy zostali poddani 5–10 sesjom terapii manualnej na przestrzeni 20 ± 5 dni. Zastosowane leczenie obejmowało: mobilizacje i manipulacje stawów, terapię manualną tkanki mięśniowej i łącznej, neuromobilizacje, wyspecjalizowane techniki leczenia osteopatycznego jak; terapia wisceralna, terapia cranio-sacralna, drenaż limfatyczny, metodę PNF, specyficzne metody terapeutyczne jak; Kaltenborn – Evjenth Concept.

Zastosowany podział materiału badanego można zaakceptować jako zaistnienie grupy badanej i grupy kontrolnej, co pozwalało autorowi pracy na porównanie zarejestrowanych wyników badań.

Autor dysertacji informuje także, że chorzy biorący udział w terapii, zostali poddani tym samym trzem badaniom ankietowym, w trzech różnych punktach czasowych. Pierwsze badanie zostało wykonane bezpośrednio przed rozpoczęciem leczenia fizjoterapeutycznego lub osteopatycznego, drugie bezpośrednio po zakończonym procesie leczenia, a trzecie po 90 ± 15 dniach od zakończenia terapii.

Do oceny nasilenia dolegliwości bólowych odcinka L–S kręgosłupa zastosowano skalę wizualno–analogową (VAS). Dla określenia niepełnosprawności funkcjonalnej wykorzystano dwa uznane w badaniach naukowych testy: *Oswestry Disability Index* oraz *Quebeck Disability Scale*.

Uzyskane wyniki przeprowadzonych badań Doktorant poddał analizie statystycznej, których dobór uważam za prawidłowy, jednakże opis metod zastosowanych metod analizy statystycznej powinien się znaleźć w rozdziale metody, a nie wyniki badań.

Autor pracy stosuje w analizie statystycznej, także, test post – hoc Benferroniego / Tab. 3, s. 71/, który w metodzie -analizy statystyczne- nie został opisany, a jest ważny ze względu na to, że Poprawka Bonferroniego, poprawka Dunn – to statystyczne narzędzie przeciwdziałania problemowi porównań wielokrotnych, polegające na zmniejszeniu nominalnego poziomu istotności każdego ze zbioru powiązanych testów wprost proporcjonalnie do ich ogólnej liczby. Wydaje się, że test ten powinien znaleźć się w opisie metody -analizy statystyczne.

Wyniki Uzyskane wyniki badań były rozpatrywane zgodnie z celami pracy, poddane zostały właściwie dobranej i przeprowadzonej analizie statystycznej. Autor zebrał je w 33 tabelach i zaprezentował na 17 rycinach, które dokładnie zostały omówione, dzięki czemu praca jest przejrzysta i umożliwia pełną interpretację uzyskanych rezultatów. Należy podkreślić fakt świadczący o dużej dojrzałości naukowej doktoranta, że w rozdziale wyniki nie używa kategoriycznych stwierdzeń, a często używa zwrotu „zauważono”, „można przewidywać”. Stwierdzenie, bowiem, faktu jest, wg mojej opinii, zarezerwowane dla rozdziału wnioski i tego błędu często występującego w pracach naukowych autor w tym rozdziale nie popełnił. Na stronie 101 doktorant zamieścił podrozdział 7.7, który jest podsumowaniem wyników wcześniej prezentowanych wyników badań. Wydają się, że ten podrozdział powinien znaleźć się w omówieniu wyników i dyskusji, co stanowi kolejny 8 rozdział tego opracowania.

Omówieniu wyników i dyskusji. W rozdziale zamieszczonym na 10 stronach pracy Autor ustosunkowuje się do rezultatów swoich badań i zestawia je z wynikami innych autorów, co pozwala na stwierdzenie, że dyskusja jest przeprowadzona z prawidłowym wykorzystaniem zebranej literatury. Doktorant słusznie zauważa, że nawet najskuteczniejszy proces, likwidujący przyczyny bólu, nie uchroni pacjenta przed jego nawrotem, jeśli nadal będzie on popełniał błędy, będące źródłem znaczących przeciążeń kręgosłupa L-S, w trakcie wykonywania czynności dnia codziennego lub czynności zawodowych.

Autor w omówieniu pisze, „.... Podstawowym celem ocenianych procesów leczniczych, prowadzonych w obu grupach badanych, było zmniejszenie odruchowego, wywołanego bólem, wzmożonego napięcia mięśni stabilizujących kręgosłup.... (s. 102) natomiast w metodyce badań w tej pracy takiego celu podstawowego nie ma. Doktorant nie badał wzmożonego napięcia mięśni, nie może zatem przedstawić wyników takich badań. W pracy ich nie ma, a zatem nie można ich omawiać.

Tak jak napisałem w rozdziale wyniki, że autor nie popełnił błędu opisując wyniki w sposób kategoriyczny, tak w tym rozdziale w nieuprawniony sposób na stronie 103 używa sformułowania

zastrzeżonego, moim zdaniem dla rozdziału wnioski „.... **Interesujące wnioski dotyczące skuteczności form terapii zastosowanych w autorskim badaniu własnym...**”. Według opinii recenzenta autor mógłby w tym rozdziale posłużyć się zwrotem; zauważono skuteczność tej formy terapii w autorskim badaniu własnym.

Dyskusja potwierdza dobrą znajomość piśmiennictwa oraz umiejętność krytycznej analizy i syntezy uzyskanych wyników, jak również przygotowanie Autora do rozwiązywania problemów naukowych. Świadczyć może o tym, chociażby podrozdział 8.2, w którym Autor przedstawia ograniczenia jakie zaobserwował w swoich badaniach. Być może bardziej ujednolicony sposób prowadzenia terapii i liczniejsze grupy zakwalifikowanych do oceny terapii dałyby wyniki jednoznacznie pokazujące większą skuteczność terapii jednej metody nad drugą.

Wnioski. Na podstawie zarejestrowanych wyników badań Autor wysuwa cztery wnioski, które są wyważone, prawidłowo sformułowane i stanowią pozytywną odpowiedź na założenia i weryfikują hipotezy badawcze.

1. Wyniki uzyskane w badaniu własnym wskazały na większą skuteczność terapii osteopatycznej, w porównaniu do działań fizjoterapeutycznych, w grupie pacjentów z nieswoistym bólem kręgosłupa L-S. Jednak włączenie do obserwacji stosunkowo małych pod względem liczebności grup pacjentów nie pozwala na jednoznaczne i ostateczne stwierdzenia.
2. Różne formy terapii zachowawczej mogą być skuteczne w redukcji bólu i poprawie możliwości funkcjonalnych w populacji pacjentów z nieswoistym bólem okolicy kręgosłupa L-S.
3. Nasilenie bólu okolicy kręgosłupa L-S silnie koreluje z możliwościami funkcjonalnymi w tej grupie osób. Potwierdza to dominującą rolę kręgosłupa w narządzie ruchu.
4. Badania o podobnym charakterze należy kontynuować, ponieważ służą one optymalizacji leczenia w grupie pacjentów z bólem kręgosłupa L-S.

Praca ciekawa, oryginalna, napisana poprawną polszczyzną, choć Autor nie ustrzegł się kilku błędów, które nie obniżają wartości merytorycznej pracy, ale wymagają korekty w przypadku zdecydowania o druku. Język pracy jest zgodny z regułami języka polskiego za wyjątkiem błędu na stronie 53 gdzie Autor pisze ... **instruktarz** ... przez -rz- miast -ż-. Wprawdzie w języku polskim obie formy są dopuszczalne, ale tylko wówczas, gdy „Instruktarz” /to słowo już przestarzałe/, oznacza zbiór przepisów skarbowych. Jeśli udzielamy komuś instrukcji, kogoś instruujemy to zdecydowanie używamy słowa pisanego przez -ż- z kropką. Konstrukcje gramatyczne zdań są poprawne i jasne, także w przypadkach długich zdań złożonych. Błędy stylistyczne praktycznie nie występują. Dzięki poprawnej polszczyźnie, jej czytanie sprawia prawdziwą przyjemność. Przedstawione nieliczne uwagi, w niczym

nie umniejszają, wysokiej ogólnej oceny przedstawionej do recenzji dysertacji. Opracowanie stanowi twórczy wkład Autora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauk medycznych poprzez skondensowanie wiedzy na ten temat. Zrealizowanie zamierzonych celów pracy wymagało, zatem, od doktoranta zgłębienia wiedzy niezbędnej do przeprowadzenia badań do tej pracy. Reasumując pracę oceniam pozytywnie.

Przygotowana przez magistra Kamila Ślusarza rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2003,65,595 z późn. zm.) w związku z art.179 ust. 1-3 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. – Przepisy wprowadzające Ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018, 1669, z późn. zm.)".

Mając powyższe na uwadze przedstawiam Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie wniosek o dopuszczenie pracy magistra Kamila Ślusarza pt. „Porównanie efektów leczenia osób z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa lędźwiowo – krzyżowego, odmiennymi sposobami leczenia” do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Kierownik Zakładu Fizjoterapii, Instytutu Nauk o Zdrowiu,
Collegium Medicum, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
Prof. dr hab. n. med. i n. kf. Zbigniew Śliwiński

Profesor dr hab. n. med. i dr n. kf.
ZBIGNIEW ŚLIWIŃSKI
spec. II^o rehabilitacji ruchowej i medycyny manualnej
ul. Świętego Jana 261, 59-900 Zgorzelec
prof_sliwinski@post.pl, tel. +48 602 475 408
pc. wyk. zaw. fizjoterapeuty: 011