

Recenzja rozprawy na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauk o zdrowiu „**Analiza korelacji czynników determinujących rozwój zespołu cieśni nadgarstka u pacjentów z pozytywnym rozpoznaniem choroby metodami elektrofizjologicznymi**”

napisanej przez magistra Macieja Jerzego Samusika
pod kierunkiem dr hab. n. med. Bożeny Okurowskiej-Zawady.

1. Ocena formy pracy

Przedstawiona mi do oceny praca ma formę jednostronnego wydruku komputerowego w twardej oprawie, zawierającego 168 numerowanych stron tekstu. W tekście rozprawy zamieszczono 79 tabele i 9 rycin. Lista piśmiennictwa zawiera 199 pozycji bibliograficznych.

Struktura pracy jest poprawna, typowa dla prac badawczych w naukach biomedycznych, jednak główne części pracy (rozdziały) oraz podrozdziały nie są oznaczone numerycznie. Praca składa się z następujących części: „Wstęp”, „Cel pracy”, „Materiał i metody”, „Wyniki”, „Dyskusja” oraz „Wnioski”. Pracę kończą: „Streszczenie” w języku polskim i angielskim, „Piśmiennictwo”, „Wykaz tabel” i „Załączniki”. Objętość poszczególnych rozdziałów jest generalnie adekwatna do ich zawartości, przy znacznie rozbudowanych częściach „Wstęp” oraz „Wyniki”.

Praca jest napisana poprawnym językiem polskim. Bardzo sporadyczne błędy stylistyczne oraz interpunkcyjne są zapewne przypadkowe. Tekst rozprawy został sformatowany w akapity z zachowaniem konsekwencji edytorskiej w rozmieszczenia głównych partii treści. Odstępy międzywierszowe są stałe.

Zawarte w pracy tabele i ryciny są wykonane poprawnie i czytelnie, a ich rozmiar jest odpowiednio dobrany do stron tekstu. Opisy tabel i rycin są zlokalizowane zgodnie z tzw. „układem medycznym”. Piśmiennictwo jest zapisane zgodnie z tzw. „schematem medycznym” określonym przez *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*. Pozycje bibliograficzne są ułożone w kolejności cytowań i przywołane w tekście pracy w nawiasach kwadratowych.

Podsumowując, forma ocenianej pracy spełnia wymagania stawiane oryginalnym pracom badawczym w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu.

2. Ocena poprawności rzeczowej

Tytuł rozprawy, czyli „Analiza korelacji czynników determinujących rozwój zespołu cieśni nadgarstka u pacjentów z pozytywnym rozpoznaniem choroby metodami elektrofizjologicznymi” jest zgodny z zawartością manuskryptu. Należy jednak wskazać na niekonsekwencję w terminologii zespołu, gdyż w tekście manuskryptu Autor używa nieco „starodawnego” określenia – zespół cieśni kanału nadgarstka (ZCKN).

W części „Wstęp” na s. 6–41 Doktorant opisuje m. in. budowę anatomiczną nerwów obwodowych oraz kanału nadgarstka (s. 8–10), opisuje przyczyny i obraz kliniczny zespołu (s. 13–19) oraz przedstawia metody leczenia nieoperacyjnego i operacyjnego (s.32–41). Nieco „po macoszemu” napisany jest podrozdział o badaniach neurofizjologicznych w ZCKN. Brakuje m. in. zdefiniowania pojęć „latencja”, „amplituda” i „prędkość przewodzenia”, które w rozdziale „Wyniki” (tabele 72–79) są analizowane jako czynniki determinujące zaawansowanie ZCKN wg Whitley`a i McDonnella. Nadmiernie i nieadekwatnie do dyscypliny rozbudowany jest podrozdział „Zespół cieśni kanału nadgarstka – leczenie operacyjne” (s. 37–41). Przedstawione w nim wiadomości są rzetelne, jednak nie mają dalszego odniesienia ani do celów, ani do wyników pracy, zwłaszcza że oceniane były wyłącznie grupy osób u których nie wykonano operacji.

W rozdziale „Cel pracy” (s. 42) Doktorant definiuje cel pracy jako (cyt.): „...analiza i interpretacja wyników badań neurofizjologicznych u pacjentów ze zdiagnozowanym zespołem cieśni kanału nadgarstka w zależności od rodzaju wykonywanej pracy”. Cel ten jedynie częściowo odzwierciedla zakres badań, gdyż w 14 celach szczegółowych Autor zdecydowanie wykracza poza powiązanie ZCKN z charakterem wykonywanej pracy. Z lektury celów szczegółowych wynika, że były oceniane m.in. wartość diagnostycznych testów prowokacyjnych (cel szczegółowy 1.), wpływ schorzeń wewnętrznych (cel 9.), wpływ palenia papierosów (cel 11.) i wpływ jazdy na rowerze (cel 12.), które raczej trudno jest uznać za rodzaj wykonywanej pracy. W ocenie podpisanego brak było merytorycznych podstaw do rozdzielania szczegółowych pytań badawczych dotyczących lateralizacji (cele 8. i 13) oraz czasu trwania ZCKN (cele 6. i 7.), gdyż tak naprawdę dotyczą one tych samych problemów.

Na przeprowadzenie badań Doktorant uzyskał zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku nr APK.002.66.2020 oraz świadome zgody uczestników badań, co wypełniło zasady Dobrej Praktyki Badań Klinicznych (GCP).

Do badań zostało zakwalifikowanych 100 osób (kobiet i mężczyzn) w wieku 29,0–88,0 lat (średnia – 58,64 lat) u których zdiagnozowano ZCKN w dowolnym stopniu zaawansowania. Autor używa przy tym określenia „postaci”, co nie jest zbyt szczęśliwym określeniem kryteriów ZCKN wg Whitley`a i McDonnella. Grupę porównawczą stanowiło 40 osób (kobiet i

mężczyzn) w wieku 26,0–80,0 lat (średnia – 48,0 lat) u których nie zdiagnozowano ZCKN. Kryteriami kwalifikacji do badań były m.in. wyniki badań neurofizjologicznych, co zapewniło obiektywność i przejrzystość przydziału do grup badanych. Pewne wątpliwości może budzić jedynie kryterium wyłączenia określone jako (cyt.) „wywiad wykazał obecność chorób demielinizacyjnych”. Biorąc pod uwagę patofizjologię i różne ścieżki kliniczne takich chorób jak stwardnienie rozsiane, stwardnienie zanikowe boczne czy choroba Devica można przypuszczać, że pewna grupa pacjentów mogłaby nie być świadoma swoich schorzeń w początkowych fazach choroby.

Do przeprowadzenia badań Autor wykorzystał narzędzie niezwalidowane – ankietę własnego pomysłu typu „researcher-rated” zawartą na str. 158–167 rozprawy. Ankieta zawiera 70 pytań, głównie typu zamkniętego pogrupowanych w części „Wywiad”, „Czynniki zawodowe”, „Badanie przedmiotowe”, „Przebieg ZCKN” oraz „Skale statusu funkcjonalnego”. Narzędziami zwalidowanymi były polska wersja skali *Boston Carpal Tunnel Syndrome Questionnaire* (s. 168), skala jakości życia WHOQOL–BREF quality of life assessment, skala VAS, testy prowokacyjne ZCKN – test Phalena, odwrócony test Phalena, test Tinela oraz test Durkana. Testy instrumentalne przewodnictwa nerwowego (ENG) były przeprowadzone i udostępnione Doktorantowi przez Pracownię EMG/ENG NZOZ „Kendron” w Białymstoku. Zaawansowanie ZCKN było oceniane kompleksowo w 3–stopniowej skali wg Whitley’a i McDonella (łagodny, umiarkowany, zaawansowany). Przejęty schemat badań odpowiada badaniom obserwacyjnym, kohortowym. Liczebność grupy, ze wskazaniem sposobu kwalifikacji, lecz bez randomizacji pacjentów odpowiada wiarygodności badań w stopniu 3b EBM (Oxord), z możliwymi rekomendacjami poziomu B.

Rezultaty badań zostały opisane w formie tekstowej w 62–stronnicowym (!) rozdziale „Wyniki”. Ponadto zostały one ukazane w 78. tabelach. Ta część pracy w pełni odnosi się do tematyki badań i dokumentuje sumiennosc oraz rzetelnosc Doktoranta w opracowaniu znacznych ilości informacji uzyskanych z narzędzi badawczych.

Podsumowując, wybór tematu przez Doktoranta był uzasadniony zarówno ze względu na społeczny charakter problemu oraz niedostatek wiedzy w podjętym obszarze dociekań naukowych. W mojej opinii oceniana praca spełnia wymagane od rozpraw doktorskich kryteria istotności i poprawności rzeczowej.

3. Ocena poprawności metodologicznej

3.1. Opis dotychczasowego stanu wiedzy

W części wstępnej rozprawy Autor wprowadza czytelnika w zagadnienia związane z

tematem pracy. Ta część rozprawy pracy ma walory poznawcze, które mogą być pomocne w zrozumieniu założeń i metod badań. Omówione wyżej uwagi dotyczące zawartości merytorycznej nie ważą na dobrej podbudowie metodologicznej badań.

3.2. Cel pracy, hipotezy i problemy badawcze, metody badań

Niespójnością metodologiczną rozprawy jest wspomniana wyżej różnica pomiędzy tytułem a celem pracy zawężonym jakoby wyłącznie do rodzaju wykonywanej pracy. Natomiast jako bardzo dobre metodologicznie należy natomiast ocenić sformułowanie 14 celów szczegółowych, które są rzeczywiście ujmują większość czynników determinujących rozwój ZCKN.

Niedosyt metodologiczny budzi ograniczona ocena przedmiotowa funkcji rąk pacjentów z ZCKN. Deklarowane przez pacjentów zaburzenia czucia powierzchniowego i ubytki siły mięśniowej powinny zostać potwierdzone badaniami instrumentalnymi. Wzorem większości liczących się publikacji dotyczących ZCKN Autor powinien był użyć monofilamentów Semmesa-Weinsteina oraz dynamometru jako narzędzi obiektywizujących.

Metody statystyczne zostały dobrane prawidłowo – adekwatnie do stwierdzonego braku normalności rozkładu zmiennych zostały użyte testy nieparametryczne. Istotność statystyczna wyników została przyjęta na poziomie $p < 0,05$, co jest typowe dla nauk medycznych.

3.3. Prezentacja wyników oraz dyskusja z wynikami innych badaczy

Wyniki przeprowadzonych badań Doktorant zamieścił na stronach 52–113 rozprawy. Na podkreślenie zasługuje duża żmudność przeprowadzonych ocen i skrupulatność Autora w dokumentowaniu uzyskanych wyników. Analiza wyników badań neurofizjologicznych (s. 101–113) powinna odnosić się jednak do ręki dominującej/niedominującej pacjentów, a nie do stwierdzania strony kończyny (prawa/lewa). Rezultaty kolejnych ocen badanych parametrów są poparte adekwatną oceną statystyczną. Tekst jest ilustrowany tabelami, które uzupełniają podane informacje, bez zbędnego ich powtarzania. Zawartość poszczególnych tabel jest adekwatna do tekstu, co ułatwia czytelnikowi samodzielnie interpretację wyników.

W rozdziale zatytułowanym „Dyskusja” (s. 114–126) Doktorant dokonuje syntezy wyników badań własnych i porównuje je z wynikami badań innych autorów oraz dostępnymi danymi literaturowymi. Ten rozdział jest napisany dobrze i rzeczywiście dokumentuje horyzonty naukowe Autora. Potwierdza też jego umiejętności w zakresie syntezy i uogólniania wiedzy znajdującej się w zakresie tematyki pracy.

3.4. Rzetelność, kompletność i realność stawianych wniosków

Od strony metodologicznej wnioski zawarte na s. 129 rozprawy w większości zgadzają się z celami pracy. Wniosek 7 wspólnie odpowiada na cele 6 i 8. Brak jest wyartykułowanej odpowiedzi na cel 13 dotyczący wpływu lateralizacji na występowanie ZCKN pomimo

przeprowadzenia stosownej analizy (s. 100). Tym niemniej wnioski wynikają z przeprowadzonych badań, są realne i mają swoje podbudowanie merytoryczne w uzyskanych wynikach.

3.5. Piśmiennictwo i streszczenia

W rozdziale „Piśmiennictwo” (s. 138–151) Autor zamieszcza 199 pozycji bibliograficznych. Pod względem metodologicznym dobór pozycji piśmiennictwa wydaje się być prawidłowy, adekwatny do omawianego tekstu i myśli Autora. Piśmiennictwo obejmuje lata 1946–2021, jednak obiektywnie biorąc jest „stare”, gdyż jedynie 30 pozycji pochodzi z ostatnich 10 lat. Biorąc pod uwagę, że w latach 2013–2023 ukazało się co najmniej 4942 publikacje dotyczące zespołu cieśni nadgarstka, to wspomniane 30 pozycji stanowi naprawdę ich znikomy procent. 188 publikacji pochodzi z czasopism, a 11 – z wydawnictw zwartych. 172 pozycje są angielskojęzyczne, a tylko 27 – polskojęzyczne.

Zawartość rozdziałów „Streszczenie” i „Summary” daje dobry wgląd w treść rozprawy.

Pomimo poczynionych wyżej uwag i wątpliwości dotyczących zastosowanych metod, technik i narzędzi badawczych, prezentacja wyników badań własnych, jak i dyskusja z wynikami innych badaczy, potwierdzają dobre przygotowanie Doktoranta do prowadzenia dalszej działalności naukowo-badawczej.

4. Podsumowanie i wniosek

Podsumowując stwierdzam, że oceniana rozprawy na stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauk o zdrowiu zatytułowana „Analiza korelacji czynników determinujących rozwój zespołu cieśni nadgarstka u pacjentów z pozytywnym rozpoznaniem choroby metodami elektrofizjologicznymi”:

1. Podejmuje ważną problematykę, w której istnieje faktyczny niedostatek wiedzy naukowej;
2. Stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego;
3. Potwierdza wiedzę teoretyczną w dyscyplinie nauk o zdrowiu i dobre przygotowanie Doktoranta do dalszego prowadzenia działalności naukowo-badawczej;

Uważam, że rozprawa doktorska przygotowana przez magistra Macieja Jerzego Samusika spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 28.07.2018 r. (Dz. U. 2018,1668 z późn. zm.). Wnoszę więc wniosek do Wysokiego Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie Doktoranta do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

prof. dr hab. med. Robert Latosiewicz
 specjalista ortopeda traumatolog
 specjalista rehabilitacji medycznej
 specjalista balneologii i medycyny fizykainej
 5042541

.....
 prof. dr hab. med. Robert Latosiewicz