

Przewodnicząca Rady Naukowej
Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie
Prof. dr hab. Anna Marchewka
Prorektor ds. Nauki

Zakład Fizjoterapii
Katedra Fizjoterapii

Szanowna Pani Profesor,

w załączeniu przekazuję recenzję pracy doktorskiej Pani mgr Teresy Gniewek pt. „Wpływ wybranych technik terapii manualnej na symetrię obciążenia kończyn dolnych ciężarem ciała”

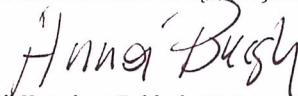
Praca doktorska Pani mgr Teresy Gniewek wnosi nowe pierwiastki poznawcze oraz koncepcje badawcze, jest wystarczająca i spełnia wymagane kryteria ustawowe rozprawy doktorskiej. Wobec powyższego mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego im. Bronisława Cecha w Krakowie **wniosek o dopuszczenie Pani mgr Teresy Gniewek do dalszych etapów postępowania w sprawie stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk medycznych i o zdrowiu w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej.**

Jednocześnie informuję, że wersję elektroniczną ww. recenzji przesałam na adres anna.slusarczyk@awf.krakow.pl. Komplet otrzymanych dokumentów (*umowy, oświadczenia, rachunek*) przesałam wcześniej pocztą tradycyjną zgodnie z prośbą w piśmie przewodnim.

Pragnę serdecznie podziękować za zaufanie i powierzenie mi funkcji recenzenta w przewodzie doktorskim, jest to dla mnie zaszczyt i wyróżnienie.

Z wyrazami szacunku

dr hab. n. o zdrowiu Anna Brzęk, prof. SUM



Kierownik Katedry i Zakładu Fizjoterapii
Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Kierownik Zakładu Fizjoterapii
Kierownik Katedry Fizjoterapii

dr hab. n. o zdrowiu Anna Brzęk,
prof. SUM

e-mail.
abrzek@sum.edu.pl
fizjoterapia@sum.edu.pl

Sekretariat Katedry i Zakładu
Fizjoterapii
ul. Medyków 12
40-752 Katowice
tel.: (+48 32) 2088721
fax: (+48 32) 2088721
www.fizjoterapia@sum.edu.pl

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

mgr Teresy Gniewek

pt. „*Wpływ wybranych technik terapii manualnej na symetrię obciążenia kończyn dolnych ciężarem ciała*”

Promotor: dr hab. Agnieszka Jankowicz-Szymańska, prof. AT

Promotor pomocniczy: dr Łukasz Oleksy

POTENCJALNY KONFLIKT INTERESÓW

Recenzentka nie znajduje się w sytuacji konfliktu interesów, w szczególności nie jest współautorem prac naukowych wspólnie z Doktorantką, nie uczestniczyła z Doktorantką w zespole badawczym i nie prowadziła lub nie prowadzi wspólnie z Doktorantką prac naukowo-badawczych. Nie ma między Recenzentką a Doktorantką stosunku nadrzędności służbowej. Zakres tematyczny pracy doktorskiej nie wykracza poza zakres naukowego doświadczenia i kompetencji recenzentki.

MERYTORYCZNA OCENA PRACY

Do oceny została przedstawiona rozprawa doktorska w formie monografii o tytule wskazanym powyżej.

1. *Trafność podjętej tematyki i jej oryginalność*

Zaburzenia w obrębie symetryzacji obciążenia kończyn dolnych, a uszczegóławiając stóp stanowią bardzo poważny problem w codziennej praktyce klinicznej, generując mechanizmy kompensacyjne, rzutujące na cały układ biomechaniczny. O ile w grupie, która doznała urazu np. sportowego są szybko diagnozowane, z uwagi na specyfikę fizjoterapii, o tyle w przypadku młodych, zdrowych osób, proces zdiagnozowania a potem leczenia jest przesunięty w czasie, najczęściej, kiedy pojawiają się dolegliwości bólowe w innym obszarze. Należy również pamiętać o innych czynnikach egzogennych nakładających się wzajemnie, np. symetria przyjmowanej pozycji siedzącej, długość i częstotliwość przyjmowanych pozycji, nawyki ergonomiczne lub raczej ich brak, co znacznie zmniejsza efektywność leczenia w tym fizjoterapii. Doktorantka bardzo precyzyjnie, ale też syntetycznie



przedstawia uzasadnienie podjętego tematu w grupie osób młodych. Od samego początku praca centralizuje się wokół zagadnień związanych bezpośrednio z osteopatią, technikami, choć główny nacisk tych treści przeniesiony jest na początek rozdziału *Dyskusja*. Autorka rozprawy Pani mgr Teresa Gniewek podjęła się problematyki trudnej o ważnym znaczeniu klinicznym, ale i społecznym, wykazując się umiejętnościami praktycznymi i kompetencjami w tym zakresie, również jako praktyk.

2. *Struktura pracy*

Pracę składa się z zawierającą 168 stron maszynopisu. Praca odpowiada wymogom stawianym pracom doktorskim, a układ jest raczej typowy dla prac empirycznych, podzielony jest na 4 główne rozdziały (wprowadzenie, materiał i metody badań, wyniki, dyskusja) uzupełnionych o streszczenia w języku polskim i angielskim, a także 6 załączników w skład których wchodzi: Informacja dla uczestnika biorącego udział w projekcie, wzór świadomej zgody dla uczestnika badania, zgoda Komisji Bioetycznej, wzór protokołu badawczego, wzór ankiet dla kobiet i mężczyzn (w opinii Recenzentki powinno używać się określenia kwestionariusz ankiety – to poprawna nazwa narzędzia badawczego) oraz spis rycin, tabel i wykresów (jeżeli tak szczegółowo podzielono wszystkie ryciny to zabrakło spisu zdjęć, str. 168). W pracy nie zawarto spisu użytych skrótów, zwyczajowo zawieranych na początku pracy doktorskiej. Spis treści zaczyna się od załącznika nr 2 (pominięto załącznik nr 1). Wnioski, w mojej opinii, powinny stanowić wyodrębniony rozdział główny, a nie stanowić część rozdziału *Dyskusja*. Praca zawiera 92 pozycje bibliograficzne ułożonych alfabetycznie.

W tej części zwracam uwagę na drobne niedociągnięcia. Wprowadzenie jest dość krótkim, jak na tak obszerną pracę, rozdziałem choć bardzo syntetycznym. W opinii Recenzentki pierwsza część rozdziału *Dyskusja* byłaby zdecydowanie cenniejszym uzupełnieniem rozdziału *Wprowadzenia*, tym bardziej, że odnosi się do bezpieczeństwa wykonywanych technik, a nie ma zbyt dużego związku z uzyskanymi przez Doktorantkę wynikami. Doktorantka na str. 5 w końcowej części akapitu pierwszego, wskazuje na środki fizykalne oraz manualne jakimi dysponuje fizjoterapeuta w procesie terapeutycznym, zapominając o ćwiczeniach (kinezyterapii)/metodach czy pozycjach antalgicznych. Brakuje odniesienia do akapitu dotyczącym NFZ (str. 6). Doktorantka napisała „nie ma jednolitych standardów kształcenia” (str. 8), powinna raczej użyć określenia np. *szczegółowych efektów uczenia się dla technik terapii manualnej, zawierających poszczególne techniki etc.*, bowiem jest Standard jako jednolity dokument obowiązujący dla kierunku fizjoterapia. W rozdziale 1.1 Uzasadnienie podjęcia tematu (str. 10) nie opisano szczegółowo jakie bazy naukowe zostały przeszukane w celu przygotowania studium literaturowego, uprzejmie proszę o uzupełnienie tej części w trakcie obrony pracy doktorskiej oraz jakich słów kluczowych używano do przeszukiwania baz. Podpisy rycin, zdjęć są poprawnie przygotowane, tylko w pojedynczych brakuje uszczegółowienia rodzaju badania (np. zdjęcie 2.1, brakuje uzupełnienia



pomiaru czego? Czy Rycina 2.1 wynik badania – czego?). Praca jest przygotowana starannie również pod względem estetycznym.

3. *Koncepcja, jasność stawianych celów, hipotez oraz pytań badawczych*

Autorka przedstawia obszerny główny cel pracy, poszukując częstości występowania asymetrii obciążenia kończyn dolnych ciężarem ciała u młodych, zdrowych osób dorosłych oraz skuteczność zabiegów manualnych w przywracaniu symetrii obciążenia. Cele charakteryzuje 8 pytań badawczych, poprawnie sformułowanych, choć pytanie 8 (str. 12) w połączeniu z kwestionariuszem ankiety jest niemożliwe do rzetelnej oceny, co zresztą w części końcowej pracy Pani Magister uwzględniła. Nie mam zastrzeżeń do tej części rozprawy doktorskiej.

4. *Poprawność doboru materiału badawczego oraz metod badawczych*

Badania przeprowadzone przez Zespół Badaczy w tym Doktorantkę uzyskały pozytywną opinię Komisji Bioetycznej (stanowiącej załącznik do pracy na jej końcu). Badania przeprowadzono na grupie 372 badanych w podziale na podgrupy, szczegółowo opisanych w pracy. Uwzględniono szczegółowe kryteria wyłączenia z grupy badanej, nie odnalazłam wśród nich schorzeń kardiologicznych, wcale nie tak rzadkich w młodym wieku.

Narzędzia badawcze zostały poprawnie dobrane, w opinii Recenzentki warto byłoby uszczegółowić podczas publicznej obrony, w jakich godzinach dokonywano pomiaru wysokości ciała oraz masy ciała, a także co oznacza określenie „lekki stój sportowy”, szczególnie, że Doktorantka podaje badania z dokładnością do 0,1 kg. Czy zatem w grupach, w których dokonywano ponownego pomiaru, zwracano uwagę by strój był ten sam? Czy może te pomiary przeprowadzono jednorazowo, tych informacji nie odnalazłam w dysertacji. Podrozdział 2.2.6 zatytułowany *Ocena równowagi*, powinien uwzględnić choć kilka słów na temat stabilności, by dobrze rozumieć przeprowadzone badanie na platformie BTS-P-WALK. Podrozdział 2.2.7 wskazuje na autorską ankietę – warto jednak używać metodologicznego określenia tego typu narzędzia badawczego „*kwestionariusz ankiety*” oraz określenie „*pozycji leżenia na plecach*” zastąpić pozycją leżenia tyłem (str. 17). Dla Doktorantki rzeczą naturalną jest podkreślenie, dobrowolności badań, ale nie ma konieczności powtarzania tej kwestii kilkakrotnie (s. 13, 19, 21), wystarczy tę informację opisać szczegółowo raz w części metodologicznej. Na uznanie zasługuje Diagram 1 (str. 20), który w sposób czytelny przedstawia etapy badania i podział na grupy. Kwestionariusz ankiety jest syntetyczny, choć w opinii Recenzentki nie zawiera pytań dotyczących np. noszenia aparatu na zębach, przyjmowanych pozycji siedzących/stojących czy innych: symetrycznych i asymetrycznych, co może mieć również znaczenie w prowadzonych przez Doktorantkę badaniach. Zastosowane narzędzia badawcze nie budzą zastrzeżeń, są adekwatne do podjętego tematu, a drobne sugestie mają jedynie



poprawić warsztat przygotowania pracy do publikacji, które nie mają wpływu na ocenę merytoryczną pracy doktorskiej.

5. *Analiza wyników badań*

Analiza wyników badań jest syntetyczna, rzetelna i wnikliwa, nie budzi zastrzeżeń, opisana poprawnie, wskazując tym samym na umiejętności oraz znajomość problemu badawczego i zastosowanych adekwatnych narzędzi statystycznych. Analiza statystyczna przeprowadzona została z wykorzystaniem pakietu statystycznego STATISTICA, dla wszystkich obliczeń przyjęto poziom istotności statystycznej $p=0,05$. Zastanawia mnie, dlaczego nie uwzględniono wartości $p \leq 0,05$, taki zapis wydaje się bardziej poprawny. Na podstawie analiz statystycznych Doktorantka sformułowała wnioski. Dane ilościowe i jakościowe przedstawione w postaci tabelarycznej oraz na rycinach. Taki sposób przedstawienia wyników jest jasny i przejrzysty dla czytelnika, pozwalający na właściwą interpretację wyników. Do skal ilościowych w zależności od występowania lub braku normalności rozkładu w badanych grupach zastosowano testy parametryczne lub nieparametryczne. Normalność rozkładu zbadano testem Shapiro-Wilka. Wykorzystano testy: Browna-Forsythe'a, test t dla prób niezależnych, test U Manna-Whitneya, Chi2, oraz pakiet testów ANOVA adekwatnie do potrzeb.

Drobne sugestie: Podrozdział 3.1.1 byłby bardziej czytelny w postaci tabelarycznej, to dane antropometryczne. W tabelach 3.2; 3.3; pojawia się nieprawidłowe dzielenie wyrazów „mężczyźni”. Szczegółowy, ponowny opis przebiegu badania (Str. 35, pod tabelą) jest w miejscu opisu wyników zbędny, to informacje powinny znaleźć się we wcześniejszym rozdziale. Warto przestrzegać jednolitego zapisu braku istotności (w pracy pojawiają się ns, NS, Ns). W tabelach np. 3.10; 3.16; 3.17; 3.18; 3.42 etc., przy istotności statystycznej p znajduje się gwiazdka, taki zapis jest raczej zbędny, gdyż czytelnik widzi wartość istotności p w tabeli. Taki sposób prezentacji p z gwiazdką jest zasadny w momencie przedstawiania wartości samego testu np. Chi2, Z, R czy innego i wówczas gwiazdka/i odsyłają do poziomu istotności. Wyniki dotyczące skrzywienia kręgosłupa należy traktować bardzo ogólne (tab. 3.67, str. 117) nie uwzględniają bowiem lokalizacji skrzywienia, kierunku, stopnia oraz sposobu leczenia, co w ograniczeniach pracy zostało ujęte.

6. *Dyskusja*

Ten rozdział został przez Doktorantkę podzielony na nienumerowane podrozdziały, ze względu na obszerny materiał i złożoność prezentowanej problematyki badawczej. Całość rozdziału oceniam dobrze. Doktorantka rzeczowo, szczegółowo i dojrzałe przedyskutowała uzyskane przez siebie wyniki z innymi danymi opartymi na dowodach naukowych, ale wskazując również na rozbieżności pomiędzy tymi dowodami a codzienną praktyką, co ma ogromne znaczenie dla praktyki. W opinii Recenzentki pierwsza część rozdziału *Dyskusja* mogłaby stanowić uzupełnienie rozdziału *Wstępu*, co zawarłam



powyżej w recenzji. Warto wystrzegać się również w opracowaniach naukowych potocznego określenia „kilka słów o manipulacji kręgosłupa” (str. 118) to domena artykułów popularnonaukowych, nie praktykowana w dysertacjach.

Doktorantka wskazuje na ograniczenia pracy. Taka samodzielna umiejętność wyłuszczenia słabych stron pracy jest przejawem dobrego przygotowania do dalszego rozwoju naukowego kandydatki na stopień doktora.

7. Wnioski

Doktorantka sformułowała 8 wniosków, które odpowiadają jednoznacznie na założone w celu pracy doktorskiej pytania badawcze. W opinii recenzentki są one przejrzyste i nie budzą zastrzeżeń, choć zbyt liczne, ale rozumiem też potrzebę tak licznych wniosków z uwagi na mnogość wyników. Proponuję dokonać ich syntezy w przygotowywaniu pracy do druku. Wnioski w mojej opinii powinny stanowić wyodrębniony rozdział główny, o czym już wspomniałam w recenzji w części 2 *Struktura pracy*.

8. Poprawność językowa, edycyjna i stylistyczna

Nie dostrzegam w pracy błędów w zakresie terminologii, stylu pracy. Odszukałam kilka błędów interpunkcyjnych (braku przecinków), ale nie umniejszają one wartości tej pracy. Nie wnoszę uwag do tej części pracy.

9. Dobór oraz wykorzystanie materiału źródłowego

Piśmiennictwo zawiera 92 pozycje literatury, ułożonej w kolejności alfabetycznej w większości anglojęzycznej (75/92) w tym 35 pozycji z ostatnich 5 lat. Praca oparta jest na jedynie 4 źródłach internetowych. Proszę o wyjaśnienie w trakcie obrony pracy doktorskiej jakie bazy naukowe zostały przeszukane w celu przygotowania się do studium literatury.

10. Ryciny i tabele

W pracy zawarto jedną rycinę i diagram oraz liczne wykresy i tabele, a także zdjęcia dla dokładnego przedstawienia omawianego problemu. Nie wnoszę uwag w tym zakresie. Spis powyższego jest przygotowany bezbłędnie w końcowej części dysertacji (str. 159-168)

11. Załączniki

Praca zawiera 6 załączników zamieszczonych na końcu pracy w tym spis rycin, tabel i wykresów. W załączniku nr 3 – Uchwała Komisji Bioetycznej przy OIL w Tarnowie, widnieje 6 współbadaczy i kierownik projektu (promotor pracy) opracowywanego przez Doktorantkę. Proszę o krótkie wyjaśnienie w odpowiedzi jaki był wkład Doktorantki.

12. Wartość, zalety i ograniczenia pracy oraz znaczenie dla praktyki



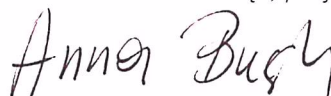
Istotną wartością pracy doktorskiej Pani Teresy Gniewek, jest podjęcie samego tematu, który nadal jest słabo poznanym. Uzyskane obszernie wyniki i ich analiza, a także obszerna dyskusja wskazuje na zasadność podjętych badań w tej grupie wiekowej i co wskazała Doktorantka (str. 130) zwiększają świadomość obiektywizacji procesu terapeutycznego. Autorka wskazuje w swojej dysertacji potrzebę poszerzenia badań o szczegółową analizę w zakresie krzywizn kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej i występowania skolioz, te badania mogą być bardzo interesujące.

13. Ocena końcowa

Przedstawiona mi do recenzji praca doktorska Pani mgr Teresy Gniewek jest przygotowana poprawnie pod względem formalnym, dowodzi umiejętności stawiania problemów badawczych, przedstawiania logicznie wyników i analiz badań, poddawania ich właściwej, krytycznej interpretacji, a także dobrze przeprowadzonym studium literaturowym. Pragnę podkreślić, że wskazane w recenzji niedociągnięcia, nie mają wpływu na końcową ocenę pracy, a stanowią jedynie podstawę naukowej dyskusji w podjętym temacie. Prezentowane wyniki badań stanowią wartościowy materiał i powinny znaleźć uznanie wśród naukowców zajmujących się, nadal wciąż mało badaną tematyką, jako cenne źródło do dyskusji i inspiracji w dalszym poszukiwaniu niezbadanych dotąd obszarów. Praca doktorska stanowi oryginalny wkład Doktorantki w rozwój dziedziny nauk medycznych i o zdrowiu oraz dyscypliny nauk o kulturze fizycznej, spełnia wymagane kryteria ustawowe rozprawy doktorskiej określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2022 r., poz 574 ze zm.).

Wobec powyższego mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie **wniosek o dopuszczenie Pani mgr Teresy Gniewek do dalszych etapów postępowania w sprawie stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk medycznych i o zdrowiu w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej.**

dr hab. n. o zdrowiu Anna Brzęk, prof. SUM



*Kierownik Katedry i Zakładu Fizjoterapii
Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

Katowice, 03.09.2023 r.