

Biała Podlaska, 02.05.2025 r.

dr hab. prof. AWF Krystyna Górniak
Akademia Wychowania Fizycznego
Józefa Piłsudskiego w Warszawie
Wydział Wychowania Fizycznego i Zdrowia
w Białej Podlaskiej

**Ocena rozprawy doktorskiej
na stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu
mgr Danuty Smoląg
pt. „Układ stomatognatyczny i napięcie wybranych mięśni żwaczowych i grzbietu,
a postawa ciała i stabilność posturalna u saksofonistów”**

wykonanej pod kierunkiem promotora dr hab. Ewy Puszczałowskiej-Lizis, prof. UR

Podstawę formalną wykonania recenzji stanowi Uchwała nr 20/03/2025 Rady Dyscypliny Collegium Medicum Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 26 marca 2025 roku w sprawie powołania recenzentów rozprawy doktorskiej dla mgr Danuty Smoląg.

Ocena strony formalnej pracy

Przedłożona do oceny praca jest zgodna z wymogami ustawowymi, stawianymi rozprawom doktorskim. Jej tytuł wskazuje na wieloaspektowe podejście do problematyki zaburzeń układu stomatognatycznego u zawodowych saksofonistów, co wymagało od Autorki opanowania i zaprezentowania wysokiego poziomu warsztatu naukowego z zakresu szeroko pojętej fizjoterapii narządu ruchu. Treści rozprawy doktorskiej odpowiadają tematowi pracy i mieszczą się w obszarze nauk o zdrowiu.

Dysertacja pt. „Układ stomatognatyczny i napięcie wybranych mięśni żwaczowych i grzbietu, a postawa ciała i stabilność posturalna u saksofonistów” jest pracą oryginalną. Układ oraz kolejność poruszanych w niej zagadnień nie budzą zastrzeżeń. Praca wykonana bardzo starannie, pisana poprawnie pod względem językowym. Na uwagę zasługuje również szata graficzna w postaci tabel, rycin i zdjęć. Rozprawa liczy 172 strony i obejmuje część teoretyczną, metodologiczną, wyniki badań, dyskusję oraz wnioski końcowe. Zawiera również wykaz piśmiennictwa, streszczenie w języku polskim i angielskim, wykaz tabel i rycin oraz

załącznik w postaci pozytywnej opinii Komisji Bioetycznej przy Okręgowej Izbie Lekarskiej w Krakowie. Całość poprzedzona została wykazem skrótów i symboli zastosowanych w tekście pracy.

Ocena merytoryczna rozprawy doktorskiej

Wstęp przygotowany prawidłowo pod względem strukturalnym i merytorycznym. Po ogólnym wprowadzeniu i uzasadnieniu wyboru tematyki badań, autorka charakteryzuje budowę i funkcje układu stomatognatycznego. Na podstawie licznych materiałów źródłowych omawia przyczyny powstawania zmian w obrębie tego układu i ich skutki zdrowotne. Następnie wskazuje związki pomiędzy układem stomatognatycznym a postawą ciała i stabilnością posturalną w aspekcie funkcjonowania taśm mięśniowo-powięziowych. Część teoretyczną pracy kończą informacje na temat specyfiki gry na saksofonie oraz najczęściej występujących dolegliwości w obrębie aparatu ruchu w tej grupie muzyków. Dokonywany przegląd literatury przedmiotu wprowadza czytelnika w problematykę pracy i świadczy o dużym rozeznaniu autorki w zakresie specjalistycznego piśmiennictwa oraz terminologii.

W części metodologicznej sformułowano cel oraz 11 pytań i 11 hipotez badawczych adekwatnych do tematyki pracy. Zaprezentowano materiał badawczy, dobrany przy zastosowaniu precyzyjnie określonych kryteriów włączenia i wykluczenia. Do udziału w projekcie ostatecznie zakwalifikowano 60 mężczyzn w wieku 20-30 lat, w tym 30 studentów klasy saksofonu polskich Akademii Muzycznych i 30 studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. W obserwacjach wykorzystano nieinwazyjne metody i techniki badawcze, głównie obiektywne z wykorzystaniem specjalistycznej, komputerowej aparatury medycznej, pozwalającej na rejestrację danych, ich szczegółową analizę, powtarzalność i porównywanie wyników badań.

Na podstawie badań palpacyjnych oceniono stan układu stomatognatycznego, do oceny postawy ciała wykorzystano urządzenie Diers formetric III 4d, stabilność posturalną scharakteryzowano przy użyciu platformy dynamograficznej Zebris FDM-S, a podstawowe parametry somatyczne służące do oceny budowy ciała przy zastosowaniu wagi medycznej SECA. Dodatkowo, w grupie saksofonistów, przeprowadzono badanie aktywności EMG wybranych mięśni żwaczy i grzbietu w fazie spoczynku i ćwiczenia muzycznego. W analizie wyników zastosowano prawidłowe procedury statystyki zaawansowanej, wskazano testy, na podstawie których określono znamienność statystyczną badanych zmiennych.

Uwagi, które się nasuwają po lekturze tej części pracy dotyczą:

- sformułowania pytania 7 – chyba nie powinno uwzględniać mężczyzn z grupy kontrolnej?
- braku wyodrębnienia metody sondażu diagnostycznego i wykorzystanych technik badań ankietowych i wywiadu oraz skali VAS, do których nawiązuje autorka przy opisie metod oceny stawów skroniowo-żuchwowych;
- opisu cech somatycznych i wskaźnika BMI badanych mężczyzn w części metodologicznej. Wydaje się, że bardziej uzasadnionym umiejscowieniem byłaby następna część pracy, poświęcona analizie wyników badań.

Część empiryczna jest najbardziej rozbudowaną częścią pracy. Bogaty materiał badawczy zastał ujęty w 60 tabelach i poddany szczegółowej analizie. W tym miejscu Doktorantka konsekwentnie zmierza do wskazania zakładanych związków pomiędzy wyznaczonymi zmiennymi. Na podstawie badań 14 parametrów ocenia układ stomatognatyczny, wskazując na zróżnicowania w występowaniu nieprawidłowości wśród muzyków i pozostałych mężczyzn. W grupie saksofonistów rozszerza aspekt funkcjonalny pomiarów o badanie napięcia wybranych mięśni żwaczowych oraz mięśni grzbietu prawej i lewej strony ciała, w spoczynku i podczas gry na saksofonie. Ponadto, w obu grupach mężczyzn charakteryzuje postawę ciała oraz stabilność posturalną, wskazując na zróżnicowania międzygrupowe. Na uwagę zasługuje przemyślany dobór zmiennych, pozwalający autorce na realizację założeń pracy. Kolejne cztery podrozdziały zapoznają czytelnika ze związkami zachodzącymi pomiędzy funkcjonowaniem stawów żuchwowo-skroniowych a postawą ciała i stabilnością posturalną. Autorka wskazuje zależności pomiędzy miarami nagryzu, protruzji, odwodzenia oraz shiftu z cechami postawy ciała i analizowanymi wskaźnikami stabilności posturalnej, a także wskazuje różnice w tym zakresie między grupą saksofonistów a grupą kontrolną. W dalszych częściach pracy Doktorantka ocenia związki zachodzące między badanymi zmiennymi w grupie muzyków, uwzględniając napięcie mięśni żwaczowych i mięśni grzbietu w aspekcie zmian w postawie ciała i stabilności posturalnej. Ciekawych informacji dostarcza porównanie cech postawy ciała i stabilności posturalnej w odniesieniu do zdiagnozowanych nieprawidłowości w układzie stomatognatycznym, a także w odniesieniu do rodzaju saksofonu, na którym grają badani.

Szczegółowa analiza wyników badań stała się podstawą do dyskusji, w której odniesiono własne spostrzeżenia do wyników obserwacji innych autorów. Bardzo interesująca część pracy, umiejętne wykorzystanie materiałów źródłowych wskazuje na dobre rozeznanie Doktorantki w najnowszej, specjalistycznej literaturze polskiej i zagranicznej.

Pracę kończą wnioski, które wynikają z badań i stanowią odpowiedź na postawione wcześniej pytania oraz hipotezy badawcze.

Moim zdaniem, zabrakło w tym miejscu jednoznacznej weryfikacji sformułowanych hipotez, wskazania ew. potrzeb kontynuacji projektu oraz sformułowania propozycji niezbędnych działań profilaktyczno-terapeutycznych, dotyczących zaobserwowanych zmian w układzie stomatognatycznym, ustawieniu kręgosłupa i tułowia występujących u saksofonistów.

Piśmiennictwo obejmuje 153 pozycje literaturowe, w większości obcojęzyczne, tematycznie związane z zagadnieniami poruszonymi w pracy. Wykorzystanie materiałów źródłowych w tekście nie budzi zastrzeżeń.

Zaprezentowana powyżej opinia stanowi podstawę do stwierdzenia, że rozprawa doktorska Pani mgr Danuty Smoląg pt. „Układ stomatognatyczny i napięcie wybranych mięśni żwaczowych i grzbietu, a postawa ciała i stabilność posturalna u saksofonistów”, przygotowana pod kierunkiem promotor dr hab. Ewy Puszczałowskiej-Lizis, prof. UR stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego.

Doktorantka zna literaturę polską i zagraniczną z zakresu poruszanej tematyki, posługuje się poprawną terminologią. W rozwiązywaniu założonego problemu stosuje odpowiednie metody i techniki pomiarowo-badawcze. Dla celów interpretacyjnych wykorzystuje odpowiednio dobrane metody analiz statystycznych.

Szeroko zakrojona problematyka badawcza, odpowiedni dobór i przebieg procedur badawczych wskazują na dobre przygotowanie Doktorantki do samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Uwzględniając wysoki poziom naukowy przeprowadzonych badań oraz ich prezentację wnioskuję **o wyróżnienie pracy doktorskiej Pani mgr Danuty Smoląg.**

Stwierdzam, że rozprawa doktorska Pani mgr Danuty Smoląg spełnia wymagania określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.z 2024 r. poz.1571 z późn.zm.).

Wnoszę zatem do Wysokiej Rady Dyscyplin Collegium Medicum Uniwersytetu Rzeszowskiego o dopuszczenie Pani mgr Danuty Smoląg do dalszych etapów przewodu doktorskiego.