

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Anny Pilis pt. „Wpływ krótkiej próby Valsalvy na ciśnienie tętnicze i częstość skurczów serca w spoczynku i podczas ćwiczeń siłowych u zdrowych mężczyzn w wieku 43-68 lat”.

Z dużym zainteresowaniem zapoznałem się z pracą doktorską mgr Anny Pilis, która została napisana pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Gerarda Cybulskiego. Recenzowana dysertacja pt. „Wpływ krótkiej próby Valsalvy na ciśnienie tętnicze i częstość skurczów serca w spoczynku i podczas ćwiczeń siłowych u zdrowych mężczyzn w wieku 43-68 lat” zawiera 71 stron. Układ treści jest logicznie uporządkowany, obejmuje wszystkie składowe, typowe dla prac doświadczalnych, zawiera osiem klasycznych rozdziałów w tym streszczenie (zbyt długie), 4 tabele i 4 ryciny. Spis bibliograficzny obejmuje 137 pozycji, w tym głównie w języku angielskim.

W pierwszym rozdziale Doktorantka dokonała szerokiego przeglądu piśmiennictwa na temat powyższego problemu. W pierwszej kolejności przedstawia podstawowe zagadnienia dotyczące treningu siłowego i jego wpływu na siłę mięśniową, zwłaszcza u ludzi starszych. Następnie omawia wpływ warunków Valsalvy na reakcję presyjną powstającą podczas ćwiczeń siłowych, na reakcję układu krążenia. Opisuje także krótką próbę Valsalvy i stawia pytanie, czy występowanie warunków Valsalvy w czasie ćwiczeń siłowych może być korzystne? Studiując wstęp dysertacji odnosi się wrażenie, coraz głębszego wprowadzenia czytelnika w meritum podjętego problemu badawczego. Należy jednak podkreślić, że została zachwiana proporcja między rozdziałem „Wstęp” (28%) a pozostałymi rozdziałami (72%). Zdaniem recenzenta podrozdział 1.4 dotyczący przeciwwskazań i wskazań do zastosowania treningu siłowego w ważnych schorzeniach jest zbędny tym bardziej, że Doktorantka objęła badaniami osoby zdrowe a nie chore.

Wynikiem bardzo rzetelnej i wnikliwie przeprowadzonej analizy piśmiennictwa jest zwięzłe i czytelne sformułowanie celu pracy. Brak jest jednak pytań badawczych. Z ogólnego

Sekretariat Dziekana Wydz. WFSiR

L. dz. SCHFSR 6/2014

Wpł. dnia 12.06.2014 1

Pilis

celu badań nie wynika na jakie pytania szczegółowe Doktorantka chce udzielić odpowiedzi w zaprogramowanych badaniach.

Badaniami objęto 20 zdrowych mężczyzn w wieku 43-68 lat co wskazuje na dużą rozpiętość badanych. Ze statystycznego punktu widzenia jest to dostateczna liczebność w tego typu badaniach. Należy jednak zaznaczyć, że objęcie badaniami większej liczby osób w tym doświadczeniu zwiększyłoby rzetelność wyników badań i wartość merytoryczną końcowych wniosków.

Założenie i przebieg eksperymentu są zgodne z przyjętymi wymogami badań naukowych. W badaniach zastosowano dwa schematy oddychania, które w bardzo czytelny sposób są przedstawione na rycinie 1. Wykorzystana aparatura i sprzęt pomiarowy do rejestracji badanych parametrów oraz wyznaczanie obciążenia, w obu częściach doświadczenia, nie budzi większych zastrzeżeń. Zastosowane metody badań, rejestracja ciśnienia tętniczego krwi, wykonanie krótkiej próby Valsalvy bez i z ćwiczeniami siłowymi oraz obliczenie zmian ciśnienia transmularnego są zgodne z ogólnie przyjętymi zasadami w tego typu badaniach. Brak jest jednak pomiaru częstości skurczów serca. Szczegółowe uwagi przedstawię w dalszej części recenzji. W rozdziale „Badani i Metody” trudno znaleźć informacje w jakim Zakładzie, Katedrze lub Instytucie przeprowadzono badania.

Zastosowane metody statystyczne do opracowania zarejestrowanych wyników badań są zgodne z przyjętymi wymogami i standardami. Postępowanie statystyczne nie budzi zastrzeżeń.

W rozdziale „Wyniki” Doktorantka przedstawiła w przystępnej formie dobrze udokumentowane rezultaty, pomimo że tabela 2 i 3 jest mało czytelna. Wyniki badań zostały przedstawione na 12 stronach. Ta część rozprawy została poprawnie przedstawiona. Zachowanie chronologii zarejestrowanych wyników, wprowadzenie podrozdziałów tworzą jedną logiczną całość. Do oryginalnych i ważnych osiągnięć dla teorii i praktyki zaliczyłbym:

- stwierdzenie, że u mężczyzn w wieku 43-68 lat ciśnienie transmularne działające na naczynia tętnicze w klatce piersiowej ulega istotnej statystycznie redukcji w czasie próby Valsalvy trwającej 2,5 sekundy, gdy ciśnienie w ustach wynosiło 40 mmHg,
- wykazanie, że wielkość ciśnienia w ustach wpływa istotnie na wielkość redukcji ciśnienia transmularnego,
- stwierdzenie, że wykonanie ćwiczeń siłowych z małym obciążeniem (15 RM) w programie badań nie wpływa istotnie na wielkość redukcji ciśnienia transmularnego.

Z dużą łatwością i przyjemnością czyta się kolejny rozdział w rozprawie doktorskiej - „Dyskusje”. Doktorantka dokonała szczegółowej interpretacji własnych wyników badań w oparciu o aktualny stan wiedzy dotyczący wpływu krótkiej 2,5 sekundowej próby Valsalvy na ciśnienie tętnicze w spoczynku i podczas ćwiczeń siłowych u mężczyzn w średnim i starszym wieku. Wiele cennych obserwacji i sugestii, krytyczne podejście do surowych wyników oraz trafne uogólnienie świadczą o szerokiej wiedzy Doktorantki. W tym rozdziale czuje się pewien niedosyt, a mianowicie przedyskutowania własnych wyników badań ze zbyt małą liczbą piśmiennictwa. Na 137 pozycji załączonych w wykazie piśmiennictwa Doktorantka wykorzystała zaledwie 10 w tym jedną (Niewiadomskiego i wsp. z 2012 roku) cytowała trzykrotnie.

Zgodnie z przyjętymi standardami, końcowe wnioski są odpowiedzią na postawione hipotezy lub pytania badawcze, których jak wcześniej zaznaczyłem, Doktorantka nie podała. Z przeprowadzonego eksperymentu Kandydatka wygenerowała 5 wniosków, które mieszczą się w ramach postawionego celu badań.

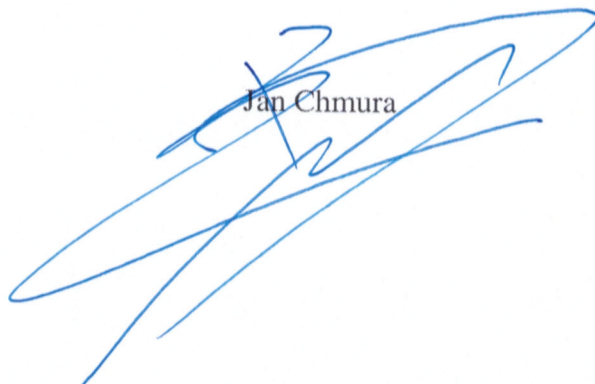
Z recenzenckiego obowiązku zwracam uwagę na kilka wątpliwości, niejasności i usterek, które pojawiły się w tekście pracy. Oto one:

- tytuł rozprawy doktorskiej nie odpowiada treści zawartej w dysertacji, ponieważ ani w rozdziale „Badani i Metody” nie podano żadnej informacji o pomiarze częstości skurczów serca, ani w rozdziale „Wyniki” nie znaleziono jakichkolwiek rezultatów tego parametru. Jak to możliwe?
- w metodzie badań nie opisano z czego wynika zastosowanie
 - 30 sekundowej przerwy po każdej serii oddechów,
 - 60 sekundowej przerwy po każdej serii oddechów z krótką próbą Valsalvy
 - 5-cio minutowej przerwy między pierwszą a drugą częścią doświadczenia
- na rycinach nie zaznaczono odchylenia standardowego,
- w opisie ryciny 1.(str.29) brakuje jednego słowa, co prostował badany w stawie kolanowym w czasie wdechu a co zginał w czasie wydechu?
- przy opisie ryciny 4. (str.44) pojawił się błąd literowy zamiast dodatnia wartość jest cytuję : dodania wartość.

Sugeruje zatem, aby wymienione uwagi, usterki, niedociągnięcia dysertacji, które mogą się pojawić w każdym opracowaniu zostały poprawione w przypadku przygotowywania pracy do druku.

Przeprowadzone badania z teoretycznego i praktycznego punktu widzenia są dużym osiągnięciem Doktorantki. Wnoszą one bowiem nowe, ciekawe obserwacje do nauk o kulturze fizycznej. Są też one godne dalszego kontynuowania. Kandydatka opanowała w wystarczającym stopniu warsztat badawczy, posiada bogatą wiedzę z zakresu wpływu krótkiej próby Valsalvy na ciśnienie tętnicze w klatce piersiowej podczas ćwiczeń siłowych u osób w średnim i starszym wieku. Świadczy o tym trafne i kompetentne cytowanie prace z różnych ośrodków naukowych na świecie.

Podsumowując, recenzowana praca spełnia warunki stawiane na stopień doktora nauk o kulturze fizycznej przewodu doktorskiego, choć jej tytuł pozostawia dużo do życzenia. W związku z powyższym zwracam się do Wysokiej Rady Wydziału Wychowania Fizycznego, Sportu i Rehabilitacji w Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu o dopuszczenie Pani Anny Pilis do dalszych etapów przewodu doktorskiego.


Jan Chmura