

Prof. zw.dr hab. Jacek Lewandowski
Katedra Rehabilitacji Narządu Ruchu
Zakład Rehabilitacji Narządu Ruchu
AWF w Poznaniu

Poznań, dnia 15.05.2016

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Beaty Zdrodowskiej pt.

**„Wpływ ćwiczeń na stołach rehabilitacyjno – rekondycyjnych
na gospodarkę lipidową i węglowodanową u pacjentów
z cukrzycą typu II”**

Ocena strony formalnej

Strona formalna, forma, objętość pracy

Przedstawiona do oceny praca jest zgodna z wymogami stawianymi rozprawom doktorskim. Praca jest przygotowana w formie maszynopisu opracowanego za pomocą komputerowego edytora tekstu. Ryciny, tabele i ilustracje są wklejone w formie cyfrowej do rozprawy w odpowiednich miejscach.

Rozprawa liczy łącznie 125 stron, zawiera 12 tabel oraz 20 rycin.

Zgodność treści z tematem określonym w tytule

Zamieszczone w pracy treści są zgodne z tematem określonym w tytule rozprawy. Tytuł pracy i jej cele są trafnie zredagowane, oddają istotę problemu, wyraźnie określają wpływ ćwiczeń fizycznych na poziom lipidów i węglowodanów u pacjentów z cukrzycą typu II.

Układ rozprawy, kolejność i kompletność rozdziałów, rodzaj załączników

Struktura pracy ujęta w spisie treści jest typowa dla rozpraw awansowych. Zawiera 10 numerowanych rozdziałów, w tym, spis cytowanego piśmiennictwa, streszczenia w językach polskim i angielskim, a także załączniki. Szkoda, że streszczenie w języku angielskim nie tłumaczy tytułu pracy. Kolejność i logiczne ułożenie rozdziałów umożliwia śledzenie celów pracy. Powyższy układ, pozwolił na przeprowadzenie analiz w sposób uporządkowany, co nie jest bez znaczenia przy dużej liczbie wyników badań.

Uwagi krytyczne

Recenzent nie wnosi uwag krytycznych do formy i struktury formalnej rozprawy.

Ocena merytoryczna rozprawy

Znaczenie naukowe i oryginalność podejmowanego tematu

W leczeniu cukrzycy typu 2, szczególnie w jej postępowaniu niefarmakologicznym bardzo istotną rolę odgrywa odpowiednio dobrana i prawidłowo prowadzona aktywność fizyczna. Przeprowadzone ostatnio badania wykazały, że regularny wysiłek fizyczny podejmowany w czasie wolnym, czy związany z czynnościami dnia codziennego zmniejsza ryzyko tego schorzenia.

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne oraz wiele międzynarodowych asocjacji zaleca w przypadku cukrzycy typu 2 każdą formę ćwiczeń aerobowych o umiarkowanej intensywności, które wykorzystują duże grupy mięśniowe. Stąd preferuje się energiczne marsze, w tym Nordic Walking, jazdę na rowerze, chodzenie po schodach, pływanie, ćwiczenia na ergometrze, gimnastykę ogólnousprawniającą oraz gry ruchowe. Zaleca się, aby pacjenci wykonywali co najmniej 150 minut w ciągu tygodnia ćwiczeń aerobowych o stopniowanej trudności, najlepiej od umiarkowanych do energicznych, natomiast ćwiczeń siłowych od lekkich do intensywnych co najmniej przez okres 2-3 dni.

Badania nad aktywnością fizyczną u pacjentów z cukrzycą typu 2 stanowią wciąż otwarty problem, o czym świadczą liczne opracowania, zarówno w piśmiennictwie krajowym i zagranicznym. Opublikowane dotychczas wyniki badań przedmiotowych nie wyznaczają do końca standardu postępowania.

Autorka pracy rozszerza badania tematu poprzez zastosowanie specjalnej kinezyterapii wykorzystując stoły rehabilitacyjno – rekondycyjne do terapii cukrzycy typu 2 w warunkach pobytu sanatoryjnego .

Stąd wybór tematu rozprawy doktorskiej mgr Beaty Zdrodowskiej uważam za w pełni uzasadniony, powyższa problematyka należy do interesujących i ważnych tak pod względem poznawczym jak i praktycznym.

Przejrzystość celu pracy, hipotez, pytań badawczych, założeń

We „Wstępie” Doktorantka dokonuje niejako retrospektywnej analizy aktywności fizycznej człowieka, przytacza wiele jej definicji i rodzaje, kolejno przedstawia jej wpływ na organizm człowieka, a w dalszej części dokonuje charakterystyki zespołu metabolicznego.

W odniesieniu do kluczowego (metodologicznie) rozdziału, cele pracy są dobrze sformułowane i mają czytelne walory poznawcze i praktyczne. Jest to bardzo istotne, gdyż nawiązują do teoretycznego tła problemu.

Ocena materiału badawczego, liczebność, metoda doboru, opis warunków włączenia do badań

Materiał badawczy stanowiło 50 kobiet w wieku od 50 do 75 lat, chorujących na cukrzycę typu 2, które przebywały na 21-dniowym leczeniu w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej Sanatorium MSW w Kołobrzegu. Wszystkie pacjentki były leczone doustnymi lekami hipoglikemizującymi. Ćwiczenia fizyczne w formie stacyjnej odbywały się na 8 stołach rehabilitacyjno-rekondycyjnych przez okres 15 dni po 8 minut na każdym ze stołów (każdy stół ma inny zakres oddziaływania na poszczególne partie ciała).

Analizę biochemiczną krwi dokonano dwukrotnie – w pierwszym dniu przed treningiem i w następnym – po jego zakończeniu, oznaczając stężenia: całkowitego cholesterolu, frakcji HDL i LDL, triglicerydów, ponadto oceniono hemoglobinę glikowaną oraz codziennie stężenie glukozy. Poziom aktywności fizycznej badanych oceniano przy pomocy Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej w wersji skróconej. Kryterium włączenia do badań był brak uczestnictwa w innych formach aktywności fizycznej oraz przestrzeganie zwykłej codziennej diety. Badania przeprowadzono w miesiącach zimowych, w których zazwyczaj niekorzystne warunki atmosferyczne nie sprzyjają uprawianiu aktywności fizycznej i charakteryzują się zmniejszoną ekspresją ruchową.

Dobór metod analizy wyników

Wyniki zostały zaprezentowane w osobnym rozdziale rozprawy, poświęconym ich prezentacji. Ich opracowanie jest nawiązaniem do celów pracy a treść jest przejrzysta dla czytelnika. Mnogość wątków, stopień ich uszczegółowienia i bardzo obszerne informacje o danych są typowe dla rozpraw doktorskich. W przypadku skierowania pracy do druku warto przeprowadzić generalizację wyników i zaprezentować wyniki na większym poziomie ogólności.

W pracy Autorka posługuje się bardzo dobrze procedurami statystyki zaawansowanej w analizie swych wyników.

Ocena merytoryczna dyskusji, wniosków

Dyskusja stanowi obszerny 13-stronicowy rozdział rozprawy, napisany w sposób zwarty, interesujący – ukazuje osiągnięcia, a często ograniczenia rezultatów badań przeprowadzonych w wielu ośrodkach naukowych. Rozdział ten jest napisany na dobrym poziomie naukowym. Pani mgr Beata Zdrodowska zastosowała podwójny schemat omówienia swoich wyników na tle danych literaturowych. W pierwszej grupie porównań podejmuje polemikę na temat wybranych problemów niniejszej rozprawy. Jako drugą płaszczyznę wybrała weryfikację własnych założeń, w konfrontacji z danymi z piśmiennictwa. W rozdziale tym Doktorantka zgromadziła znaczną ilość wyników do porównań, stwarzając tym samym bazę danych, do której w łatwy sposób będą mogli docierać zainteresowani problemem.

Należy stwierdzić, że ocena merytoryczna rozdziału „Dyskusja” jest bardzo wysoka, co zapowiada pomyślne ulokowanie wyników pracy w zagranicznych czasopismach naukowych. Należy pochwalić Autorkę za staranne studia literaturowe, zacytowanych zostało 286 dobrze lokowanych i starannie zastosowanych artykułów o zasięgu światowym, z aktualnie cytowanymi metodami badawczymi.

Na zakończenie pracy sformułowano 5 wniosków, które trafnie koncentrują się na najistotniejszych rezultatach całego projektu badawczego.

Uwagi ogólne

Z obowiązku recenzenta pragnę wskazać dodatkowe uwagi odnoszące się do formy stylistycznej i gramatycznej pracy, które mogą być wykorzystane przy redagowaniu artykułów naukowych: na str.34 błędnie umieszczony opis ryciny 4; w miejsce określenia „waga” i „wzrost” zamiennie używać proszę ciężar i wysokość ciała; w rozdziale piśmiennictwo ujednoczyć zapis bibliograficzny, głównie dotyczy to skrótów czasopism i prawidłowej pisowni.

Podsumowanie

Przytoczone uwagi krytyczne nie umniejszają wartości recenzowanej pracy. Stronę merytoryczną oceniam bardzo pozytywnie. Praca ma nie tylko wartości poznawcze – teoretyczne, ale będzie miała również istotne znaczenie praktyczne, zwłaszcza dla specjalistów diabetologii, rehabilitacji medycznej, czy fizjoterapeutów.

Stwierdzam, że przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska mgr Beaty Zdrodowskiej pt.: „*Wpływ ćwiczeń na stołach rehabilitacyjno – rekondycyjnych na gospodarkę lipidową i węglowodanową u pacjentów z cukrzycą typu II*” spełnia wymogi określone pracom doktorskim, jednocześnie **kwalifikuje Doktorantkę do nadania stopnia doktora nauk medycznych.**

Zatem wnoszę do Wysokiej Komisji powołanej przez Radę Wydziału Wojskowo – Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie mgr Beaty Zdrodowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

KIEROWNIK
Katedry Rehabilitacji Narządu Ruchu


prof. dr hab. Jacek Lewandowski