

Prof. dr hab. Felicja Fink-Lwow
Zespół Promocji Zdrowia
Wydział Fizjoterapii
AWF Wrocław
felicitas1@wp.pl

Wrocław, 31.05.2020

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Mario Hirschlera

**pt. Wpływ 12-tygodniowej diety niskokalorycznej ze wsparciem treningowym lub bez
na wybrane parametry antropometryczne wśród kobiet.**

(rozprawa doktorska wykonana na Wydziale Wychowania Fizycznego AWF we Wrocławiu
Promotor: dr hab. Adam Siemieński)

Przygotowana przez Pana mgr Mario Hirschlera rozprawa doktorska dotyczy ważnego z punktu widzenia zdrowia publicznego problemu efektywności interdyscyplinarnych programów edukacyjno-profilaktycznych otyłości i jej powikłań, opartej na teorii settingu i zindywidualizowanym podejściu do uczestników programu.

Otyłość jest od wielu lat, aktualnym i rodzącym nowe wyzwania zjawiskiem globalnym, wpływając w sposób znaczący nie tylko na systemy opieki zdrowotnej, ale także przestrzenie życia społecznego, edukację i naukę.

Trendy rosnące obserwowane są we wszystkich grupach wiekowych, także w Europie, Polsce i Niemczech, a wg WHO liczba osób z nadwagą i otyłością sięga 2 mld osób na Świecie. W 2025 roku problem ten będzie dotyczyć co czwartej osoby (wg danych *World Obesity Federation*). Otyłość pokarmowa uznana w 1999 roku przez WHO jako samodzielna jednostka chorobowa o charakterze przewlekłym, prowadzi do wielu powikłań i zwiększonego ryzyka rozwoju chorób kształtujących strukturę chorobowości oraz zgonów, w tym układu krążenia i cukrzycy typu 2, niektórych nowotworów. Leczenie tych powikłań oraz chorób generuje wysokie koszty w systemach ochrony zdrowia.

Podłoże otyłości i jej zaburzeń jest wieloczynnikowe, w tym hormonalne, genetyczne i behawioralne.

Otyłość pokarmowa związana jest oprócz czynników indywidualnych, genetycznych i hormonalnych z nieprawidłową dietą i niskim poziomem aktywności fizycznej. Fakt ten leży u podstaw gwałtownego rozwoju badań nad optymalizacją diety i systematycznej aktywności fizycznej, zarówno jako elementu profilaktyki chorób przewlekłych jak i utrzymania prawidłowej stosownej do wieku masy ciała. Mając na uwadze ograniczenie wydatków na ochronę zdrowia (wynikającą choćby z leczenia powikłań

i chorób związanych z otyłością), od wielu lat realizowane są lokalne i globalne programy promocji zdrowia, o zróżnicowanej w funkcji czasu efektywności. Od wielu lat w prestiżowych ośrodkach naukowych podejmuje się realizację longitudinalnych badań o charakterze diagnostyczno-profilaktycznym, oceniających efektywność programów profilaktycznych, opartych na interdyscyplinarnym i jednocześnie zindywidualizowanym podejściu do problemu otyłości.

Według aktualnych badań niezwykle istotny zwłaszcza w populacji kobiet, stał się zróżnicowany algorytm postępowania oparty o fenotyp otyłości (Karelis, 2004, Despres 2012, Peche i wsp. 2018) i inne czynniki różnicujące (Janiszewski, Katzmarzyk 2008). Skomplikowana istota tego problemu znalazła swoje odzwierciedlenie choćby w pracy opublikowanej w czasopiśmie *Journal of Sport and Healthy Science* pt. „The role of physical activity and exercise in obesity and weight management: Time for critical appraisal”, autorstwa Petri Wiklunda z 2016 roku. Ciągłe poszukiwany jest algorytm postępowania terapeutycznego, utrzymujący efekty systematycznych działań w trakcie kilkunastu tygodniowych programów i jednocześnie modyfikujący trwale pozytywne zachowania zdrowotne (nie w sposób akcyjny), pamiętając przy tym, że dotyczy to osób dorosłych o ukształtowanych postawach, nawykach i zachowaniach, często determinowanych kulturowo.

Wiadomo, że w przypadku osób dorosłych te trwałe zmiany zależą od motywacji, i wielu czynników natury somatycznej oraz psychicznej. W te poszukiwania wpisuje się praca Mario Hirschlera, który podjął się jak to określił „ multidyscyplinarnej strategii” uwzględniając w zaproponowanej procedurze elementy behawioralne (dieta i aktywność fizyczna), trening psychomentalny, edukację żywieniową. Dodatkowo wprowadzając przy tym etapowo oceniane i monitorowane, strukturalne wskaźniki efektywności i jednocześnie indywidualizując procedurę w odniesieniu do każdej z uczestniczących w projekcie kobiet. Korzystając z zasobów osobistych uczestniczek i rezygnując z ich biernego podporządkowania trenerowi, uwzględnił ich aktywne autonomiczne w pewnym zakresie, uczestnictwo w programie. To typowe podejście w ujęciu Promocji Zdrowia, oparte na współuczestnictwie. Autor zrealizował program w środowisku lokalnym, ze wsparciem instytucjonalnym, zawierający elementy wzorcowych projektów takich jak np. Północno-Karolski. Podobnie jak w tym wzorcowym projekcie promocji zdrowia, rozumiał perspektywiczne obniżenie wydatków na ochronę zdrowia. Niskonakładowość, aplikacja praktyczna projektu, kompleksowe metodologicznie podejście do problemu otyłości, w oparciu o teorię siedliskową przemawiają za oryginalnością tej pracy. Jednocześnie Autor wskazuje na możliwość profesjonalnego, opartego o dowody naukowe podejścia do zdrowia,

wykorzystując popularne w społeczeństwach rozwiniętych, o wysokim statusie ekonomicznym, fitness –clubs , które zatrudniając wykwalifikowaną kadrę i podejmując współpracę z placówkami ochrony zdrowia, sprawdziły się w Finlandii np. w programach profilaktyki zaburzeń odżywiania , czy w Stanach Zjednoczonych Ameryki w programie „The City is going on Diet” w Oklahomie.

Autor mając świadomość wagi problemu (w oparciu o studia literaturowe), że długotrwanie utrzymanie efektów programów ukierunkowanych na obniżenie masy ciała, dotyczy około 20% poddanych takiemu działaniu, a najczęściej jedynie przez kilka miesięcy, ocenił efektywność 12-tygodniowego projektu własnego po 52 tygodniach.

Ocena formalna pracy:

Praca doktorska została przekazana mi w dwóch wersjach tj. niemieckojęzycznej, oraz w terminie 2.05.2020 w wersji polskiej. W osobnym dokumencie przesłano krótkie streszczenia w języku niemieckim, polskim i angielskim. Praca doktorska w języku niemieckim bez streszczeń liczyła wraz z piśmiennictwem 150 stron. Zawierała 11 załączników określonych jako „Tabelaryczne dane pierwotne”, uwzględniających dwie grupy kobiet, poddane zróżnicowanym interwencjom, w ramach realizowanego 12-tygodniowego programu wraz z wynikami procedury follow - up po 52 tygodniach. W tekście pracy autor zamieścił 12 tabel i 15 rycin wraz ze zdjęciami stanowisk pomiarowych. Piśmiennictwo obejmuje 281 pozycji, związanych z interdyscyplinarną tematyką realizowanej pracy, pochodzących z lat 1953 – 2019. Publikacje naukowe opublikowane po 2010 roku stanowią prawie 50% (136 pozycji) i dotyczą między innymi czasopism takich jak Lancet, Obesity, Obesity Reviews czy Experimental Gerontology. Autor sięga także do raportów Niemieckiej Kasy Chorych oraz podręczników coachingu. Tłumaczenie polskie pod względem struktury jest adekwatne do pierwowzoru niemieckiego.

Rozprawa doktorska zawiera 10 części, tj. spis treści, wprowadzenie i sformułowanie problemu badawczego, aktualny stan wiedzy, założenia główne i hipoteza badawcza, przebieg badań, metody badań i monitoring , wyniki badań, dyskusję z podsumowaniem, bibliografię, spis rysunków i tabel oraz załączniki tabelaryczne z różnych etapów badań.

Spis treści:

Zgodny z rozdziałami zawartymi w dalszej części pracy doktorskiej .

1.Wprowadzenie i sformułowanie problemu badawczego:

W rozdziale 1 , złożonym z 4 podrozdziałów Doktorant krótko omawia epidemię otyłości w USA, Europie i Republice Federalnej Niemiec, zwracając uwagę na najistotniejsze

powikłania otyłości w populacji, konsekwencje kliniczne oraz ekonomiczne w systemach ochrony zdrowia. Jednocześnie wskazuje na behawioralne, modyfikowalne czynniki ryzyka otyłości, co determinuje możliwość udziału w działaniach profilaktycznych instytucji i podmiotów spoza ochrony zdrowia, wspieranych przez systemy ochrony zdrowia i ubezpieczenia, odwołując się tym samym do programów profilaktycznych o charakterze globalnym i lokalnym, takich jak np. „Deutschland bewegt sich!“. Doktorant przywołuje oceny tych programów w aspekcie efektywności, wskazując na ciągłe poszukiwanie optymalnych algorytmów postępowania. Jednocześnie zwraca uwagę na niewielki udział wydatków na profilaktykę i promocję zdrowia w odniesieniu do leczenia chorób, co jest problemem artykułowanym od lat 80-tych poprzedniego stulecia. Wskazuje tym samym cesurę, od której rozpoczął się proces przewartościowania w podchodzeniu do zdrowia, zwanej umownie „II Rewolucją Zdrowotną”. Rozprawa Doktoranta koncentruje się między innymi na poszukiwaniach korzystnego ekonomicznie algorytmu postępowania terapeutycznego. Poszukiwania opiera na aktualnych interdyscyplinarnych strategiach, kompleksowo traktujących modyfikację behawioralnych czynników ryzyka otyłości (takich jak dieta, aktywność fizyczna), coaching psychomentalny, badanie parametrów strukturalnych (pozwalających na etapową i końcową ocenę efektywności 12-tygodniowych działań). Jednocześnie w programie proponuje zindywidualizowany trening fitness dla 50 uczestniczek oraz systematyczną edukację w zakresie żywienia, ze wsparciem i etapową modyfikacją dla 100 uczestniczek zakwalifikowanych do programu.

W tym rozdziale mgr Mario Hirschler omawia także rolę coachingu w odniesieniu do kształtowania prozdrowotnych zachowań, uwypuklając potrzebę treningu strategii sukcesu (która często w przypadku osób otyłych, ze względu na długotrwały proces terapeutyczny, prowadzi do rezygnacji z działań), uwypuklenie indywidualnych umiejętności i wreszcie co niezwykle istotne, wypromowanie osób aktywnych, chętnie podejmujących działania na rzecz zdrowia.

Podkreśla, w tej części dysertacji istotę uwolnienia potencjału jednostki, niedocenianego dotąd w prozdrowotnej modyfikacji stylu życia i środki umożliwiające aktywne sterowanie treningiem zdrowotnym, udział trenera personalnego wspomagającego dodatkowo motywację do kontynuacji uczestnictwa w programie. Rekapitułując autor odwołuje się do Karty Ottawskiej z 1986 roku, zwracając uwagę, na fakt że efektywność działań na rzecz zdrowia, zależy od tego czy obywatel stanie się jej aktywnym uczestnikiem, wykorzystując posiadaną wiedzę i dokonując świadomych, indywidualnych wyborów w tej kwestii.

Na podkreślenie zasługuje wielodyscyplinarne tło wstępu, uzasadniające podjęcie przez Doktoranta realizacji badań, stanowiących podstawę dysertacji.

2. Aktualny stan wiedzy

W tej części pracy autor wskazuje na zrealizowane i opisane w literaturze naukowej w latach 1998-2013 interdyscyplinarne programy profilaktyki otyłości, oceniając krytycznie ich ograniczoną w czasie efektywność. Odnosi się także do znaczącego rozpowszechnienia nadwagi i otyłości w Republice Federalnej Niemiec. Omawia wieloczynnikową etiopatogenezę otyłości, oraz uzyskane wyniki pojedynczych działań terapeutycznych w profilaktyce otyłości, np. w zakresie diety, w tym krytycznie na podstawie literatury omawia odległe skutki diet uwzględniających podaż produktów z niskim indeksem glikemicznym lub niskowęglowodanowych. Część rozdziału poświęca programowaniu aktywności fizycznej w profilaktyce otyłości. Wykazuje w podsumowaniu, że wielotorowe działanie zwiększa potencjał terapeutyczny programu i może być podstawą utrzymania jego długoterminowej efektywności.

3. Założenia główne i hipotezy badawcze :

Ten rozdział przedstawił doktorant w formie opisowej, odnosząc się do literatury naukowej i podzielił na 5 podrozdziałów.

Punktem wyjścia dla autora jest poszukiwanie algorytmu programu profilaktyki zapewniającego długotrwałe efekty nie tylko obniżonej masy ciała, ale w sferze szeroko rozumianego zdrowia. Oczekiwana jest zatem dodatkowo trwała prozdrowotna modyfikacja zachowań oraz umiejętność podejmowania optymalnych decyzji dla zdrowia. Pewnym utrudnieniem jednak jest dla czytelnika opisowe przedstawienie celu pracy i hipotez badawczych, które trzeba wyłuskać z gąszczu wielu innych ważnych informacji. Wydaje się jednak, że to rola promotora, by ukierunkować w sprawach natury formalnej doktoranta. Autor uzasadnia propozycję ilościowej i jakościowej modyfikacji diety, indywidualnie realizowanego pod nadzorem, treningu fitness oraz coachingu psychomentalnego. Przyjmuje strategię interwencji opartej na interdyscyplinarnym podejściu do uczestnika programu. Jako nowatorskie uznaje zastosowanie procedur interwencji standardowych nie w jednostce naukowo-badawczej lecz placówce usługowej, jakim jest fitness-club. Jednocześnie przyjmuje, konieczność oceny długotrwałego utrzymania pozytywnych efektów dwóch zróżnicowanych interwencji programu, po 52 tygodniach w procedurze follow-up.

4. Przebieg badań:

Ten rozdział posiada 8 podrozdziałów, dotyczących organizacji badań, założeń programu edukacyjnego (odbywającego się raz w tygodniu przez 3 miesiące), założeń coachingu psychomentalnego, zasad układania diety, objętości i form treningu fizycznego, a także procedury follow-up po 52 tygodniach. Ważnym elementem coachingu psychomentalnego, jest wynikające z rozmów indywidualnych oraz grupowych, opracowanie przez każdą z uczestniczek programu, indywidualnych czynników zwiększających ryzyko nadmiernej masy ciała. Program zrealizował doktorant w środowisku lokalnym (w miejscowości liczącej około 30 000 mieszkańców), a informacje o naborze do programu realizował za pośrednictwem lokalnych gazet a także ogłoszeń w przestrzeni otwartej. Do programu zakwalifikował 100 kobiet w wieku od 22-71 lat, BMI > 25 kg/m² oraz WC > 80cm. W pracy podano kryteria włączenia i wyłączenia z programu, oraz ich dokładny opis.

5. Metody badań i monitoring

Rozdział 5, zawierał opis badania składu ciała z wykorzystaniem metody bioimpedancji wraz z opisem technicznym wykorzystanego urządzenia, a także metod antropometrycznych do oceny wskaźnika masy ciała BMI, obwodu talii. Autor przedstawił opis oprogramowania do oceny diety, a także metody statystyczne.

6. W rozdziale szóstym przedstawiono wyniki badań, w 7 podrozdziałach.

Autor wykazał istotne obniżenie masy ciała, pozostałych parametrów antropometrycznych oraz składu ciała ocenianego metodą bioimpedancji, w obu badanych grupach, bez względu na rodzaj interwencji, po 12-tygodniach. Jednak ocena efektywności programu po 52 tygodniach od rozpoczęcia programu pozwoliła autorowi na stwierdzenie, że efekty pozytywne zostały istotnie utrzymane jedynie w grupie poddanej treningowi fizycznemu. Dokładny opis procedur w cyklu treningowym, a także mezocyklach oraz organizacji aktywnej edukacji, z elementami coachingu psychomentalnego, pozwala na powtórzenie programu przez innych usługodawców spoza systemu ochrony zdrowia.

7. Dyskusja Autor zrezygnował z rozdziału wnioski, które w formie opisowej zawarł w dyskusji, zwięźcując ją opisowym podsumowaniem.

Rezygnacja z rozdziału wnioski, stanowi kolejne utrudnienie dla czytelnika..

Rozdział 7 jest konsekwencją wcześniejszych części opracowania. Doktorant rozpoczyna dyskusję od analizy piśmiennictwa, podkreślającej znaczenie uzyskanych wyników. Kolejno przedstawia wyniki własne na tle analizowanego piśmiennictwa, zamieszcza także podsumowanie implikacji praktycznych wyników przedstawionego badania. Autor dysertacji

potwierdza długoterminową efektywność interwencji interdyscyplinarnej (uwzględniającej modyfikację diety, nadzorowanej aktywności fizycznej i coachingu psychomentalnego). Jednocześnie wskazuje zgodnie z Kartą Ottawską na możliwość realizacji podobnych interwencji, poza ośrodkami akademickimi oraz ochrony zdrowia, co może przynieść korzystne skutki ekonomiczne. Praca ma zalety aplikacyjne i wymaga kontynuacji na większej grupie kobiet. Rysuje także schemat postępowania organizacyjno-terapeutycznego, zostawiając pole na ulepszenie programu.

Rozprawa Doktorska zawiera błędy edytorskie, które z pewnością zostaną skorygowane, podczas redagowania manuskryptu do publikacji.

8. Pismiennictwo: Piśmiennictwo wieńczy dyskusję.

Uwagi krytyczne recenzenta:

Wiele uwag dotyczy strony formalnej manuskryptu, choć tu bardziej skłaniałabym się do usprawiedliwienia Doktoranta, ponieważ nie jest pracownikiem naszej Uczelni i prawdopodobnie nie zna języka polskiego, więc trudno mu było sięgnąć po wskazówki odnośnie do przygotowania manuskryptu.

Odnosnie wyników badań zachowałabym w pracy także wartości wskaźnika masy ciała BMI, mimo pewnych wad tego narzędzia, które opisuje doktorant we wstępie. Jednak uzupełnione o badania antropometryczne, BMI daje możliwość porównań z innymi wynikami badań.

Inne zastrzeżenie budzi brak informacji o udziale lekarza w programie, czy była jakaś kwalifikacja dotycząca przeciwwskazań do podjęcia wysiłku fizycznego i kto jej dokonywał. Kolejne wątpliwości budzą kryteria wyłączające z programu, czy były potwierdzone przez lekarza czy wyłącznie deklarowane przez uczestniczki. Brak informacji o Hormonalnej Terapii Zastępczej, w przypadku kobiet w okresie okołomenopauzalnym, czy wykluczało to z kwalifikacji do programu czy nie uwzględniano tego faktu.

Brak choćby prostego narzędzia opisującego zachowania w sferze diety i aktywności fizycznej w obu grupach w procedurze follow-up, choć zdaję sobie sprawę z faktu, że Centrum Fitness jest firmą usługową a nie placówką naukową, tymczasem Pan Mario Hirschler wykorzystując zasoby intelektualne pracujących tam osób, wychodzi naprzeciw oczekiwaniom, podnosząc poziom usługi do rangi opartej o naukę. Pewnym dysonansem jest przy tak niewielkiej (ze zrozumiałych względów) małej grupie tak duży zakres wieku kobiet, ujmujących zarówno kobiety w wieku reprodukcyjnym jak i okołomenopauzalnym. Pewną obronę stanowi fakt, że badania realizowano na grupach zależnych, a różnica wieku kobiet w grupach poddanych dwóm zróżnicowanym interwencjom, nie była istotna

statystycznie. Jednak na przyszłość brałabym ten fakt pod uwagę, traktując zrealizowany projekt jako „Pilot Study”. Brakuje mi także informacji o finansowaniu projektu.

Podsumowując, pracę czyta się niekomfortowo, a podane strony tabel nie zawsze zgadzają z tymi w tekście. Proponuję Doktorantowi uwzględnienie tych uwag przy publikacji pracy, która może stać się podstawą do realizacji podobnych, własnych programów w innych Fitness Centrach, posiadających zasoby intelektualne i aparaturowe. Mimo tych uwag krytycznych praca wnosi nowe wartości dotyczące poprawy efektywności programów przeciwdziałania otyłości z uwzględnieniem podejścia interdyscyplinarnego.

Podsumowując:

Opracowanie Pana mgr Mario Hirschlera spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim, w tym stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego i potwierdza umiejętności prowadzenia pracy naukowej, a także wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną Autora w zakresie nauk o kulturze fizycznej (spełniając tym samym warunki określone w art.179 ust.1 Ustawy z dnia 03.07.2018 r., poz. 1669, w związku z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora, Dz.U. z 2018 roku , poz.261).

Wobec powyższego mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Wydziału Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie Doktoranta do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Prof. dr hab. Felicja Fink-Lwow

