

Prof. dr hab. Anna Jabłecka

Zakład Farmakologii Klinicznej Katedry Kardiologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Poznań 30.03. 2017 r.

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

**Pana lek. med. Damiana Skrypnika na podstawie cyklu prac nt.”
porównanie wpływu wysiłku wytrzymałościowego i wytrzymałościowo-
siłowego na wybrane parametry antropometryczne i biochemiczne u kobiet
z otyłością brzuszną”.**

**Studium doktoranckie w Katedrze Chorób Wewnętrznych, Zaburzeń
Metabolicznych i Nadciśnienia Tętniczego Uniwersytetu Medycznego im.
Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.**

Promotor: Prof. dr hab. n. med. Danuta Pupek-Musialik

- wydana zgodnie z pismem z dnia 15. 03. 2017 r. Prof. dr hab. Ewy Wender-
Ożegowskiej – Dziekana Wydziału Lekarskiego I Uniwersytetu Medycznego w
Poznaniu.

Otyłość stała się niekwestionowanym problemem zdrowotnym w ujęciu globalnym. Z tego powodu podejmuje się różne działania mające na celu walkę z otyłością i zapobieganie jej skutkom. Przewlekłe powikłania otyłości, takie jak zaburzenia gospodarki węglowodanowej pod postacią nieprawidłowej glikemii na czczo, nietolerancji glukozy czy cukrzycy typu 2, zaburzenia gospodarki lipidowej, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca i inne, są przyczyną istotnego pogorszenia jakości życia, inwalidztwa oraz zwiększenia śmiertelności i umieralności otyłych chorych.

O zwiększonym ryzyku występowania powikłań decyduje nie tylko wartość BMI lub procentowa zawartość tkanki tłuszczowej w organizmie, lecz przede wszystkim typ gromadzenia tkanki tłuszczowej.

Należy podkreślić, że ryzyko przewlekłych powikłań w tym sercowo-naczyniowych wzrasta szczególnie u chorych z otyłością wisceralną, tj. w sytuacji gdy tkanka tłuszczowa nagromadzona jest w części brzusznej. Otyłość brzuszna jest więc szczególnie groźna dla zdrowia, a zgodnie z wynikami

A. B.

badania IDEA z 2005 roku przeprowadzonymi w 63 krajach świata, cierpi na nią 29% mężczyzn i 48% kobiet.

W celu redukcji czynników ryzyka kardiometabolicznego chorych otyłych, najpoważniejsze i najbardziej wiarygodne światowe lekarskie towarzystwa naukowe takie jak AHA, ESH, ESC, EASO rekomendują dwa postępowania tj. redukcję masy ciała oraz trening fizyczny.

Skuteczną redukcję masy ciała osiąga się poprzez zwiększenie wydatku energetycznego oraz obniżenie podaży energii. Wiadomo, że aktywność fizyczna wpływa na prawidłową równowagę bilansu energetycznego, przyrost masy mięśniowej, poprawia funkcję śródbłonna naczyń oraz sprzyja rozwojowi nowych kapilar naczyniowych. Dodatkowe korzyści wynikające ze zwiększonej aktywności fizycznej obejmują między innymi: obniżenie wysokiego stężenia insuliny, poprawę tolerancji glukozy i profilu lipidów, a także obniżenie spoczynkowego i wysiłkowego ciśnienia tętniczego krwi i tętna, poprawę sprawności/ tężyzny, poprawę ogólnego samopoczucia i poprawę zdrowia psychicznego oraz stanu emocjonalnego.

Wreszcie badania epidemiologiczne udowodniły, że codzienny ruch związany jest nieodłącznie ze zmniejszeniem ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego.

Należy także podkreślić, że aktywność fizyczna redukuje zawartość tkanki tłuszczowej, zwłaszcza zlokalizowanej w części brzusznej, gdyż jest ona wrażliwsza na działanie lipolityczne w porównaniu z tkanką tłuszczową magazynowaną w okolicy pośladkowo-udowej.

Biorąc pod uwagę narastający problem zdrowotny i ekonomiczny otyłości, podjęcie przez Doktoranta badania oceniającego wpływ wysiłku fizycznego na wybrane parametry antropometryczne; wybrane parametry składu ciała; wybrane parametry wydolności fizycznej i układu krążenia, a także wybrane parametry funkcji wątroby i nerek u kobiet z otyłością brzuszną uznaję za szczególnie aktualne i zasadne.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska dotyczy zatem bardzo ważnego klinicznie zagadnienia, a poczynione przez Doktoranta obserwacje mają nowatorski charakter, zwłaszcza w aspekcie porównawczego podejścia do kwestii zastosowania różnych rodzajów wysiłku fizycznego w leczeniu otyłości wisceralnej u kobiet i jej powikłań wątrobowych oraz nerkowych.

Należy zaznaczyć, że praca doktorska powstała pod kierunkiem Pani prof. dr hab. Danuty Pupek-Musialik Kierownika Katedry i Kliniki Chorób

A. N.

Wewnętrznych, Zaburzeń Metabolicznych i Nadciśnienia Tętniczego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, znakomitym ośrodkiem naukowym i klinicznym, prowadzącym od wielu lat badania naukowe z zakresu otyłości.

Rozprawa doktorska Pana lek. med. Damiana Skrypnika ma formę spójnego tematycznie zbioru trzech artykułów opublikowanych w recenzowanych czasopismach naukowych. Wszystkie artykuły są pracami oryginalnymi, opracowaniami zbiorowymi napisanymi w języku angielskim. W dwóch pracach doktorant jest pierwszym autorem, w jednej drugim autorem, co wskazuje (oświadczenie współautorów) na wiodącą rolę autora w koncepcji i realizacji badań na podstawie których możliwe było opracowanie manuskryptów do publikacji. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Lokalnej Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Uwagę zwraca także łączna punktacja trzech prac włączonych do rozprawy doktorskiej. Współczynnik oddziaływania Impact Factor wynosi 6,632 oraz 70 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Rozprawa doktorska Pana lek. Damiana Skrypnika liczy 70 stron i stanowi klasyczny układ dla prac doktorskich w formie cyklu publikacji. Składa się z : spisu treści, komentarza do rozprawy doktorskiej w języku polskim i angielskim, kopi publikacji wchodzących w skład rozprawy doktorskiej, oświadczeń współautorów wyrażających zgodę na wykorzystanie publikacji dla potrzeb wszczęcia przewodu oraz obrony pracy doktorskiej doktoranta, zgody komisji bioetycznej oraz oświadczenia Autora o zgodności wersji elektronicznej rozprawy z wydrukiem pracy.

Zbiór trzech publikacji opatrzony jest napisanym w języku polskim i angielskim krótkim komentarzem stanowiącym streszczenie zawartości wszystkich publikacji. Lektura tego rozdziału wskazuje na bardzo dobrą znajomość tematu przez jego Autora.

Doktorant odniósł się do epidemiologicznego problemu otyłości oraz wskazał otyłość jako przyczynę także zaburzeń czynności wątroby i nerek. Dodatkowo podkreślił , że jak dotąd nie istnieją wiarygodne dane wskazujące na przewagę określonego typu wysiłku fizycznego w leczeniu otyłości w zależności od płci i wynikającej z niej zaburzonej czynności wątroby i nerek. W tym aspekcie jego praca ma absolutnie nowatorski charakter.

W kolejnej części rozprawy Doktorant wyznacza sobie jasno sformułowany cel, którym było porównanie trzymiesięcznego treningu wytrzymałościowego i trzymiesięcznego treningu wytrzymałościowo-siłowego na wybrane parametry

A. N

antropometryczne, składu ciała, wydolności fizycznej i układu krążenia oraz wybrane parametry funkcji wątroby i nerek u kobiet z otyłością brzuszną. Materiał i metodyka badania, uzyskane wyniki oraz dyskusja zawarte zostały w doskonale napisanych publikacjach, które składają się na pracę doktorską Pana lek. med. Damiana Skrypnika.

Wszystkie prace powstały w oparciu o jedno badanie prospektywne z randomizacją. Spośród 163 wytypowanych pacjentek z otyłością brzuszną, tylko 38 pacjentek (spełniających rygorystyczne kryteria włączenia do badania oraz wysoki udział w interwencji) ukończyło badanie. Pacjentki poddano randomizacji do grupy A i B. Obie grupy poddano trzymiesięcznemu treningowi fizycznemu; grupę A- wytrzymałościowemu, grupę B- wytrzymałościowo-siłowemu o porównywalnym obciążeniu. Przed rozpoczęciem interwencji oraz po jej zakończeniu wykonano pomiary antropometryczne, analizę składu ciała, pomiary wydolności fizycznej oraz układu krążenia. Oznaczano także wybrane parametry funkcji wątroby i nerek.

Pierwsza praca, opublikowana w 2015 r. w *Obesity Facts* wskazuje na korzystny wpływ obu trzymiesięcznych treningów na parametry antropometryczne, skład ciała, wydolność fizyczną i funkcję układu krążenia u kobiet z otyłością brzuszną oraz że rodzaj zastosowanego programu treningowego nie ma większego znaczenia w osiągnięciu korzyści w tym zakresie. Zaobserwowano jedynie nieistotną statystycznie tendencję w zakresie obniżenia skurczowego ciśnienia tętniczego u kobiet poddanych treningowi wytrzymałościowo-siłowemu. Zgadzam się z stwierdzeniem Autora, że wymagane stają się dalsze obserwacje, na zdecydowanie większej populacji, albowiem największym ograniczeniem jego badania była niewielka ilość 38 pacjentek, co wynikało z bardzo rygorystycznych kryteriów włączenia i wykluczenia z interwencji.

Druga z publikacji wchodzących w skład rozprawy doktorskiej opublikowana została w 2016 r. w *Biomedicine & Pharmacotherapy* wskazuje na przewagę treningu wytrzymałościowo-siłowego w zakresie korzystnej modyfikacji funkcji wątroby. Z badania wynika, że trening wytrzymałościowo-siłowy prowadzi do istotnego obniżenia stężenia w surowicy krwi ALT i AST niezależnie od wskaźników antropometrycznych oraz zależnego od masy ciała i BMI, obniżenia stężenia bilirubiny pośredniej. Oba typy treningu poprawiają funkcję wątroby przez obniżenie stężenia GGT. Jest to niezwykle wartościowa, unikatowa informacja zaobserwowana po raz pierwszy u kobiet z otyłością brzuszną co stanowi oryginalne osiągnięcie Autora.

I wreszcie trzecia publikacja opublikowana w 2016 r. w *Environmental Sciences* przedstawia badanie w kontekście wpływu proponowanych trzymiesięcznych treningów na funkcję nerek badanych kobiet z otyłością brzuszną.

A. S.

W obu grupach przed badaniem odnotowano hiperfiltrację kłębuszkową. Wykazano, że oba treningi wywierają pozytywny i porównywalny wpływ na funkcję nerek w zakresie zmian stężenia kreatyniny w surowicy krwi, filtrację kłębuszkową (GFR) oraz neutralny w zakresie ACR (wskaźnik albumina/ kreatynina w moczu).

Należy zauważyć, że jest to jedna z pierwszych prac oceniających wpływ różnych form wysiłku fizycznego na funkcję nerek u kobiet z otyłością brzuszną która identyfikuje otyłość brzuszną jako ważny czynnik ryzyka w rozwoju niewydolności nerek.

Podsumowując część opisową rozprawy doktorskiej (komentarz Autora do rozprawy doktorskiej) stwierdzam, że jest to prawidłowo i bardzo rzeczowo napisane opracowanie, świadczące o właściwym przygotowaniu Doktoranta oraz znajomości aktualnego piśmiennictwa z tego zakresu. Piśmiennictwo w liczbie 18 pozycji (nie uwzględniając w tej liczbie piśmiennictwa publikacji wchodzących w skład cyklu prac) jest właściwie dobrane i cytowane.

Niefortunne wydają się stwierdzenia cyt. „ Stężenie bilirubiny pośredniej spadło w grupie B” lub cyt.” Stężenie GGT w surowicy krwi spadło w obu grupach”. Właściwszym i praktykowanym w publikacjach naukowych określeniem jest obniżenie stężenia bilirubiny oraz obniżenie stężenia GGT.

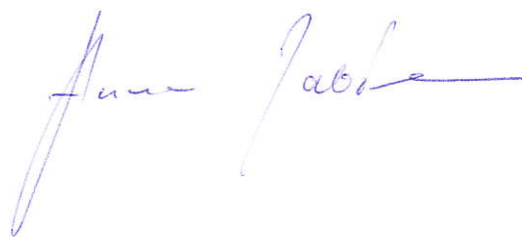
Analiza spójnego tematycznie cyklu trzech publikacji pozwala natomiast na stwierdzenie, że dodatkowa ocena wydaje się zbędna. Każda z tych prac przed opublikowaniem została oceniona pod względem formalnym i merytorycznym przez niezależnych ekspertów, którzy są z zasady uznanymi autorytetami w określonej dziedzinie.

Na podkreślenie zasługuje nowatorski charakter pracy, wyrażający się w koncepcji badania, jego prowadzeniu, interpretacji wyników i uzyskaniu ostatecznych wniosków. Praca niezależnie od wartości poznawczej, posiada istotną wartość kliniczną albowiem wyniki tego badania mogą przyczynić się do modyfikacji obowiązujących wytycznych w zakresie wyboru najbardziej korzystnego modelu treningu fizycznego u kobiet z otyłością brzuszną.

Stwierdzam, że przedstawiona rozprawa doktorska stanowiąca spójny tematycznie cykl trzech publikacji pod wspólnym tytułem „ Porównanie wpływu wysiłku wytrzymałościowego i wytrzymałościowo-siłowego na wybrane parametry antropometryczne i biochemiczne u kobiet z otyłością brzuszną” spełnia ustawowe kryteria pracy doktorskiej (Dz.U. 2003, Nr 65, poz. 595 z późn. zm.; Dz. U. 2011, nr 204, poz. 1200). Z tego powodu przedstawiam Wysokiej Radzie Wydziału I Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu wniosek o dopuszczenie lek. Damiana Skrypnika

A. P.

do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Wnioskuje także o wyróżnienie rozprawy stosowną nagrodą z uwagi na wysoką jakość oraz nowatorski charakter poczynionych obserwacji.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Anna Jabłońska". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.