

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Małgorzaty Jamki pt. „Porównanie wpływu treningów o charakterze wytrzymałościowym i wytrzymałościowo-siłowym na wybrane parametry antropometryczne, densytometryczne i biochemiczne u kobiet z otyłością”

Gwałtowne narastanie zjawiska otyłości obserwowane w większości społeczeństw wiąże się z dwoma elementami; z faktem, że choroba ta nie ma tendencji do samoistnego ustępowania a z drugiej strony leży u podstaw szeregu schorzeń określanych jako dietozależne, co w istotny sposób przyczyniać się może nie tylko do pogorszenia jakości życia (HRQoL-Health Related Quality of Life) ale także do skracania długości życia jak i aktywności zawodowej.

Z tego też względu zainteresowanie Doktorantki tematyką otyłości oceniam jako niezwykle ważne, szczególnie wobec faktu, że choroba ta dotyka coraz młodszych ludzi.

Praca skonstruowana jest w sposób charakterystyczny dla tego typu opracowań.

W części pierwszej Autorka prezentuje wykaz stosowanych skrótów, co w istotny sposób ułatwia zapoznanie się z tekstem rozprawy. Z obowiązku recenzenta zwracam uwagę, że niektóre skróty należałoby zweryfikować z obecną nomenklaturą.

„Wstęp” zawarty w pierwszej części pracy składa się z definicji schorzenia, a także, prezentacji rzetelnej diagnostyki zmierzającej do rozpoznania i określenia typu otyłości.

Autorka rozprawy prezentuje dobrą znajomość etiologii i patogenezę tej jednostki chorobowej, wymieniając wśród mechanizmów patogenetycznych czynniki genetyczne, środowiskowe, z uwzględnieniem zmian behawioralnych, modelu odżywiania, preferencji żywieniowych.

Kandydatka zwraca też uwagę na szeroki wachlarz czynników ortorektycznych, w tym czynniki psychologiczne.

W ocenianej rozprawie bardzo racjonalnie przedstawiono powikłania otyłości, nie tylko wynikające z dyskomfortu spowodowanego nadmierną masą ciała, ale także z szeregu schorzeń jak cukrzyca typu 2, powikłania sercowo – naczyniowe i choroby nowotworowe.

Ostatnia część „Wstępu” poświęcona jest syntetycznemu omówieniu zasad leczenia otyłości – wpływu diety, aktywności fizycznej czy terapii behawioralnej.

Autorka podkreśla, że leczenie farmakologiczne, jak i kontynuacja tego leczenia u osób z otyłością olbrzymią (morbid obesity) prowadzić może do leczenia bariatrycznego, jakkolwiek tego typu postępowanie chirurgiczne generować może liczne powikłania.

Najbardziej wartościową częścią „Wstępu” wydaje się być dział 1.2 poświęcony roli aktywności fizycznej w leczeniu otyłości z określeniem właściwości wynikających z różnych form intensywnego wysiłku fizycznego.

Doktorantka omawia szczegółowo intensywność ćwiczeń, czas trwania, częstotliwość wysiłku, dąży do podkreślenia obiektywizacji i monitoringu wpływu czynnika metabolicznego na metabolizm.

Należy zwrócić uwagę, że mgr Małgorzata Jamka przedstawia wpływ aktywności na cały organizm człowieka nie tylko w sferze układu mięśniowego, ale także na układ oddechowy, nerwowy czy zmiany aktywności poszczególnych fragmentów układu endokrynnego.

Wszystkie te elementy prowadzą do konkluzji, co wynika także z cytowanych doniesień literaturowych, że aktywność fizyczna istotnie może być elementem modyfikującym efektywność terapii otyłości w istotny sposób.

W rozdziale 2 przedstawiono „Założenia i cele pracy”. Wśród celów szczegółowych mgr Małgorzata Jamka wymienia ocenę wpływu treningu

wytrzymałościowego i wytrzymałościowo-siłowego na parametry antropometryczne, skład ciała, wybrane parametry densytometrii, wybrane parametry biochemiczne - szczególnie dotyczące podstawowych torów przemiany substratów energetycznych.

Hipotezy badawcze omawianej rozprawy w opinii Doktorantki wynikać mają z faktu, że często sugeruje się, że dołączenie do treningu wytrzymałościowego komponentu siłowego może nasilać korzystne efekty aktywności fizycznej w leczeniu otyłości poprzez wpływ na wybrane parametry antropometryczne, densytometryczne i biochemiczne u kobiet z otyłością. Na tej podstawie sformułowane zostały cele szczegółowe obejmujące ocenę stosowanych form treningu na parametry antropometryczne, skład ciała, wybrane parametry densytometryczne i biochemiczne.

W rozdziale 3 „Materiał i metody” Autorka przedstawia metody kwalifikacji do badań.

Szczególne znaczenie dla wartości pracy mają kryteria wyłączenia, spośród których wymieniano wtórną postać otyłości, rozpoznawane już powikłania cukrzycy typu 2, choroby układu krążenia, także zmiany miażdżycowe w zakresie centralnego układu krążenia jak i naczyń obwodowych, zaburzenia metabolizmu prezentowane przez hepatopatie czy występowanie przewlekłych stanów zapalnych.

Badania zostały przeprowadzone na populacji 101 osób, w grupie 50-60 lat z otyłością rozpoznawaną na podstawie krytycznie ocenianych wskaźników BMI i WHR. W dziale 3.1.3 Autorka przedstawia plan treningowy zmierzający do realizacji obciążenia wysiłkiem zgodnie z założonymi wartościami, a więc zarówno wysiłku wytrzymałościowego jak i siłowo-wytrzymałościowego.

Warto podkreślić, że nie tylko ze względów poznawczych, ale też ze względu na bezpieczeństwo prowadzonych badań część doświadczalna pracy była prowadzona w oparciu o test wysiłkowy wcześniej już prezentowany w uznanych ośrodkach z wykorzystaniem ergospirometrii Jaegera. Wartościami monitorowanymi były pomiar ciśnienia tętniczego krwi jak i częstość pracy serca, pomiary antropometryczne jak i ocena składu ciała. Osoby biorące udział w badaniu były przed i po zakończeniu 3 miesięcznego okresu interwencyjnego poddane badaniom densytometrycznym oraz badaniom biochemicznym, przy czym krew pobierano na czczo po 12 h okresie głodzenia.

Uzyskane wyniki opracowane zostały statystycznie z wykorzystaniem programu Statistica 13 przy istotności różnic $\alpha=0,05$.

Realizacja procesu interwencyjnego przy częstotliwości ćwiczeń 3 razy w ciągu tygodnia doprowadziła do istotnego statystycznie spadku masy ciała wskaźnika BMI, obwodu talii, bioder co znalazło odzwierciedlenie w rozdziale 4 „Wyniki”. Uzyskane dane zaprezentowano w formie opisowej oraz w 13 tabelach.

W badaniach uzyskano istotny statystycznie spadek masy ciała, BMI, WHR, VAT oraz ogólnej masy tkanki tłuszczowej.

W grupie poddanej treningowi wytrzymałościowo-siłowemu zaobserwowano istotny spadek stężenia MMP-2 w surowicy, natomiast trening mieszany skutkował wzrostem wartości BMD dla całego ciała i wzrost stężenia IL-6, MCP-1, MMP-9.

Zarówno wysiłek wytrzymałościowy jak i wytrzymałościowo-siłowy redukują masę ciała, wpływają korzystnie na skład ciała. Trening wytrzymałościowy i siłowo-wytrzymałościowy nie różnią się wpływem na gęstość kości ale mogą wywierać odmienny wpływ na zawartość składnika mineralnego kości.

Oba rodzaje aktywności nie różniły się wpływem na gospodarkę węglowodanowo-lipidową, natomiast wpływ wysiłku wytrzymałościowego na parametry zapalne wydaje się wymagać dalszych badań, korzystniejszy wydaje się wywierać wpływ na parametry zapalne trening wytrzymałościowy.

Znalazło to odzwierciedlenie we „Wnioskach”, które Autorka ujęła w 5 punktach.

Zarówno jeden jak i drugi typ wysiłku powoduje redukcję masy i wpływa na gęstość mineralną kości, nie wpływa na parametry gospodarki węglowodanowo-lipidowej. W przeciwieństwie do treningu wytrzymałościowo-siłowego, trening wytrzymałościowy może powodować ograniczenie rezerw antyoksydacyjnych organizmu.

Wyniki przedstawione z rozdziale 4 zostały omówione w części 5 „Dyskusja” gdzie Autorka rozprawy na 16 stronach wykorzystując cytowane źródła, krytycznie ocenia wpływ poszczególnych składowych planu treningowego na badane parametry. Godnym podkreślenia jest fakt, że 84% populacji, która rozpoczęła badanie, skończyła je w zakładanym terminie, co dowodzi dobrego porozumienia i wytworzenia czynników motywacyjnych przez Autorkę rozprawy.

Wnioski odpowiadające hipotezom badawczym ujęte zostały w rozdziale 6 w 5 punktach. Jakkolwiek wniosek 5 – wpływ treningu wytrzymałościowego na parametry zapalne jest niejednoznaczny ma niezbyt przekonującą wymowę i stanowić może podstawę kontynuacji badań w tym zakresie.

W rozdziale 7 ujęte zostało „Streszczenie” oraz w rozdziale 8 streszczenie w języku angielskim.

9 punkt stanowi „Piśmiennictwo” ujęte w kolejności cytowań, głównie anglojęzyczne ale także wykorzystujące współczesne źródła rodzime.

Mgr Małgorzata Jamka ujęła w ostatniej części – 10 rozdziale, schemat wykonywania badań, schemat sesji treningowej, umieściła reprint zgody Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu umożliwiający przeprowadzenie badań według zakładanego planu.

Uważam, że przedstawiona do oceny praca ze względu na rzetelność prowadzonych badań, na fakt, że stanowi ona jedną z nielicznych w polskim piśmiennictwie opracowań dotyczących porównania różnych form interwencji zmierzającej do intensyfikacji wysiłku, wydatku energetycznego i udziału tej formy terapii w redukcji masy ciała, przy jednocześnie krytycznym podejściu do prowadzonych badań przez Autorkę zasługuje na rozważenie kontynuacji badań, przy uwzględnieniu możliwości obiektywizacji monitorowania modelu odżywiania.

Zwracam się z prośbą do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego I Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu o przeprowadzenie kolejnych etapów przewodu doktorskiego mgr Małgorzaty Jamki w celu uzyskania stopnia naukowego doktora nauk medycznych w dyscyplinie biologia medyczna w oparciu o rozprawę „Porównanie wpływu treningów o charakterze wytrzymałościowym i wytrzymałościowo-siłowym na wybrane parametry antropometryczne, densytometryczne i biochemiczne u kobiet z otyłością”.

Wartość dysertacji sugeruje jednocześnie rozważenie wniosku o wyróżnienie ocenianej pracy.



Prof. dr hab. Marian Grzymistawski