

prof.dr hab.med. Hanna Krauss  
Katedra i Zakład Fizjologii  
Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

## Recenzja

rozprawy na stopień doktora nauk medycznych

mgr Beaty Zdrodowskiej

pt.

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

Zachowania prozdrowotne determinujące zdrowie człowieka, podlegają rozwojowi i zmianom podczas całego życia. Na kształtowanie stylu życia wpływa środowisko, a więc czynniki ekonomiczne, socjalne, fizyczne i psychiczne. Uwarunkowania zdrowia odnoszą się więc do miejsca zamieszkania, wykonywanej pracy, sytuacji materialnej. Z tych względów zarówno osoby młode jak i starsze są szczególnie podatne na zachowania ryzykowne dla zdrowia takie jak: niska aktywność fizyczna, nieprawidłowe odżywianie, palenie tytoniu, picie alkoholu. Zachowania antyzdrowotne stanowią główną przyczynę chorób społecznych i cywilizacyjnych m.in.: cukrzycy, otyłości, miażdżycy, czy nadciśnienia tętniczego. Skutki zachowań ryzykownych ujawniają się najczęściej po wielu latach stąd też podjęcie przez Doktorantkę zagadnienia dotyczącego poszukiwania dodatkowych metod związanych z możliwością nefarmakologicznego leczenia cukrzycy typu 2. u osób starszych i pozwalających na korzystną modyfikację metabolizmu węglowodanów i tłuszczów jest w pełni uzasadniony.

Przedstawiona mi do recenzji rozprawa liczy 125 stron i składa się z 10

rozdziałów podzielonych na podrozdziały. W tekście rozprawy zawarte jest również 11 tabel i 20 rycin. Uzupełniają one i ilustrują w sposób właściwy odpowiednie rozdziały pracy. Na stronie 87 znajduje się streszczenie w języku polskim a 89 w języku angielskim. Piśmiennictwo, w większości anglojęzyczne, ułożone w kolejności alfabetycznej, liczy 286 pozycji i w opinii recenzenta dobrane jest właściwie do opracowywanego zagadnienia oraz dotyczy najnowszych danych z tej dziedziny.

W 39-stronicowej części wstępnej pracy Doktorantka w interesujący sposób przedstawiła znaczenie aktywności fizycznej jako naturalnej potrzeby człowieka w ujęciu historycznym, w oparciu o stwierdzenia uznanych filozofów, myślicieli i lekarzy, dalej przechodząc do współczesnego ujęcia tego problemu. Bardzo ciekawie i rzeczowo omówiony jest wpływ aktywności fizycznej na organizm człowieka ze szczególnym uwzględnieniem modyfikacji procesów metabolicznych, układu immunologicznego, kostno-szkieletowego, nerwowego. W kolejnych rozdziałach Doktorantka przedstawiła konsekwencje zachowań antyzdrowotnych ludzi, prowadzące do rozwoju chorób cywilizacyjnych-szczególnie cukrzycy typu 2.

Ta część napisana jest w sposób kompetentny i świadczy o bardzo dobrej znajomości poruszanych zagadnień.

W dalszej części pracy Doktorantka omówiła w sposób syntetyczny, świadczący o umiejętności właściwego wyboru doniesień naukowych, problemy związane z etiopatogenezą, obrazem klinicznym, leczeniem i powikłaniami cukrzycy typu 2. Ta część pracy napisana jest przystępnie dla czytelnika, bardzo ładnym językiem polskim i zachęca do lektury dalszych rozdziałów.

Z zaprezentowanego przeglądu piśmiennictwa jasno wynika cel pracy :

- ocena wpływu ćwiczeń fizycznych na stołach rehabilitacyjno-rekondycyjnych na wybrane parametry gospodarki lipidowej i węglowodanowej u chorych z

cukrzycą typu 2.

Dla realizacji celów pracy Autorka zakwalifikowała do badania 50 kobiet przebywających na 21-dniowym leczeniu w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej Sanatorium Uzdrowskim MSW w Kołobrzegu w wieku od 50 do 75 lat, u których rozpoznano cukrzycę typu 2.

Wystarczająco zostały podane kryteria włączenia i wyłączenia pacjentów do badania. Poprawnie opisano stosowane metody biochemiczne i badanie poziomu aktywności fizycznej. Dokładnie opisano rodzaj i zastosowanie poszczególnych stołów rehabilitacyjno-rekondycyjnych. Opis uzupełniono właściwie dobranymi fotografiami.

Wystarczające jest opracowanie statystyczne danych wykorzystanych w prezentowanej pracy.

W rozdziale 4. dokładnie opisano uzyskane wyniki badań. Zbędnym wydaje się, w odniesieniu do niektórych parametrów, zamieszczanie tych samych wyników badań w formie tabeli i rycin (str 69). Celowym jest opisanie i interpretacja przez Doktorantkę uzyskanych wyników badań pod każdą tabelą i ryciną, co świadczy o dojrzałości naukowej Autorki. Wyniki te wnoszą istotne wartości poznawcze do nauki, mają ponadto znaczenie użytkowe wskazując na możliwość leczenia ruchem pacjentów, którzy ze względów zdrowotnych nie mogą być aktywni fizycznie w sposób konwencjonalny.

Na podstawie uzyskanych wyników przeprowadzonych badań stwierdzono, że ćwiczenia na stołach rehabilitacyjno-rekondycyjnych są skuteczną, niefarmakologiczną metodą leczenia cukrzycy typu 2 prowadzącą do obniżenia stężenia cholesterolu całkowitego, frakcji LDL, triacylogliceroli, oraz hemoglobiny

glikowanej i podwyższenia stężenia frakcji HDL-cholesterolu w grupie pacjentek uczestniczących w opisanym badaniu.

Analiza wyników badań jest zdecydowanie najbardziej kreatywnym segmentem rozprawy, w którym Autorka pogłębiła i wzmocniła swoją wiedzę w zakresie wpływu aktywności fizycznej na leczenie cukrzycy typu 2. Doktorantka bardzo krytycznie odnosi się do wyników badań własnych, konfrontując je z wynikami uzyskanymi przez innych autorów. Ostrożnie prowadzi wywód dotyczący interpretacji uzyskanych wyników. Umiejętnie omówiła prawdopodobne mechanizmy przebiegające w organizmach pacjentów z cukrzycą typu 2. korzystających z ćwiczeń na stołach rehabilitacyjno-rekondycyjnych.

Praca kończy się pięcioma wnioskami, które w pełni odpowiadają postawionym celom pracy.

Z obowiązku recenzenta chcę zauważyć, że :

- należałoby konsekwentnie stosować określenia **triacyloglicerole**, **stężenie** glukozy (np. str 64, 67, ).
- Lepiej nie używać określenia „przybieranie na wadze” (str 20)
- Nie ma leptyn-jest jedna leptyna i jedna interleukina - 6 (str 17)
- W spisie cytowanego piśmiennictwa Autorka podaje albo wszystkich autorów pracy, albo tylko trzech lub czterech –należałoby to ujednoczyć

Reasumując- założenia i cele pracy zostały w pełni zrealizowane.

Przeprowadzone badania mają bardzo ważny aspekt poznawczy i pokazują celowość modyfikacji leczenia cukrzycy typu 2. w oparciu o wzrost aktywności fizycznej przy zastosowaniu stołów rehabilitacyjno-rekondycyjnych. Doktorantka wykazała się bardzo dobrą znajomością przedmiotu, samodzielnością w rozwiązaniu

trudnego zadania, którego się podjęła i z którego wywiązała bardzo dobrze i dlatego **wnoszę o wyróżnienie pracy.**

Przedstawione wyżej drobne uwagi w niczym nie umniejszają wartości pracy, zaś ich korekta nie nastęrczy Doktorantce – w opinii recenzenta – większych kłopotów w przypadku publikacji rozprawy.

Zatem, w oparciu o dokonaną ocenę pracy stwierdzam, iż rozprawa doktorska mgr Beaty Zdrodowskiej dotycząca wpływu ćwiczeń na stołach rehabilitacyjno-rekondycyjnych na gospodarkę lipidową i węglowodanową u pacjentów z cukrzycą typu II spełnia wymogi stawiane pracom doktorskim opisane w ustawie z dnia 14.03.2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule naukowym w zakresie sztuki oraz w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 15.01.2004 roku w sprawie szczegółowego trybu przeprowadzania czynności w przewodach doktorskim i habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora i w związku z powyższym zwracam się do Wysokiej Rady Wydziału Wojskowo-Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi z wnioskiem o dopuszczenie jej Autorki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

*Kamie Frank*