

Dr hab. Dariusz Włodarek, prof. SGGW

Warszawa, 06.09.2022

Katedra Dietetyki

Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

**Recenzja rozprawy doktorskiej pt. „Ocena wpływu stopnia intensywności reedukacji dietetycznej na wyrównanie metaboliczne pacjentów z cukrzycą typu 1” wykonanej przez mgr Agnieszkę Caban pod kierunkiem prof. dr hab. Leszka Czupryniaka i dr Elektry Szymańskiej-Garbacz**

Podstawą wykonania recenzji było pismo Przewodniczącej Rady Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi prof. dr hab. Jolanty Kujawy. Przedmiotem recenzji rozprawy doktorskiej jest ocena czy spełnia ona warunki ustawowe określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.).

Cukrzyca jest chorobą dotyczącą ludzi w każdym wieku, a liczba chorych na całym świecie wciąż się zwiększa. Jednym z zasadniczych czynników wpływających na jej przebieg, ryzyko wystąpienia powikłań i jakość życia chorych jest właściwe postępowanie dietetyczne. Dlatego też w zaleceniach Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, zwraca się uwagę na kluczowe znaczenie edukacji pacjentów chorych na cukrzycę dla skuteczności leczenia, w tym edukacji żywieniowej. W ostatnich dwóch latach wystąpienie pandemii COVID-19 wpłynęło na ograniczenie bezpośredniego dostępu chorych do służby zdrowia, a szereg działań z konieczności mogło być prowadzone za pośrednictwem metod komunikacji teleinformatycznej. Dotyczyło to też możliwości prowadzenia edukacji dietetycznej pacjentów chorujących na cukrzycę. Dlatego też, podjęte przez Doktorantkę badanie dotyczące skuteczności edukacji żywieniowej pacjentów z cukrzycą typu 1, prowadzonej w warunkach pandemii i za pomocą metod komunikacji na odległość, uważam za jak najbardziej uzasadnione, aktualne i istotne dla zdrowia publicznego.

Przedstawiona do recenzji praca obejmuje 111 stron maszynopisu. Wstęp obejmuje 0,5 strony, przegląd literatury - 44 strony, założenia i cel pracy - 2 strony, opis materiału i metod badawczych - 5 stron, prezentacja i opis wyników - 13 stron, dyskusja - 7 stron, wnioski - 1 strona, spis rycin, spis tabel i spis użytych skrótów - łącznie 4 strony, streszczenia w języku polskim i angielskim - 5 stron, spis piśmiennictwa - 8 stron i aneks - 20 stron. Spis

piśmiennictwa obejmuje 71 pozycji piśmienniczych w języku polskim i angielskim. Znacząca ich część ukazała się w ciągu ostatniej dekady.

Przegląd piśmiennictwa, będący najobszerniejszą częścią rozprawy, dobrze i w sposób wyczerpujący wprowadza w problematykę opracowania. Składa się on z 6 podrozdziałów. Doktorantka opisała w nim zagadnienia takie jak: diagnostykę, klasyfikację, epidemiologię, powikłania zdrowotne cukrzycy. W rozdziale dotyczącym leczenia cukrzycy typu 1 zamieszczono informacje dotyczące celów leczenia, insulinoterapii, żywienia i aktywności fizycznej. Ostatni rozdział dotyczył edukacji pacjentów, w tym edukacji żywieniowej i wpływu pandemii COVID-19 na możliwość jej prowadzenia.

Wykonany przez Doktorantkę przegląd piśmiennictwa dokumentuje jej dobrą znajomość aktualnego stanu wiedzy dotyczącego cukrzycy jako jednostki chorobowej, oraz znaczenia edukacji żywieniowej dla zdrowia pacjentów. Jednocześnie, zwraca ona uwagę na trudności w opiece i edukacji pacjentów z cukrzycą, wynikające z wystąpienia pandemii COVID-19. Przeprowadzony przegląd piśmiennictwa dobrze uzasadnia podjęcie przez Doktorantkę badań wpływu edukacji dietetycznej prowadzonej w nowych warunkach epidemicznych i za pomocą metod komunikacji na odległość na zdrowie pacjentów z cukrzycą typu 1.

#### Uwagi

W spisie treści w rozdziale 1.6 dodatkowo znajduje się słowo „typu” którego nie ma w tytule rozdziału w treści pracy. Tytuł rozdziału 5.2 powinien być uzupełniony o słowo „glikemii” (...docelowym glikemii).

Brakuje w tym rozdziale odnośników do zamieszczonych rycin i tabel. Skrótów stosowane w tabelach powinny być wyjaśnione w opisie tabel.

Planując żywienie należy uwzględnić uwarunkowania kulturowe pacjentów a nie preferencje kulturowe (str. 20).

Należy stosować termin „wartość energetyczna posiłków” zamiast „zawartość kaloryczna” lub „kaloryczność” posiłków (str. 23).

Przy opisywaniu poszczególnych grup kwasów tłuszczowych należy używać pełnej ich nazwy (np.: izomery trans wielonienasyconych kwasów tłuszczowych – str. 25).

Proponuję zamiast terminu „dieta cukrzycowa” stosować „dieta w cukrzycy” lub „żywienie chorych na cukrzycę”.

Proponuję stosować określenie „napój typu cola” a nie samo „cola” (str. 38)

Należało w pracy konsekwentnie stosować termin „pandemia” zamiast ~~„epidemia”~~ COVID-19.

Racja pokarmowa opisuje ilość produktów w okresie doby spożywanych lub przewidzianych do spożycia. Proszę zatem o wyjaśnienie co miała na myśli Doktorantka pisząc o „rozdziale energii na poszczególne racje pokarmowe” (str. 20) lub „regularne racje pokarmowe (str. 21)?

Celami niniejszej rozprawy były ocena skuteczności edukacji żywieniowej z zastosowaniem technik komunikacji na odległość u osób z cukrzycą typu 1 oraz ocena wpływu jednokrotnego i cyklicznego szkolenia z zakresu reedukacji żywieniowej z zastosowaniem technik komunikacji na odległość na poziom wiedzy i poprawę parametrów wyrównania metabolicznego u tych osób. Zostały one sformułowane po przyjęciu sześciu założeń. Zarówno założenia jak i wynikające z nich cele badawcze zostały prawidłowo sformułowane. Nowatorskim elementem ujętym w celu pracy było prowadzenie edukacji u pacjentów za pomocą techniki komunikacji na odległość. Badania były prowadzone w warunkach pandemii co można było zaakcentować w celu pracy.

Badanie uzyskało zgodę Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym w Łodzi.

Do badania zrekrutowano 51 osób, jednak ostatecznie do opracowania włączono wyniki uzyskane od 34 osób. Doktorantka w sposób klarowny wyjaśnia przyczyny zmniejszenia liczebności grupy badawczej. Kryteria włączenia i wyłączenia zostały dobrane i opisane prawidłowo. Pacjenci zostali losowo przydzieleni do dwóch grup interwencyjnych: pierwszej w której szkolenie było jednorazowe oraz drugiej w której szkolenie obejmowało 3 spotkania teoretyczno-warsztatowe.

Metody badawcze obejmowały autorski kwestionariusz sprawdzający poziom wiedzy z zakresu żywienia oraz umiejętności szacowania wartości wymienników węglowodanowych i białkowo-tłuszczowych, kwestionariusz jakości życia WHOQOL-BRIEF, których wzory zostały zamieszczone w Aneksie. Analiza parametrów wyrównania metabolicznego cukrzycy obejmowała wartości ciśnienia tętniczego, HbA1C, cholesterolu ogółem, cholesterolu LDL, cholesterolu HDL, triglicerydów, kreatyniny, TSH, ALT, glikemii minimalnej, maksymalnej, średniej, zapotrzebowania na insulinę, czasu w zakresie docelowym glikemii (TIR), liczbę pomiarów glikemii na dobę.

Szkolenie odbywało się za pośrednictwem internetowej platformy ClickMeeting w grupach 2-6 osobowych. Zagadnienia, które zostały zawarte w szkoleniu zostały scharakteryzowane, a dodatkowo, materiały szkoleniowe zostały dołączone w Aneksie (zapis na CD). Pacjenci w grupie w której odbyło się szkolenie cykliczne dodatkowo uczestniczyli w zajęciach praktycznych obejmujących wyliczanie wymienników i wartości ładunku

glikemicznego. Po 2-3 miesiącach po szkoleniu ponownie pacjenci mieli wykonane badania i wypełniali kwestionariusze.

Sposób rekrutacji do badania oraz metody badawcze zostały opisane w sposób wystarczający. Mam jednak kilka sugestii: dla większej czytelności układu badania można było zamieścić jego wizualizację w postaci schematu. Pomimo zamieszczenia kwestionariuszy ankiet w aneksie można było je dokładniej scharakteryzować w metodyce. Warto było również zamieścić informacje gdzie wykonywane były badania krwi (laboratorium) i jaki sprzęt był wykorzystywany do monitorowania glikemii przez pacjentów oraz jakie pompy insulinowe.

Metody statystyczne użyte do opracowania wyników badań zostały dobrane właściwie, zapewniając prawidłowe zaprezentowanie wyników i zależności pomiędzy poszczególnymi badanymi cechami.

Uzyskane wyniki, Doktorantka przedstawiła w 4 podrozdziałach zachowując logiczną konsekwencję. W podrozdziale pierwszym przedstawiono charakterystykę badanej grupy. W kolejnych wpływ przeprowadzonego szkolenia na wiedzę w zakresie żywienia, szacowanie wartości wymienników węglowodanowych i białkowo-tłuszczowych, na oceniane parametry metaboliczne oraz na jakość życia. Uzyskane wyniki wykazały, że w grupie z cyklicznymi szkoleniami znacząco poprawiły się wyniki w teście wiedzy. Po szkoleniach, w obu grupach poprawiło się oszacowywanie wartości wymienników węglowodanowych w spożywanych potrawach. W grupie z cyklicznymi szkoleniami stwierdzono wydłużenie czasu spędzanego przez pacjentów w zakresie docelowym glikemii (TIR). Nie stwierdzono wpływu edukacji prowadzonej zdalnie na jakość życia pacjentów.

Przedstawione wyniki w sposób wystarczający dokumentują przeprowadzone badania przez Doktorantkę, jak również jej umiejętności w ich analizie statystycznej. Warto jednak było zamieścić informacje dotyczące struktury płci w poszczególnych podgrupach. Jest to o tyle istotne, że zbiorcza analiza uzyskanych parametrów wymaga dokumentacji, że nie ma różnic dotyczących udział osób o różnej płci. W tabeli 9 wskazane było zamieszczenie wartości granicznych, mediany, a wartości średnie można było przedstawić łącznie z odchyleniem standardowym (dla lepszej czytelności). Wskazane było, chociaż bardzo krótkie opisanie wyników zaprezentowanych w tej tabeli, pomimo braku różnic istotnych statystycznie. W rozdziale 4.2 zamieszczony wstęp jest informacją dotyczącą metodyki i tam te informacje powinny być umieszczone. W tekście po umieszczonej informacji o wartości „p” należało umieścić informację dotyczące stosowanego testu statystycznego. Również w tabelach należy w opisie umieszczać nazwy testów statystycznych wykorzystanych do analizy. Warto też zadbać aby tabele na każdej stronie miały umieszczone adekwatne objaśnienia w rubrykach

ponowych (tzw. „główkę”). Przedstawione uwagi mają charakter głównie edytorski i dotyczą sposobu opisu uzyskanych wyników, nie wpływają jednocześnie na ich wartość merytoryczną.

W rozdziale "Dyskusja" Doktorantka przedstawia wyniki badań własnych w odniesieniu do badań innych autorów. Wyodrębnia w nim podrozdziały dotyczące wpływu dwóch metod szkoleniowych na wiedzę i umiejętność szacowania składu posiłków, na czas spędzony w zakresie docelowym glikemii oraz na jakość życia pacjentów. Ostatni podrozdział dotyczy ograniczeń badania. Uzyskane przez Doktorantkę wyniki zostały poprawnie zinterpretowane oraz odniesiono je do wyników dostępnych w publikacjach innych autorów. Literatura została prawidłowo dobrana. Doktorantka wykazała się krytycznym podejściem w interpretacji i dyskusji wyników własnych oraz przedstawiała ograniczenia przeprowadzonych badań, co świadczy o dojrzałości naukowej. Chociaż grupa badawcza nie jest duża, jednak uzyskane wyniki są ważne w nowych warunkach epidemicznych i wobec stosowania powszechnie technik komunikacji na odległość z pacjentami, co nie miało miejsca w przeszłości.

Doktorantka sformułowała 5 wniosków, z których trzy mają charakter spostrzeżeń. Ostatecznie wnioskuje ona, że edukacja żywieniowa w cukrzycy typu 1 może być skutecznie realizowana z zastosowaniem technik teledywnych i wykorzystaniem internetowych platform konferencyjnych oraz że cykliczne szkolenia realizowane w ramach edukacji żywieniowej prowadzonej z zastosowaniem technik teledywnych są skuteczniejsze niż szkolenia jednorazowe. Wnioski i spostrzeżenia odnoszą się do uzyskanych wyników badań i zostały sformułowane poprawnie. Potwierdzają one jednocześnie realizację celów badawczych w pracy. Uzyskane wyniki wskazują, że w warunkach ograniczonego dostępu do służby zdrowia ze względu na panujące warunki epidemiczne istnieją skuteczne metody umożliwiające wsparcie pacjentów w procesie terapeutycznym. Warto jednak wyraźnie zaznaczyć, że mała liczebność grupy badanej pozwala tylko na traktowanie uzyskanych wyników jako szacunkowe i wstęp do kolejnych badań.

#### Uwaga końcowa

Ze względu na charakter przeprowadzonych badań wydaje mi się, że właściwym było umieszczenie w tytule informacji, że reedukacja dietetyczna prowadzona była na odległość i w warunkach pandemii. Są to zasadnicze i nowatorskie elementy niniejszego badania i zasługują na wyeksponowanie.

W świetle przeprowadzonych badań jakie jest zdanie Doktorantki na temat przydatności prowadzenia szkoleń dotyczących stylu życia dla chorych na cukrzycę za pomocą komunikacji

na odległość w różnych grupach wiekowych? Czy szkolenia tego typu mogą w przyszłości zastąpić szkolenia prowadzone stacjonarnie?

Rozprawa doktorska Pani mgr Agnieszki Caban pt. "Ocena wpływu stopnia intensywności reedukacji dietetycznej na wyrównanie metaboliczne pacjentów z cukrzycą typu 1" świadczy o umiejętności formułowania przez Doktorantkę celu badań, organizacji badań, rekrutacji osób do badania, doboru właściwych metod badawczych i metod analizy statystycznej. Doktorantka wykazała się umiejętnością krytycznej analizy i interpretacji wyników własnych badań, jak również odniesienia ich do wyników uzyskanych przez innych autorów. Ponadto wykazała się ona dobrą znajomością aktualnego stanu wiedzy w obszarze w którym prowadziła badania. Ostatecznie świadczy to o umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej przez Panią mgr Agnieszkę Caban.

Stwierdzam, że rozprawa doktorska pt. "Ocena wpływu stopnia intensywności reedukacji dietetycznej na wyrównanie metaboliczne pacjentów z cukrzycą typu 1" wykonana przez mgr Agnieszkę Caban pod kierunkiem prof. dr hab. Leszka Czupryniaka oraz dr Elektry Szymańskiej-Garbacz spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim, zgodnie z art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.). Wniosuję do Wysokiej Rady Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o jej przyjęcie i dopuszczenie Pani mgr Agnieszki Caban do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

