Recenzja

rozprawy doktorskiej zatytułowanej „OCENA WPŁYWU RÓŻNYCH FORM EDUKACJI ŻYWIENIOWEJ NA SKUTECZNOŚĆ LECZENIA POMPĄ INSULINOWĄ ORAZ JAKOŚĆ ŻYCIA DZIECI I MŁODZIEŻY Z CUKRZYCĄ TYPU 1"

na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu

Mgr Karoliny Dłużniak-Gołaśki

Głównym celem pracy było zweryfikowanie skuteczności dwóch różnych metod edukacji żywieniowej oraz porównanie ich wpływu na wybrane parametry kliniczne, poziom wiedzy żywieniowej i jakość diety, a także jakość życia dzieci i młodzieży z cukrzycą typu 1.

Meritum pracy doktorskiej stanowi pięć publikacji oryginalnych, których sumaryczny Impact Factor wynosi 8,735, a suma punktów MNiSW: 299. We wszystkich publikacjach składających się na pracę doktorską doktorantka jest ich pierwszym autorem, oświadczenia współautorów zawarte w aneksie do pracy doktorskiej, wskazują na dominujący, około 50%, wkład doktorantki w powstanie publikacji. Doktorantka przygotowała szerokie omówienie i podsumowanie swojej pracy doktorskiej na które składają się 122 strony tekstu, obejmujące:

- Wykaz skrótów
- Streszczenie w języku polskim i angielskim
- Wstęp
- Cele pracy
- Materiał i metody
- Omówienie wyników publikacji stanowiących pracę doktorską

- Wnioski

- Piśmiennictwo

- Aneks zawierający oświadczenia współautorów opublikowanych prac.

Tematyka pracy została wybrana bardzo dobrze. Leczenie dietetyczne stanowi podstawę terapii cukrzycy typu 1. Bez niego nie jest możliwe uzyskanie celów terapeutycznych nawet przy pomocy najbardziej zaawansowanych, dostępnych na dziś technologii. Należy podkreślić, iż nawet najnowszej generacji, wchodzące dopiero na rynek, zaawansowane, hybrydowe osobiste pompy insulinowe wymagają od pacjenta podstawowej wiedzy z zakresu żywienia i umiejętności praktycznego zastosowania tej wiedzy. Leczenie dietetyczne cukrzycy to nie tylko realizacja celów glikemicznych, to także kluczowa rola w optymalizacji lipidogramu, kontroli ciśnienia tętniczego, utrzymywaniu prawidłowej masy ciała. Realizacja tych „pozaglikemicznych" celów leczenia cukrzycy typu 1 nabiera w ostatnim czasie szczególnego znaczenia, ponieważ u coraz znaczniejszego odsetka pacjentów z cukrzycą typu 1 obserwuje się cechy fenotypowe typowe dla cukrzycy typu 2 czy zespołu metabolicznego, a więc nasilone zaburzenia lipidowe, nadwagę/otyłość, nadciśnienie tętnicze.

Niestety większość dostępnych analiz, w tym także dotyczących naszego kraju, wskazuje na duże luki w wiedzy dotyczącej żywienia w cukrzycy u pacjentów z cukrzycą typu 1, a także aspektów praktycznych leczenia żywieniowego. Przyczyn takiego stanu rzeczy jest zapewne wiele. Jednym z nich jest niewątpliwie anachroniczny, oparty o tradycyjne wzorce i metody przekazywania wiedzy, sposób prowadzenia edukacji dietetycznej. Nie trafia on szczególnie do młodszych grup wiekowych, jest mało efektywny, często przynosi skutek odwrotny do zamierzonego.

Doktorantka w swej ambitnej pracy podjęła się próby odpowiedzi na pytanie, czy zmiana formy szkoleń na takie, które wykorzystują najnowszą wiedzę i technologie dostępne w tym zakresie, skutkować będzie poprawą efektywności edukacji i tym samym przełożą się na optymalizacje kontroli metabolicznej i poprawę jakości życia chorych.

Zasadniczy cykl 4 publikacji składających się na pracę doktorską poprzedzony był badaniem wstępnym, którego celem było dokonanie oceny efektywności dotychczasowej edukacji żywieniowej realizowanej na oddziale diabetologicznym, będącym miejscem pracy doktorantki.

Głównym celem badania właściwego było zweryfikowanie skuteczności dwóch różnych metod edukacji żywieniowej oraz porównanie ich wpływu na wybrane parametry kliniczne, poziom wiedzy żywieniowej i jakość diety, a także jakość życia dzieci i młodzieży z cukrzycą typu 1. Doktorantka wyznaczyła sobie także cele dodatkowe: dokonanie analizy sposobu żywienia oraz oceny wpływu jakości diety pacjentów na dawkowanie insuliny i wybrane parametry kliniczne, a także dokonanie oceny jakości życia pacjentów oraz zidentyfikowanie jej pozostałych uwarunkowań.

W ramach badania wstępnego porównano stan wiedzy żywieniowej 60 pacjentów pediatrycznego oddziału diabetologicznego oraz ich 60 zdrowych rówieśników z wybranych warszawskich szkół. Pozwoliło one na zdefiniowanie punktu wyjścia do dalszych badań eksperymentalnych.

Pierwsze dwie publikacje zasadniczej fazy badania stanowiły w zasadzie rozwinięcie badania wstępnego, pozwoliły na optymalne scharakteryzowanie grupy w której planowano interwencję edukacyjną, zdefiniowane najważniejszych luk w wiedzy i błędów popełnianych przez chorych. Ważne klinicznie obserwacje poczynione przez doktorantkę na bazie tych prac dotyczyły różnic w wiedzy żywieniowej zależnej od płci, czasu trwania cukrzycy, różnic w jakości życia zależnych między innymi od parametrów antropometrycznych, poziomu aktywności fizycznej

Z kolei struktura dwóch publikacji składających się na kluczową część pracy spełniała kryteria badania o wysokiej wartości dowodowej: były to badanie randomizowane, interwencyjne, pojedynczo zaślepione. Badaniem objęto 209 pacjentów z cukrzycą typu 1 leczonych za pomocą osobistej pompy insulinowej. Pacjenci z grupy badanej zostali losowo przydzieleni do grup różniących się pod względem zastosowanych metod edukacji żywieniowej. Wykazano, iż zastosowanie zaproponowanej interwencji edukacyjnej skutkowało poprawą wiedzy w zakresie praktycznych aspektów stosowania diety cukrzycowej, co przełożyło się na optymalizację parametrów wyrównania metabolicznego, poprawę jakości życia chorych. Co ważne, posumowanie wszystkich wykonanych analiz pozwoliło na identyfikację czynników, które mogą mieć niekorzystny wpływ na jakość diety pacjentów, a wśród nich płeć męską oraz dłuższy czas trwania choroby. Doktorantka wykazała też, iż gorsza jakość diety wiąże się ze stosowaniem wyższych dawek insuliny oraz częstszym występowaniem nadwagi.

Publikacje składające się na zasadniczą część pracy doktorskiej opublikowane były w pismach recenzowanych, ponieważ zostały w większości opublikowane w pismach o znacznym wskaźniku oddziaływania siłą rzeczy przeszły rzetelny proces weryfikacyjny. Z obowiązku recenzenta dokonam krótkiego podsumowania najważniejszych wniosków płynących z poszczególnych badań.

Zdaniem recenzenta najważniejszą konkluzją pierwszej z prac, zatytułowanej "Analysis of the diet quality and dietary habits of children and adolescents with type 1 diabetes" było wykazanie że czas trwania choroby przekraczający 5 lat stanowi istotny czynnik potencjalnie determinujący mniej konsekwentne stosowanie zaleceń żywieniowych, podobnie jak stosowanie wyższych, ponadfizjologicznych dawek insuliny (tu zapewne jak podkreśla doktorantka zależność była odwrotna – gorsza jakościowo dieta wymagała większych dawek insuliny). W drugiej z prac, zatytułowanej "May gender influence the quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes?" zaobserwowano wyraźne różnice w jakości diety zależne od płci, doktorantka w artykule przeprowadziła doskonałą dyskusje dotyczącą potencjalnych przyczyn tego zjawiska. Na podstawie analizy regresji doktorantka zaobserwowała także istotnie niższą jakość życia u pacjentów ze stężeniem HbA1c ≥7,5% w porównaniu do osób cechujących się prawidłową kontrolą metaboliczną. Ponadto, odnotowano znamiennie niższą jakość życia u osób, których wartość wskaźnika WHtR przekroczyła normę w porównaniu do pacjentów z prawidłową proporcją obwodu talii do wysokości ciała. Co ciekawe wykazano również istotnie niższą jakość życia u pacjentów, którzy doświadczali epizodów hiperglikemii codziennie lub kilka razy w tygodniu w porównaniu do osób, u których takie epizody nie występowały w ogóle lub tylko kilka razy w miesiącu. W trzeciej z publikacji, zatytułowanej "Interactive nutrition education is more effective in terms of improved levels of glycated hemoglobin in adolescent patients with poorly controlled type 1 diabetes – a randomized study" cała grupa badana została losowo podzielona na dwie grupy: kontrolną (C), w której zastosowano informacyjne metody edukacji (wykład) oraz eksperymentalną (E), w której dodatkowo wykorzystano metody interaktywne (quiz/aplikacja multimedialna). Analizując zmiany dotyczące parametrów klinicznych po 3 miesiącach od zastosowanej interwencji odnotowano znamienną poprawę stężenia HbA1c w grupie E (−0,47%). Po upływie kolejnych 3 miesięcy zmiana ta nie była już istotna statystycznie, jednakże nadal obserwowano utrzymującą się poprawę w stosunku do wartości początkowej (−0,14%). Wreszcie w ostatniej z publikacji zatytułowanej "Influence of two different methods of nutrition education on the quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus – a randomized study"

doktorantka dokonała analizy jakości życia chorych z grup opisanych w poprzedniej publikacji. Wykazała między innymi, że jedną z istotnych determinant jakości życia uczestników badania stanowiła ich aktywność fizyczna. Pacjenci charakteryzujący się umiarkowaną aktywnością uzyskali znamiennie lepszą poprawę jakości życia w zakresie „Diabetes symptoms" w porównaniu do osób o niskiej aktywności. Kolejnym czynnikiem warunkującym jakość życia było wykształcenie rodziców. Pacjenci, których przynajmniej jedno z rodziców miało wykształcenie wyższe, odnotowali większą poprawę (wynik bardzo bliski granicy istotności statystycznej) jakości życia w zakresie „Treatment barriers" w porównaniu do osób, których rodzice mieli wykształcenie zawodowe. Wreszcie na podstawie analizy regresji wykazano, że istotnym predyktorem jakości życia był również rodzaj zrealizowanej edukacji żywieniowej . Pacjenci z grupy E, u których wykorzystano nowoczesne metody edukacji uzyskali znamiennie lepszą poprawę jakości życia w zakresie „Communication" w porównaniu do grupy C, w której przeprowadzono jedynie wykład dotyczący zasad prawidłowego żywienia (β=0,22). Doktorantka konkluduje, że interaktywność nowoczesnych metod edukacji, które bazowały na dyskusji, stymulowaniu zadawania pytań przez uczestników oraz wspólnym rozwiązywaniu problematycznych zagadnień, miała pozytywny wpływ na zdolności komunikacyjne uczestników.

W podsumowaniu chciałbym podkreślić, iż praca zrobiła na mnie duże, pozytywne wrażenie. Praca z nawiązką spełnia warunki ustawowe pracy doktorskiej, stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, które nie mogłoby zostać zrealizowane bez znakomitej ogólnej wiedzy teoretycznej doktorantki oraz umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Zdaniem recenzenta, najważniejsze jej zalety, to :

- wybór tematyki o potencjalnie ogromnym, utylitarnym znaczeniu

- logiczny ciąg publikacji z publikacjami wcześniejszymi stanowiącymi bazę i punkt wyjścia dla publikacji finalnych

- uwzględnienie w analizach kwestii jakości życia chorych

- staranne zaprojektowanie i przeprowadzenie badań randomizowanych świadczące o dobrym warsztacie naukowym doktorantki

- zastosowanie nowoczesnych narzędzi edukacyjnych

- opublikowanie prac w pismach o istotnym wskaźniku cytowalności.

Praca powinna mieć i ma daleko idące implikacje kliniczne. Najważniejszą z nich i nowatorską jest ta, iż w szkoleniu dietetycznym, należy sięgać po nowoczesne narzędzia edukacyjne, szczególnie w młodszych grupach wiekowych, tylko takie postępowanie będzie efektywne klinicznie. Jednocześnie tego rodzaju forma edukacji jest dla chorego znacznie łatwiejsza do zaakceptowania, finalnie przekłada się to na wyższą jakość życia chorego.

Do pracy nie mam uwag krytycznych. Sugestia dotycząca podobnych badań prowadzonych przez doktorantkę w przyszłości dotyczyć może prób indywidualizacji szkolenia dietetycznego z uwzględnieniem możliwości intelektualnych pacjentów, gradacji szkolenia a w pewnych wypadkach jego symplifikacji.

Końcowe wnioski oceniającego:

Ogólna ocena pracy na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu mgr Karoliny Dłużniak-Gołaśki jest wysoce pozytywna, spełnia ona wszelkie warunki określone przez aktualną Ustawę o tytule naukowym i stopniach naukowych i wnioskuję o dopuszczenie przez Radę Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego mgr Karoliny Dłużniak-Gołaśki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Biorąc pod uwagę unikalne zalety rozprawy, opublikowane jej wyników w renomowanych pismach medycznych z IF w wysokości 8,735, z pełnym przekonaniem wnoszę o wyróżnienie pracy.

Z poważaniem

Tomasz Klupa

Prof. Tomasz Klupa