



UNIwersytet Medyczny w Białymstoku

Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny

Laboratoryjnej

Zakład Bromatologii

15-222 Białystok, ul. Mickiewicza 2D

Tel./Fax.(85) 748-54-68; (85) 748-54-69

bromatos@umb.edu.pl

Białystok, 25.08.2023

dr hab. n. farm. Renata Markiewicz-Żukowska
Zakład Bromatologii
Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Recenzja

Rozprawy Doktorskiej Pani mgr Dagmary Woźniak

**pt.: „Wpływ programu edukacji żywieniowej rodziców na zdrowie metaboliczne ich dzieci”
wykonanej pod kierunkiem**

**Pani Promotor dr hab. n. med. Sławomiry Drzymały-Czyż
w Katedrze i Zakładzie Bromatologii**

Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

W okresie intensywnego wzrostu i rozwoju dziecka (do trzeciego roku życia) niezwykle istotne jest zapewnienie prawidłowej podaży energii, podstawowych składników odżywczych, witamin, mikro- i makroelementów. Nawyki żywieniowe są kluczowym elementem w programowaniu metabolizmu dziecka, co przekłada się na jego zdrowie w okresie dorosłości. Na kształtowanie prawidłowych nawyków największy wpływ mają rodzice i dlatego ich wiedza dotycząca żywienia powinna być na jak najwyższym poziomie. Wobec tego, w mojej ocenie, temat Pracy Doktorskiej jest niezwykle interesujący i w aspekcie ochrony zdrowia publicznego ma istotne znaczenie. Szczególnie ważny jest ze względu na fakt, że obecnie problem nadwagi i otyłości wśród polskich dzieci stał się powszechny i wysoce niepokojący. Z danych literaturowych wynika, iż 10% małych dzieci ma nadwagę lub otyłość i w większości (90%) powodowaną nadmiarem spożywanej energii i złymi nawykami żywieniowymi. Na tej podstawie można przypuszczać, że poziom wiedzy rodziców dzieci do trzeciego roku życia na temat żywienia jest niski, tym bardziej, że bardzo często źródłem tej wiedzy są nie specjalistyczne *social media*. Badań oceniających wpływ edukacji żywieniowej rodziców na zdrowie metaboliczne ich dzieci w piśmiennictwie jest mało, szczególnie dotyczących polskiej populacji. W związku z tym, wyniki uzyskane w niniejszej pracy mogą stanowić uzupełnienie brakujących danych i wyznaczać kierunki dalszych działań na rzecz ochrony zdrowia.

RM

Przedstawiona do oceny Rozprawa Doktorska stanowi cykl 4 oryginalnych artykułów naukowych powiązanych tematycznie, opublikowanych w czasopismach "Foods", „Nutrients” i „Journal of Health Inequalities” o sumarycznym współczynniku oddziaływania Impact Factor (IF) wynoszącym 18,973, co przekłada się na 480 pkt. MNIe. Wybór tak wysoko punktowanych czasopism świadczy o dobrze dobranej tematyce wpisującej się w aktualne trendy, istotnej wartości poznawczej prezentowanych wyników badań oraz prawidłowym warsztacie badawczym.

W skład Rozprawy Doktorskiej wchodzi następujące prace:

1. Woźniak D, Podgórski T, Dobrzyńska MA, Przysławski J, Cichy WK, Drzymała- Czyż S. Mothers' knowledge of nutritional programming influences DHA intake in children – analysis of nutrition of children aged 13-36 months in Poland. Journal of Health Inequalities. 2022;8(1):56-65. doi:10.5114/jhi.2022.117247.
2. Woźniak D, Przysławski J, Banaszak M, Drzymała-Czyż S. Dietary Supplements among children ages 0-3 years in Poland - are they necessary? Foods. 2022;12(1):1-13. doi: 10.3390/foods12010016.
3. Woźniak D, Podgórski T, Krzyżanowska-Jankowska P, Dobrzyńska M, Wichłacz-Trojanowska N, Przysławski J, Drzymała-Czyż S. The influence of intensive nutritional education on the iron status in infants. Nutrients. 2022;14(12):1-11. doi: 10.3390/nu14122453.
4. Woźniak D, Podgórski T, Dobrzyńska M, Przysławski J, Drzymała S, Drzymała-Czyż S. The influence of parents' nutritional education program on their infants' metabolic health. Nutrients. 2022;14(13):1-12. doi: 10.3390/nu14132671.

Wszystkie publikacje są wieloautorskie, ale Doktorantka jest ich pierwszym autorem, a dołączone oświadczenia wskazują na Jej wiodącą rolę w powstawaniu prac (pomimo tego, że Jej udział procentowy nie został określony).

Powyższe prace zostały opublikowane w ciągu jednego roku (2022r.), co świadczy o pracowitości i dużym zaangażowaniu Doktorantki w pracę naukową, a udział osób z innych Jednostek - o umiejętności współpracy. Prace te zostały opatrzone komentarzem wprowadzającym do załączonych kopii publikacji.

W rozdziale „Przedmiot badań i komentarz” Doktorantka w skrócie przedstawiła przesłanki, które skłoniły do podjęcia Jej badań. Podkreśliła, że „w obecnych czasach problem nadmiernej masy ciała znacząco się nasila” i dlatego „eksperti alarmują aby jak najszybciej

podjąć działania prewencyjne i lecznicze”. Ponadto „badania wykazują, że praktyki karmienia, kształtowanie nawyków żywieniowych, a także sposób wychowania dzieci są tzw. modyfikowalnymi determinantami masy ciała dzieci”. Doktorantka stwierdziła również, że strategia karmienia dzieci przyjęta przez rodziców, oparta na tzw. *fake newsach* może mieć negatywny wpływ na zdrowie i to nie tylko w okresie wczesnego dzieciństwa, ale również w dorosłym życiu.

Mając na uwadze powyższe fakty, mgr Dagmara Woźniak postanowiła w swojej Pracy Doktorskiej ocenić „jaki jest poziom wiedzy rodziców dzieci do trzeciego roku życia na temat żywienia, a następnie zbadać jaki jest wpływ edukacji żywieniowej rodziców na zdrowie metaboliczne ich dzieci”. Cel ten realizowała stopniowo, a wyniki przedstawiała w kolejnych publikowanych pracach, stanowiących cykl.

W pierwszej z nich, wykorzystując autorską ankietę, Doktorantka oceniła świadomość żywieniową 363 matek oraz 3-dniowe dzienniczki żywieniowe ich dzieci. Wykazała, że wiedza matek na temat programowania żywieniowego oraz zasad zdrowego żywienia dzieci jest niewystarczająca. Stwierdziła, iż najważniejszym czynnikiem wpływającym na sposób żywienia dziecka było wykształcenie matki. Dodatkowo, kobiety z podstawowym wykształceniem przeceniały swój poziom wiedzy o żywieniu dzieci. Niezależnie od wykształcenia matki, Doktorantka zaobserwowała liczne nieprawidłowości w sposobie żywienia dzieci: wszystkie jadły za dużo białka i cukrów prostych, a ich diety były ubogie w żelazo, tłuszcze nienasycone oraz witaminę D.

Uzyskane informacje i wnioski z pierwszej publikacji zainspirowały Panią D. Woźniak do sprawdzenia czy rodzice podają swoim dzieciom suplementy diety zawierające niedoborowe lub też inne składniki i czy suplementacja jest zawsze uzasadniona. W drugiej publikacji Doktorantka w oparciu o dane z autorskiego kwestionariusza dotyczącego częstotliwości, rodzaju i powodów suplementacji oraz 3-dniowego jadłospisu dziecka, oceniła zasadność tej suplementacji. Badanie przeprowadziła w reprezentatywnej grupie 503 rodziców dzieci w wieku do 3 lat i stwierdziła, że istnieje potrzeba edukacji rodziców szczególnie w zakresie zapobiegania bardzo niskiej podaży witaminy D oraz kwasów omega-3, a także zbędnej suplementacji witamin z grupy B, witaminy C, witaminy A i miedzi, których podaż z dietą jest wystarczająca.

Na podstawie otrzymanych w dwóch pierwszych pracach wyników Doktorantka zaprojektowała kierunki, w których powinien być prowadzony program mobilnej edukacji żywieniowej dla rodziców i zaplanowała dalsze badania, które zaowocowały kolejnymi 2 publikacjami. Badaniami objęła 203 rodziców zdrowych dzieci w wieku do 8. tygodnia życia pozostających pod opieką przychodni lekarzy rodzinnych. Edukację żywieniową przeprowadziła

wśród 102 rodziców stanowiących grupę badaną, a 101 rodziców nie podlegało edukacji (grupa kontrolna). Jednocześnie u dzieci zostały wykonane pomiary antropometryczne (długość i masa ciała) a także szereg badań laboratoryjnych (morfologia krwi, stężenie hemoglobiny, hematokryt, średnią objętość krwinki czerwonej) oraz badania biochemiczne (stężenie cholesterolu całkowitego, jego frakcji lipoprotein o dużej gęstości, lipoprotein o małej gęstości, trójglicerydów, albumin, białka całkowitego, stężenie ferrytyny i transferyny). Doktorantka stwierdziła, że edukacja żywieniowa w znaczący sposób pozytywnie wpłynęła na wartości parametrów metabolicznych, gospodarki żelazowej oraz na spożycie witamin i składników odżywczych u dzieci. Należy podkreślić, że było to pierwsze badanie, które oceniało wpływ intensywnej mobilnej edukacji żywieniowej rodziców na antropometryczne i metaboliczne parametry oraz sposób odżywiania ich dzieci w tak wczesnym wieku.

We wszystkich publikacjach wyniki badań poddawane były wnikliwej i zaawansowanej analizie statystycznej z wykorzystaniem prawidłowo dobranych testów.

Wnioski i podsumowanie Dysertacji są związane i wynikają z dobrze zaplanowanych i prawidłowo przeprowadzonych badań. Doktorantka wykazała, że edukacja żywieniowa rodziców wpływa na:

1. „zwiększenie poziomu wiedzy rodziców o zasadach żywienia dzieci,
2. poprawę stanu odżywienia, zmniejszenie wartości energetycznej diety ich dziecka,
3. zmniejszenie Z-score BMI ich dziecka,
4. poprawę parametrów metabolicznych (zmniejszenie stężenia trójglicerydów oraz stosunku TG/HDL, zwiększenie stężenia albumin) ich dziecka”.

W mojej ocenie Praca Doktorska została skrupulatnie zaprojektowana, wszystkie wyżej wspomniane prace stanowią doskonałe podsumowanie projektu. Każda wnosi nowe elementy o dużej wartości poznawczej, naukowej i praktycznej, które znakomicie się uzupełniają i razem stanowią zintegrowany cykl. Ponadto, wszystkie prace zostały już ocenione przez recenzentów powołanych przez redakcje czasopism, w których zostały opublikowane, zatem uważam, że ich wartość merytoryczna została potwierdzona na arenie międzynarodowej.

Podczas recenzowania Dysertacji nasunęły mi się poniższe komentarze i pytania:

1. Sugestie edytorskie:

- str. nr 5: spis treści powinien znaleźć się na początku (za stroną tytułową) lub na końcu pracy, a nie na str 5.

- str. nr 15: nie dostrzegam konieczności 3-krotnego użycia skrótu EŻR; tym bardziej, że w następnych liniach została użyta inna kolejność liter (ERŻ), a w pozostałej części Rozprawy i w wykazie – brak tego skrótu.

- str. nr 15: drobna literówka - „zaplanowanie badanie”

2. Warto byłoby w załącznikach zamieścić wykorzystywane ankiety.
3. W załączonych oświadczeniach Doktorantki i współautorów publikacji brakuje informacji kto wykonywał poszczególne badania laboratoryjne. Nie wiadomo również gdzie te badania zostały wykonane.
4. Proszę o dokładniejsze wyjaśnienie na czym polegała „intensywna mobilna edukacja żywieniowa rodziców” (m. in. kto ją prowadził i przez jaki okres czasu)?
5. Czy są już podjęte działania mające na celu wdrożenie opisywanej edukacji na szerszą skalę?

Jednocześnie pragnę podkreślić, że moje uwagi nie umniejszają wartości merytorycznej i nie pływają na ocenę rozprawy, świadczą raczej o tym, że temat jest interesujący, pobudzający ciekawość naukową i chęć prowadzenia dyskusji.

Warto zauważyć, że opracowany przez Doktorantkę efektywny i interaktywny program edukacji żywieniowej, zapewniający rodzicom niezbędne informacje do wykształcenia zdrowych nawyków żywieniowych u ich dzieci jest innowacyjnym projektem. Taka forma edukacji będzie coraz częściej wykorzystywana.

W moim przekonaniu, nabyte przez Doktorantkę umiejętności, uzyskane wyniki i wnioski pozwolą na kontynuację procesu edukacji w jeszcze szerszym zakresie i niewątpliwie mogą w znaczący sposób przyczynić się do poprawy stanu zdrowia dzieci na poziomie populacyjnym.

Należy też wspomnieć, że zgodnie z dołączonym wykazem aktywności naukowej, Pani Dagmara Woźniak jest współautorem ośmiu innych publikacji oraz 20 doniesień zjazdowych, w tym 5 nagrodzonych. Była wykonawcą w projekcie Fundacji Nutricia i ukończyła dwa rodzaje studiów podyplomowych. Świadczy to o chęci podnoszenia swoich kwalifikacji i rozwoju naukowym Doktorantki.

RKm

Reasumując, Rozprawa Doktorska, autorstwa mgr Dagmary Woźniak spełnia warunki stawiane tego typu pracom, zgodnie z art. 190 ust.3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 poz.1668 z późn. zm.).

Wnoszę do Kapituły Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu o dopuszczenie mgr Dagmary Woźniak do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia naukowego doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki o zdrowiu oraz wyróżnienie Pracy Doktorskiej (uzasadnienie w załączniku).

ADIUNKT
Zakładu Bromatologii

dr hab. n. farm. Renata Markiewicz-Żukowska

dr hab. n. farm. Renata Markiewicz-Żukowska