



Katedra i Klinika Pediatrii, WNMZ  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach  
Kierownik Prof. dr hab. n. med. Maria Szczepańska

Zabrze, 20.05.2023r.

### ***Recenzja rozprawy doktorskiej***

***pt. „Sposób żywienia dzieci w pierwszym roku życia, a ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 1 u dzieci w wieku przedszkolnym”***

***mgr. Dorota Bassara-Nowak***

### **Wstęp**

Cukrzyca jest jedną z najczęstszych chorób przewlekłych na świecie. Cukrzyca typu 1 stanowiąca 10-15% ogółu zachorowań, jest dominującą formą cukrzycy wśród dzieci. Jej przyczyną jest destrukcja komórek beta trzustki na podłożu autoimmunologicznym. Polska kiedyś zaliczana do krajów o niskim wskaźniku zapadalności, w ostatnich kilkunastu latach stała się krajem z jednych z najwyższych wskaźników w Europie, a wzrost ten jest najgwałtowniejszy wśród najmłodszych dzieci. Przyczyną zachorowania na cukrzycę typu 1 jest predyspozycja genetyczna oraz środowiskowe czynniki spustowe, wpływające na jej wystąpienie. Do takich czynników spustowych zalicza się sposób karmienia, szczególnie w pierwszych latach życia. Uważa się, że czynnikami rozwoju cukrzycy jest m.in. wczesne karmienie mlekiem krowim, szybkie wprowadzenie do diety glutenu; za czynnik ochronny uważa się natomiast karmienie piersią. Mówi o tym, wspomniana przez Doktorantkę we wstępie, teoria programowania żywieniowego, zakładająca, że sposób żywienia w okresie ciąży i w pierwszych latach życia, może determinować w sposób nieodwracalny wystąpienie wielu chorób, w tym cukrzycy. Zidentyfikowanie oraz ocena modyfikowalnych czynników ryzyka cukrzycy występujących w okresie prenatalnym i tuż po urodzeniu dziecka, wydaje się zatem istotne w aspekcie wysokiej zapadalności dzieci polskich w wieku 1-9 lat na cukrzycę typu 1 i kluczowe w opracowaniu zaleceń sprzyjających prewencji wystąpienia tej choroby. Dlatego podjęcie tematu badawczego zakończonego rozprawą doktorską pt. ***„Sposób żywienia dzieci w pierwszym roku życia, a ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 1 u dzieci w wieku przedszkolnym”*** jest jak najbardziej zasadne i zasługuje na uznanie.

### **Informacje o recenzowanej Pracy Doktorskiej**

Przedłożona do recenzji praca doktorska jest pracą o typie monografii liczy 113 stron i ma typowy układ dla tego typu prac naukowych. Rozprawa składa się z 6 rozdziałów



poprzedzonych spisem treści, wykazem skrótów i krótkim wstępem, jej podział na poszczególne części jest prawidłowy i logiczny. Zrozumienie przedstawionych treści ułatwiają liczne ryciny i tabele. Całość uzupełnia 163 pozycji aktualnego, starannie dobranego piśmiennictwa, z czego 18% stanowią prace publikowane w ostatnich trzech latach. Rozprawę uzupełniają streszczenia w języku polskim i angielskim, spis tabel i rycin. Dodatkową, cenną część monografii, stanowi aneks zawierający pełną dokumentację badania oraz szczegółowe tabele uzyskanych wyników, będące materiałem źródłowym do opracowanych i przedstawionych w rozprawie doktorskiej wyników.

Rozdział pierwszy to dosyć obszerne teoretyczne wprowadzenie, w którym Doktorantka przedstawia dostępną wiedzę oraz uzasadnia podjęty temat. Wprowadzenie podzielone na osiem podrozdziałów. W pierwszych przedstawia czytelnikowi aktualny stan wiedzy dotyczący cukrzycy typu 1 – poczynając od definicji, poprzez epidemiologię, patogenezę oraz leczenie. W kolejnym podrozdziale Autorka szeroko i niezwykle przystępnie prezentuje aktualną wiedzę dotyczącą programowania żywieniowego, które jak podkreśla, jest niezwykle ważne w późniejszym funkcjonowaniu i metabolizmie wielu układów i narządów, i determinować występowanie wielu chorób. Następnie nawiązuje do zaleceń żywieniowych u dzieci w pierwszych latach życia i karmienia piersią. Należy podkreślić, że w tej części pracy Doktorantka w sposób klarowny i pełny przedstawia dane z piśmiennictwa, co świadczy o szerokiej analizie dostępnych publikacji i dużej znajomości tematu, sprawnie i w sposób systematyczny przechodzi do omówienia kolejnych tematów, ważnych w aspekcie podjętej pracy badawczej.

W kolejnej części rozprawy stawia cel główny oraz szczegółowe pytania i hipotezy badawcze, moim zdaniem, pomagające następnie ustrukturalizować prezentowane wyniki i postawić wnioski.

Materiał pracy doktorskiej stanowi grupa badana – obejmująca 150 dzieci z cukrzycą typu 1, które zachorowały przed 6 rokiem życia, grupę kontrolną 150 dzieci zdrowych w wieku przedszkolnym. W pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza autorskiego oraz kwestionariusza Częstości Spożycia Żywności (Wądołowska L i Niedźwiedzka E). Uwagę zwraca szczegółowe i precyzyjne opisanie protokołu przeprowadzenia badania oraz niezwykle uważne i staranne dobranie grup badanych, co z jednej strony jest atutem pracy, ale z drugiej może rodzić pewne wątpliwości co do wiarygodności uzyskanych wyników. Przykładowo, zaadresowanie kwestionariusz do absolwentek szkoły rodzenia i karmienia, celem pozyskania osób do grupy kontrolnej, mogło wpłynąć na dane dotyczące karmienia piersią, gdyż można podejrzewać, że absolwentki takiej szkoły częściej swoje potomstwo będą karmić naturalnie. Do analiz zastosowano prawidłowo dobrany zestaw testów statystycznych.

W kolejnym rozdziale Doktorantka przedstawia szczegółową charakterystykę badanych grup, co stanowi dobry wstęp do prezentowanych w następnej części rozprawy wyników, ułatwiających ich całościowy odbiór.

Wyniki badań Autorka prezentuje w formie tabel, rycin oraz w formie opisowej, co umożliwia swobodne odczytywanie i analizę danych. W rozdziale VI. *Dyskusja* Doktorantka w sposób



metodyczny i dokładny omawia wyniki swoich badań i konfrontuje je z wynikami z piśmiennictwa polskiego i międzynarodowego, uwzględniając różnice pomiędzy poszczególnymi populacjami. Forma prowadzenia dyskusji wskazuje na rzetelne merytoryczne przygotowanie Doktorantki do podejmowania polemiki naukowej.

W swoich badaniach, Doktorantka stwierdziła, że dzieci z cukrzycą istotnie rzadziej doświadczały kontaktu „skóra do skóry” po porodzie (63,3% vs. 77,3%,  $p < 0,05$ ), były krócej i rzadziej wyłącznie karmione piersią, a w ich najbliższej rodzinie występowała cukrzyca (20,7% vs. 11,3%,  $p < 0,05$ ). Na szczególne uznanie zasługuje dokonana przez Autorkę ocena częstości kontaktu „skóra do skóry” w aspekcie występowania cukrzycy typu 1. Jak zauważa sama Doktorantka, parametr ten nigdy dotąd nie był oceniany jako możliwy czynnik ochronny przed zachorowaniem na cukrzycę. Ciekawą obserwacją stwierdzoną przez Autorkę jest to, że karmienie piersią wpływało następnie na późniejsze wybory żywieniowe tych dzieci – dzieci karmione piersią w pierwszym półroczu życia częściej sięgają po warzywa, owoce i produkty pełnoziarniste, dzieci krócej karmione piersią – częściej po niezdrowe przekąski i tłuszcze nasycone. Dodatkowo podkreśla ona również, że sposób karmienia dziecka w pierwszym roku życia nie wpłynął na sposób wyrównania cukrzycy, ale dzieci karmione przez pierwsze 6 miesięcy życia wyłącznie piersią rzadziej doświadczały kwasicy ketonowej w momencie rozpoznania, a dzieci karmione wyłącznie mlekiem modyfikowanym znacznie częściej były hospitalizowane z powodu kwasicy ketonowej. Obok niewątpliwego znaczenia poznawczego, wyniki badań Doktorantki mają także znaczenie praktyczne, ponieważ mogą przyczynić się do poprawy jakości opieki nad dziećmi w pierwszych latach życia w aspekcie karmienia piersią oraz rozszerzania diety w odniesieniu do prewencji cukrzycy typu 1.

#### **Uwagi do pracy**

Pomimo, że oceniana rozprawa doktorska ma wysoki poziom merytoryczny i stanowi rzetelny wkład w rozwój wiedzy w zakresie tematyki aspektów żywieniowych w pierwszych latach życia dziecka w odniesieniu do ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 1, chciałabym z obowiązku recenzenta zwrócić uwagę na kilka elementów.

1. W kryteriach włączenie/wyłączenia do grupy kontrolnej brakuje uściślenia jakie choroby współistniejące były kryterium wykluczenia.
2. Wspomniana przeze mnie powyżej rekrutacja do grupy kontrolnej matek, które były „uczennicami” szkoły rodzenia i karmienia, mogła mieć wpływ na stwierdzaną między grupami różnicę częstości uczestnictwa w edukacji okołoporodowej, w karmieniu piersią czy kontakcie „skóra do skóry”.
3. Pewne wątpliwości budzi wybór grupy kontrolnej – niedostosowanej wiekiem do grupy badanej. Sama doktorantka w Dyskusji, zauważa możliwy wpływ niedostosowania grup pod względem wieku na preferencje żywieniowe. Dodatkowo, większość dzieci w grupie kontrolnej stanowią dzieci poniżej 6 roku życia. Kryterium włączenia do grupy badanej była cukrzyca typu 1 rozpoznana przed 6 rokiem życia. Istnieje więc ryzyko, że w grupie kontrolnej mogą znaleźć się dzieci, które przed 6 rokiem życia zachorują na cukrzycę.
4. Autorka dokonała oceny BMI matek w trakcie ciąży w aspekcie występowania nadmiernej masy ciała. Brak jest jednak informacji, w którym trymestrze ciąży była prowadzona analiza. Wydaje się, że lepszym parametrem mógłby być przyrost masy ciała w trakcie trwania ciąży.



5. Ponadto w pracy pojawiły się liczne błędy interpunkcyjne, językowe i stylistyczne, które nie mają znaczenia merytorycznego.

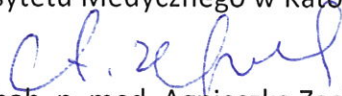
Mimo poczynionych uwag, oceniam rozprawę pozytywnie i uważam, że może stanowić ona punkt wyjścia dla ciekawej publikacji.

### **Wniosek końcowy**

W swojej rozprawie doktorskiej Pani Dorota Bassara-Nowak postawiła jasne cele, które zrealizowała przez rzetelną analizę uzyskanych wyników oraz prawidłowo przeprowadzoną ich interpretację, podając swoje wyniki konfrontacji z dostępną literaturą fachową w tym zakresie.

Przedstawioną do recenzji rozprawę doktorską Pani Doroty Bassary-Nowak pt. **„Sposób żywienia dzieci w pierwszym roku życia, a ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 1 u dzieci w wieku przedszkolnym”** oceniam pozytywnie i stwierdzam, że spełnia ona warunki zgodne z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 03 października 2014 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, habilitacyjnych oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz.U. z 2014, poz, 1383). W związku z powyższym zwracam się do Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Medyczne Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Rzeszowskiego o dopuszczenie Mgr Doroty Bassary-Nowak do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Adiunkt habilitowany  
w Katedrze i Klinice Pediatrii  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach



Dr hab. n. med. Agnieszka Zachurzok

