

Poznań, 05.01. 2026 r.

Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Joanna Suliburska  
Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu  
ul. Wojska Polskiego 31  
60-624 Poznań

## **Recenzja**

rozprawy doktorskiej **mgr Darii Masztalerz-Kozubek**

**pt. „Związek między czynnikami żywieniowymi, środowiskowymi i**

**socjodemograficznymi a rozwojem dzieci we wczesnym okresie ich życia”**

wykonanej w Katedrze Żywienia Człowieka, Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i  
Konsumpcji w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie pod kierunkiem  
prof. dr hab. Jadwigi Hamułki oraz dr inż. Moniki Zielińskiej-Pukos.

Recenzję wykonano na podstawie pisma nr RND/RDNoZ-5910-257/25 Przewodniczącego  
Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prof. dr hab.  
Roberta Gałązkowskiego z dnia 17 grudnia 2025 roku.

### **Dobór i znaczenie tematu**

Żywnienie dzieci w okresie rozwojowym stanowi jeden z kluczowych determinantów ich  
zdrowia fizycznego i psychicznego. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że dzieciństwo jest  
okresem szczególnie wrażliwym na kształtowanie nawyków zdrowotnych utrwalanych w życiu  
dorosłym. Sposób żywienia dzieci jest kształtowany przez złożony układ czynników  
żywieniowych, środowiskowych oraz socjodemograficznych. Wiadomo, że dzieci często  
powielają wzorce zachowań żywieniowych rodziców oraz ich stylu życia. Znaczącą rolę w  
rozwoju dzieci odgrywają również warunki bytowe rodziny, oddziaływanie mediów, reklamy  
oraz uwarunkowania środowiska lokalnego. Analiza powiązań między wymienionymi grupami

czynników pozwala na pełniejsze zrozumienie zróżnicowania sposobu żywienia dzieci oraz mechanizmów sprzyjających występowaniu zarówno prawidłowych, jak i nieprawidłowych zachowań żywieniowych, które mają wpływ na zdrowie dziecka. Wyniki takich analiz stanowią istotną podstawę do formułowania działań edukacyjnych, profilaktycznych i interwencyjnych w obszarze zdrowia publicznego, ukierunkowanych na poprawę jakości żywienia oraz wspieranie prawidłowego rozwoju dzieci. W dobie częstego występowania chorób dietozależnych temat przedstawiający kompleksową analizę czynników wpływających na rozwój dzieci i w konsekwencji na zdrowie populacji jest niezwykle ważny. W związku z tym uważam, że temat przedstawiony przez mgr Darię Masztalerz-Kozubek jest nowatorski i w pełni zasadny.

### **Ocena formalna pracy**

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska pt.: **„Związek między czynnikami żywieniowymi, środowiskowymi i socjodemograficznymi a rozwojem dzieci we wczesnym okresie ich życia”** stanowi spójny tematycznie cykl trzech publikacji oryginalnych opublikowanych w latach 2022-2024 w recenzowanych czasopismach naukowych o zasięgu międzynarodowym. Do cyklu włączono następujące artykuły oryginalne:

1. Mastalerz-Kozubek D, Zielińska -Pukos MA, Hamułka J. Early feeding factors and eating behaviors among children aged 1-3. A cross-sectional study. *Nutrients*, 2022, 14, 2279. Doi: 10.3390/nu14112279.
2. Masztalerz-Kozubek D, Zielinska-Pukos MA, Plichta M, Hamulka J. The influence of early and current feeding practices, eating behaviors, and screen time on dietary patterns in Polish toddlers-a cross-sectional study. *Appetite*, 2024, 201, 107580. Doi: 10.1016/j.appet.2024.107580.
3. Masztalerz-Kozubek D, Zielinska-Pukos MA, Hamulka J. Sex-specific effects of a Mediterranean diet on lower limb bone strength in Polish children. *Bone*, 2024, 189, 117252. Doi: 10.1016/j.bone.2024.117252.

Prace w cyklu prezentują analizę zależności pomiędzy czynnikami żywieniowymi, środowiskowymi i socjodemograficznymi a rozwojem dzieci w wieku 1-7 lat.

Publikacje zostały opublikowane w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym z wysokim współczynnikiem wpływu. Sumaryczny Impact Factor to 13,3 oraz 340 punktów MNiSW. We wszystkich pracach Kandydatka jest pierwszym autorem.

Cykl publikacji naukowych został przedłożony do oceny wraz z autoreferatem. Autoreferat składa się z 110 stron maszynopisu. W skład autoreferatu wchodzi następujące części: wykaz stosowanych skrótów, streszczenie w języku polskim i w języku angielskim, wstęp, cel, zakres pracy i hipotezy badawcze, materiał i metody badawcze, analiza statystyczna, syntetyczne omówienie wyników badań i weryfikacja hipotez badawczych, stwierdzenia i wnioski, bibliografia, kopie opublikowanych prac, oświadczenia współautorów, opinia Komisji Bioetycznej.

Oceniana rozprawa pod względem formalnym w świetle aktualnych przepisów prawa spełnia wymogi stawiane pracy doktorskiej.

### **Ocena merytoryczna pracy**

Tytuł rozprawy dobrze charakteryzuje tematykę pracy doktorskiej i jest zgodny z treścią rozprawy.

Wstęp przedstawiony w autoreferacie stanowi właściwe wprowadzenie do omawianego tematu. W tej części dysertacji Doktorantka scharakteryzowała wszystkie analizowane w badaniu czynniki i przedstawiła ich związek z rozwojem dziecka. We wstępie podkreślono również braki danych w istniejącej literaturze dotyczące omawianego zagadnienia, co wskazywało na potrzebę przeprowadzenia kompleksowo badania oceniającego związek czynników żywieniowych i nieżywnościowych na stan kośćca i inne aspekty zdrowia u dzieci.

W rozdziale drugim Autorka przedstawiła cel, zakres pracy i hipotezy badawcze. Celem głównym pracy było określenie zależności między wybranymi czynnikami żywieniowymi, socjodemograficznymi i środowiskowymi a rozwojem dzieci w wieku 1-7 lat.

Cel sformułowano prawidłowo i dobrze charakteryzuje on podjęte działania badawcze, których wyniki opisano w trzech publikacjach do cyklu. Zakres pracy obejmował dwuetapowe badanie. Kandydatka czytelnie przedstawiła na rycinie przebieg badań podając temat badań, cel każdego etapu oraz realizację celów przedstawionych w poszczególnych publikacjach.

W pracy przedstawiono trzy hipotezy badawcze:

1. Sposób żywienia w okresie niemowlęcym wpływa na zachowania żywieniowe u małych dzieci.
2. Wczesne i aktualne czynniki żywieniowe (karmienie piersią, rozszerzenie diety, sposób spożywania posiłków), zachowania żywieniowe oraz czas spędzany przed ekranem mają związek ze wzorami żywieniowymi u małych dzieci.
3. Wczesne i aktualne czynniki żywieniowe (karmienie piersią, rozszerzanie diety, spożycie wybranych grup produktów spożywczych, suplementacja witaminy D), jak również wskaźniki antropometryczne mają związek z jakością kośćca u dzieci w wieku przedszkolnym.

W rozdziale trzecim Kandydatka scharakteryzowała grupę badaną w etapie 1 i etapie 2 badań, opisane zostały również metody badań. W tym rozdziale został przedstawiony schemat doboru prób do badań oraz podano kryteria włączenia i wyłączenia z badania. Opis metod badań ankietowych, pomiarów antropometrycznych, pomiaru jakości kośćca oraz analizy statystycznej jest wyczerpujący. Na podstawie treści zawartych w rozdziale trzecim oraz w publikacjach stwierdzam, że w przeprowadzonym badaniu zastosowano prawidłowe metody badawcze. Opis analizy statystycznej został ujęty w osobnym punkcie czwartym pracy, jednak uważam, że powinien być on włączony do rozdziału trzeciego.

W rozdziale piątym Autorka omówiła wyniki badań i przedstawiła weryfikację hipotez badawczych. Sposób w jaki Autorka przedstawiła weryfikację hipotez badawczych jest przejrzysty i godny uwagi. Wyniki i wnioski każdej z prezentowanych prac stanowią odpowiedź na postawione hipotezy. Na końcu omówienia wyników publikacji z cyklu Autorka podała, czy hipoteza została potwierdzona oraz przedstawiła przełożenie praktyczne uzyskanych wyników.

Celem pierwszej pracy cyklu pt. „*Early feeding factors and eating behaviors among children aged 1-3*” była ocena zależności pomiędzy wczesnymi czynnikami żywieniowymi a rozwojem zachowań żywieniowych dzieci w wieku 1-3 lata. Oryginalnym i trafnym podejściem w tej części badania było zdefiniowanie trzech wzorów wczesnego żywienia: 1/ dłuższe karmienie piersią, 2/ mieszanka mlekozastępcza, z krótkim okresem wyłącznego karmienia piersią, 3/ dłuższe wyłączne karmienie piersią. Ponadto na podstawie oferowanych produktów uzupełniających Autorka wyodrębniła dwa wzory żywieniowe: 1/ domowy i 2/ komercyjny.

Przedstawiono również trzy wzory spożywania posiłków podczas rozszerzania diety: 1/ rozpraszający, 2/ osobny, 3/rodzinny.

Autorka wykazała, że ustalone wzory żywienia mają istotny wpływ na zachowania żywieniowe dzieci w wieku 1-3 lata w zakresie radości z jedzenia, chęci picia, reaktywności na sytość i powolnego jedzenia. Na zachowania żywieniowe dzieci miało wpływ również wykształcenie matki i wiek dziecka. Ważnym wnioskiem z przeprowadzonych badań było ustalenie, że domowe jedzenie uzupełniające powodowało większą reaktywność na sytość aniżeli gotowe produkty zastępcze. Autorka podsumowując publikację nr 1 stwierdziła, że „uzyskane wyniki są istotne, ponieważ zachowania żywieniowe w okresie niemowlęctwa i wczesnego dzieciństwa mogą być czynnikiem kształtującym sposób żywienia również w późniejszych latach”. Nawiązując do tego podsumowania mam pytanie, czy są dane literaturowe, które potwierdzają, że spożywanie produktów komercyjnych dla niemowląt w dzieciństwie zwiększa ryzyko rozwoju otyłości w późniejszym życiu?

W drugiej publikacji z cyklu pt. *„The influence of early and current feeding practices, eating behaviors, and screen time on dietary patterns in Polish toddlers-a cross-sectional study”* Autorka sprawdziła zależność pomiędzy wczesnymi czynnikami żywieniowymi i elementami stylu życia a wzorami żywieniowymi. W badaniu opisanym w tej publikacji Autorka wyróżniła trzy wzory aktualnego żywienia dzieci: 1/ prozdrowotny, 2/ wybiórczy i 3/ przetworzony. Ważnym wnioskiem tego badania było stwierdzenie, że komercyjny wzór żywienia uzupełniającego, rozpraszający sposób spożywania posiłków, krótki czas karmienia piersią oraz długi czas spędzony przed ekranem zmniejszały szanse na przynależność do prozdrowotnego wzoru żywieniowego. Jest to konkluzja niepokojąca i stwarzająca potrzebę wprowadzenia nowych strategii prozdrowotnych działań edukacyjnych wśród przyszłych i aktualnych rodziców. Jak zatem powinny być formułowane i w jaki sposób wdrażane rekomendacje żywieniowe w obliczu aktualnego stylu życia młodych ludzi (rodziców) wymuszonego sytuacją socjoekonomiczną, postępowaniem cywilizacyjnym i zmianami kulturowymi?

W trzeciej pracy cyklu pt. *„Sex-specific effects of a Mediterranean diet on lower limb bone strength in Polish children”* Autorka oceniała związek pomiędzy czynnikami żywieniowymi i antropometrycznymi a jakością kośćca u dzieci w wieku 3-7 lat. Najważniejszy wniosek z tej pracy dotyczył istotnego związku pomiędzy stosowaniem diety śródziemnomorskiej a lepszą jakością kośćca u dzieci w wieku 3-7 lat płci żeńskiej. Do tego badania mam pytanie: jak

można wyjaśnić fakt, że tylko u dziewcząt stwierdzono wyraźny wpływ diety śródziemnomorskiej na kości?

Przedstawione w autoreferacie, jak i w prezentowanych pracach do cyklu piśmiennictwo jest aktualne. Pod względem jakościowym literatura jest dobrana prawidłowo, jest zróżnicowana i odpowiednio wykorzystana w tekście. Przedstawione w autoreferacie omówienie wyników oraz dyskusja wyników w poszczególnych publikacjach są wyczerpujące, stanowią próbę wyjaśnienia uzyskanych wyników oraz świadczą o dojrzałości naukowej doktorantki. Warto zaznaczyć, że w każdej publikacji szczegółowo opisano mocne i słabe strony badania, co wskazuje na umiejętność Kandydatki dotyczącą krytycznej oceny zaprojektowanego badania i uzyskanych wyników oraz o Jej dobrym przygotowaniu do prowadzenia prac naukowych.

Niniejsza rozprawa doktorska jest oparta na cyklu współautorskich artykułów, ważnym zatem elementem recenzji jest ocena indywidualnego wkładu doktorantki w powstanie publikacji. Zgodnie z wymaganiami do rozprawy dołączono oświadczenia współautorów, które potwierdzają znaczący wkład mgr Darii Masztalerz-Kozubek w prowadzenie badań i przygotowanie publikacji. Wkład Kandydatki do każdej z prac polegał głównie na przygotowaniu koncepcji projektu, zbieraniu danych, opracowania metod badawczych, przygotowania wizualizacji, przygotowania pierwszej wersji manuskryptu i akceptacji ostatecznej wersji pracy.

Podsumowując moją recenzję stwierdzam, że zakres badań w prezentowanej dysertacji, dobór metod badawczych oraz sposób analizy i interpretacji wyników są prawidłowe i świadczą o dojrzałości naukowej Autorki. Dysertacja opiera się na dwuetapowym badaniu i stanowi oryginalne, samodzielne rozwiązanie problemu naukowego. Uzyskane wyniki uzupełniają wiedzę dotyczącą sposobu żywienia dzieci oraz czynników wpływających na ich rozwój i zdrowie. Odpowiednią wartość merytoryczną rozprawy potwierdza fakt, że wyniki zostały opublikowane w trzech czasopismach naukowych o zasięgu międzynarodowym z wysoką punktacją.

## **Wniosek końcowy**

Treść rozprawy doktorskiej mgr Darii Masztalerz-Kozubek pt. „**Związek między czynnikami żywieniowymi, środowiskowymi i socjodemograficznymi a rozwojem dzieci we wczesnym okresie ich życia**” oraz wynikające z niej praktyczne rozwiązania problemu żywienia i zdrowia dzieci upoważnia mnie do stwierdzenia, że oceniana dysertacja spełnia warunki art. 187 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.), dlatego wnoszę o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym.

Joanna Suliburska