



**Klinika Pediatrii, Żywienia i Chorób Metabolicznych**  
**INSTYTUT „POMNIK - CENTRUM ZDROWIA DZIECKA”**  
**AL. DZIECI POLSKICH 20**  
**04-730 WARSZAWA**

Tel: 22 815 12 14; Fax: 22 815 12 12; E-mail: [pediatria@czd.pl](mailto:pediatria@czd.pl)

Dotyczy: postępowania habilitacyjnego  
Pani dr n. med. i n. o zdro. Agnieszki Bzikowskiej-Jury

Warszawa, 07.01.2024



**Pan prof. dr hab. n. med. Bolesław Samoliński**  
Przewodniczący Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego,  
Warszawa, ul. Żwirki i Wigury 61

**RECENZJA OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH I AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ**

dr n. med. i n. o zdr. Agnieszki Bzikowskiej-Jury  
w postępowaniu habilitacyjnym na stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk  
medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki o zdrowiu,  
na podstawie pisma  
RND/RDNoZ-5920-4H/23/5/23 z dnia 7 grudnia 2023 r.

Imię i nazwisko Kandydata: Agnieszka Bzikowska-Jury, ur. 13.01.1990 w Bełchatowie.

Miejsce zatrudnienia: Warszawski Uniwersytet Medyczny, Wydział Nauk o Zdrowiu,  
Zakład Biologii Medycznej, Uniwersytecka Pracownia Badań nad Mlekiem Kobięcym i  
Laktacją.

Stanowisko: Adiunkt badawczo-dydaktyczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny,  
Wydział Nauk o Zdrowiu, Zakład Biologii Medycznej, Pracownia Badań nad Mlekiem  
Kobięcym i Laktacją.

Data uzyskania stopnia naukowego doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu:

13.09.2019, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Wydział Nauk o Zdrowiu.

Tytuł rozprawy doktorskiej: „Analiza sposobu żywienia i stanu odżywienia kobiet w  
okresie laktacji ich wpływ na skład mleka kobiecego.”

Podstawa przygotowania recenzji: Powołanie do składu komisji habilitacyjnej na  
podstawie Uchwały Nr 285/2023 Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego  
Uniwersyteckiego Medycznego z dnia 21.11.2023.

- a) Ocena dorobku Kandydata na podstawie cyklu powiazanych tematycznie publikacji pt.

„Mleko kobiece jako złożony biologicznie system. Triada: matka-pokarm kobiecy-niemowlę”.

Publikacje charakteryzują następujące parametry:

Łączny współczynnik oddziaływania (IF) cyklu prac: 30,072

Jako pierwszy autor: 26,672

Łączna punktacja MNiSW: 765

Jako pierwszy autor: 665

Do oceny przedstawiono następujące prace (sześć prac oryginalnych i jedna poglądowa):

1. **Bzikowska-Jura A (autor korespondencyjny)**, Sobieraj P, Szostak-Węgierek D, Wesołowska A. Impact of Infant and Maternal Factor on Energy and Macronutrient Composition of Human Milk. *Nutrients* 2020, 12 (9).  
**(praca oryginalna)**
2. **Bzikowska-Jura A (autor korespondencyjny)**, Czerwonogrodzka-Senczyna A, Jasińska-Melon E, Mojska H, Olędzka G, Wesołowska A, Szostak-Węgierek D. The Concentration of Omega-3 Fatty Acids in Human Milk is Related to Their Habitual but Not Current Intake. *Nutrients* 2019, 11(7).  
**(praca oryginalna)**
3. **Bzikowska-Jura A (autor korespondencyjny)**, Sobieraj P, Michalska-Kacymirow M, Wesołowska A. Investigation of iron and zinc concentrations in human milk in correlation to maternal factors: An observational pilot study in Poland. *Nutrients* 2021, 13(2), 303.  
**(praca oryginalna)**
4. **Bzikowska-Jura A (autor korespondencyjny)**, Wesołowska A, Sobieraj P, Michalska-Kacymirow M, Bulska E, Starcevic I. Maternal diet during breastfeeding in correlation to calcium and phosphorus concentrations in human milk. *J Hum Nutr Diet.* 2022, 1-12.  
**(praca oryginalna)**
5. **Bzikowska-Jura A**, Machaj N, Sobieraj P, Barbarska O, Olędzka G, Wesołowska A. Do Maternal Factors and Milk Expression Patterns Affect the Composition of Donor Human Milk? *Nutrients.* 2021, 13(7), 2425.

**(praca oryginalna)**

6. Gandino S, **Bzikowska-Jura A**, Karcz K, Cassidy T, Wesolowska A, Królak-Olejniak B, Klotz D, Arslanoglu S, Picaud JC, Boquien CY, Bertino E, Moro GE, Weaver G. Vegan/vegetarian diet and human milk donation: An EMBA survey across European milk banks. *Matern Child Nutr.* 2023, e13564.

**(praca oryginalna)**

7. **Bzikowska-Jura A (autor korespondencyjny)**, Żukowska-Rubik M, Wesolowska A, Pawlus B, Rachtan-Janicka J, Borszewska-Kornacka MK, Wielgoś M. Stanowisko Grupy Ekspertów w sprawie zaleceń żywieniowych dla kobiet w okresie laktacji – aktualizacja. *Standardy Medyczne/Pediatrics* 2023, 20, 233-248.

**(praca poglądowa/rekomendacje)**

Przedstawiony zestaw prac jest spójny z tytułem cyklu powiązanych tematycznie publikacji.

W pierwszej pracy wykazano znaczenie stanu odżywienia matki przed ciążą i w czasie laktacji na skład mleka kobiecego.

Druga praca wykazała, że badane kobiety w okresie karmienia piersią spożywały odpowiednią ilość pokarmów będących naturalnym źródłem kwasów tłuszczowych omega-3 ale nie zaobserwowano zależności między bieżącym spożyciem nienasyconych kwasów tłuszczowych omega-3 w diecie a ich stężeniem w produkowanym pokarmie przy czym krótkoterminowa, w przeciwieństwie do oceny długoterminowej, ocena spożycia kwasów tłuszczowych omega-3 może być niewiarygodna.

W trzeciej pracy wykazano, że sposób żywienia matki wpływa na stężenie żelaza i cynku w jej mleku, przy czym suplementacja przez matkę może być czynnikiem pozytywnie wpływającym na zawartość żelaza i cynku w mleku, ale u niemowląt w wieku 4–6 tygodni spożycie żelaza z mleka kobiecego było małe.

Czwarta praca wykazała, że stężenia wapnia i fosforu w mleku były zależne od ich spożycia przez matkę i odwrotnie skorelowane z jej wiekiem.

W piątej pracy wykazano, że sposób karmienia piersią nie wpływał na skład mleka przekazywanego do banku mleka a rekrutacja dawczyń mleka kobiecego mogłaby przyczynić się do zwiększenia wartości odżywczej mleka oddawanego do banku.

W szóstej pracy wykazano, że badania wskazują na różnice w zakresie europejskich praktyk związanych z rekrutacją dawczyń stosujących diety roślinne do banków.

W siódmej pracy podkreślono, że ujednolicenie zaleceń żywieniowych dla kobiet w okresie laktacji jest ważne a nieuzasadnione wprowadzanie nieudokumentowanej interwencji żywieniowych w okresie karmienia piersią może mieć negatywny wpływ na wskaźniki karmienia piersią.

**W podsumowaniu:** Przedstawione wybrane prace, których autorem jest Kandydatka wskazują na dojrzałość w formułowaniu celów badawczych, poprawność w przeprowadzeniu badania i umiejętność w wyciągnięciu wniosków, które mają znaczenie poznawcze i praktyczne.

#### **b) Rozwój naukowy Kandydata**

Dorobek naukowy po uzyskaniu stopnia naukowego doktora obejmuje 11 publikacji oryginalnych pełnotekstowych (posiadających IF) i 5 publikacji poglądowych, wśród nich zalecenia i wytyczne oraz 13 rozdziałów w krajowych podręcznikach. W znakomitej większości publikacji Kandydatka jest pierwszym (korespondencyjnym) autorem.

Łączny wskaźnik IF wynosi 7,01 pkt przed doktoratem i 54,602 pkt po doktoracie.

Suma punktów MEiN wynosi 174 pkt przed doktoratem i 1532 pkt po doktoracie.

**ŁĄCZNIE:** IF: 61,612 i punkty MEiN: 1706. (Dodatkowo IF 8,2 – listy do redakcji)

Index Hirscha: Scopus 8; Web of Science 5.

Dr Agnieszka Bzikowska-Jury jest z wykształcenia dietetykiem, psychodietetykiem, magistrem w zakresie zdrowia publicznego, doktorem nauk medycznych i nauk o zdrowiu.

#### **c) Najważniejsze obszary zainteresowań naukowych.**

Zainteresowania naukowe i popularyzatorskie Kandydatki koncentrowały się na problematyce żywienia noworodków, niemowląt, kobiet, karmienia piersią i składu mleka ludzkiego.

Od roku 2016 Kandydatka prowadzi badania, które dotyczą oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia kobiet w okresie laktacji i ich wpływie na skład produkowanego mleka matki. Badania miały szeroki zakres: profil kwasów tłuszczowych, mikrobiota, zawartość składników mineralnych, metali ciężkich, witamin, czynników immunologicznych.

Dr Agnieszka Bzikowska-Jury współpracuje z Bankiem Mleka Kobiecego i Europejskim Stowarzyszeniem Banków Mleka. W kraju jest w tej tematyce uznanym autorytetem.

Kandydatka określiła swój cel naukowy jako „ujęcie mleka kobiecego jako złożonego biologicznie systemu, którego skład determinowany jest czynnikami różnego pochodzenia”. Rozwinęła ten cel poprzez przedstawienie kilku celów szczegółowych.

W bardzo dobrze napisanym autoreferacie uzasadniła związek przedstawionych publikacji jako cykl „Mleko kobiece jako złożony biologicznie system. Triada: matka-pokarm kobiecy-niemowle” poprzez prezentację badań nad składem mleka ludzkiego i jego związkiem z czynnikami matczynymi, środowiskowymi i tych, zależnych od dziecka. Analiza europejskich praktyk stosowanych przez banki mleka kobiecego w zakresie rekrutacji dawczyń pozostających na dietach roślinnych stanowi uzupełnienie tych badań a ostatnia publikacja ma formę rekomendacji żywieniowych dla kobiet karmiących.

Osobną i jakże aktualną sferą zainteresowań dr Agnieszki Bzikowskiej-Jury jest żywienie niemowląt i małych dzieci w sytuacjach kryzysowych.

Kandydatka uczestniczyła w realizacji 13 grantów i projektach naukowych jako kierownik, opiekun lub badacz. Odbyla staże naukowe i kliniczne w polskich i zagranicznych ośrodkach.

Kandydatka jest członkiem 5 towarzystwach naukowych:

- Międzynarodowe Towarzystwo Badań nad Mlekiem Kobiecym i Laktacją
- Rada Młodych Naukowców Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
- Europejskie Stowarzyszenie Banków Mleka
- Polskie Towarzystwo Dietetyki,
- Polskie Towarzystwo Żywienia Klinicznego Dzieci

Była laureatką 5 Nagród Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz Laureatką konkursu Polskiego Towarzystwa Żywienia Klinicznego Dzieci na najlepszą pracę opublikowaną w latach 2018 – 2020 oraz Laureatką Złotej Odznaki Studenckiego Towarzystwa Naukowego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i Stypendystką Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Była czynną uczestniczką 22 konferencji polskich i zagranicznych.

Recenzuje publikacje w:

Nutrients, International Journal of Environmental Research and Public Health, Clinical Nutrition ESPEN oraz w Medical Science Pulse.

#### d) Działalność dydaktyczna.

1. Od początku pracy na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym prowadzi zajęcia ze studentami studiów stacjonarnych i niestacjonarnych Wydziału Nauk o Zdrowiu, dla kierunku Dietetyka oraz Położnictwo i Fizjoterapia.

2. Pełniła rolę promotora 69 prac dyplomowych studentów kierunku Dietetyka (35 prac licencjackich i 33 prac magisterskich) oraz 1 pracy magisterskiej na kierunku Położnictwo.
3. Obecnie pełni rolę promotora 10 prac licencjackich i 11 prac magisterskich studentów kierunku Dietetyka i promotora pomocniczego słuchaczki studiów doktoranckich.
4. Zrecenzowała 7 prac licencjackich i 10 prac magisterskich.
5. Prowadzi działalność organizacyjną i popularyzatorską.
6. Brała - jako uczestnik - udział w 12 szkoleniach i kursach.
7. Ma rozległe plany naukowe, między innymi związane z identyfikacją czynników wpływających na skład pokarmu kobiecego oraz z optymalizacją składu mleka dawczyń.

Informacje, istotne dla oceny zasadności wniosku o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego:

- a) Łączy intensywną pracę naukową z praktyką kliniczną, dydaktyczną i popularyzatorską.
- b) Osiągnięcie naukowe, uzyskane po otrzymaniu stopnia doktora, wykazują znaczny wkład Kandydatki w rozwój dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplinie nauki o zdrowiu.
- c) Procedura wnioskowania o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego jest zgodna z zapisami art. 219, Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 20 lipca 2018 r. Dz.U. 2018 poz. 16 (z późn. zm.).

**W podsumowaniu: Autor recenzji uznaje przedstawienie Kandydatki do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki o zdrowiu za UZASADNIONE i wnioskuję o wyróżnienie dokonań naukowych Kandydatki.**

Prof. dr hab. n. med. Janusz Książyk  
Klinika Pediatrii, Żywienia i Chorób Metabolicznych  
Instytut „Pomnik Centrum Zdrowia Dziecka”