



Prof. dr hab. Edyta Suliga  
Zakład Żywnienia i Dietetyki  
Instytut Nauk o Zdrowiu  
Collegium Medicum  
Uniwersytet Jana Kochanowskiego  
w Kielcach

Kielce, dn. 22.01.2024 r.



**Ocena osiągnięcia naukowego**  
oraz dorobku naukowego, organizacyjnego i dydaktycznego w postępowaniu o nadanie  
stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu,  
dyscyplinie nauki o zdrowiu dr Danuty Gajewskiej

#### **Wykształcenie i posiadane stopnie naukowe**

Dr Danuta Gajewska ukończyła studia magisterskie w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego Akademii Rolniczej w Warszawie w 1986 roku, uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera żywienia człowieka. W latach 1998-2002 odbyła studia doktoranckie w Wydziale Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji SGGW w Warszawie i w 2002 roku uzyskała stopień doktora nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia na podstawie pracy pt.: „Badania nad zastosowaniem lecytyny sojowej w dietoterapii przewlekłych schorzeń wątroby”. Promotorem rozprawy była p. prof. Lucyna Narojek. Ponadto, dr D. Gajewska ukończyła liczne szkolenia i kursy doskonalące, w tym kurs p.t.: „Prowadzenie badań naukowych i dobre praktyki publikacyjne w medycynie, a także kurs specjalizacyjny: „Postępowanie w wybranych chorobach endokrynologicznych w okresie ciąży i porodu”.

#### **Przebieg pracy naukowo – zawodowej**

W 1986 roku Kandydatka została zatrudniona w Katedrze Dietetyki i Żywności Funkcjonalnej Wydziału Żywnienia Człowieka i Wiejskiego Gospodarstwa Domowego SGGW w Warszawie, początkowo jako samodzielny technolog, a następnie jako asystent. Od 2003 roku

pracuje jako adiunkt w Zakładzie Dietetyki, Katedrze Dietetyki Instytutu Nauk o Żywieniu Człowieka SGGW w Warszawie.

#### **Ocena osiągnięcia naukowego**

Jako osiągnięcie stanowiące podstawę do ubiegania się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego Kandydatka przedstawiła cykl prac pt.: *„Ocena wielkości spożycia i źródeł pokarmowych salicylanów w dietach osób z różnych grup populacyjnych w aspekcie konstruowania diety o właściwościach przeciwzapalnych”*. W skład osiągnięcia wchodzi 8 publikacji, które ukazały się w latach 2014-2023. W pięciu pracach Kandydatka była pierwszym autorem, a we wszystkich – autorem korespondencyjnym. Jej wkład w powstanie prac polegał na opracowaniu koncepcji i metodyki badania, współudziale w przygotowaniu manuskryptów, komunikacji z recenzentami i korekcie manuskryptów zgodnie z ich uwagami, a w niektórych pracach także na opracowaniu narzędzi badawczych (kwestionariuszy) i współudziale w przeprowadzeniu badań.

Głównym celem podjętych badań było teoretyczne i praktyczne opracowanie założeń diety wysokosalicylanowej, jako diety o potencjalnych właściwościach przeciwzapalnych. W publikacjach nr 1 i 2 dokonano oszacowania spożycia salicylanów w racjach pokarmowych osób dorosłych, odżywiających się w sposób mieszany. W szacowaniu ilości salicylanów uwzględniono nie tylko żywność i napoje lecz także zioła i przyprawy. Należy podkreślić, że uzyskane przez Autorkę wyniki były jednymi z pierwszych w Polsce. Stwierdzono, że głównymi źródłami salicylanów w racjach pokarmowych Polaków były owoce (łącznie z sokami owocowymi), warzywa (łącznie z sokami), a w dalszej kolejności napoje bezalkoholowe, przyprawy i napoje alkoholowe. Podstawową trudnością w przeprowadzeniu analiz był brak informacji o zawartości salicylanów w bazach danych wykorzystywanych do oceny wartości odżywczej racji pokarmowych Polaków. Do ich oszacowania wykorzystano więc australijską bazę danych. Ograniczeniem badania był fakt, iż dobór badanej grupy nie był losowy. Przeprowadzone badanie potwierdziło potrzebę oznaczenia salicylanów w produktach spożywczych dostępnych na polskim rynku i stworzenia bazy danych niezbędnej do planowania diet o kontrolowanej podaży salicylanów.

W pracy nr 3 zaproponowano metodę oznaczania salicylanów w próbkach produktów spożywczych o różnej konsystencji. W tym celu opracowano założenia procedury ilościowego oznaczania wolnego kwasu salicylowego i jego związanych form przy użyciu wysokosprawnej

chromatografii cieczowej w układzie faz odwróconych z detekcją fluorescencyjną. Opracowana procedura pozwoliła na uzyskanie odpowiedniej czystości próbek dla produktów o różnej konsystencji, w tym napojów, przypraw, liofilizowanych warzyw i owoców. Zaproponowana metoda cechowała się zadowalającą dokładnością i precyzją. Została także (z niewielką modyfikacją) wykorzystana przez innych badaczy. Następnie, opracowaną metodę zastosowano do oznaczenia zawartości salicylanów w 137 produktach spożywczych, dostępnych na polskim rynku. Na tej podstawie stworzono pierwszą w Polsce bazę danych i kalkulator do szacowania zawartości salicylanów w diecie. Wyniki tych badań opublikowano w kolejnych pracach (nr 4 i 5). Mają one charakter interdyscyplinarny i stanowią istotny wkład zarówno w rozwój nauk rolniczych, jak i nauk medycznych i nauk o zdrowiu, gdyż mogą służyć do planowania diet o kontrolowanej zawartości salicylanów. Diety wysokosalicylanowe - o potencjalnych właściwościach przeciwzapalnych, mogą być rekomendowane w profilaktyce i leczeniu schorzeń przebiegających ze stanem zapalnym o niskim nasileniu. Stosowanie diety niskosalicylanowej może z kolei zmniejszać nasilenie objawów wywoływanych niealergiczną nietolerancją salicylanów.

Celem pracy nr 6 była ocena wielkości spożycia, a także preferencji spożycia świeżych i suszonych ziół i przypraw wśród wegan oraz osób pozostających na diecie mieszanej. Należy zaznaczyć, że ze względu na skomplikowaną metodykę i brak wystandaryzowanych narzędzi, spożycie ziół i przypraw jest zazwyczaj pomijane w ogólnej ocenie sposobu żywienia. W badaniu wykorzystano walidowany kwestionariusz, który umożliwił ocenę spożycia ziół i przypraw oraz salicylanów pochodzących z tych produktów. Powtarzalność kwestionariusza oceniono wykonując dwukrotne badanie w grupie 20 osób odżywiających się dietą mieszaną (współczynniki korelacji rang Spearmana wahały się od 0,49 a 0,71). Zgodność odpowiedzi dotyczących częstotliwości posiłków z 3-dniowymi zapisami spożycia żywności jako metodą referencyjną oceniano metodą Blanda–Altmana wśród 20 osób stosujących dietę wegańską. Badanie wykazało, że mediana dziennego spożycia salicylanów była znacząco wyższa wśród wegan niż u osób pozostających na diecie mieszanej. Obserwacje te pozwoliły stwierdzić, że zioła i przyprawy, choć spożywane w małych ilościach, mogą być ważnym źródłem salicylanów. W połączeniu z innymi ich źródłami oraz żywnością bogatą w przeciwutleniacze, mogą nadawać diecie roślinnej właściwości lecznicze.

W kolejnej pracy (nr 7) oceniono zawartość salicylanów w dietach osób starszych przebywających w domu opieki długoterminowej. W badaniu wykorzystano opracowaną poprzednio bazę danych oraz kalkulator służący do szacowania zawartości salicylanów w diecie. Wyniki przeprowadzonego badania wykazały bardzo niskie spożycie salicylanów przez badanych seniorów (mediana wynosiła 0,34-0,39 mg/l) nie tylko w odniesieniu do badań innych autorów lecz także w porównaniu do rezultatów wcześniejszych badań przeprowadzonych z udziałem Kandydatki wśród osób dorosłych. Głównym źródłem salicylanów w diecie badanych były warzywa oraz produkty zbożowe. Spożycie innych produktów bogatych w salicylany, jak owoce, zioła i przyprawy było bardzo niskie. Konieczne jest więc zwrócenie szczególnej uwagi na większe ich wykorzystanie w planowaniu żywienia seniorów.

Ze względu na zwiększoną częstość występowania schorzeń powodowanych przewlekłym stanem zapalnym o niskim nasileniu naukowcy próbują opracować bezpieczne i skuteczne metody terapeutyczne, zmniejszające wydzielanie substancji prozapalnych. Coraz częściej poszukują wzorów żywienia o potencjalnych właściwościach przeciwzapalnych. Nadal jednak brakuje dowodów naukowych potwierdzających skuteczność stosowania diet o właściwościach przeciwzapalnych, a wynika to głównie z braku narzędzi, pozwalających na obiektywną ocenę skuteczności diety w zmniejszaniu stanu zapalnego. Jak zauważa Kandydatka, żadne z opracowanych dotąd narzędzi służących do oceny potencjału antyoksydacyjnego diety nie uwzględniało spożycia salicylanów i kwasu salicylowego mimo, iż ich działanie farmaceutyczne w postaci leków jest od dawna znane. W publikacji nr 8 przedstawiono wyniki próby opracowania założeń diety wysokosalicylanowej (S-Diet), jako diety o potencjalnych właściwościach przeciwzapalnych. Publikacja ta stanowi doskonałe podsumowanie i uzasadnienie badań podejmowanych w przedstawionych wcześniej pracach oryginalnych.

Podsumowując, przeprowadzone badania wskazały na potrzebę uwzględniania w planowaniu i ocenie sposobu żywienia salicylanów i innych związków bioaktywnych, czyli ocenę potencjału przeciwzapalnego diety. Wszystkie prace zaliczone do osiągnięcia naukowego stanowią zwartą całość, świadczą o dużej dojrzałości naukowej i konsekwencji Kandydatki w planowaniu i realizacji zadań badawczych, umiejętności doboru odpowiedniej metodyki i narzędzi badawczych. Znaczącym wkładem Habilitantki w rozwój dyscypliny nauk o zdrowiu jest Jej udział w opracowaniu metodyki oznaczania salicylanów w próbkach produktów spożywczych o różnej konsystencji, opracowanie bazy danych i narzędzi służących do

szacowania zawartości salicylanów w diecie oraz założeń diety wysokosalicylanowej, w oparciu o przeprowadzone uprzednio badania. Pewnym ograniczeniem prac jest to, że uczestnicy badań nie byli dobierani w sposób losowy i nie stanowili próby reprezentatywnej dla populacji Polski. Zgadzam się z opinią Kandydatki, że potwierdzenie korzyści terapeutycznych związanych ze stosowaniem diet wysokosalicylanowych wymaga długofalowych badań, jednak pewien niedosyt budzi fakt, iż nie przeprowadzono (choćby w niewielkiej grupie uczestników), próby zbadania wpływu stosowania opracowanej diety np. na stężenia markerów stanu zapalnego. Pozostaje mieć nadzieję, że problem ten będzie przedmiotem dalszych badań Habilitantki.

#### **Ocena pozostałego dorobku naukowego**

Poza cyklem publikacji przedstawionym do oceny jako osiągnięcie naukowe, Kandydatka posiada również zasługujący na docenienie, bardzo bogaty dorobek naukowy, który koncentrował się głównie wokół zagadnienia oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia osób zdrowych i chorych oraz optymalizacji poradnictwa dietetycznego w profilaktyce i leczeniu przewlekłych chorób niezakaźnych. Prowadzone badania dotyczyły między innymi jakościowej i ilościowej oceny sposobu żywienia, wiedzy żywieniowej i stanu odżywienia osób zdrowych, w tym dzieci, młodzieży, kobiet w ciąży i karmiących (łącznie ponad 20 prac), a także oceny sposobu żywienia chorych z nadciśnieniem tętniczym (9 publikacji), chorobą niedokrwienną serca (2 prace), oceny sposobu żywienia i edukacji żywieniowej pacjentów z przewlekłą chorobą nerek (8 publikacji). Badania Habilitantki były również poświęcone wartości odżywczej żywności oraz aspektom ekonomicznym diet terapeutycznych z wykorzystaniem produktów specjalistycznych i suplementów diety (6 publikacji).

#### **Ocena bibliometryczna dorobku naukowego**

Zgodnie z analizą bibliometryczną przeprowadzoną przez Bibliotekę Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego całkowity dorobek naukowy Kandydatki obejmuje 59 oryginalnych pełnotekstowych prac naukowych (57 po uzyskaniu stopnia doktora) opublikowanych w czasopiśmie i 38 prac, które ukazały się w suplementach czasopism. Ponadto, Kandydatka jest autorką 43 prac poglądowych, 38 rozdziałów w monografiach/podręcznikach krajowych, redaktorem naczelnym 1 monografii wieloautorskiej i współautorką 2 monografii. Wartość punktowa wszystkich publikacji według wykazu czasopism naukowych MNiSW zgodnie z rokiem opublikowania osiągnęła 2789 pkt. Sumaryczny Impact Factor (IF) wynosi 68,722. Łączny współczynnik oddziaływania IF prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego

wynosi 21,447, a łączna punktacja MNiSW osiągnięcia to 489 pkt. Liczba cytowań publikacji Kandydatki (bez autocytowań) według bazy Web of Science wynosi 118 i 183 według bazy Scopus. Indeks Hirscha według bazy Web of Science wynosi 7 i według bazy Scopus również 7.

#### **Projekty badawcze**

Dr Danuta Gajewska uczestniczyła jako wykonawca w pracach wielu zespołów realizujących projekty badawczo-rozwojowe i badawczo-edukacyjne, finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych. Dwa z nich były projektami finansowanymi przez ówczesny Komitet Badań Naukowych (KBN). Projekt KIK/34 „Zapobieganie nadwadze i otyłości oraz chorobom przewlekłym poprzez edukację społeczeństwa w zakresie żywienia i aktywności fizycznej” realizowany był w ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy.

#### **Staże naukowe i współpraca naukowa**

Habilitantka odbyła liczne staże naukowe. Po uzyskaniu stopnia doktora był to m.in. staż w zakresie opracowania metodyki badań oraz narzędzi diagnostycznych w terapii osób z zaburzeniami odżywiania w Litewskim Uniwersytecie Nauk o Zdrowiu oraz staż naukowo-dydaktyczny w zakresie zasad prowadzenia opieki dietetycznej według modelu Nutrition Care Process w Uniwersytecie Stanowym w Montclair, w USA. Wykazała się również istotną aktywnością naukową realizowaną we współpracy z innymi uczelniami i instytucjami naukowymi, w tym – zagranicznymi. Jest to udział w 3 rozpoczętych w ostatnich latach projektach badawczych: „Ocena wybranych aspektów żywieniowych i stylu życia studentów, a także występowania zachowań ortorektycznych z uwzględnieniem zmian spowodowanych pandemią COVID-19” we współpracy z Litewskim Uniwersytetem Nauk o Zdrowiu, „Mapowanie postaw i wiedzy lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej na temat niedożywienia w populacji ogólnej” we współpracy z Tel-Hai College w Izraelu i „Food and Nutrition Literacy Survey” we współpracy z Uniwersytetem Masaryka w Republice Czeskiej.

#### **Czynny udział w konferencjach naukowych, członkostwo w komitetach naukowych i organizacja konferencji**

Kandydatka czynnie uczestniczyła w wielu konferencjach naukowych, prezentując 87 doniesień na konferencjach krajowych i 34 na międzynarodowych. Wygłosiła 8 referatów na zaproszenie lub wykładów plenarnych na konferencjach zagranicznych i 68 na konferencjach krajowych. Pełniła również funkcje członka komitetu organizacyjnego i naukowego wielu

konferencji, a w pięciu Cyklicznych Ogólnopolskich Konferencjach Naukowo-Szkoleniowych Polskiego Towarzystwa Dietetyki była przewodniczącą komitetu naukowego.

#### **Członkostwo w towarzystwach naukowych i organizacjach naukowych**

Kandydatka jest członkiem Polskiego Towarzystwa Dietetyki (PTD). W latach 2009-2022 pełniła funkcję Prezesa Zarządu Głównego PTD. Z ramienia PTD pełni funkcję delegata w European Federation of Association of Dietitians. Jest także członkiem zespołu Komisji Dietetyki Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka PAN i członkiem Polskiego Towarzystwa Nauk Żywnościowych.

#### **Udział w zespołach eksperckich**

Habilitantka była zapraszana do wykonania wielu ekspertyz i opracowania rekomendacji. Jako członek Zespołu Ekspertów PTD uczestniczyła m.in. w opracowaniu standardów postępowania dietetycznego w otyłości, cukrzycy, kardiologii i neurologii. Świadczy to o uznaniu i wysokiej ocenie wiedzy i doświadczenia Habilitantki w środowisku naukowym. Jako ekspert w zakresie dietetyki brała również udział w licznych panelach dyskusyjnych dotyczących profilaktyki i leczenia przewlekłych chorób niezakaźnych, regulacji prawnych w zawodzie dietetyka oraz organizacji żywienia w szkołach.

#### **Popularyzacja nauki**

Od początku swojej pracy zawodowej dr Danuta Gajewska była również mocno zaangażowana w działalność popularyzującą naukę. W latach 2006-2019, w ramach tzw. Wszechnicy Żywnościowej, działającej na Wydziale Nauk o Żywieniu Człowieka SGGW wygłosiła 13 wykładów popularyzujących naukę. Była także wykładowcą Uniwersytetu Trzeciego wieku, autorką wielu publikacji popularno-naukowych, materiałów edukacyjnych i uczestniczką licznych audycji telewizyjnych i radiowych.

#### **Działalność dydaktyczna**

W ramach pracy dydaktycznej w SGGW dr D. Gajewska realizuje zajęcia m.in. z przedmiotów: Dietetyka, Dietetyka pediatryczna, Poradnictwo dietetyczne, Żywnienie kobiety ciężarnej i karmiącej, Dietoterapia zaburzeń metabolicznych i endokrynnych, Dietoterapia chorób autoimmunizacyjnych. Prowadzi zajęcia dla studentów zagranicznych przyjeżdżających do SGGW w ramach wymiany studenckiej Erasmus+. Realizowała także zajęcia dydaktyczne w wielu uczelniach zagranicznych i zajmowała się organizacją i koordynacją wielu projektów edukacyjnych we współpracy z zagranicznymi ośrodkami akademickimi. Pełniła rolę promotora

pomocniczego w 3 obronionych pracach doktorskich i pełni tę funkcję w 3 kolejnych rozprawach. Była promotorem 150 prac dyplomowych i magisterskich, realizowanych w SGGW.

#### **Wniosek końcowy**

Osiągnięcie naukowe dr Danuty Gajewskiej, stanowiące cykl ośmiu spójnych pod względem tematycznym artykułów naukowych, objętych wspólnym tytułem: *„Ocena wielkości spożycia i źródeł pokarmowych salicylanów w dietach osób z różnych grup populacyjnych w aspekcie konstruowania diety o właściwościach przeciwzapalnych”* stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny nauk o zdrowiu. Kandydatka zaplanowała i przeprowadziła oryginalne i nowatorskie badania, które mają wysoką wartość poznawczą i implikacje praktyczne. W mojej opinii, przedstawione do oceny osiągnięcie, a także całokształt dorobku naukowego, potwierdzają zasadność wniosku o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego. Kandydatka wykazała się także szeroką współpracą międzynarodową i krajową z wieloma ośrodkami naukowo-badawczymi, zaangażowaniem w popularyzację nauki i osiągnięciami dydaktycznymi.

Po przeanalizowaniu otrzymanych dokumentów stwierdzam, że dr Danuta Gajewska spełnia wszelkie wymogi określone ustawą z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, art. 219 ust. 1 pkt. 1-3 (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.). W związku z powyższym, z pełnym przekonaniem rekomenduję Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego dopuszczenie Pani dr Danuty Gajewskiej do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego i nadania Jej stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauki medycznej i nauki o zdrowiu, dyscyplinie nauki o zdrowiu.