

16-11-2019

L. dz. 468/19

Gdańsk, dn. 6.11.2019 r.

Ocena całokształtu dorobku naukowego dr Anny Prescha ze szczególnym uwzględnieniem rozprawy habilitacyjnej pt. „Zależność stężenia krzemu we krwi od składu diety oraz jego wpływ na wybrane wskaźniki równowagi redoks i stanu zapalnego osób zdrowych i chorych na reumatoidalne zapalenie stawów”

Dr Anna Prescha urodziła się 4 grudnia 1967 r. w Dzierżonowie. W 1992 roku uzyskała tytuł magistra analityki medycznej na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Analityki Medycznej Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (obecnie Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich). Stopień naukowy doktora nauk farmaceutycznych otrzymała w 2003 r. na podstawie rozprawy zatytułowanej „Wartość odżywcza ziemniaków transgenicznych z modyfikacją syntezy białek 14-3-3” wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Jadwigi Biernat w Katedrze i Zakładzie Bromatologii i Dietetyki Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Dr Anna Prescha została zatrudniona w Katedrze i Zakładzie Bromatologii Akademii Medycznej we Wrocławiu, początkowo na etacie analityka (1992-1998), następnie na stanowisku specjalisty (1998-2005) oraz adiunkta (2005-), na którym jest zatrudniona do dnia dzisiejszego. Ponadto, w latach 2007-2009 była pracownikiem Niepublicznej Wyższej Szkoły Kosmetycznej z siedzibą we Wrocławiu na stanowisku starszego wykładowcy.

W latach 2000 – 2018 dr Anna Prescha uzupełniała swoje kompetencje naukowe jak i dydaktyczne biorąc udział w 7. szkoleniach, szkołach naukowych i kursach doskonalących zarówno o zasięgu krajowym jak i międzynarodowym.

Jednocześnie Habilitantka doskonaliła swoje umiejętności zawodowe odbywając 3 staże szkoleniowe zarówno w kraju jak i zagranicą. W dniach 1.11.2003 – 30.09.2004 odbyła staż zagraniczny w Max Planck Institut w Golm, Niemcy, gdzie uczestniczyła w realizacji projektu międzynarodowego „Optimising nutritional quality of crops”, dotyczącego modyfikacji profilu aminokwasowego roślin modelowych i uprawnych. Brała również udział

w naukowych stażach krajowych, tj. w Zakładzie Biochemii Genetycznej Uniwersytetu Wrocławskiego (28.08-25.09.2000) oraz w Katedrze Technologii Rolnej i Przechowywania Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu (3.09-28.09.2001). Profil naukowy prowadzonych w tych jednostkach badań, niewątpliwie rozszerzył horyzonty wiedzy Kandydatki, która ułatwiła realizację kompleksowych, interdyscyplinarnych badań naukowych.

Habilitantka prowadzi szeroko zakrojoną współpracę z jednostkami macierzystej Uczelni jak również z licznymi krajowymi jednostkami naukowymi m.in. Uniwersytetem Wrocławskim, Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu, Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu oraz Uniwersytetem im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Ocena ogólnego dorobku publikacyjnego

Opublikowany dorobek naukowy dr Anny Prescha jest znaczący; obejmuje łącznie 58 pozycji w tym 50 prac oryginalnych oraz 69 komunikatów konferencyjnych. Zdecydowana większość prac została opublikowana na łamach wysoko notowanych czasopism z listy filadelfijskiej, tj. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* (IF=4,936), *Food Chemistry* (IF=4,052), *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology* (IF=3,755), *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (IF=2,906), *PLoS One* (IF=2,766) oraz *Annals of Nutrition & Metabolism* (IF=2,747).

Skumulowany współczynnik oddziaływania (IF) wynosi 67,48, liczba punktów MNiSW = 883, *h-index* = 12, a liczba cytowań (wszystkich publikacji) wg Web of Science z dn. 23.04.2019 r. kształtuje się na poziomie 351 (325 bez autocytowań).

Na uwagę zasługuje udział Habilitantki jako redaktora naukowego polskiego wydania monografii książkowej pt. „Zaburzenia przemian lipidów: diagnostyka i terapia” autorstwa W.O. Richter wydanej przez MedPharm w 2007. Dodatkowo, jest autorem/współautorem 6. rozdziałów w podręczniku pod red. Haliny Grajety pt. „Wybrane zagadnienia. z analizy żywności i żywienia człowieka”.

Miarą aktywności zawodowej każdego pracownika naukowego jest prezentacja wyników własnych badań na konferencjach i sympozjach naukowych. Kandydatka jest

współautorem 69. doniesień konferencyjnych (w 27. jest pierwszym autorem), w tym 34 zaprezentowanych na międzynarodowych konferencjach, m.in. w Hiszpanii, Słowacji, Czechach, Niemczech, Francji oraz Rosji. Opublikowała również pełnotekstowy referat w materiałach zjazdowych w języku angielskim.

Na uwagę zasługuje duża efektywność w pozyskiwaniu środków finansowych na realizację zadań badawczych. Z przekazanej do zaopiniowania dokumentacji wynika, że Habilitantka uczestniczyła w charakterze wykonawcy w 2. projektach międzynarodowych (lata 2003-2004 i 2017 – obecnie). Dodatkowo, była głównym wykonawcą bądź wykonawcą w 4. projektach finansowanych przez Komitet Badań Naukowych (obecnie Narodowe Centrum Nauki) oraz kierownikiem badań własnych finansowanych przez Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu. Ponadto, była kierownikiem w 4. oraz wykonawcą w 4. projektach realizowanych ze środków MNiSW w ramach działalności statutowej jednostki.

Ocena dorobku publikacyjnego po doktoracie

Analiza naukometryczna dorobku naukowego wypracowanego przez Kandydatkę przed i po doktoracie jednoznacznie wskazuje na znaczące zwiększenie aktywności i efektywności naukowo-badawczej Habilitantki po uzyskaniu przez Nią stopnia naukowego doktora. Świadczy to o dużym zaangażowaniu w pracach badawczych, a jednocześnie jest dowodem znaczącej skuteczności w działaniu i realizacji podjętych zadań. O ile przed doktoratem opublikowała 9 prac pełnotekstowych, to po doktoracie ukazało się drukiem aż 49 prac oryginalnych oraz 6 rozdziałów w podręczniku dla studentów Farmacji i Dietetyki pod red. Haliny Grajety pt. „Wybrane zagadnienia. z analizy żywności i żywienia człowieka”. Progres osiągnięć naukowych uzyskanych po doktoracie ma swoje przełożenie w skumulowanej punktacji IF, która wzrosła z 12,548 do 67,48.

Prowadzona przez Habilitantkę tematyka badawcza przed uzyskaniem stopnia doktora dotyczyła szeroko pojętej oceny wartości odżywczej produktów spożywczych, zarówno konwencjonalnych, produktów typu żywność wygodna, jak i nowo uzyskanych odmian roślin wykorzystywanych w produkcji żywności, uzyskanych metodą transformacji genetycznej. Natomiast po uzyskaniu stopnia doktora nauk farmaceutycznych zainteresowania Habilitantki

dotyczyły oceny jakości produktów żywnościowych, wpływu diety na gospodarkę mineralną szczurów oraz oceny sposobów żywienia osób zdrowych i chorych. Podzielić je można na następujące obszary badawcze:

- badania składu i stabilności oleju z nasion nowych odmian Inu transgenicznego oraz tłoczonych na zimno olejów z różnych surowców,
- badania zawartości składników mineralnych w żywności, działania oraz wpływu składników diety na gospodarkę mineralną szczurów doświadczalnych,
- ocena sposobu żywienia chorych na nieswoiste zapalenia jelit, zespół jelita nadwrażliwego i osób narażonych na drgania mechaniczne,
- ocena sposobu żywienia dzieci i jego wpływu na wybrane wskaźniki homeostazy organizmu,
- ocena zależności pomiędzy statusem redoks a wskaźnikami gospodarki węglowodanowej i lipidowej oraz stężeniem wybranych mikroelementów we krwi chorych na raka płuc.

Dr A. Prescha wyniki swoich wieloletnich badań zamieściła nie tylko w szeregu bardzo wartościowych publikacji, ale również na bieżąco prezentowała je na wielu konferencjach krajowych i zagranicznych.

Ocena naukowego osiągnięcia habilitacyjnego

Prace przedstawione do oceny osiągnięcia naukowego pt.: „Zależność stężenia krzemu we krwi od składu diety oraz jego wpływ na wybrane wskaźniki równowagi redoks i stanu zapalnego osób zdrowych i chorych na reumatoidalne zapalenie stawów”, reprezentują dorobek naukowy Habilitantki z lat 2011 – 2019, i obejmują 5 prac o łącznej wartości IF = 13,728, co odpowiada punktacji MNiSW = 134. We wszystkich wchodzących do oceny osiągnięcia naukowego publikacji Habilitantka jest pierwszym autorem, z wiodącym udziałem ocenianym na ponad 80%, co zostało potwierdzone stosownymi oświadczeniami współautorów. Znacząca liczba autorów firmujących cykl 5. opracowań może świadczyć o szerokim zakresie kompleksowo przeprowadzonych interdyscyplinarnych eksperymentów

badawczych. Z dostarczonej przez Kandydatkę deklaracji wynika, że Jej udział polegał na opracowaniu koncepcji pracy, udziale w oznaczeniach laboratoryjnych, analizie i interpretacji otrzymanych danych pomiarowych, a następnie przygotowaniu manuskryptów pracy do publikacji. Zatem wkład Habilitantki należy ocenić pozytywnie, co jednoznacznie dokumentuje istotny i twórczy Jej udział w wypracowaniu dorobku habilitacyjnego. O wartości naukowej prac przedstawionych w ramach osiągnięcia naukowego świadczą tytuły czasopism o wysokiej randze międzynarodowej, takie jak *Food Chemistry* (IF=3,334), *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* (IF=4,936), *Nutrients* (IF=4,196), *Advances in Clinical and Experimental Medicine* (IF=1,262). Opublikowane wyniki na łamach czasopism filadelfijskich można uznać za wysoce interesujące, wnoszące do naszej wiedzy istotne elementy nowości naukowej.

Tematyka badawcza prowadzona przez Habilitantkę, przedstawiona w formie osiągnięcia dotyczy, najogólniej rzecz ujmując, wpływu stężenia krzemu we krwi, uzależnionego od składu diety, na wybrane wskaźniki równowagi redoks i stanu zapalnego osób zdrowych i chorych na reumatoidalne zapalenie stawów. W ocenie ilości krzemu dostarczanej z pożywieniem niezwykle istotna jest wiedza na temat jego poziomów w produktach żywnościowych, które są tradycyjnie spożywane. Z tego też względu jednym z celów Kandydatki była ocena zawartości krzemu w wybranych produktach spożywczych oraz oszacowanie podaży tego pierwiastka z dietą dorosłych mieszkańców Polski, ze szczególnym uwzględnieniem jego biodostępności i udziału w diecie poszczególnych jego źródeł pokarmowych.

Cele naukowe osiągnięcia zostały jasno i logicznie przez Kandydatkę sprecyzowane, a materiały i metody zastosowane do ich realizacji nie budzą zastrzeżeń. Wartym podkreślenia jest fakt, że przeprowadzony zakres prac badawczych zawiera wiele istotnych elementów nowości naukowej.

Po raz pierwszy wykazano istotne zależności pomiędzy osoczkowym stężeniem krzemu we krwi chorych na reumatoidalne zapalenie stawów, a markerami redoks i stanu zapalnego. Jak słusznie zauważa Kandydatka może to wskazywać na zaangażowanie tego pierwiastka w modulowanie systemu redoks i odpowiedzi zapalnej w przypadku występowania ich zaburzeń

związanych z procesem chorobowym. Warty odnotowania jest fakt wykazania przez Habilitantkę podwyższonego stężenia krzemu w osoczu krwi osób chorych na reumatoidalne zapalenie stawów w stosunku do osób zdrowych. Dodatkowo stwierdziła, że osoczowe stężenie krzemu dodatnio korelowało z podażą tego pierwiastka z napojów bezalkoholowych oraz niektórych produktów zbożowych i warzyw bogatych w β -karoten. Według Niej stężenie krzemu we krwi może być nie tylko markerem jego podaży, ale również stanowić podstawę do określenia zarówno norm spożycia krzemu oraz wartości referencyjnych określających status tego pierwiastka w organizmie.

Jednocześnie Habilitantka dokonała charakterystyki produktów zbożowych i napojów bezalkoholowych pod kątem zawartości krzemu, co może stanowić podstawę opracowania bazy danych pozwalającej na oszacowanie podaży tego pierwiastka w naszym kraju. Jest to niewątpliwie ważne osiągnięcie, które stanowi istotny wkład w dalszy rozwój badań bromatologicznych.

Należy podkreślić, iż przeprowadzone przez Habilitantkę badania mają charakter nowatorski, a ostrożne i pełne krytycyzmu naukowego rozumowanie uwieńczone poprawnym wnioskowaniem zasługują na szczególną uwagę.

Biorąc powyższe argumenty pod uwagę, można ocenić znaczenie badań, których wyniki przedstawiono w ww. powiązonym tematycznie cyklu prac, jako oryginalne i przyczyniające się do znaczącego poszerzenia naszej wiedzy w obszarze zainteresowań badawczych Habilitantki.

Działalność dydaktyczna, organizacyjna i inna aktywność zawodowa

Oceniając sylwetkę Habilitantki, należy również uwzględnić Jej osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne. Od 2005 r. dr A. Prescha prowadzi zajęcia dydaktyczne, zarówno obowiązkowe jak i fakultatywne (w języku polskim oraz angielskim) dla studentów na kierunku Farmacja, Dietetyka i Analityka medyczna z takich przedmiotów jak bromatologia, chemia żywności, nutrigenomika, higiena i toksykologia żywności, analiza i ocena jakości żywności, bezpieczeństwo i jakość żywności, składniki pożywienia w funkcjonowaniu organizmu i wpływ na badania laboratoryjne, interakcje pomiędzy składnikami żywności a

genami, dieta skrojona na miarę oraz żywienie człowieka z elementami dietetyki. Ponadto, w latach 2007-2009 prowadziła przedmiot „Żywienie człowieka zdrowego i chorego” w Niepublicznej Szkole Kosmetycznej we Wrocławiu (II r. kosmetologii), a w latach 2012-2015 współprowadziła przedmiot „Żywienie i dietetyka” na Wydziale Nauk o Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Wartym odnotowania jest fakt, że Habilitantka brała również udział w opracowaniu 2. podręczników dla studentów Farmacji i Dietetyki na temat analizy żywności i żywienia, co zaowocowało ich współautorstwem (2010 i 2017).

Dr A. Prescha legitymuje się również doświadczeniem w prowadzeniu studentów kierunku Farmacja i Dietetyka wykonujących prace magisterskie i licencjackie. Do chwili obecnej była opiekunem 6. prac magisterskich oraz promotorem 8. prac licencjackich i 28. magisterskich. Dodatkowo, pełniła funkcję recenzenta 29. prac magisterskich i 16. prac licencjackich. Na podkreślenie zasługuje długoletni i efektywny udział Kandydatki we współprowadzeniu Koła Naukowego przy Katedrze Bromatologii i Dietetyki (od 2009 r.).

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że Habilitantka w latach 2013-2015 była promotorem pomocniczym w realizowanym w Katedrze i Zakładzie Bromatologii i Dietetyki Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przewodzie doktorskim mgr farm. Magdaleny Grajzer, który zakończył się obroną w styczniu 2016 r.

Wysoko oceniam Jej aktywne zaangażowanie w działalność Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Była członkiem Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej (2007-2009), Wydziałowej Komisji ds. Powoływania na Stanowiska Nauczycieli Akademickich (2012-2016), Komisji Konkursowej Wydziałowego Konkursu Prac Magisterskich (2012-2016, 2018) oraz Rady Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej na kadencję 2016-2020.

Dodatkowo, od 2010 r. Habilitantka jest członkiem Polskiego Towarzystwa Dietetyki.

Dr A. Prescha pełniła funkcję Przewodniczącej 3. Komitetów Organizacyjnych dwóch konferencji międzynarodowych i krajowej, była członkiem Komitetu Organizacyjnego XXIV Sympozjum Bromatologicznego oraz członkiem Komitetu Naukowego Konferencji „Smaki życia a farmakoterapia (Wrocław, 2018 r.).

Habilitantka wykonała recenzje 44. manuskryptów publikacji przysłanych przez edytorów licznych czasopism naukowych (17), zarówno międzynarodowych z listy filadelfijskiej jak i krajowych.

Należy podkreślić, że dr A. Prescha bierze udział w promowaniu wiedzy nt. żywności i żywienia, przeprowadzając warsztaty i wykłady m.in. dla Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, Polskiego Towarzystwa Dietetyki oraz uczestników XVII Dolnośląskiego Festiwalu Nauki.

Odnosnie efektywności upowszechniania swoich wyników prac badawczych na forum społeczności naukowej, dr A. Prescha wygłosiła 2 referaty na konferencji międzynarodowej i krajowej.

Jej dokonania naukowo-badawcze zostały dostrzeżone i docenione przez władze Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, czego wyrazem są przyznane Jej przez Rektora nagrody indywidualne (4) i zespołowe (8) za działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną. Na uwagę zasługuje również wyróżnienie trzech doniesień na konferencjach międzynarodowych i krajowej. Uzyskanie przez Habilitantkę tych wszystkich nagród świadczy o Jej kompetencjach dydaktycznych, a także umiejętności łączenia kooperatywnej pracy naukowo-badawczej z działalnością dydaktyczną.

Podsumowanie i wniosek końcowy

Podsumowując można stwierdzić, że Habilitantka dynamicznie rozwija warsztat badawczy, znacznie powiększając w aspekcie zarówno ilościowym jak i jakościowym swój dorobek naukowy. Jej prace, zarówno te składające się na osiągnięcie habilitacyjne jak i tzw. dorobek naukowy, reprezentują wysoki poziom naukowy, co ma swoje niezbite potwierdzenie w wysokim współczynniku oddziaływania. Większość badań związana była z licznymi współpracami, co niewątpliwie świadczy o ich wysokiej jakości naukowej i umiejętności Habilitantki do nawiązywania i realizowania współpracy o różnych kierunkach tematycznych.

Przedstawione przez Kandydatkę omówienie uzyskanych wyników świadczy o Jej głębokim zrozumieniu realizowanej tematyki i dojrzałości naukowej. Pozytywnie oceniam Jej zaangażowanie w działalność dydaktyczną i organizacyjną. Jako doświadczony nauczyciel

akademicki aktywnie uczestniczy w procesie kształcenia studentów. Spełnia Ona wszelkie kryteria stawiane kandydatom ubiegającym się o status samodzielnego pracownika nauki, a Jej osiągnięcia naukowe stanowią oryginalny i twórczy wkład w rozwój nauk farmaceutycznych z zakresu bromatologii.

Uważam, że Kandydatka w pełni spełnia wszystkie formalne wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku, w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. 2011 nr 196 poz. 1165 oraz Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 roku, z późniejszymi zmianami) i wnoszę o dopuszczenie Pani dr. n. farm. A. Prescha do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

KIEROWNIK
Katedry i Zakładu Bromatologii
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
Małgorzata Grembecka
dr hab. n. farm. Małgorzata Grembecka
dr hab. Małgorzata Grembecka

kierownik Katedry i Zakładu Bromatologii
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego