

Recenzja dorobku naukowego i rozprawy habilitacyjnej

Doktora nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia Beaty Ireny Sińskiej

W postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki o zdrowiu

Recenzję sporządzono na podstawie wniosku Rady Doskonałości Naukowej z dnia 28 marca 2024 i decyzji Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 04 czerwca 2024 r. Ocenie poddano dokumenty sporządzone przez Kandydatkę i nadesłane dnia 07 czerwca 2024r. drogą mailową.

Dokumenty obejmują:

- autoreferat w języku polskim zawierający spis publikacji Kandydatki i podsumowanie zbiorcze prac stanowiących osiągnięcie naukowe; sporządzone i podpisane przez nią samą.
- kopie ośmiu powiązanych tematycznie publikacji wchodzących w skład cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe pod łącznym tytułem „Znaczenie wybranych czynników klinicznych i psychospołecznych w terapii cukrzycy typu 1”
- listę publikacji wchodzących w skład cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe
- kopia dyplomu uzyskania stopnia doktora nauk rolniczych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w zakresie technologii żywności i żywienia
- uchwała 101/2024 Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 04 czerwca 2024r.
- list Przewodniczącego Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prof. dr hab. n. med. Bolesława Samolińskiego z dnia 07 czerwca 2024r.
- kopia wniosku Kandydatki o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk medycznych w dziedzinie nauk o zdrowiu z dnia 28 marca 2024r.

Ocena przebiegu pracy zawodowej Kandydatki

Pani doktor nauk rolniczych Beata Irena Sińska ukończyła studia w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie na Wydziale Żywności Człowieka oraz Gospodarstwa Domowego, Kierunek – technologia żywności i żywienia człowieka w zakresie żywienia człowieka. Pracę magisterską pod tytułem „Wpływ tłuszczu o różnym składzie chemicznym na wychwytywanie testosteronu i kortykosteronu przez narządy docelowe” pod kierunkiem prof. dr hab. Joanny Gromadzkiej-Ostrowskiej obroniła w 1996 r. uzyskując stopień naukowy:

magister inżynier technologii żywności i żywienia.

Po ukończeniu studiów, w latach 1995-1996 Kandydatka pracowała w charakterze technologa żywności w Domu Pracownika Służby Zdrowia w Warszawie. Następnie w latach 1996-2000 mgr inż. Beata Sińska wykonywała zawód nauczyciela wykładowcy w Medycznym Studium Zawodowym w Warszawie.

Od roku 2000 została zatrudniona w Wydziale Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego pełniąc rolę asystenta wykładowcy i aktywnie angażując się w działalność organizacyjną WUM między innymi biorąc udział w pracach Rady Programowej dla kierunku Dietetyka oraz komisjach egzaminacyjnych Wydziału Nauk o Zdrowiu WUM. Od 2004 roku jest członkiem Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu WUM.

W latach 2001–2005 realizowała zainteresowania naukowe w ramach studiów doktoranckich w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, w Wydziale Nauk o Żywieniu i Konsumpcji. Doświadczenia zostały zaplanowane i przeprowadzone w ramach grantu promotorskiego w Katedrze Dietetyki SGGW; realizowane we współpracy z Wydziałem Weterynaryjnym SGGW oraz Zakładem Fizjologii Zwierząt Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego. W 2005 r. uzyskała stopień naukowy nadany uchwałą Rady Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie:

doktor inżynier nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia

na podstawie rozprawy pod tytułem „Wpływ diet wysokotłuszczowych z dodatkiem cholesterolu i witaminy E na wybrane parametry homeostazy energetycznej (badania modelowe)”; promotor: prof. dr hab. Joanna Gromadzka-Ostrowska.

Od 2023 roku Kandydatka pełni obowiązki kierownika Zakładu Żywienia Człowieka, Wydziału Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Kandydatka prowadzi szeroką działalność dydaktyczną. Od ponad 20 lat prowadzi zajęcia ze studentami różnych wydziałów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w zakresie zasad żywienia i dietetyki. Szczególnie szeroka jest działalność Kandydatki w dziedzinie popularyzacji nauki i edukacji żywieniowej; wielokrotnie prowadziła wykłady na kursach i konferencjach naukowych i popularyzujących naukę w Polsce.

Kandydatka kilkakrotnie brała udział w kursach i szkoleniach w tym:

1. miesięczny staż Pracowni Dietetyki Pediatrycznej, Kliniki Pediatrii i Gastroenterologii i Żywienia Uniwersytetu Jagiellońskiego (2022);
2. w latach 2017-2023 krótkie kursy/szkolenia doskonalące w zakresie zasad edukacji medycznej;
3. Studia Podyplomowe (2 semestralne) w Wyższej Szkole Kształcenia Zawodowego w zakresie tutoring i coaching w edukacji;

Biorąc pod uwagę plany i aspiracje Kandydatki do kontynuowania kariery na Uniwersytecie Medycznym, ilość i jakość kursów należy uznać za niewystarczające. Ponadto, profil szkoleń i kursów udostępniony przez Kandydatkę w autoreferacie nie wykazuje wykształcenia w zakresie ściśle medycznym, szczególnie w dziedzinie nowoczesnej dietetyki medycznej/ klinicznej, poza materiały technologii żywności i żywienia, która w swej istocie nie

ma charakteru medycznego. Habilitantka deklaruje zaś bliską współpracę z Instytutem Nauk o Żywieniu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego (2022/2023r.), czego efektem były publikacje naukowe oraz rozdziały monografii wydane przez wydawnictwo SGGW w 2023r.

Kandydatka nie wykazuje istotnej aktywności naukowej realizowanej we współpracy z zagranicznymi instytucjami naukowymi, uczelniami medycznymi w zakresie dietetyki medycznej/klinicznej (poza zagadnieniami technologii żywności i żywienia pozostającymi w zakresie nauk rolniczych). Nowoczesne standardy dietetyki klinicznej obowiązujące w krajach Unii Europejskiej opierają się na uniwersalnych zasadach medycznych: medycyny opartej na dowodach (EBM), medycyny precyzyjnej oraz medycyny personalizowanej.

Przebieg pracy zawodowej doktor nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia Beaty Ireny Sińskiej formalnie spełnia ustawowe wymogi w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego (*Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* z dnia 20 lipca 2018r. (Dz. U. z 2021r poz. 478 z późn.zm.) jednakże należy podkreślić, że Kandydatka nie posiada formalnego wykształcenia medycznego, nie wykazała doświadczenia klinicznego ani uprawnień do bycia częścią zespołu medycznego sprawującego opiekę nad pacjentem. Wykonuje pracę wykładowcy w Uniwersytecie Medycznym co zgodnie z prawem obowiązującym nie spełnia kryteriów zawodu medycznego.

Ocena aktywności naukowej doktor nauk rolniczych, inżynier Beaty Ireny Sińskiej

Kandydatka jest autorką lub współautorką dziewięćdziesięciu sześciu publikacji naukowych w czasopismach, w tym osiem publikacji, z lat 2021–2024, zostało uwzględnionych w przedstawionej rozprawie habilitacyjnej.

Sześćdziesiąt trzy publikacje naukowe ma charakter pełnotekstowych prac oryginalnych (łączy IF wynosi 69,168); trzydzieści trzy publikacje mają charakter prac poglądowych (łączy IF wynosi 3,558); cztery pełnotekstowe artykuły naukowe zostały opublikowane w suplementach nie posiadających IF.

Poza cyklem prac wchodzących w skład rozprawy habilitacyjnej, Kandydatka jest **pierwszym autorem** dwóch prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach z IF: 1. Sińska at.al. *Journal of Animal and Feed Sciences*.2007 – IF 0,30; 2. Sińska at al. *The role of resilience and basic hope in the adherence to dietary recommendations in the Polish population during the COVID-19 pandemic*.2021; *Nutrients* – IF 6,70.

W autoreferacie Kandydatka deklaruje udział w wielu projektach naukowych oraz grantach systemowych w charakterze wykonawcy. Projekty systemowe oparte były na przekrojowych badaniach populacyjnych i epidemiologicznych w aspekcie korelacji ryzykownych zachowań zdrowotnych i ryzyka chorób cywilizacyjnych, w szczególności: FS79, FS145, FS150, FS229, FS250, FS256, grant systemowy RPO WM 2014-2020. Projekt badawczy MNiSW w ramach programu „Społeczna odpowiedzialność nauki” poświęcony był popularyzacji nauki i promocji sportu (Kierownik projektu). Granty wewnętrzne WUM były związane z promocją postępów w edukacji medycznej oraz egzaminowaniem na WUM.

Kandydatka jest autorką lub współautorką pięciu monografii naukowych/podręczników o charakterze poradników oraz czterdziestu trzech rozdziałów w podręcznikach w języku polskim poświęconych zagadnieniom technologii żywności i żywienia, edukacji żywieniowej i dietetyki w diabetologii.

Łączny IF publikacji Kandydatki wynosi 72,72; Indeks Hirscha wynosi 6; liczba cytowań (bez uwzględniania autocytowań) wynosi 104 (Web of Science)

W dorobku naukowym dr inż. technologii żywności i żywienia Beaty Ireny Sińskiej dominują prace przekrojowe/populacyjne koncentrujące się na badaniu zwyczajów, nawyków żywieniowych i poziomu wiedzy o żywności i żywieniu różnorodnych grup populacyjnych, w kontekście oceny wpływu zmienności zwyczajów żywieniowych na wybrane parametry stanu zdrowia, przebiegu choroby, stan odżywienia populacji Polski. Badania były planowane i finansowane w ramach polskich projektów i grantów systemowych. Wyniki i wnioski tych badań mają duże znaczenie systemowe, epidemiologiczne, socjologiczne, jednak w aspekcie dietetyki medycznej/klinicznej ich znaczenie jest ograniczone. Kandydatka nie jest autorem ani współautorem prac naukowych z zakresu dietetyki klinicznej ani żadnego opisu przypadku. Nie wykazuje też aktywności w zakresie wysokiej klasy badań klinicznych, szczególnie badań wielośrodkowych we współpracy międzynarodowej. Brak formalnego wykształcenia medycznego oraz brak istotnego doświadczenia klinicznego stanowi znaczną przeszkodę we współpracy w ramach zespołu medycznego sprawującego opiekę medyczną nad pacjentem (zawód technologa żywności i żywienia/dietetyka, który nie jest zatrudniony w podstawowej opiece zdrowotnej nie jest w swej istocie zawodem medycznym wg polskiego prawa – Ustawa z 17 sierpnia 2023r o niektórych zawodach medycznych). Powyższe fakty stanowią przeszkodę, praktycznie uniemożliwiają planowanie i realizację badań naukowych w zakresie współczesnej dietetyki medycznej/klinicznej. W związku z powyższym, wniosek dr inżynier nauk rolniczych Beaty Ireny Sińskiej o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk medycznych w dziedzinie nauk o zdrowiu należy uznać za bezzasadny, pomimo że Kandydatka spełnia formalne wymogi Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Dorobek naukowy Kandydatki, nabyte doświadczenie w pozyskiwaniu środków finansowych na badania oraz w kierowaniu zespołami badawczymi jest korzystnym czynnikiem prognostycznym rozwoju potencjału naukowego Kandydatki po uzyskaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego w innej dziedzinie.

Ocena rozprawy habilitacyjnej doktor nauk rolniczych, inżynier Beaty Ireny Sińskiej

Rozprawa habilitacyjna składa się z cyklu ośmiu publikacji pod wspólnym tytułem „Znaczenie wybranych czynników klinicznych i psychospołecznych w terapii cukrzycy typu 1”.

Wykaz publikacji, które powstały po uzyskaniu stopnia naukowego doktora nauk rolniczych, wchodzących w skład rozprawy habilitacyjnej:

1. Wujkowska A, Sińska B. Is there a relationship between the intestinal microbiota and diabetes? *Advancements of Microbiology*, 2021;60(3):195-200. DOI: 10.21307/PM-2021.60.3.15

IF = 1,106; MNiSW = 20

2. Sińska B, Kucharska A. Dietary guidelines in diabetes – why are they so difficult to follow? *Pediatric Endocrinology Diabetes and Metabolism*, 2023;29(3):125-127. *Pediatr Endocrinol Diabetes Metab* 2023; 29 (3): 125-127 DOI: <https://doi.org/10.5114/pedm.2023.132024>

IF = 0; MNiSW = 100

3. Sińska B, Kucharska A, Czarnecka K, Harton A, Szypowska A, Traczyk I, Sensitivity to Sweet and Salty Tastes in Children and Adolescents with Type 1 Diabetes, *Nutrients*. 2023, 15:1-10. doi 15(1), 172; <https://doi.org/10.3390/nu15010172>

IF=5,9; MNiSW=140

4. Sińska B, Dłużniak-Gołaska K, Jaworski M, Panczyk M, Duda-Zalewska A, Traczyk I, Religioni U, Kucharska A. Undertaking Healthy Nutrition Behaviors by Patients with Type 1 Diabetes as an Important Element of Self-Care. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(20):1-14.: *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 13173. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013173>

IF = 0; MNiSW = 140

5. Sińska BI, Jaworski M, Kucharska A, Koziół-Kozakowska A, Panczyk M. Relationship between health responsibility and disease acceptance, and its impact on dietary adherence in type 1 diabetic adolescents: the mediating role of eating disorders. *Paediatrics and Family Medicine*. 2023. DOI: 10.15557/PiMR.2023.0059.

IF = 3,6; MNiSW = 140

6. Sińska BI, Rzońca E, Kucharska A, Gałązkowski R, Traczyk I, Rzońca P. Factors influencing the control of diabetes measured by glycated hemoglobin concentrations in adults with type 1 diabetes. *Eur. J. Investig. Health Psychol. Educ.* 2023; 13(10):2035–2045. *Eur. J. Investig. Health Psychol. Educ.* 2023, 13, 2035–2045. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13100144>

IF=3,2; MNiSW=20

7. Sińska BI, Kucharska A, Panczyk M, Matejko B, Traczyk I, Harton A, Jaworski M. Identification of sociodemographic and clinical factors influencing the feeling of stigmatization in People with Type 1 Diabetes. *Healthcare*. 2023;11(15),2185. *Healthcare* 2023, 11, 2185. <https://doi.org/10.3390/healthcare11152185>

IF=2,8; MNiSW=40

8. Sińska BI, Kucharska A, Rzońca E, Wronka L, Bączek G, Gałązkowski R, Olejniczak D, Rzońca P. What differentiates rural and urban patients with type 1 diabetes – a pilot study. *Nutrients*. 2024;16(1),22. *Nutrients* 2024, 16, 22. <https://doi.org/10.3390/nu16010022>

IF=5,9; MNiSW=140

Artykuły zostały opublikowane w latach 2021 – 2024. Łączny IF osiągnięcia naukowego wynosi 22,506. Sześć publikacji ma charakter prac oryginalnych; dwie publikacje mają charakter prac poglądowych. Kandydatka jest pierwszym autorem siedmiu publikacji o łącznym IF = 21,4.

Na opatrzoną wspólnym tytułem rozprawę habilitacyjną składa się cykl ośmiu prac poprzedzony wspólnym wstępem poświęconym w całości ogólnym informacjom na temat cukrzycy typu 1; opis celu badań, syntetyczne omówienie wyników oraz przedstawienie wniosków wynikających z poszczególnych publikacji.

Deklarowanym przez Kandydatkę ogólnym celem naukowym osiągnięcia była analiza wpływu czynników behawioralnych, psychologicznych, demograficznych i wybranych

czynników klinicznych na postawy pacjentów z rozpoznaniem T1D w różnym wieku, wobec choroby, w kontekście osiągania wyznaczonych celów terapeutycznych. Cele szczegółowe były definiowane celami poszczególnych publikacji cyklu.

W pierwszej publikacji cyklu Kandydatka dokonuje analizy dostępnego piśmiennictwa naukowego pod kątem roli mikrobiomu jelitowego w patogenezie rozwoju zaburzeń metabolicznych, ze szczególnym uwzględnieniem cukrzycy typu 1 (T1D). Analiza dostarczyła dowodów na rolę interakcji pomiędzy mikrobiomem jelitowym i dysbiozą a funkcją układu odpornościowego w narastającej częstości chorób cywilizacyjnych w tym insulinoporności i T1D. We wnioskach autorzy podkreślają konieczność intensyfikacji prac nad mechanizmami związanymi z dysbiozą jelitową w celu rozwoju narzędzi diagnostycznych, prognostycznych i terapeutycznych w tym zakresie. Autorzy nie odnoszą się jednak w żaden sposób do związku dysbiozy jelitowej w T1D z regulacją osi jelitowo-mózgowej i związanymi z tym przewlekłymi objawami ze strony układu nerwowego, w tym zaburzeniami psychicznymi, depresją, zaburzeniami nastroju, nerwicą lękową, co może w istotny sposób wpływać na kondycję psychiczną i zmieniać wzorce zachowania. Analiza taka byłaby cenna w kontekście celów szczegółowych dalszych badań (analiza behawioralna i psychologiczna pacjentów z T1D).

Druga publikacja cyklu jest pracą pogładową. Autorzy analizują zalecenia dietetyczne rekomendowane w cukrzycy typu 1 oraz identyfikują problemy związane z realizacją tych zaleceń. Praca ta jest cennym wkładem w promocję zdrowego żywienia u pacjentów z T1D. Trzeba zauważyć jednak, że rekomendacje żywieniowe zawarte w publikacji zakładają brak innych obciążeń poza T1D; brakuje rekomendacji dla pacjentów z T1D i chorobami towarzyszącymi i/lub wielochorobowością, co jest częstym zjawiskiem związanym z chorobami o etiologii autoimmunologicznej. Przykładowo u dziecka z T1D i padaczką lekooporną, doniesienia medyczne wskazują na skuteczność i bezpieczeństwo leczenia dietą ketogenną, pomimo tego autorzy koncentrują się w swoich rekomendacjach na powikłaniach związanych z dietą ketogenną w T1D co może być błędnie interpretowane jako przeciwwskazanie do stosowania diety ketogennej u dzieci z rozpoznaniem T1D. Wartość tej publikacji dla dietetyków klinicznych jest tym samym ograniczona.

Trzecia praca cyklu ma charakter pracy oryginalnej. Celem pracy była obserwacja w kierunku zaburzeń odczuwania smaku u dzieci i młodzieży z T1D w porównaniu do zdrowych rówieśników. Zastosowane metody są obciążone istotnymi ograniczeniami: subiektywny dobór grupy badanej, mała liczebność grupy, grupa badana nie była reprezentatywna dla populacji (nie analizowano zróżnicowania metabolicznego, hormonalnego, genetycznego badanej populacji), subiektywny charakter gustometrii jako metody badawczej. W związku z powyższym zastosowanie wyników tych badań w praktyce medycznej jest co najmniej wątpliwe.

Pięć prac cyklu (prace 4, 5, 6, 7 i 8) jest opartych na przekrojowych, obserwacyjnych badaniach kwestionariuszowych przeprowadzanych metodą on-line za pośrednictwem platformy internetowej. Deklarowanym przez Kandydatkę celem ogólnym tych badań była analiza psychologiczna, behawioralna i kliniczna różnych grup pacjentów z T1D w kontekście stosowanej diety. Wyznaczone cele poszczególnych publikacji definiowały szczegółowe cele rozprawy habilitacyjnej Kandydatki np. cel publikacji czwartej został określony jako „ocena przestrzegania zaleceń żywieniowych w kontekście poczucia odpowiedzialności za własne zdrowie wśród dorosłych pacjentów z cukrzycą typu 1”; cel publikacji piątej określono jako

„weryfikacja wpływu poczucia odpowiedzialności za własne zdrowie i akceptacji choroby na przestrzeganie zaleceń dietetycznych przez nastoletnich pacjentów z cukrzycą typu 1 przy mediacyjnej roli występowania zaburzeń odżywiania”. W badaniach użyto zweryfikowanych kwestionariuszy badawczych, w tym: AIS, DEPS-R, SRHS, DDGA, DIANUTRA; dane kliniczne i demograficzne pozyskiwano od pacjentów lub w grupie nastolatków od rodziców pacjentów, metodą pośrednią jako część kwestionariusza, nie podlegając weryfikacji. Współautorstwo jednej ze skal badawczych - indeksu przestrzegania zaleceń, żywieniowych w cukrzycy (DDGA) Kandydatka deklaruje jako część jej dorobku naukowego. Zastosowano metodę subiektywnego doboru pacjentów do grupy badanej (the nonprobability sampling).

Ze względu na deklaracyjny charakter danych klinicznych wskazana byłaby ich obiektywna weryfikacja. W związku z powyższym, deklarację Kandydatki o ocenie i analizie wybranych danych klinicznych u pacjentów z T1D, zawartą w tytule rozprawy habilitacyjnej należy uznać za niewiarygodną. Dodatkowo, przekrojowy charakter tych badań wymaga ścisłej definicji grupy badanej. Zastosowano jednak metodę subiektywnego doboru pacjentów do grupy badanej oraz szerokie kryteria włączenia, nie biorąc pod uwagę obiektywnego faktu zróżnicowania badanej populacji (np. zróżnicowanie dotyczące chorób towarzyszących, hormonalne, metaboliczne, inne). Obniża to wartość merytoryczną wyników i pozostaje w sprzeczności z zasadami medycyny precyzyjnej i personalizowanej, które stanowią standard nowoczesnej medycyny i dietyki. Należy też zaznaczyć, że wyniki i wnioski płynące z powyższych badań nie powinny być traktowane jako reprezentatywne dla całej populacji pacjentów z T1D ze względu na stosunkowo niewielką liczebność grup badanych oraz przekrojowy charakter obserwacji.

Podsumowując, wnioski wynikające z powyższych publikacji mają charakter systemowy, mogą mieć szerokie zastosowanie w dziedzinie technologii żywności i żywienia, polityce społecznej, organizacji ochrony zdrowia, opieki społecznej, edukacji; ich znaczenie dla współczesnej medycyny a szczególnie diabetologii jest jednak ograniczone. Ze względu na brak wykształcenia medycznego, doświadczenia klinicznego Kandydatki oraz w mojej ocenie niską wartość merytoryczną osiągnięcia naukowego dla nauk medycznych, **wniosek** dr inż. Beaty Sińskiej o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu w mojej opinii należy oddalić i uznać za niezasadny.

Podsumowanie

Doktor nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia Beata Irena Sińska wykazała znaczną aktywność naukową i bogatą działalność organizacyjną w dziedzinie technologii żywności i żywienia człowieka. Jej dotychczas najistotniejsze, prezentowane tutaj własne osiągnięcie naukowe, jakim jest rozprawa habilitacyjna oparta na cyklu ośmiu prac opatrzonych wspólnym tytułem „Znaczenie wybranych czynników klinicznych i psychospołecznych w terapii cukrzycy typu 1” w mojej opinii nie spełnia wymogów stawianych przez *Ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* w sprawie postępowania o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Nabyte doświadczenie w pozyskiwaniu środków finansowych na badania oraz w kierowaniu zespołami badawczymi jest korzystnym czynnikiem prognostycznym rozwoju potencjału naukowego Kandydatki w przyszłości.

dr hab. n. med. Iwona Żarnowska
Specjalista pediatra
Specjalista neurolog dziecięcy
97 236 556