

Uchwała Komisji Habilitacyjnej

z dnia 1 lipca 2024 roku

powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne
wszczętym na wniosek dr Lidii Gackowskiej

§ 1

Komisja Habilitacyjna, powołana przez Radę Dyscypliny Nauki Farmaceutyczne, Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu uchwałą nr 5/2024 z dnia 23 stycznia 2024 roku, działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późniejszymi zmianami) oraz na podstawie uchwały Senatu Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu Nr 37 z dnia 26 września 2023 roku w sprawie sposobu postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego, po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku oraz po odbytej dyskusji stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane „*Pierwotne nadciśnienie tętnicze dzieci i młodzieży jako choroba immunometaboliczna związana z zaburzeniami nieswoistej i swoistej odpowiedzi immunologicznej*” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki farmaceutyczne i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Lidii Gackowskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.

§ 2

Integralną częścią niniejszej Uchwały jest Załącznik nr 1 stanowiący Uzasadnienie do Uchwały.

§ 3

Na niniejszą uchwałę nie przysługuje zażalenie. Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.



.....
Przewodniczący Komisji
prof. dr hab. Lucjusz Zaprutko

Kierownik
Katedry Chemii Organicznej
Renata Studzińska
dr hab. Renata Studzińska, prof. UMK

.....
Sekretarz Komisji
dr hab. Renata Studzińska, prof. UMK

UZASADNIENIE

pozytywnej opinii Komisji Habilitacyjnej w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego pani doktor nauk medycznych Lidii Gackowskiej w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.

Komisja Habilitacyjna, powołana przez Radę Dyscypliny Nauki Farmaceutyczne, Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu uchwałą nr 5/2024 z dnia 23 stycznia 2024 roku w celu przeprowadzenia postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego Pani doktor nauk medycznych Lidii Gackowskiej, po zapoznaniu się z dokumentami dotyczącymi działalności naukowej, organizacyjnej i dydaktycznej Habilitantki, jak również opiniami recenzentów oraz pozostałych członków Komisji Habilitacyjnej oraz po analizie Jej dorobku i osiągnięć naukowych pozytywnie opiniuje wniosek dr Gackowskiej o nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne. Komisja pracująca w składzie:

Przewodniczący: prof. dr hab. Lucjusz Zaprutko - Uniwersytet Medyczny w Poznaniu,
Sekretarz: dr hab. Renata Studzińska, prof. UMK - Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu,
Recenzenci: prof. dr hab. Andrzej Górski - Polska Akademia Nauk,
prof. dr hab. Robert Sabiniewicz - Gdański Uniwersytet Medyczny,
prof. dr hab. Marcin Tkaczyk - Uniwersytet Medyczny w Łodzi,
prof. dr hab. Katarzyna Koziak - Warszawski Uniwersytet Medyczny,
Członek Komisji: prof. dr hab. Ewa Żekanowska - Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.
ustaliła co następuje:

1. PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ

Pani Lidia Gackowska uzyskała stopień doktora nauk medycznych w zakresie biologii medycznej w roku 2004 na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Bydgoszczy na podstawie rozprawy doktorskiej pod tytułem: „Działanie immunomodulacyjne różnych szczepów bakterii kwasu mlekowego in vitro na modelu komórek jednojądrzastych krwi obwodowej”. Jest również Specjalistą Laboratoryjnej Immunologii Medycznej, tytuł ten uzyskała w 2016 roku. Habilitantka od roku 2004 zatrudniona jest w Katedrze Immunologii Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, gdzie początkowo pracowała na stanowisku asystenta, a od roku 2008 do chwili obecnej na stanowisku adiunkta. Od 2023 roku pełni obowiązki kierownika katedry.

2. OCENA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO

Jako osiągnięcie naukowe, stanowiące podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, dr Lidia Gackowska przedstawiła cykl 5 oryginalnych publikacji pod wspólnym tytułem: „*Pierwotne nadciśnienie tętnicze dzieci i młodzieży jako choroba immuno-metaboliczna związana z zaburzeniami nieswoistej i swoistej odpowiedzi immunologicznej*”. Głównym celem prac naukowych realizowanych w ramach przedstawionego wniosku habilitacyjnego było udzielenie odpowiedzi na pytania dotyczące powiązania nadciśnienia tętniczego pierwotnego (NTP) z aktywnością komórek tkanki tłuszczowej jako komórek potencjalnie prozapalnych, komórek kluczowych dla odpowiedzi immunologicznej (limfocytów T pomocniczych) oraz komórek odporności nieswoistej i limfocytów prozapalnych. W trzech pracach stanowiących osiągnięcie naukowe Habilitantka jest pierwszym autorem (w jednej z nich jednocześnie autorem korespondencyjnym), a w jednej drugim autorem o wkładzie równym wkładowi pierwszego autora (equal author). Procentowy wkład w powstanie powyższych publikacji nie został przez Habilitantkę oszacowany, jednak zarówno opis udziału jak również oświadczenia współautorów wskazują na Jej kluczową rolę w koncepcji, przeprowadzonych badaniach i opublikowaniu wyników. Sumaryczny współczynnik oddziaływania (IF) czasopism, w których

ukazały się artykuły stanowiące osiągnięcie naukowe wynosi 20.489, a łączna punktacja MEiN to 285 (85 + 200).

Prof. dr hab. Andrzej Górski oceniając zgłoszone osiągnięcie naukowe pisze: „... autorka zajmowała się oznaczaniem mediatorów surowiczych, receptorów komórkowych, subpopulacji limfocytów T oraz komórek dendrytycznych u dzieci z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (PNT) poszukując korelacji pomiędzy w/w parametrami a nadciśnieniem i stopniem związanego z nim uszkodzenia narządów wewnętrznych.

Najważniejsze poczynione obserwacje naukowe to:

1. Potwierdzenie, że istnieją określone związki pomiędzy rozwojem PNT a anomaliami immunologicznymi (np. akumulacja Il-6 w kłębkach nerkowych u dzieci z PNT i rozwijającym się zapaleniem naczyń. (Jest przy tym oczywiste, że niezbędne są dalsze badania celem rozstrzygnięcia, czy zjawiska te są przyczyną czy raczej pochodną PNT (*Current Hypertension Res* 2013,15,331).
2. Wykazanie, że ekspresja receptorów dla adiponektyny na neutrofilach może być zależna od wysokości nadciśnienia tętniczego, co koreluje także z wczesnymi etapami uszkodzenia naczyń. Doniesienie to ma charakter całkowicie oryginalny (*Biomed Res* 2015,742646).
3. Opisanie zmian w dystrybucji subpopulacji limfocytów T u dzieci z PNT sugerujących osłabienie funkcji grasicy z towarzyszącym wzrostem liczby limfocytów T o fenotypie komórek efektorowych/pamięci (*J Hypertension* 2018,36,2148).
4. Wykazanie, że komórki dendrytyczne dzieci z zaawansowanym nadciśnieniem wykazują stan aktywacji i dojrzewania, co sugeruje, że zjawisko to może odpowiadać za ujawnianie się stanu prozapalnego naczyń u tych dzieci. Doniesienie to ma także charakter oryginalny (*Hypertension Res* 2022,45,401).
5. Wykazanie, że spadek całkowitej liczby limfocytów T regulatorowych przy wzroście subpopulacji aktywowanych limfocytów regulatorowych może być markerem rozwoju PNT (*J Hypertension* 2020,38,692).

Uważam, że w/w prace stanowią istotny i w znacznym stopniu oryginalny wkład habilitantki w postępowanie medycyny, w szczególności w zrozumienie patogenezy nadciśnienia tętniczego – schorzenia, które przecież dotyczy znacznej części populacji, a którego leczenie nadal nastrocza istotne problemy. Potwierdzenie przez habilitantkę występowania określonych anomalii immunologicznych u dzieci z PNT sugeruje, że mogą one być związane z jego rozwojem i nasuwają przypuszczenie, że w przyszłości immunomodulacja może być nową metodą lub przynajmniej istotnym składnikiem leczenia i przyczyniać się do zapobiegania powikłaniom PNT.

Prof. dr hab. Robert Sabiniewicz w ocenie osiągnięcia naukowego zaznacza: „W swoich pracach dr Lidia Gackowska podjęła się analizy bardzo aktualnego i istotnego zagadnienia jakim jest nadciśnienie tętnicze. (...)

W cyklu swoich publikacji dr Lidia Gackowska analizuje nadciśnienie tętnicze w sposób bardzo nowoczesny i nowatorski traktując je nie tylko jako zjawisko hemodynamiczne ale proces bardziej złożony dotyczący zaburzeń metabolizmu i układu odpornościowego organizmu. Zaburzenia metaboliczne nie dotyczą tylko zaburzeń gospodarki lipidowej i węglowodanowej, ale również związane są z aktywacją nieswoistej i swoistej odpowiedzi immunologicznej oraz przyspieszonym procesem dojrzewania biologicznego. Uważa się obecnie, że przyspieszone dojrzewanie biologiczne może być przyczyną, a nie skutkiem nadciśnienia tętniczego. (...)

Podsumowując cykl prac będących tematem osiągnięcia naukowego i mojej oceny można stwierdzić, że dr Lidia Gackowska w oparciu o rzetelne analizy wykazała, że obserwowany stan zapalny nie jest przyczyną, a raczej skutkiem występującego nadciśnienia, a jednym z elementów indukujących jest zaburzona ekspresja receptorów dla adiponektyny neutrofilów. (...)

Wyniki badań wykazały istotne zaburzenie funkcji grasicy, co przejawia się znacząco obniżonym odsetkiem limfocytów Th CD4+CD31+ oraz RTEs, ale również obniżonym odsetkiem populacji komórek regulatorowych pochodzenia grasiczego (nTreg oraz RTE Treg). Z drugiej strony NTP związane jest ze zwiększoną pulą potencjalnie prozapalnych, efektorowych komórek T CD4+ pamięci immunologicznej na obwodzie oraz populacji komórek pamięci immunologicznej Treg (mTreg oraz MN Treg). Wyniki te wyraźnie wskazują na zaburzenie funkcji grasicy. Upośledzona funkcja grasicy może być związana z rozwojem nadciśnienia pierwotnego u dzieci i młodzieży. Jest to pierwszy raport opisujący związek zaburzeń funkcjonowania grasicy z przebiegiem nadciśnienia tętniczego w grupie pacjentów pediatrycznych.

Wyniki tych badań mogą być punktem wyjścia nie tylko do rozszerzenia standardów diagnostyki wykrywania i monitorowania zaawansowania stadium choroby NTP u dzieci i młodzieży, ale również do prowadzenia dalszych badań z zastosowaniem leczenia nefarmakologicznego i farmakologicznego, jak również identyfikacji nowych celów molekularnych dla leków hipotensyjnych. Może to spowodować rewolucję w podejściu do nadciśnienia tętniczego u dzieci i młodzieży zarówno w kwestii jego diagnostyki, jak i w przyszłości modyfikacji zasad leczenia nadciśnienia tętniczego.

Na podstawie prac dr Lidii Gackowskiej wyłania się zupełnie inne spojrzenie na pierwotne nadciśnienie tętnicze w grupie pediatrycznej. Na wyróżnienie zasługuje zmiana sposobu podejścia do tego zagadnienia. Na uwagę zasługuje bardzo dobrze opracowana metodologia tych prac, wykorzystanie bardzo zaawansowanych technik diagnostyki laboratoryjnej.

Przedstawiony do oceny cykl prac uważam za interesujący, nowatorski i wnoszący istotny wkład w rozwój wiedzy na temat patomechanizmu pierwotnego nadciśnienia tętniczego u dzieci i młodzieży."

Prof. dr hab. Marcin Tkaczyk w swojej recenzji pisze: „Wartość cyklu publikacji należy określić jako wysoką jak na prezentowaną dziedzinę naukową. Zwraca uwagę fakt, że większość dorobku zawartego w głównym dokonaniu naukowym powstała w wyniku badań na ludziach zbliżona jest najbardziej do dyscypliny nauki medyczne, którą osobiście reprezentuję. Zawarte w nim obserwacje mają oczywiście bardzo duże znaczenie poznawcze prowadzące w przyszłości do możliwości modyfikacji zaleceń co do leczenia dzieci z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. (...)

Najważniejsze obserwacje o znaczeniu klinicznym poczynione przez Kandydatkę w artykułach objętych dokonaniem naukowym to:

- 1) informacja, że w przebiegu nadciśnienia pierwotnego u dzieci obserwuje się szereg nieprawidłowości i odmienności w odpowiedzi składowych układu immunologicznego w porównaniu do dzieci będących w fazie przednadciśnieniowej i dzieci zdrowych.
- 2) potwierdzenie, że pierwotne nadciśnienie tętnicze u dzieci i młodzieży jest chorobą immunometaboliczną i towarzyszy mu szereg zaburzeń swoistej i nieswoistej odpowiedzi immunologicznej.
- 3) obserwacja, że stan zapalny nie jest przyczyną, a raczej skutkiem występującego nadciśnienia, a jednym z elementów indukujących jest zaburzona ekspresja receptorów dla adiponektyny neutrofilów. Obserwowana zwiększona ekspresja AdipoR komórek pierwszej linii obrony związana jest z podwyższonym ciśnieniem krwi, ze zwiększonym cIMT u pacjentów i niskim poziomem adiponektyny w surowicy oraz znacząco koreluje ze stadium zaawansowania choroby.
- 4) obserwacja, że nadciśnieniu pierwotnemu towarzyszy znaczące zaburzenie funkcji grasicy, co przejawia się znacząco obniżonym odsetkiem limfocytów Th CD4+CD31+ oraz RTEs, ale również obniżonym odsetkiem populacji komórek regulatorowych pochodzenia grasiczego (nTreg oraz RTE Treg).
- 5) obserwacja, że pierwotne nadciśnienie tętnicze związane jest ze zwiększoną pulą potencjalnie prozapalnych, efektorowych komórek T CD4+ pamięci immunologicznej na obwodzie oraz populacji komórek pamięci immunologicznej Treg. (..)
- 6) obserwacja, że pierwotne nadciśnienie tętnicze u dzieci i młodzieży jest związane z charakterystycznymi zmianami fenotypowymi subpopulacji limfocytów T oraz Treg. Jest ono zależne od ograniczonego eksportu

RTEs i zwiększonej puli potencjalnie prozapalnych efektorowych komórek T Pamięci na obwodzie. Nadmiar tych komórek koreluje z ciężkością choroby wyrażoną jako sztywność tętnic i LVH.

7) obserwacja, że w nadciśnieniu pierwotnym stwierdza się znacząco zmniejszony odsetek całkowitych komórek dendrytycznych (zwłaszcza subpopulacji komórek odpowiedzialnych za procesy utrzymujące stan tolerancji immunologicznej: pDCs).

Uzyskane dane, opublikowane w cyklu powyższych prac, stanowią istotny wkład w poznanie relacji pomiędzy układem odpornościowym a nadciśnieniem tętniczym pierwotnym i jego powikłaniami.

Kandydatka postuluje w swoim referacie, że uzyskane obserwacje mogą posłużyć wytyczeniu nowych standardów diagnostyki i monitorowania zaawansowania nadciśnienia tętniczego pierwotnego oraz wskazaniu pola dalszych badań z zastosowaniem leczenia nefarmakologicznego i farmakologicznego i identyfikacji nowych celów molekularnych dla leków hipotensyjnych. W tym zakresie jednak nie sposób zgodzić się z Kandydatką, by oparte jedynie na niezbyt licznych grupach pacjentów badania przekrojowe mogłyby na tym etapie nieść taką wartość aplikacyjną. Tym bardziej nie ma podstaw do stawiania hipotez, by zastosowanie leków hipotensyjnych modyfikujących odpowiedź układu immunologicznego mogło wpływać korzystnie lub niekorzystnie na profil kliniczny pacjenta.

W podsumowaniu osiągnięcia naukowego dr Lidii Gackowskiej stwierdzam, że spełnia ono kryteria w zakresie osiągnięcia naukowego w dziedzinie nauki medycznej i nauki o zdrowiu.”

Prof. dr hab. Katarzyna Koziak odnosząc się do osiągnięcia naukowego wskazuje: „Pierwsza z omawianych prac (... Curr. Hypertens. Rep., 2013) zawiera wyniki badań dotyczących oceny ogólnego stanu zapalnego i immunosupresji, ale również aktywności tkanki tłuszczowej jako tkanki immunologicznie czynnej u 57 dzieci z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. **Dr Lidia Gackowska wykazała, że istnieje istotny związek między zaburzeniami metabolicznymi, naczyniowymi i immunologicznymi, a wartościami ciśnienia krwi oraz nadciśnieniowym uszkodzeniem narządów docelowych.** W kolejnych, prowadzonych przez siebie badaniach Habilitantka skupiła się na poszukiwaniu komórkowego mechanizmu zaburzeń odpowiedzi immunologicznej obserwowanych w przebiegu choroby. I tak, w kolejnej publikacji (... BioMed Research International, 2015) poddała ona weryfikacji hipotezę zakładającą, że profil ekspresji receptorów powierzchniowych dla adiponektyny AdipoR1 i AdipoR2 w neutrofilach, monocytach i limfocytach może być skorelowany ze stopniem nadciśnienia tętniczego i z parametrami uszkodzeń narządowych. Materiał zebrany z analizy danych uzyskanych od 57 pacjentów pozwolił na wykazanie, że ze stężeniem adiponektyny w surowicy i z ciężkością nadciśnienia korelowały jedynie poziomy ekspresji receptorów AdipoR1 w neutrofilach. Problemem podjętym przez dr Lidie Gackowską w trzeciej publikacji (... J. Hypertens., 2018) była ocena profilu nabytej odpowiedzi immunologicznej. Badania przeprowadzone w grupie 34 dzieci z rozpoznaniem pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wykazały m. in., że u tych chorych znacząco niższy jest odsetek limfocytów pochodzenia grasiczego T CD4+CD31+, zwiększa się też u nich pula limfocytów T_N ściąganych do obwodowych węzłów chłonnych, a znacząco zmniejsza się pula limfocytów T_{EMRA}. Ponadto, Habilitantka w swojej pracy ujawniła, że u dzieci z przerostem lewej komory wyraźnie niższy jest stosunek odsetka komórek dziewiczych do komórek pamięci immunologicznej (CD45RA+:CD45RO+) w obrębie populacji limfocytów CD4+, natomiast więcej jest limfocytów T_{EMRA} oraz komórek o potencjale silnie prozapalnym w obrębie analizowanych limfocytów T CD8+ w porównaniu do dzieci, u których nie stwierdzono przerostu lewej komory. (...) Kontynuacją tych badań jest kolejna praca Habilitantki (... J. Hypertens., 2020), w której dokonała ona analizy dystrybucji limfocytów Treg u dzieci z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wykazując, że wzrost ciśnienia krwi, wskaźniki sztywności tętnic i przerost masy lewej komory obserwowany w tej grupie chorych związane są ze zmniejszoną dystrybucją komórek regulatorowych Treg, zwłaszcza komórek dziewiczych nTreg, zaangażowanych w pierwotną odpowiedź immunologiczną i zaburzenie to związane jest głównie z obniżeniem funkcji grasicy. Głównym celem badań opisanych w ostatniej, zawartej w cyklu publikacji (... Hypertension Research 2022) była ocena populacji i subpopulacji krążących we krwi obwodowej komórek dendrytycznych. Do badania włączono 55 pacjentów i

ujawniono, że w przebiegu choroby znacząco zmniejsza się odsetek komórek dendrytycznych i zaburzenie to dotyka w głównej mierze subpopulacji komórek plazmacytoidalnych warunkujących utrzymanie stanu tolerancji immunologicznej.

Podsumowując, wnioski płynące z podjętych przez Habilitantkę badań są cennym uzupełnieniem wiedzy na temat przyczyn pierwotnego nadciśnienia tętniczego u dzieci. Dr Lidia Gackowska wykazała, że jest to choroba immuno-metaboliczna, tylko częściowo powiązana z nadwagą i otyłością, a obserwowany w jej przebiegu stan zapalny jest skutkiem nadciśnienia i powiązany jest z zaburzoną ekspresją receptorów dla adiponektyny w neutrofilach. Dodatkowo, Habilitantka dowiodła, że u chorych występuje znaczące zaburzenie funkcji grasicy i jest to pierwsze doniesienie opisujące związek zaburzeń funkcjonowania grasicy z przebiegiem nadciśnienia tętniczego w grupie pacjentów pediatrycznych. **Oceniając osiągnięcie Habilitantki należy także zauważyć, że wyniki jej prac dają szansę na zmianę standardów diagnostyki pierwotnego nadciśnienia tętniczego u dzieci i młodzieży, monitorowania leczenia, a także otwierają drogę do dalszych badań m. in. zmierzających do identyfikacji nowych celów molekularnych dla leków hipotensyjnych.**

Prof. dr hab. Lucjusz Zaprutko zaznacza: „...osiągnięcie naukowe stanowi spójny tematycznie, wymagany prawem, wyodrębniony i wskazany „znaczny wkład w rozwój dyscypliny” nauk farmaceutycznych, przynależnej do dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu.”

Prof. dr hab. Ewa Żekanowska odnosząc się do osiągnięcia naukowego Habilitantki pisze: „Tematycznie spójne publikacje koncentrują się wokół roli mechanizmów odpowiedzi immunologicznej w przebiegu pierwotnego nadciśnienia tętniczego u dzieci. Autorka osiągnięcia zajęła się bardzo aktualnym i niezwykle istotnym problemem populacji wieku rozwojowego. Wzrastające wskaźniki epidemiologiczne nadciśnienia w korelacji z problemem otyłości u dzieci, a co za tym idzie zwiększonym ryzykiem sercowo-naczyniowym przemawiają za ogromnym znaczeniem podjętego problemu badawczego, zarówno w kontekście poznawczym jaki i diagnostyczno-terapeutycznym.”

3. OCENA POZOSTAŁYCH OSIĄGNIĘĆ NAUKOWO-BADAWCZYCH

Dorobek naukowy doktor Gackowskiej na dzień składania dokumentów to 49 publikacji zamieszczonych głównie w czasopiśmie indeksowanych w JCR, 19 rozdziałów w monografiach i 147 doniesień konferencyjnych. Zdecydowana większość prac została opublikowana po uzyskaniu stopnia doktora. Sumaryczny współczynnik oddziaływania (IF) czasopism, w których opublikowano prace wynosi 111.348, a punktacja MEiN 1675. Liczba cytowań publikacji wynosiła 586, a indeks Hirscha według bazy Web of Science wynosił 16. Ponadto Habilitantka jest współautorem 147 streszczeń ze zjazdów międzynarodowych i krajowych, wygłosiła również 3 wykłady na zaproszenie.

Prof. dr hab. Andrzej Górski oceniając dorobek naukowy wskazuje: „Niezależnie od realizacji wiodącej tematyki jaką jest immunopatologia nadciśnienia tętniczego habilitantka prowadziła również badania dotyczące innych obszarów immunologii: 1) odpowiedź immunologiczna na bakterie; 2) pierwotne i wtórne niedobory immunologiczne; 3) immunologia nowotworzenia; 4) odpowiedź immunologiczna w chorobach cywilizacyjnych.

Habilitantka była wykonawcą szeregu grantów przyznanych przez NCN i MNiSW oraz kierownikiem jednego z nich.

Dr Gackowska wniosła znaczący wkład w rozwój immunologii na Uniwersytecie M. Kopernika w Toruniu – od 20 lat jest zatrudniona w Zakładzie Immunologii (obecnie w ramach Collegium Medicum w Bydgoszczy), zaś od lipca 2023 r. jest p.o. kierownika Katedry Immunologii Wydziału Farmacji CM w Bydgoszczy.

Habilitantka współpracuje z ośrodkami naukowymi w kraju (Centrum Zdrowia Dziecka, uniwersytety medyczne w Poznaniu i Wrocławiu) i zagranicą (uniwersytet w Lizbonie, uniwersytet Oxford, University College Dublin oraz University of Rochester (USA)).

Prof. dr hab. Robert Sabiniewicz oceniając pozostałe osiągnięcia naukowe pisze: „W swoim dorobku naukowym dr Lidia Gackowska posiada wiele publikacji dotyczących innych zagadnień niż te będące tematem ocenianego osiągnięcia naukowego. Zajmowała się w nich między innymi: odpowiedzią immunologiczną indukowaną różnymi szczepami bakterii w warunkach *in vitro*. Prace te dotyczyły głównie poszukiwań szczepów o potencjale probiotycznym oraz badań w kontekście odpowiedzi indukowanej przez bakterie chorobotwórcze. Zajmowała się również badaniami dotyczącymi pierwotnych i wtórnych niedoborów immunologicznych.

Prowadziła badania nad immunologicznymi aspektami w procesach nowotworowych. Tematem tych badań była analiza cytometryczna dotycząca białek cytoszkieletu w kontekście ich zaangażowania w podstawowe procesy życiowe komórek nowotworowych.

Tematem badań i publikacji dr Lidii Gackowskiej była charakterystyka odpowiedzi immunologicznej pacjentów z chorobami sercowo-naczyniowymi zarówno osób dorosłych, jak i dzieci.

Kolejne prace dotyczyły oceny procesów aktywnej demetylacji i deaminacji DNA, a także procesów hipoksji u pacjentów z chorobami rozrostowymi układu krwiotwórczego, zarówno dzieci jak i osób dorosłych.

Analiza dorobku naukowego dr Lidii Gackowskiej wskazuje na jej różnorodne zainteresowania naukowe. W swoim dorobku naukowym posiada liczne publikacje, w których wykorzystuje zaawansowane metody diagnostyki laboratoryjnej, głównie cytometrię przepływową w ocenie różnych nieprawidłowości klinicznych.

Dr n med. Lidia Gackowska brała udział w wielu projektach badawczych (...) jest członkiem wielu krajowych i międzynarodowych organizacji i towarzystw naukowych w tym między innymi: Członek/egzaminator Państwowej Komisji Egzaminacyjnej, Egzaminator w obszarze Laboratorijna Immunologia Medyczna, Prezydent-elekt Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Cytometrii, Członek The International Society for Advancement of Cytometry (ISAC), Radny komisji Towarzystw Stowarzyszonych ISAC.

Odbyła staże zagraniczne (głównie w ramach programu EREASMUS) oraz staż trzymiesięczny w laboratorium przedsiębiorstwa Synevo Spółka z o.o. z siedzibą w Warszawie, w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki “Z nauki do biznesu-II edycja”

Prof. dr hab. Marcin Tkaczyk pisze: „**Jednoznacznie stwierdzam, że Kandydatka posiada inne osiągnięcia w dziedzinie udokumentowane doniesieniami zjazdowymi i publikacjami powstałymi w oparciu o badania własne i wielośrodkowe w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu.** Są to:

1) Badania oceniające mechanizmy nieswoistej i swoistej odpowiedzi immunologicznej w grupie dzieci ze sftuszczeniem wątroby - współpraca z IP Centrum Zdrowia Dziecka

2. Badania wybranych aspektów immunoregulacyjnego działania egzogenego surfaktantu płucnego na modelu leukocytów krwi obwodowej (PBMC) w warunkach *in vitro* raz wpływu czynników apoptotycznych i mitotycznych (głównie doksorubicyny) na zmiany cytoszkieletu aktynowego i ekspresji kofiliny w linii komórkowej CHO AA8 - współpraca z Uniwersytetem Medycznym w Poznaniu

3) Badania nad działaniem immunomodulacyjnym różnych szczepów bakterii kwasu mlekowego *in vitro* na modelu komórek jednojądrzastych krwi obwodowej – rozprawa doktorska.

(...) **Jednoznacznie stwierdzam, że Kandydatka spełnia kryteria opisane w ustawie o prowadzeniu badań naukowych w więcej niż jednym ośrodku badawczym”**

Prof. dr hab. Katarzyna Koziak zaznacza: „Oprócz pięciu publikacji wskazanych przez dr Lidie Gackowską jako dokonanie naukowe stanowiące podstawę wniosku o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego, jej dorobek naukowy obejmuje także szereg innych osiągnięć we współpracy z Exeter w Wielkiej Brytanii, College Dublin w Irlandii oraz University Rochester i ExCyte w Stanach Zjednoczonych. Współpraca ta zaowocowała nie tylko licznymi publikacjami, ale również podjęciem działań szkoleniowych m. in. z zakresu obsługi i wykorzystania cytometrii obrazowej czy cytometrii przepływowej z wykorzystaniem spektrometrii mas. Niektóre z wyżej wymienionych aktywności Habilitantki były zainicjowane podczas jej staży zagranicznych. Były to trzy krótkie pobyty w ramach

programu ERASMUS Staff Mobility for Training (dwa w Portugalii i jeden we Włoszech) oraz jeden krótki staż na Uniwersytecie w Oksfordzie.

Naukowe osiągnięcia Habilitantki to także efekt jej aktywności w realizacji grantów finansowanych ze środków pozyskiwanych w drodze konkursów. Dotychczas kierowała ona tylko jednym, małym projektem (Grant Debiuty 2, Inicjatywa Doskonałości Uniwersytet Badawczy), natomiast była lub jest obecnie wykonawcą w 13 grantach, a także trzech finansowanych ze środków własnych uczelni.”

Prof. dr hab. Lucjusz Zaprutko podsumowując tę część dorobku Habilitantki stwierdza: „Wartość całkowitego dorobku naukowego wyrażona punktami IF wynosi 111,348 (co daje $925 + 750 = 1675$ tzw. „punktów ministerialnych”). Przed doktoratem dorobek ten wynosił jedynie 11 punktów MNiSW, bez punktów IF. Cały dorobek punktacyjny IF uzyskany został po doktoracie. Zatem po odliczeniu podstawowego osiągnięcia, „drugie osiągnięcie” warte jest 90,859 punktów IF. Godnym zauważenia jest, że Habilitantka przedstawiła aż 147 doniesień na konferencjach naukowych, ale tylko 3 z nich były w formie bezpośredniego wygłoszonego wykładu.”

Prof. dr hab. Ewa Żekanowska pisze: „Wśród innych kierunków badań Habilitantki (spoza osiągnięcia) należy wymienić prace związane z odpowiedzią immunologiczną w przebiegu chorób nowotworowych, w tym nowotworów hematologicznych, w pierwotnych i wtórnych niedoborach odporności, profilem immunologicznym w przebiegu choroby niedokrwiennej serca, jak również aktywności związane z badaniami mającymi na celu optymalizację metod wykorzystywanych w analizie cytometrycznej.”

4. OCENA DZIAŁALNOŚCI DYDAKTYCZNEJ, ORGANIZACYJNEJ I POPULARYZATORSKIEJ

Prof. dr hab. Andrzej Górski stwierdza: „Prowadzi zajęcia dydaktyczne dot. immunologii dla studentów wydziału lekarskiego i farmaceutycznego. Była opiekunem 11 i recenzentem 3 prac magisterskich oraz promotorem pomocniczym jednej rozprawy doktorskiej.

Była współorganizatorem licznych konferencji, sympozjum i warsztatów dot. cytometrii, aktywnie też działa w organizacjach i towarzystwach zajmujących się tą tematyką (jest prezesem Polskiego Towarzystwa Cytometrii). Uczestniczy również w edukacyjnych programach europejskich.”

Prof. dr hab. Robert Sabiniewicz pisze: „Dr Lidia Gackowska prowadzi zajęcia dydaktyczne z zakresu immunologii, immunodiagnostyki i immunopatologii dla studentów Wydziału Farmaceutycznego CM UMK: kierunek farmacja, kierunek analityka medyczna, kierunek kosmetologia, dla studentów Wydziału Lekarskiego CM UMK: kierunek lekarski (studia stacjonarne i niestacjonarne), kierunek biotechnologia i biotechnologia medyczna. Prowadziła również zajęcia w języku angielskim dla studentów English Division i w ramach programu ERASMUS. (...)

W swoje prace zawodowej i naukowej dr Lidia Gackowska współpracuje z innymi zagranicznymi i krajowymi instytucjami naukowymi.”

Prof. dr hab. Marcin Tkaczyk ocenia: „Kandydatka ma wieloletnie doświadczenie akademickie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych dla studentów i pracy jako promotor (...)

W ramach popularyzowania nauki Kandydatka uczestniczyła w organizacji licznych konferencji, szkoleń i kursów, zarówno międzynarodowych jak i krajowych z zakresu podstaw techniki cytometrii przepływowowej, jak i jej zastosowania w diagnostyce i badaniach naukowych. (...) W 2012 roku była członkiem komitetu naukowego II Zjazdu Polskiego Towarzystwa Cytometrii (PTC) w Kazimierzu Dolnym oraz członkiem rady naukowej kwartalnika Polskiego Towarzystwa Cytometrycznego pt. „Cytometria Polska. Od 2015 roku jest wolontariuszem Europejskiego Towarzystwa Klinicznej Analizy Komórki (ESCCA). (...)

W ramach swojej działalności promującej naukę zorganizowała 6 konferencji i szkoleń/warsztatów krajowych, w tym dwa we współpracy ze Studenckim Towarzystwem Diagnostów Laboratoryjnych CM

UMK. W 2022 roku była również członkiem komitetu organizacyjnego międzynarodowej konferencji ISAC w Filadelfii, US.”

Prof. dr hab. Katarzyna Koziak podkreśla: „Dr Lidia Gackowska jest też współtwórcą dwóch autorskich programów zajęć dotyczących immunoprofilaktyki, immunoterapii i immunopatologii skóry. (...) Wśród pozostałych, niemniej istotnych dla środowiska naukowego, dokonań Habilitantki należy wymienić jej osiągnięcia organizacyjne, w tym przede wszystkim stworzenie Pracowni Immunologii Klinicznej i Eksperymentalnej działającej w strukturach Katedry Immunologii Collegium Medicum w Bydgoszczy, w której dr Lidia Gackowska pełniła funkcję kierownika aż do momentu likwidacji pracowni w ramach restrukturyzacji uczelni tj. do roku 2020. Habilitantka wielokrotnie zaangażowana była też w przygotowanie konferencji, szkoleń i kursów z techniki cytometrii przepływowej i jej zastosowania w diagnostyce i badaniach naukowych. Zdobyła też doświadczenia jako recenzent: przede wszystkim w projektach wewnętrznych Uczelni, ale także sporadycznie oceniając projekty dla zagranicznych instytucji finansujących badania naukowe (Medical Research Council w Singapurze) i dla czasopism naukowych.

Specjalną uwagę chciałabym zwrócić na współpracę dr Lidii Gackowskiej z otoczeniem gospodarczym. Jest ona współzałożycielem i współnikiem uczelnianej spółki spin-off „Immbionic-science for health” prowadzącej działalność naukowo-badawczą i edukacyjną. W ramach działalności tej spółki rozpoczęła współpracę z firmą ABF Pharmaceutical Services GmbH w Wiedniu. W ramach tej współpracy prowadzone są procedury bankowania materiału biologicznego w badaniu klinicznym III fazy prowadzonym dla firmy Janssen Vaccines. Habilitantka od lat utrzymuje kontakty zawodowe także z firmą Sanprobi, a na początku swojej kariery naukowej współpracowała z firmą Trilac. Dodatkowo, przez kilka lat (2011-2020) wykonywała ona badania diagnostyczne dla Szpitala im. A. Jurasza w Bydgoszczy. Były to usługi związane z działalnością Pracowni Immunologii Klinicznej i Eksperymentalnej Katedry Immunologii Collegium Medicum. Na szczególne wyróżnienie zasługuje współpraca Habilitantki z naukowcami w ośrodkach naukowych w Polsce i poza granicami kraju. **Podsumowując, aktywność naukową dr Lidii Gackowskiej, w tym jej działalność dydaktyczną i organizacyjną oceniam bardzo wysoko.**

W podsumowaniu Recenzenci piszą:

Prof. dr hab. Andrzej Górski: „W konkluzji uważam, że osiągnięcie naukowe dr Lidii Gackowskiej stanowi istotny wkład w rozwój nauki, w szczególności w wyjaśnienie zjawisk związanych z rozwojem nadciśnienia tętniczego. Dotyczy zatem problemu o wielkim znaczeniu cywilizacyjnym i pozwala na rozważanie nowych metod zapobiegania towarzyszącym tej patologii powikłaniom naczyniowym i narządowym, zaś jakość naukowa przeprowadzonych badań jest wysoka. Popieram wniosek o dopuszczenie dr Lidii Gackowskiej do kolejnych etapów przewodu habilitacyjnego.”

Prof. dr hab. Robert Sabiniewicz: „Przedstawiony do oceny cykl publikacji (...) oraz bardzo bogaty dorobek naukowy świadczą o dobrym przygotowaniu teoretycznym i praktycznym, znajomości tematyki, umiejętności samodzielnego projektowania i realizacji badań naukowych. **Przedstawiony do oceny cykl publikacji stanowi istotny wkład w rozwój wiedzy medycznej na temat patomechanizmu nadciśnienia tętniczego u dzieci i młodzieży i spełnia kryteria określone w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U. z 2021 r. poz. 478 z późn.zm.).**

Cykl publikacji spełnia zarówno pod względem formalnym jak i merytorycznym warunki dobrej pracy habilitacyjnej. Jest oryginalny i wartościowy. Większość przeprowadzanych analiz nie była do tej pory wykonywana w populacji pediatrycznej. Wyniki tych prac mogą mieć istotne znaczenie praktyczne. Wyniki tych prac mogą mieć zastosowanie we wczesnej diagnostyce nadciśnienia tętniczego u dzieci, mogą ułatwić jego monitorowanie i leczenie. Uzyskane dane mogą przyczynić się w przyszłości do zmiany sposobu leczenia nadciśnienia tętniczego w tej grupie pacjentów. Przedstawiony do oceny cykl publikacji świadczy o wysokim stopniu zaangażowania i konsekwencji w rozwiązywaniu wytyczonych problemów badawczych. W

oparciu o recenzowany cykl prac oraz dotychczasowy dorobek naukowy mam zaszczyt przedstawić Radzie Dyscyplin Nauki Farmaceutyczne w Collegium Medicum im. Rydygera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu wniosek o dopuszczenie dr n med. Lidii Gackowskiej do dalszych etapów ubiegania się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki farmaceutyczne.”

Prof. dr hab. Marcin Tkaczyk: „Podsumowując ocenę działalności naukowej pod względem istotności i znaczenia dla nauki stwierdzam, że dorobek naukowy dr n.med. Lidii Gackowskiej spełnia w mojej ocenie zapisy art. 219 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (DZ.U z 2018 r poz 1668.z późn. zm).

Jednocześnie stwierdzam, że dorobek naukowy kandydatki mieści się w zakresie dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Biorąc pod uwagę materiał badawczy dotyczący osiągnięcia naukowego, samo osiągnięcie naukowe bliższe jest w mojej ocenie dyscyplinie nauki medyczne niż nauki farmaceutyczne. Decyzję co do ostatecznej kwalifikacji oddaję pod rozwagę Komisji Habilitacyjnej i Przewodniczącemu Rady Dyscypliny Nauki Farmaceutyczne.”

Prof. dr hab. Katarzyna Koziak: „Odkrycia Habilitantki, oprócz znaczącej wartości naukowej, mają też wymierną wartość praktyczną, ponieważ stanowiąc mogą podstawę do wdrożenia nowoczesnej diagnostyki i monitorowania leczenia dzieci i młodzieży z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Wkład własny Habilitantki w powstanie publikacji w ocenianym cyklu był zasadniczy. Dr Lidia Gackowska jest bardzo aktywnym naukowcem i dydaktykiem, sprawnie też funkcjonuje w otoczeniu gospodarczym. Jej dorobek spełnia kryteria określone Ustawą z dn. 20 lipca 2018 r. „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz. U. z 2022 r. poz. 574 ze zm. art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3), dlatego przedkładam Komisji Habilitacyjnej wniosek o dopuszczenie dr Lidii Gackowskiej do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia naukowego doktor habilitowanej w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.”

5. WNIOSEK KOŃCOWY

Na podstawie przedstawionych opinii recenzentów i pozostałych członków Komisji, charakteryzujących dorobek Kandydatki i przeprowadzonej dyskusji Komisja Habilitacyjna wyraża pozytywną opinię i rekomenduje Radzie Dyscypliny Nauki Farmaceutyczne, Collegium Medicum im. L. Rydygera w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu dopuszczenie Pani doktor nauk medycznych Lidii Gackowskiej do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego celem nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.



PODPIS ZAUFANY
LUCJUSZ
ZAPRUTKO
08.07.2024 14:00:58 [GMT+2]
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Przewodniczący Komisji
prof. dr hab. Lucjusz Zaprutko

Kierownik
Katedry Chemii Organicznej
Renata Studzińska
dr hab. Renata Studzińska, prof. UMK

.....
Sekretarz Komisji
dr hab. Renata Studzińska, prof. UMK