

Gdańsk dnia 09-06-2024 r.

Prof. dr hab. med. Robert Sabiniewicz

Klinika Kardiologii Dziecięcej i Wad Wrodzonych Serca

Gdański Uniwersytet Medyczny

Recenzja dorobku dr n med. Lidii Gackowskiej – kandydata na stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki farmaceutyczne.

Ocena osiągnięć naukowych oraz aktywności naukowej dr n med. Lidii Gackowskiej

Dr Lidia Gackowska w 2000 r. uzyskała tytuł magistra, kierunku analityka medyczna na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej im. L. Rydygiera w Bydgoszczy. Temat pracy magisterskiej: *„Oznaczenie stężenia białka C-reaktywnego u chorych na raka stercza w korelacji z PSA”*.

W roku 2004 uzyskała stopień Doktora Nauk Medycznych z zakresu biologii medycznej Wydział Lekarski, Akademia Medyczna im. L. Rydygiera w Bydgoszczy. Temat rozprawy doktorskiej: *„Działanie immunomodulacyjne różnych szczepów bakterii kwasu mlekowego in vitro na modelu komórek jednojądrzastych krwi obwodowej”*.

W 2016 r. uzyskała tytuł: Specjalista Laboratoryjnej Immunologii Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku.

Przebieg pracy zawodowej.

W latach 2000-2004 dr Lidia Gackowska była uczestnikiem studiów doktoranckich, Katedra i Zakład Immunologii, Wydział Lekarski, Akademia Medyczna im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy.

W latach 2004-2008 była asyntenem w Katedrze Immunologii, Wydział Farmaceutyczny, Collegium Medicum im. L. Rydygier w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Od roku 2008 - do chwili obecnej pracuje jako adiunkt naukowo-dydaktyczny w Katedrze Immunologii, Wydział Farmaceutyczny, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

W latach 2011–2020 pełniła obowiązki kierownika Pracowni Immunologii Klinicznej i Eksperymentalnej, a od 2023 roku do chwili obecnej – p.o. kierownika Katedry Immunologii, Wydział Farmaceutyczny, Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Ocena dorobku naukowego

Dorobek naukowy dr n med. Lidii Gackowskiej jest imponujący obejmuje łącznie 215 publikacje o łącznej punktacji IF **111,348** i **1675.00** punktów MEiN/KBN. Zdecydowana większość tych prac (203) powstała po uzyskaniu stopnia doktora.

Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science: **586** (bez autocytowań **547**), a Indeks Hirscha według bazy Web of Science: **16**. Liczba cytowani wg Scopusus wynosi **622** (bez autocytowań **580**).

Wybrane publikacje wyników badań powiązanych tematycznie są przedmiotem rozprawy habilitacyjnej: „**Pierwotne nadciśnienie tętnicze dzieci i młodzieży jako choroba immunometaboliczna związana z zaburzeniami nieswoistej i swoistej odpowiedzi immunologicznej**”

Na cykl składa się 5 prac opublikowanych w recenzowanych czasopismach naukowych o łącznej wartości wskaźnika Impact Factor (IF) równym **20,489** i łącznej wartości punktacji **MNiSW/MEiN: 85/200 (łącznie 285)**. Liczba cytowań wynosi odpowiednio: **61 wg bazy Web of Science Core Collection** i **70 wg bazy Scopus**.

Wykaz publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego :

1. Mieczysław Litwin, Jacek Michałkiewicz, **Lidia Gackowska**. Primary Hypertension in Children and Adolescents is an Immuno-Metabolic Disease with Hemodynamic Consequences. *Curr Hypertens Rep* (2013) 15:331–339.

IF: 3,902, MNiSW: 25, 19 cyt. (Web of Science Core Collection), 22 cyt. (Scopus)

2. **Lidia Gackowska**, Mieczysław Litwin, Joanna Trojanek, Andrzej Eljaszewicz, Izabela Kubiszewska, Anna Niemirska, Aldona Wierzbicka, Jacek Michalkiewicz. Expression of Adiponectin Receptors on Peripheral Blood Leukocytes of Hypertensive Children Is Associated with the Severity of Hypertension. *BioMed Research International* (2015) 2015: 1-11.

IF: 2,134, MNiSW: 20, 11 cyt. (Web of Science Core Collection), 13 cyt. (Scopus)

3. **Lidia Gackowska**, Jacek Michałkiewicz, Anna Niemirska, Anna Helmin-Basa, Maciej Kłosowski, Izabela Kubiszewska, Lukasz Obrycki, Mieczysław Szalecki, Aldona Wierzbicka, Zbigniew Kułaga, Malgorzata Wiese, Mieczysław Litwin. Loss of CD31receptor in CD4+ and CD8+ T-cell subsets in children with primary hypertension is associated with hypertension severity and hypertensive target organ damage. *J Hypertens* (2018) 36:2148–2156.

IF: 4,209, MNiSW: 40, 17 cyt. (Web of Science Core Collection), 17 cyt. (Scopus)

4. **Lidia Gackowska**, Jacek Michalkiewicz, Anna Helmin-Basa, Maciej Klosowski, Anna Niemirska, Lukasz Obrycki, Izabela Kubiszewska, Aldona Wierzbicka, Mieczyslaw Litwin. Regulatory T-cell subset distribution in children with primary hypertension is associated with hypertension severity and hypertensive target organ damage. *J Hypertens* (2020), 38:692-700.

IF: 4,844, MEiN: 100, 10 cyt. (Web of Science Core Collection), 13 cyt. (Scopus)

5. Izabela Kubiszewska, **Lidia Gackowska**, Łukasz Obrycki, Aldona Wierzbicka, Anna Helmin-Basa, Zbigniew Kułaga, Małgorzata Wiese-Szadkowska, Jacek Michałkiewicz, Mieczysław Litwin. Distribution and maturation state of peripheral blood dendritic cells in children with primary hypertension. *Hypertension Research* (2022), 45:401-413.

IF: 5,4, MEiN: 100, 4 cyt. (Web of Science Core Collection), 5 cyt. (Scopus)

W 3 pracach z ocenianego cyklu publikacji dr Lidia Gackowska jest pierwszym autorem, w jednej drugim. We wszystkich pracach miała istotny udział w opracowaniu koncepcji badań i prac eksperymentalnych. Samodzielnie wykonała większość oznaczeń cytometrycznych, dokonała analiz cytometrycznych i opracowała uzyskane wyniki. Miała istotny wkład w przygotowaniu prac do publikacji. Prace zostały opublikowane w specjalistycznych czasopismach o zasięgu międzynarodowym i wysokim wskaźniku oddziaływania IF= **20,489**. Wszystkie prace dotyczą pierwotnego nadciśnienia tętniczego dzieci i młodzieży rozumianego jako choroba immunometaboliczna związana z zaburzeniami nieswoistej i swoistej odpowiedzi immunologicznej. Uzyskane wyniki powstały przy współpracy z Instytutem „Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie.

W swoich pracach dr Lidia Gackowska podjęła się analizy bardzo aktualnego i istotnego zagadnienia jakim jest nadciśnienie tętnicze. Jest ono obecnie uznawane za chorobę cywilizacyjną na którą choruje ponad miliard osób i liczba ta stale wzrasta. Etiologia pierwotnego nadciśnienia tętniczego pozostaje nadal niewyjaśniona, ale najczęściej ma ona swój początek już we wczesnym dzieciństwie. Stale wzrasta odsetek populacji dzieci i młodzieży u których rozpoznajemy nadciśnienie tętnicze. Obecnie szacuje się że dotyczy ono od 2 – 3,6% populacji dzieci od 8 – 17 roku życia, a po 18 roku życia wzrasta do 10%. Dlatego niezmiernie cennym aspektem analizowanego cyklu publikacji jest analiza pierwotnego nadciśnienia tętniczego właśnie w grupie dzieci i młodzieży. Poszukiwanie przyczyn rozwoju nadciśnienia tętniczego w okresie pediatrycznym daje nie tylko szansę na zrozumienie mechanizmu jego powstawania, ale co ważniejsze na wdrożenie działań mogących zatrzymać ten proces.

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. W jednej ze swoich prac dr Lidia Gackowska wykazała, że u chłopców z nadciśnieniem tętniczym rozwój biologiczny, wyrażony jako różnica między

wiekem kostnym i chronologicznym, był zwiększony o 1,5 roku w porównaniu do rówieśników dobranych pod względem wieku i wartości BMI z prawidłowym ciśnieniem krwi. Ponadto zaobserwowano również liniową zależność między przyspieszeniem wzrostu kości a wartościami wzrostu wartości ciśnienia tętniczego.

W pierwszej pracy z analizowanego cyklu publikacji dr Lidia Gackowska dokonała oceny ogólnego stanu zapalnego i immunosupresji (ocena czynników surowiczych, subpopulacji komórek Th17 oraz całkowitych Treg), jak również aktywności tkanki tłuszczowej w kontekście tkanki immunologicznie czynnej u dzieci z NTP. W badaniu tym wykazano, że dzieci z nadciśnieniem tętniczym charakteryzują się zwiększonym stężeniem MMP-9 w surowicy w porównaniu do grupy dzieci z prawidłowym ciśnieniem tętniczym dopasowanym pod względem wieku i BMI. Ponadto dzieci z nadciśnieniem tętniczym i zespołem metabolicznym miały wyższe stężenia TIMP-1 w surowicy w porównaniu z dziećmi z nadciśnieniem tętniczym bez zdiagnozowanego zespołu metabolicznego. Obserwacje te dotyczą głównie chłopców, co wskazuje na zależną od płci rolę układu MMP/TIMP w nadciśnieniu u dzieci.

Głównym aspektem drugiej pracy z cyklu publikacji jest ocena ekspresji receptorów dla adiponektyny w populacji leukocytów krwi obwodowej (limfocytach, monocytach, neutrofilach) w przebiegu nadciśnienia tętniczego w grupie dzieci i młodzieży z NTP. Ocena ekspresji receptorów powierzchniowych dla adiponektyny wykazała najwyższy poziom markerów w populacji neutrofilów monocytów, a była prawie nieoznaczalna w populacji limfocytów krwi obwodowej. Analiza ekspresji AdipoR1 i AdipoR2 metodą cytometrii przepływową pozwoliła nie tylko na precyzyjną ocenę badanych receptorów w poszczególnych populacjach PBL (neutrofilach, monocytach, limfocytach), ale również ukazała heterogenność grupy pacjentów dzieci/młodzieży z NTP. Poziomy ekspresji białka AdipoR w neutrofilach i monocytach były ściśle powiązane ze sobą i całkowitym poziomem ekspresji mRNA receptora AdipoR1 w leukocytach.

Dane te sugerują, że zwiększenie ekspresji receptorów AdipoR neutrofilów, w warunkach niskiego poziomu adiponektyny w surowicy jest ściśle związane ze zmianami naczyniowymi i ciężkością zaawansowania choroby. Jednym z ważniejszych rezultatów tej pracy jest wykazana zależność ekspresji AdipoR1 neutrofilów w odniesieniu do stężenia adiponektyny w surowicy.

Pierwotne nadciśnienie tętnicze (NTP) może być ściśle związane z pewnymi defektami obwodowych limfocytów, które swoje odbicie znajdują w zmienionym chorobowo fenotypie i funkcji komórek limfocytów T co było tematem trzeciej z analizowanych publikacji. Celem tej

publikacji była ocena profilu nabytej odpowiedzi immunologicznej (zwłaszcza dystrybucji populacji i subpopulacji limfocytów T pomocniczych CD4+ oraz cytotoksycznych/supresorowych CD8+) u dzieci chorych na NTP oraz sprawdzenie, czy parametry charakteryzujące TOD w grupie pacjentów z NTP związane są z nieprawidłowościami w odnowie grasiczozależnych limfocytów T, bądź jedynie skorelowane są z odsetkowym udziałem i aktywnością limfocytów T odpowiedzi wtórnej (limfocytów efektorowych i pamięci immunologicznej). W pracy jej wykazano, że pacjenci z NTP charakteryzują się znacząco niższym odsetkiem całkowitych limfocytów pochodzenia grasiczego T CD4+CD31+ oraz subpopulacji komórek RTEs, przy jednoczesnym zwiększeniu puli populacji całkowitych limfocytów T CD4+ (CD4+CD31-) oraz subpopulacji komórek dziewiczych indukowanych na obwodzie (CD4+CD45RA+CD31-). W przebiegu NTP zwiększa się pula limfocytów T_N ściąganych do obwodowych węzłów chłonnych, a znacząco zmniejsza się pula limfocytów T_{EMRA}. Wszystkie powyższe zmiany dotyczą jedynie populacji limfocytów T pomocniczych CD4+.

Badania zależności z parametrami uszkodzeń narządowych TOD wykazały wyraźną dodatnią korelację odsetka komórek indukowanych obwodowo (całkowite CD4+/CD31- oraz dziewicze CD4+/CD45RA+/CD31-), jak również ujemną korelację komórek RTEs CD4+ z LVMi oraz wartościami skurczowego ciśnienia krwi cSBP i wartościami prędkości fali tętna PWV. Z wartościami cSBP oraz PWV negatywnie korelował również odsetek limfocytów T_{EMRA} CD4+.

Wyniki pracy wykazały, że dzieci z LVH charakteryzują się wyraźnie niższym stosunkiem odsetka komórek dziewiczych do komórek pamięci immunologicznej (CD45RA+:CD45RO+) w obrębie populacji limfocytów CD4+ oraz znacząco wyższymi odsetkami populacji całkowitych limfocytów T CD4+ oraz CD8+.

W publikacji czwartej, która jest kontynuacją i niezmiernie ważnym uzupełnieniem wyników uzyskanych w publikacji trzeciej powyższego cyklu analizowano dystrybucję limfocytów Treg, komórek silnie grasiczozależnych które są kluczowe w utrzymaniu stanu immunotolerancji. Uważa się, że w zależności od dystrybucji określonych populacji i subpopulacji Treg możemy obserwować w organizmie różne typy odpowiedzi immunologicznej.

Badania dystrybucji populacji Treg wykazały, że w populacja dzieci i młodzież z NTP charakteryzowała się znacząco niższym odsetkiem całkowitej puli komórek Treg, w tym również subpopulacji komórek nTreg, przy zwiększonym odsetku populacji mTreg.

Analiza wykazała, że nadciśnienie jest predyktorem dystrybucji populacji i subpopulacji komórek regulatorowych Treg, zwłaszcza populacji RTE Treg i MN Treg. Uzyskane wyniki wskazują, że wzrost ciśnienia krwi, wskaźniki sztywności tętnic i przerost masy lewej komory, obserwowany w przebiegu NTP u dzieci są związane ze zmniejszoną dystrybucją komórek regulatorowych Treg, zwłaszcza komórek dziewiczych nTreg, zaangażowanych w pierwotną odpowiedź immunologiczną. Zaburzenie to związane jest głównie z obniżeniem funkcji grasicy, czego odzwierciedleniem jest znacząco obniżony odsetek komórek grasiczopochodnych takich jak Treg CD31+ oraz RTE Treg, komórek o wysokim potencjale supresyjnym.

Uzyskane wyniki wyraźnie wskazują, że w przebiegu NTP u dzieci zmniejsza się odsetek komórek Treg o potencjale supresorowym, komórek które są również niezbędne do stałej odnowy komórek regulatorowych (nTreg, RTE Treg), a wzrasta znacząco populacja Treg, która z jednej strony może cechować się stałą swoistością w stosunku do neo-antygenów pochodzących z uszkodzeń naczyniowych (mTreg), ale charakteryzuje się również przyspieszonym starzeniem, potencjałem apoptotycznym i prozapalnym (MN Treg).

W 5- tej pracy analizowano zmiany w dystrybucji komórek będących pomostem między nieswoistą a swoistą odpowiedzią immunologiczną. Dokonano analizy fenotypów i odsetków krążących we krwi obwodowej komórek dendrytycznych (DCs) w przebiegu NTP u dzieci.

Wykazano, że dzieci z NTP charakteryzują się obniżoną ilością tDCs oraz aktywowanych pDCs, przy jednocześnie wzmożonej ekspresji markerów aktywacji CD86 oraz markerów dojrzałości CD83. Komórki te, podobnie jak mDCs charakteryzowały się również nadekspresją swoich receptorów różnicowania (odpowiedni CD123 oraz CD11c).

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. 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 i nie zależy od parametrów antropometrycznych, ani od parametrów związanych z otyłością takich jak BMI

czy WC, nie jest związana ze współistniejącym zespołem metabolicznym. Wyniki tych badań wyraźnie jednak wskazują, że jest to związane nie tyle ze stężeniem adiponektyny w surowicy, co z zaburzeniami ekspresji receptorów AdipoR 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.

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 potencjalnie 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:

Kierowała projektem Grant Debiuty 2, projekt przyznany i finansowany przez IDUB (Inicjatywa Doskonałości Uniwersytet Badawczy) UMK. Tytuł projektu: "Assessment of hypoxia signalling pathway in childhood acute lymphoblastic leukemia", czas realizacji 2020-2023.

Była wykonawcą i członkiem zespołu badawczego 13 grantów krajowych finansowanych przez MNiSzW oraz NCN oraz 3 grantów krajowych finansowanych przez IDUB UMK.

Dr Lidia Gackowska jest członkiem wielu krajowych i międzynarodowych organizacji i towarzystw naukowych w tym między innymi:

Członek/egzaminator Państwowej Komisji Egzaminacyjnej. Egzaminator w obszarze Laboratoryjna 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"

Działalność dydaktyczna:

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.

Była opiekunem 11 oraz recenzentem 3 prac magisterskich wykonanych przez studentów kierunku Farmacja, Analityka Medyczna i Biotechnologia CM UMK.

Pełniła funkcję promotora pomocniczego przewodu doktorskiego mgr Izabeli Kubiszewskiej.

Nagrody:

Za swoją działalność naukową i dydaktyczną dr Lidia Gackowska otrzymała trzykrotnie Nagrodę Zespołową Rektora Uniwersytetu im. M. Kopernika w Toruniu

Osiągnięcia organizacyjne.

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

Dr Lidia Gackowska współpracowała i nadal współpracuje między innymi z z Centro de Lisboa Ocidental Hospitalar, São Francisco Xavier Hospital and Santa Cruz Hospital (Portugalia), z Instituto Gulbenkian de Ciencia (IGC) w Lizbonie (Portugalia), z ESCCA (European Society for Clinical Cell Analyses), z University of Oxford (Wielka Brytania), z University College Dublin (Irlandia) oraz University Rochester i ExCyte (Stany Zjednoczone), z ISAC (International Society for Advancement of Cytometry) i z Dr Raifem Yucel, University of Exeter (Wielka Brytania). Wyniki tej współpracy wykorzystywała zarówno do pogłębiania swojej wiedzy zawodowej jak i do realizacji projektów naukowych i publikacji.

Dr Lidia Gackowska prowadziła współpracę z Instytutem „Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie w ramach zadań badawczych 5 grantów MNiSzW/NCN (PN1, PN3-PN7) oraz 4 grantów wewnętrznych, a uzyskane wyniki zostały opublikowane w wielu publikacjach o zasięgu międzynarodowym (H1-H5, P12, P34, P45).

Podsumowanie:

Przedstawiony do oceny cykl publikacji dr n med. Lidii Gackowskiej powiązanych tematycznie pt.: „Pierwotne nadciśnienie tętnicze dzieci i młodzieży jako choroba immuno-metaboliczna związana z zaburzeniami nieswoistej i swoistej odpowiedzi immunologicznej” 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.

Z poważaniem

Prof. dr hab. Robert Sabiniewicz