

Uzasadnienie uchwały Komisji Habilitacyjnej zawierające opinię i ocenę dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr n. med. Julii Nowowiejskiej

Komisja habilitacyjna w składzie:

- **przewodnicząca komisji:** dr hab. Anna Maria Sierosławska, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II
- **sekretarz komisji:** prof. dr hab. Michał Ciborowski, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
- **recenzenci:** prof. dr hab. Irena Walecka-Herniczek, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie
prof. dr hab. Adam Reich, Uniwersytet Rzeszowski
prof. dr hab. Grażyna Kamińska-Winciorek, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Gliwicach
prof. dr hab. Barbara Zegarska, Collegium Medicum w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
- **członek komisji:** prof. dr hab. Anna Moniuszko-Malinowska, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

po zapoznaniu się z materiałami dotyczącymi działalności naukowej, dydaktycznej oraz zawodowej dr n. med. Julii Nowowiejskiej oraz opiniami Recenzentów ustaliła, co następuje:

Przebieg pracy zawodowej:

Dr n. med. Julia Nowowiejska ukończyła studia na kierunku lekarskim Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku w 2018 roku z wyróżnieniem, otrzymując Dyplom Honorowy Rektora i Nagrodę im. Prof. Jakuba Chlebowskiego dla najlepszego absolwenta Wydziału Lekarskiego. Następnie odbyła lekarski staż podyplomowy, a w grudniu 2019 roku rozpoczęła specjalizację w dziedzinie dermatologii i wenerologii w Klinice Dermatologii i Wenerologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

W 2021 roku uzyskała stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku na podstawie rozprawy doktorskiej pt. *„Ocena ryzyka i identyfikacja czynników predykcyjnych zaburzeń snu oraz analiza aspektów psychospołecznych pacjentów chorych na łuszczycę”*.

Habilitantka jest zatrudniona jako asystent w Klinice Dermatologii i Wenerologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku od 2021 roku, początkowo jako asystent dydaktyczny, a od 2022 roku jako asystent badawczo-dydaktyczny.

Ocena dorobku naukowego:

Punktacja całkowitego dorobku dr Julii Nowowiejskiej na dzień wszczęcia postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego wynosiła IF=111,66 punktów (bez listów do redakcji 110,26) oraz MEiN=3391 punktów (bez listów do redakcji 3321), natomiast na dzień złożenia dokumentów do recenzji wynosiła IF=127,96 punktów (bez listów do redakcji 126,56) oraz MEiN=3741 punktów (bez listów do redakcji 3671). Łączna liczba publikacji na dzień wszczęcia postępowania w sprawie nadania stopnia wynosiła 62 (w tym 2 listy do redakcji). W większości publikacji Habilitantka jest pierwszym i korespondencyjnym autorem. Liczba cytowań na dzień wszczęcia postępowania w sprawie nadania stopnia wynosiła 130 wg Web of Science Core Collection, a wg Scopus 132. Indeks Hirscha Habilitantki wynosi 7.

Poza publikacjami, dr Julia Nowowiejska jest współautorem 72 streszczeń zjazdowych zgłoszonych na konferencje zagraniczne i krajowe, za które otrzymała kilkanaście nagród i wyróżnień.

Dr n. med. Julia Nowowiejska była kierownikiem ukończonego badania finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki w ramach grantu Miniatura 6 pt. *„Ocena stężeń białek z rodziny gazdermin w surowicy krwi i moczu pacjentów z łuszczycą”*.

Ponadto uczestniczyła w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane ze środków subwencji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Jest laureatką Nagród Naukowych JM Rektora UMB.

Habilitantka odbyła dwa zagraniczne staże naukowe i współpracuje z wieloma ośrodkami poza uczelnią macierzystą, w Polsce i za granicą.

Prof. Grażyna Kamińska-Winciorek stwierdziła, że dr Julia Nowowiejska wykazała się dojrzałością i konsekwencją w realizacji celów naukowo-badawczych i jest zdolna do planowania innowacyjnych projektów. Prof. Adam Reich zauważył, iż porównując dorobek naukowy przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych z osiągnięciami naukowymi po doktoracie, zauważalny jest wzrost liczby publikacji i aktywności naukowej, zwłaszcza w odniesieniu do publikacji wysoko punktowanych. Na uwagę zasługuje również czynny udział w wielu konferencjach naukowych, w tym zagranicznych, w trakcie których Habilitantka prezentowała wyniki własnych prac badawczych, dbając o rozpowszechnienie nauki i pozyskanej wiedzy. Prof. Barbara Zegarska uważa, iż dorobek dr Julii Nowowiejskiej stanowi istotny wkład w rozwój dermatologii.

Ocena cyklu publikacji złożonych jako osiągnięcie naukowe:

Na szczególne osiągnięcie naukowe dr Julii Nowowiejskiej pt. „Nowe spojrzenie na patogenezę i współchorobowość łuszczycy” składa się cykl 5 prac oryginalnych o łącznej punktacji IF=24,4 oraz MEiN=660 punktów. We wszystkich publikacjach Habilitantka jest pierwszym i korespondencyjnym autorem.

W pierwszej publikacji pt. „*Gasdermin E (GSDME) – a new potential marker of psoriasis and its metabolic complications. The first combined study on human serum, urine and tissue.*”, opublikowanej w czasopiśmie *Cells* o wartości IF=6,0 i MEiN=140, dr Julia Nowowiejska poszukiwała potencjalnej roli gazderminy E (GSDME) w łuszczycy na podstawie oceny jej ekspresji tkankowej, stężenia w surowicy i moczu. Stężenie GSDME w surowicy było istotnie wyższe u pacjentów niż w grupie kontrolnej. Nie stwierdzono za to różnic w stężeniach GSDME w moczu między pacjentami a grupą kontrolną. Ekspresja GSDME była istotnie wyższa w blaszce łuszczycowej niż w skórze niezmiętej pacjentów i w porównaniu do skóry grupy kontrolnej. Nie stwierdzono korelacji między stężeniem GSDME w surowicy lub jej ekspresją tkankową a nasileniem łuszczycy, wiekiem pacjentów lub czasem trwania choroby. Stężenie GSDME w surowicy było istotnie ujemnie skorelowane z BMI, stężeniem trójglicerydów, glukozy i kwasu moczowego. Na tej podstawie wyciągnięto cztery wnioski: gazdermina E może stanowić potencjalne ogniwo w patogenezie łuszczycy, może stanowić potencjalny surowiczy marker łuszczycy, lecz nie może służyć jako marker nasilenia zmian łuszczycowych, ponadto może stać się potencjalnym markerem powikłań kardiometabolicznych w łuszczycy.

W drugiej publikacji pt. „*Gasdermin D (GSDMD) is upregulated in psoriatic skin. A new potential link in the pathogenesis of psoriasis.*”, która została opublikowana w czasopiśmie *International Journal of Molecular Sciences* o punktacji IF=5,6 oraz MEiN=140, badano z kolei potencjalną rolę gazderminy D (GSDMD) w grupie pacjentów z łuszczycą. W eksperymencie stężenie GSDMD w surowicy było nieistotnie wyższe u pacjentów niż w grupie kontrolnej, nie stwierdzono także różnic istotnych statystycznie w stężeniach GSDMD w moczu, zarówno w przypadku stężenia bezwzględnego, jak i w przeliczeniu na kreatyninę, między pacjentami a grupą kontrolną. Odnotowano silną ekspresję tkankową GSDMD znacznie bardziej rozpowszechnioną w blaszkach łuszczycowych niż w skórze niezmienionej klinicznie pacjentów i zdrowej skórze osób z grupy kontrolnej. Nie stwierdzono korelacji między stężeniem GSDMD w surowicy a nasileniem łuszczycy w skali PASI, wiekiem pacjentów i czasem trwania choroby. Dr Julia Nowowiejska wysunęła wnioski, iż biorąc pod uwagę udokumentowaną rolę gazderminy D w proliferacji i śmierci komórek, jej zwiększona ekspresja w tkance łuszczycowej może wskazywać na potencjalny udział tego białka w patogenezie łuszczycy, lecz gazdermina D nie może aktualnie stanowić markera łuszczycy ani w surowicy, ani w moczu. Nie może także służyć jako marker nasilenia łuszczycy.

W trzeciej publikacji z cyklu, pt. „*Fatty Acid-Binding Protein 7 (FABP-7), Glutamic Acid and Neurofilament Light Chain (NFL) as potential markers of neurodegenerative disorders in psoriatic patients— a pilot study*”, opublikowanej w czasopiśmie *Journal of Clinical Medicine* o wartości IF=3,9 i MEiN=140, dr Julia Nowowiejska analizowała związek łuszczycy z chorobami neurodegeneracyjnymi na podstawie markerów chorób neurodegeneracyjnych: mózgowego białka wiążącego kwasy tłuszczowe (z ang. *fatty acid-binding protein 7*, FABP-7), kwasu glutaminowego oraz łańcucha lekkiego neurofilamentu (z ang. *neurofilament light chain*, NFL). Odnotowano istotnie wyższe stężenie FABP-7 i NFL w grupie pacjentów w porównaniu do grupy kontrolnej, nie stwierdzono istotnej różnicy w stężeniu kwasu glutaminowego. W przypadku NFL, zarówno po leczeniu metotreksatem jak i acytretyną, doszło do istotnego obniżenia stężenia markera, zwłaszcza znamiennego po terapii acytretyną. W przypadku FABP-7 i kwasu glutaminowego nie obserwowano przewagi żadnego z leków. Nie obserwowano związku pomiędzy stężeniami markerów a nasileniem zmian skórnych i czasem trwania łuszczycy. Dr Julia Nowowiejska wysunęła wnioski, iż pacjenci z łuszczycą mogą potencjalnie znajdować się w grupie zwiększonego ryzyka rozwoju zaburzeń neurodegeneracyjnych. Ponadto, białka FABP-7 i NFL mogłyby stać się potencjalnymi markerami zaburzeń neurodegeneracyjnych u pacjentów z łuszczycą, w aspekcie zaburzeń

neurodegeneracyjnych, lekiem z wyboru w leczeniu ogólnym łuszczycy mogłaby być prawdopodobnie acytretyna.

W czwartej publikacji cyklu pt. „*Tumor necrosis factor (TNF) α , endothelin (ET) 1 and α 1-acid glycoprotein (AGP) as potential urine and serum markers of metabolic complications in psoriasis?*” opublikowanej w *Dermatology & Therapy* o punktacji IF=3,4 i MEIN=100, opisywane badanie polegało na oznaczeniu stężeń surowiczych i moczowych uznanych markerów powikłań metabolicznych, a mianowicie czynnika martwicy nowotworów (z ang. *tumor necrosis factor α* , TNF α), endoteliny 1 (z ang. *endothelin 1*, ET-1) oraz alfa-1 kwaśnej glikoproteiny (z ang. *α 1-acid glycoprotein*, α 1AGP). Obserwowano istotnie wyższe stężenia wszystkich markerów w surowicy pacjentów w porównaniu do grupy kontrolnej. Stosunek stężenia ET-1 w moczu do kreatyniny w moczu był istotnie niższy u pacjentów w porównaniu do kontroli. Bezwzględne stężenie α 1AGP w moczu pacjentów było istotnie wyższe, a w przeliczeniu na kreatyninę – nieistotnie niższe – w porównaniu do grupy kontrolnej. TNF α był niewykrywalny w moczu u ponad połowy pacjentów. Nie odnotowano korelacji pomiędzy stężeniami markerów a nasileniem lub czasem trwania łuszczycy. Stwierdzono, iż surowicze stężenia TNF α , ET-1 i α 1AGP oraz ET-1 w moczu mogą stanowić potencjalne markery zespołu metabolicznego w łuszczycy, natomiast oznaczenia TNF α w moczu pacjentów z łuszczycą prawdopodobnie nie mają zastosowania praktycznego w aspekcie zaburzeń kardiometabolicznych w tej grupie chorych, a rola oznaczania α 1AGP w moczu pacjentów z łuszczycą jest w chwili obecnej niejednoznaczna.

Ostatnia, piąta publikacja z cyklu, pt. „*Evaluation of Plasma Concentrations of Galectins-1, 2 and 12 in Psoriasis and Their Clinical Implications*”, opublikowana w czasopiśmie *Biomolecules* o punktacji IF=5,5 i MEIN=140, dotyczyła nowych markerów powikłań metabolicznych wśród chorych na łuszczycę. Dokonano oznaczeń stężenia galektyny 1, 2 i 12. Obserwowano istotnie wyższe stężenia galektyny 1, 2 i 12 u pacjentów w stosunku do kontroli. Nie odnotowano jednak korelacji pomiędzy stężeniami galektyn a nasileniem łuszczycy w skali PASI ani czasem trwania choroby. Stężenia galektyny 1 i 12 były negatywnie skorelowane z GFR, a galektyny 2 z HDL. Galektyna 2 była także dodatnio skorelowana z CRP, a galektyna 12 z glikemią na czczo. Podsumowano, iż galektyny 1, 2 i 12 mogłyby być rozważane jako potencjalne markery zaburzeń metabolicznych w łuszczycy. Galektyna 2 mogłaby potencjalnie stać się markerem metabolicznie indukowanego stanu zapalnego w łuszczycy. Galektyny 1 i 12 być może mogłyby stać się czynnikami predykcyjnymi zaburzeń czynności nerek związanych z zaburzeniami metabolicznymi u pacjentów z łuszczycą,

a galektyna 12 mogłaby służyć jako marker zaburzeń gospodarki węglowodanowej u pacjentów z łuszczycą.

Recenzenci podkreślili, że prace należące do cyklu zostały opublikowane w renomowanych recenzowanych międzynarodowych czasopismach naukowych o wysokim wskaźniku oddziaływania, ponadto większość z badanych markerów nigdy wcześniej nie była oceniana w grupie pacjentów z łuszczycą i wysoko ocenili osiągnięcie dr n. med. Julii Nowowiejskiej. Prof. Grażyna Kamińska-Winciorek zwróciła uwagę, iż badania stanowiące szczególnie osiągnięcie naukowe wymagały od Habilitantki powiązania wiedzy z zakresu nauk podstawowych z doświadczeniem eksperckim z zakresu pracy klinicznej z pacjentami chorymi na łuszczycę, a prof. Irena Walecka-Herniczek – nowatorskie koncepcje badawcze. Prof. Barbara Zegarska podkreśliła z kolei możliwość praktycznego zastosowania wyników uzyskanych w badaniach Habilitantki.

Ponadto, na podstawie wyników badań nad gazderminami w łuszczycy, Habilitantka dokonała zgłoszenia patentowego pt. „Gazderminy jako biomarker łuszczycy i choroby jej współtowarzyszącej” do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej nr P.445837.

Działalność dydaktyczna i organizacyjna:

Dr Julia Nowowiejska prowadzi od 2021 roku zajęcia dydaktyczne w Klinice Dermatologii i Wenerologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku z przedmiotu „Dermatologia i wenerologia” ze studentami kierunku lekarskiego, lekarsko-dentystycznego i techniki dentystyczne, w tym również anglojęzycznymi. Od 2022 roku jest także koordynatorem zajęć dydaktycznych w Klinice. W Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku jest członkiem Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia UMB kierunku lekarskiego i lekarskiego English Division.

Dr Julia Nowowiejska jest także współautorem rozdziałów w jednym podręczniku polskojęzycznym oraz w podręczniku anglojęzycznym, które w czasie wszczęcia postępowania były na etapie powstawania. Wygłosiła również wiele wykładów na zaproszenie oraz wywiadów popularyzujących wiedzę z zakresu dermatologii. Była także wykładowcą na kursie w ramach specjalizacji z mikrobiologii medycznej dla diagnostów laboratoryjnych oraz poprowadziła szkolenie z zakresu dermatologii organizowanego przez Okręgową Izbę Lekarską w Białymstoku. Wygłaszała także liczne wykłady, sprawozdania z wyjazdów na

stypendia i prezentacje przypadków klinicznych na posiedzeniach naukowo-szkoleniowych Oddziału Białostockiego Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego.

Dr Julia Nowowiejska pełni także funkcje w radzie naukowej zagranicznych czasopism. Przede wszystkim, od 2023 roku, objęła stanowisko redaktora w czasopiśmie *Dermatology Practical & Conceptual* w sekcji dermatologii pediatrycznej. Ponadto pełniła rolę redaktora gościnnego w czasopiśmie *Metabolites* wydawnictwa MDPI w numerze specjalnym „Lipid Expression and Metabolism Aberrations in Skin Diseases” w roku 2022/2023.

W Klinice Dermatologii i Wenerologii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego (USK) w Białymstoku dr Julia Nowowiejska odpowiada za prowadzenie programów leczenia biologicznego łuszczycy plackowatej i atopowego zapalenia. Ponadto należy do kilku zespołów szpitalnych, m. in. ds. etyki, ds. zgłaszania zdarzeń niepożądanych oraz ds. analizy przedłużonych pobytów w Klinice Dermatologii i Wenerologii.

Prof. Adam Reich zwrócił uwagę, że Habilitantka jest autorem 49 recenzji artykułów w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Recenzenci stwierdzili, iż dr n. med. Julia Nowowiejska ma doświadczenie dydaktyczne oraz wykazuje dużą aktywność w działalności organizacyjnej na rzecz Uczelni i w szpitalu, w których jest zatrudniona.

Wniosek końcowy:

Recenzenci zgodnie stwierdzili, że dr n. med. Julia Nowowiejska posiada niezbędne kwalifikacje do pełnienia funkcji samodzielnego pracownika naukowego. Oceniony dorobek świadczy o dużej aktywności naukowej.

Zarówno przedstawione osiągnięcie naukowe pt. **„Nowe spojrzenie na patogenezę i współchorobowość łuszczycy”**, jak i całościowy dorobek naukowy oraz działalność dydaktyczna i organizacyjna stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej, a tym samym w pełni spełniają wszystkie formalne kryteria stawiane osobie ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

We wnioskach końcowych wszyscy Recenzenci są zgodni, że dotychczasowe osiągnięcia Habilitantki w zakresie dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego i organizacyjnego odpowiadają wymaganiom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych.

Członkowie Komisji habilitacyjnej stwierdzają, że dr n. med. Julia Nowowiejska spełnia wszystkie warunki realizacji postępowania habilitacyjnego, określone w Ustawie prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

W oparciu o wyrażoną opinię członkowie Komisji habilitacyjnej przedstawiają Senatowi Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku Uchwałę Komisji habilitacyjnej oraz Załącznik nr 1 do Uchwały, zawierającą pozytywną opinię w sprawie nadania dr n. med. Julii Nowowiejskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Białystok, 09.07.2024 roku

W imieniu Komisji:

Przewodnicząca

dr hab. Anna Maria Sierosławska

Handwritten signature of Anna Sierosławska in blue ink, written over a dotted line.

Sekretarz

prof. dr hab. Michał Ciborowski

Handwritten signature of Michał Ciborowski in blue ink, written over a dotted line.