

Akceptuję
H Jm

dr hab. n. med. Joanna Zawitkowska, prof. uczelni

Klinika Hematologii, Onkologii i Transplantologii Dziecięcej

Uniwersytet Medyczny w Lublinie



Recenzja osiągnięć

dr n. med. Małgorzaty Bobrowicz

w związku z postępowaniem w sprawie nadania stopnia

doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych

w dyscyplinie nauki medyczne

wydana na zlecenie

Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Medyczne WUM w Warszawie

Przedstawioną niżej ocenę przeprowadziłam na podstawie dostarczonych mi następujących materiałów:

- (1) wniosek przewodni,
- (2) kopii dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora,
- (3) autoreferatu,
- (4) kopii sześciu publikacji stanowiących wskazane przez Habilitantkę osiągnięcie naukowe,
- (5) wykaz osiągnięć naukowych,
- (6) analiza bibliometrycznej.

Ocena formalna

Otrzymane przeze mnie materiały zostały poprawnie przygotowane i w mojej ocenie spełniają wymogi formalne określone w Ustawie z dn. 20.07.2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.) o nadaniu stopienia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne. Zgodnie z treścią ustawy osiągnięciem naukowym, będącym podstawą wszczęcia postępowania habilitacyjnego jest cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust.1 pkt 2b ustawy.

Dyplomy i stopnie naukowe

Pani Małgorzata Bobrowicz uzyskała dyplom magistra filologii włoskiej na Wydziale Neofilologii Uniwersytetu Warszawskiego w 2008 roku, a następnie dyplom magistra farmacji na Wydziale Farmaceutycznym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w 2012 roku. Nadanie stopnia naukowy doktora nauk medycznych odbyło się w 2017 r. na podstawie rozprawy doktorskiej: „*Wpływ inhibitorów deacetylaz histonów na regulację cząsteczki CD20 w komórkach nowotworowych*”. Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. dr. hab. n. med. Jakub Gołąb. Rozprawa uzyskała wyróżnienie Rady Naukowej I Wydziału Lekarskiego oraz została wyróżniona Najwyższą Nagrodą Naukową Prezesa Rady Ministrów za wybitną rozprawę doktorską. Pani Małgorzata Bobrowicz otrzymała dyplom lekarza na I Wydziale Lekarskim Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w 2020 roku.

Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

07/2024 – obecnie: Asystent badawczo-dydaktyczny Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

01/2022 – obecnie: Lekarz rezydent w trakcie specjalizacji z endokrynologii

Klinika Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne WUM

02/2017-04/2024: Adiunkt w Zakładzie Immunologii WUM

10/2012–10/2016: Doktorantka w Zakładzie Immunologii WUM Studia doktoranckie w ramach Studium Medycyny Molekularnej

10/2009-06/2012: Magistrantka w Zakładzie Immunologii WUM

01/2010-12/2010: Stypendystka w programie MISTRZ Fundacji Nauki Polskiej.

Ocena merytoryczna

1. Ocena osiągnięcia naukowego

Dr n. med. Małgorzata Bobrowicz przedstawiła osiągnięcie naukowe zatytułowane „*Poszukiwanie nowych strategii leczenia chłoniaków*”, na które składają się opublikowane w cyklu cztery oryginalne pełnotekstowe prace naukowe oraz dwie prace przeglądowe. Publikacje ukazały się w recenzowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym zgodnie z rekomendacjami Międzynarodowego Komitetu Wydawców Czasopism Medycznych (ICMJE) o łącznym współczynniku oddziaływania według roku ich wydania – IF: **45,912** i liczbie punktów: **680**, Ministerstwa Edukacji i Nauki (MEiN). Habilitantka jest pierwszym i korespondencyjnym autorem w trzech pracach oryginalnych i jednej pracy przeglądowej.

Badania Habilitantki miały na celu zidentyfikowanie nowych podejść terapeutycznych w dwóch typach chłoniaków o niekorzystnej prognozie: DLBCL oraz białaczkowej postaci chłoniaka z limfocytów T – zespół Sézary'ego, które mogłyby przezwyciężyć oporność na standardowe terapie oraz skuteczniej eliminować komórki nowotworowe. Oba typy chłoniaków cechuje agresywny przebieg, a pacjenci z tymi schorzeniami mają ograniczone opcje terapeutyczne, a stosowane terapie rzadko prowadzą do długotrwałej remisji. Szczegółowymi celami naukowym prezentowanego cyklu publikacji były: ocena potencjału terapii skojarzonych opartych o inhibitory HDAC w leczeniu chłoniaków (publikacja 1 i 2), poszukiwanie strategii zwiększających skuteczność immunoterapii chłoniaków za pomocą przeciwciał monoklonalnych (publikacja 1, 2 i 3), zbadanie konsekwencji zmniejszonej ekspresji antygenów powierzchniowych w kontekście skuteczności różnych rodzajów immunoterapii (publikacja 1 i 4).

Pierwsza praca pod tytułem „*HDAC6 inhibition upregulates CD20 levels and increases the efficacy of anti-CD20 monoclonal antibodies*” dotyczyła analizy potencjału terapii skojarzonych z wykorzystaniem inhibitorów HDAC w leczeniu chłoniaków. Badania obejmowały zarówno eksperymenty *in vitro*, przeprowadzone na ustalonych liniach komórkowych nowotworów wywodzących się z limfocytów B, jak i analizy *ex vivo*, wykonane na komórkach nowotworowych pozyskanych od pacjentów z przewlekłą białaczką limfocytową. Uzyskane wyniki wskazują, że jedną z metod zwiększenia ekspresji CD20 w komórkach nowotworowych może być zastosowanie selektywnych inhibitorów HDAC6. Zaobserwowano, że wzrost poziomu CD20 jest efektem nasilonej transkrypcji mRNA dla tego białka, będącej konsekwencją zahamowania aktywności HDAC6. W celu potwierdzenia tych obserwacji przeprowadzono eksperymenty na mysim modelu ludzkiego chłoniaka B-komórkowego. W badaniach wykorzystano myszy SCID, którym podano podskórną komórkę linii Raji — reprezentującą chłoniaka Burkitta, charakteryzującą się szybkim tempem wzrostu oraz stabilną ekspresją CD20. Stwierdzono, że leczenie kombinacją rykolinostat–rytuksymab wydłużało przeżycie myszy w porównaniu do monoterapii rytuksymabem. Dodatkowe eksperymenty z zastosowaniem komórek Raji, w których selektywnie wyciszono HDAC6 za pomocą shRNA, potwierdziły, że obserwowany efekt wynikał z zahamowania aktywności tego enzymu. Wyniki tego badania, oprócz wartościowego uzupełnienia wcześniejszych badań Habilitantki na temat możliwości regulacji CD20 przez różne klasy leków przeciwnowotworowych, wpisują się w dyskusję na temat możliwości zwiększania efektywności terapii celowanych przez selektywne inhibitory HDAC6. Warto podkreślić, że

Habilitationka w czasie trwania projektu nawiązała liczne międzynarodowe współprace badawcze, co pozwoliło na poszerzenie metodologii i uzyskanie bardziej wszechstronnych danych.

Praca druga pod tytułem “ *Selective inhibition of HDAC6 sensitizes cutaneous T-cell lymphoma to PI3K inhibitors* ” dotyczyła zastosowania inhibitorów HDAC6 uwrażliwia komórki CTCL na inhibitory PI3K. Badania dotyczące zastosowania inhibitorów HDAC6 w terapii CTCL Habilitationka zrealizowała we współpracy z grupą Prof. Emmanuelli Guenovy w Klinice Dermatologii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Zurychu, dzięki przyznanemu Jej prestiżowemu stypendium Europejskiej Organizacji Biologii Molekularnej. W badaniach potwierdziła podwyższoną ekspresję enzymu HDAC6 w liniach komórkowych CTCL wywodzących się zarówno ze skórnej jak i białaczkowej postaci choroby. Ponadto zaobserwowała addytywny efekt działania kombinacji inhibitorów PI3K (duwelizybu, kopanlizybu i piktilizybu) wraz z inhibitorem HDAC6 rykolinostatem oraz wykazała, że obserwowany efekt zależy od zahamowania HDAC6. Podsumowując, Habilitationka wykazała, że zastosowanie inhibitorów HDAC6 uwrażliwia komórki CTCL na inhibitory kinazy PI3K, co stanowi wartościowe uzupełnienie w toczącej się od wielu lat dyskusji nt. możliwości zastosowania inhibitorów HDAC w leczeniu CTCL.

Trzecia z cyklu praca pt. „*Enhancement of antibody-dependent cellular cytotoxicity is associated with treatment response to extracorporeal photopheresis in Sézary syndrome*” dotyczyła poszukiwania nowych możliwości terapeutycznych dla pacjentów z chłoniakiem skóry w modelu białaczkowej postaci choroby - zespole Sézary’ego. Wyniki prezentowanej publikacji mają istotne implikacje kliniczne w kontekście stosowania w leczeniu CTCL przeciwciała monoklonalnego mogamulizumabu skierowanego przeciwko receptorowi chemokinowemu CCR4. Badania wskazują, że stosowane obecnie immunoterapie mogą się wzajemnie uzupełniać i stanowią istotny wkład w zrozumienie mechanizmów stanowiących o skuteczności takiego połączenia.

W czwartej pracy pod tytułem “ *CD20 expression regulates CD37 levels in B-cell lymphoma - implications for immunotherapies* ” kompleksowo zbadała mechanizmy regulacji ilości antygenu CD37 przez białko CD20 oraz znaczenie tego zjawiska w kontekście stosowania immunoterapii anti-CD37. Na podstawie wykonanych w trakcie realizacji projektu eksperymentów uzyskała dwie istotne z punktu widzenia toczących się obecnie badań klinicznych obserwacje: (1) dwukrotne zmniejszenie ilości białka CD37 na powierzchni komórki nowotworowej nie upośledza efektywności immunoterapii za pomocą

limfocytów CAR T skierowanych przeciwko temu antygenowi; (2) wyniki badań z wykorzystaniem przeciwciała anti-CD37 skoniugowanego z toksyną wykazały zwiększoną cytotoksyczność przeciwciał ADC w komórkach opornych na rytuksymab. Uzyskane wyniki są dopełnieniem toczącej się dyskusji na temat kształtowania wrażliwości komórek nowotworowych na kolejne terapie przeciwnowotworowe przez pierwszą linię leczenia.

Prace przeglądowe: *"CD37 in B Cell Derived Tumors-More than Just a Docking Point for Monoclonal Antibodies"* oraz *"The "Magic Bullet" Is Here? Cell-Based Immunotherapies for Hematological Malignancies in the Twilight of the Chemotherapy Era"* dołączone do cyklu są wartościowym uzupełnieniem badań eksperymentalnych Habilitantki. W pracach kompleksowo Habilitantka podsumowała aktualny stan wiedzy na temat nowoczesnych form immunoterapii rozrostów hematologicznych przy użyciu CAR-T oraz terapii anti-CD37, co potwierdziło znaczenie podejmowanych przez Habilitantkę analiz naukowych.

Podsumowanie – najważniejsze osiągnięcia i elementy nowości naukowej

Podsumowując przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe składające się z czterech artykułów opublikowanych w recenzowanych czasopismach oraz dwóch prac przeglądowych pod wspólnym tytułem *„Wpływ inhibitorów deacetylaz histonów na regulację cząsteczki CD20 w komórkach nowotworowych”* obejmuje badania eksperymentalne, których celem było poszukiwanie nowych możliwości leczenia chłoniaków przy użyciu modeli dwóch agresywnych chłoniaków (DLBCL oraz białaczkowej postaci CTCL). Najważniejsze osiągnięcia wynikające z badań przedstawionych w cyklu prac są następujące: (1) zbadanie mechanizmu regulacji ekspresji CD20 przez izoformę HDAC6 i udowodnienie, że selektywne zahamowanie aktywności tego enzymu prowadzi do zwiększenia skuteczności terapii przeciwciałami anti-CD20 w modelach *in vitro* i *in vivo*); (2) wskazanie, że inhibitory HDAC6 uwrażliwiają komórki chłoniaków wywodzących się z limfocytów T na działanie związków przeciwnowotworowych – inhibitorów kinazy PI3K; (3) wskazanie, że zastosowanie fotoforezy pozaustrojowej prowadzi do zwiększenia cytotoksyczności komórek NK i jest wartościowym uzupełnieniem terapii za pomocą przeciwciał monoklonalnych w leczeniu CTCL; (4) zbadanie wpływu zmniejszonej ilości antygenów powierzchniowych CD20 i CD37 na skuteczność immunoterapii za pomocą przeciwciał monoklonalnych, immunotoksyn oraz CAR T.

Wymagania formalne odnośnie nadawania stopnia doktora habilitowanego (Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce / (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.) stanowią, że nadaje

się go osobie, która ma w swoim dorobku oryginalne osiągnięcie naukowe w dyscyplinie, w której złożony został wniosek. Udokumentowaniem osiągnięcia może być zestaw powiązanych tematycznie publikacji naukowych. Przedstawione przez Habilitantkę osiągnięcie naukowe zatytułowane „*Poszukiwanie nowych strategii leczenia chłoniaków*” jest spójne tematycznie i co do zasady spełnia warunek konieczny ustawy. Oceniając pozytywnie osiągnięcie naukowe dr n. med. Małgorzaty Bobrowicz stwierdzam, że ma ono oryginalny charakter oraz istotną wartość naukową, poznawczą i kliniczną. Wszystkie prace są spójne i w dostatecznym stopniu spełniają podstawowe wymagania ustawowe w zakresie osiągnięcia naukowego niezbędnego do uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

2. Ocena aktywności naukowej

W oparciu o bibliometryczną ocenę publikacji Habilitantki, przygotowaną na potrzeby postępowania habilitacyjnego, można stwierdzić, że jej dorobek naukowy obejmuje 32 pełnotekstowych publikacji naukowych: w tym 14 pełnotekstowych prac oryginalnych z IF (11 po uzyskaniu stopnia doktora); 12 prac poglądowych; w tym 11 w czasopismach z IF; (w tym 9 prac opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora); 2 listy do redakcji opublikowane w pismach z IF; (opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora); 2 opisy przypadku opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora; 2 rozdziały w podręczniku Endokrynologia w przypadkach wydany przez PZWL. Sumaryczny IF wynosi 157,557 (IF uzyskany po doktoracie wynosi 135,633) i MNiSW = 2820.

Cykl prac przedstawionych przez Habilitantkę jako osiągnięcie naukowe do nadawania stopnia doktora habilitowanego obejmuje 6 publikacji (w tym w 4 pracach jest pierwszym autorem). Sumaryczny IF prac cyklu habilitacyjnego, w którym jest pierwszym autorem lub ostatnim wynosi IF=45,912 i 680 punktów MEiN.

Sumaryczny Impact Factor (IF) według listy Journal Citation Reports publikacji pełnotekstowych autorstwa/współautorstwa dr n. med. Małgorzaty Bobrowicz prac opublikowanych przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych wynosi 21,924 (180 pkt MNiSW), a po uzyskaniu stopnia doktora jest równy 135,633 (2640 pkt MNiSW). Łączna liczba cytowań publikacji autorstwa/współautorstwa Habilitantki według bazy Web of Science Core Collection bez autocytowań - 659 indeks Hirscha według bazy Web of Science Core Collection wynosi 15.

Habilitantka spełnia wymóg dotyczący liczby publikacji: 7 prac oryginalnych poza osiągnięciem naukowym opublikowanych po doktoracie w czasopismach z listy MEiN.

Habilitantka brała aktywny udział w 15 konferencjach naukowych międzynarodowych (przed uzyskaniem stopnia doktora) oraz w 9 po uzyskaniu stopnia doktora, wygłosiła dwa wykłady na zaproszenie.

Po obronie doktoratu Habilitantka kontynuowała badania dotyczące wpływu zahamowania HDAC6 na skuteczność immunoterapii, a wyniki badań wraz z zespołem zostały zawarte w publikacji (Bobrowicz et al., 2017) omówionej w ramach cyklu. Zainteresowanie Habilitantki rolą HDAC6 w nowotworach wywodzących się z limfocytów zaowocowało również nawiązaniem współpracy z prof. Emmanuellą Guenová z Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Zurychu, gdzie realizowała stypendium EMBO. Współpracę z zespołem prof. Guenovy kontynuowała po przeniesieniu się zespołu do Uniwersytetu w Lozannie.

Do głównych zainteresowań naukowych Habilitantki w dziedzinie endokrynologii należą choroby przysadki i nadnerczy: w szczególności biologia oraz farmakoterapia raka kory nadnerczy (RKN) i od 2022 roku aktywnie działa w ramach Europejskiej Grupy Badawczej Guzów Nadnerczy (ENSAT), gdzie jest członkinią grup roboczych zajmujących się rakiem kory nadnercza oraz gruczolakami nadnercza. W ramach sieci ENSAT bierze udział w licznych wielośrodkowych projektach badawczych. Ponadto, Habilitantka aktywnie uczestniczy w międzynarodowym projekcie pt. *„Charakterystyka obrazu klinicznego, algorytmu diagnostycznego oraz metod i wyników leczenia ektopowego zespołu Cushinga”* we współpracy z prof. Iriną Bancos z Kliniki Endokrynologii, Diabetologii i Żywienia, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA.

Kandydatka ma duże doświadczenie w kierowaniu grantami:

- (1) w trakcie procedowania jako Kierownik projektu Weave-Unisono (2023/05/Y/NZ6/00174) pt. Poszukiwanie strategii zwiększenia skuteczności komórek NK w terapii agresywnych chłoniaków B-komórkowych w ramach współpracy dwustronnej polsko-niemieckiej finansowanego ze środków Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- (2) 2021: Kierownik projektu Sonata NCN (2019/35/D/NZ5/01191) pt. Zbadanie roli tetraspanin CD20 i CD37 w biologii ludzkich nowotworów wywodzących się z limfocytów B
- (3) 2018 - 2020: Kierownik projektu Młodego Badacza WUM (1M19/PM3/18) pt. Utworzenie linii komórkowych z całkowitym wyciszeniem ekspresji genu CD20 jako

narzędzi do oceny potencjału terapeutycznego nowych leków przeciwnowotworowych stosowanych w terapii chłoniaków niehodgkinowskich i przewlekłej białaczki limfocytowej

(4) 2018 - 2019: Kierownik projektu „Najlepsi z najlepszych! 3.0” MNiSW

(2019/94/DIR/NN3) pt. Zbadanie profilu cytotoksyczności i migracji limfocytów NK - rozwój nowoczesnych terapii w immuno-onkologii

(5) 2014 - 2016: Kierownik projektu Preludium NCN (2013/09/N/NZ3/01407) pt.

Identyfikacja białek wpływających na degradację antygenu CD20

(6) 2014 – 2016: Kierownik projektu Młodego Badacza WUM (1M19/PM/112D/14/14) pt.

Wpływ zahamowania HDAC na skuteczność naturalnej cytotoksyczności komórek NK oraz cytotoksyczność komórkową zależną od przeciwciał *in vitro*

(7) 2012 - 2015: Kierownik projektu Diamentowy Grant MNiSW (0212/DIA/2012/41) pt.

Ocena wpływu hamowania deacetylaz histonowych (HDAC) na skuteczność terapii przeciwnowotworowych w modelu ludzkich nowotworów wywodzących się z limfocytów B.

Udział w grantach:

2023 - obecnie Opiekun projektu Preludium NCN (2022/45/N/NZ6/01691) pt. Zbadanie roli dopelniacza w kształtowaniu oporności na cytotoksyczność komórek NK;

2023 - 2024: Wykonawca - Post-doc w projekcie POLNOR19 NCBiR pt. Opracowanie alternatywnych konstruktów CAR skierowanych przeciwko opornym nowotworom wywodzącym się z limfocytów B (ALTERCAR);

2021 – 2022: Opiekun projektu mini-grantu studenckiego WUM (1M19/1/M/MG/N/21);

pt. Wyprowadzenie opornych na terapię rytuksymabem linii komórkowych wywodzących się z chłoniaka rozlanego z dużych komórek B (DLBCL) jako modeli do zbadania nowoczesnych strategii terapeutycznych;

2017 - 2021: Wykonawca - Post-doc w projekcie Sonata Bis NCN (2015/18/E/NZ6/00702) pt.

Identyfikacja nowych terapii wzmacniających skuteczność immunoterapii przeciwciałami anti-CD20 w modelach *in vivo*;

2014: Wykonawca w grantzie Opus NCN 2014/13/B/NZ5/03160 pt. Integralność białek

kompleksu ligazy E3 ubikwityny jako biomarker odpowiedzi na leczenie immunomodulujące u chorych na szpiczaka plazmocytozy;

2010 – 2011: Wykonawca w grantie Iuventus Plus MNiSW IP2010 046570 pt. Wpływ hipoksji na przeciwnowotworową skuteczność rytuksymabu i ekspresję CD20 w komórkach chłoniaka.

Po uzyskaniu doktora Habilitantka odbyła dwa zagraniczne staże naukowe: 2017 rok - staż naukowy w ramach programu 692180-STREAM-H2020-TWINN-2015, Program UE Horizon 2020, Międzynarodowe Centrum Inżynierii Genetycznej i Biotechnologii w Trieście, Laboratorium Hematologii Molekularnej, Triest, Włochy Opiekun naukowy: prof. Dimitar Efremov; 2018 rok - staż naukowy w ramach stypendium EMBO Short-term Fellowship, Klinika Dermatologii, Laboratorium Chłoniaków Skóry, Uniwersytecki Szpital w Zurychu, Szwajcaria. Oba staże zakończyły się wspólnymi publikacjami naukowymi w uznanych czasopismach.

Podsumowując, na podstawie dorobku naukowego Habilitantki: międzynarodowa i krajowa współpraca naukowo-badawcza, liczne publikacje w prestiżowych czasopismach, aktywny udział w konferencjach naukowych oraz licznych projektach, można stwierdzić, że jest bardzo cenionym i znanym naukowcem w swojej dziedzinie. W związku z tym, spełnia wymagania ustawowe stawiane kandydatce na stopień doktora habilitowanego.

3. Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej, popularyzatorskiej oraz edukacyjnej w dziedzinie nauk medycznych

Od 2023 roku Habilitantka prowadzi seminaria z endokrynologii onkologicznej w ramach przedmiotu Onkologia dla studentów IV roku kierunku lekarskiego; zajęcia praktyczne z Endokrynologii dla studentów VI roku kierunku lekarskiego oraz sprawuje opiekę nad stażystami podyplomowymi z English Division WUM. W latach 2009-2017 prowadziła wykłady i seminaria z Immunologii dla studentów Wydziału Farmaceutycznego WUM. Habilitantka jest liderem zespołów i opiekunem prac naukowych młodych badaczy: była opiekunem naukowym studentki Matyldy Kubacz sprawując nadzór nad realizowanym przez studentkę projektem mini-grantem studenckim WUM, jest opiekunem projektu Preludium NCN. Dr n. med. Małgorzata Bobrowicz jest także promotorem pomocniczym w dwóch przewodach doktorskich.

Działalność popularyzująca naukę obejmuje: autorstwo artykułu popularnonaukowego pt. „*Bezpieczne stosowanie antybiotyków*” na portalu Być Zdrowym, artykułu pt. „*Wskazówki diagnostyczne przy podejrzeniu pheochromocytoma*” w czasopiśmie Po Dyplomie, a w latach 2016-2018 współredagowała teksty popularnonaukowe publikowane na stronie internetowej

projektu STREAM finansowanego przez Komisję Europejską w programie Horyzont 2020. Habilitantka recenzowała prace naukowe w czasopismach zagranicznych (Frontiers in Oncology, Oncology Letters) oraz wnioski grantowe w konkursach Serbski Fundusz Nauki (6 recenzowanych projektów) i Bułgarski Fundusz Nauki (2 recenzowane projekty). Habilitantka jest członkiem licznych towarzystw naukowych: European Society of Endocrinology, European Network for the Study of Adrenal Tumors oraz European Hematology Association. Dr n. med. Małgorzata Bobrowicz była wielokrotnie nagradzana za swoją działalność naukową.

4. Podsumowanie i wniosek końcowy

Po zapoznaniu się z osiągnięciem naukowym oraz dorobkiem naukowym, działalnością dydaktyczną, organizacyjną oraz popularnonaukową uważam, że Habilitantka jest bardzo aktywnie działającym naukowcem, który bierze udział w projektach krajowych i zagranicznych, osiąga w pracy badawczej znaczące wyniki wykazane w publikacjach. Na podstawie przedłożonego do oceny monotematycznego zbioru publikacji naukowych, dorobku naukowego i organizacyjnego dr n. med. Małgorzaty Bobrowicz stwierdzam:

- a) osiągnięcie naukowe stanowiące cykl 6 prac naukowych (4 prace oryginalne i 2 prace przeglądowe) opublikowanych na łamach czasopism z listy Journal Citation Reports, których IF wynosi 11,287, liczba punktów: 370, pod wspólnym tytułem: „*Poszukiwanie nowych strategii leczenia chłoniaków*” z ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.) ma cenny i innowacyjny wkład w rozwój w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne;
- b) dorobek naukowy, z wyłączeniem publikacji stanowiących podstawę ubiegania się o habilitację, jest oryginalny i istotny oraz wskazuje na aktywność naukową z ośrodkami naukowymi w Polsce i za granicą;
- c) Habilitantka w sposób wystarczający spełnia wymagania dotyczące zakresu działań popularyzatorskich oraz organizacyjnych. Na podkreślenie zasługuje zaawansowana współpraca międzynarodowych zespołach badawczych.

Na podstawie powyższego stwierdzam, że dr n. med. Małgorzata Bobrowicz spełnia warunki określone w art. 19, Ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm) o nadaniu stopienia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne. Zwracam się do Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Medyczne WUM w Warszawie z wnioskiem o dopuszczenie dr n.med. Małgorzaty Bobrowicz do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Lublin, 25.08.2025

dr hab. n. med. Joanna Zawitkowska
specjalista chorób dzieci
hematologii i onkologii dziecięcej
595 2931