

Uchwała
Komisji Habilitacyjnej
z dnia 24 stycznia 2024 r.

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 Natalii Lisiak

§ 1

Komisja Habilitacyjna, powołana przez Kapitułę Kolegium Nauk Farmaceutycznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu uchwałą nr 42/2023, w dniu 20.10.2023, działając na podstawie art. 221 ust.10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2023.742 tj.) oraz § 2 ust.1 uchwały nr 24/2023 Senatu Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 22 marca 2023r. w sprawie określenia zasad postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w zw. z § 3 ust. 3 uchwały nr 83/2021 Senatu Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 26 maja 2021 r., po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane „Identyfikacja mechanizmów działania wybranych pochodnych triterpenoidów w różnych podtypach molekularnych raka piersi *in vitro*” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Natalii Lisiak stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.

UZASADNIENIE

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.


.....
Przewodnicząca Komisji Habilitacyjnej

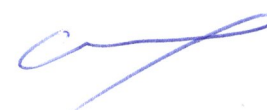
Uzasadnienie

Osiągnięcie naukowe **dr Natalii Lisiak** stanowi cykl publikacji pt:

Identyfikacja mechanizmów działania wybranych pochodnych triterpenoidów w różnych podtypach molekularnych raka piersi *in vitro*

Kandydatka posiada w swym dorobku następujące osiągnięcia:

1. Autorstwo lub współautorstwo 25 publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports (JCR)*, w tym 18 artykułów eksperymentalnych i 7 prac przeglądowych
2. Autorstwo lub współautorstwo monografii, publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych lub krajowych nie umieszczonych w bazie JCR – 4 (1 praca poglądowa oraz 3 rozdziały w podręcznikach)
3. Sumaryczny *Impact Factor* publikacji naukowych według listy *Journal Citation Reports* – 89,3, w tym 23,6 punktów za prace stanowiące podstawę wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego. W 10 pracach Habilitantka jest pierwszym autorem, Sumaryczny *Impact Factor* tych prac wynosi 31,1 punktów (w tym 23,6 – cykl prac stanowiących podstawę do habilitacji), 575 punktów MNiSW.
4. Liczba cytowań publikacji według bazy *Web of Science (WoS)* – 891 (863 bez autocytowań).
5. Indeks Hirscha opublikowanych publikacji według bazy *WoS* – 11.
6. Punktacja wg klasyfikacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – 1812 punktów.
7. Kierowanie krajowymi projektami badawczymi – kierownik projektu NCN w konkursie *Preludium 1* (2011/01/N/NZ4/03433), kierownik dwóch projektów dla młodych naukowców finansowanych przez UMP
8. Współwykonawca w realizacji pięciu projektów badawczych finansowanych przez MNiSW (1149/B/P01/2008/34) lub NCN (2016/21/B/NZ7/01079; 2015/17/B/NZ9/01535; 2015/17/B/ST4/03627; 2020/39/D/NZ7/00789)



9. Czynny udział w konferencjach naukowych krajowych i międzynarodowych – wystąpienie ustne w trakcie 48th Congress of the Polish Biochemical Society. Toruń, Poland, September 2-5, 2013, a także 19 prezentacji plakatowych
10. Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych – Polskie Towarzystwo Biochemiczne, Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych
11. Staże zagraniczne w ośrodkach naukowych – Humangenetik Institut, Christian Albrechts Universität, Kilonia (Erasmus, 2007 r., 5 miesięcy)
12. Członek komitetu organizacyjnego konferencji pt. *Molecular aspects of anticancer therapy* (UMP Poznań, 17-20.06.2008), a także członek komitetu organizacyjnego i naukowego XI Ogólnopolskiej Konferencji „Spotkania Młodych z Nauką” (UMP Poznań, 15.04.2023)
13. Recenzowanie 12 publikacji do czasopism o zasięgu krajowym i międzynarodowym.
14. Wniosek patentowy P.441574

Ocena osiągnięcia naukowego

(podanie prac składających się na osiągnięcie naukowe habilitantki, krótka charakterystyka osiągnięcia, podsumowanie stanowisk recenzentów itp.)

Podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego stanowi spójny cykl pięciu prac (czterech publikacji oryginalnych i jednej poglądowej), opublikowanych w recenzowanych czasopismach z bazy JCR:

H1. **Lisiak Natalia**, Totoń Ewa, Rybczyńska Maria. Autophagy as a potential therapeutic target in breast cancer treatment. *Curr. Cancer Drug Targets*, 2018, 18:629-639 – autor korespondencyjny, IF=2,720, MEiN=35.

H2. Romaniuk-Drapała Aleksandra*, **Lisiak Natalia***, Totoń Ewa, Matysiak Anita, Nawrot Joanna, Nowak Gerard, Kaczmarek Mariusz, Rybczyńska Maria, Rubiś Błażej. Proapoptotic and proautophagic activity of 20-hydroxyecdysone in breast cancer cells in vitro. *Chem. Biol. Interact.* 2021, 342, 109479, 1-8 – autor korespondencyjny. *equal. IF=5,168; MEiN=100.

H3. **Lisiak Natalia**, Paszel-Jaworska Anna, Totoń Ewa, Rubiś Błażej, Pakuła Martyna, Bednarczyk-Cwynar Barbara, Zaprutko Lucjusz, Rybczyńska Maria. Semisynthetic oleanane triterpenoids inhibit migration and invasion of human breast cancer cells through downregulated expression of the *ITGB1/PTK2/PXN* pathway. *Chem. Biol. Interact.* 2017, 268, 136-147 – autor korespondencyjny, IF=3,296; MEiN=30.

H4. **Lisiak Natalia**, Dzikowska Patrycja, Wisniewska Urszula, Kaczmarek Mariusz, Bednarczyk-Cwynar Barbara, Zaprutko Lucjusz, Rubiś Błażej. Biological activity of oleanolic acid derivatives HIMOXOL and Br-HIMOLID in breast cancer cells is mediated by ER and EGFR. Int. J. Mol. Sci. 2023, 24, 5099, 1-20. IF=6,208; MEiN=140.

H5. **Lisiak Natalia**, Lewicka Izabela, Kaczmarek Mariusz, Kujawski Jacek, Bednarczyk-Cwynar Barbara, Zaprutko Lucjusz, Rubiś Błażej. Oleanolic acid's semisynthetic derivatives HIMOXOL and Br-HIMOLID show proautophagic potential and inhibit migration of HER2-positive breast cancer cells in vitro. Int. J. Mol. Sci. 2021, 22, 11273, 1-20 – autor korespondencyjny, IF=6,208; MEiN=140.

Osiągnięcie habilitacyjne jest spójnym tematycznie opracowaniem prezentującym kompleksową charakterystykę aktywności biologicznej związków o strukturze triterpenoidów (ekdysteroidów oraz pochodnych kwasu oleanolowego), obejmującą analizę ich wpływu na proces autofagii, apoptozy oraz migracji komórek nowotworowych gruczołu piersiowego, ze szczególnym uwzględnieniem zależności aktywności biologicznej od fenotypu związanego z ekspresją kluczowych receptorów, co jest istotnym i oryginalnym osiągnięciem Autorki. Habilitantka wykazała, że badane triterpenoidy wykazują selektywną aktywność przeciwnowotworową w różnych pod kątem molekularnym komórkach raka piersi, nie wykazując wpływu na komórki nienowotworowe gruczołu piersiowego.

Wszyscy członkowie komisji habilitacyjnej pozytywnie ocenili zarówno przedstawione osiągnięcie naukowe, jak i pozostałą aktywność naukową dr Lisiak, a także jej zaangażowanie w działalność organizacyjną i dydaktyczną.

W ocenie Pani prof. dr hab. Ewy Balcerczak, pełniącej funkcję recenzenta, „Habilitantka **wskazała nowy kierunek** i możliwości modyfikacji struktury kwasu oleanolowego, które **zwiększają aktywność** biologiczną tej grupy związków względem komórek nowotworowych gruczołu piersiowego z jednoczesnym **wskazaniem punktów uchwytu** działania tych związków (receptory ER i EGFR oraz szlak autofagii).” Ponadto, pani Profesor stwierdziła, że „Badania i uzyskane przez Habilitantkę wyniki są niezwykle **istotne i wnoszą cenny wkład w zrozumienie szlaków i celów molekularnych** oddziaływania pochodnych triterpenów z grupy ekdysteroidów oraz pochodnych kwasu oleanolowego w komórkach nowotworowych gruczołu piersiowego.” Prof. Balcerczak zwróciła uwagę, że „Bardzo istotny jest **aspekt praktyczny** prowadzonych badań, których wyniki prowadzą do wyjaśnienia i lepszego **zrozumienia mechanizmów** regulujących procesy istotne w rozwoju i przebiegu raka piersi.”

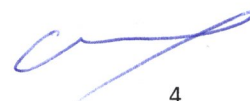
Pan prof. dr hab. Jacek Jassem, recenzent powołany w skład komisji decyzją RDN, zauważył, że „dr Lisiak już podczas studiów wykazywała ponadprzeciętną aktywność naukową”. W odniesieniu do osiągnięcia habilitacyjnego, pan Profesor stwierdził, że „Wszystkie prace zawarte w cyklu habilitacyjnym (...) mają **dużą wartość poznawczą** oraz potencjalne **znaczenie aplikacyjne**. Wszystkie prace cechują się **dużą starannością** w zaplanowaniu eksperymentów, doborze metod badawczych oraz **poprawnością wnioskowania i interpretacji** uzyskanych wyników. Wszystkie doniesienia cechuje **nienaganny styl oraz jasność przekazu**. Cechy te sprawiają, że osiągnięcie naukowe Dr Lisiak **spełnia wszystkie wymogi** przewodu habilitacyjnego.”

Pan prof. dr hab. Andrzej Kawecki, recenzent powołany w skład komisji decyzją RDN, przedstawił konkluzję, że „Przedstawione prace są **niewątpliwie wartościowe** i stanowią **istotny wkład do dalszych badań** nad mechanizmami progresji, migracji i oporności w molekularnie różnych podtypach raka piersi.” W opinii pana Profesora „Stwierdzenia Autorki odnośnie klinicznej aplikacji wyników są nieco przedwczesne, co jednak nie umniejsza wartości przeprowadzonych analiz.”, a „przedstawiony cykl publikacji jest **wartościowym, oryginalnym osiągnięciem naukowym** dr Natalii Lisiak i **spełnia ustawowe wymogi** ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.”

Pan dr hab. Adam Maciejczyk, prof. UMW, recenzent powołany w skład komisji decyzją RDN, podsumował, że „uzyskane przez dr Natalię Lisiak wyniki wskazują, że badane grupy triterpenów wykazują selektywną aktywność przeciwnowotworową, nie wykazując jednocześnie wpływu na komórki nienowotworowe gruczołu piersiowego i mogą stanowić ważny **element planowania nowej strategii terapeutycznej** raka piersi.” W opinii profesora Maciejczyka „Na podkreślenie zasługuje **konsekwencja w projektowaniu i realizacji projektów badawczych**, która daje nadzieję na **wzbogacenie w przyszłości obecnie stosowanego standardu leczenia o nowe związki**, których aktywność udowodniła **na poziomie nauk podstawowych** dr Natalia Lisiak.”

Pani prof. dr hab. Violetta Krajka-Kuźniak, członek komisji, stwierdziła, że „przeprowadzone badania nie budzą zastrzeżeń metodologicznych”. Pani profesor zwróciła uwagę na zgłoszenie patentowe będące wynikiem innych zrealizowanych prac naukowych. Ponadto, prof. Krajka-Kuźniak doceniła pracę organizacyjną dr Lisiak na rzecz uczelni oraz jej intensywne zaangażowanie w prowadzenie zajęć dydaktycznych.

W opinii dr hab. Jarosława Paluszczaka, sekretarza komisji, „przeprowadzone badania wskazują na dobrze rozwinięty profesjonalny warsztat naukowo-badawczy Habilitantki i zdolność do samodzielności naukowej”. Sekretarz stwierdził ponadto, że „Habilitantka



wykazała się zadowolającą aktywnością naukową po uzyskaniu stopnia doktora”, a „wysoki poziom naukowy prac wskazuje na osiągnięcie przez dr Lisiak dojrzałości naukowej i prognozuje dalszy dobry rozwój naukowy”.

W odniesieniu do **całkowitego dorobku**, członkowie komisji podkreślali dużą liczbę cytowań publikacji (891) oraz wysoki indeks Hirscha=11 Habilitantki.

Prof. Kawecki stwierdził, że „Dr Natalia Lisiak od początku swojej kariery wykazywała i wykazuje **dużą aktywność** w pracy naukowo-badawczej.”, a jej dorobek naukowy poza cyklem prac, które składają się na osiągnięcie habilitacyjne, „jest **bardzo okazały i w pełni uzasadnia** ubieganie się o stopień **doktora habilitowanego**.” Prof. Jassem również bardzo wysoko ocenił dorobek naukowy Kandydatki, stwierdzając, że „**spełnia** on wszystkie **wymogi** potrzebne do uzyskania stopnia doktora habilitowanego”.

W opinii profesora Maciejczyka, w odniesieniu do aktywności naukowej Habilitantki, „**należy podkreślić konsekwencję** w poszukiwaniu badawczym możliwości wykorzystania w diagnostyce i terapii nowotworów nowych związków pochodzenia naturalnego, jak i syntetycznych.”

W opinii Profesora Balcerczak „Należy podkreślić, że w okresie po uzyskaniu stopnia doktora widoczny jest istotny przyrost liczby publikacji.”, zaś „W dorobku naukowym Habilitantki współpraca zagraniczna i krajowa znalazła odzwierciedlenie w odbytych stażach, publikacjach i doniesieniach naukowych oraz przygotowanym zgłoszeniem patentowym.” W podsumowaniu Profesor Balcerczak stwierdziła, że „Doktor Natalia Lisiak posiada niezwykle **wartościowy dorobek, jest dojrzałym naukowcem rozpoznawalnym w środowisku krajowym i międzynarodowym**.”, a „Rozpoznawalność Habilitantki wśród społeczności specjalistów dokumentuje współpraca z uznanymi zespołami badawczymi, udział w projektach naukowych, jak również wykonane recenzje publikacji.”

Profesor Jassem podzielił się następującym stwierdzeniem: „Osiągnięcie naukowe przedstawione przez dr Natalię Lisiak, a także Jej dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny **oceniłam bardzo wysoko**. Spełniają one **z nawiązką** kryteria stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.” Podobnie wypowiedział się Profesor Maciejczyk: „Całokształt przedstawionego przez dr Natalię Lisiak dorobku naukowego, organizacyjnego, dydaktycznego oraz przedstawioną rozprawę habilitacyjną oceniłam **jednoznacznie bardzo wysoko**. Jest to **wartościowy dorobek** naukowy zawierający prace wnoszące **nowe wartości** w dziedzinie n. medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.”

Profesor Kawecki stwierdził, że „przedstawione osiągnięcie naukowe dr Natalii Lisiak jest Jej autorskim i oryginalnym **dziełem o wysokiej jakości naukowej**, co spełnia wymogi ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego.”

W swoim podsumowaniu Profesor Balcerczak przedstawiła następujący wniosek: „Rozprawa habilitacyjna dr Natalii Lisiak stanowi jeden logiczny cykl tematyczny. Przedstawione wyniki prac eksperymentalnych wnoszą **nowe elementy w rozwój badań** w danej dziedzinie, a praca przeglądowa pozwala na usystematyzowanie obecnej wiedzy w odniesieniu do badań Habilitantki. Osiągnięcie naukowe stanowi samodzielny i oryginalny dorobek Habilitantki, która **wykazała umiejętność planowania oraz prowadzenia samodzielnych badań naukowych**. Należy również podkreślić umiejętność pracy Habilitantki w zespole badawczym, która pozwoliła na **interdyscyplinarny charakter** prowadzonych badań, co w sposób istotny **wpłynęło na innowacyjność** otrzymanych wyników.”

Przewodnicząca komisji, Pani prof. dr hab. Elżbieta Mikiciuk-Olasik, zauważyła, że „**wszystkie recenzje są pozytywne i wysoko oceniają dorobek dr Natalii Lisiak**”. Na podstawie przedłożonych recenzji oraz otrzymanej dokumentacji stwierdziła zatem, że dr Natalia Lisiak **spełnia wymagania Ustawodawcy w zakresie ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego** w dziedzinie nauki medyczne i nauki o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne. Podobnie Profesor Krajka-Kuźniak stwierdziła w konkluzji, że „osiągnięcie naukowe jak i całościowy dorobek naukowy, działalność dydaktyczna i organizacyjna w pełni spełniają kryteria określone w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 (Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce).” Wszyscy członkowie komisji podzielali tę opinię i wnioskowali o dalsze procedowanie w celu nadania dr Natalii Lisiak stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.

Przewodnicząca Komisji

Elżbieta Mikiciuk-Olasik