

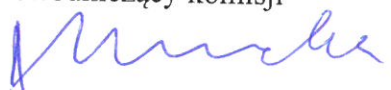
**UCHWAŁA KOMISJI HABILITACYJNEJ  
Z DNIA 9.05.2018r.  
ZAWIERAJĄCA OPINIĘ W SPRAWIE NADANIA  
STOPNIA DOKTORA HABILITOWANEGO NAUK  
MEDYCZNYCH**


**dr n. med. Monice Majewskiej-Szczepanik**

Komisja habilitacyjna w składzie:

- Przewodniczący: prof. dr hab. Andrzej Mackiewicz
- Sekretarz: dr hab. Dorota Myszkowska
- Recenzenci: prof. dr hab. Jacek M. Witkowski  
prof. dr hab. Jacek Roliński  
prof. dr hab. Marcin Majka
- Członkowie Komisji: prof. dr hab. Włodzimierz Maśliński  
dr hab. Szczepan Józefowski

1. działając na podstawie art. 16 ust. 1 i 2, art. 18a ust. 8 i 11 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2016 poz. 882 z późn. zm.); § 14 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 26 września 2016 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. 2016, poz. 1586); § 4 i 5 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. Nr 196, poz. 1165) oraz na podstawie postanowienia Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dnia 12.02.2018 roku powołującego komisję habilitacyjną w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Moniki Majewskiej-Szczepanik;
2. podjęła jednogłośnie w głosowaniu jawnym decyzję wyrażającą pozytywną opinię w sprawie nadania dr Monice Majewskiej-Szczepanik stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk medycznych, w dyscyplinie biologia medyczna.

Przewodniczący komisji  
  
Prof. dr hab. Andrzej Mackiewicz

Sekretarz komisji  
  
Dr hab. Dorota Myszkowska

## UZASADNIENIE

Komisja habilitacyjna po zapoznaniu się z autoreferatem, wykazem opublikowanych prac naukowych, materiałami dotyczącymi osiągnięć dydaktycznych, współpracy z instytucjami, organizacjami i towarzystwami naukowymi, działalności popularyzującej naukę dr n. med. Moniki Majewskiej-Szczepanik oraz opiniami Recenzentów:

- prof. dr hab. Jacka M. Witkowskiego
- prof. dr hab. Jacka Rolińskiego
- prof. dr hab. Marcina Majki

ustaliła co następuje:

### PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ

Dr n. biol. Monika Majewska-Szczepanik jest absolwentką Wydziału Farmaceutycznego Oddziału Analityki Medycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum w Krakowie, który ukończyła w 2003 roku, uzyskując dyplom magistra analityki medycznej; broniąc pracę magisterską „Ocena stężenia oreksyny A i oreksyny B u dzieci i młodzieży”.

W 2008 r. uzyskała tytuł doktora nauk biologicznych, na Wydziale Lekarskim CMUJ na podstawie rozprawy doktorskiej: „Rola receptorów TLR w przełamaniu tolerancji immunologicznej indukowanej przez naskórną aplikację antygeny”. Praca doktorska była wynikiem studiów doktoranckich na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum, podjętych w 2003 roku. Została ona wyróżniona w 2008 roku przez Radę Wydziału Lekarskiego UJ CM w Krakowie oraz otrzymała Nagrodę Prezesa Rady Ministrów w 2010.

Dr Monika Majewska-Szczepanik rozpoczęła pracę zawodową w 2007 r. w Zakładzie Biologii Rozwoju Człowieka Wydział Nauk o Zdrowiu, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa CMUJ, początkowo na stanowisku starszego referenta (jako pracownik naukowo-techniczny, w latach 2007-2010), następnie na stanowisku specjalisty naukowo-technicznego (styczeń 2011-czerwiec 2011). Od lipca 2011 roku do chwili obecnej jest zatrudniona na stanowisku adiunkta w Zakładzie Biologii Rozwoju Człowieka, na Wydziale Nauk o Zdrowiu Instytutu Pielęgniarstwa i Położnictwa UJ CM w Krakowie (obecnie od 01.01.2012 Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa Katedra Biologii Medycznej UJCM).

## OCENA CYKLU PUBLIKACJI ZŁOŻONYCH JAKO OSIĄGNIĘCIE NAUKOWE

Jako osiągnięcie naukowe wynikające z art. 6 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym (Dz. U. nr 65, poz. 595 ze zm.) Habilitantka wskazała cykl 3 publikacji pod wspólnym tytułem: „Naskórna aplikacja antygeny białkowego wraz z ligandami receptorów odpowiedzi wrodzonej jako metoda regulacji odpowiedzi immunologicznej”. We wszystkich trzech pracach Habilitantka jest pierwszym autorem. Łączny Impact Factor publikacji wynosi 17,682 (punktacja MNiSW 95). Należą do nich:

- 1) Majewska-Szczepanik, M., Yamamoto, N., Askenase, P.W., Szczepanik, M.: Epicutaneous immunization with phosphorylcholine conjugated to bovine serum albumin (PC-BSA) and TLR9 ligand CpG alleviates pneumococcal pneumonia in mice. *Pharmacol. Rep.* 66(4):570-575, 2014. (IF=1,928; MNiSW=25)
- 2) Majewska-Szczepanik, M., Strzępa, A., Marcińska, K., Wen, L., Szczepanik, M.: Epicutaneous immunization with TNP-Ig and zymosan induces TCRαP+ CD4+ contrasuppressor cells that reverse skin-induced suppression via IL-17A. *Int. Arch. Allergy Immunol.* 164(2):122-136, 2014. (IF=2,673, MNiSW=20)
- 3) Majewska-Szczepanik, M., Askenase, P.W., Lobo, F.M., Marcińska, K., Wen, L., Szczepanik, M.: Epicutaneous immunization with ovalbumin and CpG induces TH1/TH17 cytokines, which regulate IgE and IgG2a production. *J. Allergy Clin. Immunol.* 138 (1): 262-273, 2016. (IF=13,081, MNiSW=50).

Habilitantka uzyskała od współautorów w/wymienionych prac stosowne oświadczenia dokumentujące udział odpowiednich współautorów w powstawaniu powyższych publikacji oraz poświadczających wyrażenie przez nich zgody, że publikacje przedłożone jako część rozprawy habilitacyjnej stanowią indywidualny wkład kandydata w rozwój medycyny.

Badania przeprowadzono wykorzystując trzy różne mysie modele chorób występujących u ludzi tzn: mysy model pneumokokowego zapalenia płuc, mysy model reakcji nadwrażliwości kontaktowej (CS) CD4+Th1 zależnej oraz mysy model atopowego zapalenia skóry (AD). Celem badań było sprawdzenie, czy aplikacja antygeny białkowego przy modyfikacji warunków immunizacji pozwoli na wywołanie prawidłowej odpowiedzi immunologicznej, czyli przełamanie stanu tolerancji.

Prof. dr hab. Jacek Roliński podsumowując badania przedstawione w publikacjach stanowiących osiągnięcie naukowe będące podstawą ubiegania się o stopień doktora habilitowanego stwierdza, że koncepcja i zakres przeprowadzonych badań świadczą o dobrym przygotowaniu Habilitantki do samodzielnej pracy naukowej, a zastosowane metody badawcze odpowiadają współczesnym standardom. Ponadto prof. Jacek Roliński stwierdza, że wszystkie prace przedstawiają wysoką wartość naukową i są efektem dobrze zaplanowanej kilkuletniej pracy naukowej, ponadto mają charakter nie tylko poznawczy, ale także praktyczny, pozwalają bowiem na opracowanie zaleceń dotyczących leczenia chorób alergicznych oraz schorzeń autoimmunizacyjnych. Habilitantka w swej pracy badawczej wykazała się wszechstronną wiedzą, a zaprezentowane wyniki pozwalają na lepsze zrozumienie zagadnień związanych nadwrażliwością i tolerancją immunologiczną.

Prof. dr hab. Marcin Majka wskazuje, że Habilitantka wykazała, iż naskórne podawanie epitopów białkowych wraz z kostymulatorami odpowiedzi wrodzonej moduluje odpowiedź immunologiczną komórkową i humoralną w różnych modelach badawczych. Wyniki badań prowadzonych przez Habilitantkę rzucają nowe światło na skomplikowane interakcje zachodzące w organizmie w czasie indukcji odpowiedzi immunologicznej, a ze względu na zastosowane podejście metodologiczne będą miały szansę na przyszłe wykorzystanie w leczeniu wielu schorzeń o podłożu immunologicznym.

Prof. dr hab. Jacek M. Witkowski podkreśla, że na podstawie trzech publikacji Kandydatki włączonych do osiągnięcia naukowego można jednoznacznie przyjąć, że immunizacja naskórna antygenem białkowym w obecności różnych ligandów TLR w pożądanym (zależnie od kontekstu) sposób modyfikuje odpowiedź immunologiczną – nasilając ją (co może być skuteczne dla wywołania odporności na słabo immunogenne antygeny) lub zmieniając jej profil; tak więc, docelowo technika ta mogłaby się stać (w opinii autorki, z którą nie sposób się nie zgodzić), narzędziem opracowania nowych, skuteczniejszych szczepionek, ale także procedurą pomocną w immunoterapii alergii. Pan prof. dr hab. Jacek M. Witkowski uważa, że pomimo zawartych w recenzji pewnych uwag krytycznych odnośnie doboru prac i ich nowatorstwa, osiągnięcie naukowe Habilitantki jest w miarę oryginalne, właściwie podchodzące do zaproponowanych hipotez i postawionych zadań badawczych, i z pewnością bardzo dobrze opracowane zarówno od strony doświadczalnej jak też od strony interpretacyjnej.

## OCENA DOROBKU NAUKOWEGO

Dorobek naukowy Habilitantki obejmuje 45 publikacji: w tym 37 prac oryginalnych, 5 prac poglądowych, 2 prace popularno-naukowe oraz 1 publikację pełnotekstową w suplemencie czasopisma z IF. Była 1 autorem w 13 pracach oryginalnych o w 3 poglądowych. 39 prac zostało opublikowane w czasopismach z IF, 6 prace w czasopismach bez IF. Łączny IF prac w pełnej wersji (z publikacjami składającymi się na osiągnięcie naukowe) wynosi: IF=115,484; MNiSW/KBN. Liczba cytowań (bez autocytowań) wynosi 256, indeks Hirscha 12 (wg Web of Science Core Collection). Ponadto Kandydatka jest współautorem 39 doniesień zjazdowych, z których 20 zaprezentowano na konferencjach międzynarodowych, a pozostałe 19 na zjazdach krajowych.

W swojej pracy badawczej Pani Doktor skupiała się także na pokrewnych zagadnieniach, takich jak:

1. Udział limfocytów odporności wrodzonej w reakcji nadwrażliwości kontaktowej u myszy, w których wykazano kluczowy udział limfocytów B1 w procesie inicjacji reakcji CS oraz wskazano, że komórki NK w wyniku uczulenia haptenem wydzielają IL-4, aktywującą l. B1 zaangażowaną w inicjację reakcji CS.
2. Modulacja odpowiedzi immunologicznej przez skórę, w której wykazano, że naskórna aplikacja antygeny białkowego prowadzi do stanu tolerancji immunologicznej (model reakcji CS CD4+, CD8+ NK). Stwarza to możliwość opracowania nowej metody terapii schorzeń u podłożu zapalnym.
3. Wpływ melatoniny, hemooksygenazy-1 oraz leków p/depresyjnych na reakcję nadwrażliwości kontaktowej u myszy.
4. Wpływ naturalnej flory bakteryjnej na odpowiedź immunologiczną – skupiano się na antybiotyku enrofloksacynie, powoduje on zmianę w kompozycji bakterii jelitowych prowadzących do indukcji kom. Regulatorowych.
5. Wpływ otyłości na r. nadwrażliwości kontaktowej u myszy, wstępne wyniki wskazują, że myszy z otyłością rozwijają silniejszą postać reakcji CS – wzrost uwalniania cytokin IL-17A i IFN – gamma przez kom. obwodowych narządów chłonnych. Jednocześnie wykazano, że antybiotykoterapia we wczesnym okresie życia prowadzi do nasilenie produkcji uwalnianych przez Th2 – Il-4, Il-10 Il-13. Wyniki te potwierdzają, że leczenie antybiotykami ma wpływ na rozwój alergii w późniejszym okresie życia.



## DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA I ORGANIZACYJNA

Habilitantka kierowała 3 projektami MNiSW i brała udział jako wykonawca w realizacji 9 projektów badawczych MNiSW i NCN. W ramach stypendium doktorskiego i podoktorskiego wielokrotnie w latach 2004-2016 przebywała na kilku miesięcznych stażach naukowych w Yale University, School of Medicine, Department of Internal Medicine, Section of Allergy and Clinical Immunology w Stanach Zjednoczonych. Habilitantka ma również, osiągnięcia w działalności dydaktycznej. Działalność dydaktyczno-wychowawcza Kandydatki obejmuje pracę ze studentami odbywającymi zajęcia dydaktyczne w Katedrze Biologii Medycznej UJ CM od roku akademickiego 2012/2013. Dotyczy to kierunku lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, pielęgniarstwa, położnictwa, fizjoterapii, ratownictwa medycznego: kursy z zakresu genetyka, immunologia kliniczna, embriologia, parazytologii. Dr n. biol. Monika Majewska-Szczepanik była promotorem dwóch prac dyplomowych na kierunku zwierzęta laboratoryjne.

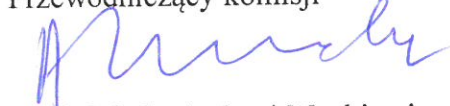
## NAGRODY I WYRÓŻNIENIA

Wyróżnienie pracy doktorskiej w 2008 r. przez Radę Wydziału Lekarskiego UJ CM w Krakowie oraz Nagroda Prezesa Rady Ministrów w 2010.

## WNIOSEK KOŃCOWY

Dokonana przez komisję analiza dokumentów postępowania habilitacyjnego dr n. med. Moniki Majewskiej-Szczepanik, a także opinii sporządzonych przez recenzentów: prof. dr hab. Jacka Rolińskiego, prof. dr hab. Marcina Majkę i prof. dr hab. Jacka M. Witkowskiego potwierdza, że całkowity dorobek Habilitantki spełnia warunki określone w: § 4 i 5 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. Nr 196, poz. 1165), w związku z tym wnioskuje do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum o nadanie dr n. med. Monice Majewskiej-Szczepanik stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych, w dyscyplinie biologia medyczna.

Przewodniczący komisji



Prof. dr hab. Andrzej Mackiewicz

Sekretarz komisji



Dr hab. Dorota Myszowska