

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu DZIEKANAT WYDZIAŁU LEKARSKIEGO	
wpl. dnia	05-09-2019
z. dz. DL	2867/19
znak sprawy DL	

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
WYDZIAŁ LEKARSKI
DZIEKANAT
prof. dr. hab. Małgorzata Sobieszkańska
16.09.19

Prof. dr hab. n. med. Aleksander Sieroń, dr h.c. multi

Katowice, 31.08.2019

**Ocena dorobku naukowego i dydaktycznego dr n. med. Ewy Dworniczek,
adiunkta w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Uniwersytetu Medycznego
im. Piastów Śląskich we Wrocławiu**

Ocena ogólna

Zarówno przedstawione „osiągnięcie naukowe” jak i dorobek naukowy Habilitantki w mojej ocenie spełniają przyjęte w Polsce kryteria do wystąpienia z wnioskiem o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Moja ocena ogólna jest pozytywna.

Sprawy formalne

Opinię wystawiam na podstawie kompletnych, niezbędnych do jej wydania, dokumentów, przesłanych mi wraz z pismem Dziekana Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu prof. dr hab. Małgorzaty Sobieszkańskiej

Przebieg pracy zawodowej

Dr n. med. Ewa Dworniczek jest absolwentką Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego.

W 2001 roku uzyskała stopień doktora nauk medycznych w zakresie biologii medycznej na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

W roku 2003 uzyskała prawo wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.

W latach 1995-2003 pracowała jako pracownik naukowo-dydaktyczny na stanowisku asystenta w Zakładzie Mikrobiologii na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej we Wrocławiu. Od roku 2004 do chwili obecnej pracuje na stanowisku adiunkta jako pracownik naukowo-dydaktyczny w Zakładzie Mikrobiologii na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

Osiągnięcie naukowe

Jako osiągnięcie naukowe Habilitantka przedstawiła cykl opublikowanych wcześniej prac pod tytułem „Analiza wybranych czynników chorobotwórczości i podatność na inaktywację fotodynamiczną bakterii z rodzaju *Enterococcus*”

W skład osiągnięcia wchodzi 7 prac, które można podzielić tematycznie na trzy części. Pierwszą z nich jest ocena wybranych cech wirulencji wśród klinicznych szczepów *Enterococcus*. Prace te można podsumować jako rzetelną analizę wybranych cech wirulencji u kilkuset szczepów *Enterococcus* izolowanych na przestrzeni lat ze swego rodzaju, dostępnego Habilitantce, biobanku. Analiza wyników tych prac wskazuje, że *Enterococcus* pochodzący z zakażeń dróg moczowych ma największe możliwości tworzenia biomasy i biofilmu, natomiast szczepy tej bakterii izolowane z przewodu pokarmowego wytwarzają niewielkie ilości biomasy lub nie wytwarzają biofilmu w ogóle. Badania genu kodującego proteinę powierzchniową *Enterococcus* wskazują, że gen ten występuje głównie w obrębie gatunków *Enterococcus faecalis* i *Enterococcus faecium*. Jego ekspresja nie wpływa jednak na produkcję biofilmu, aczkolwiek może sprzyjać jego nasileniu.

Drugie zagadnienie przebadane przez Habilitantkę, związane jest z oddziaływaniem światła na bakterie *Enterococcus*. W pierwszej pracy poświęconej temu zagadnieniu, będącej rzeczywistym badaniem fotodynamicznym z użyciem

fotouczulacza Fotolonu wykazała, że zastosowanie Fotolonu może być jedną z możliwości eradykacji biofilmu tworzonych przez *Enterococcus*. Kolejne dwie prace poświęciła nie badaniom fotodynamicznym, lecz badaniom fotokatalizy z uwzględnieniem dwutlenku tytanu domieszkowanego siarką, europem oraz łącznie tymi dwoma dodatkowymi czynnikami. Wykazała, że proste spojrzenie na procesy fotokatalizy z dwutlenkiem tytanu jest odmienne od typowej reakcji na światło i wnioskuje, że proces fotokatalitycznej degradacji bakterii *Enterococcus* jest procesem złożonym.

W ostatniej pozycji cyklu Habilitantka ze współautorami wykazała, że zastosowanie różnych form dwutlenku tytanu może wpływać na wczesne biofilmy, będąc jednocześnie pomocnym orężem w walce z biofilmem wytwarzanym przez *Enterococcus*.

Łączna punktacja IF prac przedstawionych jako osiągnięcie naukowe wynosi 12,063.

Tę część habilitacji oceniam pozytywnie

Ocena dorobku naukowego habilitantki

Całkowity dorobek naukowy Habilitantki oceniany na przestrzeni lat 2003-2018 liczony w punktach IF wynosi 43,03, co daje punktację KBN 496. W czasopiśmie bez IF liczba prac w liczbie 8 daje punktację KBN równą 55. Liczba cytowań wynosi 204, liczba cytowań z wyłączeniem autocytowań 194, a Indeks Hirscha 9.

Ponadto napisała 2 prace poglądowe, jeden rozdział w podręczniku krajowym, oraz 4 w podręcznikach międzynarodowych. Brała również aktywny udział w zjazdach międzynarodowych (22) i krajowych (12).

Treść publikacji koresponduje z podstawowym tematem aktywności naukowej Kandydatki, która w sposób szczególny zajmuje się badaniami reakcji

mikrobiologicznych różnych form bakterii. Badania te prowadzone były, w czym wykazuje dużą biegłość, w warunkach *in vitro*.

Tę część oceniam pozytywnie, ponieważ spełnia aktualne wymogi stawiane w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Habilitantka jest członkiem Scientific Advisory Board w MicaNanoTech Ltd. (Bernal Institute, University of Limeric)

Staż naukowe i szkoleniowe

Habilitantka przeszła szkolenia w Duńskim Uniwersytecie Technicznym z zakresu hodowli i analizy biofilmów oraz w programie Erasmus (2017) w zakresie wiedzy o nowych materiałach i ich właściwościach oraz potencjalnym ich zastosowaniu w medycynie i mikrobiologii klinicznej.

Była wykonawcą projektu w ramach badań i rozwoju technologicznego wspólnie z Uniwersytetem Limerick w Irlandii „BioElectricSurface”, którego realizacja odbywała się w ramach Siódmego Programu Ramowego Unii Europejskiej w zakresie badań i rozwoju technologicznego.

Dorobek dydaktyczny

Habilitantka prowadzi zajęcia dydaktyczne dla studentów Wydziałów: Lekarskiego, Lekarsko-Stomatologicznego oraz Farmaceutycznego z Oddziałem Analizy Medycznej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Ponadto od 2003 roku prowadzi i organizuje zajęcia dydaktyczne oraz opracowuje testy egzaminacyjne z mikrobiologii w języku angielskim dla studentów English Division Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego i Lekarskiego.

W roku 2015 otrzymała Certyfikat Tutora I stopnia.

Wniosek końcowy

Dorobek naukowy Kandydatki w obiektywnej bibliometrii spełnia wymagania stawiane współcześnie w Polsce, określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm.) do starania się o stopień naukowy doktora habilitowanego. Taka ocena wynika z liczby prac oryginalnych opublikowanych przez dr n. med. Ewę Dworniczek, liczby cytowań i Indeksu Hirscha wynoszącego 9. W związku z tym oceniając całościowo przedstawiony mi do recenzji dorobek dr n. med. Ewy Dworniczek uznaję go za pozytywny i wystarczający do dopuszczenia do dalszych etapów procedur prowadzących do uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Przedkładam Wysokiej Radzie Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu wniosek o nadanie dr n. med. Ewie Dworniczek, adiunktowi w Zakładzie Mikrobiologii Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie *nauk medycznych biologia medyczna*.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'P. H. H.', is located at the bottom center of the page.