



# UNIwersytet Medyczny

## IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

Katedra i Zakład Mikrobiologii Farmaceutycznej i Parazytologii

Prof. dr hab. Marzenna Bartoszewicz

Wrocław 03.11.2023

Wysoka Rado Dyscypliny Nauk Medycznych, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Szanowni Państwo Promotorzy, przedstawiam ocenę rozprawy doktorskiej Pani mgr Natalii Wiktorczyk-Kapischke na stopień naukowy doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu pt.,, *Wpływ czynników stresowych na wybrane cechy fenotypowe i genotypowe badanych szczepów *Listeria monocytogenes**".

Przedstawiona mi do oceny praca w sposób bardzo celny wpisuje się obecną sytuację epidemiologiczną w Polsce, dlatego należy się zgodzić z Doktorantką, że obecność pałeczek *Listeria monocytogenes* w środowisku oraz ich szybka adaptacja do zmieniających się warunków stanowi istotny element zagrożenia dla ochrony zdrowia publicznego, przede wszystkim ze względu na wysoką śmiertelność z powodu listeriozy. Praca została wykonana pod opieką promotorów Dr hab. inż. Krzysztofa Skowrona, prof. UMK i promotor pomocniczej Dr hab. inż. Ewy Wałęckiej-Zacharskiej, prof. UPWr. Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska obejmuje 151 stron i ma typowy układ dla prac naukowych, składa się z następujących części: „Wstęp” , „Hipoteza badawcza i Cel pracy” , „Materiał i metody” , „Wyniki” , „Dyskusja”, „Wnioski” „Streszczenie w języku polskim i angielskim”, „Piśmiennictwo” Spis rycin, fotografii i tabel oraz „Zgoda Komisji Bioetycznej” a bezpośrednio przed wstępem umieszczono wykaz stosowanych skrótów.

Recenzja pomyślnie  
Wniosek o wydziałowe  
Prodziekan  
Wydziału Lekarskiego  
ds. Nauki  
Małgorzata Pawłowska  
prof. dr hab. Małgorzata Pawłowska

We wstępie zawierającym 24 strony Doktorantka bardzo szczegółowo scharakteryzowała bakterie z gatunku *Listeria monocytogenes*, uwzględniając morfologię, fizjologię, występowanie, patogenezę i chorobotwórczość oraz epidemiologię zakażeń i zdolność do tworzenia biofilmu. Dużo uwagi Pani magister poświęciła czynnikom stresowym i tym samym adaptacji bakterii *Listeria monocytogenes* do stresu. Celem głównym ocenianej rozprawy była ocena wpływu wybranych czynników stresowych na cechy fenotypowe i genotypowe u badanych szczepów *Listeria monocytogenes*. Cel główny rozwinięto poprzez 3 cele szczegółowe:

- 1) ocena podobieństwa genetycznego izolatów *L. monocytogenes* oraz charakterystyka fenotypowa i genotypowa różnych genetycznie szczepów
- 2) ocena wpływu wybranych czynników stresowych na wzrost i przeżywalność badanych szczepów *L. monocytogenes*
- 3) ocena wpływu czynników stresowych na zmiany cech fenotypowych oraz poziom ekspresji genu *sigB* i *agrA* względem genu referencyjnego *gap*.

Doświadczenia naukowe w ocenianej rozprawie Doktorantka podzieliła na dwa etapy, gdzie pierwszy z nich obejmował wstępną charakterystykę szczepów *Listeria monocytogenes* oraz ocenę wpływu czynników stresowych na ich wzrost i przeżywalność.

W drugim etapie Doktorantka oceniała wpływ wybranych warunków stresowych na zmiany cech fenotypowych i poziom ekspresji genów (*sigB* i *agrA*).

Materiałem do badań było 80 izolatów *Listeria monocytogenes* po 20 izolatów z materiału klinicznego, oraz produktów izolowanych z żywności z łososia, wędlin i mrożonek warzywnych pochodzących z kolekcji Katedry Mikrobiologii Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, oraz szczep wzorcowy *L. monocytogenes* ATCC 1911.

Metody wykorzystane do prowadzenia obu etapów badań i metody statystyczne zostały przedstawione w sposób bardzo szczegółowy i ciekawy dla czytającego. Dokumentacja wynikowa obejmuje 21 rycin 15 tabel oraz 4 fotografie i jest dokładnym odzwierciedleniem przeprowadzonych badań.

Uważam, że bardzo cenne było zastosowanie wielu różnych czynników stresowych na wzrost i przeżywalność badanych *Listeria monocytogenes*.

Patrząc na uzyskane wyniki okiem przewodniczącego zespołu zakażeń i antybiotykoterapii z dużym zainteresowaniem prześledziłam dane dotyczące odpowiedzi *Listeria monocytogenes* na warunki stresowe. Wyniki te mogą być pomocne w uwzględnianiu prawidłowych procedur dezynfekcji szczególnie w budynkach opieki zdrowotnej, a w świetle zachorowań w województwie podkarpackim w sierpniu tego roku również w przemyśle spożywczym, budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych. Wyniki te powinny zostać jak najszybciej opublikowane, aby móc stanowić kompendium wiedzy dla lekarzy, mikrobiologów i epidemiologów.

W rozdziale „Dyskusja” doktorantka we właściwy sposób dokonała analizy porównawczej uzyskanych wyników badań własnych z wynikami innych autorów. Dyskusja świadczy o dobrej znajomości zagadnienia, cechuje ją stosowny dystans i krytycyzm konieczny w interpretacji wyników badań, tak ważny w dochodzeniu do prawdy naukowej.

Rozprawę kończy 6 wniosków, podsumowujących uzyskane wyniki badań, które w pełni odpowiadają na wszystkie problemy postawione w celu pracy.

Uzyskane wyniki stanowią istotny wkład do wiedzy na temat epidemiologii i przeżywalności *Listeria monocytogenes* w Polsce i mogą być traktowane jako punkt wyjścia do dalszych badań nad charakterystyką i strukturą populacji tej bakterii w naszym kraju. Co więcej, zastosowane w pracy metody umożliwiają włączenie uzyskanych wyników w obieg epidemiologii światowej. Piśmiennictwo zawiera 301 pozycji i Doktorantka wykorzystwała zarówno publikacje polskie jak i zagraniczne, w tym wiele z ostatnich 5 lat.

Pragnę podkreślić, że Doktorantka prowadziła swoje badania pod kierunkiem bardzo doświadczonych naukowo promotorów, a współpraca Doktorantki z tym Zespołem naukowym niewątpliwie przyczyniła się do powstania bardzo wartościowej pracy oraz nabycia zdolności do krytycznej oceny własnych wyników.

Praca doktorska wykonana przez Panią magister Natalię Wiktorczyk-Kapischke jest interesującym opracowaniem o niezaprzeczalnej wartości poznawczej i praktycznej. Napisana jest w sposób przejrzysty, poprawnym językiem, a starannie opracowana dokumentacja wynikowa podnosi wartość pracy.

Stwierdzam, że **rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art.187 ustawy z lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. (Dziennik Ustaw 2022 r., poz.574 ze zm. nr 65, poz. 595 z późn.zm.**

**Dlatego wnoszę do Wysokiej Rady Dyscyplin wnioski o dopuszczenie Pani magister Natalię Wiktorczyk-Kapischke do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Równocześnie wnoszę wniosek do Wysokiej Rady Dyscyplin o wyróżnienie pracy.**

Uniwersytecie Medyczny we Wrocławiu  
KATEDRA I ZAKŁAD MIKROBIOLOGII  
FARMACEUTYCZNEJ I PARAZITOLOGII  
kierownik  
  
prof. dr hab. n. med. Marzena Bartoszewicz