Dr hab. n. med. Agnieszka Bossowska, prof. UWM
Katedra Fizjologii i Patofizjologii Człowieka
Wydział Lekarski Collegium Medicum
UWM w Olsztynie

Olsztyn, 13.02.2026

OPINIA PROMOTORA

dotycząca rozprawy doktorskiej mgr Urszuli Mazur

pt. **„Charakterystyka komórek nerwowych zawierających feniksynę-14 w zwojach czuciowych korzeni grzbietowych (DRG) u świni, jako zwierzęcia modelowego, ze szczególnym uwzględnieniem neuronów zaopatrujących szyjkę macicy"**

Feniksyna (PNX) jest nowo odkrytą cząsteczką transmisyjną, występującą zarówno w ośrodkowym, jak i obwodowym układzie nerwowym. Jej obecność potwierdzono w wielu strukturach mózgowia (podwzgórze, kresomózgowie, ciało migdałowate, śródmózgowie, rdzeń przedłużony, rdzeń kręgowy), w obwodowych zwojach czuciowych (zwój nerwu trójdzielnego, zwoje korzeni grzbietowych), a także w tkankach wielu narządów (serce, grasica, przełyk, żołądek, jelita, śledziona, trzustka, nadnercza, jajniki, macica i nerki). Ta wszechstronność występowania PNX w organizmie świadczy o jej ważnej roli w regulacji funkcji fizjologicznych wielu narządów i tkanek. Do jednych z wiodących aktywności tego neuropeptydu zalicza się udział w regulacji procesów rozrodczych, zarówno w zdrowiu, jak i w chorobie, oraz udział w transmisji i modulacji informacji nocyceptywnej.

Rozprawa doktorska mgr Urszuli Mazur ma postać cyklu publikacji stanowiących logiczną i spójną całość tematyczną. Obejmuje ona dwie prace oryginalne, w których Doktorantka jest pierwszą autorką:

1. **„Distribution and Chemistry of Phoenixin-14, a Newly Discovered Sensory Transmission Molecule in Porcine Afferent Neurons"**, Int J Mol Sci. (2023), doi:10.3390/ijms242316647; IF = 4.9, Punkty MNiSW = 140

Praca prezentuje szczegółową analizę rozmieszczenia PNX w neuronach czuciowych zwojów korzeni grzbietowych (DRG), oraz ich charakterystykę morfometryczną, a także

dokładny wzór współwystępowania tego neuropeptydu z innymi biologicznie aktywnymi cząsteczkami transmisyjnymi. Należy podkreślić, że praca ta jest trzecią publikacją na świecie dotyczącą obecności PNX w komórkach DRG ssaków i pierwszą, która przedstawia szczegółowy opis wzorców jej dystrybucji w reprezentatywnych DRG każdego poziomu rdzenia kręgowego, a także wzorca współwystępowania PNX z innymi cząsteczkami transmisyjnymi obwodowych neuronów czuciowych (do tej pory badano jedynie współlokalizację PNX i substancji P).

2. **„Distribution and Neurochemical Characterization of Dorsal Root Ganglia (DRG) Neurons Containing Phoenixin (PNX) and Supplying the Porcine Uterine Cervix"**, Cells (2025), doi: 10.3390/cells14070516; IF = 5.2 Punkty MNiSW = 140

Druga publikacja stanowi naturalne rozwiniecie pierwszej pracy, w której Doktorantka prezentuje pełną charakterystykę neurochemiczną specyficznej populacji neuronów czuciowych zwojów DRG zaopatrujących szyjkę macicy, uczestniczących w regulacji funkcji fizjologicznych tego narządu.

Sumaryczny współczynnik wpływu IF publikacji składających się na rozprawę doktorską wynosi 10,1, natomiast liczba punktów MNiSW 280, co potwierdza wysoki poziom naukowy i znaczenie opublikowanych wyników. W obu pracach mgr Urszula Mazur jest pierwszą autorką wykazując się dużą samodzielnością, doskonałą znajomością złożonych technik immunohistochemicznych oraz wstecznego znakowania neuronalnego, a także umiejętnością interpretacji wyników w kontekście fizjologicznym i czynnościowym. Należy podkreślić, że podjęta przez Doktorantkę tematyka badawcza ma nie tylko znaczenie poznawcze, ale również aplikacyjne. Uzyskane wyniki mogą przyczynić się do lepszego zrozumienia mechanizmów związanych z regulacją transmisji czuciowej o różnej modalności sensorycznej, w szczególności transmisji nocyceptywnej, zarówno z narządów zaopatrywanych czuciowo przez zwoje DRG różnych poziomów rdzenia kręgowego, jak i tych dedykowanych szyjce macicy. Przedstawione dane pozwolą także na lepsze zrozumienie potencjalnego udziału PNX w procesach patologicznych związanych z przebiegiem różnych chorób w organizmie.

Należy także zaznaczyć, że Pani mgr Urszula Mazur jest pierwszą autorką, lub współautorką, 8 anglojęzycznych punktowanych artykułów naukowych, oraz 2 prac opublikowanych w czasopismach polskich, których łączny sumaryczny współczynnik wpływu IF wynosi 36,784, zaś łączna wartość punktacji MNiSW to 1000 pkt.

Reasumując, należy stwierdzić, że przedłożone przez Panią mgr Urszulę Mazur publikacje, składające się na rozprawę doktorską, spełniają wszystkie wymogi formalne i merytoryczne stawiane tego typu pracom naukowym. Oceniane prace charakteryzują się wysokim poziomem naukowym, posiadają wyraźnie zdefiniowany cel, adekwatny dobór metod badawczych, klarownie przedstawione wyniki oraz wnioski o charakterze poznawczym i potencjale aplikacyjnym. Autorka wykazała się dużym zaangażowaniem, rzetelnością i samodzielnością w prowadzeniu badań, a jej dorobek publikacyjny wykracza ponad minimum wymagane w przewodzie doktorskim.

W związku z powyższym, zwracam się do Rady Dyscypliny nauki medyczne Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie o dopuszczenie mgr Urszuli Mazur do dalszych etapów w sprawie nadania stopnia doktora nauk medycznych w dziedzinie nauki medyczne i nauki o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne.

dr hab. n. med. Agnieszka Bossowska, prof. UWM

Agnieszka Bossowska