

**Propozycja tematu pracy doktorskiej realizowanego w ramach interdyscyplinarnych
studiów III^o Biologia - Biotechnologia w roku akad. 2018/2019**

Temat: Analiza dystrybucji wybranych molekuł przekąźnikowych w korze motorycznej szczurów z zespołem nadpobudliwości psychoruchowej

Imię, nazwisko, afiliacja: prof. dr hab. Mariusz Majewski, Katedra Fizjologii Człowieka, UWM w Olsztynie

Dyscyplina naukowa: Biologia

Krótką charakterystyką tematu pracy i planowanych metod badawczych

Kora przedczołowa jest częścią mózgu zlokalizowaną w płacie czołowym. Z perspektywy fizjologicznej jest niezwykle ważną strefą, która odpowiada m.in. za poprawne działanie pamięci roboczej, planowaniu ruchów i działań, rozważania ich konsekwencji, a także wpływa hamująco na spontaniczne i często gwałtowne stany emocjonalne, których źródłem jest podwzgórze i układ limbiczny. Do wykonania pracy doktorskiej zostaną wykorzystane, jako model ludzkiego zespołu nadpobudliwości psychoruchowej (ADHD), szczury Spontaneously Hypertensive Rat (SHR) oraz Wistar Kyoto Rat (WKY) jako grupa kontrolna. Do doświadczenia zostały wybrane 3 przedziały wiekowe tj. 4, 7 i 10 tydzień życia. Wybór wieku był nieprzypadkowy, ponieważ w 4 tygodniu życia u szczurów szczepu SHR rozwija się nadpobudliwość ruchowa, a w 7 tygodniu życia rozpoczyna się proces dojrzewania płciowego. Zaś w 10 tygodniu życia u szczurów szczepu SHR obserwuje się zanik typowych objawów związanych z ADHD.

Celem pracy jest analiza dystrybucji wybranych molekuł przekąźnikowych obecnych w korze motorycznej (strefa M1 i M2), odpowiedzialne za funkcje ruchowe) obu badanych szczepów (SHR i WKY) z zastosowaniem metody barwień immunofluorescencyjnych.