Projekt 1.14 Predykcja skuteczności terapii antydepresyjnej na podstawie badań krwi

Promotor: dr hab. Monika Bijata
Pracownia: Biofizyki Komórki
www: https://cellbiophysics.nencki.edu.pl/

Opis:

Projekt koncentruje się na opracowaniu innowacyjnego narzędzia diagnostycznego, które pozwoli na optymalny dobór terapii u pacjentów z depresją. W ramach projektu zidentyfikowane zostaną biomarkery we krwi, które mogą stanowić predyktory odpowiedzi na różne rodzaje terapii przeciwdepresyjnej, w tym także na ketaminę.

Projekt zakłada analizę dynamicznych biomarkerów, takich jak białka i miRNA, które odzwierciedlają aktualny stan fizjologiczny pacjenta i mogą być kluczowe w przewidywaniu skuteczności terapii. Badania zostaną przeprowadzone na trzech poziomach interwencji terapeutycznej: terapia I rzutu (np. escitalopram), terapia II rzutu (np. wenlafaksyna) oraz terapia ketaminą u pacjentów lekoopornych. Projekt obejmuje również walidację prototypu testu diagnostycznego na niezależnej grupie pacjentów oraz analizę potencjału wdrożeniowego uzyskanych wyników.

Cel projektu:

Celem projektu jest opracowanie innowacyjnego narzędzia diagnostycznego, które umożliwi personalizację terapii przeciwdepresyjnej na podstawie analizy dynamicznych biomarkerów we krwi. Projekt zakłada identyfikację i walidację specyficznych białek i miRNA, które mogą być predyktorami odpowiedzi pacjentów na leczenie antydepresyjne, w tym także na terapię ketaminą. Opracowane narzędzie pozwoli na bardziej precyzyjny dobór terapii już na etapie planowania leczenia, co przełoży się na wyższą skuteczność terapii i lepsze rokowania pacjentów cierpiących na depresję.

Wymagania:

- Wykształcenie wyższe magisterskie w dziedzinie biologii, biochemii, biotechnologii, neurobiologii lub pokrewnych,
- doświadczenie w pracy laboratoryjnej, zwłaszcza w zakresie technik analizy białek i miRNA (np. ELISA, qPCR, izolacja RNA),
- zainteresowanie tematyką biomarkerów i ich roli w personalizacji terapii przeciwdepresyjnej,
- umiejętność pracy w interdyscyplinarnym zespole badawczym oraz komunikatywność,
- znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym analizę literatury naukowej i przygotowywanie publikacji,
- znajomość języka polskiego na poziomie umożliwiającym komunikację,
- samodzielność w realizacji zadań badawczych oraz umiejętność analitycznego myślenia,
- mile widziane doświadczenie w pracy z materiałem biologicznym pochodzącym od pacjentów lub w projektach klinicznych

Doktorant będzie odpowiedzialny za:

- prowadzenie badań dotyczących identyfikacji i walidacji biomarkerów odpowiedzi na terapię przeciwdepresyjną;
- przygotowywanie i analizowanie próbek krwi pacjentów poddanych różnym rodzajom terapii antydepresyjnej;
- analizę i interpretację uzyskanych wyników;
- przygotowywanie raportów, publikacji naukowych oraz prezentacji wyników projektu na konferencjach

Wysokość stypendium:
Pierwsze 24 miesiące (przed oceną śródokresową): 5000 PLN (przed odjęciem obligatoryjnych składek ZUS)
Po ocenie śródokresowej: 6500 PLN (przed odjęciem obligatoryjnych składek ZUS)

Projekt jest realizowany będzie w ramach programu First Team, finansowanego z Funduszy Europejskich dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027.