

Zrozumienie funkcji białek jest jednym z kluczowych zadań współczesnej nauki o życiu, umożliwiającym opracowanie metod diagnostyki i terapii różnych chorób. Projekt dotyczy poznania molekularnych podstaw działania białek FHF (czynnikiom homologicznych do białek FGF), najściabiej opisanej podrodziny fibrblastycznych czynników wzrostu. Białka FHF są postrzegane jako wewnątrzkomórkowe czynniki, niezangaowane w przekazywanie sygntu w komórce. Do tej pory wykazano jedynie, że są one regulatorami kanałów jonowych w komórkach nerwowych i komórkach serca, a ich funkcje w innych tkankach nie zostały zbadane. Uzyskane przez nas wyniki wstępne po raz pierwszy wskazują na zewnątrzkomórkową rol białek FHF, zarówno w aktywacji receptorów FGF, jak i przekazywaniu sygntu do komórki, a także w jej ochronie przed apoptoz. Dlatego też w ramach planowanych prac zbadamy rózne aktywnościami białek FHF w zależnościami od ich lokalizacji komórkowej. Projekt zakłada bardzo szerokie zastosowanie technik badawczych, pocwszy od metod inżynierii genetycznej, przez techniki proteomiczne i badanie oddziaływań białko-białko, po zaawansowane metody biologii komórki i mikroskopii. Dzięki ich użyciu zamierzamy w pełni scharakteryzowa funkcje komórkowe białek FHF i znacząco poszerzy wiedzę dotyczącą biologii tej podrodziny. Wyniki projektu przyczyni się do lepszego zrozumienia molekularnych podstaw ich działania, umożliwiając w przyszłości opracowanie nowych strategii terapeutycznych.