



Košice 7. október 2020

UPJŠ v Košiciach získala prestížny európsky projekt v oblasti výskumu proteínových receptorov

Vedecké tímy z Centra interdisciplinárnych biovied Technologického a inovačného parku (CIB TIP) a Katedry biofyziky Prírodovedeckej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach pod vedením prof. RNDr. Pavla Miškovského, DrSc. získali prestížny projekt v rámci výzvy „Twinning“ z európskeho Rámcového programu EÚ pre výskum a inovácie Horizont 2020. Hlavným cieľom projektu pod názvom „Fostering high scientific quality in protein science in Eastern Slovakia (CasProt)“ je zvýšenie vedeckej kapacity a rast výskumného potenciálu UPJŠ v oblasti vied o proteínoch.

Špičková kvalita vedeckých tímov partnerských subjektov v projekte - Technickej univerzity v Mníchove a Univerzity v Zürichu, je predpokladom pre rozvoj UPJŠ v oblasti výskumu proteínov s ambíciou dosiahnutia pozície lídra v tejto vedeckej oblasti na Slovensku. Tento projekt by mal viesť k rozvoju technológií a k zvýšeniu inovačného potenciálu UPJŠ s očakávaným dopadom nielen pre východné Slovensko, ale aj celé Slovensko.

Z hľadiska vedeckého zamerania sa v projekte CasProt budú aplikovať pokročilé metódy riadenej evolúcie na ciele vývoj špecifického typu proteínových receptorov nazývaných GPCRs (z angl. G protein-coupled receptors). GPCR predstavujú rozhodujúce molekulové viacúrovňové spínače, ktoré kontrolujú mnohé signálne dráhy na bunkovej úrovni. Ich dôležitosť podčiarkuje fakt, že približne 50% dostupných liečiv na trhu je zacielených práve na reguláciu aktivity GPCR, ktoré sú spojené s rôznymi mentálnymi, metabolickými, kardiovaskulárnymi, zápalovými a zmyslovými poruchami. Napriek nesmiernemu významu GPCR proteínov sú poznatky o štruktúre a dynamike GPCR silne limitované, a to hlavne v dôsledku ich extrémne nízkej rozpustnosti. V projekte CasProt bude vývoj zameraný na optimalizáciu rozpustnosti GPCR, ktorá nám umožní sledovať dynamické chovanie týchto molekúl využitím metód laserovej optickej pinzety. Výsledky výskumu umožnia pochopenie molekulových základov regulácie funkcie GPCR, ako aj vylepšenie racionálneho prístupu cieleho vývoja nových liečiv.

Projekt významne podporuje aj mladých vedcov v rozvoji zručností v oblasti interdisciplinárnych biovied a jednou z ambícií projektu je tiež prilákať skúsených slovenských vedcov dlhodobo pôsobiacich v zahraničí. Očakávame, že výsledky projektu povedú k vytvoreniu patentu a start-up spoločnosti ako aj ku kontaktom s významnými priemyselnými spoločnosťami.

Mgr. Tomáš Zavatchan, PhD.

Tlačový referent a hovorca UPJŠ v Košiciach

V prípade záujmu o podrobnejšie informácie kontaktujte:

Mgr. Tomáš Zavatčan, PhD.

e-mail: tomas.zavatcan@upjs.sk

tel.: +421 905 385 911