

Tisková zpráva, Brno, 7. dubna 2020

## Dva vědci z Masarykovy univerzity získali granty ERC-CZ. Zaměří se na infekce

Dohromady přes 110 milionů korun na výzkum bakteriálních či virových infekcí získali z programu ERC-CZ dva projekty výzkumného institutu CEITEC Masarykovy univerzity (MU). O podporu žádali Robert Vácha a Gabriel Demo a jejich výzkumy byly vyhodnoceny jako nejlepší z celkem osmi podpořených projektů v Česku. Tým Roberta Váchy tak bude zkoumat nové molekuly, které mohou pomoci s řešením rostoucí antibiotické rezistence bakterií. Skupina Gabriela Dema bude zase studovat mechanismy virových infekcí, konkrétně otázku přepisu jejich genetické informace v infikované buňce. Oba projekty jsou plánované na pět let.

*„V rámci věd o živé přírodě jsme se tímto stáli v rámci České republiky akademickým pracovištěm s největší koncentrací těchto prestižních grantů. Ukazuje se, že funguje model naší organizace postavený na nezávislých výzkumných skupinách, který dokáže podpořit i mladé vědce,“* uvedl ředitel institutu CEITEC MU Jiří Nantl.

Ministerstvem školství nejlépe hodnocený projekt Roberta Váchy s názvem „Peptidová zabíjící bakterií“ získal podporu ve výši 62 milionů korun. Jeho cílem je hledat a vyvinout nové bílkoviny schopné zabít bakterie - konkrétně antibakteriální peptidy. Jejich cílenému vývoji ale zatím brání nedostatečné porozumění chování těchto látek na molekulární úrovni, což chtějí výzkumníci napravit. *„Budeme zkoumat a vyvíjet nové peptidy, které mají schopnost narušovat membrány bakterií. V budoucnu bychom pak chtěli cílit na konkrétní typy bakterií způsobujících závažné infekce,“* uvedl Vácha.

V hodnocení druhý nejlepší projekt Gabriela Dema má název „Komunikace mezi transkripcí a translací“ a je zaměřený mimo jiné na výzkum toho, jak se genetická informace viru chová v infikované buňce. Transkripce je proces, při němž se v buněčném jádru přepíše část DNA do podoby RNA. Tato RNA pak putuje mimo jádro do ribozomů, kde se v procesu translace vytvoří konkrétní bílkovina. *„Některé viry s genetickou informací v podobě dvouvláknové DNA, což jsou třeba viry neštovic, se však v infikované buňce replikují mimo jádro, což znamená, že oproti předpokladům tady dochází k propojení procesu transkripce a translace. Chceme tuto hypotézu ověřit, a přispět tak hledání nových možností, jak bránit virovým infekcím,“* popsal Demo svůj záměr, na nějž získal téměř 50 milionů korun.

V minulém roce získal podporu z programu ERC-CZ také Pavel Plevka, a to na studium bakteriofágů, což jsou viry napadající bakterie. Jejich výzkum může také napomoci hledání nových možností, jak nahradit antibiotika. V rámci institutu CEITEC Masarykovy univerzity se tak aktuálně řeší tři tyto projekty a dva projekty přímo financované z evropského grantového schématu ERC. Další ERC projekt, který řešil také Pavel Plevka, byl dokončen loni.

Program ERC-CZ podporuje výzkumné projekty, které uspěly v hodnocení Evropské výzkumné rady s nejlepší známkou, ale už na ně nevystačily finance z unijních fondů.

**Mgr. Tereza Fojtová, tisková mluvčí Masarykovy univerzity**

Rektorát, Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno, T: +420 549 494 949, M: +420 724 517 335, E: fojtova@muni.cz, www.muni.cz