*Tisková zpráva*

**Nové mikroskopické centrum pomůže českým i zahraničním vědcům v boji proti nemocem**

*Praha, 27. 2. 2020* **- Jedno z nejlépe vybavených mikroskopických pracovišť v Evropě bylo dnes slavnostně otevřeno v Ústavu molekulární genetiky Akademie věd ČR v pražské Krči. Nejmodernější zobrazovací technologie budou sloužit české i zahraniční vědecké komunitě pro identifikaci důležitých dějů v buňkách a tkáních. Poznatky se využijí při léčbě závažných onemocnění jako rakovina nebo virové infekce. Rekonstrukce prostor laboratoře a pořízení přístrojů stálo 55 milionů korun. Na projektu se podílela Evropská unie a Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR.**

Nová mikroskopická laboratoř pokrývá širokou škálu ultrastrukturálního biomedicínského zobrazování – od molekul a jejich interakcí, struktury a procesů v buňkách a tkáních, až po mechanismy infekce. Dostupnost těchto technologií pro vědeckou komunitu je nezbytným předpokladem pro zásadní objevy i udržení konkurenceschopnosti biologických a lékařských věd v ČR.

*„Transmisní neboli prozařovací elektronová mikroskopie je metoda, která nám umožňuje vidět nejjemnější detaily vnitřního uspořádání buněk, bakterií, virů, a rozpoznat složky, ze kterých se skládají, zejména biologické makromolekuly jako jsou různé bílkoviny,“* vysvětluje **prof. Pavel Hozák**, vedoucí Mikroskopického centra ÚMG AV ČR*. „V minulosti jsme díky této technologii zkoumali například strukturu lipozomů vyvinutých pro cílený přenos léčiv, mechanizmy infekce buněk bakterií Franciscella tularensis - původce tularémie, mechanizmy tvorby virových částic, role mitochondrií v apoptóze, mechanismy spermatogeneze a mnoho dalších témat. Výsledky jsme publikovali v prestižních vědeckých časopisech.“*

Laboratoř je součástí národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Bioimaging, která spojuje špičkové výzkumné ústavy Akademie věd České republiky s předními univerzitami v ČR. Zároveň poskytuje stálý přístup, tzv. Open Access k nejmodernějším zobrazovacím technologiím a analýze dat pro celou národní, a skrze evropskou infrastrukturu Euro-BioImaging, také mezinárodní badatelskou komunitu.

*„Už dávno nestačí položit vzorek na větší sklíčko a podívat se přes čočku mikroskopu. V dnešní době je potřeba vysoce kvalifikovaných odborníků, kteří zákazníky provedou složitým procesem plánování experimentů, výběrem vhodné techniky měření, přípravou vzorků a sběrem i interpretací dat,“* říká **Vlada Filimoněnko,** vedoucí servisní laboratoře elektronové mikroskopie. „*Náš zkušený tým poskytuje zaškolení, konzultační služby, přípravy vzorků, analýzy dat, nástroje pro zpracování obrazu a pomoc při interpretaci získaných výsledků a přípravě dat k publikaci.“*

***Kontakt****: Petr Solil, vedoucí komunikace a tiskový mluvčí, BIOCEV,* *petr.solil@img.cas.cz**, 774 727 981*

***Centrum mikroskopie (Ústav molekulární genetiky AV ČR)*** *- koordinuje a poskytuje logistické služby v rámci výzkumných infrastruktur* [*Czech-BioImaging*](https://www.czech-bioimaging.cz/) *a* [*Euro-BioImaging ERIC*](https://www.eurobioimaging.eu/)*, zejména slouží jako centrální hub pro národní infrastrukturu Czech-BioImaging a jako koordinátor pražského uzlu konsorcia Euro-BioImaging ERIC. Prostřednictvím přidružených mikroskopických facilit je poskytován přístup uživatelů v režimu “open access” k širokému spektru nejmodernějších přístrojů a technik světelné a elektronové mikroskopie, dále konzultační služby, příprava vzorků, analýza dat, nástroje pro zpracování obrazu a interpretace získaných výsledků a další. Více* [*ZDE*](https://www.img.cas.cz/servisni-pracoviste/centrum-mikroskopie/)