



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, mechanismy infekce buněk bakterií *Franciscella tularensis* - původce tularémie, mechanismy 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 zákazníkovi 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.“

"Jsem velice rád, že se naše společnost mohla podílet na technologickém vybavení nového Mikroskopického centra UMG AV ČR. Věřím, že naše přístroje přispějí k novým objevům v oblasti lidského zdraví a posunou českou i zahraniční vědu dále," prohlásil Bruno Achard, prezident a generální ředitel JEOL SAS.

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](#) a [Euro-Bioimaging ERIC](#), 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](#)