

Tisková zpráva

Dne 24. září 2013 bylo slavnostně otevřeno pracoviště projektu „**CZ-OPENSCREEN: Národní infrastruktura pro chemickou biologii**“.

V areálu Akademie věd ČR v pražské Krči vzniklo v rámci Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v. v. i., špičkové vědecké centrum „**CZ-OPENSCREEN: Národní infrastruktura pro chemickou biologii**“. Tento projekt byl podpořen částkou 109 251 900,22 Kč z programu OPVK v rámci 4. výzvy, prioritní osa 3 – Inovace a podnikání, oblast podpory 3.1 Rozvoj inovačního prostředí a partnerství mezi základnou výzkumu a vývoje a praxí. Bude zde probíhat základní výzkum v oblasti chemické biologie a genetiky.

Tato relativně mladá vědní disciplína, která je v posledních letech celosvětově na vzestupu, se snaží identifikovat nové chemické sloučeniny, které mohou být následně použity jako základ pro vývoj nových léčiv či jako nástroj pro detailnější pochopení buněčných procesů. Výzkum v tomto novém centru bude zaměřen především na hledání sloučenin účinných v boji s nemocemi, jako jsou neurodegenerativní onemocnění, nádorová onemocnění, poruchy krevetvorby či diabetes. Nově otevřené centrum je vybaveno velkými robotickými systémy, které umožní testovat desetitisíce až statisíce sloučenin v krátkém časovém úseku. V centru se dále nachází i špičkově vybavené laboratoře, které zajistí následné testování vybraných sloučenin na tkáňových kulturách a modelových organismech. Nedílnou součástí infrastruktury bude Národní sbírka sloučenin propojená s Evropskou sbírkou a databází sloučenin (ECBD).

Projekt **CZ-OPENSCREEN** přímo doplňuje projekt „**Technologická platforma-label-free**“, který byl podpořen částkou 4 999 999,99 Kč z programu OPVK v rámci 8. výzvy, prioritní osa 3 – Inovace a podnikání, oblast podpory 3.1 Rozvoj inovačního prostředí a partnerství mezi základnou výzkumu a vývoje a praxí. Finanční prostředky z tohoto projektu byly určeny na nákup přístrojů, které jsou schopny sledovat chování buněk, interakce buněčných molekul nebo cytotoxické účinky látek na buňky, a to vše v reálném čase. Toto nejmodernější přístrojové vybavení kvalitativně posiluje zázemí infrastruktury **CZ-OPENSCREEN** pro chemickou biologii a genetiku.

Silná synergie těchto dvou projektů tak umožní urychlení a zefektivnění procesu hledání a charakterizace kandidátních sloučenin pro vývoj potenciálních léčiv. Projekt „**Label-free**“ se soustředí především na hledání nových možností terapie kolorektálního karcinomu, nádorů prostaty a nádorů prsu. Tyto nádory patří k těm nejzávažnějším a například Česká republika zaujímá díky jejich vysokému výskytu dlouhodobě přední příčky pomyslného celosvětového žebříčku. V rámci projektu bude probíhat testování a optimalizace účinnosti a zároveň míry cytotoxicity cytostatik a ostatních látek a tyto poznatky budou následně využity v léčbě onkologických onemocnění. Realizace projektu by tak měla v konečném důsledku vést ke snížení výskytu nádorových onemocnění a úmrtnosti, a k racionalizaci nákladů na diagnostiku a léčbu.

Smyslem infrastruktury **CZ-OPENSCREEN** je vytvoření excelentních podmínek pro rozvoj základního výzkumu v oblasti chemické biologie a genetiky. Centrum bude otevřeno všem výzkumným pracovníkům z různých vědních oborů a umožní jim využít nejmodernější technické vybavení, které se dnes v chemické biologii a genetice používá, a to nejen v rámci Prahy a České republiky, ale i v rámci celé Evropy.

Vybudování tohoto centra má pro Českou republiku zásadní význam a posouvá český výzkum v oblasti chemické biologie a genetiky na evropskou úroveň. Tato nově vzniklá infrastruktura se stane nedílnou součástí evropské sítě výzkumných infrastruktur EU-OPENSCREEN, což umožní otevřený přístup k unikátní Evropské sbírce a databázi sloučenin

(ECBD) i vědeckým pracovníkům z České republiky. S ní spojená Centrální databáze výsledků testování, protokolů a informací o chemických sloučeninách bude po určité ochranné lhůtě zpřístupněna veřejnosti.

Toto propojení s evropskou sítí infrastruktur a zpřístupnění vědeckých výsledků co možná nejširší vědecké komunitě tak naplňuje jeden z hlavních principů evropské spolupráce a integrity.

Partnery projektu jsou Vysoká škola chemicko-technologická v Praze a Farmaceutická fakulta Univerzity Karlovy.

Kontakt: Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.
Videňská 1083, 142 20 Praha 4 - Krč

Koordinátor projektu: RNDr. Petr Bartůněk, CSc.

E-mail: bartunek@img.cas.cz

Tel: +420 241 063 117

GSM: +420 774 798 152



Více informací o projektu: <http://www.label-free.cz>
<http://www.openscreen.cz/>

