

Nové technologie pro translační výzkum ve farmaceutických vědách



Spolufinancováno
Evropskou unií



Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové je spolupříjemcem projektu **Nové technologie pro translační výzkum ve farmaceutických vědách /NETPHARM** vedeného pod registračním číslem **CZ.02.01.01/00/22_008/0004607** v rámci Operačního programu Jan Amos Komenský (OP JAK), výzvy č. 02_22_008 Špičkový výzkum.

Základní informace o projektu

Příjemce projektu:

- **Univerzita Karlova** zastoupená:
 - Farmaceutickou fakultou v Hradci Králové - hlavní řešitel
 - Lékařskou fakultou v Hradci Králové - spoluřešitel

Partneři projektu:

- Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
- Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.
- Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.
- CEITEC / Masarykova Univerzita

Cíl projektu

Projekt synergisticky propojuje významné instituce základního a translačního výzkumu a multidisciplinární týmy využívající moderní přístupy farmaceutických věd se silným aplikačním potenciálem.

Cílem projektu NETPHARM je vytvořit integrovanou síť spolupracujících excelentních VaV center podílejících se na translačním vývoji pokročilých terapií a delivery systémů léčiv. Budou se vyvíjet a užívat nejmodernější výzkumné přístupy, inovativní technologie a pokročilé modely farmaceutických, biomedicínských a komplementárních věd, včetně užití nástrojů bioinformatiky a AI, a to na bázi synergie mezi předními VaV univerzitami a Akademii věd ČR. Nejvyšší aplikační i terapeutický potenciál budou mít nová pokročilá léčiva nebo drug delivery systémy/formulace na bázi lipidických nebo polymerních nanočástic, nanotechnologií a biotechnologií uplatněných v nových modelech translační medicíny nebo diagnostických prostředcích. Výzkum cílí zejména na zranitelnou subpopulaci pacientů, jako jsou těhotné ženy, farmakorezistentní, obézní, steatotičtí, geriatřičtí pacienti nebo pacienti se selháním ochranných bariér. Výzkumný záměr se skládá z 5 VZ vyžadujících velkou míru interdisciplinaritu:

1. VZ1 Farmaceutická a analytická chemie
2. VZ2 Farmakologie a toxikologie
3. VZ3 Nové systémy pro doručování léčiv a formulace
4. VZ4 Geriatrická klinická farmacie a nové technologie pro individualizaci lékových schémat u starších pacientů
5. VZ5 Pokročilé IN VITRO a IN SILICO přístupy ve vývoji léčiv

Skrze KA 1-6 posílí konkurenceschopnost multidisciplinárního výzkumného týmu v mezinárodním měřítku a potenciál produkce výsledků aplikovatelných v dlouhodobém horizontu. Zvýší se výzkumný výkon tvorbou publikačních výstupů s preferencí špičkové kvality Q1, patentových přihlášek chránících např. nová potenciální léčiva, systémy pro drug delivery, diagnostické markery/sondy, experimentální metody nebo technologie, bude navázána spolupráce s významnými farmaceutickými společnostmi. Kapacita výzkumných týmů bude rozvíjena trvalým zapojením excelentních, klíčových, zahraničních pracovníků, JR, SR, TP, PhD studentů, kteří budou pracovat s modernizovanou přístrojovou infrastrukturou. Dojde k rozvoji mezinárodní vědecké spolupráce s prestižními zahraničními institucemi výměnou poznatků, společnými publikacemi, mobilitami výzkumníků nebo zapojením do mezinárodních projektů a konsorcií. Bude nastaveno a implementováno odborné i administrativní řízení projektu.

Více informací o projektu [na vědeckém portálu Farmaceutické fakulty](#).

Řešená problematika

Za LF HK se do projektu zapojí výzkumná skupina Ústavu farmakologie (tým doc. Štěrbý a prof. Mičudy) a dále spolupracovníci z Ústavu fyziologie (tým doc. Kučery) a Ústavu lékařské biochemie (tým doc. Hrocha). Hlavním směrem výzkumu na LF HK bude in vivo testování nově vyvíjených léčiv a lékových forem pro prevenci rozvoje antracyklinové kardiotoxicity a jaterních onemocnění typu nealkoholové steatohepatitidy, primární sklerozující cholangitidy nebo estrogeny podmíněné cholestázy.

Dotace

Dle Rozhodnutí o poskytnutí dotace jsou celkové způsobilé výdaje projektu ve výši 495 479 168,91 Kč.

Pro LF HK je z výše uvedeného celkového finančního objemu na realizaci projektu vyčleněna částka **26 695 954,49 Kč**.

Harmonogram

Zahájení fyzické realizace projektu:	01.03.2024
Vydání Rozhodnutí o poskytnutí dotace:	26.02.2024
Ukončení fyzické realizace projektu:	29.02.2028?

Projektový tým LF HK

garant projektu:	prof. MUDr. Stanislav Mičuda, Ph.D.
projektový manažer:	Mgr. Tereza Silbernaglová
finanční manažer:	Ing. Lucie Brejchová

Aktuality

Pozvánka / Invitation: 1st Annual Conference of the NETPHARM project (publ. 11.02.2025)

Srdečně Vás zveme k účasti na mezinárodní 1. výroční konferenci projektu NETPHARM, která se uskuteční ve dnech **14. – 15. dubna 2025** v Hotelu a kongresovém centru Nové Adalbertinum v Hradci Králové. Registrace je otevřená do neděle 16. února 2025, více informací naleznete na [webu konference](#). Těšíme se na setkání s Vámi!



Tisková zpráva: Nové projekty špičkového výzkumu na LF HK (publ. 08.01.2024)

Jedna z nejvýznamnějších výzev Operačního programu Jan Amos Komenský (OP JAK) – **výzva Špičkový výzkum** podpořila celkem 26 excelentních výzkumných projektů, které mají posunout hranice vědy a výzkumu a přispět ke zlepšení kvality života a k řešení globálních výzev dnešního světa. Ambiciózně nastavená výzva nabídla českým výzkumným organizacím podporu ve výši celkových způsobilých výdajů až 500 milionů korun na projekt, ale také extrémně náročný proces hodnocení. ([celá tisková zpráva zde](#))