



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Projekt je zaměřen na prospektivní sběr a výzkum vzorků připravovaných v rámci sítě bank lidského biologického materiálu sdružených v infrastruktuře BBMRI-CZ. Projekt povede k rozšíření spektra vzorků, zefektivnění postupů přípravy a dlouhodobého uchování vzorků (preanalytická fáze). Zásadním přínosem bude výzkum etiopatogeneze širokého spektra nádorových onemocnění i socioekonomicky závažných nenádorových chorob z různých oblastí medicíny (gastroenterologie, kardiologie, oftalmologie).

Masarykův onkologický ústav je jedním z partnerů projektu. Hlavním příjemcem je Karlova univerzita. Projekt je podpořen v rámci Výzvy č. 02\_16\_013 pro Výzkumné infrastruktury v prioritní ose 1 OP Výzkum, vývoj a vzdělávání.

Registrační číslo projektu: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16\_013/0001674

Plánovaná podpora celkem: 33,9 mil. Kč

Cíle projektu: Posílení výzkumu, technologického rozvoje a inovací

Projekt má 3 základní cíle, které jsou reflektovány třemi vědeckými programy (VP). Cílem VP1 je rozšířit spektrum, ale i množství získaného biomateriálu (BM) pro jeho zpracování a přímé použití v rámci projektu, období udržitelnosti a dále. Vzorky budou využity v rámci IS BBMRI-CZ, ale budou k dispozici i pro potřeby vědeckých institucí v ČR a zahraničí. Dojde k rozšíření spektra BM získaného z nádorových onemocnění (nádory ledvin, prostaty) i socioekonomicky závažných neonkologických chorob (gastroenterologie, kardiologie, neurologie, oftalmologie).

Náplní VP2 je modifikace, optimalizace a standardizace postupů primárního zpracování BM a podmínek dlouhodobého skladování vzorků (preanalytická fáze) s cílem minimalizovat jak pokles kvality vzorku, tak objem potřebný pro následné zkoumání buněčně-molekulárními postupy. Cílem je charakterizovat změny, ke kterým v BM dochází na molekulární úrovni během přípravy a skladování, definovat a standardizovat optimální podmínky pro skladování tkání s maximální výtěžností pro studium různých typů biomarkerů, ale i umožnit současnou detekci nukleových kyselin, proteinů a metabolitů.

Cílem VP 3 je studium etiopatogeneze nádorových a nenádorových chorob a výzkum biomarkerů na získaných vzorcích. Výzkum je zaměřen na objasnění etiopatogeneze nádorových onemocnění (karcinom dělohy, děložního čípku, ovaria, kolorekta, malignity hlavy a krku, urologické malignity, nádory ledvin, varlat, prostaty, oka), přičemž studium biomarkerů potenciálně využitelných v klinické praxi se bude lišit podle jednotlivých studovaných diagnóz. Z nenádorových onemocnění budou zkoumány idiopatické střevní záněty s cílem ozřejmit vztah střevního mikroprostředí ke vzniku a aktivitě choroby. Cílem je i využití různých sérových biomarkerů pro časný záchyt dědičných kardiomyopatií a dalších chorob srdce a plic.

Cíle jsou plně v souladu s Výzvou č. 02\_16\_013 Výzkumné infrastruktury, Specifickým cílem SC 1 - Zvýšení mezinárodní kvality výzkumu a jeho výsledků.