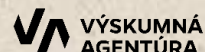




EURÓPSKA ÚNIA
Európske štrukturálne a investičné fondy
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



KARTA PROJEKTU

Operačný program	Integrovaná infraštruktúra	
EÚ fond	Európsky fond regionálneho rozvoja	
Výzva	Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku na podporu výskumno-vývojových kapacít v oblasti Zdravie obyvateľstva a zdravotnícke technológie	
Kód výzvy	OPVal-VA/DP/2018/1.1.3-10	
Kód projektu v ITMS2014+	313011T431	
Názov projektu	Výskum a vývoj v lekárskejších vedách – cesta k personalizovanej liečbe závažných neurologických, kardiovaskulárnych a nádorových ochorení	
Subjekt/prijímateľ pomoci	Univerzita Komenského v Bratislave	
Partner 1	Nie je	
Financovanie projektu	COV	11 205 643,27 EUR
	NFP	10 645 361,11 EUR
	VZ	560 282,16 EUR
Obdobie realizácie projektu	01/2016 – 12/2019	
Miesto realizácie projektu	SR/ Žilinský kraj/ Martin SR/ Bratislavský kraj/ Bratislava	
Doména inteligentnej špecializácie	Zdravie obyvateľstva a zdravotnícke technológie	
Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	Q86 Zdravotníctvo	
Funkčné väzby	-	

PREDMET VÝSKUMU

Výskum a vývoj v rámci predkladaného projektu je zameraný na produktovú znalostnú oblasť „Farmácia a lekárske vedy“ v rámci domény „Zdravie obyvateľstva a zdravotnícke technológie“. V rámci tejto znalostnej oblasti bude realizovaný výskum a vývoj zameraný na produktové línie:

- Produkty a služby personalizovanej diagnostiky vrátane testov využívaných v "omics" medicíne.
- Štandardy pre diagnostiku a liečbu

- Produkty pre regeneračnú medicínu, vrátane nových línií kmeňových buniek a bunkovej terapie v kontexte ochorení s najvyššou mierou morbiditu a mortality (onkologické a kardiovaskulárne ochorenia); ochorení signifikantne ovplyvňujúcich kvalitu života (skeletomuskulárne, autoimunitné, neurologické, psychiatrické, respiračné, metabolické a endokrinné ochorenia); vplyvu na prevenciu vyššie uvedených ochorení; alebo starostlivosti o ženu, matku a dieťa v zmysle zákona č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Pre zdravie obyvateľstva sú lekárske vedy kľúčové. Spektrum ich šírky pokrýva množstvo lekárskeho odborov a ich špecializácií. V rámci predkladaného projektu sa zameriame na výskum v oblasti troch najzávažnejších skupín ochorení a to na ochorenia centrálného a periférneho systému (vrátane neurodegeneračných ochorení), kardiovaskulárne a nádorové ochorenia. V týchto oblastiach sa stupňujú požiadavky na „personalizovaný prístup“ v diagnostike i v terapii, ktorý je založený na vytváraní komplexného molekulového profilu a využívaní výsledkov „omics“ metód – proteomiky, metabolomiky a genomiky.

Aktivita č. 1 (H1): Výskum a vývoj v oblasti neurologických, onkologických a kardiovaskulárnych ochorení s využitím „omics“

Ciele aktivity

- Identifikácia proteomických, metabolomických a genomických zmien a ďalších vybraných parametrov ktoré by boli využiteľné v diagnostike, predikcii a cielej liečbe neurologických/neurodegeneračných, nádorových a kardiovaskulárnych ochorení.
- Sledovanie vzniku a priebehu/rozvoja neurologických/neurodegeneračných, onkologických a kardiovaskulárnych ochorení.
- Sledovanie vzájomných interakcií týchto závažných ochorení
- Tvorba nových diagnostických a terapeutických postupov (vrátane minimálne invazívnych chirurgických zákrokov)
- Identifikácia nových biomarkerov využiteľných v procesoch včasnej identifikácie ochorenia a vytváranie ich panelov

Metodika

Podaktivita 1/ Proteomická a metabolická analýza plazmy pacientov napr. s diagnózou Parkinsonovej choroby.

Podaktivita 2/ Bunkové modely vybraných neurodegeneratívnych chorôb

Podaktivita 3/ Analýza zmien autonómneho nervového systému spojená s psychiatrickými poruchami

Podaktivita 4/ Štúdium vybraných neuromodulátorov ako potenciálnych liečiv chronického na liečbu rezistentého kašľa

Podaktivita 5/ Realizácia metód molekulovej biológie na analýzu nukleových kyselín pri neurologických, kardiovaskulárnych a nádorových ochoreniach

Podaktivita 6: Genomika a ďalšie metódy molekulovej medicíny (molekulovo-genetické analýzy a transkriptomické analýzy) u pacientov s vybranými nádorovými ochoreniami

Podaktivita 7: Tvorba xenograftov a ďalších animálnych modelov vybraných ochorení nervového a kardiovaskulárneho systému

Aktivita č. 2 (H2): Klinický výskum a vývoj v oblasti neurologických, onkologických a kardiovaskulárnych ochorení

Ciele aktivity

- Sledovanie vybraných parametrov ktoré by boli využiteľné v diagnostike, predikcii a cielej liečbe neurologických/neurodegeneračných, nádorových a kardiovaskulárnych ochorení.
- Sledovanie vzniku a priebehu/rozvoja neurologických/neurodegeneračných, onkologických a kardiovaskulárnych ochorení.
- Sledovanie vzájomných interakcií týchto závažných ochorení

- Tvorba nových diagnostických a terapeutických postupov (vrátane minimálne invazívnych chirurgických zákrokov)
- Identifikácia nových biomarkerov využiteľných v procesoch včasnej identifikácie ochorenia a vytváranie ich panelov

Metodika

Podaktivita 1: Klinický výskum v oblasti neurochirurgie a neurológie

Podaktivita 2: Nádorové choroby

Podaktivita 3: Kardiovaskulárne poruchy

VÝSTUPY DO PRAXE

Kardiovaskulárne ochorenia sú v Slovenskej republike najčastejšou príčinou úmrtí u žien aj u mužov, na druhom mieste sú nádorové ochorenia, pričom kolorektálny karcinóm má na Slovensku celosvetovo najvyššiu incidenciu. Spolu s ochoreniami nervovej sústavy predstavujú tieto ochorenia významný zdravotný, sociálny a ekonomický problém. Tieto ochorenia sú tiež veľmi častou príčinou resp. samotnou zdravotnou komplikáciou, majú signifikantný vplyv na kvalitu života a významne negatívne vplyvajú aj na prežívanie postihnutých osôb. Okrem toho sú tieto ochorenia častou príčinou pracovnej neschopnosti a invalidizácie väčšiny pacientov čo predstavuje značnú ekonomickú záťaž a negatívne ovplyvňuje kvalitu života ich rodinných príslušníkov. Napriek dlhodobému a systematickému výskumu nie sú mechanizmy vzniku a priebehu jednotlivých ochorení úplne známe. O niečo horšia situácia sa týka včasnej diagnostiky kde najmä nádorové a neurodegeneratívne choroby sú spravidla diagnostikované v štádiách nevratnej progresie choroby, pričom súčasná liečba len spomaľuje progres ochorenia bez reálnej šance na úplné vyliečenie. Z výsledkov vedeckých prác publikovaných najmä v poslednej dekáde vyplýva, že súčasný biomedicínsky výskum týkajúci sa týchto ochorení má z hľadiska translačnej a personalizovanej medicíny prioritu. Pre rozvoj danej oblasti je dôležitá identifikácia proteomických, metabolomických a genomických zmien, ktoré by boli využiteľné v diagnostike, predikcii a cielej liečbe uvedených typov ochorení. Istý translačný potenciál predstavuje aj štúdium molekulových mechanizmov vzniku konkrétnych/špecifických ochorení aj keď z hľadiska prínosu pre zdravie obyvateľov z pohľadu vytypovania nových farmakologických cieľov. Projekt sleduje hlavný trend - Inovatívne diagnostické a terapeutické postupy a produkty personalizovanej / precíznej medicíny. V rámci projektu sa bude realizovať nezávislý výskum a vývoj v oblasti sledovania vzniku a priebehu neurodegeneračných ochorení, ochorení autonómneho nervového systému, ochorení podmienených neuroreguláciou, kardiovaskulárnych ochorení a vybraných nádorových ochorení (neuroendokrinné tumory, kolorektálny karcinóm (CRC), karcinóm prostaty, vybrané gynekologické nádory, nádory pľúc a pod.)

DÁVAME DO POZORNOSTI.....(ŠPECIFIKÁ/UNIKÁTY A ZAUJÍMAVOSTI PROJEKTU)

Dávame do pozornosti..... (špecifiká/unikáty a zaujímavosti projektu)

V predchádzajúcom období boli realizované nasledujúce aktivity:

- štúdium mechanizmov neurodegenerácie spojených s ischemicko-reperfúznym poškodením mozgu a sklerózou multiplex,
- metabolomické zmeny v plazme potkanov v experimentálnom modeli globálnej ischémie mozgu v podmienkach hyperhomocysteinémie a ischemickej tolerancie,
- spojenie polymorfizmov vybraných génom s rizikom, rozvojom a progresiou sklerózy multiplex a depresívnych porúch,

- štúdium genetických polymorfizmov v súvislosti s neuropatiou a ataxiami,
 - štúdium zmien kardiovaskulárnej regulácie autonómnym nervovým systémom pri psychických poruchách (depresívna porucha, ADHD),
 - genomické analýzy pri vybraných nádorových ochoreniach,
 - molekulovo-biologické a molekulovo-genetické analýzy pri vybraných ochoreniach kardiovaskulárneho systému,
 - proteomické a metabolomické analýzy v animálnych modeloch kardiovaskulárnych ochorení
 - funkčné testy kardiovaskulárneho a respiračného systému,
 - štúdium interakcií vybraných ochorení,
 - tvorba bunkových kultúr a primokultúr pre onkologický výskum,
 - optimalizácia podmienok kultivačných protokolov pre rôzne typy kmeňových buniek,
 - príprava protokolov pre nové diagnostické postupy spojené s odberom biologického materiálu
 - zavádzanie nových, minimálne invazívnych chirurgických zákrokov pre odber biologického materiálu a pre liečbu vybraných nádorových a kardiovaskulárnych ochorení a iné.
- Projekt má potenciál zapojenia do medzinárodných projektov.
 - Využívanie umelej inteligencie pri analýze „omics“ dát
 - Vznik excelentných pracovísk / centier v rámci Slovenskej republiky

ODBORNÉ AKTIVITY PROJEKTU

Subjekt/ prijímateľ pomoci – Univerzita Komenského v Bratislave	Partner 1 -
<p>Výskumná aktivita 1 - Aktivita č. 1 (H1) Výskum a vývoj v oblasti neurologických, onkologických a kardiovaskulárnych ochorení s využitím „omics“</p> <p>Téma 1 - Podaktivita 1/ Proteomická a metabolomická analýza plazmy pacientov napr. s diagnózou Parkinsonovej choroby. Proteomické a metabolomické analýzy v animálnych modeloch s ischemickou chorobou srdca a ischemicko-reperfúznymi modeloch.</p> <p>Téma 2 - Podaktivita 2/ Bunkové modely vybraných neurodegeneratívnych chorôb.</p> <p>Téma 3 - Podaktivita 3/ Analýza zmien autonómneho nervového systému spojená s psychiatrickými poruchami.</p> <p>Téma 4 - Podaktivita 4/ Štúdium vybraných neuromodulátorov ako potenciálnych liečiv chronického na liečbu rezistentého kašľa.</p> <p>Téma 5 - Podaktivita 5/ Realizácia metód molekulovej biológie na analýzu nukleových kyselín pri neurologických, kardiovaskulárnych a nádorových ochoreniach.</p> <p>Téma 6 - Podaktivita 6: Genomika a ďalšie metódy molekulovej medicíny (molekulovo-genetické analýzy a transkriptomické analýzy) u pacientov s vybranými nádorovými ochoreniami</p> <p>Téma 7 - Podaktivita 7: Tvorba xenograftov a ďalších animálnych modelov vybraných ochorení nervového a kardiovaskulárneho systému.</p>	<p>Téma 1 - Základný materiál –</p> <p>Téma 2 -</p> <p>Téma 3 -</p>

<p>Výskumná aktivita 2 - Aktivita č. 2 (H2) Klinický výskum a vývoj v oblasti neurologických, onkologických a kardiovaskulárnych ochorení</p> <p>Téma 1 - Podaktivita 1: Klinický výskum v oblasti neurochirurgie a neurológie</p> <p>Téma 2 - Podaktivita 2: Nádorové choroby</p> <p>Téma 3 - Podaktivita 3: Kardiovaskulárne poruchy</p>	
INÉ RELEVANTNÉ INFO/KONTAKTY/WEB PROJEKTU	
<p><u>Subjekt / prijímateľ pomoci – Univerzita Komenského v Bratislave</u></p> <p>webové sídlo www.uniba.sk www.jfmed.uniba.sk www.fmed.uniba.sk</p>	<p><u>Partner 1 -</u></p> <p>webové sídlo</p>
<p>Výskumná agentúra, Sliačska 1, 831 02 Bratislava www.vyskumnaagentura.sk, info@vyskumnaagentura.sk</p>	