

## Príloha č. 2 Zmluvy o poskytnutí prostriedkov mechanizmu

## OPIS PROJEKTU

Opis projektu pre účel výzvy s kódom 09I03-03-V04 „Štipendia pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4“.

I. Všeobecné informácie o projekte	
Názov projektu:	Nekódujúca RNA ako biomarker pre diagnostiku a terapiu detskej leukémie
Akronym projektu:	NONCOBLAST
Kód projektu:	09I03-03-V04-00458
Názov programu:	Plán obnovy a odolnosti SR
Komponent:	9. Efektívnejšie riadenie a posilnenie financovania výskumu, vývoja a inovácií Plánu obnovy a odolnosti Slovenskej republiky
Investícia:	3. Excelentná veda
Schéma pomoci	Neuplatňuje sa
Anotácia projektu	<i>Aktuálne modely terapie sú založené na obmedzených diagnostických nástrojoch založených na prítomnosti leukemických buniek (blastov) pomocou cytometrie a prítomnosti a typu preleukemických fúzných génov v blastoch. Tieto diagnostické nástroje sa používajú na zaradenie pacienta do 3 rôznych rizikových skupín. Pri každej z nich sa používa odlišný liečebný protokol na základe medzinárodnej lekárskej klasifikácie. Stále existujú pacienti so slabou odpoveďou na liečbu a protokol sa musí zmeniť. Súčasný poznatky v oblasti klinického výskumu naznačujú kľúčovú úlohu ncRNA a mohli by slúžiť ako potenciálny biomarker na predikciu zlej odpovede u pacientov a od začiatku terapie by sa dala použiť vhodná silnejšia terapia, ktorá je nevyhnutná. Pacienti s dobrou odpoveďou na liečbu, ktorí dosiahli remisiu, sú stále vystavení riziku relapsu leukémie. NcRNA by sa tiež mohli exprimovať odlišne u pacientov, u ktorých došlo k relapsu, v porovnaní s pacientmi, ktorí dosiahli úplnú remisiu.</i>
II. Harmonogram projektu	
Začiatok realizácie Projektu (MM/RRRR)	08/2024
Ukončenie vecnej realizácie Projektu (MM/RRRR)	07/2026
III. Pracovné balíky projektu	
Poradové číslo a názov pracovného balíka (PB)	1. Zber vzoriek
Začiatok realizácie PB (mesiac projektu – Mx)	M1
Koniec realizácie PB (mesiac projektu – Mx)	M20
Poradové číslo a názov pracovného balíka (PB)	2. Izolácia RNA
Začiatok realizácie PB (mesiac projektu – Mx)	M4
Koniec realizácie PB (mesiac projektu – Mx)	M20
Poradové číslo a názov pracovného balíka (PB)	3. Expresia RNA
Začiatok realizácie PB (mesiac projektu – Mx)	M4
Koniec realizácie PB (mesiac projektu – Mx)	M20
Poradové číslo a názov pracovného balíka (PB)	4. Sekvenovanie DNA
Začiatok realizácie PB (mesiac projektu – Mx)	M7

Koniec realizácie PB (mesiac projektu – Mx)	M20																																																																														
Poradové číslo a názov pracovného balíka (PB)	5. Štatistika																																																																														
Začiatok realizácie PB (mesiac projektu – Mx)	M21																																																																														
Koniec realizácie PB (mesiac projektu – Mx)	M24																																																																														
<b>IV. Cieľ projektu a výstupy projektu</b>																																																																															
<b>Cieľ projektu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skúmanie expresie ncRNA v spätne odobratých UCB pacientov a jej prepojenie s odpoveďou na liečbu a MRD. Expresia sa bude merať kvantifikáciou príslušnej RNA v porovnaní s expresiou house-keeping génov.</li> <li>Porovnať expresiu ncRNA v bunkách pacientov s leukémiou v stave trvalej remisie s pacientmi, u ktorých došlo k relapsu. Relatívna expresia sa bude merať kvantifikáciou koncentrácie príslušnej RNA v porovnaní s expresiou house-keeping génov a tieto relatívne hodnoty sa porovnajú medzi skupinami pacientov.</li> <li>Definovať úlohu expresie ncRNA v leukemogénéze. RNA, ktoré budú identifikované ako zvýšené alebo znížené, budú analyzované in silico na ich cieľové molekuly v biochemických dráhach regulácie buniek.</li> </ul>																																																																														
<b>Výstupy projektu</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Číslo výstupu</th> <th>Výstup</th> <th>Číslo pracovného balíka</th> <th>Typ</th> <th>Prístup a šírenie</th> <th>Metóda overovania</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Etická komisia</td> <td>1</td> <td>Prenos poznatkov, osobnostný rozvoj</td> <td>Verejné</td> <td>Správa o postupe</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Opis izolácie buniek zo vzoriek pacientov</td> <td>1</td> <td>Prenos poznatkov</td> <td>Nevzťahuje sa</td> <td>Získanie výsledkov</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Správa o postupe</td> <td>1</td> <td>Osobnostný rozvoj</td> <td>Financujúca agentúra</td> <td>Prezentácia</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Opis izolácie RNA</td> <td>2</td> <td>Prenos poznatkov</td> <td>Nevzťahuje sa</td> <td>Získanie výsledkov</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Opis prípravy cDNA</td> <td>2</td> <td>Prenos poznatkov</td> <td>Nevzťahuje sa</td> <td>Získanie výsledkov</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Správa o postupe</td> <td>2</td> <td>Osobnostný rozvoj</td> <td>Verejné</td> <td>Prezentácia</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Meranie expresie RNA</td> <td>3</td> <td>Prenos poznatkov</td> <td>Nevzťahuje sa</td> <td>Získanie výsledkov</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Sekvenovanie DNA</td> <td>4</td> <td>Prenos poznatkov</td> <td>Nevzťahuje sa</td> <td>Získanie výsledkov</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Opis všetkých konečných zberov údajov</td> <td>5</td> <td>Prenos poznatkov</td> <td>Nevzťahuje sa</td> <td>Získanie výsledkov</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Opis všetkých konečných štatistické údaje</td> <td>5</td> <td>Prenos poznatkov</td> <td>Nevzťahuje sa</td> <td>Získanie výsledkov</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Záverečná správa o postupe</td> <td>5</td> <td>Osobnostný rozvoj</td> <td>Verejné</td> <td>Prezentácia</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Publikácia</td> <td>5</td> <td>Prenos poznatkov</td> <td>Webová stránka časopisu</td> <td>Publikácia</td> </tr> </tbody> </table>	Číslo výstupu	Výstup	Číslo pracovného balíka	Typ	Prístup a šírenie	Metóda overovania	1	Etická komisia	1	Prenos poznatkov, osobnostný rozvoj	Verejné	Správa o postupe	2	Opis izolácie buniek zo vzoriek pacientov	1	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov	3	Správa o postupe	1	Osobnostný rozvoj	Financujúca agentúra	Prezentácia	4	Opis izolácie RNA	2	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov	5	Opis prípravy cDNA	2	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov	6	Správa o postupe	2	Osobnostný rozvoj	Verejné	Prezentácia	7	Meranie expresie RNA	3	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov	8	Sekvenovanie DNA	4	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov	9	Opis všetkých konečných zberov údajov	5	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov	10	Opis všetkých konečných štatistické údaje	5	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov	11	Záverečná správa o postupe	5	Osobnostný rozvoj	Verejné	Prezentácia	12	Publikácia	5	Prenos poznatkov	Webová stránka časopisu	Publikácia
Číslo výstupu	Výstup	Číslo pracovného balíka	Typ	Prístup a šírenie	Metóda overovania																																																																										
1	Etická komisia	1	Prenos poznatkov, osobnostný rozvoj	Verejné	Správa o postupe																																																																										
2	Opis izolácie buniek zo vzoriek pacientov	1	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov																																																																										
3	Správa o postupe	1	Osobnostný rozvoj	Financujúca agentúra	Prezentácia																																																																										
4	Opis izolácie RNA	2	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov																																																																										
5	Opis prípravy cDNA	2	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov																																																																										
6	Správa o postupe	2	Osobnostný rozvoj	Verejné	Prezentácia																																																																										
7	Meranie expresie RNA	3	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov																																																																										
8	Sekvenovanie DNA	4	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov																																																																										
9	Opis všetkých konečných zberov údajov	5	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov																																																																										
10	Opis všetkých konečných štatistické údaje	5	Prenos poznatkov	Nevzťahuje sa	Získanie výsledkov																																																																										
11	Záverečná správa o postupe	5	Osobnostný rozvoj	Verejné	Prezentácia																																																																										
12	Publikácia	5	Prenos poznatkov	Webová stránka časopisu	Publikácia																																																																										

Míľníky projektu	Číslo míľníka	Míľník	Číslo pracovného balíka	Metóda overovania
	1	Získať stanovisko ETICKÉHO VÝBORU	1	Správa o pokroku
	2	Zavedenie izolácie buniek	1	Získanie výsledkov
	3	Stanovenie izolácie RNA	2	Získanie výsledkov
	4	Zber údajov z izolácie RNA	2	Získanie výsledkov
	5	Príprava cDNA	2	Získanie výsledkov
	6	Zber údajov z prípravy cDNA	2	Získanie výsledkov
	7	Stanovenie merania expresie a validácia	3	Získanie výsledkov
	8	Zber údajov z merania expresie	3	Získanie výsledkov
	9	Overovanie výsledkov meraní expresie	4	Získanie výsledkov
	10	Vykonávanie štatistickej analýzy všetkých experimentov v oblasti expresie RNA a validácie údajov a finalizácie výsledkov	5	Získanie výsledkov Správa o pokroku
	11	Príprava publikácie	5	Potvrdenie o predložení

#### V. Informácie o výskumníkovi/výskumníčke

Identifikácia výskumníka/výskumníčky	Lukáš Jakl
Typ podpory/fáza kariéry	A) Štipendium výskumníka R2
Vedná oblasť	Prírodné a lekárske vedy

#### VI. Rozpočet projektu

Celková výška oprávnených výdavkov	148 306,80 €		
Výška prostriedkov mechanizmu bez DPH	140 561,00 €		
Výška prostriedkov mechanizmu – na DPH	7 745,80 €		
Prostriedky mechanizmu na mzdové náklady výskumníka	Prostriedky mechanizmu na výskum bez DPH	Prostriedky mechanizmu na výskumný tím	Prostriedky mechanizmu na nepriame náklady bez DPH
101 832,00 €	26 000,00 €	0,00 €	12 729,00 €