



VV – A1		Základné informácie o projekte
		Basic information on the project
01	Evidenčné číslo projektu	APVV-23-0368
	Project ID	
02	Dátum podania	23. 11. 2023 14:27:44
	Date of submission	
03	Názov projektu	Mitochondriálna transplantácia, inovatívna stratégia terapie Alzheimerovej choroby
	Project title in English	Mitochondrial transplantation, an inovative strategy for the therapy of Alzheimer's disease
04	Akronym projektu	MITOPAT.V1
	Acronym of the project	MITOPAT.V1
05	Odbor vedy a techniky	030109 - Normálna a patologická fyziológia
	R&D specialization	030109 - Standard and pathological physiology
06	Charakter výskumu	Základný výskum
	R&D characterization	Basic research
07	Začiatok riešenia projektu	01.07.2024
	Project start	
08	Koniec riešenia projektu	30.06.2027
	Project end	
09	Anotácia (max. 2 000 znakov)	
Poškodenie mitochondrií zohráva dôležitú úlohu v patogenéze mnohých neurologických ochorení, nevynímajúc neurodegeneratívne ochorenia (Parkinsonovu chorobu a Alzheimerovu chorobu (AD)). Avšak presný mechanizmus, ako poškodenie mitochondrií vedie k nástupu ochorenia nie doposiaľ dostatočne objasnený. Napriek tomu sa v súčasnosti testujú viaceré výživové doplnky a lieky s možným účinkom na mitochondriálnu respiráciu, či energetickú bilanciu mozgu. Väčšina mitochondriálnych ochorení má ireverzibilný charakter s tendenciou progresívneho zhoršovania sa v čase, pričom existujú len obmedzené terapeutické prístupy ich liečby. Mitochondriálna transplantácia (MT) je vysoko inovatívny prístup liečby mitochondriálnych dysfunkcií a má niekoľko výhod v porovnaní so súčasným terapeutickým rámcom. Hlavná stratégia MT je založená na allo-/xeno-transfere zdravých mitochondrií do poškodených buniek s cieľom zabrániť vzniku ochorení alebo spomaliť ich progresiu. Zachovanie zdravej populácie mitochondrií je hlavnou stratégiou prežitia buniek v patologických procesoch. Preto je esenciálne nájsť vhodný spôsob dodania mitochondrií do cieľového tkaniva. Jednou z atraktívnych možností je okrem použitia mitochondrií aj použitie nanočastíc podobných mitochondriám (Lu120819, patent KR101766373B1), ktoré sú extraktom z Toxicodendron vernicifluum. V predkladanom projekte využijeme MT ako nový prístup terapie humanizovaného animálneho modelu AD. Kompletný mechanizmus účinku budeme analyzovať v niekoľkých bunkových modeloch, vrátane neuronálneho modelu derivovaného z kmeňových buniek. Naším cieľom je opísať za pomoci vysokocitlivej bunkovej respirometrie, imunohistochemie, detekcie signálu a proteómu, a neinvazívnej in vivo MR spektroskopie) účinok MT a podania Lu120819 na revitalizáciu funkčne poškodených buniek a stabilizáciu mitochondriálnej homeostázy. Naším hlavným cieľom je zhodnotiť potenciál MT a Lu120819 v liečbe AD a príbuzných neurodegeneratívnych ochorení.		
09	Annotation (max. 2 000 characters)	
Mitochondrial damage plays an important role in the pathogenesis of many neurological diseases, including neurodegenerative diseases (Parkinson's disease and Alzheimer's disease (AD)). However, the exact mechanism by which mitochondrial damage leads to the onset of the disease is not yet sufficiently understood. Nevertheless, several nutritional supplements and drugs are currently being tested with a possible effect on mitochondrial respiration or the energy balance of the brain. Most mitochondrial diseases have an irreversible nature with a tendency to progressively worsen over time, while there are only limited therapeutic approaches for their treatment. Mitochondrial transplantation (MT) is a highly innovative approach to the treatment of mitochondrial dysfunctions and has several advantages compared to the current therapeutic framework. The main strategy of MT is based on the allo-/xeno-transfer of healthy mitochondria into damaged cells in order to prevent the onset of diseases or slow down their progression. The maintenance of a healthy population of mitochondria is the main strategy for cell survival in pathological processes. Therefore, it is essential to find a suitable way to deliver mitochondria to the		



target tissue. In addition to the use of mitochondria, one of the attractive options is the use of nanoparticles similar to mitochondria (Lu120819, patent KR101766373B1), which are an extract from *Toxicodendron vernicifluum*. In the presented project, we will use MT as a new approach to the therapy of a humanized animal model of AD. We will analyze the complete mechanism of action in several cell models, including a neuronal model derived from stem cells. Our goal is to describe with the help of highly sensitive cellular respirometry, immunohistochemistry, signalome and proteome detection, and non-invasive in vivo MR spectroscopy) the effect of MT and Lu120819 administration on the revitalization of functionally damaged cells and stabilization of mitochondria

10	Žiadateľská organizácia	Univerzita Komenského v Bratislave Jesseniova lekárska fakulta v Martine
	Co-ordinating organization	Comenius University Bratislava Jessenius Faculty of Medicine in Martin
11	Požadované finančné prostriedky z APVV (v EUR)	200 000
	Required budget from the agency (in EUR)	
12	Spolufinancovanie projektu (v EUR)	0
	Financing from other sources (in EUR)	
13	Celkové náklady na projekt (v EUR)	200 000
	Total project budget (in EUR)	



VV – A2		Základné informácie o riešiteľských organizáciách
		Basic Information on Participating Organization
Žiadateľ		
Applicant		
01	Názov organizácie	Univerzita Komenského v Bratislave - Jesseniova lekárska fakulta v Martine
	Name of the organization	Comenius University Bratislava - Jessenius Faculty of Medicine in Martin
02	Skrátený názov	UK
	Abbreviation	
03	Adresa organizácie	Šafárikovo námestie 6, 81499 Bratislava,
	Organization address	
04	IČO	00397865
	ID	
05	Príslušnosť k rezortu	MŠVVaŠ SR
	Governmental branch	Education
06	Forma hospodárenia	Vysoká škola
	Form of economy	University
07	Kontaktná osoba / Contact person	
	Telefón / Phone	043/2633 309
	Fax	043/4222 668
	E-mail	stud@jfmed.uniba.sk
08	Štatutárny zástupca I	prof. JUDr. Marek Števček, DrSc.
	Statutory representative I	
09	Štatutárny zástupca II	
	Statutory representative II	



VV – A2		Základné informácie o riešiteľských organizáciách
		Basic Information on Participating Organization
Spoluriešiteľská organizácia		
Cooperating organization		
01	Názov organizácie	Neuroimunologický ústav SAV, v. v. i.
	Name of the organization	Slovak Academy of Sciences, Institute of Neuroimmunology
02	Skrátený názov	
	Abbreviation	
03	Adresa organizácie	Dúbravská cesta 9, 84510 Bratislava,
	Organization address	
04	IČO	31748333
	ID	
05	Príslušnosť k rezortu	SAV
	Governmental branch	SAS
06	Forma hospodárenia	Verejná výskumná inštitúcia
	Form of economy	Public Research Institution
07	Kontaktná osoba / Contact person	
	Telefón / Phone	+421 2 54788100
	Fax	+421 2 54774276
	E-mail	peter.hornak@savba.sk
08	Štatutárny zástupca I	doc. MVDr. Norbert Žilka, DrSc.
	Statutory representative I	
09	Štatutárny zástupca II	
	Statutory representative II	



VV – A3	Zoznam riešiteľov / List of participants					
01	Zoznam zamestnancov priamo sa podieľajúcich na riešení projektu					
	List of staff directly involved in project					
Meno a priezvisko	Tituly	Pracovné zaradenie	Dátum narodenia	IČO organizácie	Počet hodín	Počet hodín v rokoch
Name and surname	Titles	Job/position	Date of birth	Organization ID	Hours	Hours in years
Mária Brodňanová	Mgr. PhD.	vedecko-výskumný pracovník	25. 2. 1993	00397865	1500	2024: 300, 2025: 400, 2026: 400, 2027: 400
Li Sheng Chien	MSc.	doktorand (MK)	8. 12. 1974	00397865	4500	2024: 500, 2025: 1500, 2026: 1500, 2027: 1000
Miraj Ud Din Momand	MSc.	interný doktorand	13. 12. 1993	31748333	1800	2024: 300, 2025: 600, 2026: 600, 2027: 300
Milan Grofik	MUDr. PhD.	lekár neurológ	8. 2. 1973	00397865	1350	2024: 150, 2025: 400, 2026: 400, 2027: 400
Jozef Hanes	Ing. DrSc.	vedecký pracovník	9. 10. 1961	31748333	1200	2024: 200, 2025: 400, 2026: 400, 2027: 200
Petra Hnilicova	Ing. PhD.	vedecko-výskumný pracovník	15. 3. 1985	00397865	1400	2024: 300, 2025: 300, 2026: 400, 2027: 400
Natália Huňarová	Mgr.	doktorand	23. 5. 1998	00397865	4500	2024: 500, 2025: 1500, 2026: 1500, 2027: 1000
Andrea Ižarik Verešpejová	Mgr.	doktorand	25. 10. 1996	00397865	4500	2024: 500, 2025: 1500, 2026: 1500, 2027: 1000
Martin Kolísek	doc. RNDr. PhD.	vedúci laboratória proteomiky a mitochondriopatií	11. 7. 1976	00397865	3600	2024: 800, 2025: 1000, 2026: 1000, 2027: 800
Martin Marák		laboratórny technik	27. 9. 1982	00397865	1200	2024: 300, 2025: 300, 2026: 300, 2027: 300
Mária Martinčeková		laborant	5. 2. 1969	00397865	1100	2024: 200, 2025: 300, 2026: 300, 2027: 300
Muhammad Khalid Muhammadi	MSc.	interný doktorand	15. 10. 1992	31748333	1800	2024: 300, 2025: 600, 2026: 600, 2027: 300
Štefan Sivák	doc. MUDr. PhD.	lekár, neurológ	7. 2. 1978	00397865	1200	2024: 300, 2025: 300, 2026: 300, 2027: 300



Tomáš Smolek	MVDr. Mgr. PhD.	vedecký pracovník	28. 8. 1982	31748333	1200	2024: 200, 2025: 400, 2026: 400, 2027: 200
Juraj Sokol	doc. MUDr. PhD.	lekár, prednosta kliniky hematológie a transfuziológie	5. 6. 1985	00397865	1200	2024: 300, 2025: 300, 2026: 300, 2027: 300
Zuzana Tatarková	doc. Ing. PhD.	docent VŠ	1. 7. 1975	00397865	3800	2024: 800, 2025: 1000, 2026: 1000, 2027: 1000
Norbert Žilka	doc. MVDr. DrSc.	riaditeľ neuroimunologického ústavu SAV	7. 4. 1973	31748333	1500	2024: 300, 2025: 400, 2026: 400, 2027: 400

VV – A3		Zoznam riešiteľov / List of participants	
02	Ostatní zamestnanci / Other staff	Celkový počet ostatných osôb	2
		Total number of other staff	
		Súhrnná kapacita ostatných osôb v hodinách	1000
		Total capacity of other staff in hours	
03	Spolu / Total	Celkový počet zamestnancov	19
		Total number of involved staff	
		Súhrnná kapacita zamestnancov v hodinách	38350
		Total capacity of involved staff in hours	



VV – A4		Základné informácie o zodpovednom riešiteľovi
		Basic information on the principal investigator
01	Meno a priezvisko	doc. RNDr. Martin Kolísek, PhD.
	Name and surname	
02	Pohlavie	Muž
	Gender	Male
03	Telefón	0950577501 0950577501
	Phone	
04	Email	martin.kolisek@uniba.sk

Čestné vyhlásenie zodpovedného riešiteľa

Ja, dolu podpísaný/á, doc. RNDr. Martin Kolísek, PhD., čestne vyhlasujem, že údaje uvedené v častiach „Základné informácie o zodpovednom riešiteľovi“ a v štruktúrovanom profesijnom životopise sú pravdivé.

Podpis zodpovedného riešiteľa

Miesto

Dátum



VV – A4	Základné informácie o zodpovednom riešiteľovi
05	Zodpovedný riešiteľ je mladým vedeckým pracovníkom
Nie	
06 a	Typ vedeckej databázy
ORCID	
06 a	ID výskumníka
0000-0001-8962-4511	
06 b	Typ vedeckej databázy
Scopus	
06 b	ID výskumníka
6505936785	
06 c	Typ vedeckej databázy
N/A	
06 c	ID výskumníka
07	Prehľad projektov zodpovedného riešiteľa realizovaných v priebehu posledných 5 rokov v štruktúre: názov projektu, grantová schéma, roky realizácie, rozpočet, pozícia zodpovedného riešiteľa
(1) Stanovenie mitochondriálneho fitness v diagnostike a predikcii Parkinsonovej choroby, projekt APVV-19-0222, realizované: 2020 -2024, celkový rozpočet: 210 000 €, hlavný riešiteľ; (2) Úloha STAT3 signálnej dráhy v regulácii promotora Na⁺/Mg²⁺ výmenníka SLC41A1: od zápalu k Parkinsonovej chorobe, projekt VEGA 1/0554/19, realizované: 2019-2022, celkový rozpočet: 15 483 €, hlavný riešiteľ; (3) Identifikácia komponentov horčikovej homeostázy a štúdium ich regulácie v bunkách hemato-encefalickej bariéry, projekt VEGA 1/0039/23, realizované: 2023-2025, celkový rozpočet: 12 781 €, spoluriešiteľ; (4) Multiparametrické vyšetrenia Miyoshiho myopatie pomocou modalít magnetickej rezonancie, projekt APVV-SK-AT-20-0010, realizované: 2021-2022, celkový rozpočet: 5 000 €, spoluriešiteľ; (5) Nanočastice podobné mitochondriám v liečbe Parkinsonovej choroby a ďalších degeneratívnych ochorení, projekt APVV-SK-KR-18-0001, realizované: 2018-2019. Celkový rozpočet: 8 000 €, spoluriešiteľ.	
07	Počet - Projekty zodpovedného riešiteľa realizované v priebehu posledných 5 rokov
5	
08	Expertízy, konzultácie a ostatné výsledky s priamym využitím v hospodárskej a spoločenskej praxi za posledných 5 rokov
2022-2023, spoluúčasť na vytvorení špeciálneho rehabilitačného programu pre pacientov s Parkinsonovou chorobou v Slovenských liečebných kúpeľoch Piešťany (ENSANA group); poradca a vedecký garant programu; program bol ocenený cenou za inovatívny kúpeľný program na "European balneological conference" (ESPA) v Karlových Varoch (5-6. 10. 2023, Česká republika)	
08	Počet - Expertízy, konzultácie a ostatné výsledky s priamym využitím v hospodárskej a spoločenskej praxi za posledných 5 rokov
1	
09	Aplikačné výstupy - chránené (napríklad konkrétny patent, vynález, úžitkový vzor a zaradenie do príslušnej TRL stupnice)
(1) Patent EP2233588B1: In vitro methods for determining an intracellular free magnesium deficiency of individuals by determining the expression level of a cellular Mg²⁺ transporter gene, vynálezovia: Martin Kolísek, Jürgen Vormann, https://data.epo.org/publication-server/document?iDocId=4451183&iFormat=0; (2) Patent CA2811538A1; CA2811538C; EP2431386A1; EP2431386B1; JP2013543486A; US2013174289A1; WO2012035088A1: Na⁺/Mg²⁺ exchanger, vynálezovia: Monika Röntgen, Martin Kolísek, https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/043480818/publication/EP2431386B1?q=EP2431386B1	
09	Počet - Aplikačné výstupy - chránené





VV - B		Ciele a zámery projektu
01	Kľúčové slová	Alzheimerova choroba (AD), transplantácia mitochondrií, nanočastice podobné mitochondriám, energetika mitochondrií, signalóm, proteóm, in vivo a in vitro AD modely, AD terapia
02	Ciele projektu	Hlavným cieľom nášho projektu je overiť neuroregeneračný potenciál mitochondriálnej transplantácie pri záchrane neurónov postihnutých Tau-neurodegeneráciou in vitro v bunkovom a in vivo rodentnom (ratus norvegicus) modeli ľudských tauopatií. Čiastkové ciele: 1. Obnova energetického metabolizmu v AD bunkovom modeli exprimujúcom patogénne varianty Tau proteínu s použitím natívnych mitochondrií. S použitím bunkových kultúr optimalizujeme protokol prenosu mitochondrií a preskúmame jeho vplyv na (I) energetický metabolizmus buniek, (II) fosfoproteóm, (III) signalóm a (IV) cielenú metabolomiku buniek. 2. Obnova energetického metabolizmu v AD bunkovom modeli exprimujúcom patogénne varianty Tau proteínu s použitím Lu120819. V bunkových kultúrach preskúmame vplyv Lu120819 na (I) energetický metabolizmus buniek, (II) fosfoproteóm, (III) signalóm a (IV) cielenú metabolomiku buniek. 3. Otestovanie vhodnosti gliových buniek, ako mediátora mitochondriálneho transferu (transplantáčného mediátora). Gliové bunky transplantované s natívnymi mitochondriami budú aplikované do mozgu transgénnych potkanov s indukovanými ľudskými Tau neurofibrilárnymi léziami. 4. Stanovenie účinnosti prenosu mitochondrií a Lu120819 in vivo v potkaňom modeli AD tauopatie. Mitochondrie budú podané intracerebrálne do hipokampu. V prípade nanočastíc podobných mitochondriám (Lu120819) budú podané nebulizáciou. Účinok transplantácie bude analyzovaný na úrovni energetického metabolizmu a kvantifikáciou neurofibrilárných lézií.



VV – A4	Basic information on the principal investigator
05	Principal investigator is young investigator
No	
06 a	Type of scientific database
ORCID	
06 a	Researcher ID
0000-0001-8962-4511	
06 b	Type of scientific database
Scopus	
06 b	Researcher ID
6505936785	
06 c	Type of scientific database
N/A	
06 c	Researcher ID
07	List of projects of the principal investigator realized in last 5 years in structure: name of project, grant scheme, years of realization, project cost, position of principal investigator in the project
(1) Determination of mitochondrial fitness in diagnostics and prediction of Parkinson's disease, project APVV-19-0222, implemented: 2020 -2024, total budget: €210,000, principal investigator; (2) The role of the STAT3 signaling pathway in the regulation of the promoter of the Na⁺/Mg²⁺ exchanger SLC41A1: from inflammation to Parkinson's disease, project VEGA 1/0554/19, implemented: 2019-2022, total budget: €15,483, principal investigator; (3) Identification of components of magnesium homeostasis and study of their regulation within the blood-brain barrier, project VEGA 1/0039/23, implemented: 2023-2025, total budget: €12,781, co-investigator; (4) Multiparametric examinations of Miyoshi myopathy using modalities of magnetic resonance, project APVV-SK-AT-20-0010, implemented: 2021-2022, total budget: €5,000, co-investigator; (5) Nanoparticles similar to mitochondria in the treatment of Parkinson's disease and other degenerative diseases, project APVV-SK-KR-18-0001, implemented: 2018-2019. Total budget: €8,000, co-investigator.	
07	Number - Projects of the principal investigator realized in last 5 years
5	
08	Expertises, consultation and other outcomes with direct exploitation in economic and social practice in last 5 years
2022-2023, participation on the designing a special rehabilitation program for patients with Parkinson's disease in the Slovak Spa in Piešťany (ENSANA group); a scientific advisor of the program; the program was awarded an innovation award for an innovative spa program at the "European balneological conference" (ESPA) in Karlovy Vary (October 5-6, 2023, Czech Republic)	
08	Number - Expertises, consultation and other outcomes with direct exploitation in economic and social practice in last 5 years
1	
09	Application outcomes - protected (for example specific patent, invention, utility model and the TRL level)
(1) Patent EP2233588B1: In vitro methods for determining an intracellular free magnesium deficiency of individuals by determining the expression level of a cellular Mg²⁺ transporter gene, discoverers: Martin Kolísek, Jürgen Vormann, https://data.epo.org/publication-server/document?iDocId=4451183&iFormat=0; (2) Patent CA2811538A1; CA2811538C; EP2431386A1; EP2431386B1; JP2013543486A; US2013174289A1; WO2012035088A1: Na⁺/Mg²⁺ exchanger, discoverers: Monika Röntgen, Martin Kolísek, https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/043480818/publication/EP2431386B1?q=EP2431386B1	
09	Number - Application outcomes - protected





VV - B	Project objectives
01	Key words
Alzheimer's disease (AD), mitochondrial transplantation, mitochondria-like nanoparticles, mitochondrial energetics, signalome,proteome, in vivo and in vitro AD models, AD therapy	
02	Project objectives
The main goal of our project is to verify the neuroregenerative potential of mitochondrial transplantation in rescuing neurons affected by Tau-neurodegeneration in vitro in cellular model and in vivo in rodent (ratus norvegicus) model of human tauopathies. Sub-goals: 1. Restoration of energy metabolism in AD cell model expressing pathogenic Tau protein variants using native mitochondria. Using cell cultures, we will optimize the protocol of mitochondrial transfer and investigate its impact on (I) cellular energy metabolism, (II) phosphoproteome, (III) signalome, and (IV) targeted cellular metabolomics. 2. Restoration of energy metabolism in AD cell model expressing pathogenic Tau protein variants using mitochondria-like nanoparticles (Lu120819). In cell cultures, we will investigate the effect of Lu120819 on (I) cell energy metabolism, (II) phosphoproteome, (III) signalome and (IV) targeted cell metabolomics. 3. Testing the suitability of glial cells as a mediator of mitochondrial transfer (transplantation mediator). Glial cells transplanted with native mitochondria will be applied to the brains of transgenic rats, with induced human Tau neurofibrillary lesions. 4. Determination of the efficacy of mitochondria transfer and Lu120819 in vivo in a rat model of AD tauopathy. Mitochondria will be administered intracerebrally to the hippocampus. In the case of Lu120819, they will be administered by nebulization. The effect of transplantation will be analyzed at the level of energy metabolism and by quantification of neurofibrillary lesions.	





VV – C			Rozpočet projektu v EUR				
			Budget of the project in EUR				
Žiadateľ: Univerzita Komenského v Bratislave							
Applicant: Comenius University Bratislava							
Rok / Year		2024	2025	2026	2027		Celkovo / Total
01	Bežné priame náklady / Direct running costs	29 699,00	20 699,00	22 049,00	16 553,00		89 000,00
02	Mzdové náklady a ostatné osobné náklady / Wage and other personal costs	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00		8 000,00
03	Zdravotné a sociálne poistenie / Social and health insurance	699,00	699,00	699,00	699,00		2 796,00
04	Cestovné náklady / Travel costs	0,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00		4 500,00
05	Materiál / Material	25 500,00	15 000,00	16 450,00	11 000,00		67 950,00
06	Služby / Services	1 500,00	1 500,00	1 400,00	1 354,00		5 754,00
07	Energie, vodné, stočné, komunikácie / Energy, water, communications	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
08	Bežné nepriame náklady / Indirect costs	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00		16 000,00
09	Bežné náklady spolu / Total running costs	33 699,00	24 699,00	26 049,00	20 553,00		105 000,00
Celkové náklady z APVV / Total costs from APVV		33 699,00	24 699,00	26 049,00	20 553,00		105 000,00
Spolufinancovanie / Financing from other sources		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Štátne (mimo zdrojov APVV) / State (outside sources APVV)		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Zahraničné / Foreign		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Súkromné / Private		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Celkové náklady / Total costs		33 699,00	24 699,00	26 049,00	20 553,00	0,00	105 000,00

Rozpis predpokladaných nákladov uplatňovaných z APVV / List of expected costs covered by APVV		2024	Organizácia: Univerzita Komenského v Bratislave Organization: Comenius University Bratislava
02	Mzdové náklady a ostatné osobné náklady		
Mzdy budú vyplatené vo forme odmien, ktorá zodpovedá odbornosti a personálnej kapacite, ktorou sa pracovníci podieľajú na riešení projektu.			
02	Wage and other personal costs		



Pay will be made in the form of incentives based on the level of experience and manpower that employees bring to the project-solving process.

03 Zdravotné a sociálne poistenie

Finančné prostriedky na pokrytie zdravotného a sociálneho poistenia súvisiaceho s priamymi mzdovými nákladmi na úrovni 35,2% v zmysle platnej legislatívy.

03 Social and health insurance

Funds covering health and social insurance related to direct wage costs at the level of 35.2% according to valid legislation.

05 Materiál

Prostriedky určené na kúpu chemikálií a spotrebného materiálu, ktoré sú nevyhnutného pre realizáciu predkladaného projektu. V úvodnej fáze riešenia projektu budú náklady spojené predovšetkým s nákupom bunkových línií a ich následným testovaním podľa vytýčených cieľov (špecializované čipy, chemikálie a spotrebný materiál na kultiváciu buniek, ich kryoprezerváciu, meranie energetickej homeostázy (dokopy približne 15 000 €) a analýzu signalómu (HPP-PKA, špecializované chemikálie, spotrebný materiál – 8 500 €). Ďalšie financie budú slúžiť na nákup spotrebného materiálu a chémie určenej na izoláciu a evaluáciu čistoty mitochondrií (2 000 €). Zvýšené náklady v prvom roku súvisia s naskladnením materiálu a zabezpečením plynulosti laboratórnej práce aj v prechodnom období rokov 2024-2025.

05 Material

Funds covering chemicals and consumables necessary for the submitted project. In the initial phase of the project, the high costs are mainly associated with the purchase of cell lines and its testing according to defined aims (specialized chips, chemicals, and consumables for the cultivation of cells - together about 15 000 €) and analysis of signalome (HPP-PKA, specialized chemicals, consumables - 10 500 €). The remaining budget will cover consumables and chemicals for the isolation and evaluation of mitochondrial purity (2 000 €). The increased costs in the first year are related to the storage of material and ensuring the continuity of laboratory work in the transitional period of 2023-2024.

06 Služby

Náklady na servis, validáciu a náhradné súčiastky prístrojov využívaných pri riešení projektu. Poplatky spojené s jazykovou korektúrou a publikovaním odborných vedeckých prác.

06 Services

Cost covering service, validation and spare parts of devices used in the submitted project. Fees related to linguistic control and publication of scientific work.

08 Bežné nepriame náklady

Bežné nepriame náklady zahŕňajú úhradu povinných režijných výdavkov podľa vnútorného predpisu JLF UK č. 23/2018, krytie mzdových nákladov vrátane zdravotného a sociálneho poistenia pre ostatných pracovníkov (administratívni, technickí pracovníci). Drobný spotrebný materiál, ako kancelárske potreby, čistiace prostriedky, tonery, drobný hmotný majetok.

08 Indirect costs

Current indirect costs include the payments of mandatory overhead expenses under the Internal Regulation of Jessenius Faculty of Medicine Comenius University no. 23/2018, coverage of wage costs including health and social insurance for other workers (administrative, technical staff). Small supplies such as office supplies, detergents, toners, small tangible property.

**Rozpis predpokladaných nákladov uplatňovaných z APVV /
List of expected costs covered by APVV**

2025

**Organizácia: Univerzita Komenského v Bratislave
Organization: Comenius University Bratislava**

02 Mzdové náklady a ostatné osobné náklady



Mzdy budú vyplatené vo forme odmien, ktorá zodpovedá odbornosti a personálnej kapacite, ktorou sa pracovníci podieľajú na riešení projektu.

02 Wage and other personal costs

Pay will be made in the form of incentives based on the level of experience and manpower that employees bring to the project-solving process.

03 Zdravotné a sociálne poistenie

Finančné prostriedky na pokrytie zdravotného a sociálneho poistenia súvisiaceho s priamymi mzdovými nákladmi na úrovni 35,2% v zmysle platnej legislatívy.

03 Social and health insurance

Funds covering health and social insurance related to direct wage costs at the level of 35.2% according to valid legislation.

04 Cestovné náklady

Finančné prostriedky pokrývajúce náklady na domáce alebo zahraničné pracovné cesty členov riešiteľského kolektívu, ktoré priamo súvisia s riešením predkladaného projektu. Podmienkou je aktívna účasť na podujatí, ako sú konferencie, krátkodobé vedecko-výskumné pobyty.

04 Travel costs

Funds to cover travel expenses, either domestically or abroad, that are directly tied to the project (anticipated events: conferences, short-term research stays). Only members of the research team will be eligible, and active participation is mandatory.

05 Materiál

Prostriedky určené na kúpu chemikálií a spotrebného materiálu nevyhnutného pre realizáciu predkladaného projektu. Aj v 2. roku riešenia projektu sú najväčšie náklady spojené predovšetkým s kultiváciou a samotnou experimentáciou v modeli bunkových línií, tak, ako je popísané v pláne práce. Najväčší podiel budú tvoriť: nákup chemikálií a spotrebného materiálu určeného na izoláciu mitochondrií a ich následnú transplantáciu, a chemikálií určených na indukciu AD fenotypu v cieľových bunkách. Prostriedky budú taktiež využité na analýzu signalómu, monitorovanie respirácie a energetickej bilancie buniek pred a po transplantácii mitochondrií a/alebo nanočastíc Lu120819. Na rozdiel od prvej fázy v roku 2024, experimentálna časť v roku 2025 bude zameraná na samotné experimentovanie a nie zavedenie modelov.

05 Material

Funds for the consumables and chemicals required for the project that was submitted. As stated in the work plan, the primary causes of the high expenses in the second year of the project are related to cell line experimentation and cultivation. The largest sum will be dedicated to the acquisition of supplies and equipment needed for the extraction of mitochondria and the transplanting of those mitochondria, as well as drugs intended to cause the AD phenotype in target cells. The money will also be utilized for signalome analysis, respiration and cellular energy balance monitoring (before and after mitochondria and/or Lu120819 nanoparticles transplantation. In contrast to the initial phase in 2024, the experimental portion in 2025 will put more of an emphasis on experimenting than on the introduction of models.

06 Služby

Náklady na servis, validáciu a náhradné súčiastky prístrojov využívaných pri riešení projektu. Poplatky spojené s jazykovou korektúrou a publikovaním odborných vedeckých prác.

06 Services

Cost covering service, validation and spare parts of devices used in the submitted project. Fees related to linguistic control and publication of scientific work.

08 Bežné nepriame náklady



Bežné nepriame náklady zahŕňajú úhradu povinných režijných výdavkov podľa vnútorného predpisu JLF UK č. 23/2018, krytie mzdových nákladov vrátane zdravotného a sociálneho poistenia pre ostatných pracovníkov (administratívni, technickí pracovníci). Drobný spotrebný materiál, ako kancelárske potreby, čistiace prostriedky, tonery, drobný hmotný majetok.

08 Indirect costs

Current indirect costs include the payments of mandatory overhead expenses under the Internal Regulation of Jessenius Faculty of Medicine Comenius University no. 23/2018, coverage of wage costs including health and social insurance for other workers (administrative, technical staff). Small supplies such as office supplies, detergents, toners, small tangible property.

Rozpis predpokladaných nákladov uplatňovaných z APVV /
List of expected costs covered by APVV

2026

Organizácia: Univerzita Komenského v Bratislave
Organization: Comenius University Bratislava

02 Mzdové náklady a ostatné osobné náklady

Mzdy budú vyplatené vo forme odmien, ktorá zodpovedá odbornosti a personálnej kapacite, ktorou sa pracovníci podieľajú na riešení projektu.

02 Wage and other personal costs

Pay will be made in the form of incentives based on the level of experience and manpower that employees bring to the project-solving process.

03 Zdravotné a sociálne poistenie

Finančné prostriedky na pokrytie zdravotného a sociálneho poistenia súvisiaceho s priamymi mzdovými nákladmi na úrovni 35,2% v zmysle platnej legislatívy.

03 Social and health insurance

Funds covering health and social insurance related to direct wage costs at the level of 35.2% according to valid legislation.

04 Cestovné náklady

Finančné prostriedky pokrývajúce náklady na domáce alebo zahraničné pracovné cesty členov riešiteľského kolektívu, ktoré priamo súvisia s riešením predkladaného projektu. Podmienkou je aktívna účasť na podujatí, ako sú konferencie, krátkodobé vedecko-výskumné pobyty.

04 Travel costs

Funds to cover travel expenses, either domestically or abroad, that are directly tied to the project (anticipated events: conferences, short-term research stays). Only members of the research team will be eligible, and active participation is mandatory.

05 Materiál

Prostriedky určené na kúpu chemikálií a spotrebného materiálu nevyhnutného pre realizáciu predkladaného projektu. V treťom roku riešenia projektu budú plánované financie určené predovšetkým na in vivo analýzy animálneho modelu AD pomocou MR metodík. Signifikantné náklady budú tvoriť prevádzkové plyny, chemikálie a spotrebný materiál (3 000 €) spojený s prevádzkou MR skenera Bruker Biospin 70/20 USR. Zároveň sú plánované výdavky za podstielku, krmivo a spotrebný materiál použitý počas umiestnenia zvierat v centrálnom zverinci JLF UK (3 700 € v prepočte na klieťkodeň a povinnú dobu karantény). Plánované sú aj náklady na anestézu zvierat (5 000 €) používanú počas MR vyšetrení (pred a po transplantácii mitochondrií a/alebo nanočastíc Lu120819). Prostriedky budú taktiež použité na chemikálie a spotrebný materiál nevyhnutný na biochemickú charakterizáciu fosfoproteómu tkaniva mozgu potkanov (1 500 €), pre oxygrafiú (1 100 €), špecializované chemikálie a kity na stanovenie aktivity enzýmov (1 150 €) a výpočtovej techniky určenej pre spracovanie a archiváciu údajov (PC, dátové úložisko – cca 1 000 €).

05 Material



Money for the consumables and chemicals required for the project that was submitted. The projected funding for the project's third year will be mainly used for in vivo analyses of the animal model of AD employing MR techniques. Operating gases, chemicals, and consumables (3 000 €) related to the Bruker Biospin 70/20 USR MR scanner's operation will be the significant expense. Simultaneously, plans call for spending 3,700 € on bedding, feed, and consumables used when the animals are placed in the JFM CU central menagerie. The expenses of anesthesia for the animals (5 000 €) utilized in MR examinations (pre- and post-transplantation of Lu120819 nanoparticles and/or mitochondria) are also scheduled. Additionally, 1 500 € worth of chemicals and consumables will be needed for the biochemical characterization of the rat brain phosphoproteome, 1 100 € for oxygraphy, 1 150 € for specialized chemicals, and 1 000 € for computer technology for data processing and archiving (PC, data storage), among other uses for the funds.

06 Služby

Náklady na servis, validáciu a náhradné súčiastky prístrojov využívaných pri riešení projektu. Poplatky spojené s jazykovou korektúrou a publikovaním odborných vedeckých prác.

06 Services

Cost covering service, validation and spare parts of devices used in the submitted project. Fees related to linguistic control and publication of scientific work.

08 Bežné nepriame náklady

Bežné nepriame náklady zahŕňajú úhradu povinných režijných výdavkov podľa vnútorného predpisu JLF UK č. 23/2018, krytie mzdových nákladov vrátane zdravotného a sociálneho poistenia pre ostatných pracovníkov (administratívni, technickí pracovníci). Drobný spotrebný materiál, ako kancelárske potreby, čistiace prostriedky, tonery, drobný hmotný majetok.

08 Indirect costs

Current indirect costs include the payments of mandatory overhead expenses under the Internal Regulation of Jessenius Faculty of Medicine Comenius University no. 23/2018, coverage of wage costs including health and social insurance for other workers (administrative, technical staff). Small supplies such as office supplies, detergents, toners, small tangible property.

Rozpis predpokladaných nákladov uplatňovaných z APVV /
List of expected costs covered by APVV

2027

Organizácia: Univerzita Komenského v Bratislave
Organization: Comenius University Bratislava

02 Mzdové náklady a ostatné osobné náklady

Mzdy budú vyplatené vo forme odmien, ktorá zodpovedá odbornosti a personálnej kapacite, ktorou sa pracovníci podieľajú na riešení projektu.

02 Wage and other personal costs

Pay will be made in the form of incentives based on the level of experience and manpower that employees bring to the project-solving process.

03 Zdravotné a sociálne poistenie

Finančné prostriedky na pokrytie zdravotného a sociálneho poistenia súvisiaceho s priamymi mzdovými nákladmi na úrovni 35,2% v zmysle platnej legislatívy.

03 Social and health insurance

Funds covering health and social insurance related to direct wage costs at the level of 35.2% according to valid legislation.

04 Cestovné náklady



Finančné prostriedky pokrývajúce náklady na domáce alebo zahraničné pracovné cesty členov riešiteľského kolektívu, ktoré priamo súvisia s riešením predkladaného projektu. Podmienkou je aktívna účasť na podujatí, ako sú konferencie, krátkodobé vedecko-výskumné pobyty.

04 Travel costs

Funds to cover travel expenses, either domestically or abroad, that are directly tied to the project (anticipated events: conferences, short-term research stays). Only members of the research team will be eligible, and active participation is mandatory.

05 Materiál

Prostriedky určené na kúpu chemikálií a spotrebného materiálu nevyhnutného pre realizáciu predkladaného projektu. V tomto roku riešenia projektu budú plánované financie určené predovšetkým na in vivo analýzy animálneho modelu AD pomocou MR metódik. Signifikantné náklady budú tvoriť prevádzkové plyny, chemikálie a spotrebný materiál (2 200 €) spojený s prevádzkou MR skenera Bruker Biospin 70/20 USR. Zároveň sú plánované výdavky za podstielku, krmivo a spotrebný materiál použitý počas umiestnenia zvierat v centrálnom zverinci JLF UK (2 700 € v prepočte na klieťkodeň a povinnú dobu karantény). Plánované sú aj náklady na anestéziu zvierat (2 500 €) používanú počas MR vyšetrení (pred a po transplantácii mitochondrií a/alebo nanočastíc Lu120819). Prostriedky budú taktiež využité na chemikálie a spotrebný materiál nevyhnutný pre biochemickú charakterizáciu fosfoproteómu tkaniva mozgu potkanov (1 500 €), na nákup chemikálií (inhibitory) a spotrebného materiálu (membrány) pre oxygrafiú (1 200 €), špecializované chemikálie a kity pre stanovenie aktivity enzýmov (900 €).

05 Material

Funds for the consumables and chemicals required for the project that was submitted. The anticipated funding for this year will be mostly used for MR-based in vivo analyses of the animal model of AD. Operating gases, chemicals, and consumables (2 200 €) related to the Bruker Biospin 70/20 USR MR scanner's operation will be the significant expense. Simultaneously, expenses are budgeted for bedding, feed, and consumables needed during animal installation in the JFM CU central menagerie (2 700 €). The expenses for the animal anesthetic (2 500 €) required for MR exams (both before and after the transplantation of mitochondria and/or Lu120819 nanoparticles) are also scheduled. Additionally, the funds will be used to purchase consumables and chemicals (1 500 €), membranes and filters (1 200 €), specialized chemicals and kits for enzymatic activity assays (900 €), and materials required for the biochemical characterization of the rat brain phosphoproteome.

06 Služby

Náklady na servis, validáciu a náhradné súčiastky prístrojov využívaných pri riešení projektu. Poplatky spojené s jazykovou korektúrou a publikovaním odborných vedeckých prác.

06 Services

Cost covering service, validation and spare parts of devices used in the submitted project. Fees related to linguistic control and publication of scientific work.

08 Bežné nepriame náklady

Bežné nepriame náklady zahŕňajú úhradu povinných režijných výdavkov podľa vnútorného predpisu JLF UK č. 23/2018, krytie mzdových nákladov vrátane zdravotného a sociálneho poistenia pre ostatných pracovníkov (administratívni, technickí pracovníci). Drobný spotrebný materiál, ako kancelárske potreby, čistiace prostriedky, tonery, drobný hmotný majetok.

08 Indirect costs

Current indirect costs include the payments of mandatory overhead expenses under the Internal Regulation of Jessenius Faculty of Medicine Comenius University no. 23/2018, coverage of wage costs including health and social insurance for other workers (administrative, technical staff). Small supplies such as office supplies, detergents, toners, small tangible property.



VV – C			Rozpočet projektu v EUR				
			Budget of the project in EUR				
Spoluriešiteľská organizácia: Neuroimunologický ústav SAV, v. v. i.							
Cooperating organization: Slovak Academy of Sciences, Institute of Neuroimmunology							
Rok / Year		2024	2025	2026	2027		Celkovo / Total
01	Bežné priame náklady / Direct running costs	13 232,00	28 860,00	29 112,00	11 156,00		82 360,00
02	Mzdové náklady a ostatné osobné náklady / Wage and other personal costs	3 500,00	5 000,00	6 000,00	3 000,00		17 500,00
03	Zdravotné a sociálne poistenie / Social and health insurance	1 232,00	1 760,00	2 112,00	1 056,00		6 160,00
04	Cestovné náklady / Travel costs	0,00	1 500,00	1 500,00	1 000,00		4 000,00
05	Materiál / Material	6 500,00	18 000,00	17 000,00	4 100,00		45 600,00
06	Služby / Services	2 000,00	2 600,00	2 500,00	2 000,00		9 100,00
07	Energie, vodné, stočné, komunikácie / Energy, water, communications	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
08	Bežné nepriame náklady / Indirect costs	2 200,00	4 140,00	4 500,00	1 800,00		12 640,00
09	Bežné náklady spolu / Total running costs	15 432,00	33 000,00	33 612,00	12 956,00		95 000,00
Celkové náklady z APVV / Total costs from APVV		15 432,00	33 000,00	33 612,00	12 956,00		95 000,00
Spolufinancovanie / Financing from other sources		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Štátne (mimo zdrojov APVV) / State (outside sources APVV)		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Zahraničné / Foreign		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Súkromné / Private		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Celkové náklady / Total costs		15 432,00	33 000,00	33 612,00	12 956,00	0,00	95 000,00

Rozpis predpokladaných nákladov uplatňovaných z APVV / List of expected costs covered by APVV		2024	Organizácia: Neuroimunologický ústav SAV, v. v. i. Organization: Slovak Academy of Sciences, Institute of Neuroimmunology
02	Mzdové náklady a ostatné osobné náklady		
Mzdové náklady zahŕňajú mzdy pre vedeckých a odborných pracovníkov zapojených do riešenia projektu. Mzdy budú vyplatené ako príslušná časť mzdy, ktorá zodpovedá personálnej kapacite, ktorou sa pracovníci podieľajú na riešení projektu, prípadne ako odmeny.			
02	Wage and other personal costs		



Personnel costs include wages for scientific and specialist employees participating in the project research. The wages will be paid out in proportion to the personal capacity specified in the project proposal, or as bonuses.

03 Zdravotné a sociálne poistenie

Náklady na zdravotné a sociálne poistenie sú vypočítané vzhľadom na mzdy vo výške 35,2%.

03 Social and health insurance

Contributions to health and social insurance amount to 35,2 % of specified wages.

05 Materiál

Prostriedky určené na kúpu chemikálií a spotrebného materiálu, nevyhnutného pre realizáciu predkladaného projektu:

Bunkové kultúry (médiá, doplnky, Petriho misky, antibiotiká) – 3000 eur

Laboratórne zvieratá (podstielka, potravinové pelety, striekačky, ihly, náklady na ustajnenie, anestetiká) – 3500 eur

05 Material

Funds covering chemicals and consumables necessary for the submitted project:

Cell cultures (media, supplements, Petri dishes, antibiotics) – 3000 eur

Laboratory animals (bedding, food pellets, syringes, needles, housing costs, aneshetics) – 3500 eur

06 Služby

Prístroje používané v projekte vyžadujú pravidelný potrebný servis, drobné opravy a kalibráciu. Zverejnenie výsledkov projektu, poplatky za publikovanie článkov a farebnú dokumentáciu, poplatky za tlač posterov, príspevok na údržbu tlačiarň a kopírovacích zariadení. Ďalej plánujeme financovať dopravné náklady na materiál, zvieratá a krmivo, dovoz a prenájom oceľových tlakových fliaš (O₂, CO₂ a pod.), suchého ľadu, prípadne odvoz a zneškodnenie špeciálneho biologického odpadu z projektu, FELASA.

06 Services

The equipment used in the project will require regular service, small repairs, and calibration. Publication of the results of the project, fees for publishing articles and color documents, fees for printing posters, contribution to the maintenance of printers and copiers. We also plan to cover the transportation costs of materials, animals, and animal feed, transportation and rental charges for pressure gas cylinders (O₂, CO₂, etc.), dry ice, and charges for transport and disposal of special biological waste, FELASA.

08 Bežné nepriame náklady

Na nevyhnutné výdavky, ktoré nesúvisia priamo s riešením projektu.

08 Indirect costs

For essential charges, which are important for laboratory operations, but not directly related to the project.

Rozpis predpokladaných nákladov uplatňovaných z APVV /
List of expected costs covered by APVV

2025

Organizácia: Neuroimunologický ústav SAV, v. v. i.
Organization: Slovak Academy of Sciences, Institute of Neuroimmunology

02 Mzdové náklady a ostatné osobné náklady

Mzdové náklady zahŕňajú mzdy pre vedeckých a odborných pracovníkov zapojených do riešenia projektu. Mzdy budú vyplatené ako príslušná časť mzdy, ktorá zodpovedá personálnej kapacite, ktorou sa pracovníci podieľajú na riešení projektu, prípadne ako odmeny.

02 Wage and other personal costs



Personnel costs include wages for scientific and specialist employees participating in the project research. The wages will be paid out in proportion to the personal capacity specified in the project proposal, or as bonuses.

03 Zdravotné a sociálne poistenie

Náklady na zdravotné a sociálne poistenie sú vypočítané vzhľadom na mzdy vo výške 35,2%.

03 Social and health insurance

Contributions to health and social insurance amount to 35,2 % of specified wages.

04 Cestovné náklady

Výsledky výskumu budú prezentované na národných aj medzinárodných konferenciách. Cestovné náklady na 1 národnú a 1 medzinárodnú konferenciu s účasťou 1-2 členov tímu na rok.

04 Travel costs

The research findings will be presented at national as well as international conferences. Travel expenses for 1 national and 1 international conferences. Participation 1-2 members of the team.

05 Materiál

Prostriedky určené na kúpu chemikálií a spotrebného materiálu, nevyhnutného pre realizáciu predkladaného projektu:

Imunohistochemia (kity, protilátky, plastový spotrebný materiál) – 10 000 eur

Bunkové kultúry (médiá, doplnky, Petriho misky, antibiotiká) – 4000 eur

Laboratórne zvieratá (podstielka, potravinové pelety, striekačky, ihly, náklady na ustajnenie, anestetiká) – 4000 eur

05 Material

Funds covering chemicals and consumables necessary for the submitted project:

Immunohistochemistry (kits, antibodies, plastic consumables) – 10 000 eur

Cell cultures (media, supplements, Petri dishes, antibiotics) – 4000 eur

Laboratory animals (bedding, food pellets, syringes, needles, housing costs, aneshetics) – 4000 eur

06 Služby

Prístroje používané v projekte vyžadujú pravidelný potrebný servis, drobné opravy a kalibráciu. Zverejnenie výsledkov projektu, poplatky za publikovanie článkov a farebnú dokumentáciu, poplatky za tlač posterov, príspevok na údržbu tlačiarň a kopírovacích zariadení. Ďalej plánujeme financovať dopravné náklady na materiál, zvieratá a krmivo, dovoz a prenájom oceľových tlakových fliaš (O₂, CO₂ a pod.), suchého ľadu, prípadne odvoz a zneškodnenie špeciálneho biologického odpadu z projektu, FELASA.

06 Services

The equipment used in the project will require regular service, small repairs, and calibration. Publication of the results of the project, fees for publishing articles and color documents, fees for printing posters, contribution to the maintenance of printers and copiers. We also plan to cover the transportation costs of materials, animals, and animal feed, transportation and rental charges for pressure gas cylinders (O₂, CO₂, etc.), dry ice, and charges for transport and disposal of special biological waste, FELASA.

08 Bežné nepriame náklady

Na nevyhnutné výdavky, ktoré nesúvisia priamo s riešením projektu.

08 Indirect costs

For essential charges, which are important for laboratory operations, but not directly related to the project.



Rozpis predpokladaných nákladov uplatňovaných z APVV / List of expected costs covered by APVV		2026	Organizácia: Neuroimunologický ústav SAV, v. v. i. Organization: Slovak Academy of Sciences, Institute of Neuroimmunology
02	Mzdové náklady a ostatné osobné náklady		
Mzdové náklady zahŕňajú mzdy pre vedeckých a odborných pracovníkov zapojených do riešenia projektu. Mzdy budú vyplatené ako príslušná časť mzdy, ktorá zodpovedá personálnej kapacite, ktorou sa pracovníci podieľajú na riešení projektu, prípadne ako odmeny.			
02	Wage and other personal costs		
Personnel costs include wages for scientific and specialist employees participating in the project research. The wages will be paid out in proportion to the personal capacity specified in the project proposal, or as bonuses.			
03	Zdravotné a sociálne poistenie		
Náklady na zdravotné a sociálne poistenie sú vypočítané vzhľadom na mzdy vo výške 35,2%.			
03	Social and health insurance		
Contributions to health and social insurance amount to 35,2 % of specified wages.			
04	Cestovné náklady		
Výsledky výskumu budú prezentované na národných aj medzinárodných konferenciách. Cestovné náklady na 1 národnú a 1 medzinárodnú konferenciu s účasťou 1-2 členov tímu na rok.			
04	Travel costs		
The research findings will be presented at national as well as international conferences. Travel expenses for 1 national and 1 international conferences. Participation 1-2 members of the team.			
05	Materiál		
Prostriedky určené na kúpu chemikálií a spotrebného materiálu, nevyhnutného pre realizáciu predkladaného projektu: Proteomika (primárne a sekundárne protilátky, nitrocelulóзовé membrány, PVDF membrány) – 6000 eur Imunohistochemia (kity, protilátky, plastový spotrebný materiál) – 8000 eur Laboratórne zvieratá (podstielka, potravinové pelety, striekačky, ihly, náklady na ustajnenie, anestetiká) – 3000 eur			
05	Material		
Funds covering chemicals and consumables necessary for the submitted project: Proteomics (primary and secondary antibodies, nitrocellulose membranes, PVDF membranes) – 6000 eur Immunohistochemistry (kits, antibodies, plastic consumables) – 8000 eur Laboratory animals (bedding, food pellets, syringes, needles, housing costs, aneshetics) 3000 eur			
06	Služby		
Prístroje používané v projekte vyžadujú pravidelný potrebný servis, drobné opravy a kalibráciu. Zverejnenie výsledkov projektu, poplatky za publikovanie článkov a farebnú dokumentáciu, poplatky za tlač posterov, príspevok na údržbu tlačiarň a kopírovacích zariadení. Ďalej plánujeme financovať dopravné náklady na materiál, zvieratá a krmivo, dovoz a prenájom oceľových tlakových fliaš (O2, CO2 a pod.), suchého ľadu, prípadne odvoz a zneškodnenie špeciálneho biologického odpadu z projektu, FELASA.			
06	Services		
The equipment used in the project will require regular service, small repairs, and calibration. Publication of the results of the project, fees for publishing articles and color documents, fees for printing posters, contribution to the maintenance of printers and copiers. We also plan to cover the transportation costs of materials, animals, and animal feed, transportation and rental charges for pressure gas cylinders (O2, CO2, etc.), dry ice, and charges for transport and disposal of special biological waste, FELASA.			
08	Bežné nepriame náklady		



Na nevyhnutné výdavky, ktoré nesúvisia priamo s riešením projektu.

08 Indirect costs

For essential charges, which are important for laboratory operations, but not directly related to the project.

Rozpis predpokladaných nákladov uplatňovaných z APVV /
List of expected costs covered by APVV

2027

Organizácia: Neuroimunologický ústav SAV, v. v. i.
Organization: Slovak Academy of Sciences, Institute of Neuroimmunology

02 Mzdové náklady a ostatné osobné náklady

Mzdové náklady zahŕňajú mzdy pre vedeckých a odborných pracovníkov zapojených do riešenia projektu. Mzdy budú vyplatené ako príslušná časť mzdy, ktorá zodpovedá personálnej kapacite, ktorou sa pracovníci podieľajú na riešení projektu, prípadne ako odmeny.

02 Wage and other personal costs

Personnel costs include wages for scientific and specialist employees participating in the project research. The wages will be paid out in proportion to the personal capacity specified in the project proposal, or as bonuses.

03 Zdravotné a sociálne poistenie

Náklady na zdravotné a sociálne poistenie sú vypočítané vzhľadom na mzdy vo výške 35,2%.

03 Social and health insurance

Contributions to health and social insurance amount to 35,2 % of specified wages.

04 Cestovné náklady

Výsledky výskumu budú prezentované na národných aj medzinárodných konferenciách. Cestovné náklady na 1 národnú a 1 medzinárodnú konferenciu s účasťou 1-2 členov tímu na rok.

04 Travel costs

The research findings will be presented at national as well as international conferences. Travel expenses for 1 national and 1 international conferences. Participation 1-2 members of the team.

05 Materiál

Prostriedky určené na kúpu chemikálií a spotrebného materiálu, nevyhnutného pre realizáciu predkladaného projektu: Imunohistochemia (kity, protilátky, plastový spotrebný materiál) – 4100 eur

05 Material

Funds covering chemicals and consumables necessary for the submitted project: Immunohistochemistry (kits, antibodies, plastic consumables) – 4100 eur

06 Služby

Prístroje používané v projekte vyžadujú pravidelný potrebný servis, drobné opravy a kalibráciu. Zverejnenie výsledkov projektu, poplatky za publikovanie článkov a farebnú dokumentáciu, poplatky za tlač posterov, príspevok na údržbu tlačiarň a kopírovacích zariadení. Ďalej plánujeme financovať dopravné náklady na materiál, zvieratá a krmivo, dovoz a prenájom oceľových tlakových fliaš (O₂, CO₂ a pod.), suchého ľadu, prípadne odvoz a zneškodnenie špeciálneho biologického odpadu z projektu.



06	Services
The equipment used in the project will require regular service, small repairs, and calibration. Publication of the results of the project, fees for publishing articles and color documents, fees for printing posters, contribution to the maintenance of printers and copiers. We also plan to cover the transportation costs of materials, animals, and animal feed, transportation and rental charges for pressure gas cylinders (O2, CO2, etc.), dry ice, and charges for transport and disposal of special biological waste.	
08	Bežné nepriame náklady
Na nevyhnutné výdavky, ktoré nesúvisia priamo s riešením projektu.	
08	Indirect costs
For essential charges, which are important for laboratory operations, but not directly related to the project.	



VV – C			Rozpočet projektu v EUR				
			Budget of the project in EUR				
Sumárny rozpočet projektu / Summary budget of the project							
Rok / Year		2024	2025	2026	2027		Celkovo / Total
01	Bežné priame náklady / Direct running costs	42 931,00	49 559,00	51 161,00	27 709,00		171 360,00
02	Mzdové náklady a ostatné osobné náklady / Wage and other personal costs	5 500,00	7 000,00	8 000,00	5 000,00		25 500,00
03	Zdravotné a sociálne poistenie / Social and health insurance	1 931,00	2 459,00	2 811,00	1 755,00		8 956,00
04	Cestovné náklady / Travel costs	0,00	3 000,00	3 000,00	2 500,00		8 500,00
05	Materiál / Material	32 000,00	33 000,00	33 450,00	15 100,00		113 550,00
06	Služby / Services	3 500,00	4 100,00	3 900,00	3 354,00		14 854,00
07	Energie, vodné, stočné, komunikácie / Energy, water, communications	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
08	Bežné nepriame náklady / Indirect costs	6 200,00	8 140,00	8 500,00	5 800,00		28 640,00
09	Bežné náklady spolu / Total running costs	49 131,00	57 699,00	59 661,00	33 509,00		200 000,00
Celkové náklady z APVV / Total costs from APVV		49 131,00	57 699,00	59 661,00	33 509,00		200 000,00
Spolufinancovanie / Financing from other sources		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Štátne (mimo zdrojov APVV) / State (outside sources APVV)		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Zahraničné / Foreign		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Súkromné / Private		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Celkové náklady / Total costs		49 131,00	57 699,00	59 661,00	33 509,00	0,00	200 000,00



VV – D		Harmonogram projektu
01		
Začiatok etapy	Koniec etapy	Názov etapy
01.07.2024	30.10.2024	Zbieranie materiálu
01.10.2024	31.03.2025	Terapia: Administrácia mitochondrií do hipokampu týždeň po podaní nerozpustného Tau z ľudského mozgu do CA1 (in vivo účinnosť)
01.11.2024	31.03.2025	Zavedenie bunkových kultúr
01.01.2025	30.06.2025	Prevencia: Administrácia mitochondrií do hipokampu mesiac pred aplikáciou nerozpustného Tau z ľudského mozgu do CA1 (in vivo účinnosť)
01.02.2025	30.04.2025	Optimalizácia lentivírusových transfekcií
01.04.2025	30.09.2025	Charakterizácia proteómu, signalómu a mitochondriálnej respirácie/energetiky
01.04.2025	30.09.2025	Terapia: Administrácia Lu120819 (i.p.) týždeň po podaní nerozpustného Tau z ľudského mozgu do CA1 (in vivo účinnosť)
01.06.2025	01.11.2025	Implantácia Lu120819; charakterizácia proteómu, signalómu a mitochondriálnej respirácie/energetiky
01.09.2025	31.03.2026	Transplantácia mitochondrií; charakterizácia proteómu, signalómu a mitochondriálnej respirácie/energetiky
01.10.2025	31.03.2026	Prevencia: Administrácia Lu120819 (i.p.) deň pred podaním nerozpustného Tau z ľudského mozgu do CA1 (in vivo účinnosť)
01.01.2026	30.06.2026	Terapia: Administrácia Lu120819 (inhalátor) týždeň po podaní nerozpustného Tau z ľudského mozgu do CA1 (in vivo účinnosť)
01.04.2026	30.09.2026	Prevencia: Administrácia Lu120819 (inhalátor) deň pred podaním nerozpustného Tau z ľudského mozgu do CA1 (in vivo účinnosť)
01.07.2026	31.10.2026	Transplantácia zmesi mitochondrie-Lu120819; charakterizácia proteómu, signalómu a mitochondriálnej respirácie/energetiky
01.07.2026	31.12.2026	Terapia: Administrácia mikrogliie-mitochondrie do hipokampu týždeň po aplikácii nerozpustného Tau z ľudského mozgu do CA1 (in vivo účinnosť)
01.10.2026	31.03.2027	Prevencia: Administrácia mikrogliie-mitochondrie do hipokampu mesiac pred aplikáciou nerozpustného Tau z ľudského mozgu do CA1 (in vivo účinnosť)
01.04.2027	30.06.2027	Analýza dát

VV – D	Project schedule	
02		
Begin of phase	End of phase	Phase name
01.07.2024	30.10.2024	Material acquisition
01.10.2024	31.03.2025	Therapy: Mitochondria administration into the hippocampus a week after insoluble Tau from the human brain will be applied into CA1 (in vivo efficacy)
01.11.2024	31.03.2025	Cell culture establishment
01.01.2025	30.06.2025	Prevention: Mitochondrial administration into the hippocampus a month prior to insoluble Tau from the human brain will be applied into CA1 (in vivo efficacy)
01.02.2025	30.04.2025	Optimization of the lentiviral transfections
01.04.2025	30.09.2025	Characterization of proteome, signalome, and mitochondrial respiration/energetics
01.04.2025	30.09.2025	Therapy: Lu120819 administration (i.p.) a week after insoluble Tau from the human brain will be applied into CA1 (in vivo efficacy)
01.06.2025	01.11.2025	Lu120819 implantation; characterization of proteome, signalome, and mitochondrial respiration/energetics
01.09.2025	31.03.2026	Mitochondrial transplantation; characterization of proteome, signalome, and mitochondrial respiration/energetics
01.10.2025	31.03.2026	Prevention: Lu120819 administration (i.p.) a day prior to insoluble Tau from the



		human brain will be applied into CA1 (in vivo efficacy)
01.01.2026	30.06.2026	Therapy: Lu120819 administration (nebulizer) a week after insoluble Tau from the human brain will be applied into CA1 (in vivo efficacy)
01.04.2026	30.09.2026	Prevention: Lu120819 administration (nebulizer) a day prior to insoluble Tau from the human brain will be applied into CA1 (in vivo efficacy)
01.07.2026	31.10.2026	Mitochondria-Lu120819 mix transplantation; characterization of proteome, signalome, and mitochondrial respiration/energetics
01.07.2026	31.12.2026	Therapy: Microglia-mitochondria administration into the hippocampus a week after insoluble Tau from the human brain will be applied into CA1 (in vivo efficacy)
01.10.2026	31.03.2027	Prevention: Microglia-mitochondria administration into the hippocampus a month prior to insoluble Tau from the human brain will be applied into CA1 (in vivo efficacy)
01.04.2027	30.06.2027	Data analyzis



VV – E Čestné vyhlásenie štatutárneho zástupcu žiadateľskej organizácie

Ja, dolu podpísaný/á prof. JUDr. Marek Števček, DrSc., štatutárny zástupca / štatutárna zástupkyňa záväzne vyhlasujem, že:

- organizácia má platné osvedčenie o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj v zmysle podmienok stanovených vo verejnej výzve v súlade § 18 ods. 2 zákona č. 172/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov a je evidovaná v zozname spôsobilých osôb vykonávať výskum a vývoj;
- všetky informácie obsiahnuté v dokumentácii návrhu sú pravdivé;
- organizácia má, resp. zabezpečí vlastné zdroje na spolufinancovanie projektu*;
- predložený návrh projektu nebol a nie je financovaný z iných zdrojov (národných alebo zahraničných);
- organizácia neposkytne žiadnu nepriamu štátnu pomoc v zmysle špecifických podmienok výzvy;
- organizácia nie je daňovým dlžníkom;
- organizácia nie je dlžníkom poistného na sociálnom poistení (dôchodkovom, nemocenskom, garančnom a úrazovom poistení, poistení v nezamestnanosti, poistení do rezervného fondu solidarity) a dlžníkom príspevkov na starobné dôchodkové sporenie;
- organizácia nie je dlžníkom poistného na zdravotnom poistení (za každú zdravotnú poisťovňu);
- organizácia nie je v likvidácii;
- voči organizácii nie je vedený výkon rozhodnutia (nie je relevantné pre subjekty verejnej správy);
- voči organizácii nebolo začaté konkurzné/reštrukturalizačné konanie (nie je relevantné pre subjekty verejnej správy);
- na majetok organizácie nie je vyhlásený konkurz (nie je relevantné pre subjekty verejnej správy);
- voči organizácii nebol zamietnutý návrh na vyhlásenie konkurzu pre nedostatok majetku (nie je relevantné pre subjekty verejnej správy);
- organizácia neporušila zákaz nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania podľa osobitného predpisu za obdobie od jeho účinnosti (1. Apríl 2005) a v prípade porušenia nelegálneho zamestnávania cudzinca podľa § 2 ods. 2 písm. c) zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov za obdobie piatich rokov od porušenia tohto zákazu;
- organizácia má vysporiadané finančné vzťahy so štátnym rozpočtom;
- organizácia bude súčinná pri poskytovaní dokladov, ktoré preukazujú splnenie podmienok na poskytnutie dotácie v zmysle zákona 523/2004 Z. z.;
- som si vedomý/á povinnosti poskytnutia informácií o výskume a vývoji, na ktorý boli poskytnuté finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu za účelom zverejnenia v súlade s platnou legislatívou SR;
- som si vedomý/á povinnosti zverejnenia informácií o technickej infraštruktúre výskumu a vývoja, ktorú budujeme z poskytnutých prostriedkov štátneho rozpočtu alebo z prostriedkov Európskej únie na centrálnom informačnom portáli;
- som si vedomý/á skutočnosti, že v zmysle znenia verejnej výzvy, APVV zverejní podľa § 19d ods. 4 zákona č. 172/2005 Z. z. v znení neskorších predpisov na webovej stránke www.apvv.sk rozhodnutie o žiadostiach odporúčených aj neodporúčených orgánom APVV na financovanie v rozsahu: číslo žiadosti, názov projektu, žiadateľ;
- som si vedomý/á povinnosti popularizovať výsledky riešenia projektu s cieľom zrozumiteľným spôsobom informovať verejnosť o prínosoch výsledkov a výstupov výskumu a vývoja;
- predložený návrh projektu po svojej obsahovej stránke nebude financovaný z národných zdrojov iných grantových schém ako z príslušnej grantovej schémy APVV.

Ako štatutárny zástupca / štatutárna zástupkyňa svojím podpisom zodpovedám za správnosť a pravdivosť údajov, uvedených v tejto elektronickej žiadosti.

V prípade vyzvania zo strany APVV sa zaväzujem nahradiť toto čestné vyhlásenie aktuálnymi potvrdeniami príslušných úradov.

Som si vedomý/á, že v prípade zistenia, že údaje uvedené v predmetnom vyhlásení nie sú pravdivé, žiadosť bude vyradená alebo zmluva o poskytnutí prostriedkov nebude podpísaná, prípadne dôjde k odstúpeniu od zmluvy.

* len v prípade povinnosti spolufinancovať projekt

Názov žiadateľskej organizácie	Univerzita Komenského v Bratislave - Jesseniova lekárska fakulta v Martine
Meno štatutárneho zástupcu / štatutárnej zástupkyne (I, II)	prof. JUDr. Marek Števček, DrSc.
V zastúpení (uved'te čitateľne meno)	
Podpis štatutárneho zástupcu / štatutárnej zástupkyne	
Miesto	
Dátum	



VV – E Čestné vyhlásenie štatutárneho zástupcu spoluriešiteľskej organizácie

Ja, dolu podpísaný/á doc. MVDr. Norbert Žilka, DrSc., štatutárny zástupca / štatutárna zástupkyňa záväzne vyhlasujem, že:

- organizácia má platné osvedčenie o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj v zmysle podmienok stanovených vo verejnej výzve v súlade § 18 ods. 2 zákona č. 172/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov a je evidovaná v zozname spôsobilých osôb vykonávať výskum a vývoj;
- všetky informácie obsiahnuté v dokumentácii návrhu projektu a týkajúce sa organizácie, za ktorú sa predkladá toto čestné vyhlásenie sú pravdivé;
- organizácia neposkytne žiadnu nepriamu štátnu pomoc v zmysle špecifických podmienok výzvy;
- organizácia nie je daňovým dlžníkom;
- organizácia nie je dlžníkom poistného na sociálnom poistení (dôchodkovom, nemocenskom, garančnom a úrazovom poistení, poistení v nezamestnanosti, poistení do rezervného fondu solidarity) a dlžníkom príspevkov na starobné dôchodkové sporenie;
- organizácia nie je dlžníkom poistného na zdravotnom poistení (za každú zdravotnú poisťovňu);
- organizácia nie je v likvidácii;
- voči organizácii nie je vedený výkon rozhodnutia (nie je relevantné pre subjekty verejnej správy);
- voči organizácii nebolo začaté konkurzné/reštrukturalizačné konanie (nie je relevantné pre subjekty verejnej správy);
- na majetok organizácie nie je vyhlásený konkurz (nie je relevantné pre subjekty verejnej správy);
- voči organizácii nebol zamietnutý návrh na vyhlásenie konkurzu pre nedostatok majetku (nie je relevantné pre subjekty verejnej správy);
- organizácia neporušila zákaz nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania podľa osobitného predpisu za obdobie od jeho účinnosti (1. Apríl 2005) a v prípade porušenia nelegálneho zamestnávania cudzinca podľa § 2 ods. 2 písm. c) zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov za obdobie piatich rokov od porušenia tohto zákazu;
- organizácia má vysporiadané finančné vzťahy so štátnym rozpočtom;
- organizácia bude súčinná pri poskytovaní dokladov, ktoré preukazujú splnenie podmienok na poskytnutie dotácie v zmysle zákona 523/2004 Z. z.;
- som si vedomý/á povinnosti poskytnutia informácií o výskume a vývoji, na ktorý boli poskytnuté finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu za účelom zverejnenia v súlade s platnou legislatívou SR;
- som si vedomý/á povinnosti zverejnenia informácií o technickej infraštruktúre výskumu a vývoja, ktorú budujeme z poskytnutých prostriedkov štátneho rozpočtu alebo z prostriedkov Európskej únie na centrálnom informačnom portáli;
- som si vedomý/á povinnosti popularizovať výsledky riešenia projektu s cieľom zrozumiteľným spôsobom informovať verejnosť o prínosoch výsledkov a výstupov výskumu a vývoja;

Ako štatutárny zástupca / štatutárna zástupkyňa svojím podpisom zodpovedám za správnosť a pravdivosť údajov, uvedených v tejto elektronickej žiadosti, týkajúcich sa organizácie, za ktorú sa predkladá toto čestné vyhlásenie.

V prípade vyzvania zo strany APVV sa zaväzujem nahradiť toto čestné vyhlásenie aktuálnymi potvrdeniami príslušných úradov.

Som si vedomý/á, že v prípade zistenia, že údaje uvedené v predmetnom vyhlásení nie sú pravdivé, žiadosť bude vyradená alebo zmluva o poskytnutí prostriedkov nebude podpísaná, prípadne dôjde k odstúpeniu od zmluvy.

Názov spoluriešiteľskej organizácie	Neuroimunologický ústav SAV, v. v. i.
Meno štatutárneho zástupcu / štatutárnej zástupkyne (I, II)	doc. MVDr. Norbert Žilka, DrSc.
V zastúpení (uved'te čitateľne meno)	
Podpis štatutárneho zástupcu / štatutárnej zástupkyne	
Miesto	
Dátum	