

Zmluva o poskytnutí finančných prostriedkov

na spolufinancovanie účasti v európskom projekte výskumu a vývoja „KRÁTKODOBÝ A DLHODOBÝ MECHANIZMUS MULTIMODÁLNEJ INTERVENCIE PRE PREVENCIU DEMENCIE“ (Multi-MeMo) v rámci výzvy POCHOPENIE MECHANIZMOV NEFARMAKOLOGICKEJ INTERVENCIE

uzatvorená podľa § 20 v spojení s § 10 ods. 3 písm. m) a n) zákona č. 172/2005 Z. z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a doplnení zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácií ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov a zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

(ďalej len „zmluva“)

Poskytovateľ:

sídlo:

zastúpený štatutárnym

orgánom:

osoba oprávnená rokovať

v odborných veciach:

Tel. číslo:

e-mail:

IČO:

Bank. spojenie:

IBAN:

(ďalej len „poskytovateľ“)

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR

Stromová 1, 813 30, Bratislava

ministrom školstva, vedy, výskumu a športu SR

Mgr. Jánom Horeckým

Ing. Tomáš Tabiš

02/59374731

tomas.tabis@minedu.sk

00 164 381

Štátna pokladnica, Bratislava

SK80 8180 0000 0070 0006 5236

Príjemca:

sídlo:

zastúpený štatutárnym

orgánom:

osoba oprávnená rokovať

v odborných veciach:

Tel. číslo:

e-mail:

IČO:

DIČ:

Bank. spojenie:

IBAN:

(ďalej len „príjemca“)

Neuroimunologický ústav Slovenskej akadémie vied

Dúbravská cesta 9, 845 10 Bratislava

riaditeľom Neuroimunologického ústavu SAV

doc. MVDr. Norbert Žilka, DrSc.

doc. MVDr. Norbert Žilka, DrSc.

+421 2 5478 8100

norbert.zilka@savba.sk

31748333

2020921320

Štátna pokladnica, č. účtu 7000684862/8180

SK59 8180 0000 0070 0068 4862

(ďalej spolu len „zmluvné strany“)

Preambula

Slovenská republika zastúpená Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky sa v súlade so závermi Rady Európskej únie pre konkurencieschopnosť č.16775/08 a oznámením Európskej komisie č.12392/09 zúčastňuje iniciatívy členských štátov Európskej únie pod názvom Spoločný program vo výskume neurodegeneračných ochorení (Joint Programme in Neurodegenerative Disease Research – ďalej len „JPND“).

Spoločný program EÚ vo výskume neurodegeneračných ochorení (JPND) zverejnil 04.01.2022 výzvu na podávanie medzinárodných výskumných projektov na tému „POCHOPENIE MECHANIZMOV NEFARMAKOLOGICKEJ INTERVENCIE“ (UNDERSTANDING THE MECHANISMS OF NON-PHARMACOLOGICAL INTERVENTIONS).

Podpisom Memoranda o porozumení o medzinárodnej spolupráci v rámci výzvy pre medzinárodné výskumné projekty JPND na tému „POCHOPENIE MECHANIZMOV NEFARMAKOLOGICKEJ INTERVENCIE“ (UNDERSTANDING THE MECHANISMS OF NON-PHARMACOLOGICAL INTERVENTIONS) sa Slovenská republika zapojila do uvedenej výzvy a MŠVVŠ SR sa zaviazalo financovať slovenské výskumné tímy, ktoré sa do predmetnej výzvy zapoja a budú vybrané na financovanie.

Na základe výsledkov medzinárodného výberového konania bol na financovanie vybraný aj medzinárodný projekt „KRÁTKODOBÝ A DLHODOBÝ MECHANIZMUS MULTIMODÁLNEJ INTERVENCIE PRE PREVENCIU DEMENCIE (ďalej len Multi-MeMo)“. Tento projekt bude riešiť medzinárodný tím, ktorého súčasťou sa stal aj príjemca. Koordinátorom projektu Multi-MeMo (ďalej len koordinátor) je Paul Lingor z Technickej univerzity v Mníchove, Nemecko. Príslušná časť projektu Multi-MeMo, za riešenie ktorej zodpovedá príjemca, bude pre účely tejto zmluvy ďalej nazývaná len „projekt“.

Čl. 1

Predmet zmluvy

- 1) Predmetom zmluvy je záväzok príjemcu zabezpečiť riešenie projektu a záväzok poskytovateľa poskytnúť príjemcovi na riešenie projektu finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu Slovenskej republiky v celkovej výške 420 000,- eur (slovom: štyristodvadsaťtisíc eur) (ďalej len „finančné prostriedky“).
- 2) Presná špecifikácia projektu (účel použitia finančných prostriedkov poskytnutých poskytovateľom vrátane charakteristiky cieľov projektu v jednotlivých rokoch jeho riešenia a výstupov) je uvedená v Prílohe č. 1, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.

- 3) Účelom tejto zmluvy je zabezpečenie riešenia projektu príjmom a plnenie výskumných úloh v súlade s popisom projektu. Riešením projektu sa rozumie plnenie výskumných úloh v súlade s popisom projektu uvedeným v Prílohe č. 1.
- 4) Prijemca sa zaväzuje zabezpečiť riešenie projektu počas celej doby realizácie projektu, ktorá je od 1.4.2023 do 30.6.2026.

Čl. 2

Podmienky poskytovania a použitia finančných prostriedkov

- 1) Poskytovateľ poskytne príjemcovi na riešenie projektu na obdobie rokov 2023-2026 finančné prostriedky v celkovej výške 420 000,- eur (slovom: štyristodvadsaťtisíc eur), čo predstavuje sumu vo výške 100 % z celkových oprávnených nákladov na riešenie projektu.
- 2) Poskytovateľ zabezpečuje financovanie projektu počas celej doby jeho riešenia, ktorá je 38 mesiacov podľa Čl. 1 ods. 4 tejto zmluvy.
- 3) Oprávnenými nákladmi na riešenie projektu, ktoré financuje poskytovateľ z poskytnutých finančných prostriedkov podľa tejto zmluvy, sú náklady podľa § 17 ods. 2 až 5 zákona č. 172/2005 Z.z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a o doplnení zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja“). Za oprávnené použitie finančných prostriedkov sa považuje bezhotovostný prevod finančných prostriedkov za účelom úhrady oprávnených nákladov na účel určený touto zmluvou (ďalej len „oprávnené použitie finančných prostriedkov“). Oprávneným použitím finančných prostriedkov sú tiež bezhotovostné úhrady z bankového účtu príjemcu uvedeného v záhlaví zmluvy na iný účet príjemcu, ak príjemca pred poukázaním finančných prostriedkov na bankový účet uhradil z vlastných finančných prostriedkov výdavok na účel určený touto zmluvou, najviac však v sume určenej v odseku 5 tohto článku zmluvy pre rok 2023 a najviac v sume takto použitých vlastných finančných prostriedkov. Finančné prostriedky možno použiť na oprávnené výdavky / náklady, ktoré boli uhradené počas doby riešenia projektu. Náklady na riešenie projektu hradené z prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky sú špecifikované príjmom v Prílohe č. 2 k tejto zmluve.
- 4) Prijemca má za účelom prijatia finančných prostriedkov poskytnutých poskytovateľom podľa tejto zmluvy a ich transparentného čerpania zriadený osobitný bankový účet uvedený v záhlaví tejto zmluvy (ďalej len „účet príjemcu“), ktorý je určený výlučne na vedenie finančných prostriedkov štátneho rozpočtu.
- 5) Poskytovateľ poskytne finančné prostriedky na účet príjemcu v jednotlivých rokoch riešenia projektu podľa rozpisu celkových oprávnených nákladov uvedených v Prílohe č.2 k tejto zmluve, ktorá je jej neoddeliteľnou súčasťou. Finančné prostriedky budú príjemcovi poskytnuté nasledovne: v roku 2023 vo výške 113 020,- eur (slovom: stotrinásťtisícdvadsať eur), v roku 2024 vo výške 130 960,- eur (slovom: stotridsaťtisícdeväťstošesťdesiat eur), roku 2025 vo výške 124 096,- eur

(slovom: stodvadsaťštyritisícdeväťdesiatšesť eur) a v roku 2026 vo výške 51 924,- eur (slovom päťdesiatjedentisícdeväťstodvadsaťštyri eur).

- 6) V prvom roku riešenia projektu, t.j. v roku 2023, poskytne poskytovateľ príjemcovi finančné prostriedky na účet príjemcu do 30 kalendárnych dní odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy.
- 7) V ďalších rokoch riešenia projektu, t.j. v rokoch 2024 až 2026, poskytovateľ poskytne príjemcovi finančné prostriedky vo výške podľa ods. 5 tohto článku na účet príjemcu do 30.4. príslušného kalendárneho roka na základe výsledkov kontroly použitia finančných prostriedkov poskytnutých príjemcovi v predchádzajúcom rozpočtovom roku, ktorú vykonáva poskytovateľ. Podmienkou poskytnutia finančných prostriedkov pre nasledujúci rozpočtový rok je preukázanie skutočnosti, že si príjemca splnil povinnosti podľa tejto zmluvy, okrem iných povinností podľa Čl. 3 ods. 2 tejto zmluvy.
- 8) Príjemca môže finančné prostriedky poskytnuté poskytovateľom na účet príjemcu použiť iba na účel uvedený v Čl. 1 ods. 3 tejto zmluvy.
- 9) Príjemca zodpovedá za riadne hospodárenie s finančnými prostriedkami poskytnutými poskytovateľom a je povinný pri ich použití zachovávať hospodárnosť, efektívnosť a účelnosť ich použitia.
- 10) Výnosy z poskytnutých finančných prostriedkov je príjemca povinný odvieť v termíne do 31. januára bežného roka za obdobie predchádzajúceho kalendárneho roka na účet poskytovateľa č. IBAN: SK94 8180 0000 0070 0006 3820, VS 1009, vedený v Štátnej pokladnici. O poukázaní výnosov na príjmový účet poskytovateľa je príjemca povinný elektronicky zaslať poskytovateľovi písomné oznámenie.
- 11) Finančné prostriedky nevyčerpané do 31.8.2026 je príjemca povinný vrátiť do 4.9.2026 na výdavkový účet ŠR MŠVVaŠ SR (ďalej len „výdavkový účet poskytovateľa“) – IBAN: SK80 8180 0000 0070 0006 5236, VS 1009. V prípade nutnosti dodatočného vrátenia finančných prostriedkov v nasledujúcom kalendárnom roku na základe výsledkov kontroly je príjemca povinný vrátiť ich na účet cudzích prostriedkov MŠVVaŠ SR – IBAN: SK68 8180 0000 0070 0006 3900, VS 1009. O poukázaní nevyčerpaných finančných prostriedkov na účet poskytovateľa je príjemca povinný zaslať poskytovateľovi písomné oznámenie.
- 12) Príjemca je povinný finančné prostriedky neoprávnene použité, a teda finančné prostriedky použité na iný účel než na účel uvedený v Čl. 1 ods. 3) tejto zmluvy, vrátiť na výdavkový účet poskytovateľa, IBAN SK80 8180 0000 0070 0006 5236. Právo poskytovateľa odstúpiť od tejto zmluvy podľa Čl. 5 tejto zmluvy tým nie je dotknuté.
- 13) Ak riešenie projektu vyžaduje zaobstaranie tovarov a služieb, príjemca je povinný v cene pre ich zaobstaranie zohľadniť najlepší pomer kvality a výšky ceny a postupovať podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

- 14) Príjemca je povinný pri obstarávaní tovarov a služieb z prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky vedených na účte príjemcu postupovať podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Čl. 3

Práva a povinnosti zmluvných strán

- 1) Príjemca a poskytovateľ zodpovedajú za včasné a riadne plnenie si povinností podľa tejto zmluvy.
- 2) Príjemca je povinný predložiť poskytovateľovi prehľad o výške, spôsobe a účele čerpania finančných prostriedkov poskytnutých poskytovateľom v termíne do 31. 3. bežného rozpočtového roka za obdobie predchádzajúceho kalendárneho roka. Poskytnutie informácií týkajúcich sa priebežného čerpania a vyúčtovania finančných prostriedkov sa vykonáva v termínoch a spôsobom, ktoré sú ustanovené zákonom č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o rozpočtových pravidlách verejnej správy“), najneskôr však do 31. 3. bežného rozpočtového roka za obdobie predchádzajúceho kalendárneho roka. Riadne a včasné vyúčtovanie poskytnutých finančných prostriedkov v termíne do 31. 3. bežného rozpočtového roka je jednou z podmienok ich poskytnutia v nasledujúcom rozpočtovom roku.
- 3) Príjemca je povinný po skončení riešenia projektu vypracovať správu o výsledkoch riešenia projektu vrátane správy o finančnom hospodárení za všetky roky trvania projektu a predložiť ich poskytovateľovi najneskôr do 30 kalendárnych dní po skončení riešenia projektu. Príjemca je taktiež povinný predložiť krátku správu o čiastkových výsledkoch riešenia projektu a finančnom hospodárení za jednotlivé roky riešenia projektu, a to najneskôr do 31.3. bežného roka za obdobie predchádzajúceho kalendárneho roka. V prípade ukončenia projektu pred dátumom uvedeným v Čl. 1 ods. 4 zmluvy je príjemca povinný vypracovať správu o výsledkoch riešenia projektu do 30 kalendárnych dní od dátumu predčasného ukončenia riešenia projektu.
- 4) Príjemca je povinný uchovávať všetky dokumenty a doklady, vrátane účtovných dokladov týkajúcich sa projektu, najmenej počas desiatich rokov nasledujúcich po roku, v ktorom došlo k ukončeniu riešenia projektu.

Čl. 4

Finančná kontrola

- 1) Poskytovateľ je oprávnený vykonať finančnú kontrolu podľa zákona č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov počas trvania zmluvného vzťahu medzi ním a príjemcom ako aj po jeho ukončení, a to aj v prípade odstúpenia od zmluvy.
- 2) Príjemca je povinný pri výkone kontroly alebo auditu dodržiavať ustanovenia zákona č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Čl. 5

Doba trvania zmluvy a odstúpenie od zmluvy

- 1) Táto zmluva sa uzatvára na dobu určitú odo dňa jej účinnosti do dňa, kedy poskytovateľ schváli správu o finančnom hospodárení za všetky roky trvania projektu podľa Čl. 3 ods. 3 zmluvy.
- 2) Zmluva zaniká:
 - a) uplynutím doby, na ktorú je uzavretá,
 - b) písomnou dohodou zmluvných strán,
 - c) odstúpením od zmluvy,
 - d) vypovedaním zmluvy.
- 3) Poskytovateľ má právo odstúpiť od zmluvy, ak
 - a) príjemca poruší ktorúkoľvek z povinností podľa tejto zmluvy alebo zákona o rozpočtových pravidlách verejnej správy,
 - b) riešenie projektu má závažné nedostatky (napríklad nekvalitné, alebo oneskorené plnenie výskumných úloh), ktoré zistil koordinátor medzinárodného projektu Multi-MeMo a informoval o nich poskytovateľa,
 - c) z dôvodu rozhodnutia koordinátora dôjde k predčasnému ukončeniu alebo zrušeniu projektu Multi-MeMo. Predčasným ukončením projektu sa podľa tejto zmluvy rozumie ukončenie projektu pred termínom uvedeným v Čl.1 ods. 4 zmluvy. Zrušenie projektu nastáva, ak sa z dôvodu rozhodnutia koordinátora vôbec nepristúpi k riešeniu projektu.
- 4) Ak poskytovateľ odstúpi od zmluvy z dôvodov podľa Čl. 5 ods. 3 písm. a) alebo b) tejto zmluvy, má právo požadovať vrátenie všetkých finančných prostriedkov poskytnutých príjemcovi. Príjemca je v takomto prípade povinný vrátiť poskytnuté finančné prostriedky bezodkladne po doručení výzvy na výdavkový účet poskytovateľa, IBAN SK80 8180 0000 0070 0006 5236.
- 5) Ak poskytovateľ odstúpi od zmluvy z dôvodov podľa Čl. 5 ods. 3 písm. c), má právo požadovať vrátenie časti finančných prostriedkov, ktoré boli použité príjemcom po termíne predčasného ukončenia alebo zrušenia projektu Multi-MeMo. Príjemca je v takomto prípade povinný vrátiť poskytnuté finančné prostriedky použité príjemcom po termíne predčasného ukončenia alebo zrušenia projektu Multi-MeMo bezodkladne po doručení výzvy na výdavkový účet poskytovateľa, IBAN SK80 8180 0000 0070 0006 5236.
- 6) Odstúpenie od zmluvy je potrebné druhej zmluvnej strane oznámiť písomne. Odstúpením od zmluvy zmluva zaniká dorúčením písomného prejavu o odstúpení od zmluvy druhej zmluvnej strane na adresu uvedenú v záhlaví tejto zmluvy.

- 7) Poskytovateľ je oprávnený vypovedať túto zmluvu v prípade, ak príjemca neplní podmienky vyplývajúce mu z tejto zmluvy. Zmluva v takomto prípade zaniká uplynutím výpovednej doby, ktorá je 30 dní odo dňa doručenia písomnej výpovede príjemcovi. Poskytovateľ je zároveň oprávnený požadovať od príjemcu vrátenie finančných prostriedkov poskytnutých na riešenie projektu, a to najneskôr do 30 dní od vypovedania zmluvy, pričom príjemca je povinný takéto finančné prostriedky vrátiť bezodkladne po doručení takejto výzvy na výdavkový účet poskytovateľa, IBAN SK80 8180 0000 0070 0006 5236. V prípade, že sa vrátenie finančných prostriedkov uskutoční v nasledujúcom rozpočtovom roku, príjemca je povinný vrátiť poskytnuté finančné prostriedky na účet cudzích prostriedkov SK68 8180 0000 0070 0006 3900.

Čl. 6

Sankcie

Príjemca je povinný dodržiavať ustanovenia zákona o rozpočtových pravidlách verejnej správy a povinnosti, ktoré mu vyplývajú z tejto zmluvy. Porušenie ustanovení tejto zmluvy alebo uvedeného zákona sa považuje za porušenie finančnej disciplíny a sú s ním spojené sankcie uvedené v § 31 zákona o rozpočtových pravidlách verejnej správy.

Čl. 7

Práva k výsledkom riešenia projektu

Práva k výsledkom riešenia projektu sa riadia ustanovením § 21 ods. 3 zákona o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja, t.j. práva k riešeniu projektu patria príjemcovi, ak dohoda medzi členmi medzinárodného tímu európskeho projektu výskumu a vývoja Multi-MeMo, ktorého súčasťou je aj príjemca, neustanoví inak.

Čl. 8

Záverečné ustanovenia

- 1) Príjemca a poskytovateľ sa zaväzujú bezodkladne sa navzájom formou elektronickej komunikácie informovať o zmenách identifikačných údajov uvedených v zmluve a akýchkoľvek iných zmenách a skutočnostiach, ktoré by mohli mať vplyv na práva a povinnosti vyplývajúce z tejto zmluvy v lehote najneskôr do 30 kalendárnych dní po vzniku zmeny. V prípade zmeny účtu je príjemca povinný potvrdiť túto zmenu poskytovateľovi formou doporučenej poštovej zásielky.
- 2) Zmeny a doplnenia zmluvy môžu byť vykonané len prostredníctvom písomných očíslovaných dodatkov podpísaných obidvoma zmluvnými stranami, ktoré budú neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
- 3) Zmluva je vyhotovená v 6 originálnych rovnopisoch, pričom každá zo zmluvných strán dostane po 3 rovnopisy.

- 4) Všetky spory alebo nároky, ktoré vzniknú z tejto zmluvy alebo v súvislosti s ňou, vrátane sporov týkajúcich sa jej platnosti, porušenia, ukončenia alebo existencie, sa zmluvné strany zaväzujú prioritne riešiť dohodou. V prípade, ak nedôjde k dohode zmluvných strán, prípadné spory bude riešiť príslušný súd Slovenskej republiky.
- 5) Ak sa akékoľvek ustanovenie tejto zmluvy stane neplatným v dôsledku jeho rozporu s právnymi predpismi SR alebo právnymi aktmi EÚ, nespôsobí to neplatnosť celej zmluvy, ale iba dotknutého ustanovenia zmluvy. Zmluvné strany sa v takom prípade zaväzujú bezodkladne vzájomným rokovaním nahradiť neplatné zmluvné ustanovenie novým platným ustanovením, prípadne vypustením takéhoto ustanovenia tak, aby zostal zachovaný účel zmluvy a obsah jednotlivých ustanovení zmluvy.
- 6) Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oprávnenými zástupcami zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv.
- 7) Zmluvné strany vyhlasujú, že túto zmluvu prečítali, porozumeli jej obsahu a právnym účinkom z nej vyplývajúcich. Zmluvné prejavy sú dostatočne zrozumiteľné a určité. Zástupcovia oboch zmluvných strán sú oprávnení k uzatvoreniu tejto zmluvy a na znak súhlasu ju podpisujú.
- 8) Neoddeliteľnými súčasťami tejto zmluvy sú:
 - a) Príloha č.1. k Zmluve o poskytnutí finančných prostriedkov na spolufinancovanie účasti v európskom projekte výskumu a vývoja Multi-MeMo v rámci výzvy Prepojenie pred-diagnostických porúch fyziologických systémov s neurodegeneratívnymi ochoreniami;
 - b) Príloha č.2. k Zmluve o poskytnutí finančných prostriedkov na spolufinancovanie účasti v európskom projekte výskumu a vývoja Multi-MeMo v rámci výzvy Prepojenie pred-diagnostických porúch fyziologických systémov s neurodegeneratívnymi ochoreniami. (Rozpočet projektu).

V Bratislave, dňa 2023

.....
Mgr. Ján Horecký
minister školstva, vedy, výskumu
a športu SR

.....
doc. MVDr. Norbert Žilka, DrSc.
riaditeľ Neuroimunologického ústavu SAV

k Zmluve o poskytnutí finančných prostriedkov na spolufinancovanie účasti v európskom projekte výskumu a vývoja „Krátkodobý a dlhodobý mechanizmus multimodálnej intervencie pre prevenciu demencie“ v rámci výzvy "Pochopenie mechanizmov nefarmakologickej intervencie."

A1 Základné informácie o projekte		
01	Názov projektu v SK	Krátkodobý a dlhodobý mechanizmus multimodálnej intervencie pre prevenciu demencie
02	Project title in EN	Shorter- and longer-term mechanisms of multimodal interventions to prevent dementia
03	Akronym projektu	Multi-MeMo
04	Odbor vedy a techniky	Neurovedy
05	Charakter výskumu	Základný výskum
06	Začiatok riešenia projektu	01.04.2023
07	Koniec riešenia projektu	30.06.2026
08	Anotácia projektu	

Alzheimerova choroba predstavuje najčastejšiu formu demencie. V súčasnosti neexistuje efektívna liečba, ktorá by dokázala spomaliť alebo zastaviť ochorenie. A preto je prevencia Alzheimerovej choroby (AD) celosvetovou prioritou. Príčina ochorenia zostáva neznáma, ale predpokladá sa, že ide multifaktoriálne ochorenie, s abnormalitami vo viacerých bunkových a molekulárnych dráhach, ktoré sú výsledkom mnohostranných interakcií medzi viacerými (ne)modifikovateľnými rizikovými faktormi. V súčasnosti sú dostupné rôzne druhy intervencií, takmer výhradne s jedným režimom aktivity. Ich účinnosť je limitovaná a neposkytuje trvalý klinický efekt. Pri kombinácii viacerých aktivít je možné výrazne zlepšiť efekt intervencie (t. j. multimodálny prístup) a dosiahnuť lepší klinický benefit. Vzhľadom na progresívnu povahu Alzheimerovej demencie, niektoré ciele môžu byť účinnejšie riešené v rôznych štádiách ochorenia, preto správne načasovanie intervencie môže výrazne ovplyvniť výsledný klinický benefit.

PROJEKT

Projekt Multi-MeMo zosúladzuje experimentálne molekulárne, bunkové a zvieracie modely s veľmi silným súborom vzoriek pochádzajúcich z jedinečných multinárodných multimodálnych ľudských klinických skúšaní, ktoré už preukázali významný klinický efekt u pacientov s demenciou. Viaceré relevantné molekulárne a bunkové mechanizmy nie je možné identifikovať na ľudských vzorkách a preto je potrebné používať animálne a bunkové modely.

Multimodálne intervencie môžu uplatniť svoje účinky prostredníctvom vzájomne synergických mechanizmov, pravdepodobne súvisiacich s amyloidom β a tau proteínom, synaptickou plasticitou, zápalovo-imunitnými reakciami, glukóza/lipidovou homeostázou, bioenergetickým metabolizmom, neurotrofickými faktormi, inzulínovou signalizáciou, vaskulárnymi zmenami oxidačným stresom a inými formami stresu. Kľúčové otázky, ktorým sa budeme v projekte venovať:

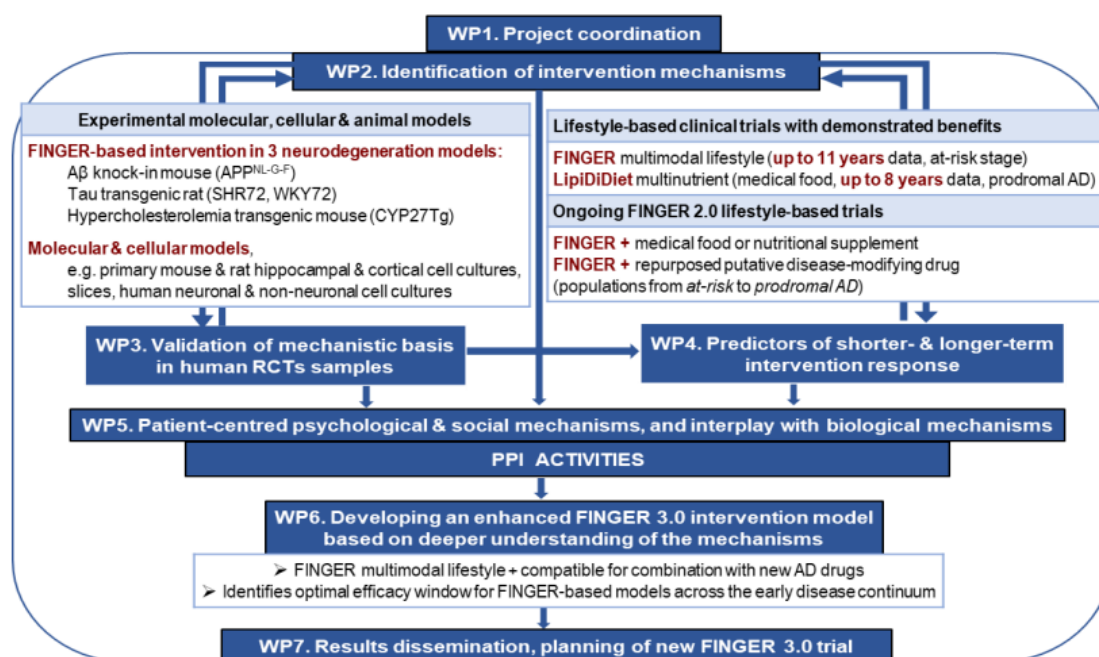
- ako intervencia dokáže ovplyvniť kľúčové patologické mechanizmy Alzheimerovej choroby
- ako ovplyvňuje účinnosť intervencie počiatočný stav pacienta (biomarkery, psychosociálne faktory etc.)

CIEĽ

Naším cieľom je identifikovať jednotlivé ciele a molekulové dráhy a skúmať ich komplexné interakcie.

Špecifické ciele

- (1) Identifikovať molekulové mechanizmy multimodálnych preventívnych intervencií s využitím experimentálnych bunkových a zvieracích modelov (2 druhy a 3 rôzne modely neurodegenerácie, ktoré odzrkadľujú dizajn nefarmakologických klinických skúšaní)
- (2) Validovať molekulové mechanizmy multimodálnej prevencie na jedinečnom súbore randomizovaných kontrolovaných klinických skúšaní (vzorky a klinické údaje);
- (3) Preskúmať terapeutické okno pre vybrané terapeutické ciele, ktoré ovplyvňuje nefarmakologická intervencie
- (4) Identifikovať personalizované prediktory (markery) krátkodobého (< 2 roky) a udržateľného (dlhodobého, do 11 rokov) efektu.
- (5) Skúmať psychologické a sociálne mechanizmy zamerané na pacienta v rámci kratších a dlhodobých multimodálnych preventívnych intervencií vrátane aktivít zapojenia pacientov a verejnosti.
- (6) Vyvinúť zdokonalený model multimodálnej intervencie na základe popísaných molekulových mechanizmov



Schematické znázornenie prepojenia jednotlivých pracovných balíčkov a cieľov projektu.

A2 Základné informácie o riešiteľskej organizácii		
Žiadateľ		
01	Názov organizácie	Neuroimunologický ústav Slovenskej akadémie vied, v.v.i.
	Skrátený názov	NiU SAV, v.v.i.
02	Adresa organizácie	Dúbravská 9, 845 10 Bratislava

03	IČO	31748333
04	Príslušnosť k rezortu	SAV
05	Forma hospodárenia	Verejná výskumná inštitúcia
06	Kontaktná osoba	Ing. Peter Hornák
	Telefón / Phone	02/54788100
	Fax	02/54774276
	Email	peter.hornak@savba.sk
07	Štatutárny zástupca	doc. MVDr. Norbert Žilka, DrSc.

A3 Základné informácie o zodpovednom riešiteľovi		
01	Meno a priezvisko	doc. MVDr. Norbert Žilka, DrSc.
02	Telefón	02/54788100
03	Email	Norbert.zilka@savba.sk
04	Fax	02/54774276
05	Celkový počet - CC a impaktované publikácie za posledných 5 rokov	
13		

B Ciele a zámery projektu	
01	Kľúčové slová
	-
Alzheimerova choroba, demencia, nefarmakologické intervencie, molekulové dráhy, animálne modely	
01	Key words
	-
Alzheimer's disease, dementia, non-pharmacology interventions, molecular pathways, animal models	
02	Ciele projektu
	-
1. Identifikovať molekulové mechanizmy multimodálnych preventívnych intervencií s využitím experimentálnych bunkových a zvieracích modelov (2 druhy a 3 rôzne modely neurodegenerácie, ktoré odzrkadľujú dizajn nefarmakologických klinických skúšaní) 2. Validovať molekulové mechanizmy multimodálnej prevencie na jedinečnom súbore randomizovaných kontrolovaných klinických skúšaní (vzorky a klinické údaje); 3. Preskúmať terapeutické okno pre vybrané terapeutické ciele, ktoré ovplyvňuje nefarmakologická intervencie 4. Identifikovať personalizované prediktory (markery) krátkodobého (< 2 roky) a udržateľného (dlhodobého, do 11 rokov) efektu. 5. Skúmať psychologické a sociálne mechanizmy zamerané na pacienta v rámci kratších a dlhodobých multimodálnych preventívnych intervencií vrátane aktivít zapojenia pacientov a verejnosti. 6. Vyvinúť zdokonalený model multimodálnej intervencie na základe popísaných molekulových mechanizmov	

02	Project objectives
	-
	1. Identify the mechanistic basis for multimodal preventive interventions with experimental molecular, cellular and animal models, including 2 species and 3 different neurodegeneration models, mirroring the human non-pharmacological trial design and interventions; 2. Validate the mechanistic basis for multimodal preventive interventions with our unique set of human randomised controlled trials (samples and clinical data); 3. Based on the mechanistic findings, to investigate the effectiveness window for targets addressed by the interventions studied, 4. Identify personalized predictors (markers) of short-term (<2 years) and sustainable (long-term, up to 11 years) intervention response. 5. Investigate patient-centred psychological and social mechanisms in shorter and longer-term multimodal preventive interventions, including patient and public involvement (PPI) activities throughout the project; 6. Develop an enhanced, mechanistically driven multimodal intervention model, compatible for combinations of pharmacological and non-pharmacological modalities that enhance each other's effects.

C Harmonogram a výstupy projektu	
01 Očakávané výstupy riešenia	
VÝSTUPY	
	• AD-špecifické mechanizmy (súvisiace s amyloidovou a tau molekulovou dráhou) • Validované molekulové mechanizmy s využitím vzoriek z klinických skúšaní • Prediktívna schopnosť molekulových dráh na základe nových a už navrhovaných mechanizmov ochorenia • (ne)modifikovateľné charakteristiky jednotlivca schopné ovplyvniť reakciu na intervenciu • Intervenčný efekt na kvalitu života pacientov • Dlhodobá adherencia na zdravý životný štýl po absolvovaní nefarmakologických intervencií • Implementácia poznatkov z projektu do nových intervenčných štúdií
NiU SAV bude participovať na pracovnom balíčku WP1, WP2, WP5 a WP6. Bude koordinovať WP2 balíček zameraný na animálne modely.	
C Harmonogram a výstupy projektu	
02 Harmonogram projektu	

TIMETABLE AND DIVISION OF WORK

WPs	Partners (Collaborators)	Deliverables	YEAR 1				YEAR 2				YEAR 3			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
WP1	UEF, all partners	D1.1 Fully functional project website		M6										
		D1.2 Data Management Plan (first version)		M6										
		D1.3 GA meetings (1 per year)				M12				M24				M36
		D1.4 Data Management Plan (final version)												M36
WP2	USAAR, INSAS, (KI)	D2.1 Report on (molecular) mechanisms observed to be triggered or inhibited by intervention / clinical samples									M27			
		D2.2 Report on (molecular) mechanisms triggered or inhibited by intervention / evidence from experimental animal models											M33	
		D2.3 Report on (molecular) pathways / target molecules triggered or inhibited by intervention / in vitro experiments											M33	
WP3	UEF, USAAR, VUmc, IMIM, (THL, ICL)	D3.1. Report on validation of new and already proposed disease mechanisms from previous Consortium work and literature										M30		
		D3.2. Report on validation of new molecular and cellular knowledge from WP2											M33	
WP4	IMIM, VUmc, UEF, INSAS (THL, ICL)	D4.1. Predictors of response to intervention - mechanistic molecules based on new and already proposed disease mechanisms from previous Consortium work and literature									M27			
		D4.2. Predictors of response to intervention - the individual's (non)modifiable characteristics										M30		
		D4.3. Predictors of response to intervention - mechanistic molecules identified in WP2											M33	
WP5 Part 1 (Research)	AE, UEF, IMIM, VUmc, (THL, ICL)	D5.1. Intervention effects on quality of life and other psychosocial measures, and their relation to cognitive benefits							M18					
		D5.2. Impact of adherence to multimodal interventions, and the individual's (non)modifiable factors affecting adherence								M24				
		D5.3. Interplay between psychosocial and biological mechanisms underlying cognitive/functional benefits											M33	
WP5 Part 2 (PPI)		D5.4. Annual report on PPI activities and impact				M12				M24				M36
WP6	UEF, INSAS, all partners	D6.1. Recommendations for implementing novel mechanistic knowledge in multimodal prevention trials											M33	
		D6.2. FINGER 3.0 randomized controlled trial protocol												M36
WP7	AE, UEF, all partners	D7.1 Website: reports and dissemination items								M24				M36
		D7.2 Plan for conducting a future FINGER 3.0 trial												M36

Ja, dole podpísaný/á doc. MVDr. Norbert Žilka, DrSc. štatutárny zástupca organizácie koordinujúcej projekt záväzne vyhlasujem, že:

- všetky údaje obsiahnuté v dokumentácii projektu sú pravdivé;
- projekt bude realizovaný v zmysle predloženého návrhu;
- koordinujúca organizácia súhlasí s pravidelným monitorovaním projektu a jeho výstupov zo strany MŠVVaŠ SR;
- koordinujúca organizácia bude archívovať všetky účtovné dokumenty súvisiace s realizáciou projektu po dobu 10 rokov po skončení poskytovania finančnej podpory MŠVVaŠ SR;
- dávam súhlas na výkon kontroly príslušným kontrolným orgánom MŠVVaŠ SR;
- koordinujúca organizácia bude dodržiavať ustanovenia platnej legislatívy SR.

Som si vedomý/á možných následkov a sankcií, ktoré vyplývajú z uvedenia nepravdivých alebo neúplných údajov. Zaväzujem sa bezodkladne písomne informovať v termíne do 30 kalendárnych dní o všetkých zmenách, ktoré sa týkajú uvedených údajov a skutočností.

Podpis štatutárneho zástupcu koordinujúcej organizácie projektu a pečiatka

.....

Miesto Bratislava

Dátum:

Ja vyššie podpísaný/á doc. MVDr. Norbert Žilka, DrSc. v zmysle zákona o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 18/2018 Z. z. súhlasím so spracúvaním osobných údajov Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR za účelom podpory európskeho projektu výskumu a vývoja **"Krátkodobý a dlhodobý mechanizmus multimodálnej intervencie pre prevenciu demencie"** v rámci výzvy **"Pochopenie mechanizmov nefarmakologickej intervencie"** počas doby archivácie údajov a to v rozsahu uvedenom v projekte. Zároveň sa zaväzujem, že pri akejkoľvek zmene údajov uvedených v projekte budem informovať Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR o týchto zmenách a to v lehote do 30 kalendárnych dní. Osobné údaje môžu byť spracúvané a archivované najviac po dobu 10 rokov po skončení poskytovania finančnej podpory.

Dátum a miesto:.....

Podpis:

Príloha č.2

k Zmluve o poskytnutí finančných prostriedkov na spolufinancovanie účasti v európskom projekte výskumu a vývoja „Krátkodobý a dlhodobý mechanizmus multimodálnej intervencie pre prevenciu demencie“ v rámci výzvy "Pochopenie mechanizmov nefarmakologickej intervencie.“

E Rozpočet projektu v EUR						
Sumárny rozpočet projektu						
rok		2023	2024	2025	2026	Celkovo
01	Bežné priame náklady	104.520	121.460	114.596	46.424	387.000
02	Mzdové náklady	35.000	30.000	28.000	13.000	106.000
03	Zdravotné a sociálne poistenie	12.320	10.560	9.856	4.576	37.312
04	Cestovné náklady	2.500	4.000	4.000	1.000	11.500
05	Materiál	31.700	46.700	43.540	12.100	134.040
06	Odpisy	-	-	-	-	-
07	Služby	20.000	27.000	26.000	14.000	87.000
08	Energie, vodné, stočné a komunikácie	3.000	3.200	3.200	1.748	11.148
09	Bežné nepriame náklady	8.500	9.500	9.500	5.500	33.000
10	Bežné náklady spolu	113.020	130.960	124.096	51.924	420.000
Spolufinancovanie						
Výška finančnej podpory z rozpočtu MŠVVaŠ SR		113.020	130.960	124.096	51.924	420.000
Celkové náklady		113.020	130.960	124.096	51.924	420.000

Rozpis a zdôvodnenie požadovaných nákladov
Mzdové náklady - zahŕňajú mzdy a odmeny 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. Náklady na zdravotné a sociálne poistenie - sú vypočítané vzhľadom na mzdy vo výške 35,2 %. Cestovné náklady - zahŕňajú výdavky na 2 – 3 konferencie ročne pre členov riešiteľského kolektívu, prípadne stretnutia konzorcia. Materiál - chemikálie, kity, protilátky, spotrebný laboratórny materiál, krmivo, podstielka, anestetiká, liečivá, spotrebný materiál nevyhnutný na prevádzku chovného zariadenia pre laboratórne zvieratá a pod. Služby - biostatistické a bioinformatické spracovanie dát pomocou najmodernejších aplikačných algoritmov systémovej biológie. Špecificky: spracovanie a integrácia údajov získaných v experimentoch pomocou stratégií, ako je systematické získavanie údajov

pomocou optimalizovaných a validovaných algoritmov a štandardných štatistických metód. Zriadenie web stránky projektu. Veterinárne služby - kontrola zdravotného stavu chovu. 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.

Energie - Finančné prostriedky sú určené hlavne na elektrickú energiu, vodné, stočné a poplatky za komunikačné služby v rámci projektu.

Nepriame náklady - na nevyhnutné výdavky, ktoré nesúvisia priamo s riešením projektu.

Energie - finančné prostriedky sú určené hlavne na elektrickú energiu, vodné, stočné a poplatky za komunikačné služby v rámci projektu.