



EURÓPSKA ÚNIA  
Európsky fond regionálneho rozvoja  
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO  
DOPRAVY A VÝSTAVBY  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



MINISTERSTVO  
ŠKOLSTVA, VEDY,  
VÝSKUMU A ŠPORTU  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

VĽA  
VÝSKUMNÁ  
AGENTÚRA

„Informácie o Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020 nájdete na  
[www.opii.gov.sk](http://www.opii.gov.sk).“

# Dlhodobý strategický výskum prevencie, intervencie a mechanizmov obezity a jej komorbidít

**Prijímateľ:** Biomedicínske centrum Slovenskej akadémie vied

**Sídlo prijímateľa:** Dúbravská cesta 3484/9, 845 05 Bratislava – mestská časť Karlova Ves

**Názov projektu:** Dlhodobý strategický výskum prevencie, intervencie a mechanizmov obezity a jej komorbidít

**Kód projektu v ITMS 2014+:** 313011V344

**Partneri projektu:**

Partner 1: AP2 s.r.o.

Partner 2: BIOMIN, a.s.

Partner 3: MABPRO, a.s.

Partner 4: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Partner 5: Univerzita Komenského v Bratislave

Partner 6: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave

**Miesta realizácie projektu:**

Košice IV – Košice – mestská časť Juh

Nitra

Trnava

Martin

Ružomberok

Žilina

Bratislava IV – mestská časť Lamač

Bratislava IV – Devínska Nová Ves



EURÓPSKA ÚNIA  
Európsky fond regionálneho rozvoja  
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO  
DOPRAVY A VÝSTAVBY  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



MINISTERSTVO  
ŠKOLSTVA, VEDY,  
VÝSKUMU A ŠPORTU  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

 VÝSKUMNÁ  
AGENTÚRA

„Informácie o Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020 nájdete na  
[www.opii.gov.sk](http://www.opii.gov.sk).“

**Obdobie realizácie projektu:** 09/2019 – 06/2023

**Celková výška oprávnených výdavkov:** 7 248 462,66 EUR

**Celková výška NFP:** 6 894 385,59 EUR

**Hlavný cieľ projektu:**

Pomocou komplexného progresívneho výskumu realizovaného špičkovými vedecko-výskumnými pracovníkmi a s využitím moderných prístupov vedy a techniky prispieť k zlepšeniu zdravia a kvality života obyvateľov Slovenskej republiky, ktorí trpia obezitou a s ňou spojenými zdravotnými komplikáciami a sprievodnými chorobami (tzv. komorbiditami).

**Krátky popis projektu:**

Obezita je globálny civilizačný fenomén, ktorý má negatívne zdravotné, sociálne a ekonomické dopady na jednotlivcov, ich rodiny aj celú spoločnosť. Postihuje čoraz viac aj deti a je jedným z hlavných rizikových faktorov závažných chronických chorôb (vrátane metabolických, onkologických a neurologických). Celosvetovo sa obezite venuje mimoriadna pozornosť a jej výskum a manažment má strategický význam. Situácia v SR je alarmujúca (>60% ľudí trpí nadváhou), pričom na rozdiel od väčšiny krajín EÚ nemáme do praxe uvedený Národný program boja proti obezite. SR je jediná krajina v Strednej Európe, ktorá doposiaľ nemá Centrum pre manažment obezity s komplexnou dlhodobou zdravotníckou starostlivosťou na podklade najnovších poznatkov z výskumu a nemá tiež stratégiu boja proti chronickým sprievodným chorobám.

Projekt vychádza zo súčasného stavu poznania a existujúcej infraštruktúry žiadateľa a partnerov a je založená na interdisciplinárnych prístupoch širokého spektra špičkových odborníkov na rôzne aspekty problematiky obezity a jej komorbidít. V rámci štvorročného obdobia implementácie projektu budú položené základy štruktúry udržateľného komplexného strategického výskumu obezity a v spolupráci s klinickými odborníkmi vytvorené základné funkčné predpoklady k založeniu prvého Centra pre manažment obezity v SR.

Projekt je realizovaný v 8 komplementárnych a prepojených aktivitách, pričom žiadateľ bude zodpovedný za dve aktivity a každý partner bude zodpovedný za jednu aktivitu: Aktivita 1, nezávislý výskum programov pohybu a výživy, mechanizmov obezity a jej sprievodných chorôb so zameraním na metabolické, kardiologické a onkologické komorbidity a vytvorenie základnej funkčnej štruktúry Centra pre manažment obezity (CMO); Aktivita 2, nezávislý výskum vplyvu obezity na nervový systém s dôrazom na regeneráciu jeho poškodení a výskum mechanizmov hematopoetických malignít s dôrazom na rádiosenzitivitu kmeňových buniek; Aktivita 3, nezávislý výskum mechanizmov obezity so zameraním na diabetes, poruchy metabolizmu a imunity; Aktivita 4, nezávislý výskum výživových doplnkov a presných výživových dávok na kontrolovanú redukciu hmotnosti a korekciu metabolizmu, Aktivita 5, nezávislý výskum rastlinných extraktov ako výživových doplnkov a komponentov presnej výživy, Aktivita 6, priemyselný výskum inovatívnej technológie prípravy výživových doplnkov v rôznych testovacích kombináciách a formách; Aktivita 7, priemyselný výskum vplyvu metabolických stresov v tkanivách na bunkový fenotyp v kontexte onkologických komorbidít obezity; Aktivita 8, priemyselný výskum unikátneho expertného počítačového systému na predikciu personalizovanej kombinácie výživových doplnkov v individualizovanej metabolickej intervencii obezity a komorbidít“.



EURÓPSKA ÚNIA  
Európsky fond regionálneho rozvoja  
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO  
DOPRAVY A VÝSTAVBY  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



MINISTERSTVO  
ŠKOLSTVA, VEDY,  
VÝSKUMU A ŠPORTU  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

 VÝSKUMNÁ  
AGENTÚRA

„Informácie o Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020 nájdete na  
[www.opii.gov.sk](http://www.opii.gov.sk).“

Vo všetkých aktivitách budú zdieľané biologické materiály získané od účastníkov klinických štúdií, ktoré budú porovnávať obéznych jedincov zaradených do rôznych programov pohybu a výživy, ako aj materiály z predklinických experimentov na animálnych a bunkových modeloch. Všetky aktivity budú zároveň obsahovať disemináčnne a edukačné činnosti pre odbornú aj laickú verejnosť.

Aktivita č. 1 – Programy pohybu a výživy, mechanizmy obezity a jej komorbidít I.

Aktivita č. 2 – Mechanizmy obezity a jej komorbidít II.

Aktivita č. 3 – Mechanizmy a markery obezity a jej komorbidít III.

Aktivita č. 4 – Presná výživa a výživové doplnky v prevencii a intervencii obezity

Aktivita č. 5 – Rastlinné zdroje v prevencii a intervencii obezity

Aktivita č. 6 – Inovatívna technológia prípravy kombinácie výživových doplnkov

Aktivita č. 7 – Biomarkery a efekty metabolických stresov v kontexte obezity a jej komorbidít

Aktivita č. 8 – Expertný počítačový systém na personalizovanú intervenciu obezity

TRL1: Základné princípy sú pozorované a zaznamenané - najnižší stupeň technologickej pripravenosti. Vedecký výskum pre použitie v hospodárskej praxi definovanej doménami RIS<sub>3</sub> SK sa začína.

TRL2: Technologická koncepcia a/alebo aplikácia je formulovaná - aktivity projektu jednoznačne preukazujú začiatok skúmania. Budú popísané základné pozorované princípy a praktické použitie môže byť stanovené v súlade s doménami RIS<sub>3</sub> SK. Aplikácie sú špekulatívne bez detailnej analýzy.

TRL3: Kritické funkcie a/alebo charakteristiky koncepcie sú overené analyticky a experimentálne - aktivity projektu jednoznačne preukazujú začatie aktívneho výskumu. Budú realizované štúdie k fyzikálnemu overeniu analytických predpokladov jednotlivých elementov technológie.

TRL4: Technologické komponenty a/alebo základná technológia systému/subsystémov je overená v laboratórnom prostredí - aktivity projektu jednoznačne preukazujú, že základné komponenty technológie sú integrované na relatívne nízkej úrovni v porovnaní s konečným riešením v súlade s doménami RIS<sub>3</sub> SK.