

A 2023-1.2.1-ERA-NET kódszámú felhívásra a BioTalentum Tudásfejlesztő Kft. támogatási kérelmet nyújtott be “EPI-3E: A környezetgazdagítás és testmozgás hatása mögött álló nemi, életkori és sejtspecifikus epigenetikai mechanizmusok vizsgálata az Alzheimer- és Huntington-kór nemgyógyszeres kezelésében a lehetséges nem invazív biomarkerek meghatározására” címmel. A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból meghirdetett felhívás célja, hogy az EU Horizont 2020 kutatási és innovációs keretprogram által társfinanszírozott és az NKFI Hivatal részvételével zajló ERA-NET COFUND, illetve European Joint Programme COFUND (EJP COFUND) programok, és egyéb multilaterális programok közös nemzetközi pályázati felhívásaiban sikeresen szereplő magyar szervezetek számára a hazai finanszírozási keretet biztosítsa. A Kulturális és Innovációs Minisztérium a 2023.12.15. napon hozott döntése értelmében az EPI-3E pályázat támogatásra jogosult. A projekt megvalósítása 2023.04.11. – 2026.04.10. között zajlik.

A BioTalentum Kft. 2005-ben alapított vállalkozói kutatóhely. A vállalkozás fő tevékenységi köre az őssejttenyésztést, génmanipulált sejtes és állatmodellek előállítását magába foglaló biotechnológiai kutatás-fejlesztés, illetve ezek eredményeinek piaci hasznosítása - orvosbiológiai kutatások, valamint gyógyszeresztelés céljára használható új modellek kutatása és létrehozása, valamint tudományos / technológiai szolgáltatások nyújtása akadémiai és gyógyszergyári kutatócsoportok számára. A BioTalentum Kft. partnerként és koordinátorként is részt vett több Európa Unió FP6-os, FP7-es és H2020 pályázat megvalósításában; jelenleg is aktív számos H2020 és Horizon Europe projektben.

Az aerob-típusú testmozgás vagy a kognitív tréning, valamint a kettő kombinációja (környezetgazdagítás) fokozhatja a szinaptikus plaszticitást, javíthatja a memóriefunkciókat és enyhítheti a betegség tüneteit az életkorral összefüggő neurodegeneratív betegségek, például az Alzheimer- és a Huntington-kór állatmodelljeiben. Hasonló megfigyeléseket tettek egészséges és neurodegeneratív betegségben szenvedő emberekben is. Mivel epigenetikai szabályozómechanizmusok közvetítik a környezeti hatásokat a génexpressziós változások irányába, feltételezzük, hogy kulcsfontosságú szerepet töltenek be a környezetgazdagításon alapuló terápiák jótékony hatásaiban is. Az Alzheimer- és a Huntington-kórhoz kapcsolódó epigenetikai változásokat mind egér, mind pedig emberi agyban széles körben tanulmányozták, viszont a környezetgazdagítás és a testmozgás jótékony hatásaiban betöltött szerepük nagyrészt feltáratlan maradt. A projekt célja ezen mechanizmusok megismerése, valamint olyan biomarkerek azonosítása, amelyek kimutathatóak nem invazív módon nyert mintákból (vérvétel), továbbá releváns információval szolgálnak a nem farmakológiai beavatkozások jótékony hatásairól, mint például a környezetgazdagítás vagy a testmozgás.

