

A Neo-Antigen Kft. (székhely: 7625 Pécs Kálvária utca 56 Fsz. 1., adószám: 27532595-2-02), mint Támogatást igénylő Startup vállalkozás Inkubációs megállapodást kötött a Creative Accelerator Kft.-vel (székhely: 6723 Szeged, Felső Tisza part 31-34., G. ép., 9. em., 24. ajtó, adószám: 24709404-2-06) mint Inkubátor. A megállapodás keretében létrejövő **CA2024-02-Antigen azonosítószámú** projektje a Kulturális és Innovációs Minisztérium által a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból (a továbbiakban: NKFI Alap) meghirdetett „Startup Factory 2023” elnevezésű program finanszírozásában valósul meg.

Projekt címe:

**„Deep-tech küzdelem a kórokozók ellen”**

A Creative Accelerator Kft., mint Inkubátor „Startup Factory (2023-1.1.3-STARTUP-2023-00016)” tárgyú Címzett felhívást tett közzé, melyre a Neo-Antigen Kft., mint Kedvezményezett CA2024-02-Antigen azonosítószámon inkubációs kérelmet nyújtott be. Az Inkubátor döntése alapján a projekt megvalósításához a Kedvezményezett 76 069 856 Ft vissza nem térítendő támogatásban részesül.

A Neo-Antigen Kft. 2024.05.01-től a CA2024-02-Antigen azonosítószámú projekt megvalósítását megkezdte.

A projekt elszámolható összeköltsége: 98 804 853 Ft.

A támogatás intenzitása a projekt összeköltségének 76,99 %-a.

A projekt tárgya:

A szabadalmaztatott, TFR123 immunizációs platformon alapuló alábbi vakcina prototípusok kifejlesztése:

1. A trópusi Chagas-kórt okozó Trypanosoma cruzi (T. cruzi) egysejtű élősködő elleni mRNS- lipid nanopartikula (LNP) vakcina prototípus
2. Egy DNS alapú Pan-Influenza vakcina prototípus

A projekt célja:

A közelmúltban történt jelentős előrelépések ellenére, a vakcinafejlesztés területén még mindig számos kihívással kell szembenéznünk. Olyan patogének esetén, melyeket vektorok terjesztenek vagy állati



rezervoárokkal rendelkeznek, antigénjeik jelentős genetikai variabilitást mutatnak, a gazdaszervezetben krónikus vagy látens fertőzést okoznak, illetve hatékony immunelkerülési mechanizmusokat alkalmaznak, a vakcinafejlesztés rendkívül nehezített. Ilyen patogének többek között a Chagas-kórt okozó *T. cruzi* egysejtű parazita és az influenza vírusok is.

A Chagas-kór az Egészségügyi Világszervezet által elhanyagolt trópusi betegségként van nyilvántartva. A globális felmelegedés, erősödő urbanizáció és migráció együttes hatására a betegség és a krónikus parazita fertőzés súlyos egészségügyi szövődményei a latin-amerikai országokon kívül egyre komolyabb problémát jelentenek az Egyesült Államok és Európa számára is. A Chagas-kórt okozó *T. cruzi* parazita elleni vakcina jelenleg nem áll rendelkezésre.

Az influenza elleni védőoltások több mint 80 éve járulnak hozzá az influenzával összefüggő morbiditás és mortalitás jelentős csökkentéséhez. Ezek az élő-attenuált, illetve inaktivált vakcinák azonban nem tökéletesek, mindössze három vagy négy influenza altípust tartalmaznak, előállításuk összetett és költséges, emellett minden évben változó hatást fejtenek ki. A jelenlegi influenza elleni vakcinakutatások célja egy univerzális, Pan-Influenza vakcina kifejlesztése, mely az influenza altípusok és -törzsek szélesebb köre ellen nyújt hosszútávú védelmet.

A szabadalmaztatott TFR123 immunizációs platform az első „szekretáló” peptid nanopartikula, melyhez nagyszámú, kórokozó-specifikus fehérje epitóp (politóp) kapcsolható, így „in vivo” körülmények között biztosítja a vakcináció hatékonyságához szükséges immunogén felületet. A TFR123 immunizációs platformhoz kapcsolatosan akár extrémén rövid, 9-24 aminosavból álló fehérje epitópok is képesek erőteljes és hosszan tartó CD4+ és CD8+ T-sejtes immunválaszt kiváltani. Ezen túlmenően, a kórokozó-specifikus politóp-TFR123 vakcina prototípusok előállíthatóak DNS-plazmid és mRNS-LNP formájában is. Ezen eljárások előnye, hogy az oltást követően a szervezet sejtjei nagy mennyiségben előállítják, szekretálják, illetve az immunrendszer számára hatékonyan prezentálják a TFR-123-kapcsolt kórokozó-specifikus fehérje epitópokat. A projekt elsődleges célja ennek az innovatív technológiának a felhasználásával egy működőképes, fertőzőes preklinikai kísérletekkel validált Chagas-mRNS-LNP/TFR123 vakcina prototípus létrehozása a Brazil CT-Vacinas biotechnológiai vállalkozással együttműködve, illetve egy működőképes, preklinikai tesztekkel igazolt DNS-plazmid/TFR123-Pan-Influenza vakcina prototípus létrehozása.

További információ, kommunikációs felelős:

Dr. Tapodi Antal ügyvezető (email: [antal.tapodi@aok.pte.hu](mailto:antal.tapodi@aok.pte.hu); [neoagkft@gmail.com](mailto:neoagkft@gmail.com))

