

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal útján 2020 szeptemberében meghirdetett „Gyorsítósáv” felhívás célja a gyors növekedésre képes és jelentős hazai hozzáadott értéket felmutató társaságok KFI tevékenységének támogatása volt.

A BioTalentum Tudásfejlesztő Kft. által „Humán őssejt alapú in vitro toxikológiai platform” címmel benyújtott pályázata 2021 júliusában támogatás nyert.

A BioTalentum Kft. 2005-ben alapított vállalkozói kutatóhely. A vállalkozás fő tevékenységi köre az őssejttenyésztést, génmanipulált sejt és állatmodellek előállítását magába foglaló biotechnológiai kutatás-fejlesztés, illetve ezek eredményeinek piaci hasznosítása - orvosi biológiai 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 szerepelt több Európai Unió FP6-os, FP7-es projektben, illetve a H2020 keretprogram számos projektjében vesz részt és koordinál is, a most kezdődő Horizon Europe programban is számos nemzetközi konzorcium tagjaként pályázik újabb forrásokért.

Fejlett világunkban nap mint nap számos vegyi anyaggal (gyógyszerek, élelmiszer adalékok, kozmetikumok, festékek és bevonatok, háztartási és mezőgazdaságban használatos vegyszerek) érintkezünk. Ezen anyagok többségét forgalomba hozataluk előtt állatokon tesztelik, az eredmények azonban csak korlátozottan feleltethetők meg az ezen anyagoknak emberekre, különösen a fejlődő magzatokra gyakorolt hatásai tekintetében. Mivel az állatkísérletek költségesek és használatuk etikai kérdéseket is felvet, így az Európai Unió már betiltotta a kozmetikai célú állatokon végzett teszteket. Emellett az USA is célul tűzte ki, hogy belátható időn belül a kémiai anyagokat egyáltalán ne teszteljék állatokon. Mindezek alapján sürgető igényként merül fel olyan új alternatív sejt „in vitro” és „in silico” tesztszisztemek kifejlesztése, melyek akár egyidejűleg több száz vegyületet képesek rövid idő alatt, elfogadható költséggel és megbízhatóan vizsgálni. A támogatott időszakban a célunk egy olyan humán indukált pluripotens őssejt (hiPSC) alapú „in vitro” tesztszisztem fejlesztése, mellyel a különböző kémiai anyagoknak az emberi magzat agy- és szívfejlődésére gyakorolt hatása válik vizsgálhatóvá. A BioTalentum Kft. korábbi Európai Unió projektjeiben már sikerrel vett részt hasonló kétdimenziós (2D) hiPSC-alapú neurális toxicitás vizsgáló rendszer fejlesztésében, melynek jelentős újdonság tartalmú tovább fejlesztése és piaci bevezetésre alkalmassá tétele a jelen pályázat célja. Tervezett szolgáltatási rendszerünk alkalmas lesz új vegyszerek, környezeti anyagok/szennyeződések és gyógyszerhatóanyag jelöltek megbízható toxikológiai vizsgálatára, mely potenciális vevőink számára új, eddig még kiaknázatlan piacokon való térnyerést tesz lehetővé, a társadalom számára pedig biztonságosabb termékeket és környezetet biztosít, ezáltal javítja az általános egészségi állapotot.

A 2020-1.1.5-GYORSÍTÓSÁV-2021-00016 pályázatban a BioTalentum Kft. legfőbb szakmai célja, az Európai Unió egyik fontos célkitűzésének megfelelően a toxikológiai célú állatkísérleteket kiváltó új alternatív tesztszisztemek létrehozása.

Projekt website: <https://bioletum.eu/national-projects/>