



## Több ezer fő gyors járványügyi szűrése vált lehetővé az ELTE-n

Egy következő járványhelyzetben tömeges tesztlésekre bevethető kapacitás került kialakításra az ELTE lágymányosi kampuszán a Biotechnológia FIEK laboratóriumban. Mostantól a laboratórium költséghatékonyan és tömegesen alkalmas járványügyi szűréseket végezni hazánkban, a technológia pedig akár az országos kapacitás növelésére is alkalmas.

- **A projekt azonosítója:** 2020-1.1.6-JÖVŐ-2021-00005, 2021.04.01 – 2024.03.31.
- **A projekt célja:** A COVID-19 járványt okozó SARS-CoV-2 vírus és az ellene termelt ellenanyag kimutatására alkalmas olyan, nagy átteresztőképességű diagnosztikai eljárások kidolgozása, melyek hazai előállítású reagenseket alkalmaznak.
- **Konzorciumvezető** Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE)
- **Konzorciumi tagok:** Dél-Pesti Centrumkórház - Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet (DPC), ImmunoGenes-ABS Zrt. (IMG), Pécsi Tudományegyetem (PTE)
- **Projekt szerződött támogatási összege:** 350.000.000,- Ft
- **Projekt szerződött összköltsége:** 360.359.360,- Ft



# SAJTÓKÖZLEMÉNY



Az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) konzorciumvezetésében, a Pécsi Tudományegyetem (PTE), a Dél-Pesti Centrumkórház - Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet (DPC) és az ImmunoGenes-ABS Zrt. (IMG) közreműködésével 2022 tavaszán indult projekt a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatásával, közel 360 millió forintból valósulhatott meg.

A laboratóriumban a fejlesztések eredményeként jelenleg lehetőség van a SARS-CoV-2 RNS úgynevezett RT-LAMP alapú kimutatására nyálmintából. A módszer előnye, hogy könnyen skálázható és adaptálható potenciális új variánsok kimutatására, nem igényel komplikált mintaelőkészítési eljárást és nem utolsó sorban nem okoz a jól ismert, orr- és garatnyálkahártya alapú mintavételhez hasonló diszkomfortot a vizsgált személynek, ráadásul gyorsan feldolgozható eredményt ad. Az eljárást számos országban alkalmazták a Covid-19 válságkezelése során tömeges szűrésekre, hátránya ugyanakkor, hogy kevésbé érzékeny és megbízható, mint a qPCR és a mára már elterjedt gyors teszteszt eljárások.

Ezenkívül az egységben kidolgozásra került egy olyan qPCR teszt is, amely alkalmas a SARS-CoV-2, illetve az influenza fertőzőtség kimutatására, valamint elérhető vuhani és omikron specifikus IgA ELISA és IgG ELISA teszt is. Ez utóbbiak segítségével információt kaphatunk arról, kik estek már át a fertőzésen, illetve mennyire volt hatékony a Covid-19 védőoltottak immunválasza, mert a SARS-CoV-2 specifikus antitestek csak bennük jelennek meg. A módszer nagy előnye, hogy nem igényel speciális laboratóriumi felszerelést és alkalmas nagyszámú minta egyszerre történő vizsgálatára, éppen ezért a tömeges tesztesztelésre is. A módszerrel a koronavírus-specifikus antitestek szintje is mérhető, melyből (kellő számú adat birtokában) következtetni lehet a védettség mértékére is.



# SAJTÓKÖZLEMÉNY



A projekt kiemelt célja volt a vizsgálati módszerek fejlesztése, a központban alkalmazott tesztrendszer saját gyártású elemekből összeállított reagenseit az ELTE kutatói a már beállított protokollok segítségével tesztelték, és a résztvevő partnerek segítségével validálták, így nagyléptékű és költséghatékony szűrési módszereket hoztak létre, amely egy újabb járványhelyzet esetén rövid időn belül bevethető és alkalmazható. Ráadásul a laboratórium infrastruktúrája kiterjed arra a logisztikai háttérre is, mely biztosítja a számítógépes nyilvántartási- és ügyfél értesítési rendszert, valamint a megfelelő állami rendszerekhez való kapcsolódás lehetőségét.

A kidolgozott laboratóriumi és tesztelési protokollok technológia transzferével akár az országos kapacitások is tovább bővíthetők, így egy esetlegesen felmerülő újabb járványhelyzetben a módszerek potenciális új variánsokra, vagy más kórokozókra való alkalmazása révén gyors reagálást tesznek lehetővé, akár a nemzeti szintű tesztelési folyamatokban is, így hatékonyan tudják támogatni a járvány elleni védekezést.