

Projekt címe: **Sigma-1 receptor agonisták felhasználása a koronavírus okozta tüdőfolyamatok kezelésére**

Projekt (EPTK) azonosító száma: 2020-2.1.1-ED-2020-00031

A Semmelweis Egyetem 2020-2.1.1-ED-2020-00031 számú projektje a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból, a COVID Alap programban nyert el támogatást. A program célja a koronavírus okozta pandémiás helyzet kezeléséhez szükséges kutatás-fejlesztési megoldások kidolgozása. A program megvalósításához a Támogató a Semmelweis Egyetem részére 330 millió forint támogatást biztosított, 100%-os támogatási intenzitás mellett. A Semmelweis Egyetem projektje 2020.08.01. – 2022.10.31. között valósult meg.

A projekt eredményének rövid összefoglalása:

Mint az ma már köztudott, a SARS-CoV-2 vírus okozta légúti szövődmények miatt napjainkig közel 9 millióan fertőződtek meg és több, mint 500 000 ember veszítette életét. Azok, akik felgyógyultak a fertőzésből, azoknál is jelentős azonban a későbbi tüdőhegesedés veszélyének lehetősége.

A Semmelweis Egyetemen Dr. Fekete Andrea (I.sz. Gyermekgyógyászati Klinika) kutatócsoportja elsőként igazolta, hogy a Sigma-1 receptor¹ (S1R) agonisták védő hatást gyakorolnak a gyulladás okozta tüdőhegesedés ellen. Az erre vonatkozó első eredményeket az USA-ban (WO2015118365A1-2018), Izraelben (2019), Kínában és (2020) Japánban részben a Semmelweis Egyetem, részben a SigmaDrugs egyetemi spin-off cég szabadalmi védik, melyek megalapozták, hogy a S1R agonista hatású Fluvoxamin (hosszú ideje alkalmazott, biztonságosan adható antidepresszáns) gyógyszer új megoldás lehet a COVID-19 hatékonyabb terápiajában is.

A pályázat égisze alatt végrehajtott vizsgálatba 66 középsúlyos, 55 év átlagéletkorú olyan koronavírusban szenvedő beteget vontak be, akik a kórházi kezelés során gépi lélegeztetés nélküli oxigén ellátásra szorultak. A tesztalanyokat 4 hónapon keresztül – szájon át, napi kétszeri adagolásban – kezelték Fluvoxammal. A terápia hatására a betegek közel egy héttel hamarabb hagyhatták el a kórházat és váltak gyorsabban tünetmentessé, mint azok a tesztalanyok, akik placebót kaptak.

A betegek gyorsabb gyógyulásán túl a projekt kiemelt eredménye, hogy a kezelés különösen hatékonynak bizonyult azoknál a magas rizikójú pácienseknél, akik diabétesszel, magas vérnyomással vagy krónikus tüdőbetegséggel küzdenek, a korábban rendelkezésre álló terápiahoz képest pedig gyorsabban enyhítette a szervezetet jelentősen terhelő tüneteket, mint pl. a köhögést is.

Kiemelt a jelentősége annak is, hogy Magyarországon nagyon ritkán fordul elő a gyógyszerkutatásban, hogy egy szabadalom országon belül jut el a klinikai vizsgálatok II-es fázisába és hosszútávon képes lehet a kórházi ellátás kapacitásának növelésére, valamint a betegellátási költségek csökkentésére.

A projektről bővebb információk a Semmelweis Egyetem hivatalos honlapjának pályázati aloldalán található:

<https://semmelweis.hu/innovacio/palyazat/hazai-tamogatott-projektek/sigma-1-receptor-agonistak-felhasznalasa-a-koronavirus-okozta-tudofolyamatok-kezesere/>

Projekt szakmai vezetője:

Dr. Szigeti Gyula Péter innovációs igazgató
E-mail: szigeti.gyula@med.semmelweis-univ.hu

¹ transzmembrán fehérje típus