



Megkezdődött a
„Koronavírus-fertőzéssel szemben természetes védettséget adó faktorok vizsgálata és
alkalmazása plazmaterápiában” című pályázat
2020-1.1.6-JÖVŐ-2021-00010

Az Országos Vérellátó Szolgálat a „Koronavírus-fertőzéssel szemben természetes védettséget adó faktorok vizsgálata és alkalmazása plazmaterápiában” címmel 400 millió forint vissza nem térítendő támogatást nyert a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által meghirdetett „2020-1.1.6-JÖVŐ” kódszámú, „BEFEKTETÉS A JÖVŐBE” pályázatán.

A projekt 2021.05.01-én indult, tervezetten 2024.04.30-án zárul, amely keretében a koronavírus-fertőzéssel szemben természetes védettséget adó faktorok vizsgálata és alkalmazása folyik plazmaterápiás kezelésben. A plazmaterápia több évtizedes múltra tekint vissza, a koronavírus okozta -embereket és gazdaságot nem kímélő - pusztítás ellen is kézenfekvő volt bevetni. Használata a „passzív immunitás” elvét vette alapul, feltételezve, hogy a fertőzést enyhe tünetekkel átvészelők plazmájukban lévő ellenanyagoknak köszönhetik védettségüket, és ez a védettség súlyosabb betegeknek is átadható. Az amerikai Food and Drug Administration (FDA) ajánlása is erre a feltételezésre épült, és a plazmaterápia - ahol alkalmazták - működőképesnek bizonyult. Azonban a kérdések, hogy valóban az immunválasz ad-e védettséget, milyen egyéb plazmaalkotók védhetnek, léteznek-e hatékonyabb plazmák védettebb fertőzöttekből - tisztázatlanul maradtak. Vizsgálni kell az immunsejtek szerepét, az immunválasz kialakulása előtt és elégtelen volta mellett is védettséget biztosító faktorokat, továbbá azt hogy ezek megjelennek-e a plazmában, és így átadhatóak-e súlyosabb betegeknek.

Az ideális donor kiválasztása kritikus fontosságú, lehetséges, hogy drasztikusan csökkentené a betegség szövődményeit és a halálozást. A donorszelekció fejlettebb rendszere nem változtatna a labilis vérkészítmény-besoroláson (az előállítás nem, csak a kiválasztás változna), megfelelne a szakma jelenlegi szabályainak és az eredmények alkalmazásával azonnal bevethető lenne.



SAJTÓKÖZLEMÉNY

Előzetes eredményeink alapján három, markánsan elkülönülő citokin mintázatot azonosítottunk a klinikai vizsgálatban. A negatív és a szakirodalomban is leírt „citokin viharra” jellemző mintázat egyaránt jól mérhető volt a gyógyultakon és betegeken, ezeken túl viszont azonosítottunk egy eddig nem ismert, és elsősorban a perzisztáló tüneteket mutató, de már PCR-negatív donorokban azonosított magas citokin szintet és ezzel párhuzamosan más, szintén a sejtes immunitáshoz köthető citokineket. Ezek további vizsgálata igazolhatja azt a szubpopulációt, akik sejtes immunválasszal gyógyulnak. Az eddigi eredmények alapján - és a szakirodalom által is megerősítve - a plazmaterápia folytatása indokolt, azonban további kutatások szükségesek ahhoz, hogy a 3 éves projekt folyamán megállapítsuk a fertőzéssel szemben természetes védelemet adó faktorokat, valamint e faktorok alapján a plazmaterápia folyamatát optimalizáljuk mind a donorok kiválasztásában, mind pedig a betegek kezelésében, továbbá a kutatással megalapozzuk egy – vérplazmaalapú, koronavírus-ellenes - gyógyszerkészítmény létrehozását.

A Konzorciumot az Országos Vérellátó Szolgálat vezeti, tagjai a Semmelweis Egyetem, az Eötvös Loránd Tudományegyetem és a Testnevelési Egyetem. Nemzetközi konzorciumok is alakultak a plazmaterápia javítására: vérkészítmény-előállító cégekkel alakított például konzorciumot a Takeda. Céljuk nagyszámú donorból poolozott anti-COVID intravénás IgG- készítmény előállítását, a kutatás jelenleg is folyamatban van. Ez a soha nem látott összefogás a vállalkozások között is arra enged következtetni, hogy a felmerült kihívásokkal csak ilyen módon lehet gyorsan, hatékonyan megbirkózni. Az általuk képviselt fejlesztési út merőben más, mint amit a jelen konzorcium követ, nekik igen nagyszámú, tízezres nagyságrendű donorra van szükségük, hogy a frakcionálás kivitelezhető legyen. Ezzel szemben jelen konzorcium egy kisebb léptékű, a hazai járványhelyzetre optimalizált technológiai megoldást dolgoz ki. Ennek előnye, hogy jóval kisebb a függése külső, főleg külföldi tényezőktől, illetve a rendelkezésre álló erőforrásokkal létrehozható. Másik előnye, hogy mivel kisebb donorszám elegendő, a járvány korábbi szakaszában is bevethető, azaz hamarabb jut el a gyógyítás szintjére. Az elnyert pályázati forrás lehetővé teszi a koronavírus-fertőzéssel szemben természetes védelemet adó faktorok vizsgálatát és alkalmazását plazmaterápiában.

Budapest, 2021.06.30.



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT