

Projekt azonosító száma: 2024-1.2.3-HU-RIZONT-2024-00062

Projekt címe: 4PMEDICINA: Rendszertanulmány a fogantatás előtti időszakról csecsemőkorig a korai rizikósűrés és személyre szabott megelőzés érdekében terhesség során

Kedvezményezett: Semmelweis Egyetem

A projekt megvalósításának kezdete: 2025.05.01.

Támogatás összege: 399 983 076 Ft

A „nagy szülészeti kórképek” a terhességek mintegy 40%-ában okoznak komplikációkat, és az anyai, illetve magzati morbiditás és mortalitás jelentős részéért felelősek. Ide tartoznak többek között a preeclampsia, a magzati növekedési retardáció és a vetélések, amelyek az anyai kardiometabolikus betegségek – például cukorbetegség, magas vérnyomás és ischaemiás szívbetegség – fokozott kockázatával is összefüggnek. A terhesség alatti fiziológiás stressz rejtett anyai hajlamokat tárhat fel, míg a méhlepényi eltérések és a kedvezőtlen méhen belüli környezet az utódok hosszú távú egészségét is befolyásolják.

A kórképek okai összetettek és kevésbé ismertek, ezért hiányoznak a hatékony szűrő- és megelőző módszerek. E jelentős, több generációt érintő népegészségügyi kihívás kezelésére nemzetközi konzorcium jött létre.

A projekt célja egy egyedülálló biobank létrehozása a fogamzás előtti időszakról a szülés utánig gyűjtött anyai, méhlepényi és újszülött mintákból, valamint az ezekben zajló klinikai, patológiai és molekuláris folyamatok integrált vizsgálata. A kutatás gépi tanulási és mesterséges intelligencia módszerekkel azonosítja a klinikai változások biomarkereit és lehetséges terápiás célpontjait, továbbá hozzájárul új, korai, nem invazív szűrőeljárások fejlesztéséhez.

A projekt eredményeként személyre szabott megelőzési lehetőségek jöhetnek létre, csökkenhet a perinatális és kardiometabolikus megbetegedések terhe, valamint mérséklődhetnek az egészségügyi kiadások.

