

Projekt azonosító száma: 2024-1.2.3-HU-RIZONT-2024-00057

Projekt címe: A volumenterhelés indukálta jobbkamra-diszfunkció transzlációs vizsgálata: kisállat-kísérletektől a gépi tanulás alapú klinikai döntéstámogatásig

Kedvezményezett: Semmelweis Egyetem

A projekt megvalósításának kezdete: 2025.01.02.

Támogatás összege: 387 044 512 Ft

A kisvérköri keringést biztosító jobb kamra szerepe hosszú ideig háttérbe szorult, azonban az utóbbi évek kutatásai rámutattak kiemelt jelentőségére, különösen trikuszipidális billentyűelégtelenség esetén. A jobb kamra működésének pontos megítélése jelenleg csak fejlett, invazív vagy korszerű képalkotó módszerekkel lehetséges.

Egy új kutatási projekt célja, hogy kisállat-kísérletek, mesterséges intelligencia és klinikai vizsgálatok integrálásával átfogó képet adjon a jobb kamra élettani és kóros működéséről, valamint annak szerepéről a billentyűbetegségek kimenetelében. A kutatók részletesen vizsgálják a volumenterhelés által kiváltott jobb kamra diszfunkció kialakulását és visszafordíthatóságát, valamint új gyógyszeres terápiák hatását is elemzik.

A projekt részeként egy nagyméretű szívultrahangos adatbázis és egy mesterséges intelligencián alapuló rizikóbecslő modell készül, amely támogatja a magas kockázatú betegek azonosítását a klinikai gyakorlatban. Nemzetközi együttműködésben prospektív klinikai vizsgálatok és fejlett 3D echokardiográfiás elemzések zajlanak annak érdekében, hogy azonosítsák azokat a betegeket, akiknél a betegség gyors romlása várható.

A kutatás célja a betegkiválasztás és a műtéti kimenetel javítása, hozzájárulva ahhoz, hogy a korszerű billentyűintervenciók hatékonyabbá és költséghatékonyabb módon váljanak elérhetővé.

