

PerFluid: Személyre szabott folyadék terápia című kutatási projekt a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Karán

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem a Semmelweis Egyetem közreműködésével 2023. március 1-én elindította a *PerFluid: Személyre szabott folyadék terápia* című, 2019-2.1.7-ERA-NET-2021-00034 számú kutatási projektet, melyet a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával a 2019-2.1.7-ERA-NET-2021 pályázati program keretében támogatott. A pályázat a korábban nyertes Horizon Europe [ERA PerMed 4th Joint Transnational Call for Proposals \(2021\)](#) pályázati kiírásra [benyújtott projekt](#) tükörpályázata, mely kutatási programban a magyar résztvevőkön felül a következő partnerek vesznek részt:

- University of Liège, Belgium
- University of Canterbury, New Zealand
- Furtwangen University, Germany

A PerFluid projekt egy új, modellalapú perfúziós biomarkert fejleszt ki és validál az intenzív osztályon kezelt keringési sokkban szenvedő betegek folyadékterápiájának személyre szabott irányításához. Fiziológiai modelleken alapuló biomarkerek használatával lehetővé tesszük jelenleg nem, vagy csak invazív módon mérhető kulcsfontosságú keringési paraméterek valós időben történő meghatározását, melyeket alapján egy új klinikai protokollt dolgozunk ki a folyadékterápia korábbiaknál egyszerűbb és hatékonyabb megvalósítására. Az eredmények klinikai alkalmazhatóságát egy prospektív klinikai vizsgálat fogja igazolni.

A PerFluid projekt fő céljai a következők:

- 1) A modell alapján számolt ún. túlnyomás hatására a keringési rendszerben keringő vértérfogat, Stressed Blood Volume (SBV) meghatározására használható fiziológiai modellek és kapcsolódó módszerek kidolgozása és validálása.
- 2) A perfúzió értékelésére és a folyadékterápia irányítására szolgáló klinikai protokoll kidolgozása és tesztelése.
- 3) Klinikai vizsgálatok során az SBV alapú folyadékterápiás protokoll validációja.