

Kiemelkedő halálozási kockázattal járó betegségek gyógyításának eredményességét lényegesen javító nemzeti program: Nemzeti innovációs onkogenomikai és precíziós onkoterápiás program elindítása és kapcsolódó technológiák integrált fejlesztése

A pályázat azonosítója: NVKP_16-1-2016-0005

Résztvevők: Egyesített Szent István és Szent László Kórház-Rendelőintézet
Országos Onkológiai Intézet
Oncompass Medicine Hungary Korlátolt Felelősségű Társaság
4iG Nyilvánosan Működő Részvénytársaság

Teljes költségvetés: 3 519 138 880 Ft

Elnyert támogatás: 3 198 415 809 Ft

A molekuláris genetikai információkon alapuló személyre szabott, célzott, más néven precíziós diagnosztika és terápia napjainkban rendkívüli sebességgel éri el az onkohematológiai klinikai gyakorlatot. Az innovatív célzott diagnosztikai tesztek és a molekuláris célpontokra speciálisan fejlesztett gyógyszerek száma exponenciálisan növekszik. A betegek egyedi genetikai-genomikai eltéréseire alapozott, személyre szabott kezelések rendkívül hatásosak lehetnek, azonban a molekuláris változások és kombinációik hatalmas mennyisége (kb. 600 gén 4,5 millió mutációja), az innovatív kezelések igen magas költsége és az egyre áttekinthetlenebbé váló információtömeg kezelhetetlensége miatt mesterséges intelligenciát (AI) is alkalmazó, öntanuló elektronikus döntéstámogató rendszerek kifejlesztésére van szükség. A betegek követése során idősorosan felvett valós idejű (real-time, real-world) genetikai és klinikai adatok strukturált felvételéből – a konzorciumunk által speciálisan fejlesztett és alkalmazott szoftverek segítségével – hatalmas kombinált adatbázisok (Big Patient Data), ún. dinamikus (követéses) betegségegyesítő építhetők. A regiszterek adattartalmának szisztematikus elemzése az egyes beteghez, ill. betegségegyesítőhöz tartozó orvosi, költséganalitikai, biztosítói és egészségpolitikai döntések meghozatalához jelentős mértékben járulhat hozzá.

Magyarországon elsőként, a DPC-OHII és konzorciumi partnerei olyan – országosan kiterjeszthető és az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Térhez (EESZT) csatlakozó – komplex informatikai rendszert dolgoztak ki, amely közös szakmai ernyő és projektmenedzsment alá rendezi az alapkutatási (K), az alkalmazott kutatási és termékfejlesztési (K+F) és az innovációs (I) tevékenységeket. A speciálisan fejlesztett esetenmenedzsment- és döntéstámogató programok (OncoGenomic és Oncompass Calculator) segítségével gyűjtött és elemzett adatok lehetővé teszik az országos onkohematológiai dinamikus betegségegyesítő felépítését és gyakorlati bevezetését, amely támogatja a betegek HiTech diagnosztikához és terápiához való egyenlő esélyű, gyors hozzáférését, és növeli az egyéni és populációs egészségnyereséget. A program megvalósítása során számos hazai és nemzetközi tudományos közlemény és piacépítő egészségipari termék keletkezett. 2019 októberében az American Society of Clinical Oncology (ASCO) Breakthrough Summit-on bemutatott, mesterséges intelligencián alapuló elektronikus döntéstámogató rendszerünk a Conquer Cancer Foundation Mission Endowment díját nyerte el.