

RC ADVANCE

Raziskovalni center za napredno diagnostiko in terapijo

Razmišljanja o Slovenskem centru za protonsko terapijo (SIPTC) so spodbudila idejo o oblikovanju širše raziskovalne platforme za oblikovanje in izmenjavo idej ter načrtovanje raziskav na področju napredne diagnostike in terapije raka.

Prizadevanja za postavitve SIPTC izhajajo iz potrebe po najsodobnejšem zdravljenju bolnikov z rakom v Sloveniji. Hkrati želimo v okviru te pobude ustvariti **raziskovalni center**, ki bo povezal različne znanstvene pobude in znanja v slovenskem prostoru v celoto.

V Sloveniji že imamo nekaj središč znanja, ki bodo lahko ključno prispevali k uspešnemu formiranju Raziskovalnega centra za napredno diagnostiko in terapijo (RC ADVANCE):

- (1) Oba univerzitetna klinična centra in Onkološki inštitut Ljubljana so regijsko uveljavljeni centri za diagnostiko in zdravljenje raka, ki s svojim znanjem in izkušnjami služijo kot učne in raziskovalne baze za države v regiji in širše v evropskem prostoru.
- (2) V okviru Univerze v Ljubljani delujejo številne fakultete, kot so Medicinska fakulteta, Fakulteta za matematiko in fiziko, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Fakulteta za elektrotehniko ter programska skupina medicinske fizike, ki je odlično vpeta v mednarodni raziskovalni prostor, kar nudi raziskovalcem dobre pogoje za raziskovalno delo.
- (3) Raziskovalne in izobraževalne ustanove, kot je Inštitut Jožef Stefan ter nacionalne organizacije, kot so Inženirska Akademija Slovenije in SRIP Zdravje – medicina, ki izvajajo in koordinirajo številne raziskave na področjih eksperimentalne in klinične onkologije, medicinske fizike, fizike delcev in podobno.
- (4) Slovenija ima tudi veliko izkušenj na področju visokotehnoloških rešitev za medicinske pospeševalnike zaradi znanj, izkušenj in referenc, ki jih imajo slovenska podjetja na tem področju¹. Uspešna so na trgu protonske terapije ter velikih znanstvenih infrastruktur in obvladujejo napredne tehnologije na tem področju ter ključna ekspertna znanja.
- (5) Slovenski znanstveniki so pobudniki konzorcija RAPTOR (Real-time Adaptive Particle Therapy Of CanceR), ki zagotavlja strokovne povezave in neposredno izmenjavo znanj na področju protonske terapije, za kar smo pridobili tudi evropska sredstva².

RC ADVANCE bi deloval kot samostojna enota, z ambicijo, da bi bila večina onkoloških bolnikov vključena v klinične raziskave, ki bodo vključevale napredno diagnostiko ter terapevtske postopke različnih onkoloških terapij, kot so protonska terapija, imunoterapija in tarčna terapija. Hkrati predvidevamo razvoj inovativnih in tehnološko naprednih prototipskih rešitev, ki bodo vodile do naslednje generacije terapevtskih pristopov.

RC ADVANCE bo predvidoma voden pod okriljem Univerze v Ljubljani v partnerstvu z ostalimi medicinskimi (npr. Onkološki inštitut, Klinični center Ljubljana in Maribor), raziskovalnimi (npr. Inštitut Jožef Stefan) in industrijskimi (npr. Cosylab) partnerji.

¹ Cosylab, Instrumentation Technologies, Iskratel, L-tek, Arctur, Inea, Xlab, Better, Parsek, Comtrade, Lucis ter drugi člani sekcije ScienceTech pri GZS, <https://www.gzs.si/sciencetech>

² Partnerji v konzorciju so Aarhus University DK, Centro nazionale di Adroterapia Oncologica IT, GSI Helmholtz Centre for Heavy Ion Research DE, LMU Munich DE, MedAustron AT, National Institute of Radiological Sciences JP, OncoRay DE, Paul Scherrer Institut CH, Cosylab SI, RaySearch SE, University Medical Center Groningen NL and Tilburg University NL.