

Slovenski partnerji sodelujejo pri vzpostavitvi centra odličnosti za trajnostno proizvodnjo radioizotopov

Slovensko partnerstvo, ki ga koordinira Inženirska akademija Slovenije, je v sodelovanju z mednarodnimi partnerji uspešno pridobilo financiranje evropskega projekta IFIGENEIA. **Naslov projekta je IFIGENEIA – Inovativen sistem za generiranje izotopov z učinkovitim ionskim pospeševalnikom.** Celoten evropski projekt koordinira Aristotelova univerza v Solunu (Grčija) in se je uradno pričel marca 2025 ter bo trajal štiri leta. V njem sodeluje 22 partnerjev iz Grčije, Slovenije, Cipra, Nemčije, Švice ter Bosne in Hercegovine. **Skupna vrednost financiranja je 6 milijonov evrov za štiriletni projekt.**

Slovenski inovacijski ekosistem

Projekt bodo izvedli na **Medicinski fakulteti Univerze v Ljubljani v sodelovanju s strokovnjaki Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana, na Institutu »Jožef Stefan«** ter v podjetju **Cosylab d.d.** ob sodelovanju **Inženirske akademije Slovenije in SIS EGIZ**, ki vodi strateško razvojno-inovacijsko partnerstvo **SRIP Zdravje-Medicina**. Predvideno je, da se bodo v ekosistem vključili vsi ključni deležniki s področja nuklearne medicine, medicinskega slikanja, radiologije, jedrske fizike, fizike delcev, radioizotopov in linearnega pospeševalnika. Slovenski partnerji bodo prispevali ključna znanja in kompetence na področju razvoja pospeševalnikov, raziskav radiofarmaceutikov, prenosa znanja, usposabljanja kadrov ter priprave strateških in investicijskih načrtov za implementacijo projekta.

Posebno težo projektu daje sodelovanje nekaterih najuglednejših evropskih raziskovalnih ustanov, kot so Evropska organizacija za jedrske raziskave-CERN, GSI Helmholtzov center za raziskave težkih ionov s svojo vodilno pospeševalniško infrastrukturo FAIR, ter Nemški center za raziskave raka-DKFZ. Njihova vključenost zagotavlja najvišjo raven znanstvene odličnosti, tehnološke naprednosti in mednarodnega povezovanja, kar postavlja IFIGENEIA med najpomembnejše projekte na področju razvoja trajnostne infrastrukture za proizvodnjo radioizotopov v Evropi.

Ključni cilj: trajnostna proizvodnja radioizotopov v regiji

Projekt IFIGENEIA naslavlja pereče pomanjkanje lokalno dostopnih radioizotopov, ki so ključni za sodobno **diagnostiko in zdravljenje raka, srčno-žilnih ter nevroloških bolezni**, kot so Alzheimerjeva in Parkinsonova bolezen. Medtem ko se v ZDA letno izvede okoli **20 milijonov nuklearno-medicinskih postopkov**, Evropa zaostaja zaradi pomanjkanja specializirane infrastrukture. To še posebej velja za **Balkansko regijo**, kjer visoki stroški in tehnološke omejitve zavirajo dostop do ustreznih rešitev.

Zato naj bi v okviru projekta vzpostavili **tri centre odličnosti**: v **Sloveniji, Grčiji**, in na **Cipru**, ter usposobili **BiH** strokovnjake za enakovredno sodelovanje. Centri bodo osredotočeni na razvoj **napredne infrastrukture za trajnostno in varno proizvodnjo radioizotopov**. Glavna tehnološka rešitev projekta temelji na **fazno razvitem linearnem pospeševalniku (LINAC)**, ki predstavlja **kompaktno, cenovno dostopno in okolju prijazno alternativo** tradicionalnim jedrskim reaktorjem.

Večnamenska infrastruktura z dolgoročnim učinkom za Slovenijo

Projekt bo v okviru obsežne študije izvedljivosti omogočil postopen razvoj LINAC tehnologije v vsaki od sodelujočih držav, kar bo prispevalo k **večji zanesljivosti oskrbe, večji suverenosti Evrope na področju zdravil ter večji dostopnosti zdravljenja za bolnike.**

V začetni fazi razvoja bo LINAC deloval kot **večnamenski center za industrijske aplikacije, študije kulturne dediščine, klinične raziskave in univerzitetno izobraževanje.** V kasnejši fazi bo tehnologija nadgrajena za uporabo v **zdravljenju raka**, kar bo dolgoročno koristilo tako zdravstvenemu sistemu kot raziskovalni in gospodarski sferi.

Krepitev evropskega raziskovalnega prostora in slovenske strateške vloge

Poleg neposrednih tehnoloških učinkov bo projekt okrepil mednarodno sodelovanje, prispeval k prenosu znanja in razvoju novih rešitev ter krepil regionalne inovacijske ekosisteme. Z usklajevanjem aktivnosti s pametnimi specializacijskimi strategijami na nacionalni in regionalni ravni bo IFIGENEIA dolgoročno prispeval k razvoju znanstvene odličnosti in konkurenčnosti Evrope na področju nuklearne medicine.

Za Slovenijo projekt IFIGENEIA predstavlja strateško priložnost za okrepitev vloge na evropskem raziskovalnem in inovacijskem zemljevidu ter pomemben korak k dostopnejši, učinkovitejši in trajnostni diagnostiki ter zdravljenju za slovenske bolnike.