

## Prentsa-oharra

### MIT erakundeak IK4-TEKNIKERen bi proiektu hautatu ditu, ikerketa biosanitarioari buruzkoak

- ▶ *Euskal zentro teknologikoaren bi ikerketa-proiektu hautatu dituzte Massachusetts Technology Institute (MIT) erakundearen eta FIPSE fundazioaren mentorizazio-programaren hainbat ediziotan*
- ▶ *Programa horrekin, teknologia biomediko berritzaileenei lagundu nahi diete erakunde sustatzaileek, teknologia horiek osasuna zaintzeko irtenbide bihurtzen laguntze aldera*

---

(Eibar, 2019ko maiatzak 8).- Massachusetts Technology Institute (MIT) erakundearen eta Osasun-arloko Berrikuntzarako eta Prospektibarako Fundazioaren (FIPSE) Nazioarteko Mentorizazio Programaren azken bi edizioetan hartu du parte IK4-TEKNIKER euskal zentro teknologikoak, bi proiektuekin: bataren bidez, **endoskopiak egitea errazteko gailu** bat garatu da, eta, bestearen bidez, **odolean tumore-zelulak hautemateko sentsore** bat garatu da.

Ikerketa biosanitarioko bi proiektuak daude patenteekin babestuta, eta zentro teknologikoak bere ezagutza zientifikoa erantsi die. Bada, biak ala biak batu dira Espainiako hainbat ospitalek gidatzen dituzten ekimen batzuetara, programaren hainbat ediziotan parte hartzeko. Hala, azken hiru urteetan garatu dituzte proiektuok, MIT erakundearen, Harvard Medikuntza Eskolaren (Harvard Medical School) eta Massachusettseko enpresa eta finantza-sektorearen inguruko 20 mentore baino gehiagoren laguntzarekin.

“Guretzat oso garrantzitsua da programan parte hartzeko hautatu izana, FIPSEren eta MITen aitortza adierazten baitu horrek. Gainera, ikerketa eta berrikuntza biomedikoaren arloko mentore garrantzitsu batzuekin lan egiteko aukera eman ziguten MITen IDEA2 Global programan, zeinak ospe handiko ibilbidea duten egina gailuak garatzen, *startup*-ak sortzen, finantzazio-bideak bilatzen eta inbertitzaile partikularrekin edo inbertsio-taldeekin harremanetan jartzen”, ziurtatu du Santos Merino IK4-TEKNIKEReko ikertzaileak.

Zehazki, programaren hirugarren edizioan hautatu zuten zentro teknologikoa. Abenduan amaitu zen edizio hori, eta, bertan, **minbizia duten pazienteen odolean tumore-zelulak hautemateko sentsore nanoplasmoniko baten prototipoaren** garapena aurkeztu zuen zentroak. Garapenak minbizia duten pazienteen jarraipen eraginkorragoa egitea du xede, eta, horri begira, erabilitako terapien emaitzari eta gaixotasunaren bilakaerari buruzko informazio azkarra ematen du, odol-lagin baten bidez.

Normalean, irudi-teknikekin edo tumore-ehunaren biopsiekin egiten dira proba horiek. Garapen horrekin, ordea, urrats bat gehiago eman nahi izan da, eta aurrera egin da diagnostiko ez-inbaditzaileen teknika berrietan; hala nola, biopsia likidoan. Odol-lagin soil bat odolean zirkulatzen ari diren tumore-zelulak hautemateko gai izatea da helburua; izan ere, horren bidez, gaixotasunaren jarraipen sarriagoa egin daiteke, pazientea gutxiago eragotzita.

Kasu honetan, **mikrofluidikoa eta urrezko xafla nanoegituratuak fabrikatu** ditu IK4-TEKNIKERek, eta horiek, argia jasotzen dutenean, gainazalean dauden zelulak hautematea eta zenbatzea ahalbidetzen duen efektu plasmonikoa eragiten dute. Halaber, Kantabriako Unibertsitateak gidatu duen muntaketa optikoa diseinatzen lagundu du zentroak, eta gainazalen irudiak eta funtzionalizazioak egiten aritu da, Marqués de Valdecilla Unibertsitate Ospitalean. Ospitale bera buru da, era berean, laborategian hazitako minbizi-zelulen lerroetan eta pazienteei ateratako minbizi-zeluletan oinarritzen den lanean.

Bestalde, IK4-TEKNIKERek parte hartu du MITen programaren beste ekimen batean, eta, horrekin, **pazienteen hortzak eta ezpainak babesten dituen anestesia-gailu kliniko** bat garatu da. Horretaz gain, ordea, digestio-bidera edo beheko arnas-bidera iristeko xedez ahotik sartzen diren mediku-tresnak garatu dira, sedazioa edo anestesia orokorra erabiltzen diren kasuetarako.

Proiektua programaren bigarren edizioaren zati izan zen, eta endoskopiak, murrizketa gastrikoko prozedurak, fibrobronkospiak, ekokardiografia transesofagikoak, otorrinolaringologia-arloko eta aurpegi-masailetakoko kirurgiak edo trakeako intubazioak egitea errazteko xedea dauka.

Prototipoa egiteko, **3Dn inprimatzeko hainbat teknologia erabili dira, moldakorrak eta lehiakorrak baitira geometria konplexuak fabrikatzeko orduan, eta, bestetik, erabilera sanitariorako ziurtatuta dauden materialak erabili dira.** Aurreikuspenen arabera, amaierako

geometria zehazten denean, injekzio bidezko modelaketaren bidez industrializatu eta fabrikatuko da gailua.

Gailua garatzeko, Madrileko Gregorio Marañon Ospitaleko anestesisten taldeko mediku eta asmatzaileen laguntza jaso da.

MITek eta FIPSEk IDEA2 Global programaren bidez gauzatzen dute Nazioarteko Mentorizazio Programa, eta, bertan, MIT erakundearen, Harvard Medikuntza Eskolaren (Harvard Medical School) eta Massachusettseko enpresa- eta finantza-sektorearen inguruko 20 mentore baino gehiago aritzen dira lanean.

Programarekin, teknologia biomediko berritzaileenei lagundu nahi zaie, tratamendua emateko eta osasuna zaintzeko benetako egoeretan aplikatu ahalko diren irtenbide aurreratu bihur daitezten teknologia horiek.

#### **IK4-TEKNIKERi buruz**

IK4-TEKNIKER zentro teknologikoak 35 urtetik gorako esperientzia du teknologia aplikatuaren ikerkuntzan eta hura enpresetara transferitzen, eta, denbora horren ostean, espezializazio-maila altua eskuratu du lau arlo handitan (fabrikazio aurreratuan, gainazalen ingeniarietan, produktu-ingeniarietan eta IKTetan), eta abangoardiako teknologia hori bezeroen premien zerbitzura jartzea ahalbidetzen du horrek.

#### **Informazio gehiago**

---

////////////////////////////////////

**IK4-TEKNIKER | Itziar Cenoz**

Itziar.cenoz@tekniker.es | Tel. 943 256 929

////////////////////////////////////

**GUK | Eider Lazkano**

eider@guk.es | Tel. 620 807 344

////////////////////////////////////