

CIC biomaGUNEren punta-puntako bi ikerketa onkologiko sustatu ditu "La Caixa" Fundazioak

CIC biomaGUNEk maskuriko minbiziaren kontrako nanorrobotak eta bularreko minbizi batzuek sortutako garuneko metastasirako botika berriak garatzen dihardu

Bi proiektuek milioi eta erdi euro jasoko dituzte irtenbide berritzaileetan aurrera egiten jarraitzeko

Donostian, 2021eko uztailaren 27a. Maskuriko minbiziaren aurkako nanorrobotak garatzeko eta bularreko minbizi batzuek garunean sortutako metastasia tratatzeko botika berriak garatzeko bi proiektuk irabazi dute Osasunaren Ikerkuntzarako CaixaResearch deialdi lehiakorra. Milioi eta erdi euro inguru jasoko dituzten bi proiektu horietan lan egiten du CIC biomaGUNEK, osasun-arazoetarako konponbide berritzaileetan aurrera egiteko.

BLADDEBOTS proiektua (maskuri-robotak ingelesez) proiektu aitzindaria da nanorrobot autopropultsatuen arloan, eta minbizirik ohikoenetako, errepikakorrenetako eta tratatzeko garestienetako baten aurkako konponbideak proposatzen ditu. Testuinguru horretan, laborategian egindako objektu ñimiñoek, alegia, "nanorrobot" edo "nanobots" deritzenek, irtenbide eraginkorragoak eta ekonomikoagoak lortzeko aukera ematen dute.

"Nanobots-ak nanomakinak dira, eta beren kabuz "igeri egiteko" eta minbizi-zeluletara bideratutako botikak garraiatzeko gai dira. Nanobots-ak leku jakin batzuetan pilatzen dira, eta albo-ondorioak murrizten dituzte. Proiektu honen kasuan, BLADDEBOTSak, giza ile bat baino milioi bat aldiz txikiagoak, ureak sustatutako funtzio anitzeko nanobots-ak dira", azaldu du CIC biomaGUNEko Jordi Llop ikertzaileak.

"Ikuspegi berritzaile horri esker, BLADDEBOTSak erreferentzia izango dira nanomedikuntzaren eta minbiziaren tratamendurako sendagaien administrazio adimentsuaren eta pertsonalizatuaren alorrean; izan ere, tumoreetan hobeki barneratuko dira eta gaixoetatik eratorritako laginetan diseinu pertsonalizatua eskainiko dute", gehitu du Llop-ek. "Nanoboten mugimendua eta kokapena eta gaixotasunaren progresioa *in vivo* monitorizatzeko, gama altuko irudi molekularreko tresnak eta abangoardiako teknikak erabiliko ditugu, hala nola positroien igorpen bidezko tomografia eta erresonantzia magnetikoa", gehitu du CIC biomaGUNEko ikertzaileak.

Kataluniako Bioingeniaritza Institutuak (IBEC) zuzentzen du proiektua eta Fundació Clic per a la Recerca Biomèdica, CIC biomaGUNE eta Bartzelonako Unibertsitate Autonomoak (UAB) parte hartzen dute. "la Caixa" Fundazioaren milioi bat euroko finantziazioa jasoko du proiektuak.

Onkologiaren beste arlo batean aurrera egiteko, **BREAST-BRAIN-N-BBB proiektuak** botika berriak garatzen ditu, bularreko minbizi batzuek garunean sortutako metastasia tratatzeko. Kasu horietan bizi-itxaropena oso laburra da, tratamendua oso konplexua da eta albo-ondorio asko ditu.

"Farmako berria antigorputz eraldatuaren zati batean oinarritzen da. Antigorputzak, oro har, afinitate handia dute diana jakin batekin, oso espezifikoak dira eta tumore mota batzuetan

metatzeko gaitasuna dute. Botika hori, zehazki, aminoazido-sekuentzia bakar batean integratutako lau osagaik osatzen dute, eta horietako bakoitzak funtzio berezi bat du: batek botika garunean sartzen laguntzen du; beste batek botika hori minbizi-zeluletan lotzen du; hirugarren osagaia botika askatzeaz arduratzen da, eta, azkenik, osagai terapeutikoa edo botika bera dago bere funtzioa egiteko”, azaldu du Jordi Llop-ek.

“Gure lana botika horiek erradiaktiboki markatzea eta animalia-ereduetan injektatzea izango da, farmakoa tumore primarioa nahiz garuneko metastasira iristen den ikusteko. Botika tumorera iristen dela baieztatu ostean, terapia-saiakuntzak egingo ditugu tumore-hazkuntza erabat moteltzea edo inhibitzea lortzen den ikusteko”, adierazi du Jordi Llop-ek.

Medikuntza Molekularreko Institutua (IMM, Lisboa) buru duen proiektuak Portugalgo Medikamentuaren Ikerketarako Institutuaren (iMED.Ulisa), Biodonostia Osasun Ikerketarako Institutuaren eta CIC biomaGUNEren laguntza du, eta “la Caixa” Fundazioak milioi erdi euro baino gehixeago emango dizkio.

Osasun-ikerketako CaixaResearch programa

“la Caixa” Fundazioak Espainian eta Portugalen ikerketa biomedikorako punta-puntako 30 proiektu hautatu ditu CaixaResearch Osasuna Ikertzeko 2021 deialdiaren baitan. Helburua da gaixotasun kardiobaskularren, infektzioen eta onkologikoen eta neurozientzien eremuetan osasun-erronkei aurre egiteko ekimen onenak bultzatzea. Deialdiak oinarritzko ikerketako, ikerketa klinikoko edo translazionalako hainbat proiektu babesten ditu, eta proiektu horiei milioi bat euroko laguntza ematen zaie.

CIC biomaGUNEri buruz

CIC biomaGUNE biomaterialen alorreko ikerketa kooperatiboko zentroak, zeina Basque Research and Technology Allianceko ([BRTA](#)) kide baita, punta-puntako ikerkuntza egiten du Kimikaren, Biologiaren eta Fisikaren arteko eremuan, eta arreta berezia jartzen du nanoegitura biologikoen eskala molekularreko propietateetan, bai eta haien aplikazio biomedikoetan ere 2018an, “María de Maeztu” Bikaintasun Unitate izaera aitortu zioten bikaintasun-baldintzak betetzeagatik, zeintzuen bereizgarri baita dagokion jarduera-esparruan inpaktu handia eragitea eta lehiakortasun-maila handia izatea mundu mailako zientzian.