



CERNeko Alpha esperimintuan antihidrogenoa sortu eta haren propietateak ikertzen ari dira. ARG.: CERN.

Antihidrogenoak karga neutroa duela baieztatu dute

Antihidrogenoaren karga elektriko neutroa dela baieztatu dute CERNeko ikertzaileek. Orain arte baino 20 aldiz zehatzago neurtzea lortu dute. [Nature](#) aldizkarian argitaratu dituzte emaitzak.

Fisikako Eredu Estandarraren arabera, antimateriak eta materiak kontrako karga dute. Esaterako, hidrogeno atomo bat (materia) elektroi negatibo batez eta protoi positibo batez osatua dago; beraz, karga neutroa du. Teoriak dio antihidro-

geno atomo bat positroi positibo batez eta antiprotoi negatibo batez osatua dagoela; beraz, honek ere karga neutroa izan behar luke. Baina Eredu Estandarrak dio, baita ere, Big Bang-ean materia eta antimateria kantitate berean sortu zirela, eta oraingoz dakigunaren arabera, hori ez da betetzen; unibertsoan askoz materia gehiago dago. Horri azalpena emateko, materiaren eta antimateriaren propietateak konparatu nahian dabilta fisikariak. Adibidez, kargak benetan diren guztiz kontrakoak, edo proportzio jakin batean bakarrik.

Duela gutxitik, CERNeko Alpha esperimintuan gai dira antihidrogenoa sortzeko. Positroiak eta antiprotoiak elkartzen dituzte, eta tranpa magnetiko batean harrapatu. Eredu elektriko batean jartzean nola jokatzen duten aztertu dute orain, eta horrela baieztatu dute karga neutroa dutela.

Dena den, esperimintuaren helburu nagusia espektrometria bidez antihidrogenoaren propietateak aztertzea da, hidrogenoarekin hobeto konparatu ahal izateko. Lehenengo neurketak aurten egitea espero dute. ●

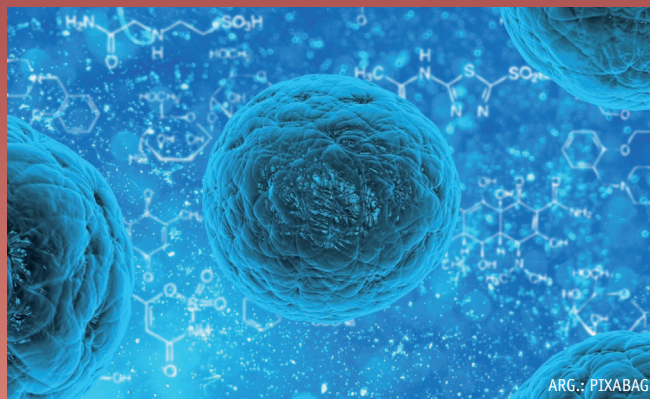
Zelula ama kapsulatuak botika modura

EHUko NanoBioCel taldeko ikertzaileek zelula amak botika modura erabiltzeko sistema bat garatu dute, haien funtzionalitatea eta potentzial terapeutikoa hobetzen lagundu dezakeena. Oraindik hasieran dagoen tratamendu-mota da zelula amak botika modura erabiltzen dituen, baina gaur egun tratamendu eraginkorrik ez duten gaixotasun kronikoak tratatzeko baliagarri izango direla uste dute lan horren arduradunek.

Botika horiek zelula amak biomaterial batean immobilizatuta izaten dituzte eta, handik, zelula amek balio terapeutikoa duten substantziak libera ditzake-

te denbora-tarte luzeetan. NanoBioCel taldeko ikertzaileek DI motako zelula ama mesenkimalak erabili dituzte, genetikoki eraldatuta zeudenak, eritropoietina (EPO) jarria dezaketelako. Botika honen bidez, globulu gorrien sorrera estimulatzea dute helburu.

NanoBioCel taldeko ikertzaileen nahia zelula amak garraiatzeko eta ezartzeko sistema egokiak diseinatu eta garatzea da. Izan ere, oraindik berria den arren, gero eta indar handiagoa hartzen ari dira zelula amak botika modura erabiltzen dituzten tratamenduak, baina badute hobetu beharra. Zelula amen iraupena hobe-



ARG.: PIXABAG

tzea izan da EHUko ikerketa honen helburua.

Horretarako, EPO jariatzen duten zelula amak mikrokapsuletan immobilizatu dituzte eta itsasteko gaitasuna duen peptido bat gehitu dute, zelulen biziraupena handitu nahian. In vitro saioen emaitzek erakutsi dute itsaste-peptidoen erabilerak kapsulatutako zelula amen aktibitatea hobetzen

duela eta EPO gehiago jariatzen dutela.

Mikrokapsulok saguetan inplantatu dituztenean, oraingoz ez dute alderik nabaritu peptidoaz zein peptidorik gabe immobilizatutako zelula amen aktibitatean, baina bai ziurtatu ahal izan dute zelula amek bizirik irauten dutela eta EPOren jariatzea denboran zehar handitzen joan dela. ●