

1.200 km-ra bi fotoien arteko korapilatze kuantikoa mantentzea lortu dute

Korapilatze kuantikoa ize-neko fenomenoan bi partikula kuantikoki korapilatzen dira, eta, ondorioz, bata manipulaturik bestean eragiten da. Ezaugarri hori ustiatu nahian dabilta aspaldian fisikariak, interes handia izan dezakeelako informazioa transmititzeko komunikazio-sare gisa erabiltzeko. Baina zailtasun handiak daude, partikulak elkarrengandik urrundu ahala, gero eta zailagoa baita korapilatze kuantikoa mantentzea. Duela 14 urte, korapilatze hori [Danubio ibaiaren bi aldeetara](#) mantentzea lortu zuten; duela 5 urte, 100 km-ra; eta, orain-

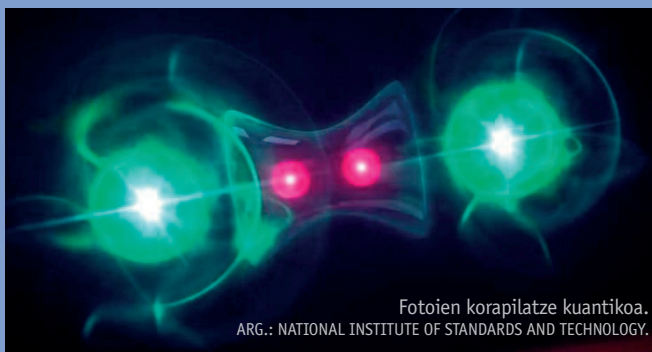
goan, 1.200 km-ko distantzia lortu dute txinatar zientzialari batzuek.

[Science aldizkarian argitaratu dute](#) lan berria. Laser-izpi bat satellite batean zegoen kristal batera bideratu zuten, eta kristal horrek korapilatutako fotoi-pareak sortu zituen. Fotoi-pare horiek banatu eta elkarrengandik 1.200 km-ra zeuden Tibeteko bi puntutara bideratu ziren. Mila fotoi-pare baino gehiago jaso dituzte modu horretan, eta neurketek iradokitzen dute korapilatuta jarraitzen zutela.

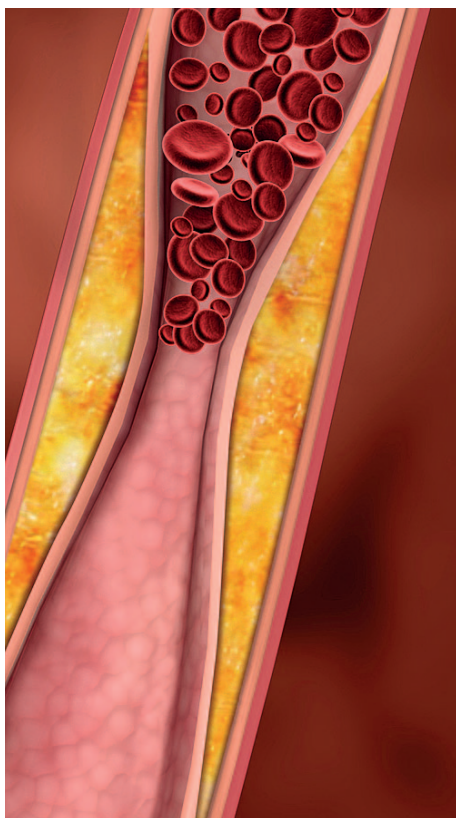
Komunikazio-sare gisa badu zer eskaini efektu honen. Izan ere, korapilatutako

bi partikulen artean ez da goenez ezer lotzen dituenik —ez dago konexio fisikorik—, beste inork ezingo luke komunikazio horretan eragin eta informazioa eskuratu. Korapilatutako partikula-parez osatutako sare

global bat lortuko balitz, munduko edozein tokirekin komunikatu ahal izango genuke, baina horretarako funtsezkoa da korapilatze hori gero eta distantzia handiagoetara egin ahal izatea. ●



Fotoien korapilatze kuantikoa.
ARG.: NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY.



Arteriosklerosiari aurre hartzeko txerto bat probatuko dute gizakietan. ARG.: ADERSON KASS

Kolesterol-maila jaisten duen txerto bat probatuko dute pertsonetan

Odoleko kolesterol-maila jaitsi, eta, ondorioz, gaixotasun kardiobaskularrak izateko arriskua apaltzen duen [txerto bat aurkeztu du Europako Kardiologia Elkarteak](#). Saguetan egindako esperimientuetan, frogatu dute txertoa eraginkorra eta segurua dela, eta, orain, pertsonekin lehen faseko probak hastekotan dira.

LDL kolesterol-maila altua duten pertsonen zuzenduta dago txertoa. Hain zuzen ere, kolesterol "txarra" deitzen zaio horri, odol-hodiak buxatzen baititu. Gaur egun, estatinak erabiltzen dira LDL kolesterol-maila kontrolatzeko, baina, eraginkorrak izateko, egunero hartu behar dira, eta pertsona batzuetan albo-ondorioak sortzen dituzte.

Eragozpen horiek gainditzeko, denbora-tarte luzean eragiten duen txerto bat garatu dute. AT04A du izena, eta PCSK9 entzimaren aurkako antigorputzak sorrarazten ditu. Entzima hori giblean ekoizten da eta LDL kolesterolaren errezeptoretara lotzen da. Hala,

LDL kolesterol-a errezeptoretara lotzea eta odol-zirkulaziotik kentzea eragozten du entzimak.

Koipe askorekin elikatutako sagu gizonei txertoa emanda, berriz, frogatu dute kolesterol-maila % 53 jaisten dela, arterietan kaltea % 64 apaltzen dela, eta hanturarekin erlazioatutako odoleko adierazleak % 21-28 murrizten direla, sagu kontrolekin alderatuta. Eraginak, gainera, epe luzean irauten du.

Ikertzaileek argitu dute AT04A ez dela ohiko txerto bat. Izan ere, txertoek immunologia-sisteman eragiten dute, patogeno baten aurka erantzun dezan. Kasu honetan, gorputzak berak sortzen duen entzima baten aurkako erantzuna pizten du. Dena dela, emaitzak onak dira, eta, orain, gizakietan probatzen hasteko asmoa dute. Helburua da, urtean behingo injekzio batekin, odoleko kolesterol-maila kontrolpean izatea eta, horrenbestez, gaixotasun kardiobaskularrei aurre hartzea. ●