

## Disolbatutako urrearekin nanopipitak sortuz bizi da bakterio bat

Bakterio-espezie batek urrezko pipitak sortzen ditu, urrea disolbatuta dagoen ingurunean bizi ahal izateko.

Konposatu bat jariatuz, disolbatutako urrea solido egiten dute, eta, modu horretan, urrearen toxikotasunari aurre egiten diete bakterioek; urre-artean bizi dira, baina ez zaie zelula-barrura sartzen. Hala azaldu dute Kanadako McMaster

Unibertsitateko ikertzaileek *Nature Chemical Biology* aldizkarian argitaratu duten lanean.

Duela hamar bat urte Adelaide Unibertsitateko (Australia) ikertzaileek aurkitu zuten urrezko partikulatan bakterioak bizi zirela. Geroztik *Cupriavidus metallidurans* bakterioa ikertzen aritu dira, eta ikusi dute bakterio horiek zelula barruan nanopartikula inerte gisa metatzen



Urrezko pipitetan bizi diren bakterioek disolbatutako urrearen toxikotasunari aurre egin behar diote. ARG.: ROB LAVINSKY, IROCKS.COM /CC-BY-SA-3.0.

duzela ingurunean disolbatuta dagoen urrea; baina oraindik ez dute argitu nola lortzen duten hori.

Urretan bizi ohi den beste bakterio bat *Delftia acidovarans* da. Eta hori da kanadiarrek ikertu dutena. Ikertzaileak

konturatu ziren bakterio horiek urre-soluzio batean haztean bakterio-kolonien inguruan urrezko halo ilun bat agertzen zela. Hala, ondorioztatu zuten *D. acidovarans* kanpoaldean sortzen zituela urre-partikulak, eta ez zelula-barruan *C. metallidurans* bezala.

Horren erantzule diren hainbat gene aurkitu dituzte. Genetikoki eraldatuta, ikusi dute gene horiek gabe bakterioek ez dutela halorik sortzen, eta, areago, urrearen presentziak bakterioen hazkuntza oztokatzen duela. Eta urrea hauspeatzea eragiten duen konposatua ere isolatu dute: delfibaktina deitu diote. Ikertzaileek diote delfibaktina erabilgarria izan litekeela urrezko nanopartikulazko katalizatzaileak egiteko, edo meategietako ur zikinetatik urrea ateratzeko. ●

## Penizilinak bultzatu zuen sexu-iraultza, ez pilula antisorgailuak

Askotan jo izan da pilula antisorgailua Estatu Batuetan 1960ko hamarkadan gertatu zen sexu-iraultzaren eragile nagusitzat. Orain, ordea, Emory Unibertsitateko ekonomialari batek beste hipotesi bat plazaratu du. Haren esanean, sexu-jokabideetan sortu zen askatasun-giroa lehenago hasi zen, eta penizilinari dago lotuta, pilulari baino gehiago.

Andrew Francis da sexu-iraultzaren eta penizilinaren arteko erlazioa aztertu duen ekonomialaria. Azaldu duenez, 1950eko hamarkadan, penizilina hedatzeak sifilia kontrolpean izatea ekarri zuen, eta, horren ondorioz, sexu-jokabideak aldatu egin ziren.

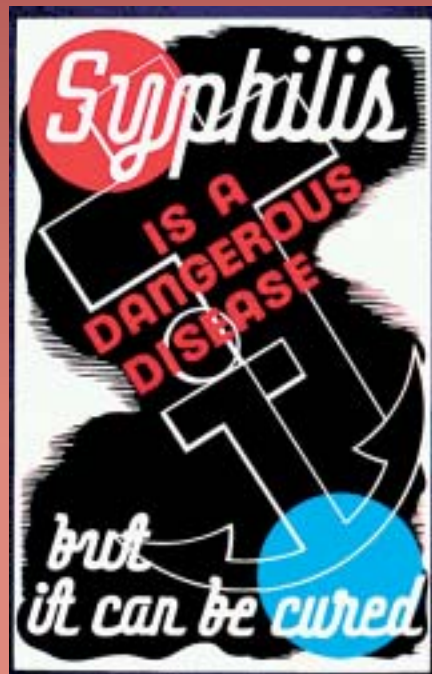
Hain zuzen ere, 1930eko hamarkadan eta 40koaren hasieran, sifilia gaixotasun larria zen: 1939. urtean, 20.000 pertsona hil zituen Estatu Batuetan. "Garai hartako hiesa zen", dio Francisek Emory Unibertsitateko argitaratutako prentsa-oharrean.

Berez, penizilina 1928an aurkitu zen, baina Bigarren Mundu Gerraren

inguruan frogatu zen sifiliaren aurka eraginkorra zela. Orduetik aurrera, garatu, merkatu eta hedatu egin zen; hala, sifilia mendearen hartzea lortu zen, eta jendeak lehen zion beldurra galdu zuen.

Ondorio horietara iristeko, 1930-1970 bitarteko Estatu Batuetako Gaitzen Kontrolerako eta Prebentziorako Zentroaren (CDC) datuak aztertu ditu Francisek, eta sexu-jokabideak neurtzeko, hiru parametrori jarri die arreta: sasiko haurren jaiotzak, nerabeen erditzeak eta gonorrearen intzidentzia (sexu-bidez erraz kutsatzen den gaixotasun bat).

Francisen arabera, datuek agerian uzten dute penizilinaren, sifiliaren kontrolaren eta sexu-iraultzaren arteko lotura. Eta pauso bat gehiago ere eman du: hiesaren kasuan ere, esan du komeni dela aintzat hartzea antirretroviralen hedapenaren eta hiesari beldurra galtzearen arteko erlazioa, sexu-harreman arriskutsuak izateko joera handitzen ari baita. ●



Sifiliaren aurkako kanpaina zahar baten kartela.