

## Primateak eta bakterioak 40 milioi urtez borrokan burdinagatik

Bakterioek beharrezkoa dute burdina bizitzeko. Eta, horregatik, bakterioen aurkako defentsa-mekanismo bat da burdina eskuragarri ez uztea. Hori eraginkorra da bakterioek burdina hori eskuratzeko mekanismoren bat lortzen duten arte. Bada, burdinagatik borroka horretan gutxienez 40 milioi urte daramatzate primateek eta bakterioek, [Science aldizkarian argitaratu berri den lan](#) baten arabera.

Transferrina izeneko proteinak garraiatzen du burdina odolean, eta, horri esker, burdina ez dago odolean libre, bakterioentzat eskuragarri. Hala ere, bakterio batzuek, meningitisa eta gonorea eragiten dituzten kasu, horri aurre egiteko arma bat garatu dute: TbpA izeneko proteina. Proteina hori transferrinari lotzen zaio, eta burdina erauzten dio.

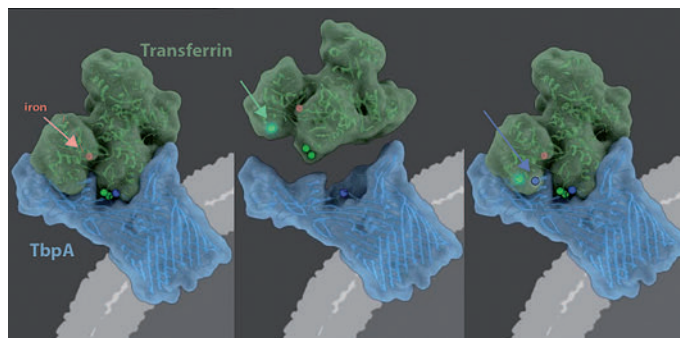
Utah Unibertsitateko bi ikertzailek 21 primateren transferrinak eta hainbat bakterioen TbpAk aztertu dituzte,

eta ikusi dute bi molekula horiek aldaketa asko izan dituztela 40 milioi urtean. Transferrinaren kasuan, ikusi dute proteina horrek dituen bi lobuluetako batean gertatu direla ia aldaketa guztiak, TbpA lotzen zaion lobuluan, hain zuzen ere. Eta aldaketak noiz gertatu diren begiratzean, erabateko parekotasuna aurkitu dute primateen eta bakterioen artean. Hala, ikertzaileek ondorioztatu dute aldaketa horiek borroka ebolutibo bati dagozkiola. Alegia, TbpAri ihes egiteko transferrinak aldaketa bat egin ondoren, TbpAren beste aldaketa bat etorri dela, berriz ere transferrinari burdina erauzi ahal izateko. Eta horrela behin eta berriz, 40 milioi urtez.

Bestalde, ikusi dute transferrinak izan duen azken aldaketa batekin berriz lortu dela bakterioek ez antzematea. Gaur egun, munduko pertsonen laurdenek dute transferrinaren azken aldaera hori. ●



ARG.: MICHAEL SCHWARZENBERGER



Bakterioen TbpA proteinak (urdinez) transferrina (berdez) ezagutu eta itsastea lortzen duenean, burdina erauzten dio. Puntu berdeek eta urdinek adierazten dute mutazioak non izan diren. ARG.: JANET IWASA, PH.D., UNIVERSITY OF UTAH.

## Ebolaren aurkako borroka ez da amaitzen txertoa lortzearekin

Okerrik ez bada, aurrean edo datorren urtean merkaturatuko da ebolaren txertoa. Horri esker, gaitza kontrolatzea espero dute adituek. Johns Hopkins ospitaleko ikertzaileek [The Lancet aldizkarian gogorarazi dutenez](#), ordea, txertoa lortzea lehen pausoa baino ez da. Hain zuzen, haien ustez, zenbait oztupo gainditu beharko dira txertoa arriskuan dagoen populazioarengana iristeko, nor txertatu behar den erabakitetik hasi eta alderdi ekonomikoraino.

Izan ere, ikertzaileek uste dute ez dela erraza aukeratzea nor txertatu behar den lehenengo, ezta erabaki hori nork hartu behar duen ere. Horretarako, ebo-

laren transmisioa hobeto ezagutu behar dela iruditzen zaie.

Horrez gain, txertaketa-kanpainak nola egin ere kontuan hartu beharko dela ohartarazi dute, are gehiago, aintzat hartuta ebola duten herrialdeen osasun-sistemen ahulezia. Gako izango diren alderdi batzuk aipatu dituzte, tartean, txertoa egoera onean gordetzeko eta emateko baliabideak izatea eta espezialistak trebatzea.

Txertoaren segurtasunari buruzko kezka ere adierazi dute ikertzaileek. Haien iritziz, krisi-egoeran txertoa azkar garatzea lehentasunezkoa denez, segurtasun-irizpideak malgutzeko

arriskua egon daiteke. Ikertzaileen ustez, oso garrantzitsua da segurua dela bermatzea, eta populazioari segurtasuna transmititzea, txertoa onar dezan.

Ikertzaileek artikulua amaiararako utzi dute alderdi ekonomikoa. Aipatutako zailtasunak gainditzeko eman beharreko pausok txertoa garestitu egingo dutela ohartarazi dute, eta finantziarioa lortzeko bide berriak sortzea proposatu dute.

Azkenik, ebolaren txertaketa arrakatsua izatea lortuz gero, etorkizunean gerta daitezkeen beste osasun-krisi batzuetarako eredu izan daitekeela ere iragarri dute. ●