

ENEKO AGIRRE

Biologoa

Askotan entzun dugu antibiotiko gehiegi hartzen ditugula, baina beharrak jota gaudenean ez gara gomendio hauetaz oroitzen. Era berean, behin hartzen hasita, kaxa amaitu edo tratamendua bukatu arte sendagaia ez uzteko aipatzen digute. Baina lau zapabost egun igarota, ondo sentitzen gara eta kaxa zakarrontzira botatzen dugu (edo farmazietara itzuli berrerabiltzeko). Beste zenbait kasutan, antibiotikorik ez hartzeko gomendatzen digute, gripearen adibidea esaterako. Hala eta guztiz, sendagaitzat dauzkagunez, gripeak harrapatzen gaituenean antibiotikoetara jotzen dugu.

Zer dela eta gomendio berezi horiek? Zergatik errezetatzen dira gero eta antibiotiko gutxiago?

Erantzunak ezagutzeak, ohar berezi hauen garrantziaz ohartaraziko gaituzte.

Soilik bakterioak akabatzen dituzte

Antibiotikoak sendagaiak dira, zehazki esanda, mikroorganismo erasotzaileak akabatzeko erabiltzen direnak. Baina sendagai talde handi honek bakterioei erasotzen die soilik, birusak sendagaiaren eraginetatik libre daudelarik. Birusak eta bakterioak mikroorganismoak izan arren, hau da mikroskopioaren laguntzaz beha daitezkeen izaki bizidunak, lehenengoak askotaz ere txikiagoak eta sinpleagoak dira.

Birusak bizitzaren muga dauka, ez baitaukate sikiera mugatzen dituzten mintzik; kapsula txikien tankerakoak dira. Bakterioak berriz, mintza nahiz paretak daukate eta bizitza autonomoa egiteko gai dira. Honela, gripea edo HIES-a birus ezberdinek sortzen dituzten bitartean, salmonella, bronkitisa, larinitisa edo meningitisa, bakterioen ardura dira. Hau dela eta, birus ezberdinak eragindako gaixotasunen aurka antibiotikoak erabiltzeak ez dauka inolako zentzurik, sortzaileari ez baitioite gaitzik egiten.

Antibiotikoen izaera eta jokamoldea

Antibiotikoak, bakterio zahatzen ugalketa edo bikoizketa geldiarazten dute, hau dela eta oso eraginkorrak dira. Bakterioak ordu erdiro bikoizteko gai dira, ondorioz egun gutxitan asko ugartzen dira. Antibiotikoak bikoizketa hau galaraztean, bakterio kaltegarriaren ugartzea oztopatzen du, 8-11 egunetan, gure gorputzetatik desagerraraziz. Normalean, antibiotikoa hartzen hasi eta bosgarren egu-

nera, diferentzia nabarmenak sumatzen ditugu; baina sendagaia uzteak, geratzen ziren bakterio kaltegarri apurak ugartzea eta indartzea eragin lezake. Bakterioen sinpletasuna eta bikoizteko gaitasuna direla medio, maiz bikoizketetan aldaketa txikiak gertatzen dira (mutazioak) eta kasu batzuetan barietate hauek antibiotikoei aurre egiteko indartsuagoak bihurtzen dituzte. Hau da hain zuzen, antibiotikoa goizegi uzteagatik gerta dakiguna eta derri gorrean saihestu behar dena.

Historia laburra eta egungo egoera

Antibiotikoak estreinakoz Alexander Fleming-ek aurkitu zituen 1928. urtean, bakterio hazkuntza batean erorritako ogiluzunaren (*Penicillium notatum*) inguruan bakteriorik hazten ez zela ohartu zenean. Hamar urte beranduago substantzia (penizilina) isolatzea lortu zuten, sendagai bezala erabiltzen hasiz. Honela antibiotikoak lehen aldiz bigarren Bigarren Mundu Gerran erabili ziren, penizilina milaka pertsonen bizia salbatu zuelarik. Baina ordutik on, antibiotiko berriak asmatu eta kopuru ikaragarrietan erabili dira, abereei ere pentsuetan antibiotikoak gehitzen baitzaizkie.

Egun 100 antibiotiko inguru daude. Baina azken 50 urteetan, bakterioak antibiotiko hauei aurre egiteko erresistentziak garatzen joan dira. Eta orain arte ezkutan mantendu diren bakterio hauek agertzen hasi dira. «*Superbakteria*» horiek akabatzeko bide bakarra antibiotiko berriak sortzea da. Baina antibiotiko berriak egiteko, 5-10 urtetako epea eta 3.000.000 dolar behar dira. Hau dela eta egun bakterio erresistenteak gero eta ugariagoak dira eta dauzkagun antibiotikoak eraginkortasuna galtzen ari dira. Baina nondik agertu dira bakterio erresistente hauek?

Bakterio erresistenteak

Gizakiok azken urteetan erabileratxarra eman diegula argi dago, baina hori ote da bakterio erresistenteen arrazoi bakarra? Danimarkan ikerketa ugari egin dituzte eta ondorio harrigarriak ematen ari dira. Europako Batasuneko abere etxalde handietan, abereak gizentzeko «hazkuntza biderkatzaileak»

erabiltzen dira. Hauek pentsuetan gehitzen dira eta antibiotiko kopuru izugarriak dituzte. Adibide gisa aipa daiteke, pentsuetan urtero 100 tona antibiotiko gehitzen diren bitartean, jendeak, botika gisa, 50.000 kilo erabiltzen dituela. Ondorioz, abereetan bakterio erresistente ugari agertzen ari dira. Txerri infektatuak behatu dira Danimarkan, Erresuma Batuan, Alemanian....

Baina ikerketa berriek agerian utzi dutenez, gure gorputzeko bakterioak eta txerriarenak oso antzekoak izanik, erresistentziak txerrietatik gizakietara pasa daitezke. Ikerketek argitu dutenez, gizakian dauden bakterioek eta txerrietan daudenak, elkartrukearen bitartez, erresistentziak zabaltzea lortzen dute. Honela, abereekin lanean ari diren gizakiak, antibiotikoekiko bakterio erresistenteak susmatu zaizkien lehenengoak izan dira.

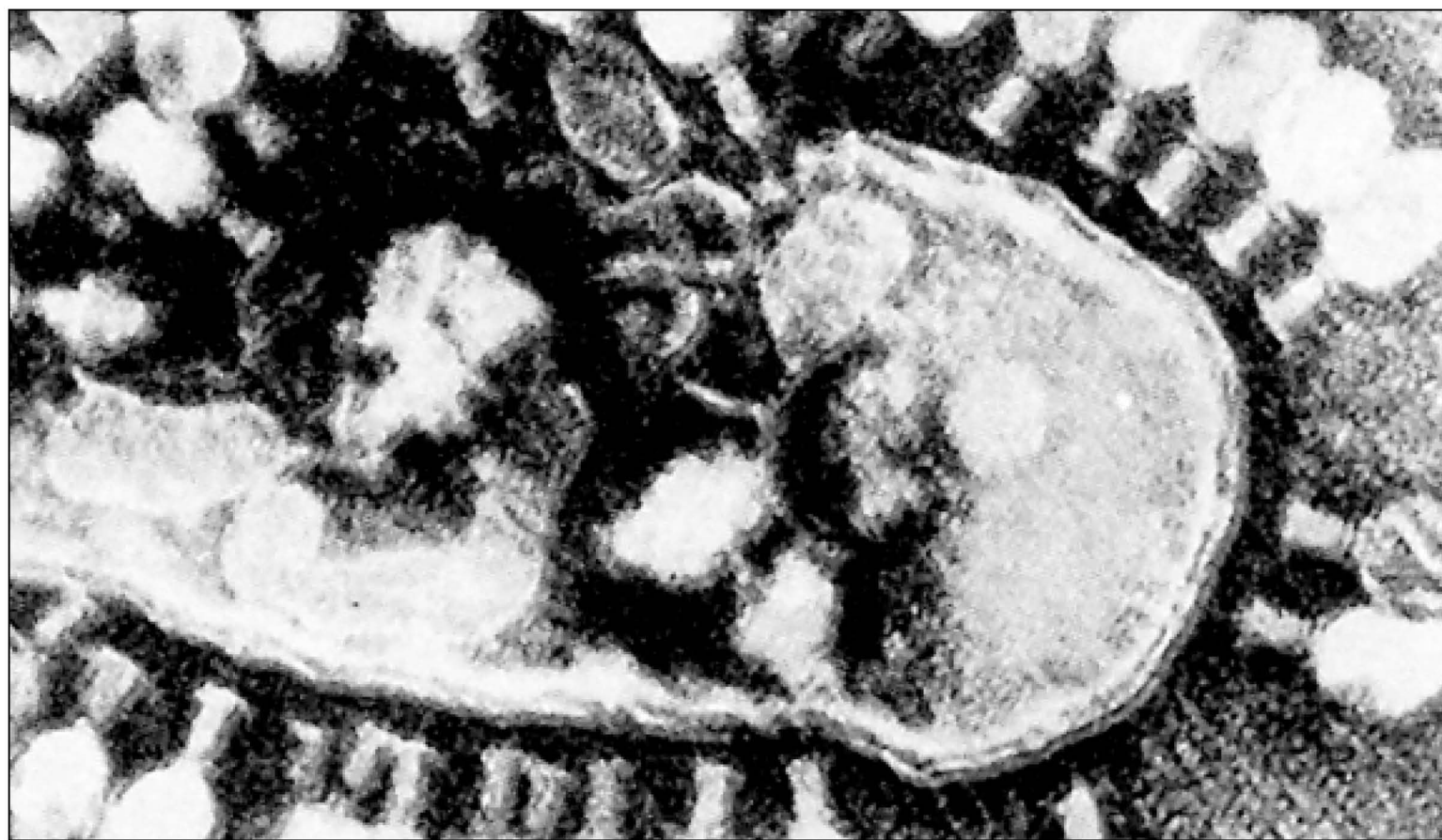
Era berean, neurri batean erresistentzia hauek populazioan zabaltzea ahalbidetuz. Honek antibiotikoen eraginkortasuna jaistea eragin du. Arazoaren larritasunaz ohar gaitzke, zenbait bakterioei aurre egiteko antibiotiko bakarra dugula jakitean.

erabiltzen dira. Hauek pentsuetan gehitzen dira eta antibiotiko kopuru izugarriak dituzte. Adibide gisa aipa daiteke, pentsuetan urtero 100 tona antibiotiko gehitzen diren bitartean, jendeak, botika gisa, 50.000 kilo erabiltzen dituela. Ondorioz, abereetan bakterio erresistente ugari agertzen ari dira. Txerri infektatuak behatu dira Danimarkan, Erresuma Batuan, Alemanian....

Etorkizunari begira

Honen aurrean Danimarkak «hazkuntza biderkatzaileak» dituzten pentsuak debekatu dituen arren, Europako Batasunak oraindik ere onartzen ditu. Europako hainbat tokitan *Salmonella* erresistentzi askokoak azaldu dira. AEBetan, bakterio erresistentzi anitzdunak asko ugartu dira: tuberkulosia, meningitisa.... Berauen iturria ospitaleetan bertan dagoela diote batzuk gehiegi erabiltzen baitira, baina beste ikerketek diotenez iturria Europatik iritsitako abereetan dago.

Guzti hau kontutan izanik, ikerketetan sakontzea eta antibiotikoen erabilera egokia erregulatzea ezinbestekoa da. Medikuek eta osasunbideak neurriak hartu dituen bezala, elikagaiak gertutik jarraitu behar dira. Abereei ematen dioguna kontrolatu beharrean gaude. Herriarrok era berean, erabileraren egokiaren garrantziaz ohartu behar gara. Bide hauek jarraitu ezean, egun ditugun sendagai eraginkorrenen amaiera bideratuko dugu.



Bakterio bat eta hainbat birus hura erasotzen, mikroskopioan ikusita. Bi mikroorganismoen arteko desberdintasunak nabariak dira.

Aurrean, abereekin lanean ari diren gizakiei sumatu zaizkie antibiotikoekiko bakterio erresistenteak