

Diabetisa eta itsutasuna

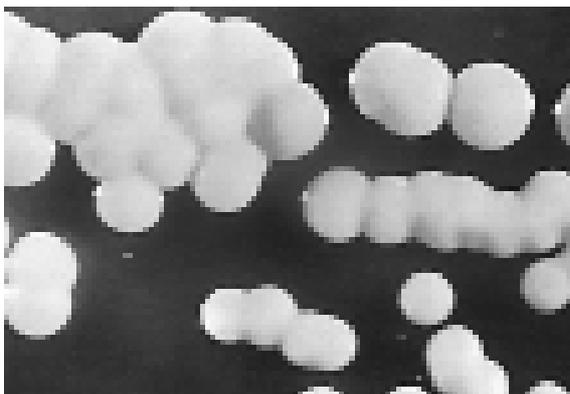
Bi faktore horien artean erlazio zuzena dagoela zalantzarik gabe esango dizu diabetikoa den edonork. Orain arte izan ere, diabetisaren berezko ezaugarritzat hartu izan da ikusmenaren galera eta hala dela baieztatu bada ere, New Yorken burutu berri den ikerlanak bestelako arrazoiak ere eman ditu ezagutzera. Albert Einstein Institutuko zientzilaria bez medikuntzari dagokion arazoaz arduratu dira. EEBBetako osasun-erakundeek eskatuta, diabetikoek jasaten duten ikusmen-galeraren jatorria aztertzeari ekin zioten iaz eta oraintxu eman dituzte ezagutzera ikerlanaren emaitzak. Garrantzitsuena glukosak zelulen ugalketan eragin zuzena duela baieztatzea izan da.

Ikerlariak baieztatu dutenez, itsutasuna erretinetan gertatzen den odol-basoen areagotzea da. Horren jatorria berriz, era askotara azal daiteke. Nerbio-zelulak hil eta erretinan geratzean, oinarritzko funtzioak kaltetu ezezik, ikusmena oztopatu egiten duen zelula-egitura sortu egiten da. Hori horrela izanik ere, diabetikoei soilik (edo neurri handiago batean) zergatik gertatzen zaien argitu beharra zegoen. Arratoiekin laborategian egin-

dako saioek baieztatu dutenez, glukosa gehiegi duen odolak zelulak ugaltzeko ahalmen handiagoa du.

Anbarra eta bere altxorrak

Azken 40 milioi urteak "lotan" eman ditu ondoko irudian azaltzen den bakterioak. Kaliforniako Unibertsitatean ordea,



Azken 40 milioi urteak "lotan" eman ditu ondoko irudian azaltzen den bakterioak eta anbar-aztarnategi batean atzemandako erleak hurrengo hilabeteetan uste baino informazio gehiago emango digula espero da.

berpiztea lortu berri dute. Anbar-aztarnategi batean atzemandako erleak hurrengo hilabeteetan uste baino informazio gehiago emango digula espero da. Erlearen liseri-aparatuan zeuden espora bakterianoak eta elikadura-egoera berezipean jarriz gero, *Bacillus spheerius* bakterioa berpiztea lortu da. Horrela iragarri dute behintzat, ikerketa-proiektuaz arduratu diren zientzilariek. Bakterio hori gaur

eguneko erleen liseri-aparatuan bizi denaren familiakoa dela uste bada ere, zenbait ikerlarik poluzioaren eraginez bakterioak nolabaiteko mutazioa jasan duela uste dute.

Momentuz ez da puntu hori argitzez lortu, baina guztiak bat datoz aurkikuntza horrek paleomikrobiologiak azken urteotan ezagutu duen aurrerapausorik garrantzitsuenetarikoa dela esateko orduan.

Logikaren kontrako neurketa

Objektoren bat neurtu ahal izateko, berau behatzea eta manipulatu ahal izatea oinarritzko urratsak dira. Logikaz hala dela esango luke norbaitek eta arrazoia kendu behar ez badiogu ere, fisikan ez da beti logika bera erabiltzen.

Atomo batek une jakin batea duen energia kalkulatu ahal izateko, bide desberdinak jorratu dira orain arte. Bide horietarik berriena Austriako eta EEBBetako fisikari-talde baten ametsa zen pasa den hilean lanari ekin zioten arte. Atomo horren energia argi-fotoi bat igorritzeko baitute, atomoa eta fotoia elkar ukituz jarri gabe.

Neurketa bitxi hori burutu ahal izateko, ispiluegitura berezia erabiliko dute. Atomoa dagoen lekura jaurti egingo dute argi-fotoia eta errebote-bidez iritsiko da bere helmugarara. Fotoia porteara aldeztetik aurreratik ez badago ere, fisikariak oso baikor azaldu dira.

Hiru dimentsiotako gizakia

Hiru urteko mutiko kozkorra zen. Europan azken glaziazioan zehar (duela 80.000-35.000 urte bitartean) bizi izan zen neanderthal gizakia familiako kidea, hain zuzen. Duela urte asko aurkitu zituzten bere hezurak aztarnategi batean eta orain arte hezur-multzo soiltzat hartu izan da. Orain berriz, hezurretatik abiatu eta garezurra oso-osorik sortzea lortu dute zientzilariek. Alabaina, hiru dimentsiotako irudia baino ez da medikuntzako eta



kirurgiako teknikak erabiliz osatu dutena. Jendeak uste baino informazio gehiago eman go du irudi horrek, besteak beste neanderthal gizakia eboluzioaren zein une zehatzetan kokatu behar den argitzeko erabiliko da. Zientzilariek diotenez, barraileko egitura da oraingoz informazio-iturririk garrantzitsuena. Garezurak zein bolumen zehatza zuen jakin dugu eta datu hori ezagututa, errazago gertatuko baita garai horretako eta gaur eguneko gizakiaren artean eman den garapena aztertzea.

Duela urte asko aurkitu zituzten neanderthaleko hiru urteko mutikoaren hezurak aztarnategi batean eta orain arte hezur-multzo soiltzat hartu izan da. Orain berriz, hezurretatik abiatu eta garezurra oso-osorik sortzea lortu dute zientzilariek.

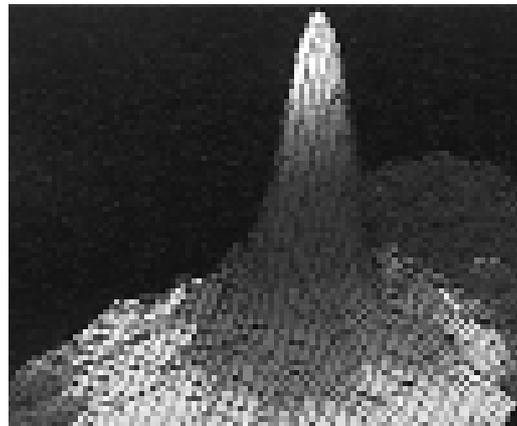


Mandriken hezur-muinak ikerketarako erabilgarri

HIESaren birusak sorrarazten duen inmunoeskasiari aurki jarri ahal izango zaio nolabaiteko irtenbidea. Zenbait zientzilarien iritziz, animalien hezur-muineta-ko oinarritzko substantzietan dateke arazoaren konponbidea, baina laborategian era horretako esperimenduak egitea galerazten duen legea izan da oztoporik garrantzitsuena. EEBBetak zientzilaritaldetako egindako eskaria aintzakotzat hartu du aholkulari-batzordeak eta mandriken hezur-muinak lanabes gisa erabiltzeko baimena eman du. Horrek ikerketarako bide emankorra ezezik, HIESak jotako gaixoentzat itxaropenerako zirrikitua ere zabaldu egin du. Edonola ere, ikerketarako erabiliko diren animalien erabateko kontrola exijituko zaie zientzilarie. Debekua-aren arrazoa izan ere, animaliei eraso egiten ez dieten balizko gaixotasunak gizakiengan hedatzeko arriskua zen. Hori horrela gerta daitekeela onartzen bada ere, ikerketa-bide horrek eman ditzakeen emaitzak gizaldi osoaren onerako erabiliko direla erdietsi da. Esperimenduak urtea amaitu aurretik hasiko dira.

Osagai hutsak baino gehiago

I5 segundotan amets ukigarri bihurtu da Einsteinek eta Bosek 1920ko hamarkadan postulatatu zuten superatomoaren hipotesia, Koloradoko JILA



15 segundotan amets ukigarri bihurtu da Einsteinek eta Bosek 1920ko hamarkadan postulatatu zuten superatomoaren hipotesia.



Laborategietako ikerlari-ehundaka atomok batera joka dezaketela berretsi egin baitute. Ikerketaren zioa rubidio atomoak izoztuz horiek higiezin bihurtzea zen. Egoera horretan izan ere, atomoek beren arteko lotura-indarrak galdu egingo zituztela eta atomo erraldoi bat bailiran, batera higituko zirela uste zu-
 rretan zentzu eta norabide berean higitzen dira atomo guztiak eta ezaugarri berberak hartzen dituzte. Bestela esanda, atomo bakar bat bailiran jokatzen dute atomo horiek.

ten. Ustea ez da oraingoan ustela suertatu. Einstein eta Bosek postulatatu zuten lehen aldiz atomo erraldoiaren teoria. Horren arabera, atomoei zero absolutua gainditzen duen tenperatura aplikatuz gero, partikulen arteko lotura “de facto” desagertu egiten da. Egoera ho-