

EGOITZ ÉTXEBESTE ADURIZ
Elhuyar Zientziaren Komunikazioa


Röntgenen

IRUDIA: MANU ORTEGA

IZPIAK

1 896ko urtarrilaren 23an, Würzburg-eko Unibertsitatean jendetza bildu zen erakustaldi zientifiko hura ikusteko. Aretoa lepo zegoen; anfiteatro-moduan kokatutako aulkiak beterik, eta pareten alboan jendea zutik. Gazte bat oholtzako mahaira hurbildu zen, eta publikoa, bat-batean, isildu egin zen. Jarraian, altuera txikiko gizon bizardun bat atera zen, eta publikoa zutitu egin zen, zientzialari harko begirunez. Pauso handiak emanez iritsi zen mahaira, eta gazteak esan zuen: “Jaun-andreok, Wilhelm Röntgen irakasleak zuen arreta eskatzen du begirune osoz”.

Röntgen bere azken aurkikuntzari buruzko azalpenak ematen hasi zen, ongi neuritutako hitzekin. Ez zen askorik luzatu; eta, bukatzeko, Albert von Kölliker anatomista entzutetsuari baimena eskatu zion haren eskuari “argazki” bat ateratzeko.

 *Ezagutzen ez zuten zerbait zegoen hor; zerbaitek, izpi ikusezin batzuek akaso, kartoia zeharkatzen zuten eta plakara iristen ziren.*

Köllikerrek gogo onez onartu zuen. Minutu batzuen buruan erakutsi zuen argazkia Röntgenek. Txalo-zaparrada bat izan zen erantzuna. Argazki hartan, eskuaren hezurak ikusten ziren, argi eta garbi; X izpien bidez egindako lehen erradiografietako bat zen.

Lehenengoa bere emaztearen eskuari atera zion Röntgenek, hilabete lehenago. 1895eko azaroan hasi zen dena. Röntgenek 50 urte zituen ordurako, eta zientzialarien artean ezaguna zen, bai unibertsitateko irakasle errespetatu gisa, eta baita zorrotasun eta zehaztasun handiz lan egiten zuen ikertzaile gisa ere. Garai hartan, beste hainbat fisikari bezala, katodo-izpien propietateak ikertzen ari zen. Hertz, Lenard, Hittorf eta Crookes-en lanak errepikatu zituen, eta haiek lortutako emaitzak berretsi. Baina beste ekarpen batzuk ere egin zituen. Ikusi zuen, esaterako, katodo-izpiek argazki-plakak iluntzen zituztela, eta zenbait gatzetan fluoreszentzia eragiten zutelako, bereziki, bario platinozianuroan.

1895eko azaroaren 8an gauza oso bitxi batez konturatu zen: katodo-izpien hodiaren eta platinozianuroz estalitako plakan artean kartoia jarrita ere, plakan fluoreszentzia agertzen zen. Nola zitekeen hori? Nola iristen ziren izpiak plakara? Izan ere, kartoia katodo-izpiak oztopatu behar zituen, logikaz. Baina, orduan, zerk eragiten zuen fluoreszentzia hori?



Ostiral arratsaldea zen, eta bakarrik zegoen laborategian. Gertatzen ari zena ziurtatzeko, hodi osoa kartoi beltzez estali zuen, eta gela ilunpetan jarri, eguzki-argiak zerikusirik izan ez zezan. Kartoiak ez zien katodo-izpiei pasatzen uzten, baina, platinozianuroz estalitako plaka hodia gerturatu zuenean, argi fluoreszentea agertu zen. Zur eta lur gelditu zen Röntgen. Ezagutzen ez zuten zerbait zegoen hor; zerbaitek, izpi ikusezin batzuek akaso, kartoia zeharkatzen zuten eta plakara iristen ziren.

Asteburu osoa laborategian pasa zuen, probak behin eta berriz egiten, gertatzen ari zena ulertu nahian. Hala esan zion Anna emazteari: "Jendeak zertan ari naizen jakiten duenean, 'Röntgenek burua galdu du!' esango dute".

Baina Röntgenek bazekien ikusten ari zela hura erreala zela, eta ez zegoela errotuta. Hala ere, denbora batez, ez zion beste inori ezer esan. Hainbat astez emaztea eta biak aritu ziren esperimentuak egiten. Kartoia zeharkatzeko gai zen erradiazio hura zer zen ideiarik ez zuenez, X izpiak

deitu zien. Eta ikusi zuten kartoia ez ezik, egurra, eta baita pareta ere, zeharkatzen zutela. Izpi haiek geldiarazten zituen gauza bakarra metalak ziren. Esaterako, metalezko pisu batzuk argazki-plaka baten aurrean jarri zituztenean, plakan pisu haien siluetak agertu ziren argi.

Abenduaren 22an gertatutakoak eragin ziren harridura handiena. Annak eskua

argazki-plaka baten gainean jarri zuen, eta X izpi haien eraginpean eduki zuen 15 minutuz. Emaitzak arnasarik gabe utzi zituen. Ez zen gutxiagorako; argazkian eskuaren hezurdura (eta eraztuna) ikusteak lilura eta ikara eragin zien aldi berean. Halaxe adierazten dute Annak ahoskatu ahal izan zituen lehen hitzek: "Neure heriotza ikusi dut!"

Abenduaren 28an argitaratu zen *Über eine neue Art von Strahlen (Izpi-mota berri bati buruz)* artikuluan azaldu zuen Röntgenek izpi berri haiei buruz ikasitako guztia. Berrira berehala zabaldu zen. Urtarrilaren 5ean *London Daily Chronicle*-k honela zioen: "Gerra-alarma baten zurrumurruak ez du gure arreta urrundu behar Vienan komunikatu den zientziaren lortu txundigarritik. Aditzera eman dutenez, Würzburg Unibertsitateko Röntgen doktoreak argi bat aurkitu du argazkia ateratzeko, haragia, arropak eta beste hainbat substantzia organiko zeharkatzen dituen".

Aplikazioak ere berehala ikusi zituzten; medikuek, batez ere. Gorputza ireki gabe barrukoa ikusi ahal izatea sekulakoa zen. Kölliker anatomistak ere argi ikusi zuen aurkikuntzaren garrantzia Würzburgeko erakustaldian. Halaxe aitortu zuen han bertan, bere eskuaren eskeletoa ikusita koan. Eta izpi haiei Röntgen izpiak deitzea proposatu zuen.

Baina Röntgenek berak nahiago izan zuen X izpiak deitzen jarraitu. Gizon umila zen. Aurkikuntza patentatzeari muzin egin zion, eta Von titulua eskaini ziotenean ere uko egin zion. Hala ere, hainbat ohore jaso zituen. 1901. urtean eman zituzten Nobel sariak lehenengoz; eta fisikakoa Röntgenentzat izan zen. Sariaren dirua Würzburgeko Unibertsitateari eman zion. ●