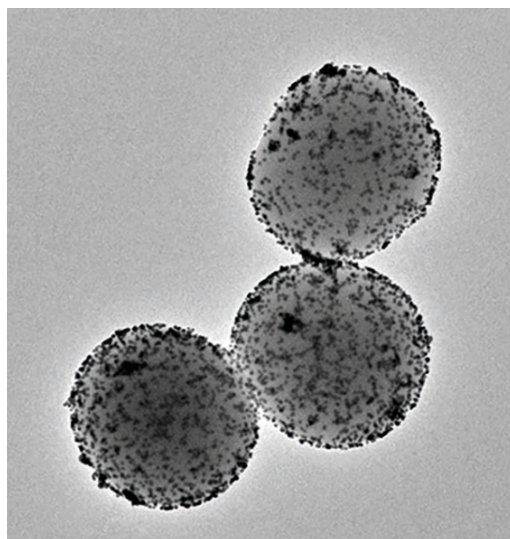


## Maskuriko tumoreak % 90 murriztea lortu dute nanorrobotak erabiliz

Saguetan, maskuriko tumoreak % 90 murriztea lortu dute nanorroboten dosi bakar batekin. Nanomakina txiki horiek gernuko ureaz propulsatzen dira, eta tumorera iritsi eta eraso egiten diote gainazalean daramaten erradioisotopo batekin. [Nature Nanotechnology aldizkarian argitaratu dute](#) Kataluniako Bioingeniaritza Institutuak eta CIC biomaGUNEK gidatu duten lan hau.



Nanorrobotek silizezko esfera porotsu bat dute, eta, gainazalean, funtzio espezifikoko zenbait osagai.  
ARG.: Kataluniako Bioingeniaritza Institutua (IBEC).

Maskuriko minbiziak intzidentzia-tasa handienetakoa du munduan, eta tumorarik ohikoenetan laugarrena da gizonengan. Hilkortasun handia ez badu ere, sendatzeko zailenetako bat da, eta tumoreen ia erdiak berriz agertzen dira bost urteren buruan. Egungo tratamenduetan, botikak zuzenean maskuri barruan ematen dira, baina, biziraupen-tasa

onak lortu badira ere, eraginkortasun terapeutikoa apala da.

Ikerketa honetan erabili dituzten nanorrobotek silizezko esfera porotsu bat dute, eta, gainazalean, funtzio espezifikoko zenbait osagai dituzte. Haietako bat da ureasa entzima, gernuan dagoen urearekin erreakzionatzen duen proteina bat, nanopartikulari propulsatzeko gaitasuna ematen diona. Beste osagai gako bat iodo erradioaktiboa da, tumoreen tratamendu lokalizaturako sarri erabiltzen den erradioisotopo bat.

Saguekin egin duten ikerketan, ikusi dute dosi bakkarekin tumorearen bolumena % 90 txikitzen dela. Askoz efizienteagoa da, kontuan hartuta ohikoa dela horrelako tumoreak dituzten pazienteak ospitalera 6-14 aldiz joan behar izatea. Orain, tumore horiek tratamenduaren ostean berriz agertuko diren aztertzen ari dira.

Nanopartikulak maskurian mugitzen direla frogatzeaz gain, tumorean espezifikoki metatzen direla egiaztatu dute. Gainera, ikusi dute tumorearen barrura ere sartzen direla, eta horrek erradiofarmakoaren eragina handitzen duela.

Erradioisotopoa garraiatzen duten nanorrobotak era lokalizatuan eman ahal izateak txikitu egiten du kontrako efektuak eragiteko arriskua, eta tumorehunean asko metatzeak handitu egiten du eragin terapeutikoa.

Ikertzaileek azaldu dutenez, lan honek atek ireki dizkio eragin terapeutikoa sortzeko gaitasun handiagoko beste erradioisotopo batzuk erabiltzeari. ●