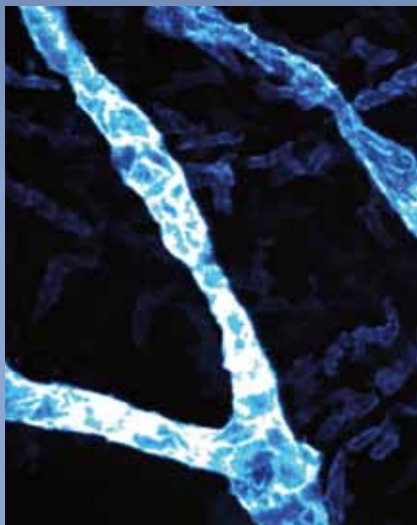


## Estresak minbizia hedatzea eragiten du, sistema linfatikoaren bidez



Hodi linfatikoak. ARG.: 2015, BAEYENS ET AL. CC-BY 4.0.

Estresak minbizia azkarrago hedatzea eragiten duela eta hilkortasuna handitzen duela iradokitzen duten [hainbat ebidentzia](#) daude. Ikusi izan da, esaterako, [estresak odol-hodiak ugaritzea eragiten duela](#) ere, eta hori minbizia hedatzeko bide bat dela. Oraingoan, [beste](#) bide bat ere frogatu dute: sistema linfatikoaren bidez. Estres kronikoak hodi linfatikoen kopurua eta diametroa handitzen duela ikusi dute, eta horrek minbizi-zelulak hedatzea errazten duela. [Nature Communications aldizkarian argitaratu dituzte emaitzak](#).

Lan berri honetan ikusi dute estresaren hormonek hodi linfatikoak ugartzea eragiten dutela saguetan, eta hodi horietako fluxua areagotzen dela. Horrez gain, ikusi dute saguetan estresaren hormonon errezeptoreak farmakologikoki blokeatzen direnean, minbiziaren hedapena murriztu egiten dela. Hala, ikertzaileek iradoki dute estresa tratatzea garrantzitsua izan daitekeela minbizi-zelulak hedatzea saihesteko. ●

## Tetraplegia duen paziente baten eskuko mugikortasuna berreskuratu dute

Paralisia duten pertsonen etenak dituzte garunaren eta giharren arteko seinalizazio-bideak, eta ondorioz, ezin dituzte gorputz-atalak mugitu. Lehendik lortu izan dute gizakien nerbioetako aktibitatea jaso eta beso robotikoak mugitzea, baina inoiz ez pazientearen besoa bera mugitzea. Oraingoan, ordea, lehenengo aldiz paralisia duen gazte baten gorputz-atalen mugimendua lortu da, denbora errealean. Hainbat behatzen, eskuaren eta eskumuturra-

eta giharrak konektatzen ditu, pentsamenduen bidez eta borondatez mugitu ahal dezaten paralizatutako gorputz-adarra. Gailuak garunaren seinaleak eta pentsamenduak interpretatzen ditu, eta bizkar-muinetik pasa gabe, zuzenean besoen duen mauka elektrokonektatzen da. Modu horretara, besoko eta eskuko giharrak estimulatzen ditu, eta pazienteak pentsatutako mugimendua egiten dute giharrek.



Istripua izan zuenetik, ezin zuen besorik ez hankarik mugitu Ian Burthart-ek. Orain, gitarra jotzera ere iritsi da. ARG.: OHIO STATE UNIVERSITY/ BATELLE.

ren mugikortasuna berreskuratzea lortu da, *Nature* aldizkariaren arabera.

Duela 6 urte kotxe-istripu baten ondorioz tetraplegiko geratu zen Ian Burthart gaztea. Garun-azalean mikroelektrodoen matrize bat inplantatu zioten, garunaren aktibitatea deskodifikatzeko eta besoko giharren aktibazioa kontrolatzeko. Besoan jarritako estimulazio elektriko neuromuskularreko sistema baten laguntzaz, besorik ez hankarik mugitu ezin zuen gazte honen dagoeneko eskuarekin objektuak heldu, maneiatu eta aska ditzake. Gitarra jotzera ere iritsi da.

Teknologia honek bizkarhezur-muinetako lesioa duten pertsonen garuna

Oraindik mikroelektrodoen sistema, estimulazio elektrikorako sistema eta algoritmoak berak hobetu beharra daudela onartu dute ikertzaileek. Nerbio-sisteman ezarritako elektrodoek hantura eragiten dute, eta neuronak kaltetu ditzake. Ondorioz, neuronen seinalea ere galduz joaten da hilabeteak pasa ahala. Ian gazte tetraplegikoak, esaterako, 15 hilabetez izan du ezarria sistema, eta denbora-tarte horretan erregistro-puntuen % 60aren seinalea galdu dute. ●

Hemen duzue bideoa ikusgai.

