

Island genetski sekvencirao sve slučajeve covida

Kategorija: VIJESTIAžurirano: Ponedjeljak, 18 Siječanj 2021 08:45
Objavljeno: Ponedjeljak, 18 Siječanj 2021 08:45

Island je genetski sekvencirao sve potvrđene slučajeve zaraze koronavirusom u zemlji od početka pandemije, što je ključno u vrijeme pojave novih sojeva koronavirusa.

Svjetska zdravstvena organizacija pozvala je nedavno sve zemlje da ubrzaju genetsko sekvenciranje virusa kako bi se olakšala borba s novim, zaraznijim sojevima.

Islandanima to ne treba posebno govoriti. Njihova biofarmaceutska tvrtka deCODE Genetics zadnjih je 10 mjeseci neumorno analizirala svaki pozitivan test koronavirusa u zemlji. Cilj je jednostavan, analizirati sve slučajeve kako im ne bi promaknuo nijedan problematičan.

"Samo sekvenciranje traje relativno kratko", objašnjava šef Geneticsova laboratorija Olafur Thor Magnusson. "Otprilike tri sata su dovoljna da odredimo soj virusa".

Cijeli proces, od izoliranja DNK do sekvenciranja traje oko dan i pol. Islandani su dosad identificirali 463 varijante virusa - koje znanstvenici zovu haplotipovima.

Lideri u svijetu

"Sekvenciranje uzoraka ključno nam je u praćenju pandemije na otoku", kazala je ministrica zdravlja Svandis Svavarsdottir.

Vlasti se dobivenim informacijama koriste za određivanje preciznih ciljanih mjera za suzbijanje širenja virusa, dodala je.

Na Islandu tako znaju da kod njih nema južnoafričkog soja koronavirusa i da su imali 41 slučaj zaraze britanskim sojem.

Svi su oni zaustavljeni na granici, gdje se zahtjeva PCR test za ulaz u zemlju, čime je učinkovito spriječeno širenje 'uvezenih' sojeva.

Identificiranje DNK-a, primjerice, pomoglo je da se ustanovi jasna veza između posjetitelja puba u centru Reykjavika i većine zaraza u novom valu sredinom rujna, što je vlastima bio znak da zatvore barove i noćne klubove u glavnome gradu.

A sekvenciranjem je utvrđen različit soj virusa kod dvoje francuskih turista koji su izvorno pogrešno optuženi da su uzrok rujanskog vala zaraza.

Pošto je svih 6000 potvrđenih slučajeva covida na Islandu sekvencirano, to ovu zemlju čini svjetskim liderom u tom poslu.

I premda i ostale druge zemlje poput Britanije, Danske, Australije ili Novog Zelanda opsežno sekvenciraju, nitko nije ni blizu islandske razine.

Dječja igra

Pa što to Island čini tako uspješnim?

Island genetski sekvencirao sve slučajeve covida

Kategorija: VIJESTIAžurirano: Ponedjeljak, 18 Siječanj 2021 08:45

Objavljeno: Ponedjeljak, 18 Siječanj 2021 08:45

Mapiranje gena specijalnost je deCODE Genetisca, tvrtke osnovane 1996. godine.

Njezini su stručnjaci 2015. u studiji o faktorima rizika za rak, sekvencirali kompletan genom 2500 Islandana i proučili genetske profile trećine od 330.000 stanovnika.

U usporedbi s tim, sekvenciranje uzoraka covida čini se kao dječja igra.

"Vrlo je lako sekvencirati genom virusa, on ima samo 30.000 nukleotida, a to je ništa", kaže uz osmijeh 71-godišnji Kari Stefansson, osnivač i direktor tvrtke.

Za usporedbu, ljudski genom kakav se uobičajeno analizira u laboratorijima ima 3,4 milijarde pari nukleotida ili organskih molekula, dodao je.

(Hina)

