

## Stuðlað að framförum

### Már Kristjánsson

yfirlæknir smitsjúkdómalækninga Landspítala

[markrist@landspitali.is](mailto:markrist@landspitali.is)

Vart hefur farið fram hjá neinum að heimsfaraldur geisar. SARS-CoV-2 kórónaveirusýkingin sem veldur sjúkdómnum COVID-19 hefur lagst af miklum þunga á þjóðir heims. Hún hefur reynt á þanþol heilbrigðiskerfa þjóða og í sumum löndum eða landssvæðum hafa þau brostið. Dánartíðni af völdum sýkingarinnar er hærrí eftir því sem heilbrigðiskerfin eru bágbornari. Hér á landi höfum við átt þeirri gæfu að fagna að hafa hvað fæst dauðsföll eftir COVID-19. Því er vafalítið að þakka ötuldu samstarfi sóttvarnaryfirvalda, starfsfólks heilbrigðiskerfisins og annarra þegna íslensks samfélags.

Það eru vissulega margar ástæður fyrir góðum árangri en hér verður þáttur raðgreiningar veirunnar gerður að umtalsefni. Raðgreining þorra þeirra SARS-CoV-2 veira sem greinst hafa á Íslandi, bæði á landamærum og innanlands, hefur reynst ómetanleg stoð við alla rakningavinnu í samfélaginu. Aðgerðir sóttvarnaryfirvalda eru þeim mun beinskeyttari sem upplýsingar um veirustofnana sem greinast eru gleggri. Framlag Íslenskrar erfðagreiningar undir forystu Kára Stefánssonar er ómetanlegt í þessum efnum. Fyrir það ber að þakka.

Sameinda-faraldsfræði (e. *molecular epidemiology*) örvera er tiltölulega ung fræðigrein innan sérgreina smitsjúkdóma og sýkingavarna. Miklar framfarir í greiningu erfðaeftisins sem meðal annars má rekja til raðgreiningar mannsins (e. *human*

*genome*) hafa skilað sér inn á rannsóknastofur sjúkrahúsa. Þar eru rannsóknastofur í örverufræðum engar undantekningar. Nú er svo komið að með hraða raðgreiningar erfðaeftis örvera (svo sem veira, baktería og sveppa) hefur aðgreiningarhæfni (e. *discriminatory power*) rannsókna á örverum sem greinast hjá mönnum verið stórbætt. Framfarir í þessum efnum gera að verkum að nú er unnt með vissu að segja til um uppruna sýkinga. Þannig er unnt að glíma við uppsprettu sýkinga á markvissari hátt, hvort heldur er í samfélaginu, á sjúkrahúsum eða í iðnaði.

Fram að þessu, þrátt fyrir metnaðarfullt starfsfólk og stjórnendur, hafa ofangreindar framfarir í greiningu sýkla ekki skilað sér á rannsóknastofu Landspítala sem auk þess að vera þjónusturannsóknastofa spítalans er lýðheilsufræðileg rannsóknastofa (e. *public health laboratory*), stundar vísindarannsóknir og sinnir kennslu heilbrigðisstétta á sínu sviði. Nú hefur borist til eyrna að fyrirhugað er að efla greiningargetu rannsóknarstofa Landspítala, meðal annars í sýkla- og veirufræðum, og setja á laggirnar sameindafræðilega einingu fyrir raðgreiningar og þar með efla getu spítalans að greina sýkla nánar.

Spítalasýkingar (e. *nosocomial infections*) og sýkingar tengdar heilbrigðisþjónustu (e. *health care related infections*) eru alvarlegir fylgifyrkir sjúkra-



hússvistar eða þjónustu í heilbrigðiskerfinu. Auk þeirra óþæginda og miska sem þær valda einstaklingum sem njóta framan- greindrar þjónustu, eru þær afar kostnaðarsamar. Allir spítalar og heilbrigðisstofnanir sem láta sig gæði varða kappkosta að halda slíkum sýkingum í lágmarki. Þegar þær hins vegar koma upp er brýnt að leita allra leiða til að finna uppsprettu sýkingar, sem getur verið umhverfið eða heilbrigðisstarfsmaður. Raðgreiningar eru ómetanlegt tæki til að greina tengsl sýkinga og finna uppsprettur þeirra.

Áður var getið um þríþætt hlutverk rannsóknastofu Landspítala í sýkla- og veirufræðum. Bætt greiningargeta rannsóknarstofunnar á sviði erfðarannsóknar nýtist einnig afar vel við að rekja uppsprettu smita sem taldar eru koma úr vatni, matvælum eða bústofni svo dæmi séu tekin.

Það eru stórfenglegar fregnir fyrir land og þjóð að fyrir liggi ákvörðun ríkisstjórnar um að efla rannsóknastofu í sýkla- og veirufræðum á Landspítala. Jafnframt eru það mikilvæg skref fyrir háskólastofnun á borð við Landspítala að vera ekki eftirbátur annarra þegar kemur að innleiðingu tækni- framfara. Vel búnar rannsóknastofur skapa forsendur framfara, mikil þekkingartækifæri og stuðla að ánægju starfsmanna. Það er meðal annars það sem laðar að ungt fólk til náms og starfa. Og á þann hátt er stuðlað að endurnýjun starfsfólks, sem er mikilvægasti þáttur allra heilbrigðiskerfa.