



Balandžio 3-ioji Nacionaliniame vėžio institute (NVI) buvo kitokia – karantino rimtį sudrumstė greitesni žingsniai, kombinezonų šlamėjimas ir PGR plokštelių ruošimas. Į naujai įkurtą laboratoriją pradėjus plaukti pirmiesiems koronaviruso ėminiams jos darbuotojams tapo aišku, koks svarbus vaidmuo jų laukia – čia negali būti padaryta nė viena klaida. Šiandien, praėjus 7 savaitėms ir ištyrus 13 tūkst. mėginių, laboratorijos vedėja dr. Rasa Sabaliauskaitė dalinasi karantino pamokomis.

- Daktare, papasakokite, kaip atrodė pirmoji naują tikslą gavusios laboratorijos darbo diena? Ar darbai „įsivažiavo“ greitai“?

- Pirmoji COVID-19 testavimo diena NVI buvo balandžio 3-ioji. Visą dieną nekantriai laukėme mėginių ir kai jau buvome susitaikę su mintimi, kad jų negausime, apie 18 val. Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos (NVSPL) darbuotojai atvežė apie 200 mėginių. Su nekantrumu puolėme atlikti COVID-19 tyrimus, nes nors ir buvo vėlu, bet mokslinis pradas davė apie save žinot. Ir.. sulaukėme šalto dušo, pamatę užrašą „Skrydis Milaną“. Buvome pasiruošę viskam, bet psichologiniam šokui – ne.

O COVID-19 testavimo greičio tempą pasiekėme po truputį. Pirmąją savaitę, t. y. per tris dienas, ištyrėme 486 mėginius, atrodė, kad labai daug, o dabar tokių mėginių kiekį ištiriame per vieną dieną, kartais ištirtų ėminių kiekis siekia vos ne 600. Neslėpsiu, kad tokiai mažai, bet ambicingai, laboratorijai, tai labai daug.

Taip pat buvo vienas įsimintinas šeštadienis, kai gavome testuoti vieno miestelio karantinui uždarytą visą ligoninės personalą. Įtampa laboratorijai buvo tikrai nemaža, nes kas porą

valandų buvo tikslinamasi dėl atsakymų. Atsikvėpti galėjome tik 22 val. vakaro, kai paaiškėjo, kad visas ligoninės personalas buvo COVID-19 neigiamas.

- Kas šias savaites kėlė daugiausiai iššūkių?

- Kaip bebūtų keista, bet didžiausi iššūkiai yra susiję su duomenų pateikimu. Sistema nėra pritaikyta tokiam vartotojų srautui ir kartais tiesiog neįmanoma įvesti tyrimų rezultatų. Man, kaip laboratorijos vedėjai, sunkiausia buvo sustyguoti visų komandų darbą taip, kad nenukentėtų onkologiniams ligoniams atliekami rutininiai molekulinės genetikos tyrimai, kuriuos atliekame viso karantino metu. Tuo tarpu komandos pirmiausiai turėjo „susidirbti“, nes COVID-19 tyrėjai yra trijų NVI mokslo padalinių darbuotojai.

- 13 tūkst. ėminių - tai kone triskart daugiau, nei, pavyzdžiui, Nemenčinės gyventojų. Kas įeina į šį skaičių?

- Į šitą skaičių įeina daugiausiai medicinos įstaigų darbuotojai ir NVI pacientai. Laboratorija gyvuoja jau pusantro mėnesio ir per šį laikotarpį nustatėme 22 teigiamus atvejus. Net 9 iš jų buvo nustatyti gavus pirmą mėginių siuntą iš NVSPL. Atrodytų, teigiamų mėginių skaičius nėra didelis, bet mes daugiausiai tiriamo medicinos personalą ir NVI pacientus, o mėginių iš mobilių COVID-19 patikros punktų turėjome ne tiek jau ir daug - kiek daugiau nei tūkstantį. NVI Genetinės diagnostikos COVID-19 laboratorijoje medicinos personalas sudarė daugiau nei 61 proc. visų testuotų asmenų.



- Nupasakokite koronaviruso mėginio kelionę?

Ar po paskutinės stotelės atsakymas gaunamas greitai?

- COVID-19 ėminiai pristatomi į NVI mokslinį padalinį, 3-jų aukštų geltonai-rudą pastatą, kurį daugumai virusuotojų surasti yra didelis iššūkis. Teko ne kartą ieškoti NVI pasiklydusių ėminių po Santariškių miestelį. Logistas COVID-19 ėminius izoliuotu koridoriumi pristato į laboratoriją, kur tyrėjų komanda siuntinį perduoda į „baltąjį kambarį“ - švarias patalpas.

Švariose patalpose mėginiai yra registruojami ir barkoduojami. Toliau mėginiai išpilstomi į 96 šulinėlių PGR plokštelę, kurioje mėginiai dar yra lizuojami prieš kiekybinę PGR reakciją. Vėliau per specialų šliuzą plokštelė perduodama į PGR pilstymo kambarį, kur laminare išpilstomas PGR reakcijos mišinys, plokštelė nucentrifuguojama ir dedama į kiekybinio PGR aparatą, jį turime du.

Daugiausiai laiko užima mėginio registravimas ir jo paruošimas kiekybiniam PGR. Pati reakcija aparate trunka apie 1,5 val. Toliau vyksta duomenų analizė. Kartais tenka pakartoti vieną ar kitą mėginį, t. y. ištirti papildomai. Vidutiniškai atsakymo pateikimas dažniausiai užtrunka 5-6 valandas, skaičiuojant nuo mėginio patekimo į laboratoriją ir iki atsakymo pateikimo e-sveikatos sistemoje. Aišku, visa tai galioja tais atvejais, kai nereikia kartoti mėginio ištyrimo.



- O kaip dėl techninės pusės - ar tenka dirbti su sudėtinga aparatūra? Ar ji užia 24/7?

- Ne, dirbama su mokslininkams priimtinais aparatais, kurie laboratorijoje nėra įjungti 24 val. per parą. Baigę darbą aparatus išjungiame. Turime du: vienas jų iš NVI Genetinės diagnostikos laboratorijos, kurį iki tol naudojome rutininei genetinei vėžio diagnostikai, o kitą geranoriškai paskolino kolegos iš Vilniaus universiteto Botanikos sodo Mokslo padalinio. Paskolintą aparatą labai saugome ir prižiūrime. Darbinis „arkliukas“ - Genetinės diagnostikos laboratorijos aparatas. Šie „QuantStudio 5“ nėra naujausi rinkoje esantys aparatai, tikrai yra naujesnių. Tačiau darbo prasme tai standartinis kiekybinis PGR aparatas, kuriuo genetinės diagnostikos laboratorijos darbuotojai yra įpratę dirbti, tad problemų nekilo.

- Oficialus karantinas artėja prie pabaigos. Kaip jaučiatės? Ar, panašu, tyrimų apimtys mažės?

- Pirmiausia, negalėjau pagalvoti, kad tapsime tokia didele, susitelkusia ir vieninga

komanda, sudaryta iš (gal nuskambės banaliai) geltonųjų, žaliųjų ir raudonųjų komandų. Šiuo metu visi esame šiek tiek pavargę vieni nuo kitų ir nuo darbo tempo. Manau, kad apimtyms turėtų mažėti, bet vis dar išlieka tikimybė, kad kažkur kils COVID-19 protrūkis. Budrumas išlieka.



NVI vadovė: izoliacijos fone - didelis susitelkimas

NVI vadovė, genetikos profesorė Sonata Jarmalaitė įsitikinusi, kad šis įtemptas laikotarpis visam kolektyvui suteikė daug vertingų pamokų. „Nėra geresnių pratybų kaip mūsų laukas – dauguma mūsų jaunųjų mokslininkų, išitraukusių į COVID-19 laboratorijos veiklą, per visą savo mokslininko karjerą nebuvo atlikę tiek kiekybinio PGR reakcijų, kiek jų atlieka dabar. Sutelktas komandinis darbas užgrūdina, padrąsina. Po šitų pratybų mūsų lauke jie vėliau drąsiai galės imtis bet kokios mokslinės problemos sprendimo.“

NVI COVID-19 testavimo laboratorijoje dirba gabus jaunimas. Tarpuose tarp pamainų vieni jų nuotoliniu būdu skaito paskaitas ir priiminėja koliokviumus. Kiti dar tik baiginėja studijas, tad dalyvauja nuotolinėse paskaitose. Artimiausiu metu viena tyrėja ginsis daktaro disertaciją, keli kiti – baigiamuosius ar kursinius darbus. Dauguma jaunųjų COVID-19 tyrėjų yra mokslinių projektų dalyviai ir jau palengva pradeda svajoti apie įprastinį darbą savo laboratorijose. Nuoširdžiai juos suprantu ir esu dėkinga, kad paaukojo savo žinias ir laiką šiam reikalingam darbui, atidėję į šalį asmenines problemas. Šis sudėtingas laikotarpis – tai tikras gyvenimo universitetas, aukščiausių žmogiškųjų vertybių ugdymui, visuomeniškumo puoselėjimui. Nuoširdžiai džiaugiuosi, kad visi NVI tyrėjai sveiki, o jų COVID-19 testai neigiami ir dėkoju už pasiaukojantį darbą“, – kalbėjo profesorė.

