



2020. gada 24. novembrī

Latvijā top unikāli rīki cīņai ar COVID-19 izraisītajām sekām.

Viedā telpa, ātrās reaģēšanas siekalu tests un īpaša elpināšanas palīgaparāta modifikācija, ar kuras palīdzību COVID-19 pozitīvam pacientam būs iespējams stabilizēt nepieciešamo skābekļa padevi – vairāku mēnešu rūpīgā darbā Stradiņa slimnīcas Zinātniskā institūta vadītā projekta ietvaros top jauni rīki COVID-19 izraisīto seku mazināšanai.

Projektā “Jaunās tehnoloģijas Covid-19 pacientu tēmētai monitorēšanai, testēšanai un terapijai (3-T Project)” spēkus apvienojuši izcili un nozarē labi pazīstami Paula Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcas un Latvijas universitātes profesori, kā arī speciālisti no Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centra. Projekta ietvaros savu artavu snieguši arī Kembridžas universitātes kolēģi.

Projekts sastāv no trīs darba grupām, kuras katra veido vienu no jau minētajiem unikālajiem rīkiem:

- 1. Sadarbojoties Latvijas universitātes (LU) un Kembridžas universitātes speciālistiem, top produkts “Viedā telpa”.** Kā atzīst infektologi, COVID-19 izplatības ierobežošanā būtiska loma ir distances ievērošanai, tomēr ir situācijas, kurās tā ir iespējama vien daļēji. Sadarbojoties zinātniekiem, top īpašs sensoru komplekts, kurš spēs aprēķināt telpā esošo cilvēku skaitu, izvietojumu (droša distance) un cilvēku izelpas intensitāti. Iesaistoties mākslīgajam intelektam, sensoru komplekts spēs aprēķināt telpā esošo cilvēku epidemioloģisko drošību un, līdzīgi kā luksofors, ziņos par mērījumiem. Krāsu kodi - zaļais signāls- telpa ir droša, dzeltenais – pastāv apdraudējuma iespēja, sarkanais – telpa ir nekavējoties jāpamet – tā nav droša. Šādā veidā daudz drošāk varētu justies gan skolēni mācību telpās, gan dažādu iestāžu apmeklētāji, kā arī kolēģi, veicot ikdienas darba pienākumus darba vietās, kad attālināti strādāt nav iespējams.
- 2. Latvijas Biomedicīnas un pētījumu un studiju centra darba grupa veikusi izpēti darbu, lai radītu augstākas jutības ātrās diagnostikas testu.** Tas ļaus ātrāk identificēt šī vīrusa klātbūtni nazofaringeālajās/orofaringeālajās uztriepēs vēl pirms antivielu produkcijas pacienta organismā. Pat tad, ja tomēr ir notikusi saskarsme ar kontaktpersonu, laiks no kontakta līdz rezultāta saņemšanai parasti prasa zināmu laiku, tādēļ Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centra vadošās pētnieces Renātes Rankas vadītās darba grupas veikums, ar kura palīdzību testa rezultātu varēs iegūt mazāk kā 30

minūtēs varētu būt plaši izmantojams, piemēram lidostās vai citās vietās, kurās pulcējas cilvēki.

- Šobrīd mediķi, kuri strādā ar COVID-19 pozitīviem pacientiem, uzsver, cik būtiski ir noteikt un mērīt skābekļa saturāciju organismā, ko mājas apstākļos viegli izdarīt ar pulsa oksimetra palīdzību. **Paula Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcas speciālistiem (PSKUS) sadarbojoties ar Rīgas Tehniskās universitātes kolēģiem, izstrādes finālstadijā šobrīd ir īpaša elpināšanas palīgaparāta modifikācija.** Tā, pievienota elpošanas ierīcei, kuru šobrīd sekmīgi izmanto miega apnojas gadījumā, nodrošinās ierīces lietotāju ar pietiekamu skābekļa plūsmu, kas ir īpaši būtiski COVID-19 pozitīvu pacientu veseļošanās laikā. Šobrīd jau ir izstrādāts pirmais adaptera prototips, kuru klīnisko pētījumu ceļā testēs Stradiņa slimnīcā. Modifikācijas izstrādātāji ir pārliecināti, ka radīto iekārtu varēs sekmīgi izmantot ārstniecības iestādēs, vieglas vai vidēji smagas pneimonijas gadījumā, tādejādi atslogojot iestāžu resursu izmantošanu.

Projektā iesaistīti:

Projekta vadītājs - profesors **Valdis Pīrāgs**, PSKUS

Profesors **Imanuels Taivāns** – PSKUS

Pneimonoģe, Latvijas tuberkulozes un plaušu slimību asociācijas Valdes locekle **Dace Žentiņa** – PSKUS

Vadošais pētnieks, laboratorijas vadītājs profesors **Andris Jakovičs** – LU

Profesors **Leo Selāvo** – LU

Profesors **Guntis Arnicāns** – LU

Dmitrijs Blizņuks – RTU

Asociētā profesore **Renāte Ranka** - Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs.

Par projektu:

Projekta nosaukums: “Jaunās tehnoloģijas Covid-19 pacientu tēmētai monitorēšanai, testēšanai un terapijai (3-T Project)”.

Projekta iesniedzējs: VSIA "Paula Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcas Zinātniskais institūts.

Projekta vadītājs: profesors Valdis Pīrāgs.

Sadarbības partneri: Latvijas Universitāte, Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs.

Projekta budžets: 486 838 eiro.

Par projektu konkursu:

Latvijas zinātnes padomes Valsts pētījumu programmā „Covid-19 seku mazināšanai” līdz gada beigām tiks īstenoti 10 projekti, kas nodrošinās visu programmas uzdevumu izpildi trīs

tematiskajās jomās. Starptautiskie zinātniskie eksperti šiem 10 projektiem piešķirusi augstu novērtējumu – vidējais ekspertīzes konsolidētais vērtējums ir 12,98 no 15 iespējamajiem punktiem.

Konkursam pieejamais kopējais piešķirtais valsts budžeta finansējums ir līdz 5 000 000 eiro 10 projektiem sešu mēnešu periodam. Viena projekta pieteikuma maksimālais finansējums nepārsniedz 497 581 eiro.



PAULA STRADIŅA
KLĪNISKĀ UNIVERSITĀTES
SLIMNĪCA

Kontaktinformācija:

Janita Veinberga

VSIA “Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca”

Komunikācijas daļas vadītāja

Tālr. 67069729, e-pasts: janita.veinberga@stradini.lv