

This article will provide a more detailed presentation of the project activities and the results achieved, as well as a concise summary of the results of all the research carried out.

**Keywords:** academic life, Covid -19, coronavirus, social life, students

**Eglė Steponėnienė**

*Mykolas Romeris University, Lithuania*

*egsteponeniene@stud.mruni.eu*

**Greta Narbuntaitė**

*Mykolas Romeris University, Lithuania*

*grnarbuntaite@stud.mruni.eu*

## COVID-19 LIGOS (KORONAVIRUSO INFEKCIJOS) SITUACIJA IR SVARBIAUSI VALDYMO ASPEKTAI

**Loreta Ašoklienė**

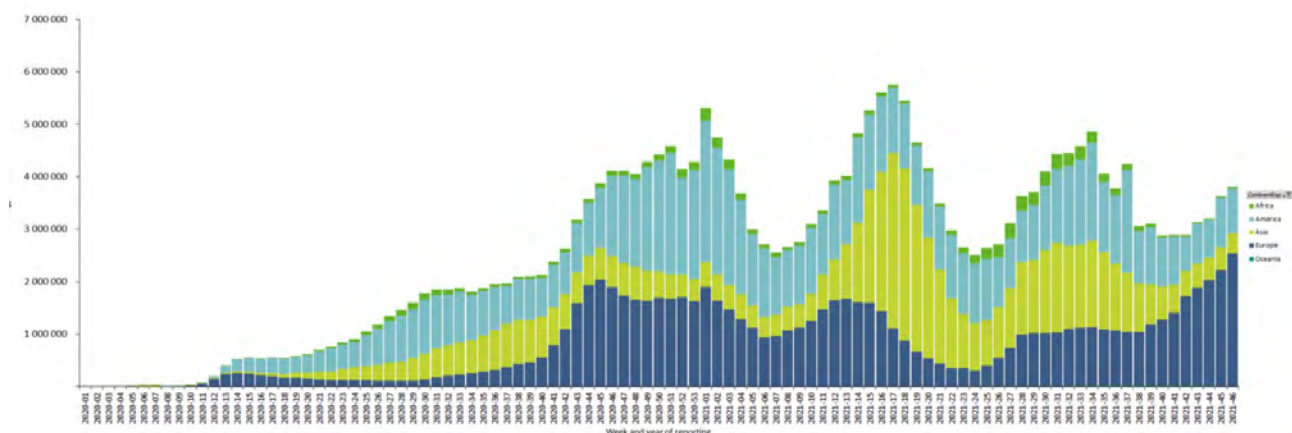
*Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Utenos kolegija*

Nuo 2019 m. gruodžio 31 d., kai Kinijos Uhano miesto sveikatos reikalų komisija pranešė apie nežinomos etiologijos pneumonijos atvejus, vėliau nustačius, kad juos sukėlė naujas koronavirusas, šis virusas išplito visame pasaulyje. 2020 m. kovo 11 d. Pasaulio sveikatos organizacijos (toliau – PSO) generalinis direktorius visame pasaulyje išplitusio SARS-CoV-2 viruso sukeltos COVID-19 ligos (koronaviruso infekcijos) protrūkį paskelbė pandemija, kuri tęsiasi iki šiol.

### COVID-19 ligos epidemiologinė situacija pasaulyje ir Europoje

Nuo pandemijos pradžios iki šiol pasaulyje nustatyta 257 905 015 COVID-19 ligos atvejų, iš kurių 5 163 609 mirties atvejai (2,0 proc.). Per visą laikotarpį stebėtos kelios COVID-19 ligos sergamumo pakilimo bangos. Paskutines keturias savaites stebimas susirgimų skaičiaus kilimas stebimas visame pasaulyje, tačiau PSO Europos regione sergamumo didėjimas stebimas jau 9 savaites, bet mirtingumo rodikliai išlieka stabilūs (1 pav.).

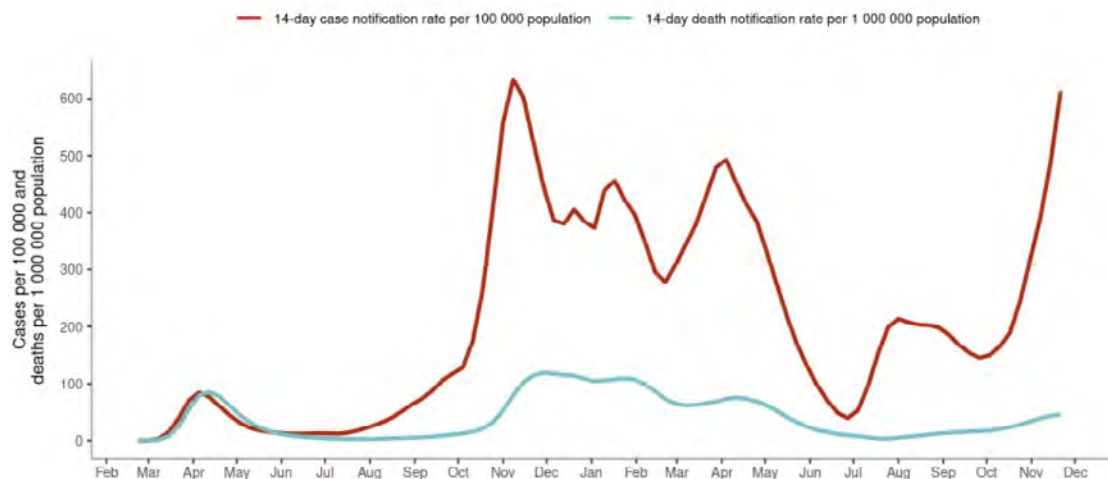
**1 pav. COVID-19 ligos susirgimų skaičius pasaulyje**



Šaltinis: Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras, 2021-11-25 duomenys (<https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>)

Europos Sąjungos (toliau – ES) ir Europos ekonominės erdvės (toliau – EEE) šalyse sergamumo rodikliai 2021 m. lapkričio mėnesį didėjo labai sparčiai, bet mirtingumo rodikliai išliko pakankamai stabilūs. Europos ligų prevencijos ir kontrolės centro (toliau – ECDC) skelbiamais 2021 m. 46 savaitės duomenimis, ES/EEE šalių 14 dienų sergamumo rodiklis siekia 612,2 atvejus/100 000 gyventojų, mirtingumo rodiklis - 45,5 mirties atvejai/1 000 000 gyventojų (2 pav.).

## 2 pav. COVID-19 ligos sergamumas ir mirtingumas Europos Sąjungos ir Europos ekonominės erdvės šalyse



ECDC. Figure produced on 25 November 2021  
Source: Epidemic intelligence national data and TESSy COVID-19

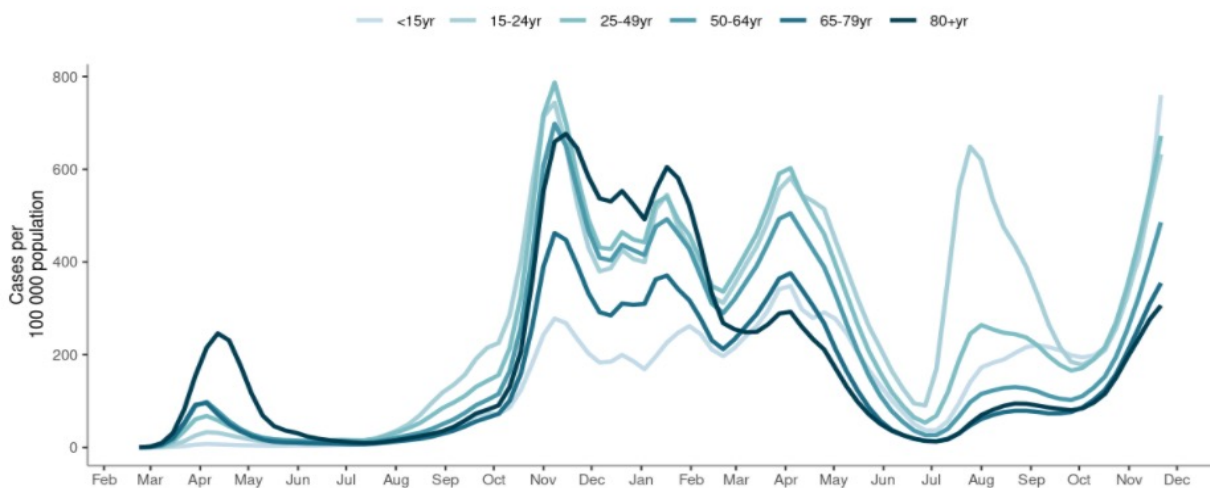
Šaltinis: Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras, 2021-11-25 duomenys ([https://covid19-country-overviews.ecdc.europa.eu/#1\\_Introduction](https://covid19-country-overviews.ecdc.europa.eu/#1_Introduction))

2021 m. 46 savaitę sergamumas visose ES/EEE šalyse kilo, išskyrus š šalis (Lietuvą, Latviją, Estiją, Bulgariją ir Rumuniją), kur buvo stebimas sergamumo mažėjimas. 14 dienų sergamumo rodiklis ES/EEE šalyse svyravo nuo 2137 atvejų 100 000 gyventojų Slovėnijoje iki 125,2 atvejų 100 000 gyventojų Švedijoje. Didžiausias mirtingumo rodiklis nustatytas Bulgarijoje ir siekė 312,9 atvejų 1 000 000 gyventojų.

Palyginus Lietuvos sergamumo ir mirtingumo rodiklius su kitomis ES/EEE šalimis, Lietuva pagal sergamumą 46 šių metų savaitę buvo 11 vietoje (1008,9 atvejai 100 000 gyventojų), pagal mirtingumą – 12 vietoje (66,6 mirties atvejai 1 000 000 gyventojų).

Sergamumo rodikliai didėjo visose amžiaus grupėse ir didžiausi buvo nustatyti 15-24 metų amžiaus grupėje. Nuo COVID-19 pandemijos pradžios ir 2021 m. lapkričio mėn. ES/EEE buvo daugiau nei 800 000 COVID-19 ligos mirties atvejų, daugiau nei 88 proc. mirties atvejų nustatyta vyresnių nei 65 metų žmonių grupėje (3 pav.).

## 3 pav. COVID-19 ligos sergamumo rodikliai ES/EEE šalyse pagal amžiaus grupes



ECDC. Figure produced on 25 November 2021  
Source: TESSy COVID-19 (n = 29 for week 46)

Šaltinis: Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras, 2021-11-25 duomenys ([https://covid19-country-overviews.ecdc.europa.eu/#1\\_Introduction](https://covid19-country-overviews.ecdc.europa.eu/#1_Introduction))

COVID-19 ligos epidemiologinė situacija ES/EEE šalyse vertinama pagal keletą kriterijų, atspindinčių ligos plitimo intensyvumą ir sunkumą. Ligos plitimo intensyvumas vertinamas pagal 14 dienų sergamumo rodiklį ir teigiamų testų dalį, ligos sunkumas – pagal sergamumo rodiklius vyresnių kaip 65 metų amžiaus grupėje, bendrus hospitalizacijos ir reanimacijos-intensyvios terapijos lovų užimtumą ir mirtingumo rodiklius. Bendras išvestinis šių rodiklių dydis ES/EEE 46 metų savaitę siekė 8,3 (labai didelis), Lietuvoje – 6,2 (vidutinis).

### COVID-19 ligos epidemiologinė situacija Lietuvoje

Pirmasis COVID-19 ligos (koronaviruso infekcijos) atvejis Lietuvoje nustatytas 2020 m. vasario 28 d. nuo to laiko iki 2021 m. lapkričio 25 d. iš viso Lietuvoje registruotas 462 431 šios ligos atvejis, iš kurių 6 627 mirties atvejai.

Lietuvoje stebėtos kelios COVID-19 ligos sergamumo bangos, tačiau dvi buvo ypač didelės. Didžiausias sergamumas stebėtas 2020 m. gruodžio 24 d., kai sergamumo rodiklis 100 000 gyventojų siekė 1431 atvejį. Paskutiniosios bangos pikas pasiektas spalio 31 d., kai sergamumo rodiklis 100 000 gyventojų siekė 1455,5 atvejus, nuo to laiko sergamumas palaipsniui mažėjo. Šiuo metu 14 d. sergamumo rodiklis sieki 919,1 atvejus 100 000 gyventojų, vidutinis susirgimų skaičius per paskutines 7 dienas siekia 1 696 atvejus. 2021 m. pavasarį sergamumo pakilimą lėmė Lietuvoje išplitusi SARS-CoV-2 viruso Delta atmaina, kuriai būdingas lengvesnis plitimas, palyginus su anksčiau vyravusia viruso Alfa atmaina (4 pav.).

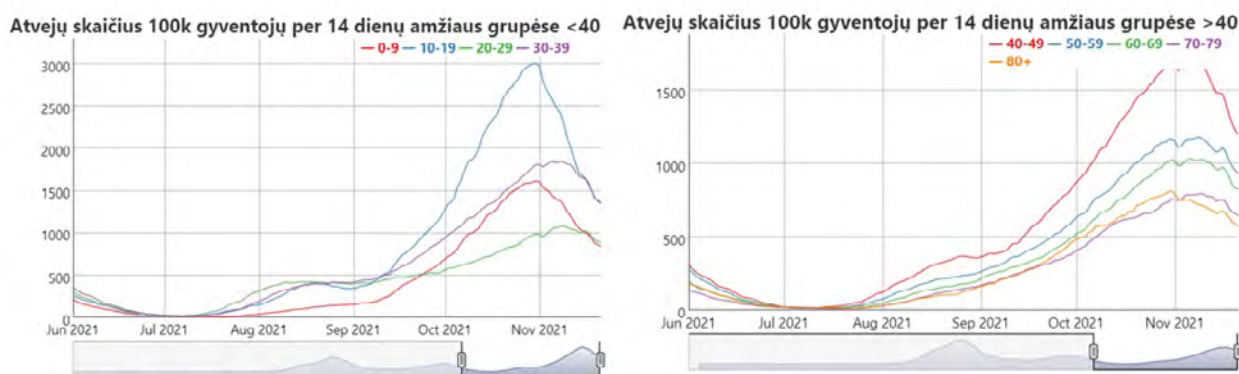
4 pav. COVID-19 ligos susirgimų skaičius Lietuvoje 2020-2021 metais, pagrindinės valdymo priemonės ir pokyčiai



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas, Valstybės duomenų valdymo informacinė sistema (VDV IS), 2021-11-25

Paskutiniosios bangos metu didžiausi sergamumo rodikliai registruoti mokyklinio amžiaus vaikų, t. y. 10-19 metų amžiaus grupėje, tačiau šiuo metu sergamumo mažėjimas stebimas visose amžiaus grupėse (5 pav.).

5 pav. COVID-19 ligos sergamumas Lietuvoje pagal amžiaus grupes



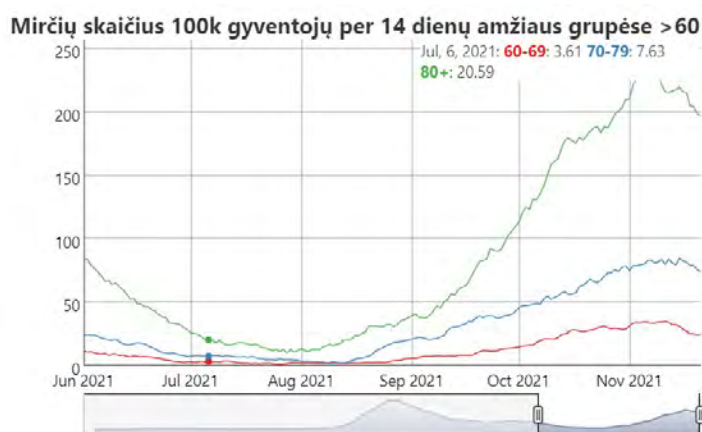
Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas <https://mpiktas.github.io/covid19lt/agegroups.html>, 2021-11-25

Hospitalizacijos ir reanimacijos – intensyvios terapijos (toliau – RITS) lovų užimtumas šiuo metu yra pagrindiniai rodikliai, vertinant situaciją Lietuvoje ir taikant valdymo bei ribojimo priemones, tačiau šiuo metu hospitalizacijos rodikliai taip pat mažėja, tačiau RITS lovų užimtumas mažėja nežymiai. 2021 m. lapkričio 25 d. duomenimis, Lietuvoje dėl COVID-19 ligos buvo hospitalizuoti 1402 asmenys, iš jų 131 RITS, 92 taikoma dirbtinė plaučių ventiliacija, 1153 deguonies terapija.

Mirčių skaičius Lietuvoje išlieka aukštas, kasdien registruojama apie 20 mirties nuo COVID-19 ligos atvejų. Iš viso mirusių nuo COVID-19 ligos asmenų skaičius siekia 6 627, papildomai 12 558 mirusiems asmenims buvo nustatyta COVID-19 diagnozė, tačiau tai nebuvo pagrindinė mirties priežastis. Tarp mirusiųjų dalis asmenų (apie 20 proc.) buvo pilnai ar dalinai pasiskiepiję nuo COVID-19.

Didžiausi mirtingumo rodikliai stebimi vyresnių kaip 80 metų amžiaus grupėje. Šioje amžiaus grupėje mirtingumo rodikliai yra kelis kartus didesni nei kitose amžiaus grupėse (6 pav.).

6 pav. COVID-19 ligos mirtingumo rodiklis Lietuvoje vyresnių kaip 60 metų asmenų amžiaus grupėse



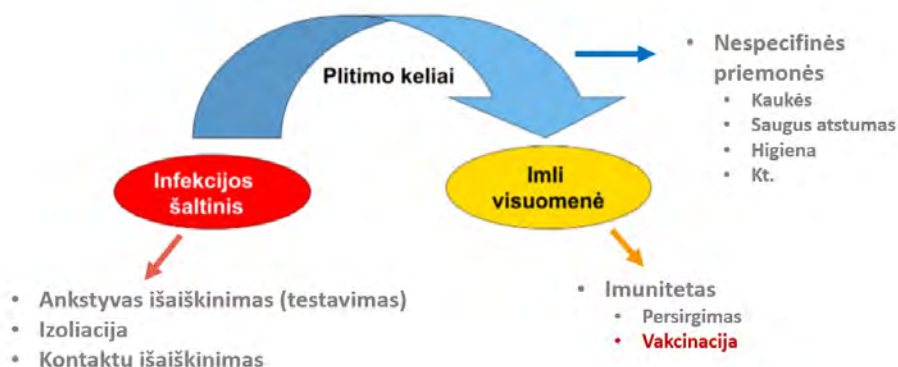
Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas (<https://mpiktas.github.io/covid19lt/agegroups.html>), 2021-11-25

## Pagrindinės COVID-19 valdymo priemonės Lietuvoje

Siekiant valdyti situaciją Lietuvoje 2 kartus buvo paskelbtas karantino režimas. Pirmasis karantinas buvo paskelbtas 2020 m. kovo 16 d. ir truko 3 mėnesius (atšauktas 2020 m. birželio 16 d.). Antrasis karantinas buvo paskelbtas didėjant sergamumui 2020 m. lapkričio 7 d., vėliau 2020 m. gruodžio 16 d. šio karantino režimo priemonės buvo sugriežtintos, jis truko beveik 8 mėnesius ir 2021 m. liepos 1 d. karantinas buvo atšauktas.

Epideminio proceso sudėtinės dalys yra infekcijos šaltinis, perdavimo keliai ir imlus organizmas, panaikinus bent vieną iš šių dalių epideminis procesas vyksti negali, tad visos COVID-19 ligos valdymo priemonės yra nukreiptos arba į infekcijos šaltinį (ankstyvas išaiškinimas, testavimas, sergančiųjų izoliacija, kontaktų atsekamumas ir izoliacija), arba į plitimo kelius (nespecifinės, nefarmacinės priemonės – saugus atstumas, kontaktų vengimas, asmeninių apsaugos priemonių dėvėjimas, rankų plovimas ir dezinfekcija, kosėjimo ir čiaudėjimo higiena ir kt.), arba į imlų organizmą (vakcinacija) (7 pav.)

7 pav. Epideminio proceso sudedamosios dalys ir pagrindinės COVID-19 valdymo priemonės



Visos nespecifinės, nefarmacinės priemonės, nukreiptos į perdavimo kelius buvo pagrindinės karantino režimo ribojimo priemonės, kai buvo ribojama ūkinė veikla, susibūrimai, kontaktų ribojimas, privalomas asmeninių apsaugos priemonių dėvėjimas ir t.t.

Į infekcijos šaltinį nukreiptos priemonės, susijusios su skubiu, ankstyvu atvejo išaiškinimu ir izoliacija. Siekiant kuo greičiau išaiškinti atvejus, būtina užtikrinti pakankamas testavimo apimtis. Lietuvoje per dieną vidutiniškai atliekama apie 20 tūkstančių tyrimų, taikant įvairius tyrimo metodus (polimerazės grandininė reakcija (PGR), greitis antigeno testas, serologiniai tyrimai).

Šiuo metu Lietuvoje taikoma testavimo strategija:

- Simptomus turinčių asmenų testavimas (testuojami visi asmenys, taip pat ir skiepyti bei persirgę);
- Sąlytį turėjusių asmenų testavimas (testuojami visi asmenys, taip pat ir skiepyti bei ne mažiau nei prieš 90 dienų persirgę asmenys);
- Testavimas vaikų ugdymo įstaigose po turėto sąlyčio (testuojami ir skiepyti bei ne mažiau nei prieš 90 dienų persirgę asmenys, jei pageidauja);
- Profilaktinis testavimas (privalomas periodinis tam tikrų darbų ir veiklos sričių darbuotojams kas 7-10 dienų; vienkartinis ar nenustatyto periodiškumo).

Nustačius atvejus būtinas skubus kontaktinių asmenų išaiškinimas ir jų izoliavimas. Šiuo metu Lietuvoje neskiepytiems ir 180 d. laikotarpyje nesirgusiems asmenims taikoma 10 dienų izoliacija, su galimybe susitrinti izoliaciją ne anksčiau kaip 7 dieną po kontakto atlikus tyrimą ir gavus neigiamą rezultatą. Atsižvelgus į vis dažniau nustatomus susirgimus pilnai pasiskiepijusiems asmenims, šiems asmenims, nuo pilnos vakcinacijos praėjus daugiau kaip 4 mėnesiams taip pat taikoma izoliacija ir privalomas PGR tyrimas ne anksčiau kaip 3 dieną po kontakto, po kurio gavus neigiamą atsakymą izoliaciją galima nutraukti. Revakcinuotiems ir 180 dienų laikotarpyje persirgusiems asmenims izoliacijos reikalavimai netaikomi.

Pagrindinė efektyviausia ir specifinė pandemijos valdymo priemonė yra vakcinacija, kuri gali būti skirta visiems vyresniems kaip 12 metų amžiaus asmenims. Šiuo metu Lietuvoje pilnai pasiskiepiję 62 proc. populiacijos. Mažiausios skiepijimo apimtys yra 12-15 m. amžiaus grupėje ir siekia 28 proc. ir vyresnių kaip 80 m. amžiaus grupėje (64 proc.). Galimai imunizuotų (pasiskiepijusių ir persirgusių) asmenų dalis bendroje populiacijoje sudaro 74 proc.

Lietuvos statistikos departamento atlikto tyrimo duomenimis, kuriame įvertintas laikotarpis nuo pilno pasiskiepijimo iki užsikrėtimo koronavirusu tarp pasiskiepijusių, nustatyta kad vakcinos efektyvumas pradeda mažėti praėjus 4 mėnesiams po pilnos vakcinacijos. Atsižvelgus į šiuos nacionalinius duomenis, taip pat mokslines publikacijas ir kitų šalių patirtį Lietuvoje rugsėjo mėnesį pradėti skiepimai sustiprinančiąja vakcinos doze, sudarant galimybę pasiskiepyti tam tikrų veiklos sričių ir rizikos grupių asmenims. Nuo 2021 m. lapkričio 17 d. pasiskiepyti sustiprinančiąja doze gali visi norintys, jei po pilnos vakcinacijos praėjo daugiau kaip 4 mėnesiai.

Siekiant riboti viruso plitimą ir mažinti riziką, Lietuvoje ir toliau taikomi reikalavimai dėl nespecifinių COVID-19 ligos profilaktikos priemonių, tačiau aktualiausias įdiegtos priemonės daugiausiai nukreiptos į nepasiskiepijusius asmenis. Pasiskiepiję ar persirgę asmenys gali naudotis Galimybių pasu, kuris šiuo metu privalomas norint patekti į daugelį paslaugų ir prekybos vietų. Galimybių pasas šiuo metu išduodamas asmenims nuo 16 metų, pasiskiepijus, persirgus, atlikus serologinį testą ar PGR tyrimą. Nuo 2021 m. gruodžio 28 d. Galimybių pasas bus privalomas asmenims nuo 12 m., o pilnai pasiskiepijusiems asmenims galios 210 dienų, tačiau pasiskiepijus sustiprinančiąja doze jo galiojimas vėl bus neribotas.

Kitos aktualios priemonės susijusios su profilaktiniu darbuotojų testavimu. Lietuvos Respublikos Seimui priėmus Lietuvos Respublikos žmonių užkrečiamųjų ligų profilaktikos ir kontrolės įstatymo pataisas, nuo 2021 m. gruodžio 1 d. darbuotojai, kuriems privalomas profilaktinio periodinio testavimo reikalavimas privalės už testus mokėti patys, arba už testus galės mokėti darbdavys jam sutikus.

Pandemija tęsiasi jau beveik 2 metus, bet ji dar nesibaigė. Galima nauja sergamumo pakilimo banga dėl naujos viruso mutacijos, nepakankamų vakcinacijos aprėptųjų ar dėl su „pandeminiu“ nuovargiu siejamo nepakankamo nustatytų reikalavimų laikymosi gali turėti naujų ir galbūt sunkesnių pasekmių. Pandemijos sukeltos socialinės, ekonominės, psichologinės pasekmės jaučiamos jau dabar ir dar ilgą laiką bus jaučiamos ateityje.

**Loreta Ašoklienė**

*Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Utenos kolegija*