

VILNIAUS UNIVERSITETO MEDICINOS FAKULTETO
SVEIKATOS MOKSLŲ INSTITUTO VISUOMENĖS SVEIKATOS KATEDRA

Dalia Jankutė

*COVID-19 LIGOS (KORONAVIRUSO INFEKCIJOS) PROTRŪKIAI ASMENS SVEIKATOS
PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE IR JŲ VALDYMAS*

*Outbreaks of Covid-19 Disease (Coronavirus Infection) in Healthcare Settings
and Their Management*

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

Leidžiama ginti _____
Visuomenės sveikatos (mokslinis laipsnis, vardas,
katedros vedėjas vardo pirmoji raidė ir pavardė)

(parašas)

Studentas

(parašas)

Darbo vadovas Loreta Ašoklienė
(mokslinis laipsnis, vardas,
vardo pirmoji raidė ir pavardė)

(parašas)

Darbo įteikimo data _____

Registracijos Nr. _____

TURINYS

1. SANTRUMPOS IR SĄVOKŲ APIBŪDINIMAS	3
2. SANTRAUKA	4
3. SUMMARY	5
4. ĮVADAS.....	6
5. LITERATŪROS APŽVALGA	8
5.1 COVID-19 pandemija	8
5.2 COVID-19 protrūkiai asmens sveikatos priežiūros įstaigose.....	11
5.3 COVID-19 valdymas.....	15
6. TYRIMO METODIKA.....	18
6.1 Literatūros paieškos strategija	18
6.2 ULSKIS duomenų bazė.....	18
6.3 Tyrimo populiacija	19
6.2 Tyrimo organizavimas.....	19
6.3 Tyrimo instrumentas.....	19
6.4 Statistinė duomenų analizė.....	19
7. TYRIMO REULTATAI.....	22
7.1 NVSC atvejų aprašymas.....	22
7.2 COVID-19 atvejai ir protrūkiai	24
7.3 Anketos tiriamųjų aprašymas	34
7.4 COVID-19 valdymas.....	35
7.5 COVID-19 prevencijos priemonės	35
7.6 ASPĮ personalo elgsena COVID-19 laikotarpiu	38
8. REZULTATŲ APTARIMAS	48
9. IŠVADOS.....	52
10. REKOMENDACIJOS.....	53
11. ŠALTINIAI.....	54
PRIEDAI	61

1. SANTRUMPOS IR SĄVOKŲ APIBŪDINIMAS

AAP – asmens apsaugos priemonės

ASPI – asmens sveikatos priežiūros įstaigos

ECDC – Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras

IKS – infekcijų kontrolės specialistas

LR SAM – Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija

LR – Lietuvos Respublika

NVSC – Nacionalinis visuomenės sveikatos centras

PGSL – palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninė

PSO – Pasaulio sveikatos organizacija

PSPC – pirminės sveikatos priežiūros centras

ULSKIS – Užkrečiamųjų ligų, galinčių išplisti ir kelti grėsmę, stebėsenos ir kontrolės informacinė sistema

COVID-19 – liga, kurią sukelia virusas, vadinamas sunkaus ūminio respiracinio sindromo koronavirusu 2 (SARS-CoV-2). SARS-CoV-2 yra nauja koronaviruso padermė. (1)

Dezinfekcija - visuma cheminių ir fizinių priemonių daugeliui mikroorganizmų arba visiems jiems, išskyrus bakterijų sporas, sunaikinti aplinkoje. (2)

Izoliacija - asmens, sergančio užkrečiamąja liga, įtariamo sergančio, turėjusio kontaktą, ar sukėlėjo nešiotojų atskyrimas nuo aplinkinių žmonių norint išvengti užkrečiamosios ligos plitimo. (3)

Karantino režimas – specialus užkrečiamųjų ligų profilaktikos ir kontrolės priemonių taikymo režimas, nustatomas atskiriems objektams ar apkrėstose teritorijose, kai registruojami nežinomos kilmės užkrečiamųjų ligų sukėlėjų paplitimai arba ypač pavojingų užkrečiamųjų ligų atvejai, taip pat pavojingų užkrečiamųjų ligų protrūkiai ar epidemijos. (3)

Protrūkis – staigus užkrečiamųjų ligų išplitimas, apėmęs riboto skaičiaus žmonių grupę ir (ar) ribotą teritoriją. (3)

2. SANTRAUKA

Tyrimo tikslas – Įvertinti COVID-19 ligos (koronaviruso infekcijos) protrūkius Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose ir jų valdymą.

Uždaviniai:

1. Išanalizuoti COVID-19 ligos atvejus ir protrūkius Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose.
2. Įvertinti pagrindines valdymo priemones skirtas COVID-19 ligos protrūkiams spręsti asmens sveikatos priežiūros įstaigose.
3. Įvertinti asmens sveikatos priežiūros įstaigų personalo elgseną COVID-19 pandemijos metu.

Metodai. Asmens sveikatos priežiūros įstaigų protrūkių duomenys gauti iš NVSC ULSKIS gauti 17 832 tūkst. atvejai. Taip pat duomenys rinkti anoniminės apklausos būdu apklausus ASPĮ įstaigų infekcijų kontrolės specialistus. Tyrimo imtis – 100 respondentų. Tyrimo analizė atlikta naudojant „R commander“ paketą.

Rezultatai. Iš visų 17 199 tūkst. atvejų net 81,9 proc. (14 086) užsikrėtė ligoninėje, 13,8 proc. (2 365) užsikrėtė kitur (pvz., universitete, namie, darbe, renginyje), o 4,4 proc. (748) užsikrėtimo vieta nebuvo nustatyta. Iš užsikrėtusių ligoninėje 52,4 proc. (7382) buvo pacientai, o 47,6 proc. (6704) sveikatos priežiūros darbuotojai. 94,0 proc. respondentų nurodė, kad įstaiga turi parengtą planą COVID-19 valdymui, 39,0 proc. nurodė, kad jų ligoninė turi paskirtą infekcijų kontrolės atsakingą asmenį, 31,0 proc. turi tik infekcijų kontrolės specialistą.

Išvados. 1) Didžioji dalis 2020-2021 m. Lietuvoje patvirtintų su asmens sveikatos priežiūros įstaigomis susijusių COVID-19 ligos atvejų nustatyti ligoninėje, tarp jų daugiausia sirgo pacientai, kurių amžius vidurkis 60 m. Sveikatos priežiūros darbuotojai sudarė 43,4 proc., o jų amžiaus vidurkis 51 m. Didžioji dalis susirgusių COVID-19 pasveiko, tačiau net 5 proc. mirė nuo COVID-19 ligos. 2) COVID-19 ligos 2020-2021 m. sergamumo dinamikoje didžiausi COVID-19 protrūkiai asmens sveikatos priežiūros įstaigose nustatyti 2020 m. lapkričio-sausio mėnesiais, o daugiausia atvejų fiksuojama 2020 m. gruodžio mėnesį, kai Lietuvoje dar nebuvo vykdomi skiepėjimai nuo COVID-19 ligos. 3) ASPĮ turinčios COVID-19 valdymo planą geriau laikėsi infekcijų prevencijos ir kontrolės, dauguma personalo tinkamai naudojo asmenines apsaugines priemones bei laikėsi rankų higienos taisyklių. COVID-19 infekcijos protrūkių suvaldymui svarbu kiekvienoje įstaigoje turėti infekcijų kontrolės specialistą, infekcinių ligų valdymo planą bei organizuoti mokymus personalui dėl infekcijų kontrolės valdymo. 4) Pagrindinė infekcijos plitimo priežastis ASPĮ yra netinkamas asmeninių apsauginių priemonių naudojimas bei nepakankama apsauga. Asmeninės apsaugos priemonės netinkamai naudotos dėl nepatogumo jas dėvėti ar personalo atsakingumo trūkumo.

Raktiniai žodžiai: COVID-19, pandemija, valdymas, asmens sveikatos priežiūros įstaiga, protrūkis.

3. SUMMARY

The objective of the research: To evaluate outbreaks of COVID-19 disease (coronavirus infection) in Lithuanian personal health care facilities and their management.

The tasks of the research:

1. To analyse cases and outbreaks of COVID-19 in Lithuanian healthcare settings.
2. To assess the main management measures to address COVID-19 outbreaks in healthcare settings.
3. To assess the behaviour of personal health care staff during a COVID-19 pandemic.

Methods. Data on outbreaks in personal health care facilities were obtained from the National Public Health Centre's ULSKIS system, with 17 832 000 cases. Data were also collected through an anonymous survey of infection control specialists in PHC facilities. The survey sample was 100 respondents. The analysis of the survey was carried out using the 'R commander' package.

Results. Of the 17 199 000 cases, 81.9% (14 086) occurred in hospital, 13.8% (2 365) occurred elsewhere (e.g. university, home, work, event), and 4.4% (748) had no known place of infection. Of those infected in hospital, 52.4% (7382) were patients and 47.6% (6704) were healthcare workers. 94.0% of respondents indicated that the facility has a plan in place for the management of COVID-19, 39.0% indicated that their hospital has a designated infection control officer, and 31.0% have only an infection control officer.

Conclusions. 1) The majority of confirmed healthcare-associated cases of COVID-19 in Lithuania between 2020 and 2021 were confirmed in a hospital setting, with the highest proportion of patients aged 60 years. 43.4% were healthcare workers, with an average age of 51. The majority of those who were diagnosed with COVID-19 recovered, but even 5% died from COVID-19. 2) COVID-19 disease in 2020-2021 outbreaks in personal health care facilities were highest in November-January 2020, with the highest number of cases in December 2020, when COVID-19 vaccination was not yet available in Lithuania. 3) PHCs with a COVID-19 management plan had better compliance with infection prevention and control, with the majority of staff using appropriate personal protective equipment and following hand hygiene rules. To control COVID-19 outbreaks, it is important to have an infection control specialist in each facility, an infectious disease management plan, and training for staff on infection control management. 4) The main cause of infection transmission in PHCs is the inappropriate use of personal protective equipment and inadequate protection. The misuse of personal protective equipment was due to discomfort in wearing it or lack of responsibility on the part of staff.

Key words: Covid-19, pandemic, management, personal health care facility, outbreak.

4. ĮVADAS

Jau nuo 2019 metų pabaigos visas pasaulis išgyvena itin sudėtingą laikotarpį – tuomet buvo identifiikuotas naujas koronavirusas, kuris ėmė greitai plisti (4). COVID-19 yra liga, kurią sukelia virusas, vadinamas sunkaus ūminio respiracinio sindromo koronavirusu (SARS-CoV-2), kuri yra nauja koronaviruso padermė. Iki 2019 m. gruodžio mėn. jis nebuvo nustatytas žmonėms. Koronavirusais dažniausiai užsikrečia gyvūnai, tačiau tam tikromis padermėmis gali užsikrėsti ir žmonės. Dabartinis COVID-19 protrūkis prasidėjo 2019 m. pabaigoje Kinijoje. Iš vieno miesto virusas sparčiai išplito per visą pasaulį, o 2020 m. kovo 11 d. Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) paskelbė pandemiją. Tai yra pirmoji koronaviruso sukelta pandemija. (1)

Lietuvos Respublikos Vyriausybė sparčiai reagavo į viruso plitimo mastą pasaulyje ir viruso keliamas grėsmes žmonių sveikatai ir gyvybei. 2020 m. vasario 26 d. visoje šalyje paskelbta valstybės lygio ekstremalioji situacija dėl viruso plitimo grėsmės (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. vasario 26 d. nutarimas Nr. 152 „Dėl valstybės lygio ekstremaliosios situacijos paskelbimo“), o nuo 2020 m. kovo 16 d. Lietuvos Respublikos teritorijoje paskelbtas karantinas, patvirtintas karantino režimas ir paskelbtas trečias (visiškos parengties) civilinės saugos sistemos parengties lygis (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. kovo 14 d. nutarimas Nr. 207 „Dėl karantino Lietuvos Respublikos teritorijoje paskelbimo“). Toks operatyvus reagavimas labai prisidėjo prie viruso plitimo šalyje suvaldymo. (5)

Pandemija daro nenumatytą poveikį sveikatos priežiūros veiklai, tiesiogiai veikdama išteklių panaudojimą, pajėgumus ir pacientų poreikius. Akivaizdu, kad COVID-19 yra rimta liga, kelianti tarptautinį susirūpinimą. Norint sustabdyti ligos plitimą svarbiausia yra nutraukti perdavimo grandinę. Sveikatos priežiūros įstaigose, vietos ir pasaulio lygmeniu turėtų būti įgyvendinamos skirtingos strategijos. Sėkmingai COVID-19 protrūkių kontrolei didelės rizikos institucinėse įstaigose, pavyzdžiui, ligoninėse, būtinas greitas protrūkių kontrolės strategijų įgyvendinimas ir institucinės sistemos atsakas su aiškiai apibrėžtu valdymu, aiškiais ryšiais ir patikimais duomenų rinkimo ir valdymo procesais. (6)

Tikslas – Įvertinti COVID-19 ligos (koronaviruso infekcijos) protrūkius Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose ir jų valdymą.

Uždaviniai:

1. Išanalizuoti COVID-19 ligos atvejus ir protrūkius Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose.
2. Įvertinti pagrindines valdymo priemones skirtas COVID-19 ligos protrūkiams spręsti asmens sveikatos priežiūros įstaigose.
3. Įvertinti asmens sveikatos priežiūros įstaigų personalo elgseną COVID-19 pandemijos metu.

Autorės atlikti darbai:

- Atrinkti moksliniai straipsniai ir kita literatūra, parašyta literatūros apžvalga;
- Sukurta anoniminė anketa;
- Atlikta tiriamųjų apklausa, naudojant anoniminę anketą;
- Anketinės apklausos duomenys paruošti analizei;
- Sutvarkyta iš ULSKIS gauta duomenų bazė;
- Atlikta duomenų analizė, aprašyti ir įvertinti gauti rezultatai, pagal kuriuos pateiktos išvados.

5. LITERATŪROS APŽVALGA

5.1 COVID-19 pandemija

2019 m. gruodžio 31 d. Kinijos sveikatos tarnyba įspėjo Pasaulio sveikatos organizaciją apie kelis nežinomos etiologijos plaučių uždegimo atvejus Wuhan mieste Hubėjaus provincijoje centrinėje Kinijoje. Apie šiuos atvejus buvo pranešta nuo 2019 m. gruodžio 8 d. Daugelis pacientų dirbo vietiniame Huanan jūros gėrybių didmeninės prekybos turguje arba gyveno jo apylinkėse, nors kiti ankstyvieji atvejai neturėjo sąlyčio su šiuo turgumi (7). Sausio 7 d. iš paciento gerklės tepinėlio mėginio buvo nustatytas naujas koronavirusas, PSO iš pradžių sutrumpintai pavadintas 2019-nCoV (8). Vėliau koronavirusų tyrimo grupė šį sukėlėją pervadino į sunkaus ūmaus respiracinio sindromo 2 koronavirusą (SARS-CoV-2) (9), o PSO 2019 m. ligą pavadino koronavirusine liga (COVID-19). Sausio 30 d. duomenimis, Kinijoje buvo pranešta apie 7736 patvirtintus ir 12 167 įtariamus atvejus, o 18 kitų šalių nustatyti 82 patvirtinti atvejai (10). Liga sparčiai plito ir visame pasaulyje. Buvo pranešta ne tik apie šeiminius susirgimus, bet ir apie protrūkius okeaniniuose laineriuose. Iki 2020 m. vasario 6 d. PSO iš viso užfiksavo 28 276 patvirtintus atvejus ir 565 mirties atvejus visame pasaulyje, apimančius mažiausiai 25 šalis (11). Pirminiais duomenimis, ligoninėje esančių pacientų mirtingumas buvo 11-15 proc., tačiau naujesniais duomenimis, jis siekė 2-3 proc. (12). Tą pačią dieną PSO paskelbė, kad SARS-CoV-2 protrūkis yra tarptautinio masto nepaprastoji visuomenės sveikatos krizė (10).

Nauja COVID-19 protrūkių didėjanti banga buvo pradėta fiksuoti 2021 m. gruodžio mėnesį šalių, pranešančių apie susirūpinimą keliančius SARS-CoV-2 Omicron varianto atvejus, skaičius pasaulyje pradėjo didėti (13). 27 šalys iš viso pranešė apie 352 patvirtintus atvejus, įskaitant 70 patvirtintų atvejų, apie kuriuos pranešė 13 Europos Sąjungos ir Europos ekonominės erdvės šalių. Dauguma patvirtintų atvejų anksčiau keliavo į pietines Afrikos šalis, o kai kurie iš jų skrido su persėdimu kitose kryptyse tarp Afrikos ir Europos. Kelios Europos šalys jau pranešė apie vėlesnį užsikrėtimo atvejį bendruomenėje ar namų ūkyje. Kaip rodė Jungtinės Karalystės ir Danijos patirtis, naujoji atmaina sklinda 3–5 kartus sparčiau nei kitos. Visi atvejai, apie kurių sunkumą turima informacijos, buvo besimptomiai arba lengvi ir nebuvo fiksuojami sunkūs atvejai ar mirčių atvejai. (14)

SARS-CoV-2 virusas, sukeliantis COVID-19, plinta nuo užsikrėtusio asmens kitiems per kvėpavimo takų lašelius ir aerozolius, kai užsikrėtęs asmuo kvėpuoja, kosėja, čiaudi, dainuoja, šaukia ar kalba. Šie lašeliai yra įvairaus dydžio: nuo didelių lašelių, kurie greitai (per kelias sekundes ar minutes) nukrenta ant žemės šalia užsikrėtusio asmens, iki mažesnių lašelių, kartais vadinamų

aerozoliais, kurie išlieka ore, ypač patalpose. Santykinis skirtingo dydžio lašelių užkrečiamumas nėra aiškus. Infekciniai lašeliai ar aerozoliai gali tiesiogiai patekti į kito asmens nosies, burnos ar akių gleivinę arba gali būti įkvėpti į nosį, burną, kvėpavimo takus ir plaučius (15). Virusas taip pat gali plisti, kai žmogus paliečia kitą žmogų (t. y. paspaudžia ranką) arba paviršių ar daiktą (dar vadinamą fomitu), ant kurio yra viruso, o po to neplautomis rankomis paliečia burną, nosį ar akis (16).

SARS-CoV-2 infekcija dažniausiai užsikrečia suaugę vyrai, kurių amžiaus vidurkis buvo nuo 34 iki 59 metų (12). SARS-CoV-2 taip pat dažniau užsikrečia žmonės, sergantys lėtinėmis gretutinėmis ligomis, pavyzdžiui, širdies ir kraujagyslių bei smegenų ligomis ir diabetu (17). Daugiausia sunkių atvejų pasitaiko suaugusiesiems, kurių amžius ≥ 60 metų, ir tiems, kurie serga tam tikromis pagrindinėmis ligomis, pavyzdžiui, širdies ir kraujagyslių bei smegenų kraujagyslių ligomis ir cukriniu diabetu (18). Sunkūs pasireiškimai taip pat gali būti susiję su gretutinėmis bakterijų ir grybelių infekcijomis (17). Mažiau COVID-19 atvejų užregistruota jaunesniems nei 15 metų vaikams (12,18). Užsikrėtusių pediatriinių pacientų klinikiniai požymiai skiriasi, tačiau daugumai jų pasireiškė lengvi simptomai, be karščiavimo ar pneumonijos, ir jų prognozė yra gera (19). 2020 m. rugsėjį ir spalį Jungtinėje Karalystėje atlikto tyrimo išvadose teigiama, kad vaikai, ypač 12-16 metų amžiaus, atliko svarbų vaidmenį įnešant SARS-CoV-2 infekciją į namų ūkius, o tai sutapo su mokyklų atidarymo laiku (20). Galima teigti, kad vaikai gali būti mažiau linkę užsikrėsti arba, jei užsikrėtė, jiems pasireiškia lengvesni požymiai nei suaugusiesiems, todėl gali būti, kad jų tėvai nesikreips į gydymo įstaigas, todėl sergamumas COVID-19 šioje amžiaus grupėje yra nepakankamai įvertintas.

Dauguma virusu užsikrėtusių žmonių patiria lengvą ar vidutinio sunkumo kvėpavimo takų ligą ir pasveiksta, nereikalaudami specialaus gydymo. Tačiau kai kurie sunkiai suserga ir jiems prireikia medicininės pagalbos. Vyresnio amžiaus žmonės ir asmenys, sergantys tokiomis ligomis, kaip širdies ir kraujagyslių ligos, diabetas, lėtinės kvėpavimo takų ligos ar vėžys, dažniau serga sunkiomis ligomis (21). 80 proc. užsikrėtusiųjų SARS-CoV-2 infekcija suserga COVID-19 liga, kuri gali pasireikšti lengvais simptomais arba nebūti jokių ligos simptomų (besimptomė ligos forma). Likusiai daliai užsikrėtusiųjų pasireiškia sunkesni simptomai (aukštas karščiavimas, dusulys ir kt.), dėl kurių žmonės gali patekti į ligoninę. Simptomai gali pasireikšti praėjus 2-14 dienų po kontakto su virusu. Nors paprastai simptomai pasireiškia praėjus 3-7 dienoms po užsikrėtimo (22). Sunkiausiai COVID-19 ligos atvejais gali išsivystyti pneumonija (plaučių uždegimas), ūmus kvėpavimo nepakankamumas ir kitos komplikacijos, kurios visos gali sukelti mirtį. Tyrimai rodo, kad klinikinis sveikatos būklės pablogėjimas gali pasireikšti dažniausiai antrąją ligos savaitę (23). Dažniausi COVID-19 ligos simptomai yra: karščiavimas, sausas kosulys, nuovargis. Kiti, rečiau pasitaikantys simptomai, yra: skonio ar kvapo nejutimas, nosies užgulimas, konjunktyvitas (taip pat žinomas kaip paraudusios

akys), gerklės skausmas, galvos skausmas, raumenų ar sąnarių skausmas, įvairūs odos bėrimai, pykinimas ar vėmimas, viduriavimas, šaltkrėtis ar galvos svaigimas. Sunkios COVID-19 ligos simptomai yra: dusulys, apetito praradimas, sumišimas, nuolatinis skausmas ar spaudimas krūtinėje, aukšta temperatūra (aukštesnė nei 38 ° C). Kai kuriems COVID-19 persirgusiems žmonėms, nepriklausomai nuo to, ar juos reikėjo hospitalizuoti, ar ne, ir toliau pasireiškia simptomai, įskaitant nuovargį, kvėpavimo takų ir neurologinius simptomus (24). Nors dauguma žmonių, sergančių COVID-19, pasveiksta per kelias savaites nuo ligos pradžios, kai kuriems žmonėms išlieka ilgalaikis Covid sindromas (ang. Post-COVID). Būklės po COVID - tai įvairūs nauji, grįžtantys ar besitęsiantys sveikatos sutrikimai, kuriuos žmonės gali patirti praėjus keturioms ar daugiau savaičių po pirmojo užsikrėtimo COVID-19 sukeliančiu virusu. Net ir tie žmonės, kuriems COVID-19 simptomai nepasireiškė per kelias dienas ar savaites po užsikrėtimo, gali turėti ilgalaikį Covid sindromą. Šios būklės gali pasireikšti įvairių rūšių ir derinių sveikatos sutrikimais, trunkančiais skirtingą laiką (25).

Akivaizdu, kad COVID-19 yra rimta liga, kelianti tarptautinį susirūpinimą. Norint sustabdyti ligos plitimą svarbiausia yra nutraukti perdavimo grandinę. Sveikatos priežiūros įstaigose, vietos ir pasaulio lygmeniu turėtų būti įgyvendinamos skirtingos strategijos. Įrodymai rodo, kad vakcinų veiksmingai apsaugo nuo sunkių COVID-19 sukeltų padarinių, tokių kaip sunkios ligos, hospitalizavimas ir mirtis. Tačiau yra nedidelė dalis paskiepytų gyventojų, kurie vis tiek gali būti užsikrėtę COVID-19, jei susidurs su virusu. Žmogaus paskiepijimo būklė keičia tik riziką užsikrėsti COVID-19 ir susirgti. Ji nekeičia rizikos susidurti su virusu visuomenėje. Tačiau kartu su skiepijimu galima imtis veiksmų, kurie padės išvengti užsikrėtimo ir padės išvengti viruso plitimo kitiems. Jie apima kaukės dėvėjimą, kai reikia, vengimą lankytis minioje ir fizinio atstumo išlaikymą (26). Pagal Pasaulio sveikatos organizacijos rekomendacijas, kad išvengti COVID-19 plitimo, svarbu laikytis saugaus atstumo nuo kitų asmenų (bent vieno metro), net jei atrodo, kad jie sveiki. Jei laikytis fizinio atstumo neįmanoma, viešose vietose, ypač uždaroje patalpoje, rekomenduojama dėvėti kaukę. Stengtis lankytis atvirose, gerai vėdinamose patalpoje, o ne uždaroje, o esant patalpoje ją gerai vėdinti, atidarykite langą. Dažnai plauti rankas, naudoti muilą ir vandenį arba alkoholinį skystį rankoms. Kosint ar čiaudint nosį ir burną pridengti sulenкта alkūne arba audiniu, o jaučiantis prastai, likti namuose (27).

Dėl greito ir staigaus infekcijos plitimo bei užsikrėtimo atvejų skaičiaus augimo, dauguma pasaulio šalių pradėjo taikyti karantino režimą. Daugelis šalių įvedė gyventojų judėjimo apribojimus, kad sulėtintų sunkaus ūmaus respiracinio sindromo koronaviruso plitimą ir neleistų sveikatos priežiūros sistemoms persitempti, kai kuriose šalyse buvo įvestas visiškas arba dalinis uždarymas. Pagrindinis pandemijos protrūkis Europoje registruotas 2020 m. kovo ir balandžio mėnesiais.

Siekiant sustabdyti spartų grėsmingo viruso plitimą, 2020 m. vasario mėn. 26 d. Lietuvos Respublikos vyriausybė paskelbė valstybinio lygmens ekstremaliają situaciją, o nuo 2020 m. kovo mėn. 16 d. šalyje buvo paskelbtas karantinas (28). Pirmasis karantinas truko nuo 2020 m. kovo mėnesio 16 d. iki 2020 m. birželio mėnesio 16 d., o antrasis karantinas truko nuo 2020 m. lapkričio 7 d. iki 2021 m. birželio 30 d. Nuo 2021 m. liepos 1 d. visoje šalyje buvo pakartotinai paskelbta valstybinio lygmens ekstremalioji situacija. Karantino metu, Lietuvoje buvo uždrausta teikti daugelį paslaugų, tokių kaip: viešojo maitinimo įstaigų, restoranų ir barų veikla, švietimo ir ugdymo įstaigų veikla, kultūros, sporto ir pramogų veikla, grožio ir sveikatingumo, daugelio parduotuvių veikla bei buvo keičiamas asmens sveikatos priežiūros įstaigų (toliau – ASPĮ) veiklos organizavimas (29). Karantinas ir uždarymas, nors ir skausmingas bei sunkiai valdomas, buvo vienas iš svarbiausių darbų, pradedant precedento neturinčiu uždarymu Vuchano mieste Kinijoje ir baigiant viso pasaulio šalimis. Prevencinės priemonės, pvz. atstumo laikymasis, mokyklų uždarymas ir viešųjų susirinkimų atšaukimas, judėjimo apribojimai ir bendruomenės sulaikymas buvo pagrindinis kovos su COVID-19 infekcijos plitimu visame pasaulyje pagrindas (30).

Susidūrusios su pasauline COVID-19 epidemija, dauguma vyriausybių įgyvendino daugybę labai ribojančių, kartais griežtų nefarmacinių intervencinių priemonių. Sprendimus reikėjo priimti sparčiai besikeičiančiomis epidemiologinėmis sąlygomis, nepaisant to, kad (bent jau epidemijos pradžioje) trūko mokslinių įrodymų apie atskirų ir bendrų šių priemonių veiksmingumą, gyventojų atitikimą reikalavimams ir poveikį visuomenei. 2020 m. atliktas COVID-19 šalių vyriausybių intervencinių priemonių veiksmingumo vertinimas parodė, kad veiksmingiausios priemonės yra uždaryti ir apriboti daugumą vietų, kuriose ilgesnį laiką renkasi mažesni ar didesni žmonių būriai (įmonės, barai, mokyklos ir pan.). Tačiau taip pat nustatė keletą labai veiksmingų priemonių, kurios yra mažiau intervencinės. Tai sausumos sienų apribojimai, vyriausybė parama pažeidžiamoms gyventojų grupėms ir informavimo apie riziką strategijos. (31)

5.2 COVID-19 protrūkiai asmens sveikatos priežiūros įstaigose

Sveikatos priežiūros darbuotojai dirba pirmose gretose ir atlieka svarbų vaidmenį užkertant kelią infekcijoms ir gydant pacientus. Daugelyje sveikatos priežiūros įstaigų daugėjant COVID-19 sergančių pacientų ir reikėjo numatyti pasekmes, įskaitant poreikį turėti daugiau lovų, apmokytų sveikatos priežiūros darbuotojų ir ventiliatorių. Siekdamas atremti protrūkį, ligoninės turėjo numatyti COVID-19 pasekmes visiems skyriams, įskaitant netiesioginį poveikį neužsikrėtusiems pacientams, užtikrinti ligoninės valdymo personalo ir sveikatos priežiūros institucijų išipareigojimą, skatinti

veiksmingą vadovavimą, įtraukti ir rūpintis visais sveikatos priežiūros darbuotojais, organizuoti bendravimą su plačiąja visuomene.

Tyrimė „COVID-19 protrūkiai tarp ligoninių darbuotojų per pirmąją COVID-19 bangą“ atliktą Italijoje 2022 m. tikslas buvo įvertinti 2019 m. koronavirusinės ligos (COVID-19) infekcijos paplitimą darbe ir su ja susijusius veiksnius Triesto universitetinės ligoninės darbuotojams, susidūrusiems su COVID-19 pacientais. Per stebėjimo laikotarpį 193 darbuotojams buvo nustatytas COVID-19 (5 proc.), iš jų 165 (86 proc.) pasireiškė ligos simptomai. Ligoninių darbuotojai dažniausiai užsikrėtė dėl kontakto su COVID-19 pacientais ir kolegomis, daugiausia per pirmąsias 15 pandemijos dienų, kol nebuvo įvestas visuotinis kaukės dėvėjimas sveikatos priežiūros darbuotojams ir pacientams. Pakartotiniai tyrimai ir tolesnis stebėjimas leido nustatyti COVID-19 atvejus iki simptomų pasireiškimo, todėl buvo galima užtikrinti geresnę infekcijų prevenciją ir kontrolę. (32)

2020 m. Prancūzijoje atliktame tyrimė apie iššūkius ir klausimus susijusius su ligoninių organizavimą reaguojant į COVID-19 protrūkį siekiant pateikti duomenų apie sveikatos priežiūros sistemų atsparumą COVID-19 pandemijos metu, ligoninės lygmeniu aprašė pagrindinius reagavimo į COVID-19 elementus, įskaitant iššūkius ir problemas, kurias reikia numatyti remiantis Prancūzijos ligoninės patirtimi. Pagrindiniai iššūkiai buvo: įtariamų ir patvirtintų COVID-19 pacientų gydymas (pasiruošimas, greitas naujų atvejų augimas), logistiniai aspektai pacientų ir personalo judėjimas įstaigoje, sveikatos priežiūros darbuotojų valdymas ir priežiūra (darbuotojų nerimas, trūkumas), kilo sunkumai kuo ilgiau tęsti įprastą priežiūros, mokslinių tyrimų ir mokymo veiklą. (33)

Ilgalaikės priežiūros įstaigų gyventojams kyla ypač didelė sergamumo ir mirtingumo rizika, susijusi su užsikrėtimu SARS-CoV-2 - virusu, sukeliančiu koronavirusinę ligą (COVID-19), atsižvelgiant į jų amžių ir didelį lėtinių ligų paplitimą kartu su funkciniais sutrikimais, dėl kurių dažnai reikia dažnai ir artimai bendrauti su sveikatos priežiūros paslaugų teikėjais, kurie gali netyčia perduoti virusą gyventojams (34). Koronavirusinės ligos protrūkiai ligoninėse ir ilgalaikės priežiūros įstaigose kelia rimtą grėsmę visuomenės sveikatai. 2022 m. atliktame tyrimė „SARS-CoV-2 protrūkiai Vokietijos ligoninėse ir ilgalaikės priežiūros įstaigose: nacionalinis stebėjimo tyrimas“ analizavo, kaip SARS-CoV-2 protrūkių dažnumas ir dydis ligoninėse ir ilgalaikės priežiūros įstaigose keitėsi nuo pandemijos pradžios, ypač nuo skiepijimo kampanijos pradžios. Iki 2021 m. rugsėjo 21 d. nuo 2020 m. kovo mėn. pranešta apie 4 147 387 SARS-CoV-2 atvejus. Apie 20 proc. šių atvejų buvo pranešta kaip susiję su protrūkiu, 1 proc. atvejų buvo ligoninėse, o 4 proc. atvejų - ilgalaikės priežiūros įstaigose. Skirtinguose etapuose protrūkio atvejų skaičiaus mediana ligoninėse buvo mažesnė (≤ 5) nei ilgalaikės priežiūros įstaigose (>10). Pirmojoje ir antrojoje pandemijos bangose

abiejų tipų įstaigose buvo pastebėtas stiprus ryšys tarp SARS-CoV-2 protrūkio atvejų ir bendro SARS-CoV-2 atvejų, apie kuriuos pranešta, skaičiaus. Tačiau per trečiąją pandemijos bangą pastebėjo, kad abiejų tipų įstaigose protrūkio atvejų sumažėjo, o protrūkio atvejų ir visų atvejų ryšys buvo silpnas. Apibendrinant galima teigti, kad analizė rodo, jog protrūkių dažnumui ir dydžiui įtakos gali turėti nefarmacinės intervencijos, kurios buvo ypač veiksmingos ligoninėse. Nefarmacinių intervencijų derinys su tiksline vakcinacijos programa galbūt padėjo išvengti daugiau kaip 150 000 SARS-CoV-2 infekcijų protrūkių ilgalaikės priežiūros įstaigose ir daugiau kaip 50 000 SARS-CoV-2 infekcijų protrūkių ligoninėse per visą pandemijos laikotarpį. Tačiau praėjus kuriam laikui nuo vakcinacijos kampanijos pradžios vis dar pranešama apie su sveikatos priežiūra susijusius SARS-CoV-2 protrūkius. Atsižvelgiant į silpnėjančią imuninę apsaugą po vakcinacijos, svarbu išlaikyti apsaugos priemonių, taikymą šiose didelės rizikos vietose. (35)

Labai svarbu žinoti, kokia dalis sveikatos priežiūros darbuotojų yra užsikrėtę COVID-19, taip pat koks yra jų sergamumo sunkumas ir mirtingumas. Sveikatos priežiūros darbuotojams kyla infekcijos rizika slaugant užsikrėtusius pacientus. Suprantama, kad jie nerimauja ne tik dėl to, kad gali užsikrėsti, bet ir dėl to, kad užkrės bendradarbius, pacientus ir šeimos narius. COVID-19 protrūkio metu sveikatos priežiūros darbuotojai sudarė maždaug ketvirtadalį užsikrėtusiųjų (36). 2020 m. amerikiečių atliktos sisteminės apžvalgos tikslas buvo nustatyti, kokia dalis sveikatos priežiūros darbuotojų, kuriems buvo nustatytas COVID-19 teigiamas rezultatas, buvo tarp visų COVID-19 sergančių pacientų. Antriniai tikslai buvo išsiaiškinti sunkių ar kritinių ligų ir mirčių dažnumą tarp sveikatos priežiūros darbuotojų. Taip pat buvo tiriamas sveikatos priežiūros darbuotojų ir visų COVID-19 sergančių pacientų sergamumo palyginimas. Rezultatai parodė, kad sveikatos priežiūros darbuotojams yra didelė rizika užsikrėsti COVID-19 infekcija, tačiau sunkių susirgimų ir mirties atvejų buvo labai mažai. Šie duomenys pabrėžia pirmosios grandies sveikatos priežiūros darbuotojų pažeidžiamumą kovojant su naujais ir labai užkrečiamais patogenais. Būtina anksti atpažinti, identifikuoti ir izoliuoti, įgyvendinant tinkamas infekcijų prevencijos ir kontrolės priemones. (37)

Visame pasaulyje sveikatos priežiūros darbuotojams dėl jų darbo pobūdžio kyla didesnė rizika užsikrėsti koronavirusine liga (COVID-19). Los Andželo apygardos visuomenės sveikatos departamentas siekė suprasti COVID-19 poveikį sveikatos priežiūros įstaigoms ir sveikatos priežiūros darbuotojams, stebėdamas ir analizuodamas duomenis, gautus iš sveikatos priežiūros darbuotojų apklausų apie atvejus. Praėjus daugiau nei 3 mėnesiams po pandemijos, departamentui buvo pranešta apie beveik 5500 teigiamų sveikatos priežiūros darbuotojų atvejų, o tai sudaro 9,6 proc. visų atvejų. Pranešama apie atvejus, dirbančius 27 skirtingų tipų įstaigose, įskaitant ambulatorines medicinos įstaigas, pataisos įstaigas, greitosios medicinos pagalbos tarnybas ir t. t., o didžiausia dalis

atvejų buvo ilgalaikės priežiūros įstaigose (46,6 proc.) ir ligoninėse (27,7 proc.). Atvejų pacientai ėjo ir klinikinės, ir neklinikinės pareigas, o beveik pusė (49,4 proc.) teigiamų darbuotojų buvo slaugytojai. Daugiau nei du trečdaliai sveikatos priežiūros darbuotojų (68,6 proc.) dirbo tam tikru infekcinio laikotarpio metu, o beveik pusė (47,9 proc.) pranešė apie žinomą sąlytį su užsikrėtusiu pacientu ir (arba) bendradarbiu savo įstaigoje. Apskritai, palyginti su visais Los Andželo apygardos atvejais, sveikatos priežiūros darbuotojai pranešė apie mažesnę hospitalizacijos (5,3 proc. palyginti su 12,2 proc.) ir mirties (0,7 proc. palyginti su 4,3 proc.) nuo COVID-19 atvejų skaičių. Yra daug veiksnių, kurie didina sveikatos priežiūros darbuotojų riziką užsikrėsti, įskaitant didelės rizikos darbo aplinką, ribotą asmeninių apsaugos priemonių tiekimą ir net spaudimą padėti ir dirbti pandemijos metu. Reaguodamas į šiuos duomenis, Los Andželo apygardos visuomenės sveikatos departamentas sukūrė išteklius ir pateikė gaires sveikatos priežiūros įstaigoms, kad jos galėtų geriausiai apsaugoti savo pacientus ir darbuotojus COVID-19 pandemijos metu. (38)

Remiantis Klaipėdos universiteto atliktu moksliniu taikomuoju tyrimu dėl apribojimų, taikytų dėl COVID-19 pandemijos, pirmojo karantino metu, ASPĮ reikšmingai sumažėjo bendras apsilankymų skaičius. Be to, vyravo žmonių baimė užsikrėsti ASPĮ, todėl sumažėjo besikreipiančių dėl planinės ir būtiniosios pagalbos skaičius. Augantis COVID-19 susirgimų ir pacientų skaičius sutrikdė tiek pirminės, tiek stacionarinės asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimą valstybiniu lygmeniu: atsirado didelė infekcinių skyrių apkrova, buvo atidedami vizitai pas specialistus, sustabdytos ar nukeltos planinės operacijos, teikiama tik būtina medicininė pagalba, pradėtos teikti nuotolinės 16 gydytojų konsultacijos. (39)

Lietuvos statistikos departamentas sukūrė švieslentę, padėsiančią geriau visuomenei suprasti COVID-19 ligos paplitimą. Šioje švieslentėje – interaktyviame žemėlapyje pagal Nacionalinio visuomenės sveikatos centro epidemiologų atliktų tyrimų rezultatus pateikiami koronavirusinės infekcijos (COVID-19) protrūkiai. Švieslentėje galima matyti, kokios veiklos įmonėse yra fiksuoti protrūkiai, kiek juose nustatyta užsikrėtimo atvejų, kaip seniai registruotas paskutinis užsikrėtimas, kiek žmonių izoliavosi dėl didelės rizikos kontakto, kiek nustatyta mažos rizikos kontaktų. Žemėlapyje pateikiami aktyvūs protrūkiai, o tai yra dar nepasibaigęs (tiriamas, stebimas) protrūkis, kuriame paskutinis užsikrėtimas (naujas atvejis) buvo užfiksuotas ne daugiau kaip prieš 14 dienų. Duomenis žemėlapiui NVSC regioniniai padaliniai pateikia kiekvienos darbo dienos pabaigoje. (40)

5.3 COVID-19 valdymas

SARS-CoV-2 perdavimas sveikatos priežiūros įstaigose turi didelių pasekmių pacientams, sveikatos priežiūros darbuotojams ir apsunkina jau ir taip didelius išteklius (41). Siekiant suvaldyti perdavimo grandinę, svarbiausia laiku nustatyti ligoninėje perduodamus ligos atvejus ir išanalizuoti galimus šaltinius bei priežastis. Ypač tais laikotarpiais, kai dažnas užsikrėtimas vyksta bendruomenėje, sveikatos priežiūros darbuotojai ir pacientai dažniausiai užsikrečia SARS-CoV-2 už ligoninės ribų ir vėliau gali tapti užsikrėtimo šaltiniu ligoninėje (42). Toliau SARS-CoV-2 infekcija gali būti perduodama ne COVID stacionare gydomiems pacientams dėl tiesioginio kontakto su kitais pacientais, nuo sveikatos priežiūros darbuotojų ar lankytojų, o tiesioginis kontaktas su pacientais ir kryžminis perdavimas tarp bendrakeleivių kelia SARS-CoV-2 užsikrėtimo riziką sveikatos priežiūros darbuotojams (43). Ne skiepijimas, nepakankamas rankų higienos ar asmeninių apsaugos priemonių laikymasis, fizinio atstumo nesilaikymas kabinetuose ir dažniausiai naudojamose ligoninės patalpose yra susiję su padidėjusia perdavimo rizika tarp sveikatos priežiūros darbuotojų (44). Įrodyta, kad COVID-19 tikslinės nefarmacinės intervencijos pvz. asmeninės apsaugos priemonės, ar atstumo laikymasis yra veiksmingos stabdant pandemijos plitimą (45). Infekcijų kontrolės priemonės turėtų būti skirtos visoms pacientų priežiūros procedūroms, kurios susijusios su perdavimo rizika, atsižvelgiant į visus galimus perdavimo kelius. Pagrindinės infekcijos kontrolės priemonės, įskaitant chirurginių kaukių dėvėjimą, rankų higieną ir socialinį atstumą, laikomos esminėmis siekiant išvengti SARS-CoV-2 perdavimo iš žmogaus žmogui. Neatidėliotinas reagavimas ir infekcijos kontrolės priemonių praktika yra labai svarbūs gelbstint gyvybes epidemijos metu ligoninėje ir už jos ribų (46).

Pagal Higienos instituto pateikiamą informaciją tinkamas asmens apsaugos priemonių (AAP) dėvėjimas apsaugo sveikatos priežiūros darbuotoją nuo užsikrėtimo, o kartu ir sumažina infekcijos sukėlėjų perdavimą pacientui (47). Sveikatos priežiūros darbuotojai privalo naudoti tinkamą AAP rinkinį, vadovaudamiesi Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro-valstybės lygio ekstremaliosios situacijos valstybės operacijų vadovo 2020 m. balandžio 7 d. sprendimu Nr. V-754 „Dėl asmens apsaugos priemonių naudojimo asmens sveikatos priežiūros įstaigose pagal saugumo lygius“. Šiame sprendime yra išskiriami trys saugumo lygiai pagal pacientų grupes, pirmasis srautas – „švarus“ srautas, kuomet pacientams nepasireiškia COVID-19 simptomai ar kuriems nėra patvirtinta liga, taip pat asmenys, kurie neturėjo kontakto su sergančiais asmenimis. Antrajam saugumo lygiui priskiriami įtariami ir patvirtinti COVID-19 pacientai, o trečiam patvirtinti COVID-19 pacientai (48). Pirmajame lygyje pagrinde naudojamos vienkartinės medicininės kaukės, kurias rekomenduoja keisti kai sudrėksta, užsiteršia ir ne rečiau negu kas 4 valandas. Antrajame lygyje naudojamos vienkartinės medicininės kaukės arba FFP2 respiratoriai, rankų apsauga - vienkartinės

medicininės pirštinės bei kūno apsauga – vienkartinė prijuostė arba vienkartinis chalatas ir uždara, dezinfekuojama avalynė. Trečiame saugumo lygyje naudojami FFP3 respiratoriai, rankų apsauga, kūno apsauga – vienkartinis ilgas neperšlampamas chalatas ilgomis rankovėmis, arba ilgas vienkartinis chalatas su prijuoste, veido apsauga – visą veidą dengiantis veido skydas arba sandarūs akiniai bei uždara, dezinfekuojama avalynė (49). Labai svarbu, kad personalas būtų ne tik aprūpintas AAP, bet ir apmokytas tinkamai jas užsidėti, naudoti ir saugiai nusiimti (47).

Europos ligų ir prevencijos centras sveikatos priežiūros įstaigoms ir sveikatos priežiūros paslaugų teikėjams dėl pasirengimo ir infekcijų prevencijos bei kontrolės priemonių, skirtų galimiems ir patvirtintiems COVID-19 atvejams valdyti sveikatos priežiūros įstaigose, įskaitant ilgalaikės priežiūros įstaigas naujausiose rekomendacijose pateikiamos svarbiausios priemonės, kurios būtinos, siekiant sumažinti COVID-19 plitimo riziką ASPĮ. Sveikatos priežiūros įstaigos, įskaitant ilgalaikės priežiūros įstaigas, turėtų taikyti kelių rūšių priemones, kad sumažintų COVID-19 perdavimo riziką. Pagrindinės infekcijų prevencijos ir kontrolės priemonės visose sveikatos priežiūros įstaigose yra administracinės priemonės, fizinis atstumas, rankų higiena ir tinkamas AAP naudojimas. Administracinės priemonės mažina infekcijos perdavimo galimybes sveikatos priežiūros įstaigose ir mažina protrūkių riziką. Įstaigose, kuriose COVID-19 plinta tarp darbuotojų, lankytojų ir pacientų turėtų būti užtikrintas fizinio atstumo laikymasis, rankų ir kvėpavimo takų higienos reikalavimai. Įstaigos turėtų užtikrinti, kad būtų prieinamos ir tinkamai naudojamos AAP, kad būtų apsaugoti pacientai ir darbuotojai. Darbuotojai taip pat turėtų apsvarstyti galimybę dėvėti medicinines veido kaukes visos įprastinės veiklos metu ir visose bendro naudojimo patalpose. Pirštines ir chalatus rekomenduojama mėvėti tada, kai yra kūno skysčių poveikio rizika, ir aplinkoje, kurioje manoma, kad užterštumas yra didelis, pavyzdžiui, kai atliekamos aerosolių sukeliančios procedūros. Naudojant pirštines ir chalatus, juos visada reikia keisti po kiekvieno kontakto su pacientu. ASPĮ turėtų paskirti vadovaujančius asmenis arba komandas, kad būtų užtikrinta kontrolė, ištekliai ir procedūros, skirtos šiems klausimams spręsti: infekcijų prevencijos ir kontrolės priemonės, asmeninių apsaugos priemonių tiekimą ir mokymą, COVID-19 priežiūrą, SARS-CoV-2 tyrimus, kad būtų galima laiku nustatyti ir kontroliuoti protrūkius, galimybę gauti medicininę ir psichosocialinę pagalbą bei lankytojų srautus. Skiepai nuo COVID-19 skirtingu mastu apsaugo nuo simptominės infekcijos, o naujaisi duomenys taip pat rodo, kad vakcinų veiksmingumas apsaugant nuo besimptomės infekcijos yra nevienodas. Todėl galima tikėtis, kad skiepijimas turės tam tikrą poveikį SARS-CoV-2 plitimui. Kol COVID-19 cirkuliuoja, dabartines rekomendacijas dėl saviizoliacijos pasireiškus COVID-19 simptomams ar esant COVID-19 atvejui AAP tikslinga taikyti ir paskiepytiems sveikatos priežiūros darbuotojams. (50)

ECDC pateiktose asmens apsaugos priemonių, naudojamų sveikatos priežiūros įstaigose atliekant COVID-19 galimai užsikrėtusių pacientų ar patvirtintų ligonių priežiūrą, dėvėjimo ir pašalinimo gairėse siūlomas būtiniausių AAP rinkinys į kurį įeina kvėpavimo takų (FFP2 arba FFP3 respiratorius), akių (apsauginiai akiniai arba veido skydelis), kūno (vandeniui atsparus chalatas ilgomis rankovėmis) bei rankų apsauga. Prieš užsidedant AAP darbui su įtariamu ar patvirtintu COVID-19 atveju, reikia pasirūpinti tinkama rankų higiena. Šiomis aplinkybėmis tai kritinis aspektas ir rankų higiena užtikrinama naudojant alkoholinį tirpalą pagal gamintojo rekomendacijas. Tinkamai dėvimos AAP apsaugos sveikatos priežiūros darbuotoją nuo užsikrėtimo. Po paciento apžiūros AAP šalinimas (nusiėmimas) yra kritinis ir svarbus etapas, kurį reikia atlikti atidžiai, kad būtų išvengta užsikrėtimo, nes AAP jau gali būti užterštos. (51)

JAV ligų kontrolės ir prevencijos centras infekcijų prevencijos ir kontrolės rekomendacijose sveikatos priežiūros personalui koronavirusinės ligos (COVID-19) pandemijos metu siekiant sustiprinti sveikatos priežiūros personalo, pacientų ir lankytojų apsaugą pateikiami rekomenduojami veiksmai. Pirmiausia rekomendacijose pabrėžiama, kad COVID-19 pandemijos metu yra svarbi įprastinė infekcijų prevencija ir kontrolė. Pirmiausia rekomenduojama visus paraginti pasiskiepyti visomis COVID-19 vakcinomis dozėmis. Taip pat pabrėžiama, kad ligoninėse svarbu užtikrinti srautus, atskiriant sveikus asmenis ir įtariamus ar patvirtintus COVID-19 atvejus, riboti lankytojų srautus bei užtikrinti saugų atstumą tarp žmonių. Be srautų užtikrinimo į rekomendacijas yra įtraukta ir kaukių dėvėjimas bei ligoninėse lengvai prieinama rankų dezinfekcija. Taip pat, kiekvienam asmeniui, kuriam pasireiškia net lengvi COVID-19 simptomai, neatsižvelgiant į skiepavimo būklę, reikia kuo greičiau atlikti virusologinį tyrimą. (52)

Amerikos infekcinių ligų draugijos infekcijų prevencijos pateikė gaires skirtas sveikatos priežiūros personalui, slaugančiam pacientus, kuriems įtariama arba žinoma koronavirusinė liga. Rekomendacijų gairėse buvo pateikti siūlymai susiję su asmeninių apsauginių priemonių naudojimu sveikatos priežiūros darbuotojams. Pirmasis siūlymas buvo kaukių dėvėjimas, išskiriant chirurginę kaukę arba respiratorių N95. Antrajame siūlyme esant nenumatytiems atvejams (trūkstant respiratorių) darbuotojams prižiūrintiems pacientus, kuriems įtariamas ar žinomas COVID-19, kaip tinkamų AAP dalį naudotų ne vienkartinę kaukę, o chirurginę kaukę arba perdirbtą respiratorių. Trečiuoju ir ketvirtuoju siūlymu rekomenduojama buvo dėvėti pirštines ir batų užvalkalus. (53)

6. TYRIMO METODIKA

Iš Nacionalinio visuomenės sveikatos centro valdomoje Užkrečiamųjų ligų, galinčių išplisti ir kelti grėsmę, stebėsenos ir kontrolės informacinės sistemos (toliau – ULSKIS) buvo gauti sukaupti duomenys apie COVID-19 atvejus, susijusius su darbu ar užsikrėtimu asmens sveikatos priežiūros įstaigose 2020-2021 metais.

2022 m. kovo mėnesį buvo atliktas momentinis tyrimas įvertinti COVID-19 ligos valdymą Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose. Naudojant parengtą anketą buvo apklausti Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojai, dirbantys universitetinėse, bendrojo pobūdžio bei palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninėse. Į anketą atsakė 100 darbuotojų.

6.1 Literatūros paieškos strategija

Literatūros paieškai naudoti įvairūs šaltiniai: Vilniaus universiteto bibliotekos prenumeruojamos duomenų bazės, publikacijos, PSO, NCBI, PubMed duomenų bazės, elektroniniai ištekliai. Pagrindiniai naudoti raktažodžiai: COVID-19, pandemija, valdymas, asmens sveikatos priežiūros įstaiga, protrūkis.

6.2 ULSKIS duomenų bazė

Iš Nacionalinio visuomenės sveikatos centro valdomoje ULSKIS buvo gauti duomenys apie 17 832 tūkst. atvejų. Buvo pateikti šie duomenys: susirgimo data, COVID-19 atvejo patvirtinimo data, savivaldybė, amžius, lytis, pareigos/profesija, darbovietė (ASPI, PSPC, ligoninė, poliklinika, sveikatos priežiūros įstaiga, kita ULSKIS sistemoje nurodyta sveikatos priežiūros įstaiga), hospitalizavimą, ligos baigtis, vakcinacijos statusas, užsikrėtimo aplinkybės. Duomenų bazė buvo sutvarkyta perdarant tam tikras kategorijas. Iš viso profesijos sąrašo buvo padarytos dvi kategorijos: sveikatos priežiūros specialistas ir kita. Peržiūrint darbovietės sąrašą buvo sudarytas taisyklingas asmens sveikatos priežiūros įstaigų sąrašas, o visa kita, kas buvo ne ASPI pervadinta į kita. Protrūkio tipas ir užsikrėtimo tipas taip pat buvo suskirstyti į dvi kategorijas ASPI ir kita. Dėl duomenų bazėje duomenų trūkumo buvo pašalinti 633 atvejai (buvo neaiškus užsikrėtimo tipas, protrūkio tipas bei darbovietė).

6.3 Tyrimo populiacija

Įvertinti COVID-19 ligos valdymą Lietuvos ASPĮ įstaigose apklausti Lietuvos infekcijų kontrolės specialistai, teikiantys infekcijų kontrolės duomenis Higienos institutui. Duomenis Higienos institutui teikia apie 80 ligoninių. Į anketą atsakė – 100 darbuotojų.

6.2 Tyrimo organizavimas

Į internetą buvo patalpinta anketa, kuri buvo išsiųsta visiems infekcijų kontrolės specialistams, dirbantiems Lietuvos ligoninėse, kurios teikia infekcijų kontrolės duomenis Higienos institutui. Visi prisijungę lengvai galėjo ją užpildyti, todėl kiekvienas dirbantis turėjo galimybę pakliūti į tyrimą.

6.3 Tyrimo instrumentas

Įvertinti COVID-19 ligos valdymą Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose buvo naudotas originalus klausimynas su 21 uždariais ir atvirais klausimais. Kai kur buvo galima pasirinkti vieną teisingiausią atsakymą. Kitus nurodyti buvo keli atsakymų variantai, respondentas galėjo pasirinkti kelis jam tinkamiausius variantus.

Klausimynas patikrintas žvalgomajame tyrime, išdalinus jį 15 respondentų. Įvertinus jų atsakymus anketa buvo koreguota, dėl perteklinių klausimų, kurie nedavė reikiamos informacijos, duomenų trūkumo bei netiksliai suformuluotų teiginių, atsisakant kelių klausimų, papildant naujais. Atlikus anketos pakeitimus, anketa buvo paskelbta viešai ir paplatinta tarp infekcijų kontrolės specialistų dirbančių ASPĮ.

6.4 Statistinė duomenų analizė

Duomenų tvarkymas: NVSC ULSKIS duomenys buvo pateikti Excel programoje, anketos rezultatai buvo suvesti į Excel programą, o duomenys analizuoti naudojant „R commander“ Ri386v4.2.0 versija.

Statistiniai metodai:

Gautų kintamųjų įvertinimui buvo naudojami aprašomosios statistikos metodai. Kategoriniams duomenims buvo atlikta absoliučių ir santykinių dažnių analizė, apskaičiuojant jų pasikliautinus intervalus. Skirtumų statistinis reikšmingumas buvo vertintas chi (χ^2) kvadrato kriterijumi, o kai tikėtinų dažnių buvo <5 , buvo taikomas Fišerio (Fisher's) tikslusis testas.

Skaitmeninių duomenų skirstinių normalumas vertintas pagal Kolmogorovo Smirnovą testą. Esant normaliems skirstiniams naudotas vidurkis ir standartinis nuokrypis (SD).

Dviejų nepriklausomų grupių palyginimui tikrintos hipotezės naudojant t-kriterijų.

Grafikai sudaryti ir analizuoti Excel programa.

Pasirinktas statistinio reikšmingumo lygmuo alfa (α)=0,05. Rezultatai buvo laikyti statistiškai reikšmingi, kai p reikšmė $< \alpha$.

1 lentelė. NVSC kintamųjų lentelė.

Kintamasis	Kintamojo pobūdis
Demografiniai – socialiniai duomenys	
Lytis	Nominalus dvinaris
Atvejo amžius	Skaitmeninis tolydus
Apskritis	Nominalus daugianaris
Profesija	Nominalus dvinaris
Darbovietė	Nominalus daugianaris
COVID-19 atvejai ir protrūkiai	
Susirgimo data	Skaitmeninis tolydus
Ligos išėjimas	Nominalus daugianaris
Užsikrėtimo tipas	Nominalus daugianaris
Hospitalizavimas	Nominalus dvinaris

2 lentelė. Anketos kintamųjų lentelė.

Kintamasis	Kintamojo pobūdis	Šaltinis
Demografiniai – socialiniai duomenys		
Ligoninės tipas	Nominalus dvinaris	1 kl.
Pareigos	Nominalus dvinaris	2kl.
COVID-19 valdymas		
Įstaiga turi aktyvią komandą ar IKS	Nominalus daugianaris	3 kl.
Parengtas planas skirtas COVID-19 valdymui	Nominalus dvinaris	4 kl.
Įstaigoje buvo COVID-19 protrūkis	Nominalus dvinaris	5 kl.
Sergantieji protrūkio metu	Nominalus daugianaris	6 kl.
Ligoninės pasirengimas COVID-19 protrūkiui	Nominalus daugianaris	7 kl.
Darbuotojų laikymasis COVID-19 kontrolės politikos, taisyklių ir gairių	Nominalus daugianaris	10 kl.
COVID-19 prevencijos priemonės		
Dalyvavimas mokymuose apie prevenciją	Nominalus dvinaris	8 kl.
Mokymų rūšis	Nominalus daugianaris	9 kl.
Pacientų informavimas	Nominalus dvinaris	11 kl.
Atstumo užtikrinimas	Nominalus daugianaris	12 kl.
Ligoninės užtikrinimas: dezinfekcijos, vienkartinės įrangos, AAP, srautų užtikrinimas	Nominalus daugianaris	13 kl.
Personalo elgesys		
Ar personalas naudojo AAP, vykdė rankų higieną, laikėsi AAP dėvėjimo taisyklių	Nominalus daugianaris	14 kl.
Kaip dažnai personalas keitė AAP, dezinfekavo/valė paviršius	Nominalus daugianaris	15 kl.
Naudotos kaukės	Nominalus daugianaris	16 kl.
Pirštinių naudojimas	Nominalus daugianaris	17 kl.
Naudota kūno apsauga	Nominalus daugianaris	19 kl.
Svarbiausia infekcijos plitimo priežastis	Nominalus daugianaris	19 kl.
Netinkamai naudotos AAP	Nominalus daugianaris	20 kl.
Netinkamai naudotų AAP priežastys	Nominalus daugianaris	21 kl.

7. TYRIMO REULTATAI

7.1 NVSC atvejų aprašymas

Gautoje NVSC duomenų bazėje fiksuojami socialiniai demografiniai rodikliai – lytis, atvejo amžius, profesija, darbovietė bei apskritis.

Viso buvo gauta 17 199 tūkst. atvejų, jau apdorotų ir sutvarkytų duomenų, patekusių į NVSC ULSKIS duomenų bazę. Moterų nustatytų atvejų buvo 42,3 proc. daugiau nei vyrų (atitinkamai 71,2 proc. ir 28,9 proc.). Jauniausiam nustatytam atvejui vieneri metai, o vyriausiam 103 metai (100 ir daugiau virš 100 metų duomenų bazėje yra 6 asmenys). Atvejų amžius pagal lytį beveik nesiskiria ir yra panašus. Iš gautos duomenų bazės, gyvenamoji vieta pagal savivaldybes buvo suskirstyta į apskritis. Daugiausia atvejų nustatyta Vilniaus apskrityje 30,2 proc. bei Kauno apskrityje 15,3 proc. Jeigu žiūrėti pagal savivaldybes daugiausia atvejų nustatyta Vilniaus miesto savivaldybėje 18,1 proc. (3 119), Kauno miesto savivaldybėje 6,4 proc. (1 093) bei Klaipėdos miesto savivaldybėje 3,9 proc. (664). Visi kiti atvejai savivaldybėse pasiskirsto maždaug po lygiai 1-2 proc. (3 lentelė, 2 priedas)

3 lentelė. NVSC atvejų pasiskirstymas pagal demografinius rodiklius.

Požymis	N	Proc.
Lytis (n=17 199)		
Moteris proc. (Abs.)	12 237	71,2
Vyras proc. (Abs.)	4 962	28,9
Amžius. Vidurkis (SD)	59,9 (18,5)	
Moteris	59,7 (18,4)	
Vyras	60,4 (18,8)	
Apskritis		
Alytaus	1 030	5,9
Kauno	2 629	15,3
Klaipėdos	1 767	10,3
Marijampolės	961	5,6
Panevėžio	1 155	6,7
Šiaulių	1 316	7,7
Tauragės	884	5,1
Telšių	1 216	7,1
Utenos	1 048	6,1
Vilniaus	5 193	30,2

Visos profesijos buvo suskirstytos į dvi kategorijas: sveikatos priežiūros darbuotojai (asmens sveikatos priežiūros įstaigose dirbantys žmonės) ir kita (visi kiti atvejai, kurie nedirba ASPĮ, tarp jų vaikai, bedarbiai, senjorai ir visos kitos pažymėtos profesijos). Iš visų pateiktų atvejų sveikatos priežiūros darbuotojų buvo kiek mažiau nei pusė 43,4 proc. (7 467), daugiau atvejų buvo iš kitų profesijų. Visos darbovietės buvo suskirstytos pagal tai ar asmuo dirba sveikatos priežiūros įstaigoje ar nedirba. Dirbantys sveikatos priežiūros sektoriuje buvo suskirstyti pagal ligoninių grupes (globos namai, palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninės, pirminės sveikatos priežiūros centrai kartu su poliklinikomis, regioninės ligoninės ir kt.) pagal tai kokioje įstaigoje dirba, o ne sveikatos priežiūros sektoriaus darbuotojai buvo sukelti į kategoriją „kita“. Pagal ligoninių grupę daugiausia atvejų nustatyta rajoninėse ligoninėse 12,1 proc. (2 087) bei universitetinėse ligoninėse 9,2 proc. (1 575). Ne daug, tačiau atvejų nustatyta ir palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninėse bei globos namuose (atitinkamai 1,7 proc. (298) ir <0,01 proc. (4)). Pagal įstaigas daugiausia atvejų nustatyta Vilniaus universitetinėje ligoninėje Santaros klinikos 2,48 proc. (426), Respublikinėje Vilniaus universitetinėje ligoninėje 2,13 proc. (366), Vilniaus miesto klinikinėje ligoninėje 1,60 proc. (275), LSMU Kauno ligoninėje 1,45 proc. (250) bei Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninėje 1,32 proc. (227). Iš PSPC/poliklinikų daugiausia atvejų nustatyta Vilniaus m. centro poliklinikoje 0,70 proc. (121). (4 lentelė, 3 priedas)

4 lentelė. NVSC atvejų pasiskirstymas pagal socialinius rodiklius.

Požymis	N	Proc.
Profesija		
Sveikatos priežiūros darbuotojas	7 467	43,4
Kita	9 732	56,6
Darbovietė		
Globos namai	4	<0,1
PGSL	298	1,7
PSPC/poliklinika	938	1,5
Rajoninė ligoninė	2 087	5,5
Reabilitacijos ligoninė	90	0,5
Regioninė ligoninė	1 693	9,8
Respublikinė ligoninė	554	3,2
Specializuota ligoninė	105	0,6
Universitetinė ligoninė	1 575	9,2
Kita	9 856	57,3

7.2 COVID-19 atvejai ir protrūkiai

Iš visų 17 199 tūkst. atvejų net 81,9 proc. (14 086) užsikrėtė ligoninėje, 13,8 proc. (2 365) užsikrėtė kitur (pvz., universitete, namie, darbe, renginyje), o 4,4 proc. (748) užsikrėtimo vieta nebuvo nustatyta. Iš užsikrėtusių ligoninėje 52,4 proc. (7382) buvo pacientai, o 47,6 proc. (6704) sveikatos priežiūros darbuotojai. Lyginant užsikrėtimo tipą pagal apskritis daugiausia atvejų ligoninėje nustatyta Vilniaus apskrityje 29,5 proc. (4 153) bei Kauno apskrityje 15,3 proc. (2 162), $p < 0,001$. Daugiausia nenustatytų užsikrėtimų tipų buvo Kauno apskrityje 19,8 proc. (148) bei Telšių apskrityje 19,5 proc. (146), $p = 0,001$.

Iš visų atvejų 35,1 proc. (6 032) asmenų buvo hospitalizuoti. Tarp hospitalizuotų asmenų net 49,0 proc. (2 433) vyrų buvo hospitalizuoti, kas yra didesnė dalis nei moterų, $p < 0,001$. Hospitalizuotų asmenų amžiaus vidurkis 74,7 m., (95 proc. PI: 74,3;75,0). (5 lentelė)

5 lentelė. Hospitalizavimas.

Požymis	N	Proc.	p
Hospitalizavimas			
Taip	6 032	35,1	
Ne	11 136	64,7	
Nežinoma	31	0,2	
Hospitalizuotas			
Moteris (n=12 237)	3 599	29,4	<0,001
Vyras (n=4 962)	2 433	49,0	

Pateiktuose duomenyse buvo nurodytos keturios ligos išeitys: pasveiko, gydomas, mirė (mirtis susijusi su Covid-19 infekcija) ir kita (reiškia mirtį ne nuo Covid-19). Iš visų nustatytų atvejų didžioji dalis 82,4 proc. (14 175) pasveiko, o net 5,1 proc. (873) mirė dėl COVID-19 infekcinės ligos. Lyginant pagal lytį pasveikusių moterų buvo 85,4 proc. (10 455), o vyrų 75,0 proc. (3 720), $p < 0,001$. Lyginant pagal lytį vyrų mirė 4,5 proc. daugiau nei moterų, $p < 0,001$. Pasveikusių asmenų amžiaus vidurkis 57,0 m., (95 proc. PI: 56,7;57,3), o mirusių asmenų amžiaus vidurkis 78,8 m., (95 proc. PI: 78,1;79,5). (6 lentelė)

6 lentelė. COVID-19 ligos išeitys.

Požymis	N	Proc.	p
Išėtis			
Pasveiko	14 175	82,4	
Gydomas	868	5,1	
Mirė	873	5,1	
Kita	1 283	7,5	
Pasveiko			
Moteris (n=12 237)	10 455	85,4	<0,001
Vyras (n=4 962)	3 720	75,0	
Mirė			
Moteris (n=12 237)	461	3,8	<0,001
Vyras (n=4 962)	412	8,3	

Kaip jau buvo minėta anksčiau iš visų atvejų sveikatos priežiūros darbuotojų atvejai sudarė 43,4 proc. (7 467). Iš jų, daugiausia atvejų nustatyta tarp moterų net 90,8 proc. (6 777). Sveikatos priežiūros darbuotojų, sirgusių COVID-19 amžiaus vidurkis buvo 50,8 m., (95 proc. PI: 50,5;51,0). Iš patvirtintų atvejų, tik nedidelė dalis buvo hospitalizuoti 1,5 proc. (111), tačiau hospitalizuotų sveikatos priežiūros darbuotojų vyrų buvo 1,4 proc. daugiau nei moterų, $p=0,017$. Hospitalizuotų atvejų amžiaus vidurkis buvo 60,4 m., (95 proc. PI: 58,1;62,7). Net 95,9 proc. (7 164) sveikatos priežiūros darbuotojų pasveiko, tačiau 0,2 proc. (13) iš susirgusių mirė dėl COVID-19 infekcijos. Mirusių dėl COVID-19 infekcijos sveikatos priežiūros darbuotojų amžiaus vidurkis buvo 65,3 m., (95 proc. PI: 65,1;65,5). (7 lentelė)

7 lentelė. Sveikatos priežiūros darbuotojų pasiskirstymas pagal ligos eigą.

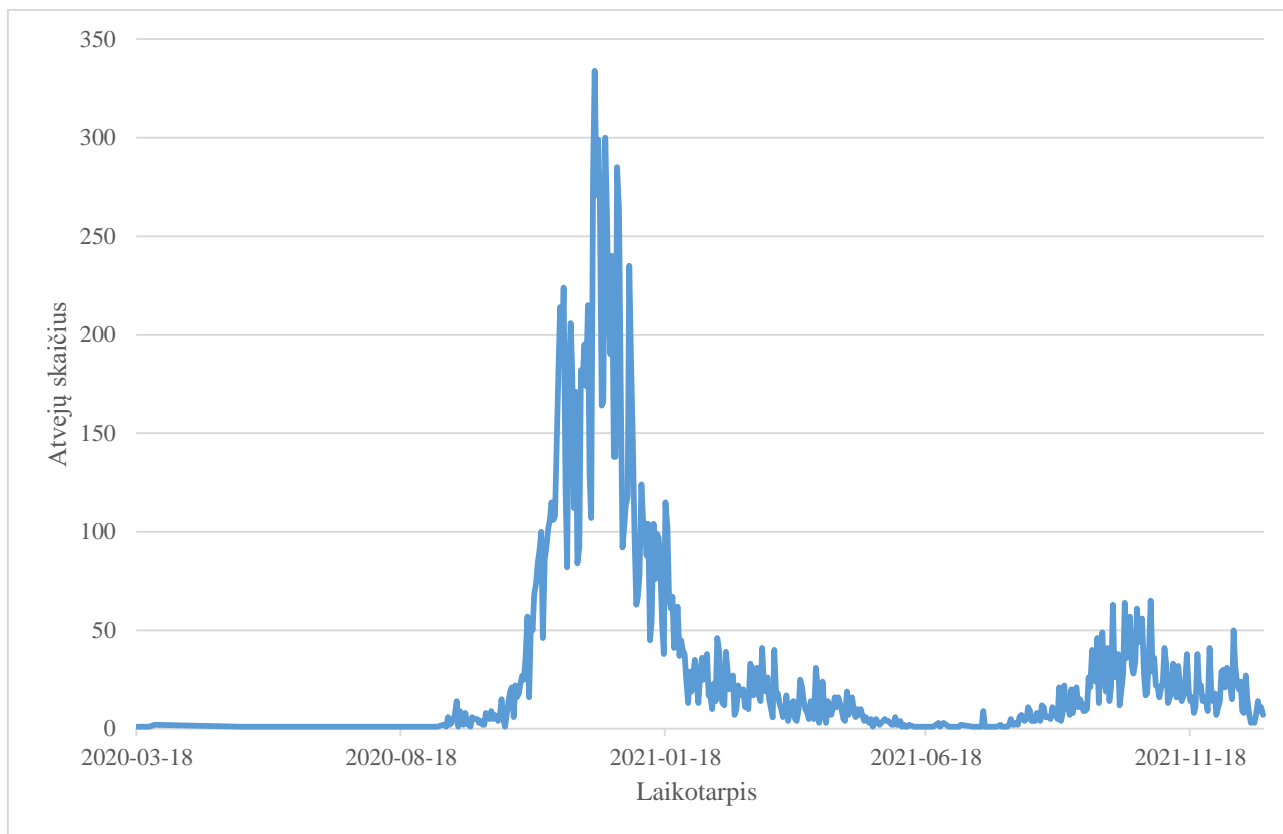
Požymis	N	Proc.	p
Lytis			
Moteris	6 777	90,8	
Vyras	690	9,2	
Hospitalizavimas			
Taip	111	1,5	
Ne	7 344	98,3	
Nežinoma	12	0,2	
Hospitalizuotas			
Moteris (n=6 777)	92	1.4	0,017
Vyras (n=690)	19	2.8	
Ligos išeitis			
Pasveiko	7 164	95,9	
Gydomas	282	3,8	
Mirė	13	0,2	
Kita	8	0,1	

Iš visų atvejų pacientų atvejai sudarė 52,4 proc. (7382). Iš jų, daugiau atvejų nustatyta tarp moterų 59,0 proc. (4 357). Ligoninėje užsikrėtusių pacientų, sirgusių COVID-19 amžiaus vidurkis buvo 72,0 m., (95 proc. PI: 71,7;72,4). Iš patvirtintų atvejų, gana didelė dalis buvo hospitalizuoti net 76,5 proc. (5 644). Lyginant pagal lytį hospitalizuotų pacientų tarp vyrų ir moterų beveik nesiskyrė (atitinkamai 76,2 proc. (2304) ir 76,7 proc. (3340)), $p=0,287$. Hospitalizuotų atvejų amžiaus vidurkis buvo 75,0 m., (95 proc. PI: 74,6;75,3). Net 66,7 proc. (4 922) ligoninėje užsikrėtusių pacientų pasveiko, tačiau 10,7 proc. (787) iš susirgusių mirė dėl COVID-19 infekcijos, o net 16,3 proc. (1 200) mirė ne nuo COVID-19, tačiau ši infekcija galėjo turėti įtakos mirčiai. Mirusių dėl COVID-19 infekcijos ligoninėje užsikrėtusių pacientų amžiaus vidurkis buvo 79,1 m., (95 proc. PI: 78,3;79,8). (8 lentelė)

8 lentelė. Ligoninėje užsikrėtusių pacientų pasiskirstymas pagal ligos eigą.

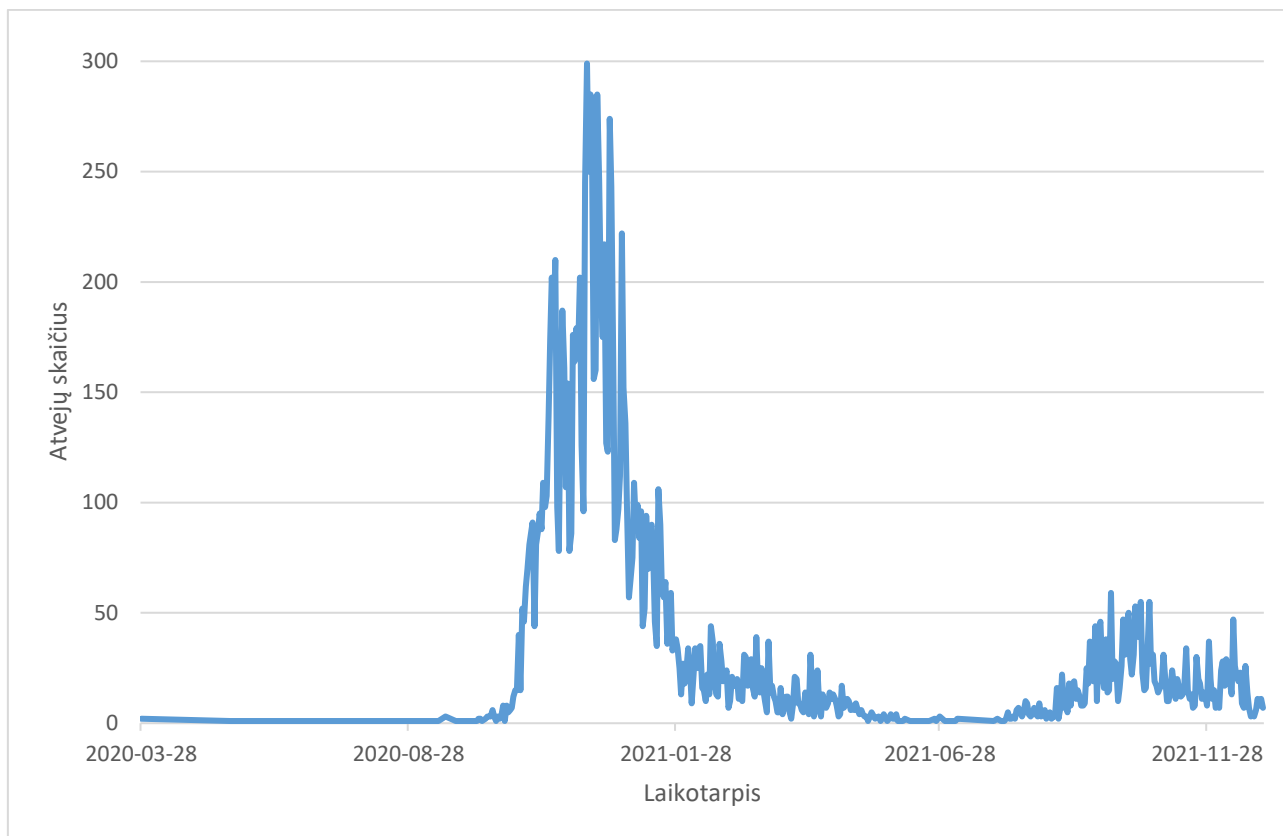
Požymis	N	Proc.	p
Lytis			
Moteris	4 357	59,0	
Vyras	3 025	41,0	
Hospitalizavimas			
Taip	5 644	76,5	
Ne	1 721	23,3	
Nežinoma	17	0,2	
Hospitalizuotas			
Moteris (n=4 357)	3340	76,7	0,287
Vyras (n=3 025)	2304	76,2	
Ligos išeitis			
Pasveiko	4 922	66,7	
Gydomas	473	6,4	
Mirė	787	10,7	
Kita	1 200	16,3	

Nagrinėjant COVID-19 2020-2021 m. sergamumo dinamiką iš visų NVSC 17 119 tūkst. atvejų, grafike galima matyti, kad didžiausi COVID-19 protrūkiai buvo nustatomi 2020 m. lapkričio-sausio mėnesiais. COVID-19 protrūkių kreivė pradėjo augti nuo spalio mėnesio, o mažėti ir nesiekti 20-ies atvejų per dieną pradėjo balandžio mėnesį. Dar vienas protrūkių augimas matomas 2021 m. spalio-gruodžio mėnesiais dėl naujos COVID-19 atmainos Omikron, tačiau šiuo laikotarpiu atvejų buvo gerokai mažiau nei 2020 m. ir neviršijo 65 atvejų per dieną. Protrūkių kreivėje matoma gana stabili situacija. Nėra nei svaraus kilimo aukštyn, nei reikšmingo protrūkių mažėjimo. (1 paveikslas)



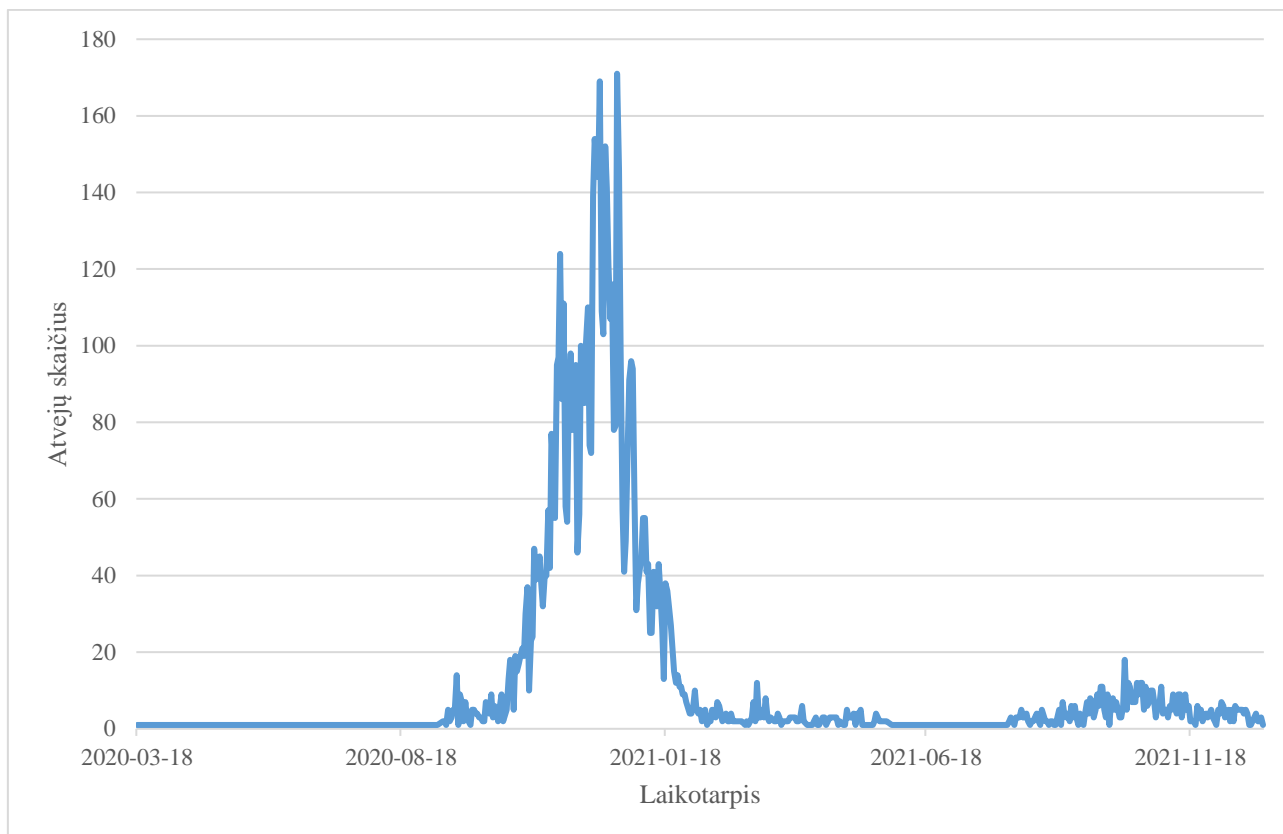
1 paveikslas. COVID-19 protrūkių dinamika 2020-2021 m.

Nagrinėjant COVID-19 ligos protrūkių dinamiką visoje Lietuvoje 2020-2021 m. pagal tai, kad užsikrėtimas įvyko ligoninėje matoma, kad didžiausi protrūkiai fiksuojami 2020 m. lapkričio-sausio mėnesiais. Daugiausia atvejų fiksuojama 2020 m. gruodžio 8 d. 299 atvejai, 10 d. 285 atvejai ir 14 d. 285 atvejai. Vėliau, nyslūgus protrūkių bangoms didesnių protrūkių nefiksuojama, tik pavieniai atvejai ar kiek daugiau atvejų, tačiau jie neviršija 9 atvejų per dieną. Vėl protrūkių augimas pastebimas rugsėjo mėnesio pradžioje, atsiradus Omikron variantui, tačiau šiuo laikotarpiu ligoninėje sergančių pacientų ir darbuotojų žymiai mažiau nei 2020 m. protrūkio metu. Protrūkių kreivėje matoma gana stabili situacija. Nėra nei svaraus kilimo aukštyn, nei reikšmingo protrūkių mažėjimo. (2 paveikslas)



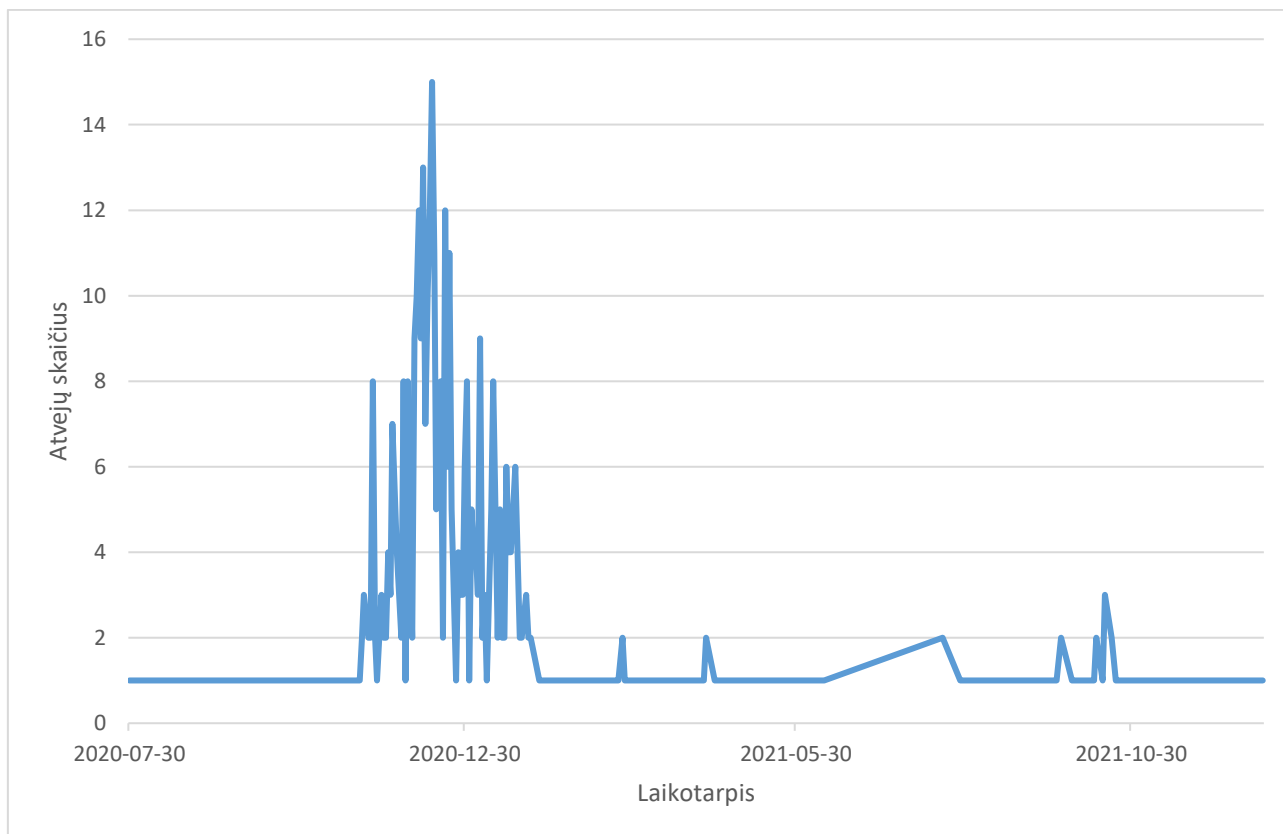
2 paveikslas. COVID-19 protrūkių dinamika 2020-2021 m. pagal užsikrėtimą ligoninėje.

Nagrinėjant COVID-19 ligos protrūkių dinamiką visoje Lietuvoje 2020-2021 m. tarp sveikatos priežiūros darbuotojų grafike matoma, kad didžiausi protrūkiai fiksuojami 2020 m. lapkričio-sausio mėnesiais. Daugiausia atvejų fiksuojama 2020 m. gruodžio 12 d. 169 atvejai ir 21 d. net 171 atvejis. Vėliau, nyslūgus protrūkių bangoms didesnių protrūkių nefiksuojama, tik pavieniai atvejai ar kiek daugiau atvejų, tačiau jie neviršija 8 atvejų per dieną. Vėl protrūkių augimas pastebimas rugsėjo mėnesį, atsiradus Omikron variantui, tačiau šiuo laikotarpiu sveikatos priežiūros darbuotojai serga žymiai mažiau nei 2020 m. protrūkio metu. Protrūkių kreivėje matoma gana stabili situacija. Nėra nei svaraus kilimo aukštyn, nei reikšmingo protrūkių mažėjimo. (3 paveikslas)



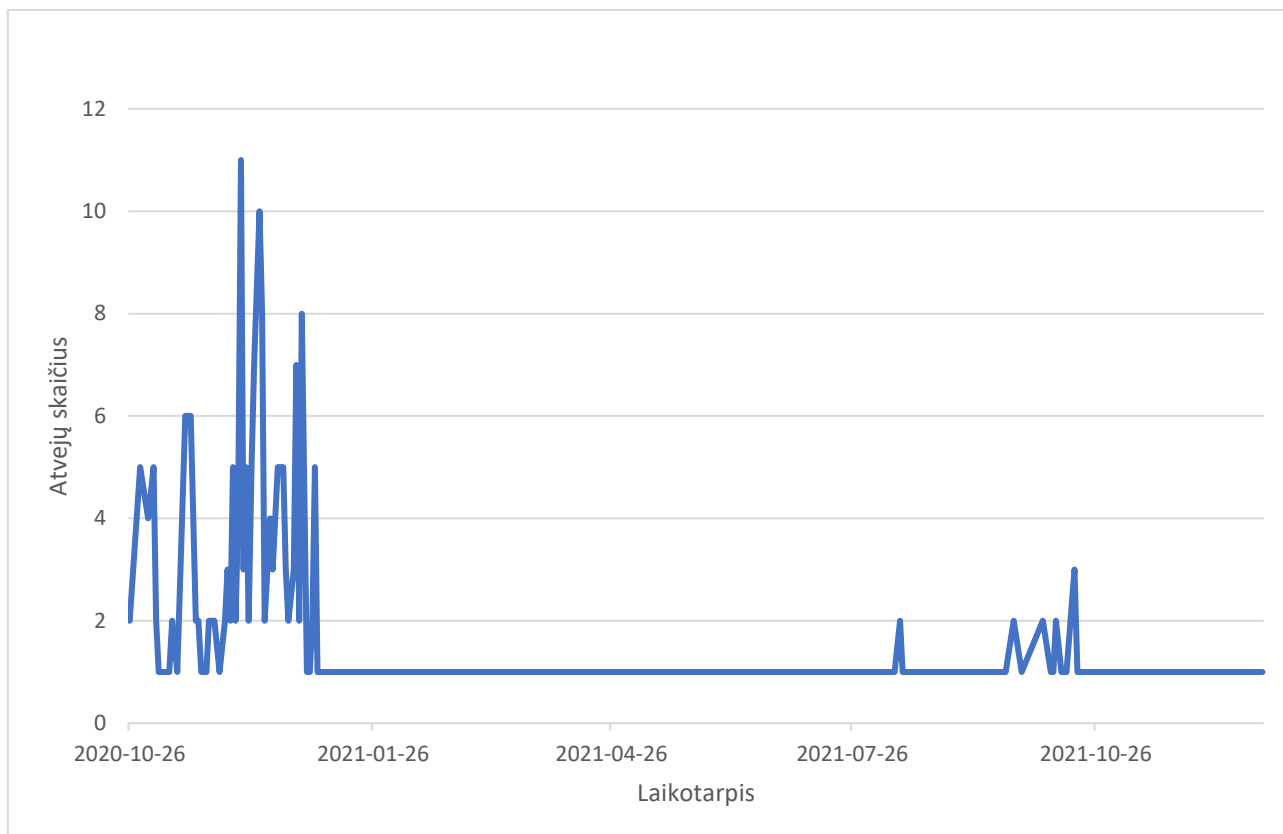
3 paveikslas. COVID-19 protrūkių dinamika tarp sveikatos priežiūros darbuotojų 2020-2021 m.

Iš gautų NVSC duomenų daugiausia atvejų buvo nustatyta VUL Santaros klinikose. Grafike matoma, kad didžiausi protrūčiai fiksuojami 2020 m., vėliau protrūkių nėra, tik pavieniai atvejai, tačiau 2021 m. spalio mėnesį vėl pastebimas atvejų padidėjimas, bet jis nepasiekia 2020 m. piko. (4 paveikslas)



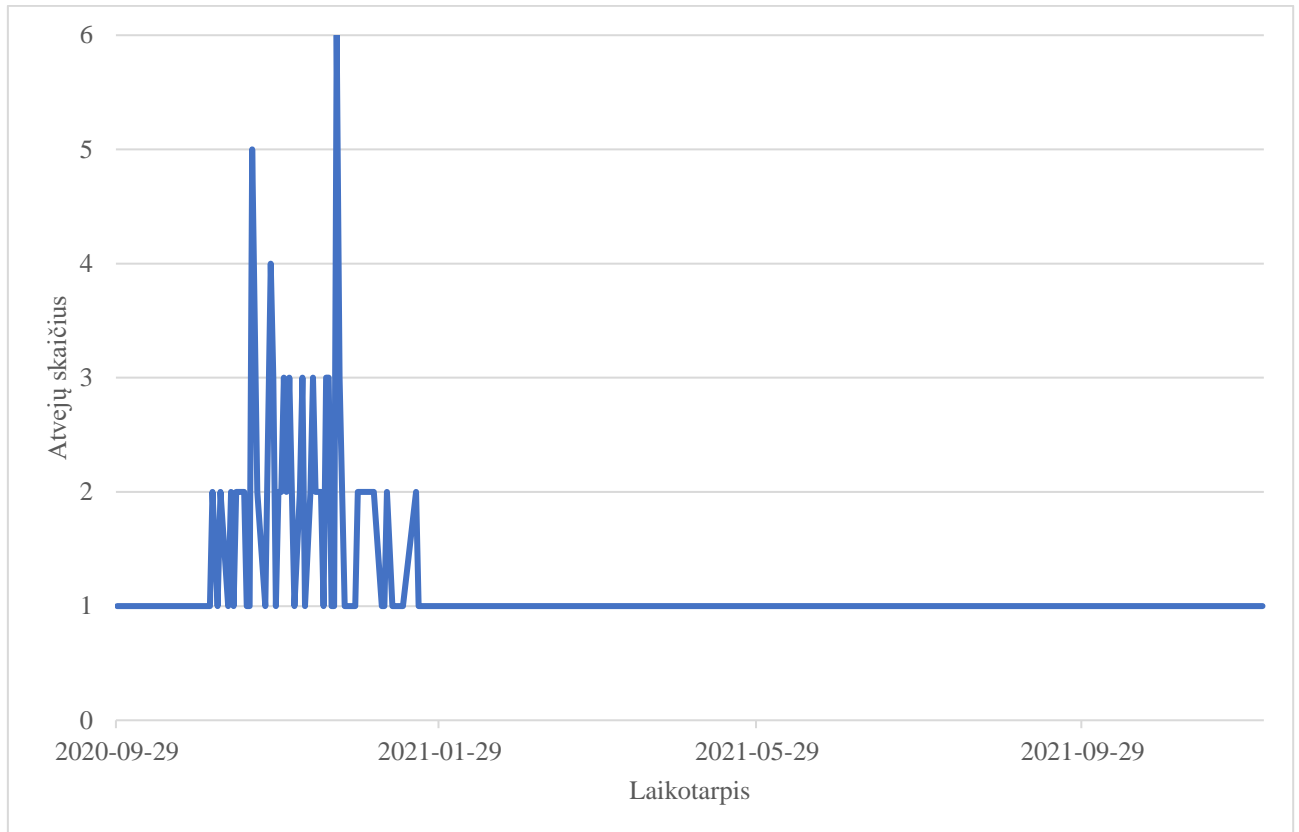
4 paveikslas. COVID-19 protrūčiai VUL Santaros klinikose.

Nemažai atvejų fiksuota ir Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninėje. Pagrindiniai protrūkių augimai pradėti fiksuoti spalio mėnesį kaip ir visos Lietuvos protrūkių augimas. Nuo sausio mėnesio protrūkių nebefiksuojama, tik pavieniai atvejai. 2021 m. rugsėjo mėnesio gale spalio mėnesio pradžioje vėl fiksuojami protrūčiai po vieną, du atvejus kas dieną. (5 paveikslas)



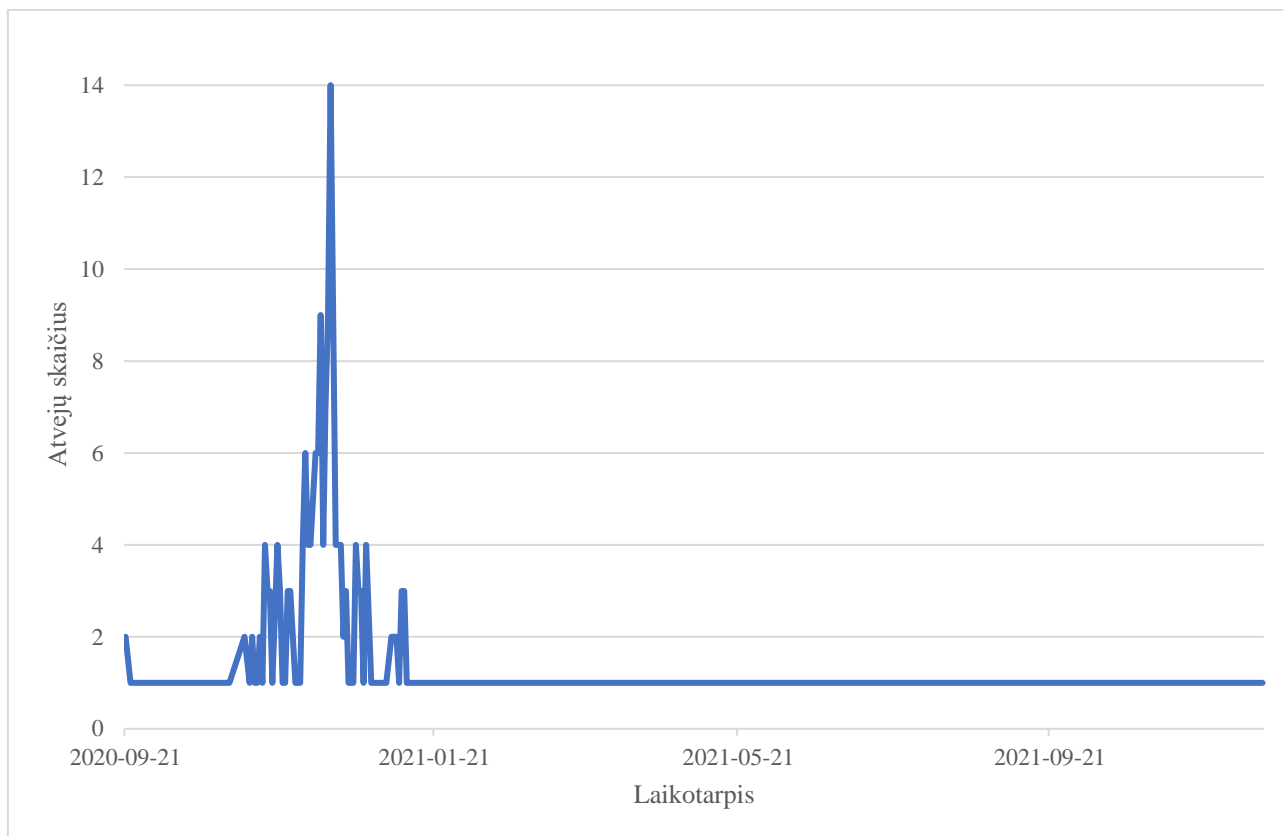
5 paveikslas. COVID-19 protrūčiai Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninėje.

Stebint protrūkius tarp Lietuvos PSC ir poliklinikų daugiausia atvejų buvo nustatyta Vilniaus m. centro poliklinikoje. COVID-19 protrūčiai matomi 2020 m. lapkričio-sausio mėnesiais, tačiau atvejų skaičius per dieną neviršija 5. Grafike taip pat matoma, kad 2021 m., kada Lietuvoje nuo spalio mėnesio fiksuojami nauji protrūčiai, Vilniaus m. centro poliklinika protrūkių nebeturi, o tik yra pavieniai atvejai, kurie į protrūkį neperauga. (6 paveikslas)



6 paveikslas. COVID-19 protrūčiai Vilniaus m. centro poliklinikoje.

Stebint protrūčius tarp Lietuvos Respublikinių ligoninių, daugiausia atvejų buvo nustatyta Respublikinėje Šiaulių ligoninėje. COVID-19 protrūčiai matomi 2020 m. lapkričio-sausio mėnesiais, atvejų skaičius per dieną pakyla ir iki 14 atvejų ir sausio mėnesį pradeda mažėti. Grafike taip pat matoma, kad 2021 m., kada Lietuvoje nuo spalio mėnesio fiksuojami nauji protrūčiai, Respublikinė Šiaulių ligoninė protrūčių nefiksuoja, o yra tik pavieniai atvejai, kurie į protrūkį neperauga. (7 paveikslas)



7 paveikslas. COVID-19 protrūkiai Respublikinėje Šiaulių ligoninėje.

7.3 Anketos tiriamųjų aprašymas

Tyrime buvo fiksuojami socialiniai demografiniai rodikliai – ligoninės tipas ir pareigos. Viso tyrime dalyvavo 100 respondentų. Daugiausiai respondentų buvo iš bendrojo pobūdžio ligoninių (63,0 proc.), o pagal pareigas didžiausia dalis – slaugytojas (42,0 proc.). (9 lentelė)

9 lentelė. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal demografinius rodiklius.

Požymis	N	Proc.
Ligoninės tipas (n=100)		
Bendrojo pobūdžio ligoninė	63	63,0
Specializuota ligoninė	10	10,0
Palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninė	27	27,0
Pareigos		
Infekcijų kontrolės specialistas	38	38,0
Gydytojas	20	20,0
Slaugytojas	42	42,0

7.4 COVID-19 valdymas

Iš 100 apklaustų respondentų 39,0 proc. nurodė, kad jų ligoninė turi paskirtą infekcijų kontrolės atsakingą asmenį, 31,0 proc. turi tik infekcijų kontrolės specialistą, 28,0 proc. nurodė, kad turi infekcijų kontrolės specialistą ir komandą, o 2,0 proc. nurodė, kad turi tik komandą. Net 94,0 proc. respondentų nurodė, kad įstaiga turi parengtą planą COVID-19 valdymui, 4,0 proc. respondentų nežinojo ar jų įstaiga turi planą, o 2,0 proc. nurodė, kad tokio plano įstaiga neturi.

Beveik visose įstaigose buvo COVID-19 protrūkis, taip nurodė 92,0 proc. (95 proc. PI: 85,0;95,9) respondentų. Protrūkio metu daugiausiai sirgo personalas ir pacientai 97,9 proc. (90), (95 proc. PI: 92,4;99,2), o tik 2,2 proc. (2), (95 proc. PI: 0,6;7,6) sirgo tik pacientai.

Paklausus respondentų, ar jų nuomone įstaiga buvo pasirengusi COVID-19 protrūkiui 42,0 proc. manė, kad įstaiga buvo pilnai pasirengusi, 41,0 proc. manė, kad įstaiga protrūkiui buvo pasirengusi, bet galėjo ir pilniau pasirengti, 16,0 proc. nurodė, kad įstaiga nepakankamai pasiruošė, o 1,0 proc. nurodė, kad įstaiga visai nebuvo pasirengusi. Iš visų apklaustųjų 28,0 proc. nurodė, kad visi darbuotojai laikosi COVID-19 kontrolės politikos taisyklių ir gairių, 68,0 proc. nurodė, kad dauguma ir 4,0 proc., kad mažai.

7.5 COVID-19 prevencijos priemonės

Iš 100 apklaustų respondentų 86,0 proc., (95 proc. PI: 77,3;91,9) pažymėjo, kad dalyvavo mokymuose apie COVID-19 prevenciją ir kontrolę, o 14,0 proc., (95 proc. PI: 8,5;22,1), kad nedalyvavo. Lyginant pagal pareigas daugiausiai mokymuose dalyvavo slaugytojai 40,7 proc. ir infekcijų kontrolės specialistai 37,2 proc., o gydytojų mokymuose dalyvavo 22,1 proc., $p = 0,456$.

Iš organizuotų mokymų, dažniausiai nurodytas pasirinkimas buvo Higienos instituto organizuoti mokymai 56,0 proc. ir savarankiškas mokymasis internetu 56,0 proc. Nemaža dalis respondentų dalyvavo mokymuose savo darbovietėje 41,0 proc. (10 lentelė)

10 lentelė. Mokymų rūšis.

Požymis	N	Proc.	PI
Mokymai ligoninėje	41	41,0	(31,9;50,8)
Mokymai kitose ligoninėse	3	3,0	(1,0;8,5)
Specialūs nacionaliniai mokymai	39	39,0	(30,0;48,8)
Higienos instituto organizuoti mokymai	56	56,0	(46,2;65,3)
Savarankiškas mokymasis internetu	56	56,0	(46,2;65,3)

Statistiškai reikšmingų požymių nenustatyta priklausomai, nuo tyrimo dalyvių ligoninės tipo. Respondentai, kurie pažymėjo, kad dalyvavo mokymuose savo ligoninėje daugiau nei pusė buvo iš bendrojo pobūdžio ligoninės 68,3 proc. (28), $p=0,106$. Respondentai, kurie rinkosi, kad dalyvavo Higienos instituto organizuojamuose mokymuose taip pat daugiau nei pusė buvo iš bendrojo pobūdžio ligoninės 58,9 proc. (33), $p=0,284$. Nemaža respondentų dalis savarankiškai mokėsi internetu, o iš besimokančių savarankiškai daugiausia respondentų buvo iš bendrojo pobūdžio ligoninių 64,3 proc. (36), $p=0,485$. (11 lentelė)

11 lentelė. Mokymai pagal ligoninės tipą.

Požymis	Ligoninės tipas	N	Proc.	p
Mokymai ligoninėje	Bendrojo pobūdžio ligoninė	28	68,3	0,106
	PGSL	12	29,3	
	Specializuota ligoninė	1	2,4	
Mokymai kitose ligoninėse	Bendrojo pobūdžio ligoninė	2	66,7	0,835
	PGSL	1	33,3	
	Specializuota ligoninė	0	0	
Specialūs nacionaliniai mokymai	Bendrojo pobūdžio ligoninė	23	59,0	0,702
	PGSL	11	28,2	
	Specializuota ligoninė	5	12,8	
Higienos instituto organizuoti mokymai	Bendrojo pobūdžio ligoninė	33	58,9	0,284
	PGSL	15	26,8	
	Specializuota ligoninė	8	14,3	
Savarankiškas mokymasis internetu	Bendrojo pobūdžio ligoninė	36	64,3	0,485
	PGSL	13	23,2	
	Specializuota ligoninė	7	12,5	

Anketoje buvo klausiama ar ligoninė informavo pacientus apie kvėpavimo takų ir rankų higieną ir COVID-19 prevenciją. Iš visų atsakiusių 92,0 proc. (95 proc. PI: 85,0;95,9) nurodė, kad jų įstaiga pacientus informavo ir tik 8,0 proc., (95 proc. PI: 4,1;14,9) kad ne. Lyginant pagal tai, kad ligoninė informavo pacientus ir pagal tai ar turėjo parengtą planą COVID-19 valdymui, planą turėjo 95,7 proc. (88), $p=0,036$. Lyginant pagal tai, kad ligoninė informavo pacientus ir pagal tai koks yra ligoninės tipas, labiausiai informuojanti ligoninės buvo palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninės 92,6 proc. (25), taip pat daug informavo pacientus bendrojo pobūdžio ligoninės 92,1 (58) ir specializuotos ligoninės 90,0 proc. (9), $p=0,966$.

Klausiant respondentų ar ligoninėje buvo užtikrinamas 2 metrų atstumas tarp lovų neatsižvelgiant į tai ar pacientams įtariamas COVID-19 ar ne 63,0 proc. pažymėjo, kad dažniausiai buvo užtikrinamas atstumas, nes ne visur buvo tokia galimybė. Kad tarp visų pacientų užtikrinamas 2 metrų atstumas atsakė 32,0 proc., o kad neužtikrinamas tik 5,0 proc. Lyginant 2 m. atstumo užtikrinimą pagal ligoninės tipą bendrojo pobūdžio, palaikomojo gydymo ir slaugos bei specializuotoje ligoninėse atstumas buvo užtikrinamas dažniausiai (atitinkamai 61,9 proc., 63,0 proc. ir 70,0 proc.), $p=0,809$.

Respondentams buvo pateiktas klausimas „ar jų ligoninė užtikrino“ su keturiais teiginiais. Atsakant į teiginį „personalas ligoninėje naudotų asmenines apsaugos priemones“ net 91,0 proc. pasirinko, kad ligoninė visada užtikrino ir 7,0 proc., kad dažniausiai. Teiginiui „naudojama daugkartinė įranga būtų valoma ir dezinfekuojama kiekvienam pacientui ją naudojant“ 71,0 proc. pasirinko, kad ligoninė visada užtikrino ir 25,0 proc., kad dažniausiai. Kaip matyti iš 5 lentelės, pagal respondentų atsakymus, jų ligoninė visada arba dažniausiai užtikrino dezinfekciją, vienkartinės įrangos naudojimą, personalo aprūpinimą AAP bei darbuotojų srautų atskyrimą. (12 lentelė)

12 lentelė. Ligoninės užtikrinimas: dezinfekcijos, vienkartinės įrangos, AAP, srautų.

Požymis, ligoninė užtikrino, kad:	N	Proc.
Naudojama daugkartinė įranga būtų valoma ir dezinfekuojama kiekvienam pacientui ją naudojant		
Visada	71	71,0
Dažniausiai	25	25,0
Kartais	1	1,0
Niekada	3	3,0
Naudojama įranga būtų vienkartinė		
Visada	38	38,0
Dažniausiai	40	40,0
Kartais	20	20,0
Niekada	2	2,0
Personalas ligoninėje naudotų asmenines apsaugos priemones		
Visada	91	91,0
Dažniausiai	7	7,0
Kartais	2	2,0
Niekada	0	0,0

12 lentelės tęsinys		
Atskirtų srautus darbuotojams, dirbantiems su COVID-19 pacientais ir ne COVID-19		
Visada	67	67,0
Dažniausiai	27	27,0
Kartais	4	4,0
Niekada	2	2,0

Lyginant teiginius pagal tai ar įstaiga turi parengtą planą skirtą COVID-19 valdymui buvo rasta statistiškai reikšmingų skirtumų. Įstaigos turinčios parengtą COVID-19 valdymo planą net 73,4 proc. (69), $p=0,021$ visada užtikrino, kad naudojama daugkartinė įranga būtų valoma ir dezinfekuojama kiekvienam pacientui ją naudojant. Ligoninės, kurios turėjo parengtą COVID-19 planą dažniausiai 40,4 proc. (38) ir visada 39,4 proc. (37), $p=0,369$ užtikrino, kad naudojama įranga būtų vienkartinė. Įstaigos, turinčios planą 93,6 proc. (88), $p=0,003$ visada užtikrino, kad personalas naudotų asmenines apsaugos priemones. Ligoninės, turinčios COVID-19 planą visada 70,2 proc. (66), $p=0,036$ užtikrino, kad ligoninė atskirtų srautus darbuotojams, dirbantiems su COVID-19 pacientais ir ne COVID-19.

7.6 ASPI personalo elgsena COVID-19 laikotarpiu

Apklausus respondentus, kad sužinoti personalo elgseną COVID-19 pandemijos metu buvo pateikti teiginiai apie asmeninių apsaugos priemonių naudojimą ligoninėse. Iš 100 apklaustų respondentų, net 97,0 proc. (97) visada dėvėjo kaukes, 74,0 proc. (74) visada dėvėjo apsauginius rūbus ir net 80,0 proc. (80) visada griežtai vykdė rankų higienos prevenciją. (13 lentelė)

13 lentelė. Personalo elgsena įstaigose.

Požymis, ar COVID-19 laikotarpiu įstaigos personalas:	N	Proc.
Dėvėjo kaukes		
Visada	97	97,0
Dažniausiai	3	3,0
Kartais	0	0,0
Niekada	0	0,0

13 lentelės tęsinys		
Naudojo veido skydelį/apsauginius akinius		
Visada	31	31,0
Dažniausiai	44	44,0
Kartais	24	24,0
Niekada	1	1,0
Dėvėjo apsauginius rūbus		
Visada	74	74,0
Dažniausiai	22	22,0
Kartais	4	4,0
Niekada	0	0,0
Dėvėjo batų apsaugas		
Visada	44	44,0
Dažniausiai	34	34,0
Kartais	21	21,0
Niekada	1	1,0
Griežtai vykdė rankų higienos prevenciją		
Visada	80	80,0
Dažniausiai	18	18,0
Kartais	2	2,0
Niekada	0	0,0
Žinojo ir griežtai laikėsi apsaugos priemonių dėvėjimo ir nusiėmimo tvarkos		
Visada	69	69,0
Dažniausiai	27	27,0
Kartais	4	4,0
Niekada	0	0,0

Lyginant pagal tai ar ligoninė turi COVID-19 valdymo planą pastebima, kad tose įstaigose, kuriose yra valdymo planai personalas 97,9 proc. (92), $p=,063$ visada dėvėjo kaukes, 83,0 proc. (78), $p=0,007$ visada griežtai vykdė rankų higienos prevenciją ir 72,3 proc. (68), $p=0.001$ visada žinojo ir griežtai laikėsi apsaugos priemonių dėvėjimo ir nusiėmimo tvarkos. (14 lentelė)

14 lentelė. Personalo elgsena įstaigose turinčiose COVID-19 valdymo planą.

Požymis, ar COVID-19 laikotarpiu įstaigos personalas:	N	Proc.	p
Dėvėjo kaukes			
Visada	92	97,9	0,063
Dažniausiai	2	2,1	
Naudojo veido skydelį/apsauginius akinius			
Visada	31	33,0	0,459
Dažniausiai	40	42,6	
Kartais	22	23,4	
Niekada	1	1,1	
Dėvėjo apsauginius rūbus			
Visada	72	76,6	0,067
Dažniausiai	18	19,1	
Kartais	4	4,3	
Dėvėjo batų apsaugas			
Visada	44	46,8	0,040
Dažniausiai	28	29,8	
Kartais	21	22,3	
Niekada	1	1,1	
Griežtai vykdė rankų higienos prevenciją			
Visada	78	83,0	0,007
Dažniausiai	15	16,0	
Kartais	1	1,1	
Žinojo ir griežtai laikėsi apsaugos priemonių dėvėjimo ir nusiėmimo tvarkos			
Visada	68	72,3	0,001
Dažniausiai	24	25,5	
Kartais	2	2,1	

Bendrai žvelgiant į žemiau esančią lentelę galima pastebėti, kad dalis respondentų asmenines apsaugos priemones ar paviršius dezinfekavo pagal rekomendacijas, tačiau pastebima, kad buvo ir nereguliariai ar kartą per dieną atliekamų veiksmų, kaip pvz. 4,0 proc. respondentų kaukes keitė kartą per dieną. Tačiau taip pat matoma, kad net 88,0 proc. apklaustųjų kaukes keitė kas 4 valandas. Paviršių valymas ir dezinfekavimas dažniausiai buvo atliekamas po kiekvieno paciento ar kas 4 valandas (atitinkamai 39,0 proc. ir 37,0 proc.). Taip pat didžioji dalis, net 83,0 proc. respondentų pirštines keitė po kiekvieno paciento. (15 lentelė)

15 lentelė. Kaip dažnai personalas keitė AAP, dezinfekavo/valė paviršius.

Požymis, kaip dažnai buvo atliekami šie veiksmai:	N	Proc.
Paviršių valymas ir dezinfekavimas		
Kas valandą	9	9,0
Kas 4 valandas	37	37,0
Kartą per dieną	9	9,0
Po kiekvieno paciento	39	39,0
Po užteršimo	4	4,0
Nereguliariai	1	1,0
Kartą per pamainą	1	1,0
Kaukių keitimas		
Kas valandą	0	0,0
Kas 4 valandas	88	88,0
Kartą per dieną	4	4,0
Po kiekvieno paciento	4	4,0
Po užteršimo	1	1,0
Nereguliariai	2	2,0
Kartą per pamainą	1	1,0
Pirštinių keitimas		
Kas valandą	1	1,0
Kas 4 valandas	6	6,0
Kartą per dieną	0	0,0
Po kiekvieno paciento	83	83,0
Po užteršimo	9	9,0
Nereguliariai	1	1,0
Kartą per pamainą	0	0,0

15 lentelės tęsinys		
Apsauginių akinių/skydelio dezinfekavimas		
Kas valandą	1	1,0
Kas 4 valandas	22	22,0
Kartą per dieną	8	8,0
Po kiekvieno paciento	32	32,0
Po užteršimo	21	21,0
Nereguliariai	10	10,0
Kartą per pamainą	6	6,0
Apsauginių rūbų keitimas		
Kas valandą	1	1,0
Kas 4 valandas	30	30,0
Kartą per dieną	6	6,0
Po kiekvieno paciento	27	27,0
Po užteršimo	26	26,0
Nereguliariai	5	5,0
Kartą per pamainą	5	5,0

Lyginant kaip dažnai buvo atliekami tam tikri veiksmai pagal ligoninės tipą išryškėjo, kad paviršių valymas ir dezinfekavimas bendrojo pobūdžio ligoninėse ir specializuotose ligoninėse dažniausiai atliekamas po kiekvieno paciento (atitinkamai 42,9 proc. ir 60,0 proc.), o specializuotose ligoninėse paviršiai dezinfekuojami kas 4 valandas 51,9 proc., $p=0,042$. Taip pat, apsauginių rūbų keitimas bendrojo pobūdžio ligoninėse atliekamas po kiekvieno paciento 34,9 proc., palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninėse kas 4 valandas 37,0 proc., o specializuotose ligoninėse dažniausiai atliekamas po užteršimo 50,0 proc., $p=0,093$. (16 lentelė)

16 lentelė. Kaip dažnai personalas keitė AAP, dezinfekavo/valė paviršius pagal ligoninės tipą.

Požymis	Dažnis	Ligoninės tipas	N	Proc.	p
Paviršių valymas ir dezinfekavimas	Po kiekvieno paciento	Bendrojo pobūdžio ligoninė	27	42,9	0,042
	Kas 4 valandas	PGSL	14	51,9	
	Po kiekvieno paciento	Specializuota ligoninė	6	60,0	

16 lentelės tęsinys

Kaukių keitimas	Kas 4 valandas	Bendrojo pobūdžio ligoninė	57	90,5	0,117
	Kas 4 valandas	PGSL	24	88,9	
	Kas 4 valandas	Specializuota ligoninė	7	70,0	
Pirštinių keitimas	Po kiekvieno paciento	Bendrojo pobūdžio ligoninė	53	84,1	0,809
	Po kiekvieno paciento	PGSL	21	77,8	
	Po kiekvieno paciento	Specializuota ligoninė	9	90,0	
Apsauginių rūbų keitimas	Po kiekvieno paciento	Bendrojo pobūdžio ligoninė	22	34,9	0,093
	Kas 4 valandas	PGSL	10	37,0	
	Po užteršimo	Specializuota ligoninė	5	50,0	

Įstaigos, kurios turi COVID-19 valdymo planą, paviršių valymą ir dezinfekavimą dažniausiai atlieka po kiekvieno paciento 40,4 proc. arba kas 4 valandas 38,3 proc. $p=0,005$. Kaukės keičiamos dažniausiai kas 4 valandas 90,4 proc., o kartais ir po kiekvieno paciento 4,3 proc., $p=0,012$. (17 lentelė)

17 lentelė. Kaip dažnai personalas keitė AAP, dezinfekavo/valė paviršius įstaigose turinčiose COVID-19 valdymo planą.

Požymis, kaip dažnai buvo atliekami šie veiksmai:	N	Proc.	p
Paviršių valymas ir dezinfekavimas			
Kas valandą	9	9,6	0,005
Kas 4 valandas	36	38,3	
Kartą per dieną	7	7,4	
Po kiekvieno paciento	38	40,4	
Po užteršimo	3	3,2	
Nereguliariai	1	1,1	
Kaukių keitimas			
Kas 4 valandas	85	90,4	0,012
Kartą per dieną	2	2,1	
Po kiekvieno paciento	4	4,3	
Po užteršimo	1	1,1	
Nereguliariai	2	2,1	

17 lentelės tęsinys

Pirštinių keitimas			
Kas valandą	1	1,1	0,087
Kas 4 valandas	6	6,4	
Po kiekvieno paciento	79	84,0	
Po užteršimo	7	7,4	
Nereguliariai	1	1,1	
Apsauginių akinių/skydelio dezinfekavimas			
Kas valandą	1	1,1	0,750
Kas 4 valandas	21	22,3	
Kartą per dieną	7	7,4	
Po kiekvieno paciento	30	31,9	
Po užteršimo	20	21,3	
Nereguliariai	9	9,6	
Kartą per pamainą	6	6,4	
Apsauginių rūbų keitimas			
Kas valandą	1	1,1	0,625
Kas 4 valandas	29	30,9	
Kartą per dieną	5	5,3	
Po kiekvieno paciento	24	25,5	
Po užteršimo	25	26,6	
Nereguliariai	5	5,3	
Kartą per pamainą	5	5,3	

Apklausus visus respondentus, tie kurie naudojo kaukes pažymėjo, kad daugiausiai naudojo respiratorius (FFP2, FFP3) 98,0 proc. (95 proc. PI: 92,9;99,4), net 85,0 proc. (95 proc. PI: 76,7;90,7) naudojo vienkartinės medicininės (chirurginės) kaukes, bei 32,0 proc. (95 proc. PI: 23,7;41,7) apklaustųjų naudojo respiratorius N95.

Iš 100 respondentų, pirštinių dėvėjimas labai neišsiskyrė. 54,0 proc. apklaustųjų jas dėvėjo įvairiai, 27,0 proc. dėvėjo vieną sluoksnį (su 1 pora pirštinių), o 19,0 proc. dvigubą sluoksnį (vienu metu 2 poros pirštinių). Lyginant pirštinių dėvėjimo pasirinkimą pagal pareigas, dvigubą sluoksnį daugiausiai dėvėjo slaugytojai 68,4 proc. (13), o vieną sluoksnį daugiausiai dėvėjo gydytojai 37,0 proc. (10), $p=0.019$.

Respondentai, pažymėjo, kad įstaigos personalas daugiausiai naudojo kombinezonus 88,0 proc. (95 proc. PI: 80,2;93,0), bei vienkartinius chalatus 83,0 proc. (95 proc. PI: 74,5;89,1). Lyginant pagal ligoninių tipus vienkartinį neperšlampamą chalata naudojo bendrojo pobūdžio ligoninės 72,1 proc., $p=0,032$. Kombinezonai taip pat dažniausiai buvo naudojami bendrojo pobūdžio ligoninėse 67,0 proc., $p<0,001$. (18 lentelė)

18 lentelė. Naudota kūno apsauga bei pasiskirstymas pagal ligoninės tipą.

Požymis	N	Proc.	PI	p
Vienkartinis chalatas	83	83,0	(74,5;89,1)	0,309
Bendrojo pobūdžio ligoninė	52	62,7		
PGSL	21	25,3		
Specializuota ligoninė	10	12,0		
Neperšlampama prijuostė	72	72,0	(62,5;79,8)	0,084
Bendrojo pobūdžio ligoninė	48	66,7		
PGSL	20	27,8		
Specializuota ligoninė	4	5,6		
Vienkartinis neperšlampamas chalatas	61	61,0	(51,2;70,0)	0,032
Bendrojo pobūdžio ligoninė	44	72,1		
PGSL	14	23,0		
Specializuota ligoninė	3	4,9		
Kombinezonas	88	88,0	(80,2;93,0)	<0,001
Bendrojo pobūdžio ligoninė	59	67,0		
PGSL	24	27,3		
Specializuota ligoninė	5	5,7		

Iš 100 respondentų, paklaustų kokia jų nuomone svarbiausia infekcijos plitimo priežastis 65,0 proc. nurodė, kad netinkamas apsauginių priemonių naudojimas (pavyzdžiui, nedėvėjo apsauginio chalato pagal procedūrą, pakartotinai naudojo vienkartinės kaukės, kaukė neuždengė nosies ir pan.). Taip pat didesnė dalis 24,0 proc. nurodė, kad nepakankama apsauga (pavyzdžiui, dėvėjo medicininę chirurginę kaukę, kad galėtų artimai kontaktuoti su patvirtintais pacientais, tačiau kaukė nebuvo pakeista po daugiau nei 4 valandų ir pan.). Po 5,0 proc. pasiskirstė nepakankamai apsauginių priemonių ir dėl ligos inkubacinio periodo (atlikti PGR guldamas neigiami, po kelių dienų teigiami, o pacientas buvo paguldytas pagal PGR tyrimo neigiamus rezultatus į bendrą skyrių, kur taikoma

žemesnio lygio apsaugos priemonės) ir vienas respondentas 1,0 proc. nurodė, kad dėl nekokybiškos aprangos. Lyginant apklaustųjų nuomonę kokia svarbiausia infekcijos plitimo priežastis pagal respondentų pareigas, 50,0 proc. (10) gydytojų, 78,9 proc. (30) infekcijų kontrolės specialistų ir 59,5 proc. (25) slaugytojų mano, kad svarbiausia plitimo priežastis yra netinkamas apsaugos priemonių naudojimas, $p=0,009$.

Iš 100 apklaustų respondentų beveik pusė jų, 44,0 proc. (95 proc. PI: 34,7;53,8) nurodė, kad netinkamai naudojo kaukes. Mažiausiai netinkamai naudoti buvo apsauginiai rūbai 9,0 proc. (95 proc. PI: 4,8;16,2), o net 37,0 proc. (95 proc. PI: 28,2;46,8) nurodė, kad visas apsaugines priemones naudojo tinkamai (19 lentelė). Lyginant netinkamų priemonių naudojimą pagal pareigas, kaukes daugiausiai netinkamai naudojo infekcijų kontrolės specialistai 52,3 proc. (23), taip ir nemaža dalis ir slaugytojų 40,9 proc. (18), $p=0,003$. Net 65,0 proc. (13) netinkamai naudojo respiratorius infekcijų kontrolės specialistai bei 30,0 proc. (6) slaugytojai, $p=0,020$. Veido skydelį daugiausiai netinkamai naudojo gydytojai 42,9 proc. (6), bei infekcijų kontrolės specialistai 35,7 proc. (5), $p=0,058$. Kad visas priemones naudojo tinkamai daugiausiai nurodė slaugytojai 54,1 proc. (20), o mažiausiai gydytojai 21,6 proc. (8), $p=0,084$.

19 lentelė. Netinkamai naudotos AAP.

Požymis	N	Proc.	PI
Kaukės	44	44,0	(34,7;53,8)
Respiratoriai	20	20,0	(13,3;28,9)
Pirštinės	21	21,0	(14,2;30,0)
Veido skydelis/akiniai	14	14,0	(8,5;22,1)
Apsauginiai rūbai (chalatas, prijuostė, kombinezonas)	9	9,0	(4,8;16,2)
Visos naudotos tinkamai	37	37,0	(28,2;46,8)

Iš apklaustų respondentų, beveik pusė 49,0 proc. nurodė, kad netinkamai naudojo asmenines apsaugos priemones, nes jas nepatogu dėvėti, 9,0 proc. pasirinko, kad viena iš priežasčių yra personalo atsakingumo trūkumas (20 lentelė). Lyginant kaip pasiskirstė priežastys netinkamai naudojamų AAP pagal respondentų pareigas, pagrindinė priežastis buvo nepatogu dėvėti – 45,0 proc. (9) gydytojų, 63,2 proc. (24) infekcijų kontrolės specialistų, bei 38,1 proc. (16) slaugytojų, $p=0,127$.

20 lentelė. Netinkamai naudotų AAP priežastys.

Požymis	N	Proc.
Nepatogu dėvėti	49	49,0
Sudėtinga nusiimti	2	2,0
Asmens apsaugos priemonių trūkumo	3	3,0
Nebuvo poreikio	1	1,0
Personalo atsakingumo trūkumas	9	9,0
Priemonės naudotos tinkamai	36	36,0

8. REZULTATŲ APTARIMAS

COVID-19 atvejai ir protrūkiai

Šiame atliktame darbe viso buvo gauta 17 199 tūkst. atvejų, patekusių į NVSC ULSKIS duomenų bazę. Moterų nustatytų atvejų buvo daugiau nei vyrų. Jauniausiam nustatytam atvejui vieneri metai, o vyriausiam 103 metai. Atvejų amžius pagal lytį beveik nesiskiria ir yra panašus. Daugiausia atvejų nustatyta Vilniaus ir Kauno apskrityse. Pagal savivaldybes daugiausia atvejų nustatyta Vilniaus miesto savivaldybėje, Kauno miesto savivaldybėje bei Klaipėdos miesto savivaldybėje. Pagal ligoninių grupę daugiausia atvejų nustatyta rajoninėje ligoninėje bei universitetinėje ligoninėje. Ne daug, tačiau atvejų nustatyta ir palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninėse bei globos namuose. Pagal įstaigas daugiausia atvejų nustatyta Vilniaus universitetinėje ligoninėje Santaros klinikos, Respublikinėje Vilniaus universitetinėje ligoninėje, Vilniaus miesto klinikinėje ligoninėje, LSMU Kauno ligoninėje bei Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninėje.

Iš visų atvejų didžioji dalis užsikrėtė ligoninėje, tačiau pasitaikė ir atvejų, kurių užsikrėtimo vieta nebuvo nustatyta. Tarp užsikrėtusių ligoninėje daugiau sirgo pacientai nei sveikatos priežiūros darbuotojai. Lyginant užsikrėtimo tipą pagal apskritis daugiausia atvejų ligoninėje nustatyta Vilniaus ir Kauno apskrityse. Daugiausia nenustatytų užsikrėtimų tipų buvo Kauno ir Telšių apskrityse. Nedidelė dalis asmenų buvo hospitalizuoti, tarp jų, vyrų buvo daugiau nei moterų, o hospitalizuotų asmenų amžiaus vidurkis 74,7 m. Iš visų nustatytų atvejų didžioji dalis pasveiko, tačiau pasitaikė ir mirčių dėl COVID-19, o tai sudarė 5 proc. iš visų atvejų. Pagal turimus atliktų tyrimų pirminius duomenis, ligoninėje esančių pacientų mirtingumas buvo 11-15 proc., tačiau naujesniais duomenimis, jis siekė 2-3 proc. (12). Nemažą dalį visų atvejų sudarė sveikatos priežiūros darbuotojai. Iš jų, daugiausia atvejų nustatyta tarp moterų. Sveikatos priežiūros darbuotojų, sirgusių COVID-19 amžiaus vidurkis buvo 50,8 m. Iš patvirtintų atvejų, nedidelė dalis buvo hospitalizuoti, o iš jų, vyrų buvo daugiau nei moterų. Hospitalizuotų atvejų amžiaus vidurkis buvo 60,4 m. Beveik visi sveikatos priežiūros darbuotojai pasveiko, tačiau pasitaikė ir mirčių dėl COVID-19 infekcijos.

Tyrimė „COVID-19 protrūkiai tarp ligoninių darbuotojų per pirmąją COVID-19 bangą“ atliktą 2022 m. Italijoje buvo įvertintas 2019 m. koronavirusinės ligos (COVID-19) infekcijos paplitimas darbe ir su ja susiję veiksniai universitetinės ligoninės darbuotojams, susidūrusiems su COVID-19 pacientais. Per stebėjimo laikotarpį 193 darbuotojams buvo nustatytas COVID-19 (5 proc.), iš jų 165 (86 proc.) pasireiškė ligos simptomai. Ligoninių darbuotojai dažniausiai užsikrėtė dėl kontakto su COVID-19 pacientais ir kolegomis, daugiausia per pirmąsias 15 pandemijos dienų, kol nebuvo

įvestas visuotinis kaukės dėvėjimas sveikatos priežiūros darbuotojams ir pacientams. Pakartotiniai tyrimai ir tolesnis stebėjimas leido nustatyti COVID-19 atvejus iki simptomų pasireiškimo, todėl buvo galima užtikrinti geresnę infekcijų prevenciją ir kontrolę. (32)

2020 m. amerikiečių atliktos sisteminės apžvalgos rezultatai parodė, kad sveikatos priežiūros darbuotojams yra didelė rizika užsikrėsti COVID-19 infekcija, tačiau sunkių susirgimų ir mirties atvejų buvo labai mažai. Šie duomenys pabrėžia pirmosios grandies sveikatos priežiūros darbuotojų pažeidžiamumą kovojant su naujais ir labai užkrečiamais patogenais. Todėl būtina anksti atpažinti, identifikuoti ir izoliuoti, įgyvendinant tinkamas infekcijų prevencijos ir kontrolės priemones. (37)

COVID-19 2020-2021 m. sergamumo dinamikoje iš visų 17 119 tūkst. atvejų, didžiausi COVID-19 protrūkiai buvo nustatomi 2020 m. lapkričio-sausio mėnesiais. COVID-19 protrūkių kreivė pradėjo augti nuo spalio mėnesio, o mažėti ir nesiekti 20-ies atvejų per dieną pradėjo balandžio mėnesį. Dar vienas protrūkių augimas nustatytas 2021 m. spalio-gruodžio mėnesiais dėl naujos COVID-19 atmainos Omikron, tačiau šiuo laikotarpiu atvejų buvo gerokai mažiau nei 2020 m. ir neviršijo 65 atvejų per dieną, dėl pradėto ASPĮ darbuotojų skiepavimo. Protrūkių kreivė buvo gana stabili, nebuvo nei svaraus kilimo aukštyn, nei reikšmingo protrūkių mažėjimo.

COVID-19 ligos protrūkių dinamikoje 2020-2021 m. pagal tai, kad užsikrėtimas įvyko ligoninėje didžiausi protrūkiai buvo fiksuojami 2020 m. lapkričio-sausio mėnesiais. Daugiausia atvejų fiksuota 2020 m. gruodžio mėnesį. Vėliau, nuslūgus protrūkių bangoms didesnių protrūkių nefiksuojama, tik pavieniai atvejai ar kiek daugiau atvejų. Vėl protrūkių augimas pastebimas rugsėjo mėnesio pradžioje, atsiradus Omikron variantui, tačiau šiuo laikotarpiu ligoninėje sergančių pacientų ir darbuotojų žymiai mažiau nei 2020 m. protrūkio metu, kai dar nebuvo pradėti skiepyti medicinos įstaigos darbuotojai. Protrūkių kreivėje matoma gana stabili situacija. Nėra nei svaraus kilimo aukštyn, nei reikšmingo protrūkių mažėjimo.

COVID-19 valdymas ir prevencijos priemonės

Iš visų apklaustų tik trečdalis respondentų ligoninių turi infekcijų kontrolės specialistą, nors vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2020 m. gruodžio 31 d. įsakymas Nr. V-3091 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2008 m. lapkričio 14 d. įsakymo Nr. V-1110 „Dėl hospitalinių infekcijų epidemiologinės priežiūros ir valdymo“ pakeitimu“ kiekviena ASPĮ turi turėti infekcijų kontrolės specialistą (54). Beveik visos respondentų įstaigos turi parengtą planą COVID-19 valdymui, nors dauguma respondentų nurodė, kad jų įstaiga protrūkiui galėjo pasirengti ir geriau, o ir ne visi darbuotojai laikosi COVID-19 kontrolės politikos taisyklių ir gairių. Pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2012 m. spalio 19 d. įsakymo Nr. V-946

„Dėl Lietuvos higienos normos HN 47-1:2012 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Infekcijų kontrolės reikalavimai“ patvirtinimą“ asmens sveikatos priežiūros įstaigoje turi būti parengtas infekcijų kontrolės procedūrų tvarkos aprašų / tvarkų vadovas, patvirtintas įstaigos vadovo (2).

Didžioji dalis respondentų nurodė, kad dalyvavo mokymuose apie COVID-19 prevenciją ir kontrolę. Iš organizuotų mokymų, dažniausiai nurodytas pasirinkimas buvo Higienos instituto organizuoti mokymai ir savarankiškas mokymasis internetu. Ligoninėse buvo rūpinamasi, ne tik darbuotojų dalyvavimu mokymuose, bet ir daugumoje ligoninių visada buvo užtikrinama, kad personalas ligoninėje naudotų asmenines apsaugos priemones, kad naudojama daugkartinė įranga būtų valoma ir dezinfekuojama kiekvienam pacientui ją naudojant ir būtų atskiriami srautai darbuotojams, dirbantiems su COVID-19 pacientais ir ne COVID-19.

Personalo elgesys

Atlikus tyrimą buvo pastebėta, kad beveik visi respondentai dėvėjo kaukes (dažniausiai naudojami buvo respiratoriai (FFP2, FFP3)) ir jas dažniausiai keitė kas 4 valandas pagal tai kaip yra rekomenduojama (47). Dauguma respondentų visada arba dažniausiai naudojo veido skydelį/apsauginius akinius, dėvėjo apsauginius rūbus, dėvėjo batų apsaugas bei griežtai vykdė rankų higienos prevenciją. Dažniausiai paviršių valymas ar dezinfekavimas, pirštinių keitimas ar apsauginių rūbų keitimas buvo atliekami po kiekvieno paciento ar po užteršimo. Deja ne visi respondentai žinojo ir griežtai laikėsi apsaugos priemonių dėvėjimo ir nusiėmimo tvarkos, o tai gali turėti įtaką infekcijos plitimui. Pastebėta, kad įstaigos, turinčios COVID-19 valdymo planą geriau laikėsi infekcijų prevencijos ir kontrolės. Pagrindinės infekcijų prevencijos ir kontrolės priemonės, įskaitant chirurginių kaukių dėvėjimą, rankų higieną ir socialinį atstumą, laikomos esminėmis siekiant išvengti SARS-CoV-2 perdavimo iš žmogaus žmogui. Neatidėliotinas reagavimas ir infekcijos kontrolės priemonių praktika yra labai svarbūs gelbstint gyvybes epidemijos metu ligoninėje ir už jos ribų (46).

Iš visų nurodytų infekcijos plitimo priežasčių pagrindinė buvo – netinkamas apsauginių priemonių naudojimas (pavyzdžiui, nedėvėjo apsauginio chalato pagal procedūrą, pakartotinai naudojo vienkartinės kaukės, kaukė neuždengė nosies ir pan.) bei nepakankama apsauga (pavyzdžiui, dėvėjo medicininę chirurginę kaukę, kad galėtų artimai kontaktuoti su patvirtintais pacientais, tačiau kaukė nebuvo pakeista po daugiau nei 4 valandų ir pan.). Pagrindinė priežastis, dėl kurios netinkamai naudojamos asmeninės apsaugos priemonės buvo dėl nepatogumo jas dėvėti ar personalo atsakingumo trūkumo. Todėl labai svarbu kiekvienoje įstaigoje stiprinti infekcinių ligų prevenciją bei didinti asmens sveikatos priežiūros įstaigų personalo žinias ir įgūdžius infekcijų kontrolės klausimais.

Darbo privalumai:

- Novatoriškas darbas, nebuvo atlikta detali COVID-19 plitimo analizė Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose.
- Rezultatai galėtų būti naudingi gerinant infekcinių ligų prevenciją ir kontrolę asmens sveikatos priežiūros įstaigose.
- Įvertinus infekcijų kontrolės specialistų elgseną leido palyginti skirtumus tarp ASPĮ kurios turi COVID-19 planus ir neturi.

Darbo trūkumai:

- Nedidelė anketos tiriamųjų imtis, galinti šiek tiek iškreipti gautus rezultatus.
- Atliekant tyrimą ligoninėje reikėtų dviejų tiriamųjų grupių, kad būtų galima palyginti kokia yra personalo elgsena dirbant su COVID-19 pacientais ir ne COVID-19 pacientais.
- Analizę apsunkino nepilnai surinkti NVSC duomenys, kurių nebuvo galima įtraukti. Esminės įtakos neturėjo, bet vis tiek dalį duomenų reikėjo atmesti.

9. IŠVADOS

1. Didžioji dalis 2020-2021 m. Lietuvoje patvirtintų su asmens sveikatos priežiūros įstaigomis susijusių COVID-19 ligos atvejų nustatyti ligoninėje, tarp jų daugiausia sirgo pacientai, kurių amžius vidurkis 60 m. Sveikatos priežiūros darbuotojai sudarė 43,4 proc., o jų amžiaus vidurkis 51 m. Didžioji dalis susirgusių COVID-19 pasveiko, tačiau net 5 proc. mirė nuo COVID-19 ligos.
2. COVID-19 ligos 2020-2021 m. sergamumo dinamikoje didžiausi COVID-19 protrūkiai asmens sveikatos priežiūros įstaigose nustatyti 2020 m. lapkričio-sausio mėnesiais, o daugiausia atvejų fiksuojama 2020 m. gruodžio mėnesį, kai Lietuvoje dar nebuvo vykdomi skiepėjimai nuo COVID-19 ligos.
3. ASPĮ turinčios COVID-19 valdymo planą geriau laikėsi infekcijų prevencijos ir kontrolės, dauguma personalo tinkamai naudojo asmenines apsaugines priemones bei laikėsi rankų higienos taisyklių. COVID-19 infekcijos protrūkių suvaldymui svarbu kiekvienoje įstaigoje turėti infekcijų kontrolės specialistą, infekcinių ligų valdymo planą bei organizuoti mokymus personalui dėl infekcijų kontrolės valdymo.
4. Pagrindinė infekcijos plitimo priežastis ASPĮ yra netinkamas asmeninių apsauginių priemonių naudojimas bei nepakankama apsauga. Asmeninės apsaugos priemonės netinkamai naudotos dėl nepatogumo jas dėvėti ar personalo atsakingumo trūkumo.

10. REKOMENDACIJOS

1. Siekiant tinkamai išaiškinti COVID-19 ligos plitimo priežastis ir numatyti tinkamas priemones joms mažinti, svarbu stiprinti ir tinkamai planuoti NVSC pajėgumus, kad vykdant atvejo epidemiologinį tyrimą dėl atvejų ir protrūkių atsekamumo duomenys apie atvejį būtų surinkti pilnai, ypač nustatant užsikrėtimo tipą.
2. Būtina užtikrinti, kad kiekviena ASPĮ turėtų infekcinių ligų valdymo planą, kuris būtų periodiškai peržiūrimas bei atnaujinamas. Sveikatos apsaugos ministerijai pakeisti atitinkamus teisinius aktus, kad šis reikalavimas būtų privalomas.
3. Tobulinti asmens sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojų žinias apie infekcijų prevenciją ir kontrolę, atkreipiant dėmesį į elgsenos pokyčius, organizuojant kvalifikacijos kėlimo kursus ar tikslinius seminarus atskiroms ASPĮ darbuotojų grupėms.
4. Siekiant mažinti COVID-19 ligos plitimą ASPĮ, įsigyjant AAP reikia įvertinti jų tinkamumą ir patogumą, kad būtų užtikrintas tinkamas šių priemonių dėvėjimas.
5. Higienos institutui parengti rekomendacijas dėl infekcinių ligų valdymo planų ir tinkamo AAP pasirinkimo ir dėvėjimo ASPĮ.
6. Plėtoti tolimesnius mokslinius tyrimus, kurie analizuotų infekcinių ligų plitimą bei jų prevencijos priemones.

11. ŠALTINIAI

1. Faktai apie COVID-19. Europos skiepavimo informacijos portalas. [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. sausio 4 d.]. Prieiga per internetą: <https://vaccination-info.eu/lt/covid-19/faktai-apie-covid-19>
2. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2012 m. spalio 19 d. įsakymas Nr. V-946 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 47-1:2012 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Infekcijų kontrolės reikalavimai“ patvirtinimo“ [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. gegužės 17 d.]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.435637/asr>
3. Lietuvos Respublikos žmonių užkrečiamųjų ligų profilaktikos ir kontrolės įstatymas Nr. I-1553 Vilnius [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. kovo 16 d.]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.32088/asr>
4. Gudelienė-Gudelevičienė L, Aizenas M. COVID-19 liga: epidemiologija, virusologija ir prevencija. *Slauga Mokslas ir praktika*. 2021 m. sausio 28 d.;2(1 (289)):21–8. Prieiga per internetą: <https://www.zurnalai.vu.lt/slauga/article/view/22417>
5. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. birželio 10 d. pasitarimo sprendimo (protokolo Nr. 28, 1 klausimas). COVID-19 valdymo strategija. :12. Prieiga per internetą: https://lr.lt/uploads/main/documents/files/COVID-19%20valdymo%20strategija_aktuali.pdf
6. Queensland Government. Guidance-Management of COVID-19 outbreak in hospital settings. 2021 m.;30. Prieiga per internetą: https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0021/1018605/covid-19-outbreaks-hospital-settings.pdf
7. Lu H, Stratton CW, Tang Y. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *J Med Virol*. 2020 m. balandžio;92(4):401–2. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7166628/>
8. Hui DS, Azhar EI, Madani TA, Ntoumi F, Kock R, Dar O, ir kt. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health — The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *International Journal of Infectious Diseases*. 2020 m. vasario 1 d.;91:264–6. Prieiga per internetą: [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(20\)30011-4/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(20)30011-4/fulltext)
9. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric R, Groot RJ de, Drosten C, Gulyaeva AA, ir kt. Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses – a statement of the

Coronavirus Study Group. 2020 m. vasario 11 d. [žiūrėta 2022 m. balandžio 20 d.]; Prieiga per internetą: <https://digital.csic.es/handle/10261/212994>

10. Burki TK. Coronavirus in China. *Lancet Respir Med.* 2020 m. kovo;8(3):238. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7130021/>

11. Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Reports [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. balandžio 26 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>

12. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, ir kt. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet.* 2020 m. vasario 15 d.;395(10223):497–506. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620301835>

13. World Health Organisation. Update on Omicron, 2021. [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. gegužės 18 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/news/item/28-11-2021-update-on-omicron>

14. European Centre for Disease Prevention and Control. Threat Assessment Brief: Implications of the further emergence and spread of the SARS-CoV-2 B.1.1.529 variant of concern (Omicron) for the EU/EEA - first update, 2021. [Prieiga per internetą]. European Centre for Disease Prevention and Control. 2021 [žiūrėta 2022 m. gegužės 18 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-threat-assessment-spread-omicron-first-update>

15. Canada PHA of. COVID-19: Main modes of transmission [Prieiga per internetą]. 2020 [žiūrėta 2022 m. balandžio 19 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/health-professionals/main-modes-transmission.html>

16. Lotfi M, Hamblin MR, Rezaei N. COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. *Clin Chim Acta.* 2020 m. rugsėjo;508:254–66. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7256510/>

17. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, ir kt. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet.* 2020 m. vasario 15 d.;395(10223):507–13. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620302117>

18. Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin DY, Chen L, ir kt. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. JAMA. 2020 m. balandžio 14 d.;323(14):1406–7. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2565>
19. Shen KL, Yang YH. Diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus infection in children: a pressing issue. World J Pediatr. 2020 m. birželio 1 d.;16(3):219–21. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00344-6>
20. Scientific Advisory Group for Emergencies. Children’s Task and Finish Group: Update on Children, Schools and Transmission. London, United Kingdom: SAGE, 2020 [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. balandžio 28 d.]. Prieiga per internetą: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/963381/S1102_Children_s_Task_and_Finish_Group_update_to_17th_December_2020_paper_on_children__schools_and_transmission.pdf
21. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. balandžio 19 d.]. Prieiga per internetą: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
22. Canada PHA of. COVID-19: Symptoms, treatment, what to do if you feel sick [Prieiga per internetą]. 2020 [žiūrėta 2022 m. balandžio 28 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/symptoms.html>
23. Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras. Kokie COVID-19 ligos simptomai? [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. balandžio 19 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ulac.lt/lt/kokie-covid-19-ligos-simptomai>
24. Australia H. Symptoms of COVID-19 and when to seek medical advice [Prieiga per internetą]. Healthdirect Australia; 2022 [žiūrėta 2022 m. balandžio 19 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.healthdirect.gov.au/covid-19/symptoms-and-medical-advice>
25. CDC. Post-COVID Conditions [Prieiga per internetą]. Centers for Disease Control and Prevention. 2021 [žiūrėta 2022 m. balandžio 28 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects/index.html>
26. Preventing the spread of the coronavirus [Prieiga per internetą]. Harvard Health. 2020 [žiūrėta 2022 m. balandžio 19 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.health.harvard.edu/diseases-and-conditions/preventing-the-spread-of-the-coronavirus>

27. Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted? [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. balandžio 20 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>
28. Dėl valstybės lygio ekstremaliosios situacijos paskelbimo: Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. vasario mėn. 26 d nutarimas nr. 152. TAR 2020 02 26; 4023. 83 [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. balandžio 19 d.]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/8feb1a7658a111eaac56f6e40072e018/asr>
29. Nutarimas dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. Vasario 26 d. Nutarimo nr. 152 „Dėl valstybės lygio ekstremaliosios situacijos paskelbimo“ pakeitimo. 2021 m. birželio 28 d. Nr. 506 [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. balandžio 19 d.]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/1c9b6260d8ce11eb866fe2e083228059>
30. Shah JN, Shah J, Shah J. Quarantine, isolation and lockdown: in context of COVID-19. *Journal of Patan Academy of Health Sciences*. 2020 m. balandžio 30 d.;7(1):48–57. Prieiga per internetą: <https://www.nepjol.info/index.php/JPAHS/article/view/28863>
31. Haug N, Geyrhofer L, Londei A, Dervic E, Desvars-Larrive A, Loreto V, ir kt. Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions. *Nat Hum Behav*. 2020 m. gruodžio;4(12):1303–12. Prieiga per internetą: <https://www.nature.com/articles/s41562-020-01009-0>
32. Piapan L, De Michieli P, Ronchese F, Rui F, Peresson M, Segat L, ir kt. COVID-19 outbreaks in hospital workers during the first COVID-19 wave. *Occupational Medicine*. 2022 m. kovo 1 d.;72(2):110–7. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqab161>
33. Peiffer-Smadja N, Lucet JC, Bendjelloul G, Bouadma L, Gerard S, Choquet C, ir kt. Challenges and issues about organizing a hospital to respond to the COVID-19 outbreak: experience from a French reference centre. *Clinical Microbiology and Infection*. 2020 m. birželio 1 d.;26(6):669–72. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X20301877>
34. Wortham JM. Characteristics of Persons Who Died with COVID-19 — United States, February 12–May 18, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Prieiga per internetą]. 2020 m. [žiūrėta 2022 m. balandžio 28 d.];69. Prieiga per internetą: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6928e1.htm>
35. Suwono B, Steffen A, Schweickert B, Schönfeld V, Brandl M, Sandfort M, ir kt. SARS-CoV-2 outbreaks in hospitals and long-term care facilities in Germany: a national observational study.

The Lancet Regional Health – Europe [Prieiga per internetą]. 2022 m. kovo 1 d. [žiūrėta 2022 m. balandžio 26 d.];14. Prieiga per internetą: [https://www.thelancet.com/journals/lanep/article/PIIS2666-7762\(21\)00289-1/fulltext#seccesectitle0016](https://www.thelancet.com/journals/lanep/article/PIIS2666-7762(21)00289-1/fulltext#seccesectitle0016)

36. Hsin DHC, Macer DRJ. Heroes of SARS: professional roles and ethics of health care workers. *Journal of Infection*. 2004 m. spalio 1 d.;49(3):210–5. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163445304001410>

37. Sahu AK, Amrithanand VT, Mathew R, Aggarwal P, Nayer J, Bhoi S. COVID-19 in health care workers – A systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2020 m. rugsėjo 1 d.;38(9):1727–31. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/aje/kwaa191>

38. Hartmann S, Rubin Z, Sato H, O Yong K, Terashita D, Balter S. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infections Among Healthcare Workers, Los Angeles County, February–May 2020. *Clinical Infectious Diseases*. 2021 m. spalio 1 d.;73(7):e1850–4. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1200>

39. Su COVID-19 susijusių ekonominės veiklos apribojimų ir valstybės intervencinių priemonių poveikio Klaipėdos regiono įmonėms efektyvumo vertinimas. Klaipėdos universiteto socialinių ir humanitarinių mokslų fakulteto ekonomikos katedra. Mokslo studija. [Prieiga per internetą]. Prieiga per internetą: <https://www.ku.lt/shmf/wp-content/uploads/sites/60/2020/12/mokslo-studija-su-issvadamis-ir-rekomendacijos-P-COV-20-51.pdf>

40. Rodiklių duomenų bazė - Oficialiosios statistikos portalas. COVID-19 Lietuvoje [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. balandžio 28 d.]. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/covid-dashboards>

41. Taylor J, Rangaiah J, Narasimhan S, Clark J, Alexander Z, Manuel R, ir kt. Nosocomial COVID-19: experience from a large acute NHS Trust in South-West London. *Journal of Hospital Infection*. 2020 m. lapkričio 1 d.;106(3):621–5. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670120304059>

42. Rickman HM, Rampling T, Shaw K, Martinez-Garcia G, Hail L, Coen P, ir kt. Nosocomial Transmission of Coronavirus Disease 2019: A Retrospective Study of 66 Hospital-

acquired Cases in a London Teaching Hospital. *Clinical Infectious Diseases*. 2021 m. vasario 15 d.;72(4):690–3. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa816>

43. Abbas M, Robalo Nunes T, Martischang R, Zingg W, Iten A, Pittet D, ir kt. Nosocomial transmission and outbreaks of coronavirus disease 2019: the need to protect both patients and healthcare workers. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*. 2021 m. sausio 6 d.;10(1):7. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00875-7>

44. Gómez-Ochoa SA, Franco OH, Rojas LZ, Raguindin PF, Roa-Díaz ZM, Wyssmann BM, ir kt. COVID-19 in Health-Care Workers: A Living Systematic Review and Meta-Analysis of Prevalence, Risk Factors, Clinical Characteristics, and Outcomes. *American Journal of Epidemiology*. 2021 m. sausio 4 d.;190(1):161–75. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/aje/kwaa191>

45. Lai S, Ruktanonchai NW, Zhou L, Prosper O, Luo W, Floyd JR, ir kt. Effect of non-pharmaceutical interventions to contain COVID-19 in China. *Nature*. 2020 m. rugsėjo;585(7825):410–3. Prieiga per internetą: <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2293-x>

46. Ünüvar GK, Doğanay M, Alp E. Current infection prevention and control strategies of COVID-19 in hospitals. *Turkish Journal of Medical Sciences*. 2021 m.;51(7):3215. Prieiga per internetą: www.ncbi.nlm.nih.gov

47. Asmens apsaugos priemonių naudojimas. Higienos institutas. Sveikatos informacijos centras [internetinė svetainė] [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. balandžio 26 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.hi.lt/lt/aap-naudojimas.html>

48. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro-valstybės lygio ekstremaliosios situacijos valstybės operacijų vadovo 2020 m. balandžio 7 d. sprendimu Nr. V-754 „Dėl asmens apsaugos priemonių naudojimo asmens sveikatos priežiūros įstaigose pagal saugumo lygius“ [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. balandžio 26 d.]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/93d3fab178dd11eaa38ed97835ec4df6/asr>

49. Sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistų kompetencijų centras. Asmeninių apsaugos priemonių naudojimas pagal saugumo lygius.pdf [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. balandžio 26 d.]. Prieiga per internetą: https://www.sskc.lt/uploads/AAP_pagal_saugumo_lygius.pdf

50. Infection prevention and control and preparedness for COVID-19 in healthcare settings - sixth update [Prieiga per internetą]. European Centre for Disease Prevention and Control. 2021

[žiūrėta 2022 m. balandžio 26 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-and-preparedness-covid-19-healthcare-settings>

51. Personal protective equipment (PPE) needs in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed novel coronavirus (2019-nCoV) [Prieiga per internetą]. European Centre for Disease Prevention and Control. 2020 [žiūrėta 2022 m. balandžio 26 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/personal-protective-equipment-ppe-needs-healthcare-settings-care-patients>

52. CDC. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Healthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic [Prieiga per internetą]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [žiūrėta 2022 m. balandžio 26 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>

53. Lynch JB, Davitkov P, Anderson DJ, Bhimraj A, Cheng VCC, Guzman-Cottrill J, ir kt. Infectious Diseases Society of America Guidelines on Infection Prevention for Healthcare Personnel Caring for Patients With Suspected or Known Coronavirus Disease 2019. Clinical Infectious Diseases. 2020 m. liepos 27 d.;ciaa1063. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1063>

54. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2020 m. gruodžio 31 d. įsakymas Nr. V-3091 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2008 m. lapkričio 14 d. įsakymo Nr. V-1110 „Dėl hospitalinių infekcijų epidemiologinės priežiūros ir valdymo“ pakeitimo“ [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2022 m. gegužės 16 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/bb5bac604b7b11eb8d9fe110e148c770>

PRIEDAI

1 PRIEDAS

COVID-19 LIGOS (KORONAVIRUSO INFEKCIJOS) PROTRŪKIAI ASMENS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE IR JŲ VALDYMAS

Esu Vilniaus universiteto, Medicinos fakulteto, Visuomenės sveikatos studijų programos magistro II kurso studentė, Dalia Jankutė. Rašau baigiamąjį magistrinį darbą „COVID-19 ligos (koronaviruso infekcijos) protrūkiai asmens sveikatos priežiūros įstaigose ir jų valdymas“.

Ši anoniminė anketa yra skirta nustatyti COVID-19 ligos valdymą asmens sveikatos priežiūros įstaigose. Maloniai prašau atsakyti į pateiktus klausimus, anketa yra visiškai anoniminė, todėl galite jaustis drąsiai atsakinėdami.

Atidžiai perskaitykite kiekvieną klausimą ir pažymėkite Jums priimtina variantą, kai kur galimi ir keli atsakymų variantai.

Iš anksto dėkoju už Jūsų atsakymus.

1. Ligoninės tipas:
 - a. Bendrojo pobūdžio ligoninė
 - b. Specializuota ligoninė
 - c. Palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninė
2. Kokios Jūsų pareigos:
 - a. Gydytojas
 - b. Slaugytojas
 - c. Infekcijų kontrolės specialistas
 - d. Kita (įrašyti)
3. Ar Jūsų įstaiga turi aktyvią infekcijų kontrolės komandą ar specialistą?
 - a. Taip, komandą ir specialistą
 - b. Tik komandą
 - c. Tik specialistą
 - d. Paskirtas atsakingas asmuo
4. Ar jūsų ligoninė yra parengusi planus, kaip aprūpinti apsaugos priemonėmis COVID-19 valdymui skirtą personalą?
 - a. Taip
 - b. Nežinau

- c. Ne
5. Ar Jūsų įstaigoje buvo COVID-19 protrūkis?
- a. Taip
 - b. Nežinau
 - c. Ne
6. Jei į 5 klausimą atsakėte „Taip“ kas sirgo protrūkio metu?
- a. Personalas
 - b. Pacientai
 - c. Personalas ir pacientai
7. Ar manote, kad Jūsų ligoninė buvo pasirengusi COVID-19 infekcijos protrūkiui?
- a. Taip, pilnai pasirengusi
 - b. Taip, bet galėjo stipriau pasiruošti
 - c. Nepakankamai pasirengusi
 - d. Visai nepasirengusi
8. Ar esate dalyvavę mokymuose apie COVID-19 prevenciją ir kontrolę?
- a. Taip
 - b. Ne
9. Kokiuose mokymuose apie COVID-19 prevenciją dalyvavote? (Galimi keli variantai)
- a. Mokymai jūsų ligoninėje
 - b. Mokymai kitose ligoninėse
 - c. Specialūs nacionaliniai mokymai
 - d. Higienos instituto mokymai
 - e. Savarankiškas mokymasis internetu
 - f. Kita (įrašyti)
10. Ar manote, kad Jūsų įstaigos darbuotojai laikosi COVID-19 kontrolės politikos, taisyklių ir gairių?
- a. Taip, visi
 - b. Dauguma
 - c. Mažai
 - d. Niekas nesilaiko
11. Ar jūsų ligoninė informavo pacientus apie kvėpavimo takų ir rankų higieną ir COVID-19 prevenciją?
- a. Taip
 - b. Ne

12. Ar jūsų ligoninėje užtikrinamas 2 metrų atstumas tarp lovų, neatsižvelgiant į tai, ar pacientams įtariamas COVID-19?

- a. Taip, tarp visų pacientų yra 2 metrų atstumas
- b. Dažniausiai, ne visur yra galimybė užtikrinti atstumą
- c. Ne

13.

Ar Jūsų ligoninė užtikrina, kad:	Visada	Dažniausiai	Kartais	Niekada
Naudojama daugkartinė įranga (pvz., stetoskopai, termometrai, maisto padėklai) būtų valoma ir dezinfekuojama kiekvienam pacientui ją naudojant?				
Naudojama įranga būtų vienkartinė?				
Personalas ligoninėje naudotų asmenines apsaugos priemones?				
Atskirtų srautus darbuotojams, dirbantiems su COVID-19 pacientais ir ne COVID-19?				

14.

Ar COVID-19 laikotarpiu Jūsų įstaigos personalas:	Visada	Dažniausiai	Kartais	Niekada
Dėvėjo kaukes				
Naudojo veido skydelį/apsauginius akinius				
Dėvėjo apsauginius rūbus				
Dėvėjo batų apsaugas				
Griežtai vykdė rankų higienos prevenciją				
Žinojo ir griežtai laikėsi apsaugos priemonių dėvėjimo ir nusiėmimo tvarkos				

15.

Kaip dažnai buvo atliekami žemiau esantys veiksmai:	Kas valandą	Kas 4 valandas	Kartą per dieną	Po kiekvieno paciento	Po užteršimo	Nereguliariai	Kartą per pamainą
Paviršių valymas ir dezinfekavimas							
Kaukių keitimas							
Pirštinių keitimas							
Apsauginių akinių/skydelio dezinfekavimas							
Apsauginių rūbų keitimas							

16. Kokias kaukes naudojo įstaigos personalas? (Galimi keli variantai)

- a. Vienkartinė medicininė (chirurginė) kaukė
- b. Respiratorius (FFP2, FFP3)
- c. Respiratorius N95

17. Jei buvo naudojamos pirštinės kiek sluoksnių pirštinių buvo dėvima vienu metu:

- a. Vienas sluoksnis (su 1 pora pirštinių)
- b. Dvigubas sluoksnis (vienu metu 2 poros pirštinių)
- c. Įvairiai

18. Kokią kūno apsaugą naudojo įstaigos personalas? (Galimi keli variantai)

- a. Vienkartinis chalatas
- b. Neperšlampama prijuostė
- c. Vienkartinis neperšlampamas chalatas
- d. Kombinezonas

19. Kaip manote, kokia yra svarbiausia infekcijos plitimo priežastis?

- a. Netinkamas apsauginių priemonių naudojimas (pavyzdžiui, nedėvėjo apsauginio chalato pagal procedūrą, pakartotinai naudojo vienkartinės kaukės, kaukė neuždengė nosies ir pan.)
- b. Nepakankama apsauga (Pavyzdžiui, dėvėjo medicininę chirurginę kaukę, kad galėtų artimai kontaktuoti su patvirtintais pacientais, tačiau kaukė nebuvo pakeista po daugiau nei 4 valandų ir pan.)

- c. Sugadinta apsauginė apranga arba nekokybiška apranga (Pavyzdžiui, apranga neatitiko nacionalinių standartų)
 - d. Nepakankamai apsauginių priemonių
 - e. Kita (įrašyti)
20. Gal galite įvardinti kurios rūšies apsaugines priemones dažniausiai naudojote netinkamai darbo metu? (Galimi keli variantai)
- a. Kaukes
 - b. Respiratorius
 - c. Pirštines
 - d. Veido skydelį/akinius
 - e. Apsauginiai rūbai (chalatas, prijuostė, kombinezonas)
 - f. Batų apdangalus
 - g. Visos naudotos tinkamai
21. Kodėl, Jūsų manymu, minėta apsaugos priemonė buvo naudojama netinkamai? (Galimi keli variantai)
- a. Nepatogu dėvėti
 - b. Sudėtinga nusiimti
 - c. Asmens apsaugos priemonių trūkumo
 - d. Nebuvo poreikio
 - e. Kita (įrašyta)

2 PRIEDAS. COVID-19 atvejai pagal savivaldybę.

Savivaldybė	N	Proc.
Akmenės r.	90	0,5
Alytaus m.	405	2,4
Alytaus r.	189	1,1
Anykščių r.	232	1,4
Birštono	12	0,1
Biržų r.	198	1,2
Druskininkų	116	0,7
Elektrėnų	150	0,9
Ignalinos r.	195	1,1
Jonavos r.	254	1,5
Joniškio r.	174	1,0
Jurbarko r.	221	1,3
Kaišiadorių r.	155	0,9
Kalvarijos	53	0,3
Kauno m.	1 093	6,4
Kauno r.	327	1,9
Kazlų Rūdos	91	0,5
Kėdainių r.	390	2,3
Kelmės r.	256	1,5
Klaipėdos m.	664	3,9
Klaipėdos r.	391	2,3
Kretingos r.	236	1,4
Kupiškio r.	93	0,5
Lazdijų r.	107	0,6
Marijampolės	322	1,9
Mažeikių r.	411	2,4
Molėtų r.	144	0,8
Neringos	5	0,0
Pagėgių	76	0,4
Pakruojo r.	154	0,9

Palangos m.	75	0,4
Panevėžio m.	281	1,6
Panevėžio r.	70	0,4
Pasvalio r.	155	0,9
Plungės r.	222	1,3
Prienų r.	154	0,9
Radviliškio r.	149	0,9
Raseinių r.	244	1,4
Rietavo	58	0,3
Rokiškio r.	358	2,1
Skuodo r.	125	0,7
Šakių r.	200	1,2
Šalčininkų r.	253	1,5
Šiaulių m.	350	2,0
Šiaulių r.	143	0,8
Šilalės r.	213	1,2
Šilutės r.	271	1,6
Širvintų r .	135	0,8
Švenčionių r.	310	1,8
Tauragės r.	374	2,2
Telšių r.	525	3,1
Trakų r.	268	1,6
Ukmergės r.	310	1,8
Utenos r.	213	1,2
Varėnos r.	213	1,2
Vilkaviškio r.	295	1,7
Vilniaus m.	3 119	18,1
Vilniaus r.	648	3,8
Visagino m.	150	0,9
Zarasų r.	114	0,7

3 PRIEDAS. COVID-19 atvejai pagal ASPI.

ASPI	N	Proc.
Abromiškių reabilitacijos ligoninė	22	0,13
Achemos poliklinika	4	0,02
Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė	227	1,32
Alytaus apskrities tuberkuliozės ligoninė	6	0,03
Alytaus poliklinika	33	0,19
Alytaus r. savivaldybės Daugų PSPC	14	0,08
Anykščių r. ligoninė	76	0,44
Antakalnio poliklinika	83	0,48
Ariogalos PSPC	18	0,10
Baisogalos PSPC	2	0,01
Biržų ligoninė	46	0,27
Biržų r. sav. poliklinika	5	0,03
Centro poliklinika Lukiškių filialas	8	0,05
Centro poliklinika Naujamiesčio filialas	8	0,05
Dainų PSPC	1	0,01
Druskininkų ligoninė	56	0,33
Eišiškių PSPC	6	0,03
Elektrėnų ligoninė	51	0,30
Gargždų ligoninė	48	0,28
Garliavos PSPC	33	0,19
Grigiškių PGSL	2	0,01
Griniaus PGSL	39	0,23
Ignalinos r. ligoninė	59	0,34
Jonavos ligoninė	107	0,62
Jonavos PSPC Bukonių SPGS	4	0,02
Joniškio ligoninė	66	0,38
Juodšilių PGSL	2	0,01
Jurbarko ligoninė	84	0,49
Kaišiadorių ligoninė	54	0,31
Kalvarijos ligoninė	18	0,10

Kalvarijos soc. globos namai	1	0,01
Karoliniškių poliklinika	28	0,16
Kartenos katalikiškojoje PGSL	3	0,02
Kauno m. poliklinika Aleksoto padalinys	3	0,02
Kauno m. poliklinika, Centro padalinys	55	0,32
Kauno m. poliklinika, Dainavos padalinys	45	0,26
Kauno m. poliklinika, Kalniečių padalinys	22	0,13
Kauno m. poliklinika, Petrašiūnų padalinys	2	0,01
Kauno m. poliklinika, Šančių padalinys	5	0,03
Kauno m. poliklinika, Šilainių padalinys	46	0,27
Kauno Raudonojo kryžiaus ligoninė	15	0,09
Kazlų Rūdos ligoninė	16	0,09
Kėdainių ligoninė	159	0,92
Kėdainių PSPC	3	0,02
Kelmės ligoninė	64	0,37
Kelmės PSPC	5	0,03
Klaipėdos jūrininkų ligoninė	141	0,82
Klaipėdos jūrininkų ligoninė Palangos departamentas	18	0,10
Klaipėdos jūrininkų ligoninės psichiatrijos departamentas	39	0,23
Klaipėdos medicininės slaugos PGSL	35	0,20
Klaipėdos miesto poliklinika	16	0,09
Klaipėdos psichiatrijos ligoninė	4	0,02
Klaipėdos universitetinė ligoninė	127	0,74
Klaipėdos Uosto poliklinika	3	0,02
Klaipėdos vaikų ligoninė	15	0,09
Kretingos ligoninė	50	0,29
Kupiškio ligoninė	21	0,12
Kuršėnų PGSL	33	0,19
Laisvės atėmimo vietų ligoninė	30	0,17
Lazdijų ligoninė	41	0,24
Lazdynų poliklinika	5	0,03
LSMU Kauno klinikos	68	0,40
LSMU Kauno klinikos Onkologija	45	0,26

LSMU Kauno ligoninė	250	1,45
LSMU Kauno ligoninė Josvainių	25	0,15
LSMU Kauno ligoninė Psichiatrijos klinika Aleksoto sektorius	13	0,08
LSMU Kauno ligoninė Psichiatrijos klinika, Marių sektorius	15	0,09
LSMU Kauno ligoninė Vaikų poliklinika	5	0,03
LSMU Romainių tuberkuliozės ligoninė	12	0,07
M. Marcinkevičiaus ligoninė	126	0,73
Marijampolės ligoninė	123	0,72
Marijampolės PSPC	12	0,07
Marijampolės spec. socialinės globos namai	1	0,01
Mažeikių ligoninė	143	0,83
Medicinos diagnostikos ir gydymo centras	5	0,03
Merkinės slaugos ligoninė	5	0,03
Molėtų ligoninė	40	0,23
Nacionalinis vėžio institutas	3	0,02
Naujosios Akmenės ligoninė	39	0,23
Naujosios Vilnios poliklinika	17	0,10
Navicko konsultacinė poliklinika	2	0,01
Onuškio PGSL	8	0,05
Pagėgių PGSL	12	0,07
Pakruojo ligoninė	63	0,37
Palangos reabilitacijos ligoninė	41	0,24
Palangos Versmė	1	0,01
Panevėžio PGSL	45	0,26
Panevėžio r. savivaldybės poliklinika	42	0,24
Pasvalio ligoninė	63	0,37
Plungės r. ligoninė	101	0,59
Prienų ligoninė	51	0,30
Prienų PSPC	1	0,01
Radviliškio konsultacinė poliklinika	5	0,03
Radviliškio ligoninė	66	0,38
Raseinių ligoninė	107	0,62

Regioninė Telsių ligoninė	178	1,03
Respublikinė Klaipėdos ligoninė	174	1,01
Respublikinė Panevėžio ligoninė	109	0,63
Respublikinė Panevėžio ligoninė Likėnų reabilitacijos ligoninė	24	0,14
Respublikinė Šiaulių ligoninė	192	1,12
Respublikinė Vilniaus psichiatrijos ligoninė	66	0,38
Riešės PGSL	5	0,03
Rietavo PSPC	10	0,06
Rokiškio PASPC Obelių ambulatorija	1	0,01
Rokiškio psichiatrijos ligoninė	65	0,38
Rokiškio rajoninė ligoninė	74	0,43
Rokiškio Šv. Mato evangelisto parapijos senelių globos namai	2	0,01
RVUL	366	2,13
Salantų PSPC	9	0,05
Sanatorija Versmė	1	0,01
Sedos PSPC	12	0,07
Skaidvilės PGSL	11	0,06
Skuodo PSPC	38	0,22
Šakių ligoninė	61	0,35
Šalčininkų PSPC	2	0,01
Šalčininkų r. ligoninė	60	0,35
Šeškinės poliklinika	44	0,26
Šiaulių centro poliklinika	13	0,08
Šiaulių ilgalaikio gydymo ir geriatrijos centras	26	0,15
Šilalės ligoninė	66	0,38
Šilalės PSPC	1	0,01
Šilutės ligoninė	88	0,51
Šilutės šeimos gydytojų centras	6	0,03
Širvintų ligoninė	28	0,16
Šv. Klaros PGSL	11	0,06
Šv. Roko ligoninė	60	0,35
Švenčionių PSPC	1	0,01
Švenčionių r. ligoninė	87	0,51

Tauragės ligoninė	112	0,65
Tytuvėnų PSPC	9	0,05
Trakų ligoninė	47	0,27
Trakų PSPC	4	0,02
Troškūnų PGSL	1	0,01
UAB „MediCA klinika“	2	0,01
UAB Mano šeimos gydytojas	6	0,03
Ukmergės ligoninė	109	0,63
Utenos ligoninė	89	0,52
Utenos PSPC	1	0,01
Varėnos ligoninė	44	0,26
Varėnos PSPC	13	0,08
Varnių PSPC	35	0,20
Vilkaviškio ligoninė	107	0,62
Vilkaviškio PSPC	2	0,01
Vilkijos PSPC	7	0,04
Vilpėdės ligoninė	72	0,42
Vilniaus gimdymo namai	2	0,01
Vilniaus m. centro poliklinika	121	0,70
Vilniaus m. Naujininkų poliklinika	7	0,04
Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	275	1,60
Vilniaus r. centrinė poliklinika	34	0,20
Vilniaus r. Nemenčinės poliklinika	15	0,09
Visagino ligoninė	87	0,51
VRM ligoninė	1	0,01
VUL Santaros klinikos	426	2,48
VUL Santaros klinikos Vaikų ligoninė	17	0,10
VUL Žalgirio klinika	6	0,03
Zarasų ligoninė	14	0,08
Kita	9 856	57,31