

# Medicinos darbuotojų žinios ir požiūris į skiepais kontroliuojamų ligų – gripo ir COVID-19 – profilaktiką darbe

Knowledge and attitude of medical staff to the prophylaxis of vaccine-controlled diseases – influenza and COVID-19 – at work

Matas Miseikis<sup>1</sup>, Daiva Velyvyte<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Infectious Diseases, Medical Academy, Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas Hospital. matas.miseikis@gmail.com



**Gyd. Matas Mišeikis**  
Lietuvos sveikatos mokslų  
universiteto Medicinos akademija



**Doc. Daiva Velyvyte**  
Lietuvos sveikatos mokslų  
universiteto Medicinos  
akademijos Infekcinių ligų klinika  
Lietuvos sveikatos mokslų  
universiteto Kauno ligoninė

## Santrauka

**Tyrimo tikslas.** Įvertinti Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Kauno ligoninės (LSMU KL) medicinos darbuotojų žinias ir požiūrį į skiepais kontroliuojamų infekcinių ligų – gripo ir COVID-19 – profilaktiką darbe.

## Uždaviniai.

1. Iširti ir įvertinti LSMU KL medicinos darbuotojų žinias apie skiepais kontroliuojamų infekcinių ligų – gripo ir COVID-19 – profilaktiką darbe.
2. Nustatyti LSMU KL medicinos darbuotojų požiūrį į skiepijimą nuo gripo ir COVID-19.
3. Išsiaiškinti LSMU KL medicinos darbuotojų informacijos šaltinius bei žinių apie skiepijimą nuo gripo ir COVID-19 poreikį.
4. Palyginti LSMU KL medicinos darbuotojų žinias ir požiūrį į skiepais kontroliuojamų infekcinių ligų profilaktiką darbe tarp gripo ir COVID-19.

**Metodai.** Tyrimas vykdytas LSMU KL anonimine anketine apklausa, į kurią atsakė 242 įvairių profesijų sveikatos apsaugos darbuotojai (slaugytojai, gydytojai ir kiti).

**Rezultatai.** Teiginiui *tikiu, kad mano žinios apie šią [sezoninio gripo] vakciną pakankamos, visiškai / iš dalies pritarė 164 tiriamieji (67,8 proc. apklausos dalyvių); teiginiui tikiu, kad mano žinios apie šią [COVID-19] vakciną pakankamos, visiškai / iš dalies pritarė 138 tiriamieji (57 proc. apklausos dalyvių); 66 asmenys (27,3 proc. apklausos dalyvių) nurodė, kad vakcina nuo gripo skiepijasi kasmet pagal rekomendacijas; 138 tiriamieji (57 proc. apklausos dalyvių) žinių apie vakcinaciją nuo sezoninio gripo gaudavo iš mokslinių straipsnių, o 132 tiriamieji (54,5 proc. apklausos dalyvių) – iš bendradarbių; 189 asmenys (78,1 proc. apklausos dalyvių) teigė, kad vakcina nuo COVID-19 skiepijosi pagal rekomendacijas; 152 tiriamieji (62,8 proc. apklausos dalyvių) žinių apie vakcinaciją nuo COVID-19 gaudavo iš mokslinių straipsnių, o 143 tiriamieji (59,1 proc. apklausos dalyvių) – iš bendradarbių; tiriamieji, pagal rekomendacijas ar nereguliariai skiepijėsi vakcina nuo sezoninio gripo, pagal rekomendacijas ar nereguliariai atitinkamai skiepijosi ir vakcina nuo COVID-19,  $\chi^2(25, n=242)=87,013, p<0,001$ .*

**Išvados.** Daugumos tyrime dalyvavusių medicinos darbuotojų nuomone, jų žinios apie vakcinas nuo gripo ir COVID-19 yra pakankamos. Dauguma respondentų Likerto skalėje rinkosi teigiamą požiūrį į vakciną nuo sezoninio gripo indikuojančius atsakymus. Nepaisant to, tirtoje medicinos darbuotojų populiacijoje tik mažuma reguliariai skiepijasi vakcina nuo sezoninio gripo. Dauguma tyrime dalyvavusių LSMU KL medicinos darbuotojų teigė žinių apie skiepijimą nuo sezoninio gripo gaunantys iš mokslinių straipsnių bei bendradarbių. Dauguma tirtų medicinos darbuotojų Likerto skalėje rinkosi teigiamą požiūrį į vakciną nuo COVID-19 indikuojančius atsakymus. Vakcina nuo COVID-19 skiepijosi dauguma tirtų medicinos darbuotojų. Dauguma tyrime dalyvavusių LSMU KL medicinos darbuotojų teigė žinių apie skiepijimą nuo COVID-19 gaunantys iš mokslinių straipsnių bei bendradarbių. Nustatyta tiesioginė koreliacija tarp tiriamųjų skiepijimosi vakcina nuo sezoninio gripo pročių bei skiepijimosi vakcina nuo COVID-19 dažnio.

**Raktažodžiai:** skiepai, COVID-19, gripas, medicinos darbuotojai.

## Summary

**Aim of the study.** To evaluate the attitude and knowledge of medical workers regarding the prevention of infectious diseases controlled by vaccines (influenza and COVID-19) at workplace.

## Objectives.

1. To investigate and evaluate the knowledge of medical workers about the prevention of infectious diseases controlled by vaccines – influenza and COVID-19 – at work.
2. To determine the attitudes of medical workers towards influenza and COVID-19 vaccination.
3. To find out the sources of information medical workers use and the need for knowledge about vaccination against influenza and COVID-19.
4. To compare the knowledge and attitude of medical workers to the prevention of vaccine-controlled infectious diseases – influenza and COVID-19 – at work.

**Methods.** The study was conducted in LSMU Kauno Hospital by anonymous survey which was answered by 242 healthcare workers of different professions (nurses, physicians and others).

**Results.** The statement *I believe that my knowledge about this [seasonal influenza] vaccine is sufficient* was fully / partially agreed by 164 subjects (67.8% of the survey participants); the statement *I believe that my knowledge about this [COVID-19] vaccine is sufficient* was fully/partially agreed by 138 subjects (57% of the survey participants); 66 persons (27.3% of the survey participants) noted that they get the influenza vaccine every year according to the recommendations; 138 subjects (57% of survey participants) obtained knowledge about vaccination against seasonal flu from scientific articles, and 132 subjects (54.5% of survey participants) – from colleagues; 189 persons (78.1% of the survey participants) said that they received the vaccine for the COVID-19 disease according to the recommendations; 152 subjects (62.8% of survey participants) obtained knowledge about vaccination against COVID-19 from scientific articles, and 143 subjects (59.1% of survey participants) – from colleagues; subjects who received the seasonal flu vaccine according to the recommendations or irregularly, also received the vaccine against the COVID-19 disease according to the recommendations or irregularly,  $\chi^2(25, n=242)=87,013, p<0,001$ .

**Conclusion.** In the opinion of the majority of the medical workers who participated in the study, their knowledge about influenza and about the vaccines of the COVID-19 is sufficient. Most of the respondents on the Likert scale chose a positive attitude towards the answers indicating the seasonal flu vaccine. Nevertheless, only a minority of the studied population of medical workers receives the seasonal influenza vaccine regularly. Most of the medical staff of LSMU Kaunas Hospital who participated in the study said that they get information about seasonal flu vaccination from scientific articles and colleagues. Most of the surveyed medical workers on the Likert scale chose a positive attitude towards the responses indicating a vaccine for the disease of COVID-19. Most of the examined medical workers received the vaccine against the COVID-19. Most of the medical staff of LSMU Kaunas Hospital who participated in the study stated that they get their knowledge about vaccination against the COVID-19 from scientific articles and colleagues. A direct correlation was found between subjects' vaccination habits against seasonal flu and the frequency of vaccination against COVID-19.

**Keywords:** vaccines, COVID-19, influenza, healthcare workers.

## Įvadas

COVID-19 pandemija mokslininkams ir praktikams išskėlė naujų klausimų apie medicinos darbuotojų žinias bei požiūrį į skiepijimą kaip profilaktinį būdą apsisaugoti nuo infekcinių ligų plitimo, užsikrėtimo, susirgimo ir komplikacijų. Iki šio laikotarpio tradiciškai ypač daug dėmesio buvo skiriama skiepijimui nuo sezoninio gripo, o atsiradus COVID-19 vakcinoms – ir skiepijimui nuo COVID-19. Klinikinį darbą atliekančių sveikatos apsaugos darbuotojų skiepijimas laikomas kritiškai svarbiu, todėl ši populiacija neretai yra pasirenkama tyrimų objektu. Tokie tyrimai yra svarbūs renkant informaciją ir vertinant medicinos darbuotojų nuomonę, žinias ir galimus mitus apie infekcines ligas ir jų kontrolę bei gali padėti formuojant darbo įstaigos, miesto / regiono ar visos šalies medicinos darbuotojų švietimą specifinėmis temomis. Gauta informacija padeda įvertinti ir leidžia palyginti esamą atskirų įstaigų padėtį miesto, regiono ar šalies mastu; galima tirti pokyčius per laiko vienetą ar įgyvendinus tam tikras reformas. Siekiant gauti nuoširdžius ir teisingus atsakymus, dažniausiai renkama daug laiko tiriamiesiems neužimančias ir jiems suprantamas, prieinamas anketas, kuriomis užtikrinamas anonimiškumas. Atsižvelgiant į demografinę padėtį ir anksčiau atliktus tyrimus LSMU KL, šio darbo metu buvo nuspręsta išdalyti LSMU KL skyrių medicinos darbuotojams anketas. Darbo tikslas – įvertinti LSMU KL medicinos darbuotojų žinias ir požiūrį į skiepais kontroliuojamų infekcinių ligų – gripo ir COVID-19 – profilaktiką darbe.

## Metodai

LSMU KL personalo skyriaus duomenimis, ligoninėje dirba apie 1 850 medicinos darbuotojų (gydytojų, gydytojų rezidentų, slaugytojų, slaugytojų padėjėjų, pagalbinio personalo ir kt.). Anketinės apklausos imčiai apskaičiuoti naudota elektroninė skaičiuoklė *SurveyMonkey*<sup>®</sup> (<https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>), kuri naudoja formulę anketinės apklausos imčiai. Reikšmingumo koeficientas pasirinktas 95 proc. ( $z\text{-score}=1,96$ ); maksimali paklaida – 5 proc. Gauta imtis – 319, nuspręsta išdalyti 325 anketas. Atspausdintos anoniminės anketinės apklausos formos buvo išdalytos LSMU KL Infekcinių ligų, Kardiologijos, Neurologijos, Fizinės medicinos ir reabilitacijos, Suaugusiųjų priėmimo, Vaikų priėmimo, Hemodializės, Geriatrijos, Vaikų ligų, Odos ir venerinių ligų, Vidaus ligų skyriuose bei Infekcinių ligų konsultacinėje poliklinikoje 2022 metų rugpjūčio 31 dieną. Ligoninės skyriai tyrimui pasirinkti pasitarus su skyrių vedėjais bei remiantis kitų tyrėjų patirtimi, kur galima tikėtis didžiausio tyrimo dalyvių – medicinos darbuotojų – aktyvumo. Anketas pildė medicinos darbuotojai (gydytojai, gydytojai rezidentai, slaugytojai, slaugytojų padėjėjai, pagalbinis personalas ir kiti). Anketos buvo surinktos 2022 metais rugsėjo 14 dieną. Iš surinktų anketų visos buvo užpildytos pilnai. Statistinei analizei naudotos tik užpildytos anketos. Tyrimo metodas – spausdinta anoniminė anketa su pasirenkamais atsakymais. Anketą sudarė 14 klausimų. Klausimai anketoje buvo 2 rūšių – klausimai su paprastais pasirenkamais atsakymais (į kai kuriuos klausimus

logiškai buvo galima pasirinkti ir kelis atsakymus) bei 2 vadinamosios Likerto skalės (teiginiai, skirtingais aspektais apžvelgiantys (ne)pasitikėjimą vakcinomis nuo gripo ir COVID-19, vertinami skalėje). Likerto skalės šiame tyrime: 2 Likerto skalės tipo klausimai, abu po 11 teiginių, kiekvienas teiginys vertinamas 5 pasirenkamais skalės lygiais, nurodančiais apklausos dalyvio požiūrį nuo *visiškai pritariu* iki *visiškai nepritariu*. Pirmosios Likerto skalės Cronbacho koeficientas  $\alpha=0,931$ . Antrosios Likerto skalės Cronbacho koeficientas  $\alpha=0,940$ . Anonimines anketas ligoninėje išdalijo ir surinko darbo autorius. Anketas tyrimo dalyviai pildė laisvu sutikimu. Anketinio tyrimo paskirtis ir tema, autoriaus vardas, pavardė ir kontaktai bei padėka tyrimo dalyviams nurodyti anketos įvadinėje dalyje, kur pažymėta, kad anketa yra anoniminė, o surinkti duomenys bus naudojami mokslinei analizei. Statistinei analizei naudota IBM SPSS Statistics 27 versija. Analizėje skaičiuotas  $\chi^2$  kriterijus. Skirtumas laikytas reikšmingu, jei  $p<0,05$ . Taip pat apskaičiuoti  $C_{\text{kontingencijos}}$  arba  $r_{\text{Kramerio}}$  kriterijai.

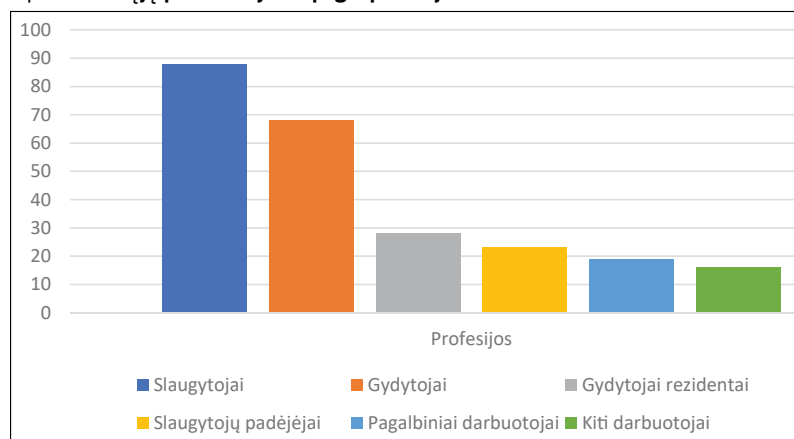
## Rezultatai ir jų aptarimas

Tyrimo metu buvo išdalytos 325 spausdintos anketos, iš jų gražintos 242 užpildytos anketos. Atsakymų dažnis – 74,5 proc. Tarp tyrime dalyvavusių medicinos darbuotojų buvo 220 moterų (90,9 proc. tiriamųjų) bei 22 vyrai (9,1 proc. tiriamųjų). Į klausimus atsakė 88 slaugytojai (36,4 proc. tiriamųjų), 68 gydytojai (28,1 proc. tiriamųjų), 28 gydytojai rezidentai (11,6 proc. tiriamųjų), 23 slaugytojų padėjėjai (9,5 proc. tiriamųjų), 19 pagalbinių medicinos darbuotojų (7,9 proc. tiriamųjų) ir 16 kitų medicinos darbuotojų (6,6 proc. tiriamųjų) (1 pav.).

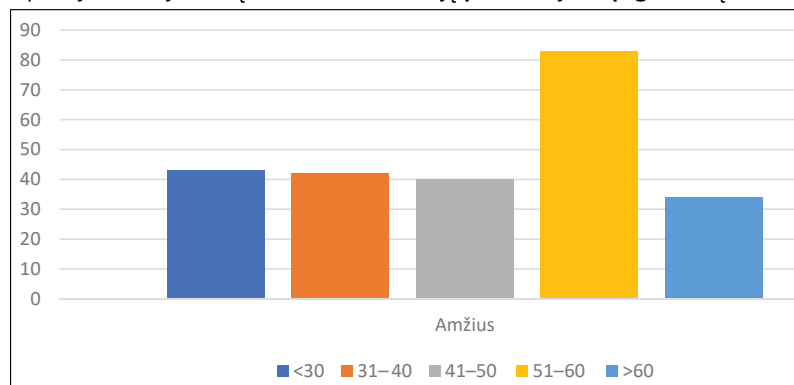
Vertinant pagal amžių, apklausoje dalyvavę asmenys buvo pasiskirstę taip: 83 apklaustieji buvo 51–60 metų (34,3 proc. visų tiriamųjų); 43 apklaustieji buvo <30 metų (17,8 proc. visų tiriamųjų); 42 apklaustieji buvo 31–40 metų (17,4 proc. visų tiriamųjų); 40 apklaustųjų buvo 41–50 metų (16,5 proc. visų tiriamųjų); 34 apklaustieji buvo >60 metų (14 proc. visų tiriamųjų) (2 pav.).

Apklausos dalyviai, paklausti apie skiepimą vakcina nuo gripo, nurodė tokius duomenis: 66 asmenys (27,3 proc. apklausos dalyvių) pažymėjo, kad vaci-

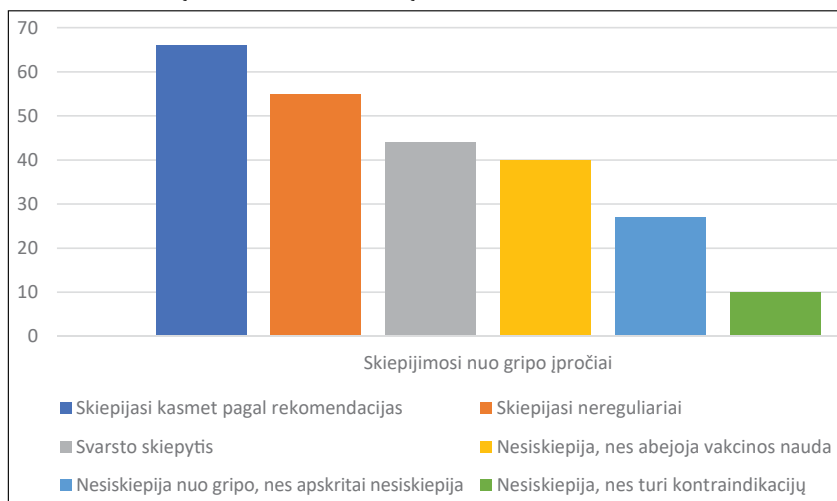
1 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal profesijas



2 pav. Tyrime dalyvavusių medicinos darbuotojų pasiskirstymas pagal amžių



3 pav. Respondentų skiepėjimosi nuo gripo įpročiai



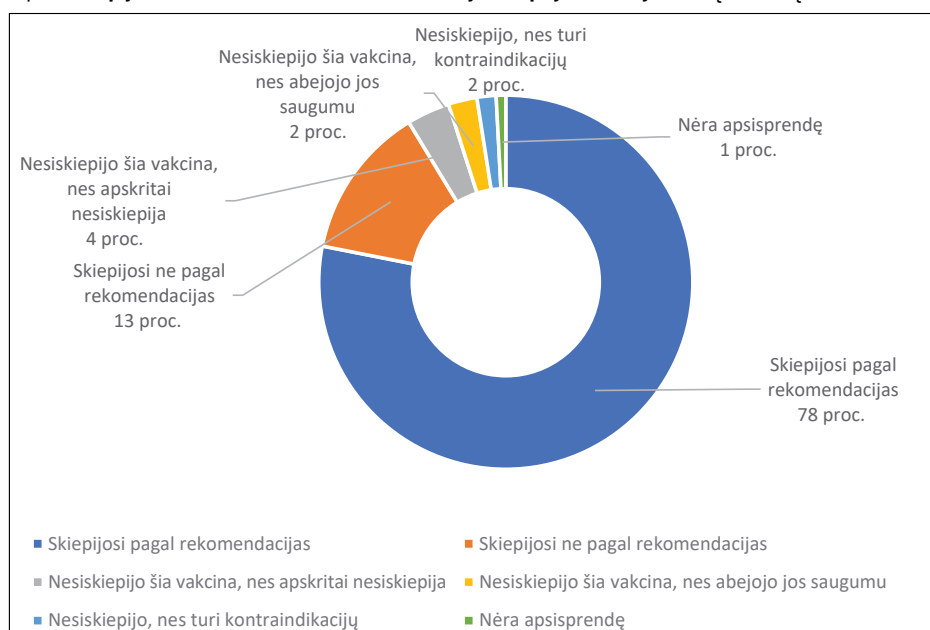
na nuo gripo skiepijasi kasmet pagal rekomendacijas; 55 asmenys (22,7 proc. apklausos dalyvių) nurodė, kad vakcina nuo gripo skiepijasi nereguliariai; 44 asmenys (18,2 proc. apklausos dalyvių) pažymėjo, kad svarsto skiepytis vakcina nuo gripo, tačiau nėra iki galo apsisprendę; 40 asmenų (16,5 proc. apklausos dalyvių) nurodė, kad nesiskiepia vakcina nuo gripo, nes abejoja jos nauda; 27 asmenys (11,2 proc. apklausos dalyvių) pažymėjo, kad nesiskiepia vakcina nuo gripo, nes apskritai nesiskiepia; 10 asmenų (4,1 proc. apklausos dalyvių) nurodė, kad nesiskiepia vakcina nuo gripo, nes turi me-

dicininių kontraindikacijų (3 pav.).

Siekiant ištirti tyrimo dalyvių požiūrį į vakciną nuo sezoninio gripo, buvo pateikti teiginiai, sudėti į vadinamąją Likerto skalę. Pritarimas teiginiams atspindėjo teigiamą požiūrį į vakciną, nepritarimas – neigiamą. Absoliuti dauguma respondentų pritarė vakcinoms nuo sezoninio gripo (1 lentelė).

Paklausus apie skiepimą vakcina nuo COVID-19, apklausos dalyviai nurodė tokius duomenis: 189 asmenys (78,1 proc. apklausos dalyvių) teigė, kad vakcina nuo COVID-19 skiepiasi pagal rekomendacijas (įskaitant pakartotinę skiepo dozę); 32 asmenys (13,2 proc. apklausos dalyvių) nurodė, kad vakcina nuo COVID-19 skiepiasi ne pagal rekomendacijas (negavo rekomenduotos pakartotinės skiepo dozės); 9 asmenys (3,7 proc. apklausos dalyvių) teigė, kad nesiskiepijo vakcina nuo COVID-19, nes apskritai nesiskiepija; 6 asmenys (2,5 proc. apklausos dalyvių) nurodė, kad nesiskiepijo vakcina nuo COVID-19, nes abejojo šios vakcinės saugumu; 4 asmenys (1,7 proc. apklausos dalyvių) teigė, kad nesiskiepijo vakcina nuo COVID-19, nes turi medicininių kontraindikacijų; 2 asmenys (0,8 proc. apklausos dalyvių) teigė, kad nėra apsisprendę dėl skiepimo vakcina nuo COVID-19 (4 pav.).

4 pav. Skiepimo vakcina nuo COVID-19 tendencijos tarp tyrime dalyvavusių asmenų



Siekiant ištirti tyrimo dalyvių požiūrį į vakciną nuo COVID-19, buvo pateikti teiginiai, sudėti į vadinamąją Likerto skalę. Pritarimas teiginiams atspindėjo teigiamą požiūrį į vakciną, nepritarimas – neigiamą. Absoliuti dauguma respondentų pritarė vakcinoms nuo COVID-19 (2 lentelė).

Tirtoje populiacijoje absoliuti dauguma (87,2 proc.) apklaustųjų teigė turintys teigiamą požiūrį į suaugusiųjų vakcinaciją. Tai atitinka ir dalį kitų atliktų tyrimų, kurie skelbia panašius rezultatus [1, 2, 3]. 2018 metų Turkijos mokslininkų paskelbtame tyrime nurodoma, kad dauguma sveikatos apsaugos sistemos darbuotojų tiki, kad vakcina nuo gripo iš dalies apsaugo nuo infekcijos, sumažina

1 lentelė. Respondentų požiūris į vakciną nuo gripo

| Nr. | Teiginys   | Visiškai / iš dalies pritarė (proc.) | Neturėjo nuomonės (proc.) | Visiškai/iš dalies nepritarė (proc.) |
|-----|--|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 1.  | Sezoninio gripo vakcina padeda išvengti sunkios ligos formos ir / ar hospitalizavimo         | 206 (85,1 proc.)                     | 22 (9,1 proc.)            | 14 (5,8 proc.)                       |
| 2.  | Sezoninio gripo vakcina padeda išvengti susirgimo  | 162 (66,9 proc.)                     | 22 (9,1 proc.)            | 58 (24 proc.)                        |
| 3.  | Vakcina nuo sezoninio gripo padeda nuo ligos apsaugoti artimuosius                           | 168 (69,4 proc.)                     | 29 (12 proc.)             | 45 (18,6 proc.)                      |
| 4.  | Vakcina nuo sezoninio gripo padeda nuo ligos apsaugoti pacientus                             | 169 (69,8 proc.)                     | 29 (12 proc.)             | 44 (18,2 proc.)                      |
| 5.  | Vakcina nuo sezoninio gripo padeda nuo ligos apsaugoti visuomenę                             | 173 (71,5 proc.)                     | 33 (13,6 proc.)           | 36 (14,9 proc.)                      |
| 6.  | Vakcina nuo sezoninio gripo yra saugi  | 177 (73,1 proc.)                     | 48 (19,8 proc.)           | 17 (7 proc.)                         |
| 7.  | Vakcina nuo sezoninio gripo yra veiksminga   | 176 (72,7 proc.)                     | 43 (17,8 proc.)           | 23 (9,5 proc.)                       |
| 8.  | Vakcina nuo sezoninio gripo turi teigiamą poveikį, didesnę už šalutinius neigiamus poveikius | 184 (76 proc.)                       | 39 (16,1 proc.)           | 19 (7,9 proc.)                       |
| 9.  | Yra pakankamai duomenų apie [sezoninio gripo] vakciną ir jos sudėtį                          | 157 (64,9 proc.)                     | 56 (23,1 proc.)           | 29 (12 proc.)                        |
| 10. | Tikiu, kad mano žinios apie šią vakciną pakankamos   | 164 (67,8 proc.)                     | 43 (17,8 proc.)           | 35 (14,5 proc.)                      |
| 11. | Manau, kad medicinos darbuotojai gauna pakankamai žinių apie šią vakciną                     | 170 (70,2 proc.)                     | 34 (14 proc.)             | 38 (15,7 proc.)                      |

2 lentelė. Respondentų požiūris į vakciną nuo COVID-19

| Nr. | Teiginys  | Visiškai / iš dalies pritarė (proc.) | Neturėjo nuomėnės (proc.) | Visiškai / iš dalies nepritarė (proc.) |
|-----|---|--------------------------------------|---------------------------|--|
| 1.  | COVID-19 vakcina padeda išvengti sunkios ligos formos ir / ar hospitalizavimo         | 217 (89,7 proc.)                     | 9 (3,7 proc.)             | 16 (6,6 proc.)                         |
| 2.  | COVID-19 vakcina padeda išvengti susirgimo  | 132 (54,5 proc.)                     | 21 (8,7 proc.)            | 89 (36,8 proc.)                        |
| 3.  | Vakcina nuo COVID-19 padeda nuo ligos apsaugoti artimuosius                           | 172 (71,1 proc.)                     | 19 (7,9 proc.)            | 51 (21,1 proc.)                        |
| 4.  | Vakcina nuo COVID-19 padeda nuo ligos apsaugoti pacientus                             | 166 (68,6 proc.)                     | 25 (10,3 proc.)           | 51 (21,1 proc.)                        |
| 5.  | Vakcina nuo COVID-19 padeda nuo ligos apsaugoti visuomenę                             | 169 (69,8 proc.)                     | 24 (9,9 proc.)            | 49 (20,2 proc.)                        |
| 6.  | Vakcina nuo COVID-19 yra saugi  | 124 (51,2 proc.)                     | 65 (26,9 proc.)           | 53 (21,9 proc.)                        |
| 7.  | Vakcina nuo COVID-19 yra veiksminga   | 156 (64,5 proc.)                     | 40 (16,5 proc.)           | 46 (19 proc.)                          |
| 8.  | Vakcina nuo COVID-19 turi teigiamą poveikį, didesnę už šalutinius neigiamus poveikius | 156 (64,5 proc.)                     | 51 (21,1 proc.)           | 35 (14,5 proc.)                        |
| 9.  | Yra pakankamai duomenų apie [COVID-19] vakciną ir jos sudėtį                          | 127 (52,5 proc.)                     | 44 (18,2 proc.)           | 71 (29,3 proc.)                        |
| 10. | Tikiu, kad mano žinios apie šią vakciną pakankamos                                    | 138 (57 proc.)                       | 48 (19,8 proc.)           | 56 (23,1 proc.)                        |
| 11. | Manau, kad medicinos darbuotojai gauna pakankamai žinių apie šią vakciną              | 145 (59,9 proc.)                     | 36 (14,9 proc.)           | 61 (25,2 proc.)                        |

galimą nedarbingumą dėl gripo, sumažina hospitalizacijos arba sunkių padarinių, mirties riziką; besiskiepijantys darbuotojai dažniausiai nurodė, kad jie skiepu siekia apsaugoti šeimos narius, aplink esančius asmenis, save pačius bei pacientus; nesiskiepijantys respondentai nurodė, kad bijojo nepageidaujimų vakcinos reakcijų, abejojo vakcinos saugumu ir efektyvumu, neturėjo pakankamai žinių apie gripo vakciną [1].

Vakcina nuo COVID-19 pagal rekomendacijas skiepijosi absoliuti dauguma (78,1 proc.) apklausoje dalyvavusių sveikatos apsaugos darbuotojų. Ne pagal rekomendacijas skiepijosi dar apie 13 proc. tiriamųjų. Vakcina nuo gripo reguliariai pagal rekomendacijas skiepijosi nedaugelis – vos 27,3 proc. tiriamųjų. Panašūs rezultatai stebimi ir užsienio autorių publikacijose šia tema [2, 4]. Saudo Arabijos mokslininkai 2020 metų paskelbtame tyrime apie pirminės sveikatos priežiūros sistemos darbuotojų vakcinaciją nuo gripo teigė, kad tik mažiau nei pusė visų tirtų asmenų buvo pasiskiepiję, dažniau linkę skiepytis buvo vyresni, daugiau žinių apie skiepą turintys asmenys; technikai reikšmingai mažiau skiepijosi už gydytojus; vakcinaciją labiausiai motyvavo sąmoningas ligos prevencijos suvokimas, sirgimas lėtinėmis ligomis bei siekis apsaugoti save bei artimuosius; dažniausia priežastimi nesiskiepyti darbuotojai įvardijo nepageidaujimų vakcinos reiškinų baimę [4].

Dauguma tirtų asmenų teigė, kad jų žinios tiek apie vakciną nuo gripo, tiek nuo COVID-19 yra pakankamos. Vis dėlto slaugytojai, palyginti su gydytojais, dažniau visiškai / iš dalies nepritarė, kad jų žinios apie vakciną nuo sezoninio gripo yra pakankamos. Slaugytojai dažniau visiškai / iš dalies nepritarė, kad jų žinios apie vakciną nuo COVID-19 yra pakankamos, palyginti su gydytojais, gydytojais rezidentais, pagalbiniais darbuotojais.

Nustatytas reikšmingas ryšys tarp požiūrio į suaugusiųjų vakcinaciją bei einamų pareigų  $\chi^2(5, n=242)=18,45, p=0,002, r_{\text{Kramero}}=0,276$ . Gydytojai ir gydytojai rezidentai buvo rečiau linkę turėti neigiamą požiūrį į suaugusiųjų vakcinaciją, palyginti su slaugytojais, pagalbiniais darbuotojais, slaugytojų padėjėjais bei kitais darbuotojais ( $n_{\text{rezidentų}}=0, 0 \text{ proc.}, n_{\text{gydytojų}}=2, 2,9 \text{ proc. vs. } n_{\text{slaugytojų}}=20, 22,7 \text{ proc.}, n_{\text{pagalbinių}}=3, 15,8 \text{ proc.}, n_{\text{slaugytojų padėjėjų}}=3, 13 \text{ proc.}, n_{\text{kitų}}=3, 18,8 \text{ proc.}$ ).

Gydytojai rečiau teigė visai nesiskiepijantys, todėl nesiskiepijantys ir nuo sezoninio gripo, palyginti su slaugytojais ir pagalbiniais darbuotojais. Slaugytojai dažniau į pasitikėjimą sezoninio gripo vakcina vertinusios Likerto skalės teiginius rinkosi atsakymus, rodančius nepasitikėjimą šia vakcina. Tai koreliuoja ir su anksčiau Lietuvoje atliktais tyrimais bei su kitų valstybių mokslininkų pateikiamais duomenimis [5, 6, 1, 7, 3].

Slaugytojai dažniau teigė visai nesiskiepijantys, todėl nesiskiepijantys ir nuo COVID-19, palyginti su kitais sveikatos apsaugos darbuotojais. Slaugytojai dažniau teigė nesiskiepijantys nuo COVID-19, nes abejojantys šios vakcinos saugumu, palyginti su kitų tirtų profesijų atstovais. Slaugytojai dažniau į pasitikėjimą vakcina nuo COVID-19 vertinusios Likerto skalės teiginius rinkosi atsakymus, rodančius nepasitikėjimą šia vakcina. Tai koreliuoja ir su užsienio autorių skelbiamais rezultatais [8–16].

Dažniausiai žinių apie vakciną nuo COVID-19 ir sezoninio gripo šaltiniais tiriamieji įvardijo mokslinius straipsnius ir savo bendradarbius. 138 tiriamieji (57 proc. apklausos dalyvių) žinių apie vakcinaciją nuo sezoninio gripo gaudavo iš mokslinių straipsnių, o 132 tiriamieji (54,5 proc. apklausos dalyvių) – iš bendradarbių. 152 tiriamieji (62,8 proc. apklausos dalyvių) žinių

apie vakcinaciją nuo COVID-19 gaudavo iš mokslinių straipsnių, o 143 tiriamieji (59,1 proc. apklausos dalyvių) – iš bendradarbių. Kalbant apie kitus žinių šaltinius, gydytojai rečiau žinių apie vakciną nuo sezoninio gripo gaudavo iš savo gydytojo, draugų / artimųjų, socialinių tinklų, tačiau dažniau iš mokslinių straipsnių, palyginti su kitomis tirtomis profesijomis.

Nustatytas reikšmingas ryšys tarp einamų pareigų ir apklausoje dalyvavusių asmenų požiūrio, kad jiems trūksta žinių apie revakcinaciją vakcinomis nuo gripo ir COVID-19 ( $\chi^2(5, n=242)=14,851, p=0,011, r_{\text{Kramerio}}=0,248$ ). Gydytojai rezidentai rečiau negu kitų specialybių atstovai teigė, kad jiems netrūksta žinių apie revakcinaciją vakcina nuo gripo ir COVID-19 ( $n_{\text{rezidentų}}=9, 32,1 \text{ proc. vs. } n_{\text{gydytojų}}=43, 63,2 \text{ proc., } n_{\text{slaugytojų}}=60, 68,2 \text{ proc., } n_{\text{pagalbinių}}=14, 73,7 \text{ proc., } n_{\text{slaugytojų padėjėjų}}=17, 73,9 \text{ proc., } n_{\text{kitų}}=11, 68,8 \text{ proc.}$ ).

Tyrimė nenustatyta reikšmingų skirtumų tarp vyrų ir moterų požiūrio ir žinių apie vakcinaciją nuo sezoninio gripo bei COVID-19. Tai skiriasi nuo daugelio užsienio autorių skelbiamų rezultatų, kad moterys linkusios skiepytis dažniau nei vyrai [10] arba vyrai dažniau nei moterys [8, 9, 17, 12, 18, 14, 16].

Vyresni nei 60 metų tiriamieji dažniau teigė, kad kasmet (reguliariai) skiepijasi vakcina nuo sezoninio gripo, palyginti su jaunesniais tiriamaisiais ( $n_{>60}=14, 41,2 \text{ proc. vs. } n_{51-60}=22, 26,5 \text{ proc., } n_{41-50}=10, 25 \text{ proc., } n_{30-40}=10, 23,8 \text{ proc.}$ ). Sveikatos apsaugos darbuotojai iki 30 metų dažniau kritiškai vertino vakciną nuo sezoninio gripo. Tai atitinka kai kurių Lietuvos ir užsienio autorių skelbiamus duomenis [5, 1, 4]. Pavyzdžiui, 2018 metais Turkijos mokslininkų paskelbtame tyrime nurodoma, kad tarp jų tirtų medicinos sistemos darbuotojų reikšmingai didesnės skiepavimo apimtys buvo tarp moterų, gydytojų, reguliariai besiskiepijančių, universitetinį ir aukštesnį išsilavinimą turinčių bei vyresnių asmenų, palyginti su vyrais, ne gydytojo profesija užsiimančiais darbuotojais (slaugytojais, pagalbiniais personalu ir kt.), nereguliariai besiskiepijančiais, žemesnį nei universitetinis išsilavinimą turinčiais bei jaunesnio amžiaus asmenimis, kurie vakcina nuo gripo skiepijosi statistiškai rečiau [1]. Vis dėlto dalis Lietuvos ir užsienio autorių pateikia priešingus duomenis, teigiančius, kad jaunesni sveikatos apsaugos sistemos darbuotojai yra linkę dažniau skiepytis vakcina nuo sezoninio gripo, lyginant su vyresniais [6, 7].

Nustatytas reikšmingas ryšys tarp apklausoje dalyvavusių asmenų amžiaus ir nuomonės apie tai, ar vakcinacija nuo COVID-19 padeda apsaugoti pacientus nuo ligos ( $\chi^2(8, n=242)=17,426, p=0,026, C_{\text{kontingencijos}}=0,259$ ). 51–60 metų darbuotojai dažniau kritiškai vertino vakciną nuo COVID-19 – dažniau visiškai / iš dalies nepritarė, kad vakcina nuo COVID-19 padeda nuo ligos apsaugoti pacientus, palyginti su kitų amžiaus grupių tiriamaisiais ( $n_{51-60}=24, 28,9 \text{ proc. vs. } n_{60}=6, 17,6 \text{ proc.}$ ).

Darbuotojai, nesiskiepijantys vakcina nuo sezoninio gripo, nes abejojantys vakcinoms nauda bei apskritai nesiskiepijantys, reikšmingai dažniau nurodė neigiamą po-

žiūrį į suaugusiųjų skiepimą, palyginti su besiskiepijančiais, svarstančiais skiepytis ar kontraindikacijų vakcinai nuo sezoninio gripo turinčiais darbuotojais.

Tiriamieji, neigiamai vertinę suaugusiųjų vakcinaciją, dažniau nepritarė Likerto skalės teiginiams, vertinantiems jų požiūrį į vakciną nuo sezoninio gripo, tai yra vertino šią vakciną labiau kritiškai ir neigiamai. Požiūris į suaugusiųjų skiepimą tiesiogiai koreliavo su vakcinų nuo sezoninio gripo bei COVID-19 vertinimu.

Tiriamieji, teigė, kad nesiskiepija nuo COVID-19, nes nesiskiepija apskritai, bei tiriamieji, teigė, kad nesiskiepija nuo COVID-19, nes abejoja šios vakcinoms saugumu, reikšmingai dažniau turėjo neigiamą požiūrį į suaugusiųjų skiepimą, palyginti su tiriamaisiais, kurie teigė, jog skiepijasi vakcina nuo COVID-19, yra neapsisprendę ar nesiskiepija dėl kontraindikacijų.

Skiepimo vakcina nuo sezoninio gripo įpročiai tiesiogiai koreliavo su tiriamųjų požiūriu į šią vakciną. Skiepimo vakcina nuo COVID-19 įpročiai tiesiogiai koreliavo su tiriamųjų požiūriu į šią vakciną.

Tiriamieji, pagal rekomendacijas ar nereguliariai skiepijėsi vakcina nuo sezoninio gripo, pagal rekomendacijas ar nereguliariai atitinkamai skiepijosi ir vakcina nuo COVID-19 ( $\chi^2(25, n=242)=87,013, p<0,001$ ). Skiepimo vakcina nuo sezoninio gripo įpročiai tiesiogiai koreliavo su skiepimo nuo COVID-19 dažniu. Koreliacija tarp skiepimo vakcina nuo gripo bei COVID-19 taip pat buvo tirta daugelyje šalių. Kipro mokslininkų 2021 metų publikuotame darbe skelbiama, kad tarp jų tirtų medicinos darbuotojų per pastaruosius 5 metus vakcina nuo gripo skiepijėsi darbuotojai reikšmingai dažniau skiepijosi ir nuo COVID-19 [19]. Honkongo tyrėjų 2020 metų publikacijoje nurodoma, kad tarp jų tirtų medicinos darbuotojų skiepimas nuo gripo buvo patikimai susijęs su noru skiepytis nuo COVID-19 [20]. Teigiamas sąsajas tarp skiepimosi nuo gripo ir COVID-19 tarp medicinos darbuotojų nustatė ir Graikijos, Čekijos, Slovakijos, JAV, Izraelio ir Kalifornijos (JAV) tyrėjai [11–16]. Italijos mokslininkai 2022 metų publikuotame darbe pastebėjo, kad sveikatos apsaugos darbuotojų skiepimas vakcina nuo gripo reikšmingai padidėjo prasidėjus COVID-19 pandemijai [21]. Vis dėlto Kinijos mokslininkai 2022 metų tyrime nustatė priešingus rezultatus. Jų tirti sveikatos apsaugos darbuotojai statistiškai rečiau pradėjo skiepytis nuo gripo COVID-19 pandemijos laikotarpiu [22]. Taigi galime teigti, kad tarp užsienyje tirtų medicinos darbuotojų skiepimas nuo gripo teigiamai koreliavo su skiepimu nuo COVID-19.

## Išvados

- Daugumos tyrime dalyvavusių LSMU KL medicinos darbuotojų nuomone, jų žinios apie vakciną nuo gripo ir COVID-19 yra pakankamos. Slaugytojai dažniau nepritarė, kad jų žinios apie vakciną nuo sezoninio gripo yra pakankamos, palyginti su gydytojais, ir žinios apie vakciną nuo COVID-19 yra pakankamos,

palyginti su gydytojais, gydytojais rezidentais, pagalbinais darbuotojais.

- Absoliuti dauguma visų tiriamųjų teigiamai vertino suaugusių pacientų vakcinaciją ir Likerto skalėje rinkosi teigiamą požiūrį į gripo ir COVID-19 vakcinas indikuojančius atsakymus. Nepaisant to, tirtoje medicinos darbuotojų populiacijoje tik mažuma reguliariai skiepiasi vakcina nuo sezoninio gripo. Tiriamieji iki 30 metų, palyginti su kitomis amžiaus grupėmis, dažniau kritiškai vertino vakcinaciją. Gydytojai ir gydytojai rezidentai buvo rečiau linkę neigiamai vertinti suaugusių pacientų vakcinaciją, palyginti su slaugytojais, pagalbinais darbuotojais, slaugytojų padėjėjais bei kitais darbuotojais. Gydytojai rečiau teigė iš viso nesiskiepijantys, todėl nesiskiepijantys ir nuo sezoninio gripo, palyginti su slaugytojais ir pagalbinais darbuotojais. Slaugytojai dažniau teigė iš viso nesiskiepijantys, todėl nesiskiepijantys ir nuo COVID-19, palyginti su kitais sveikatos apsaugos darbuotojais; slaugytojai dažniau teigė nesiskiepijantys nuo COVID-19, nes abejojantys šios vakcinacijos saugumu, palyginti su kitų tirtų profesijų atstovais. Vykdamas sveikatos apsaugos darbuotojų švietimą apie skiepimą vakcinomis nuo sezoninio gripo bei COVID-19, tikslin-

ga atkreipti dėmesį į slaugytojus, nes jie gerokai rečiau skiepiasi bei kritiškiau vertina pačių nurodytą žinių stoką. Tikslinga daugiau dėmesio skirti sveikatos apsaugos darbuotojų, ypač iki 30 metų, švietimui apie skiepimą nuo sezoninio gripo, nes skiepimo mastai yra per maži.

- Dauguma tyrime dalyvavusių LSMU KL medicinos darbuotojų teigė, žinias apie skiepimą nuo sezoninio gripo ir COVID-19 gaunantys iš mokslinių straipsnių bei bendradarbių. Daugumos respondentų nuomone, medicinos darbuotojai gauna pakankamai žinių apie vakcinas nuo gripo ir COVID-19, tačiau absoliuti dauguma apklausos dalyvių teigė norintys sužinoti apie šias vakcinas daugiau ir teigė, kad jiems trūksta žinių apie neigiamas reakcijas į šias vakcinas.
- Nustatyta tiesioginė koreliacija tarp tiriamųjų skiepijimosi vakcina nuo sezoninio gripo įpročių bei skiepijimosi vakcina nuo COVID-19 dažnio. Tikslinga kartoti mokslinius tyrimus, vertinančius medicinos darbuotojų skiepimo mastą, kad būtų galima įvertinti skiepimo situacijos šalyje ir skirtingose ligoninėse pokyčius.

*Straipsnis recenzuotas  
Gauta 2023 06 27  
Priimta 2023 07 18*

#### LITERATŪRA

1. Çiftci F, Şen E, Demir N, et al. Hum Vaccin Immunother. 2018 Jan 2; 14 (1): 111-117.
2. Abu Hammour W, Al-Saleh S. Knowledge, attitudes, and practice of healthcare workers toward influenza vaccination at Al Jalila Children's Specialty Hospital (AJCH), Dubai, UAE. Int J Pediatr Adolesc Med. 2019 Mar; 6 (1): 16-20.
3. Andayi F, Emukule GO, Osoro E, et al. Knowledge and attitude of Kenyan healthcare workers towards pandemic influenza disease and vaccination: 9 years after the last influenza pandemic. Vaccine. 2021 Jun 29; 39 (29): 3991-3996.
4. Awadalla NJ, Al-Musa HM, Al-Musa KM, et al. Seasonal influenza vaccination among primary health care workers in Southwestern Saudi Arabia. Hum Vaccin Immunother. 2020; 16 (2): 321-326.
5. Kirvaitienė J, Volskienė R, Vaičiulevičienė A. Coherence Etween Medical Professional Attitudes To The Influenza Vaccine And Behavioral Vaccination. Sveikatos mokslai / Health Sciences in Eastern Europe, ISSN 1392-6373 print / 2335-867X online 2021, volume 31, No 7, p. 70-75.
6. Karčauskas R, Abugelis J, Barauskas Ž. Factors associated with vaccination peculiarities among healthcare personnel in Lithuanian University of Health Sciences Kaunas Clinics. Medical Sciences 2020 Vol. 8 (17), p. 218-228. Electronic-ISSN: 2345-0592.
7. Pinto L, Falsaperla R, Villani A, et al. Influenza vaccination: opinions of health care professionals working in pediatric emergency departments. Ital J Pediatr. 2019 Apr 11; 45 (1): 47.
8. Browne SK, Feemster KA, Shen AK, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) vaccine hesitancy among physicians, physician assistants, nurse practitioners, and nurses in two academic hospitals in Philadelphia. Infect Control Hosp Epidemiol. 2022 Oct; 43 (10): 1424-1432.
9. Al-Sanafi M, Sallam M. Psychological Determinants of COVID-19 Vaccine Acceptance among Healthcare Workers in Kuwait: A Cross-Sectional Study Using the 5C and Vaccine Conspiracy Beliefs Scales. Vaccines (Basel). 2021 Jun 25; 9 (7): 701.
10. Manolescu LSC, Zaharia CN, Dumitrescu AI, et al. Early COVID-19 Vaccination of Romanian Medical and Social Personnel. Vaccines (Basel). 2021 Oct 3; 9 (10): 1127.
11. Fotiadis K, Dadouli K, Avakian I, et al. Factors Associated with Healthcare Workers' (HCWs) Acceptance of COVID-19 Vaccinations and Indications of a Role Model towards Population Vaccinations from a Cross-Sectional Survey in Greece, May 2021. Int J Environ Res Public Health. 2021 Oct 8; 18 (19): 10558.
12. Štěpánek L, Janošíková M, Nakládalová M, et al. Vaccination and Reasons for Hesitancy in Employees of a Czech Tertiary Care Hospital: A Cross-Sectional Survey. Vaccines (Basel). 2021 Aug 5; 9 (8): 863.
13. Ulbrichtova R, Svihrova V, Tatarkova M, et al. Acceptance of COVID-19 Vaccination among Healthcare and Non-Healthcare Workers of Hospitals and Outpatient Clinics in the Northern Region of Slovakia. Int J Environ Res Public Health. 2021 Dec 2; 18 (23): 12695.
14. Biswas N, Mustapha T, Khubchandani J, et al. The Nature and Extent of COVID-19 Vaccination Hesitancy in Healthcare Workers. J Community Health. 2021 Dec; 46 (6): 1244-1251.
15. Zaitoon H, Sharkansky L, Ganaim L, et al. Evaluation of Israeli healthcare workers knowledge and attitudes toward the COVID-19 vaccine. Public Health Nurs. 2022 Mar; 39 (2): 415-422.
16. Gatto NM, Lee JE, Massai D, Zamarripa S, et al. Correlates of COVID-19 Vaccine Acceptance, Hesitancy and Refusal among Employees of a Safety Net California County Health System with an Early and Aggressive Vaccination Program: Results from a Cross-Sectional Survey. Vaccines (Basel). 2021 Oct 9; 9 (10): 1152.
17. Kumar R, Alabdulla M, Elhassan NM, et al. Qatar Healthcare Workers' COVID-19 Vaccine Hesitancy and Attitudes: A National Cross-Sectional Survey. Front Public Health. 2021 Aug 25; 9: 727748.
18. Martin CA, Marshall C, Patel P, et al. SARS-CoV-2 vaccine uptake in a multi-ethnic UK healthcare workforce: A cross-sectional study. PLoS Med. 2021 Nov 5; 18 (11): e1003823.
19. Fakonti G, Kyprianidou M, Toumbis G, et al. Attitudes and Acceptance of COVID-19 Vaccination Among Nurses and Midwives in Cyprus: A Cross-Sectional Survey. Front Public Health. 2021 Jun 16; 9: 656138.
20. Wang K, Wong ELY, Ho KF, et al. Intention of nurses to accept coronavirus disease 2019 vaccination and change of intention to accept seasonal influenza vaccination during the coronavirus disease 2019 pandemic: A cross-sectional survey. Vaccine. 2020 Oct 21; 38 (45): 7049-7056.
21. Sani T, Morelli I, Sarti D, et al. Attitudes of Healthcare Workers toward Influenza Vaccination in the COVID-19 Era. Vaccines (Basel). 2022 May 31; 10 (6): 883.
22. Ma L, Han X, Ma Y, et al. Decreased influenza vaccination coverage among Chinese healthcare workers during the COVID-19 pandemic. Infect Dis Poverty. 2022 Oct 8; 11 (1): 105.