

Sveikatos apsaugos darbuotojų COVID-19 ekspozicijos bei ligos valdymo gairės

Versija Nr. 2
2020 04 05

Pakeitimai nuo versijos Nr. 1:

1. Patikslinta, kad gavus teigiamą SARS-CoV-2 PGR rezultatą, prieš grįžtant į darbą, pakartotiniai PGR testai atliekami kas 24 valandas.
2. Pridėtas aerosolius generuojančių procedūrų sąrašas.
3. Į algortimus šalia darbo saugos specialistų įdėti infekcijų kontrolės specialistai.
4. Patikslinta, kad serokonversijai nustatyti turi būti naudojami **validuoti** IgG ar IgM antikūnų testai.

Įrodymais pagrįstos medicinos grupė



Sudarė:

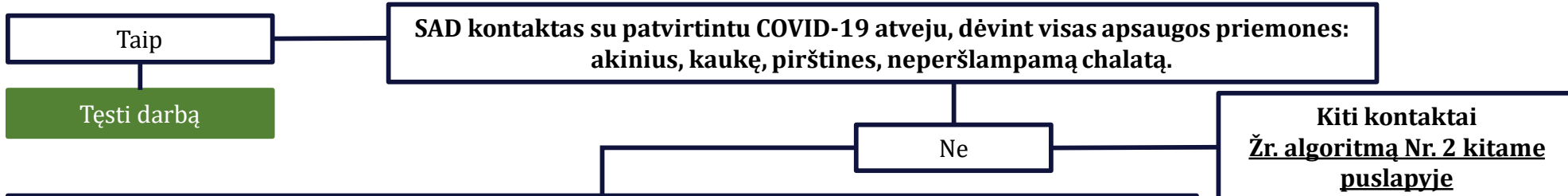
Tumas Beinortas, Laimonas Griškevičius, Valdas Pečeliūnas, Ugnė Ringelevičiūtė, Rytis Masiliūnas

1. Gairės skirtos apmokytiems infekcijų kontrolės bei darbuotojų saugos specialistams.
2. Vadovaujantis gairėmis, kiekvieno SAD situacija, saviizoliacijos planas bei tyrimų taktika tvirtinama individualiai.
3. SAD planas nustatomas, atsižvelgus į:
 - SAD ekspozicijos riziką;
 - SAD keliamą riziką gydomiems pacientams (rizikos grupės: senyvo amžiaus, imunosupresuoti pacientai, turintys reikšmingas gretutines (cukrinį diabetą, lėtines plaučių, širdies) ligas);
 - riziką COVID-19 perduoti kitiems SAD;
 - SAD galimybes taikyti asmeninės apsaugos priemonės;
 - riziką sveikatos priežiūros paslaugų teikimo tęstinumui.
4. Apmokytas infekcijų kontrolės ar darbuotojų saugos specialistas gali skirti ilgesnę ar trumpesnę saviizoliaciją ar papildomą ištyrimą.
5. Trūkstant duomenų, imunoglobulinų tyrimų rezultatai renkami epidemiologijos tikslais, jų atsakymai neįtraukiami į SAD medicinos dokumentaciją ir SAD nepranešami. Imunoglobulinų (IgG/IgM) tyrimai yra neprivalomi.



SVEIKATOS APSAUGOS DARBUOTOJŲ SAVIIZOLIACIJOS ALGORITMAS NR. 1.

Versija Nr. 2
2020 Balandžio 5 d.
Gairės bus atnaujinamos pasirodžius naujiems tyrimų rezultatams, tarptautinėms rekomendacijoms, keičiantis COVID-19 paplitimui



Labai aukštos rizikos kontaktas (bent vienas)*:

- Buvimas vienoje patalpoje su sergančiuoju aerozolių generuojančių procedūrų metu (endotrachėjinė intubacija, aspirato siurbimas iš kvėpavimo takų, tracheotomija, rankinė ventiliacija iki intubacijos, neinvazinė plaučių ventiliacija, bronchoskopija, ekstubacija, odotologinė apžiūra ar procedūra).
- Tiesioginis kontaktas su sergančiojo skysčiais.
- Paciento klinikinė apžiūra, pacientui nedėvint kaukės.
- > 5 minutes užtrukęs kontaktas uždaroje patalpoje su COVID-19 sergančiu asmeniu (įskaitant namiškius) < 2 metrų atstumu.

*Jeigu SAD dėvėjo akinius, kaukę ir pirštines, bet nedėvėjo chalato (arba kombinezono), riziką vertina ir sprendimą priima IKS/DSS.

Priklausomai nuo galimybės užtikrinti gydymo procesą ilgo karantino metu ir gydomų pacientų rizikos (pagal COVID-19 pacientų rizikos grupes).

- 14 parų saviizoliacija ir nuotolinis darbas (jei įmanoma).
- SARS-CoV-2 PGR testas 9-14 parą.
- Grįžti į darbą po 14 parų, jeigu PGR atsakymas neigiamas. Jeigu teigiamas – SARS-CoV-2 PGR kartoti kas 24 valandas ir sugrįžti į darbą, kai PGR neigiamas 2 kartus iš eilės.
- Ėminiai IgG ir/arba IgM testams 0 ir ≥14 dieną po ekspozicijos.

- 7 parų saviizoliacija ir nuotolinis darbas (jei įmanoma).
- SARS-CoV-2 PGR tyrimas 7 dieną.
- Grįžti į darbą po 7 parų, jeigu PGR atsakymas neigiamas. Jeigu teigiamas – SARS-CoV-2 PGR kartoti kas 24 valandas ir sugrįžti į darbą, kai PGR neigiamas 2 kartus iš eilės.
- Ėminiai IgG ir/arba IgM testams 0 ir ≥14 dieną po ekspozicijos.

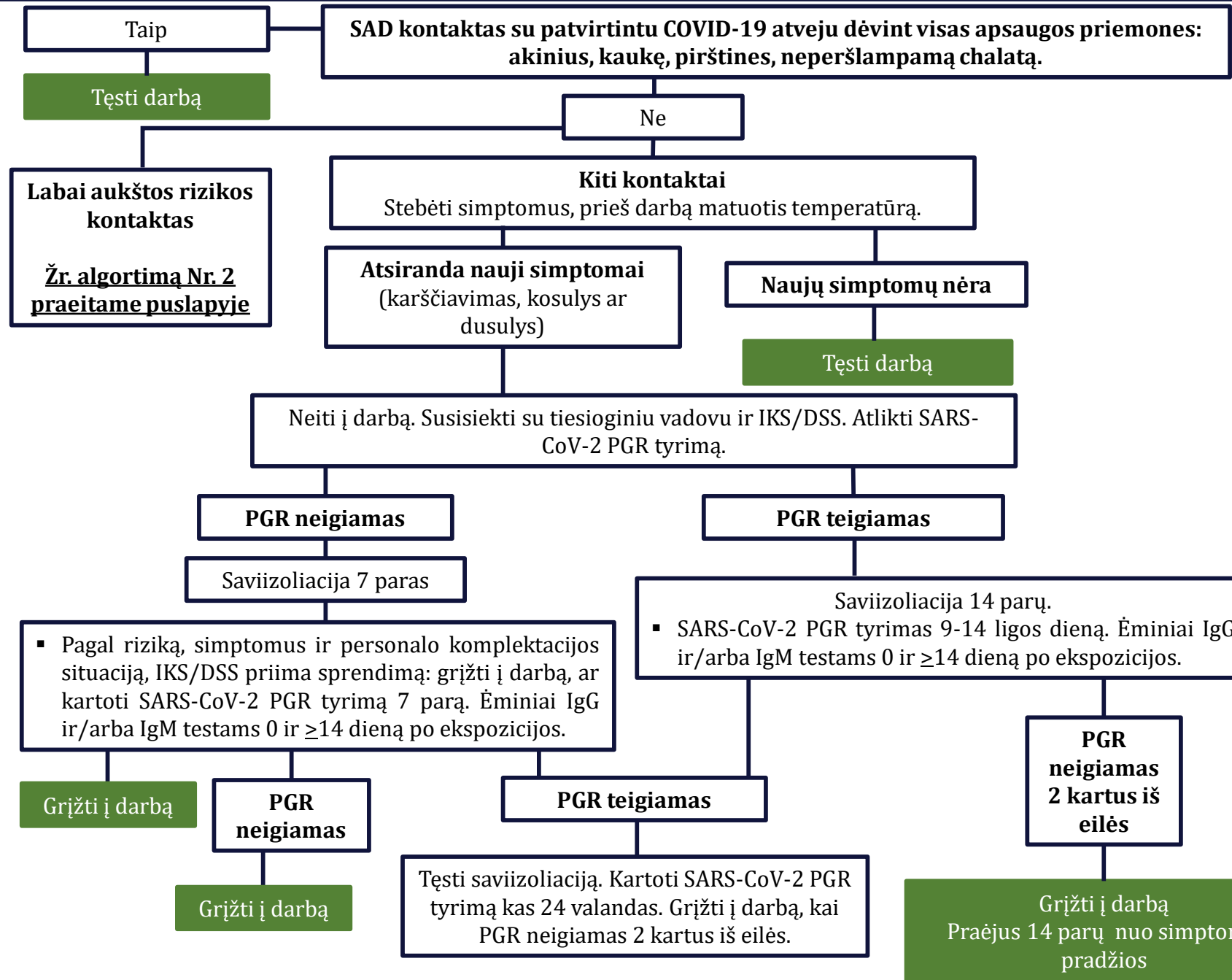
Paaiškinimai:

- Pagal JAV CDC gaires, neperšlampo chalato nedėvėjimas kontakto metu nėra laikomas labai didele rizika. Jeigu labai didelės rizikos kontaktas buvo nustatytas dėl to, kad SAD nedėvėjo chalato, individuali kontakto rizika turi būti kritiškai įvertinta DSS ar IKS prieš priimančią sprendimą izoliuoti SAD.
- Saviizoliacijos trukmės algoritmas (žalias, geltonas arba raudonas) gali būti pasirenkamas, įvertinus potencialią žalą pacientams, jeigu klaidingai neigiamą PGR atsakymą gavęs SAD grįžtų į darbą.
- Priimančią sprendimą dėl saviizoliacijos trukmės, reikia įvertinti tuo metu galinčio dirbti personalo skaičių, kad būtų užtikrintas būtinų sveikatos priežiūros paslaugų teikimas.
- **Žalias kelias** yra rekomenduojamas, jeigu galima žala pacientams yra labai aukšta (pvz., kontaktavęs SAD dirba senelių namuose, slaugos įstaigose, su didelio komorbidiškumo ar su imunosupresuotais pacientais) ir yra reikiamas personalo skaičius būtinam sveikatos priežiūros procesui užtikrinti.
- Svarstyti **geltoną kelią**, jeigu rizika pacientams nėra didelė.
- Serokonversijai patvirtinti turi būti naudojami tik validuoti IgG arba IgM testai.
- Jei saviizoliacijos proceso metu atsiranda naujų simptomų, pereiti į algoritmą Nr. 3 (4-ame puslapyje).

DSS – darbo saugos specialistas, SAD – sveikatos apsaugos darbuotojas, CDC - Centers for Disease Control, PGR – polimerazės grandininė reakcija, IKS – infekcijų kontrolės specialistas

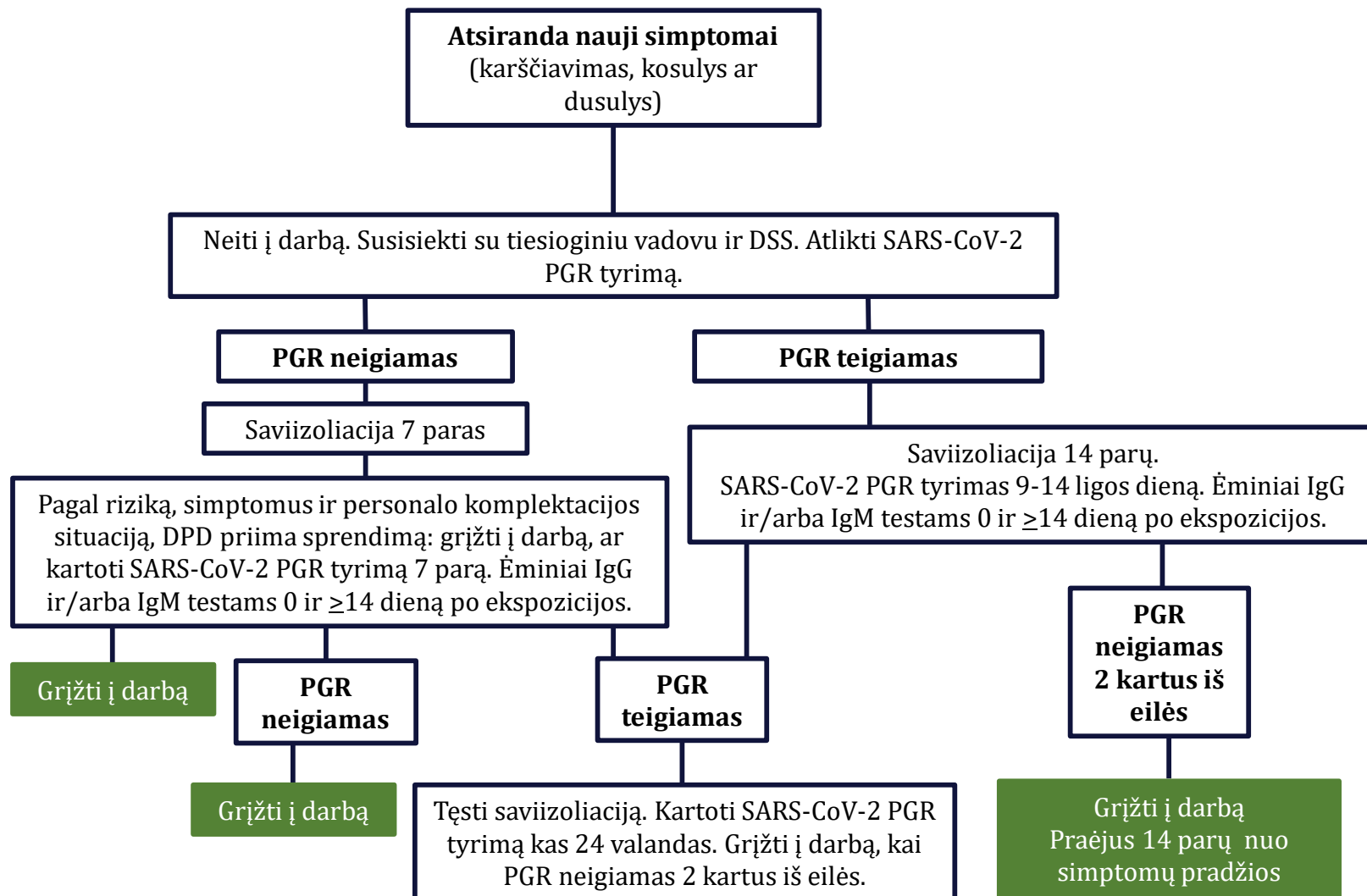
SVEIKATOS APSAUGOS DARBUOTOJŲ SAVIIZOLIACIJOS ALGORITMAS NR. 2

Versija Nr. 2
2020 Balandžio 5 d.
Gairės bus atnaujinamos pasirodžius naujiems tyrimų rezultatams, tarptautinėms rekomendacijoms, keičiantis COVID-19 paplitimui



- Paiškinimai:**
- Darbo metu ar namie pasireiškus naujiems COVID-19 simptomams, SAD turi izoliuotis ir pranešti tiesioginiam vadovui.
 - Jei simptomus patiriančiam SAD pirmas PGR yra neigiamas, atsižvelgiant į potencialią riziką pacientų grupei (žr. algoritimą Nr. 2) ir galinčio dirbti personalo skaičių sveikatos priežiūros procesui užtikrinti, DSS priima sprendimą, ar darbuotojui grįžti į darbą iškart, ar tęsti algoritimą ir kartoti PGR 7-ą dieną.
 - Jei pirmasis PGR neigiamas, o simptomai tęsiasi, dėl pacientų saugumo SAD, kaip įprasta, neturėtų eiti darbą dėl galimybės pacientams pernešti kitas infekcines ligas.
 - Jei bet kuris PGR teigiamas, kad SAD galėtų grįžti darbą, turi praeiti 14 dienų nuo saviizoliacijos pradžios ir PGR turi būti neigiamas 2 kartus iš eilės (t. y. turi būti įrodyta, kad įvyko SARS-CoV-2 klirensas). Pakartotinius PGR pradėti daryti nuo 9-os dienos po pirminio PGR, kartojant kas 2 dienas.
 - Serokonversijai patvirtinti turi būti naudojami tik validuoti IgG arba IgM testai.

DSS – darbo saugos specialistas,
SAD – sveikatos apsaugos darbuotojas,
PGR – polimerazės grandininė reakcija
IKS – infekcijų kontrolės specialistas



Paiškinimai:

- Darbo metu ar namie pasireiškus naujiems COVID-19 simptomams, SAD turi izoliuotis.
- Jei simptomus patiriančiam SAD pirmas PGR yra neigiamas, atsižvelgiant į potencialią riziką pacientų grupei (žr. algoritmą Nr. 2) ir galinčio dirbti personalo skaičių sveikatos priežiūros procesui užtikrinti, DSS priima sprendimą, ar darbuotojui grįžti į darbą iškart, ar tęsti algoritmą ir kartoti PGR 7-ą dieną.
- Jei pirmasis PGR neigiamas, o simptomai tęsiasi, dėl pacientų saugumo gydytojas, kaip įprasta, neturėtų eiti darbą dėl galimybės pacientams pernešti kitas infekcines ligas.
- Jei bet kuris PGR teigiamas, kad SAD galėtų grįžti darbą, turi praeiti 14 dienų nuo simptomų pradžios ir PGR turi būti neigiamas 2 kartus iš eilės (t. y. turi būti įrodyta, kad įvyko SARS-CoV-2 klirensas). Pakartotinius PGR pradėti daryti nuo 9-os dienos po pirminio PGR, kartojant kas 2 dienas.
- Serokonversijai patvirtinti turi būti naudojami validuoti IgG arba IgM testai.

DSS – darbo saugos specialistas,
SAD – sveikatos apsaugos darbuotojas,
PGR – polimerazės grandininė reakcija
IKS – infekcijų kontrolės specialistas



Ligoninėje **ne aukštos COVID-19 rizikos zonoje** dirbantiems sveikatos apsaugos darbuotojams rekomenduojama darbo metu nuolatos dėvėti chirurgines kaukes. **Kaukę nusiėmus, ją pakartotinai užsidėti draudžiama.**

Dirbant **aukštos rizikos zonoje** arba apžiūrint pacientą su įtariama COVID-19 infekcija, naudoti apsaugos priemonės pagal SAM nustatytą tvarką¹.

1. Darbo laiko ir vietos požiūriu atskirti darbuotojus vieną nuo kito: darbą organizuoti pamainomis (kohortuoti), dalį darbo darbuotojams pavesti atlikti namuose (jei įmanoma).
2. Vengti artimo (< 2 metrai) personalo susibūrimo, siekiant sumažinti riziką, kad sveikatos apsaugos darbuotojai užsikrės COVID-19 ir vienu metu kritiškai sumažės dirbančiųjų skaičius.
3. Personalo vidinei komunikacijai vietoje komandinių susitikimų naudoti kriptuotas telekonferencijas (užtikrinant pacientų asmens duomenų apsaugą).



Rengiant algoritmą, atsižvelgta į šiuos literatūros duomenis ir gaires:

- Aukštos rizikos kontakto apibrėžimai pagal „European Centre for Disease Prevention and Control“ ir „Centers for Disease Prevention and Control“ gaires sveikatos įstaigų darbuotojams ^{2,3}.
- Nepriklausomai nuo ligos sunkumo, simptomus turintiems pacientams laikas nuo simptomų pradžios iki PGR SARS-CoV-2 negatyvumo yra vidutiniškai 9,5 dienos ⁴.
- 90% lengva COVID-19 forma sergančiųjų pacientų viruso klirensas įvyksta iki 10 dienos nuo simptomų pradžios ⁵.
- Inkubacinis periodas vidutiniškai užtrunka 5 dienas (laikotarpis nuo užsikrėtimo iki simptomų pasireiškimo) ⁶.
- Didžiausias viruso kiekis išskiriamas 2-3 dienas nuo simptomų pradžios ⁷.
- Labai preliminariais kritikų neįvertintais modeliavimo duomenimis, viruso platinimas prasideda vidutiniškai 2,5 dienos iki simptomų atsiradimo ⁸.
- Preliminariais epidemiologiniais tyrimais ir modeliais nuspėjama, kad 20-50% užsikrėtusių asmenų gali būti besimptomiai ^{9,10,13}.

Rekomendacijos dėl kaukių dėvėjimo remiasi šių netiesioginių tyrimų rezultatais:

- N95 (FFP2 klasės) respiratorius dėvintys medicinos personalo darbuotojai daug rečiau užsikrėsdavo COVID-19, negu nenaudojantys jokių respiratorių, nepaisant kur kas didesnės rizikos ¹¹. Tiesa, tarp grupių skyrėsi ir rankų plovimo bei kiti dezinfekavimo protokolai, kurie galėjo prisidėti prie mažesnio užsikrėtimo dažnio.
- Apsaugai nuo gripo paprastos vienkartinės kaukės turėjo panašų apsauginį efektą kaip ir vožtuviniai N95 (FFP2 klasės) respiratoriai ¹².
- Esant pasauliniam FFP3 ir FFP2 respiratorių globaliam stygiui, paprastos chirurginės kaukės gali turėti apsauginį poveikį užsikrėsti oro-lašeline būdu (ECDC ir CDC gairės).



1. Asmeninių apsaugos priemonių naudojimo principų rekomendacijos teikiant asmens sveikatos priežiūros paslaugas epidemijos metu. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija (Kovo 31 d. 2020). Internetinė prieiga: <http://sam.lrv.lt/uploads/sam/documents/files/KORONA/rekomendacijos%20ASPIAAP%20naudojimo%20principai-galutinis-puslapiui.pdf>
2. Public health management of persons, including healthcare workers, having had contact with COVID-19 cases in the European Union. European Centre for Disease Prevention and Control (Vasario 25d, 2020). Internetinė prieiga: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-public-health-management-contact-novel-coronavirus-cases-EU.pdf>
3. Evaluating and Testing Persons for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Centers for Disease Prevention and Control (Kovo 9d. 2020). Internetinė prieiga: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-criteria.html>
4. Hu, Z., Song, C., Xu, C. et al. Clinical characteristics of 24 asymptomatic infections with COVID-19 screened among close contacts in Nanjing, China. *Sci. China Life Sci.* (2020). Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1007/s11427-020-1661-4>
5. Liu Y, Yan LM, Wan L et al. Viral dynamics in mild and severe cases of COVID-19. *Lancet Infect Dis.* 2020 Mar 19. Internetinė prieiga: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30232-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30232-2)
6. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med.* 2020; [Epub ahead of print 10 March 2020]. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.7326/M20-0504>
<https://annals.org/aim/fullarticle/2762808/incubation-period-coronavirus-disease-2019-covid-19-from-publicly-reported>
7. Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, et al. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *N Engl J Med.* 2020. Internetinė prieiga: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2001737>
8. He X, Lau EHY, Wu P. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. Internetinė prieiga: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.15.20036707v2>
9. Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Eurosurveillance*, 25, 2000180 (2020). Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.10.2000180>
10. Nishiura H, Kobayashi T, Suzuki A et al. Estimation of the asymptomatic ratio of novel coronavirus infections (COVID-19). *IJID* (pre-print). Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.020>
11. Wang X, Pan Z, Cheng Z. Association between 2019-nCoV transmission and N95 respirator use. *J Hosp Infect.* 2020 Mar 3. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.02.021>



12. Radonovich LJ, Simberkoff MS, Bessesen MT, et al. N95 Respirators vs Medical Masks for Preventing Influenza Among Health Care Personnel: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2019;322(9):824–833. Internetinė prieiga: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2749214>
13. Tao Y, Cheng P, Che W. High incidence of asymptomatic SARS-CoV-2 infection, Chongqing, China medRxiv 2020.03.16.20037259. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1101/2020.03.16.20037259>
14. Considerations relating to social distancing measures in response to COVID-19 – second update. European Centre for Disease Prevention and Control (Kovo 23d. 2020). Internetinė prieiga: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-social-distancing-measuresg-guide-second-update.pdf>
15. Dėl sąlytį su COVID-19 atveju turėjusių asmenų. Lietuvos Respublikos Sveikatos Apsaugos Minsiterija (Kovo 19d. 2020). Internetinė prieiga: [http://sam.lrv.lt/uploads/sam/documents/files/rekomendacijos%20del%20salyti%20turejusiu%20asmenu%20\(privaloma%20izoliacija\)\(1\).pdf](http://sam.lrv.lt/uploads/sam/documents/files/rekomendacijos%20del%20salyti%20turejusiu%20asmenu%20(privaloma%20izoliacija)(1).pdf)
16. Wang W, Xu Y, Gao R, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. JAMA. Published online March 11, 2020. Internetinė prieiga: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762997>

ĮRODYMAIS PAGRĮSTOS MEDICINOS GRUPĖ

Įrodymais pagrįstos medicinos grupė vienija medicinos specialistus ir mokslininkus, kurie rašo medicinos rekomendacijas remdamiesi kritiškai įvertinta šiuo metu geriausia prieinama mokslinė literatūra

Gyd. Tumas Beinortas, Kembridžo universiteto ligoninė, Jungtinė Karalystė (koordinadorius)
Prof. Laimonas Griškevičius, Hematologijos, onkologijos ir transfuziologijos centras, Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos
Dr. Valdas Pečeliūnas, Hematologijos, onkologijos ir transfuziologijos centras, Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos
Gyd. Ugnė Ringelevičiūtė, Hematologijos, onkologijos ir transfuziologijos centras, Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos
Gyd. Rytis Masiliūnas, Neurologijos centras, Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos
Gyd. Andrius Žučenka, Hematologijos, onkologijos ir transfuziologijos centras, Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos
Gyd. Karolis Šablauskas, Radboud universiteto medicinos centras, Olandija
Ingrida Olendraitė, Kembridžo universitetas, Jungtinė Karalystė
Gyd. Urtė Builytė, Oksfordo universiteto ligoninė, Jungtinė Karalystė
Gyd. Agnė Ulytė, Ciuricho Universitetas, Šveicarija
Gyd. Adomas Bukauskas, Hematologijos, onkologijos ir transfuziologijos centras, Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos

