

J. E. Lietuvos Respublikos Prezidentui  
Lietuvos Respublikos Vyriausybei  
Lietuvos Respublikos Seimo nariams  
Europos Parlamento nariams  
Lietuvos Respublikos savivaldybėms  
Lietuvos Aukščiausiam teismui  
Lietuvos advokatūrai  
Lietuvos politinėms partijoms  
Lietuvos mokslo tarybai  
Lietuvos bioetikos komitetui  
Universitetams  
Žiniasklaidai

*Siunčiama el. paštu*

2021-11-11

### Dėl COVID-19 pandemijos užkardymo priemonių Lietuvoje

Atkreipiu Jūsų dėmesį į šalyje vykdomą pandemijos užkardymo priemonių galimą nepagrįstumą ir žalą sveikatai. Peržvelgus *officialius* Europos vaistų agentūros COVID-19 skiepų vertinimo dokumentus, neišvengiamai kyla abejonių dėl kai kuriai kovos su pandemija priemonių Lietuvoje. Prašom padėti ieškant atsakymų į šiuos klausimus:

Kokiais moksliniai duomenimis remiantis	
- taikomas vadinamas Galimybų pasas?	1
- grindžiamas rizikos ir naudos santykis, skatinant skieptis COVID-19 vakcinomis »Comirnaty«, »Spikevax«, »Janssen« ir »Vaxzevria«?	3
- ir kokiais moksliniai kokybės kriterijais vadovaujantis nustatoma infekcija <i>gyvybingu</i> SARS-CoV-2 virusu?	10
- grindžiamas rizikos ir naudos santykis, taikant prievolę dėvėti apsauginę veido kaukę?	12

#### 1 Kokiais moksliniai duomenimis remiantis taikomas vadinamas Galimybų pasas?

Nuo 2021 m. rugsėjo 13 d. Lietuvos Respublikos teritorijoje privalomam Galimybų pasui suformuoti, be kitų, būtini vieni iš šių duomenų: 1) COVID-19 ligos persirgimo diagnozė, 2) atlikto SARS-CoV-2 PGR tyrimo ar antigeno testo rezultatas arba 3) vakcinacija nuo COVID-19 ligos vakcinomis »Comirnaty«, »Spikevax«, »Janssen« arba »Vaxzevria«<sup>1</sup>.

Galimybų pasas esas pagalbinė priemonė kovoje su pandemija ir suteikiąs teisę į švelnesnes pandemijos užkardymo priemones. Šio paso ar jam prilygstančių dokumentų neturintys šalies gyventojai negali visavertiškai dalyvauti viešajame gyvenime ir tenkinti daugelio savo poreikių.

Iš oficialioje Europos vaistų agentūros interneto svetainėje viešai pateikiamų COVID-19 skiepų vertinimo dokumentų matyti, kad Europos Sąjungoje (ES) sąlyginai leidžiant prekiauti vakcinomis »Comirnaty«, »Spikevax«, »Janssen« ir »Vaxzevria«, **apsauga nuo** vadinosios »**besimptomės infekcijos**« bei **apsauga nuo viruso platinimo buvo nežinoma**<sup>2</sup>:

**»Comirnaty«:** *It is presently not known if the vaccine protects against asymptomatic infection, or its impact on viral transmission.* C1, p. 97. (...) [T]he available efficacy data are insufficient to make definite conclusion about the efficacy against asymptomatic infection (...). C2, p. 32.

*It is currently unknown to what extent vaccination provides protection against asymptomatic infection, and whether vaccination prevents further transmission.* C2, p. 75.

**»Spikevax«:** *It is presently not known if the vaccine protects against asymptomatic infection, or its impact on viral transmission.* S1, p. 110. *Protection against asymptomatic infection is currently unknown, however data will be generated during the on-going phase 3 trial on antibodies against the nucleocapsid protein. In addition, the pivotal study was not designed to assess the effect of the vaccine against transmission of SARS-CoV-2 from individuals experiencing asymptomatic infections after vaccination. The efficacy of the vaccine in preventing SARS-CoV-2 shedding and transmission, in particular from individuals with asymptomatic infection, can only be evaluated post-authorisation in epidemiological or specific clinical studies.* S1, p. 146-147.

*Available interim results are, however, limited and do not allow firm conclusions regarding prevention of asymptomatic infection.* S2, p. 45.

<sup>1</sup> Remiantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. vasario 26 d. nutarimo Nr. 152 »Dėl Valstybės lygio ekstremaliosios situacijos paskelbimo« aktualia redakcija (TAR, 2020-02-26, Nr. 4023).

<sup>2</sup> Šaltinius ir jų santrumpą reikšmes žr. po 1 lentele (p. 14).

*The impact on transmission is also currently unknown.* S2, p. 83.

»**Janssen**«: *The study does not plan for an evaluation effect on SARS-CoV-2 viral RNA load in asymptomatic cases.* J1, p. 136.

*The case definition of „asymptomatic or undetected SARS-CoV-2“ (...) is supported. (...) As routinely testing all asymptomatic participants using swab and PCR testing, despite preferable for a clearer understanding of the impact on asymptomatic infection, is logistically challenging, the applicant’s approach is deemed acceptable. However, this will only provide indirect indications about the effect on the risk of infection. More robust estimation of the vaccine’s effect on carriage and shedding should be planned.* J1, p. 137.

*The preliminary data suggest no impact of vaccination on the SARS-CoV-2 viral load levels and duration in COVID-19 breakthrough cases.* J1, p. 141.

*Findings related to asymptomatic cases are preliminary (...). Preliminary data suggest no impact of vaccination on upper respiratory tract viral load levels and duration of virus shedding in COVID-19 breakthrough cases, but this finding will need to be confirmed when the whole data set will become available.* J1, p. 200.

*It would be desirable to confirm if this vaccine also has an effect on asymptomatic infection and viral transmission. These aspects cannot be evaluated fully based on clinical trials data and will likely be further elucidated through effectiveness studies post-authorisation.* J1, p. 206.

»**Vaxzevria**«: *No monitoring of shedding in vaccinated individuals is planned.* V1, p. 49.

*The applicant has been asked to pre-specify how waning of vaccine efficacy will be studied post-authorisation as follow-up time accumulates (...).* V1, p. 122.

*Evidence of efficacy of AZD1222 against asymptomatic SARS-CoV-2 infection was not observed also due to the low number of cases reported.* V1, p. 123.

*Efficacy against asymptomatic infection could not be demonstrated (...). Although the presence of viral RNA as collected via self-administered nasopharyngeal swabs may be evidence of infection, it does not provide any information of the infectivity of a person, i.e. his or her ability to transmit the virus to other persons. Insight into the impact of AZD1222 on transmission is likely to come from effectiveness studies conducted post-authorisation.* V1, p. 166.

*Additionally, no effect was observed on asymptomatic infections with SARS-CoV-2 due to the low number of cases. Whilst it would be desirable to have insight into the potential impact of vaccination with AZD1222 on viral transmission, this cannot be concluded based on clinical trials data and will likely be further elucidated through effectiveness studies post-authorisation.* V1, p. 171.

Kai kurie moksliniai tyrimai tarsi patvirtina, kad vakcinacijos statusas viruso plitimo nestabdo<sup>3</sup>.

Nežinant COVID-19 vakcinų įtakos »besimptomėi infekcijai« ir SARS-CoV-2 viruso platinimui, darytina išvada, kad vakcinuoti asmenys, užsikrėtę šiuo virusu, *gali juo užkrēsti ir kiltus*. Taigi neskiepytus žmones akivaizdžiai diskriminuoja *tik* jiems taikoma prievolė tam tikrais atvejais atliki SARS-CoV-2 PGR tyrimą ar antigeno testą bei *tik* jiems galiojantis draudimas gauti tam tikras paslaugas ir vykdyti kai kurias veiklas.

Visa tai priešina visuomenę, griauna pasitikėjimą politikais ir vykdoma sveikatos politika.

Atkreiptinas dėmesys į Galimybių paso sąlygų galimą prieštarą, pvz., *moksliskai nepagrįstą kontaktinių paslaugų teikimo reguliavimą pagal tam tikrą parduotuvų plotą*. Be to, šiuo pasu netiesiogiai skatinant skiepytis ir taip tarsi reklamuojant skiepus, galimai pažeidžiamas Lietuvos Respublikos Farmacijos įstatymas<sup>4</sup>.

Taikant Galimybių pasą nepaisoma Europos Tarybos dokumentų. Europos Tarybos Parlamentinė Asamblėja 2021 m. sausio 27 d. rezoliucijoje Nr. 2361 »*Skiepai nuo COVID-19 ligos: etiniai, teisiniai ir praktiniai aspektai*« ES valstybes nares, be kita ko, ragina informuoti piliečius apie skiepimosi savanoriškumą, nedaryti jiems politinio, socialinio ar kitokio spaudimo skiepytis ir užtikrinti, kad negalintieji ar nenorintieji skiepytis nebūtų diskriminuojami<sup>5</sup>:

7. (...) *The Assembly thus urges member States and the European Union to:*

<sup>3</sup> Plg. **Subramanian** S. V., Kumar A., »Increases in COVID-19 are unrelated to levels of vaccination across 68 countries and 2947 counties in the United States«. *European Journal of Epidemiology* 2021, 2021-09-30, <https://doi.org/10.1007/s10654-021-00808-7>; **Acharya** C. B., »No Significant Difference in Viral Load Between Vaccinated and Unvaccinated, Asymptomatic and Symptomatic Groups When Infected with SARS-CoV-2 Delta Variant«. *medRxiv* 2021-09-28, <https://doi.org/10.1101/2021.09.28.21264262>; **Gazit** S. et al., »Comparing SARS-CoV-2 natural immunity to vaccine-induced immunity: reinfections versus breakthrough infections«. *medRxiv* 2021-08-24, <https://doi.org/10.1101/2021.08.24.2126415>; **Riemersma** K. K., »Shedding of Infectious SARS-CoV-2 Despite Vaccination«. *medRxiv* 2021-07-31, <https://doi.org/10.1101/2021.07.31.21261387>; **Pnina** S. et al., »Nosocomial outbreak caused by the SARS-CoV-2 Delta variant in a highly vaccinated population, Israel, July 2021«. *EuroSurveillance* 2021, 26:39, <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.39.2100822>; **Hetemäki** I. et al., »An outbreak caused by the SARS-CoV-2 Delta variant (B.1.617.2) in a secondary care hospital in Finland, May 2021«. *EuroSurveillance* 2021, 26:30, <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.30.2100636>; **Brown** C. M. et al., »Outbreak of SARS-CoV-2 Infections, Including COVID-19 Vaccine Breakthrough Infections, Associated with Large Public Gatherings — Barnstable County, Massachusetts, July 2021«. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2021, 70, 1059-1062, <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7031e2>.

<sup>4</sup> Pagal Lietuvos Respublikos Farmacijos įstatymo (žin., 2006-07-18, Nr. 78-3056) 49 straipsnio 4 dalį vaistų reklamuotojais gali būti fiziniai asmenys, turintys atitinkamų mokslo žinių, leidžiančių tiksliai ir išsamiai informuoti apie reklamuojamą vaistinį preparatą (citatų paryškinimai – autorės), ir įstatymu nustatyta tvarka sudare darbo sutartis su vaistinių preparatų registruotojais ir (ar) ju atstovais (...); šio straipsnio 7 dalies 1 papunktyje numatoma, kad reklamuoti vaistinius preparatus neturi teisės valstybės bei savivaldybių institucijos ir jose dirbantys asmenys.

<sup>5</sup> Council of Europe, Parliamentary Assembly, Resolution 2361 (2021), »Covid-19 vaccines: ethical, legal and practical considerations«, text adopted by the Assembly on 27 January 2021 (5th Sitting), p. 3, <https://pace.coe.int/en/files/29004.html>.

Be to, 2021 m. spalio 20 d. Strasbūre vykusiame spaudos konferencijoje »Pagrindinių teisių gynimas kovojujant su piktnaudžiavimu skaitmeniniu žaliuoju sertifikatu« keturi Europos Parlamento nariai išreiškė susirūpinimą dėl ES skaitmeninio COVID-19 paso ribojamų žmogaus teisių: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/agenda/weekly-agenda/2021-42#agenda-day20211020> (išrašas darbotvarkėje), [https://www.youtube.com/watch?v=\\_walPWEACsc](https://www.youtube.com/watch?v=_walPWEACsc) (vaizdo įrašas); <https://www.facebook.com/340832756541451/posts/915249002433154/> (spaudos pranešimas deputato Cristiano Terheso socialinėje paskyroje).

7.3 with respect to ensuring a high vaccine uptake:

7.3.1 ensure that citizens are informed that the vaccination is not mandatory and that no one is under political, social or other pressure to be vaccinated if they do not wish to do so;

7.3.2 ensure that no one is discriminated against for not having been vaccinated, due to possible health risks or not wanting to be vaccinated.

Europos Tarybos Bioetikos komiteto 2021 m. gegužės 4 d. »Pareiškime dėl žmogaus teisių aspektų, susijusių su ›skiepų pasučių ir panašiais dokumentais‹ atkreipiamais dėmesys, kad nemedicininiai tikslais naudojamas »vakcinių pasas«, stingant mokslinių žinių apie COVID-19 skiepų suteikiamą imunitetą ir galimybę riboti užkrato plitimą, kelia piliečių diskriminavimo, supriėšinimo, privačių duomenų saugumo bei žmogaus teisių pažeidimų pavojų, gali mažinti pasitikėjimą sveikatos politika ir vakcinomis<sup>6</sup>.

Galimybių pasas galimai prieštarauja Lietuvos Respublikos konstitucijai<sup>7</sup> ir grubiai pažeidžia asmens duomenų apsaugą.

Galop taikant Galimybių pasą nepagrįstai ribojama teisė kitaip saugotis nuo SARS-CoV-2 infekcijos ar skiepytis kokia kita COVID-19 vakcina: Pasaulio sveikatos organizacijos duomenimis, iš 324 šiuo metu kuriamų skiepų 194 yra ikiplastinių tyrimų etape, o su 130 vakcinų jau atliekami klinikiniai tyrimai<sup>8</sup>.

## 2 Kokiai moksliniai duomenimis grindžiamos rizikos ir naudos santykis, skatinant skiepytis COVID-19 vakcinomis »Comirnaty«, »Spikevax«, »Janssen« ir »Vaxzevria«?

Galimybių pasui būtino ar prilygintino SARS-CoV-2 PGR tyrimo arba antigeno testo rezultatas dėl trumpo galiojimo laiko netiesiogiai verčia prieš savo valią skiepytis žmones, stokojančius lėšų *mokamieems* tyrimams ar testams.

Remiantis oficialiais COVID-19 skiepų vertinimo Europos Sąjungoje dokumentais, vakcinų »Comirnaty«, »Spikevax«, »Janssen« ir »Vaxzevria« **registracija yra sąlyginė**, t. y. vartoti šiuos preparatus leista stingant svarbių medicinių žinių apie juos, o išsamius klinikinius tyrimus gamintojai pateiks vėliau<sup>9</sup>. Čia aptariama informacija iš šių vakcinų vertinimo dokumentų kelia abejonių dėl sąlyginės registracijos prielaidos, kad skiepų nauda esanti didesnė už jų galimą žalą:

♦ Salyginai registrojant vakcinas, jų suteikiamos **apsaugos mastas** ir **trukmė** buvo **nežinomi**:

»**Comirnaty**«: [T]he vaccine is likely to prevent severe disease. However, a precise estimate of its protective effect is presently lacking. C1, p. 96.

The duration of protection is not known. C1, p. 97.

(...) [T]he available efficacy data are insufficient to make definite conclusion about the long-term efficacy/duration of protection conveyed by the vaccine (...). C2, p. 32.

The duration of protection is unknown in adolescents, as well as among adults. C2, p. 75.

»**Spikevax**«: The duration of protection is not known. S1, p. 110.

Although no data is currently available on the duration of the immune response or protection, it is to be expected that the level of protection over time is similar to the adult population. S2, p. 47.

It is also currently unknown how long protection will last in adolescents and adults (...). S2, p. 83.

Long-term protection from disease remains unknown for the time being including for subjects of high-risk groups. S1, p. 100.

»**Janssen**«: The duration of protection is not known. J1, p. 143.

Duration of protection beyond 8 weeks is not known. (...) Whether antibody titers will persist over a longer period of time is not known. Also, to date, no immunological correlate of protection has been established. (...) Whether efficacy is higher against severe cases compared to all symptomatic cases is not confirmed yet, but there is a trend in that direction. J1, p. 199.

»**Vaxzevria**«: Duration of protection after the second dose. Duration of protection is at the moment unknown. V1, p. 122.

<sup>6</sup> Council of Europe, Committee on Bioethics, »Statement on human rights considerations relevant to ›vaccine pass‹ and similar documents«, May 4, 2021, p. 3-5, <http://rm.coe.int/0900001680a259dd>.

<sup>7</sup> Žr. I. Vėgėlės 2021 m. rugpjūčio pranešimo »Privalomo vakcinavimo nuo Covid-19 teisėtumas Lietuvos teisėje: Europos Žmogaus Teisių Teismo įžvalgos byloje ›Vavrička ir kiti prieš Čekijos Respubliką‹« vaizdo įrašą, [https://www.15min.lt/naujiena/aktualu/nuomones/visa-i-vegeles-kalba-apie-skiepijima-ivertinkite-patys-18-1553550](https://sti.lt/advokatu-tarybos-pirminkinas-prof-dr-ignas-vegele-privalo-mo-vakcinavimo-nuo-covid-teisetumas-lietuvas-teiseje-europos-zmogaus-teisiu-teismo-izvalgos-byloje-vavricka-ir-kiti-pries-cekijos-respubli-/, ir kalbą visuotiniame advokatų susirinkime: ›Visa I. Vėgėlės kalba apie skiepijima: ivertinkite patys«, Delfi.lt, 2021-08-23, <a href=).

<sup>8</sup> World Health Organization, »COVID-19 vaccine tracker and landscape«, <https://www.who.int/teams/blueprint/covid-19/covid-19-vaccine-tracker-and-landscape>; taip pat žr. klinikinius tyrimus registrojančios tarptautinės iniciatyvos »COVID-19 open living evidence synthesis to inform decision« duomenis adresu <https://covid-nma.com/dataviz/>.

<sup>9</sup> Šių vakcinų aprašuose skelbiama: »This medicine received a conditional marketing authorisation. This was granted in the interest of public health because the medicine addresses an unmet medical need and the benefit of immediate availability outweighs the risk from less comprehensive data than normally required«, <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/comirnaty>, **Comirnaty** → Authorisation details; <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/spikevax>, **Spikevax** (previously COVID-19 Vaccine Moderna) → Authorisation details; <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/covid-19-vaccine-janssen>, **COVID-19 Vaccine Janssen** → Authorisation details; <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/vaxzevria-previously-covid-19-vaccine-astrazeneca>, **Vaxzevria** (previously COVID-19 Vaccine AstraZeneca) → Authorisation details.

AZD122 provides protections against severe COVID-19, ICU and hospital admission, however **no reliable efficacy estimate** could be obtained for the time being due to the low number of cases. (...) The duration of protection afforded by the vaccine is unknown as it is still being determined by ongoing studies V1, p. 123.

Therefore, the duration of protection is unknown. However long-term vaccine efficacy data will become available from post-authorisation studies. V1, p. 166.

There is considerable uncertainty regarding the duration of protection due to the short median follow up of approximately 11 weeks post second dose. V1, p. 171.

No reliable efficacy estimate could be established against severe COVID-19 or hospitalisation; however, **it is likely** that severe disease will be prevented as a consequence of preventing symptomatic COVID-19. V1, p. 171.

Esama galimai neilgą ar nepakankamą apsaugos trukmę patvirtinančiu mokslinių tyrimų<sup>10</sup>.

♦ Žinių apie skiepų apsaugos trukmę stinga, nes **klinikiniai tyrimai tebevyksta**. Jie baigsis **2022-2023** metais<sup>11</sup>. Galutinės tam tikrų klinikinių tyrimų ataskaitos bus pateiktos dar vėliau: pvz., »Comirnaty« skiepo ilgalaikio saugumo tyrimą, jskaitant anafilaksinio šoko riziką, nepageidaujamą reakciją, kai patogenu užsikrėtę paskieptyjei susurga sunkiau, poveikį nėščiosioms, žmonėms su sutrikusia imunine sistema bei sergantiems létinėmis ligomis ketinama baigt iki 2024 m. sausio 31 d.; »Spikevax« vakcinos ilgalaikio poveikio sutrikusio imuniteto pacientams ir saveikos su kitomis vakcinomis tyrimų JAV tikimasi iki 2025 m. birželio 30 d.; »Janssen« skiepo poveikis nėščiosioms bus ištirtas iki 2027 m. birželio 30 d.; »Vaxzevria« vakcinos veiksmingumo senyviems žmonėms ir sergantiems létinėmis ligomis galutinis tyrimas teiktinas iki 2024 m. kovo 31 d.<sup>12</sup>

♦ Atkreiptinas dėmesys, kad **ES registruojamų skiepų gamintojams neprivalu atlikti farmakokinetinių tyrimų, t. y. ištirti, kaip preparatas patenka į žmogaus organizmą ir kaip šį veikia**:

*Pharmacokinetic studies are usually not required for vaccines.*<sup>13</sup>

Tad kuriant ir registruant skiepus, užuot ištýrus preparato cheminių procesų žmogaus organizme visumą, *paprastai* tenkinamasi vien imuninio atsako į vakciną nustatymu:

*In relation to vaccines, pharmacodynamic studies are essentially comprised of the immunogenicity studies that characterise the immune response to the vaccine.*<sup>14</sup>

Tai ir pažymima viename iš COVID-19 skiepų vaikams, paaugliams ir jaunuoliams (12-18 m.) tyrimų:

*Overall, the analysed/reported efficacy endpoints only warrant consideration as supportive and for consistency (across studies, endpoint definitions and with immune response) but do not per se enable reliably estimating vaccine efficacy in adolescents. For that purpose, primary reference is made to immunogenicity data (...).* S2, p. 45.

ES salyginai užregistruotų COVID-19 vakcinų vertinimo ataskaitų teiginiai apie neatliktus farmakokinetinius tyrimus<sup>15</sup> perša išvadą, kad nežinoma ir (bent kol kas) nebus tiriamas, kaip šie skiepai pereina žmogaus organizmo biologines membranas, kokiųose organuose ir kaip pasiskirsto, kaip veikia chemines ląstelių reakcijas, ar ir kaip organizmas šiuos preparatus ar jų dalis įsisavina, kaupia, išskiria ir t. t.

Anot Europos vaistų agentūros, farmakokinetiniai tyrimai gali būti reikalingi, kai sukuriamas naujas vakcinavimo būdas arba kai skiepuose esama naujų pagalbinių medžiagų ar priedų:

*However, such studies might be applicable when new delivery systems are employed or when the vaccine contains novel adjuvants or excipients.*<sup>16</sup>

Iš COVID-19 skiepų vertinimo ataskaitų matyti, kad imta vakcinioti stingant duomenų apie šiuos naujumo kriterijus atitinkančius faktorius, t. y. virusinių vektorių skiepų »Janssen« ir »Vaxzevria« sudėtyje esančią **genetiskai modifikuotą organizmą** (GMO) ar **matricinių ribonukleorūgščią** (mRNR)<sup>17</sup> poveikį žmogaus sveikatai. Anksčiau mRNR pagrindu sukurti preparatai buvo bandomi *gydant* veikiau retas ar sunkias ligas, o *plačiai* naudoti infekcijai.

<sup>10</sup> Pvz., **Chemaitley H. et al.**, »Waning of BNT162b2 Vaccine Protection against SARS-CoV-2 Infection in Qatar«. *The New England Journal of Medicine* 2021-10-06, <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2114114>; **Levin E. G.**, »Waning Immune Humoral Response to BNT162b2 COVID-19 Vaccine over 6 Months«. *The New England Journal of Medicine* 2021-10-06, [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2114583?query=featured\\_home](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2114583?query=featured_home).

<sup>11</sup> **C1**, p. 97, 114, 140; **S1**, p. 80, 110, 126, 131, 155; **S3**, p. 4, 18, 23; **J1**, p. 143, 179, 186, 209; **V1**, p. 73, 123, 141, 176.

<sup>12</sup> **C2**, p. 71; **S1**, p. 139; **J1**, p. 190; **V1**, p. 176.

<sup>13</sup> European Medicines Agency, Committee for Medicinal Products for Human Use, »*Guideline on clinical evaluation of new vaccines*«, EMEA/CHMP/VWP/164653/2005, 2006-10-18, p. 5, <https://www.ema.europa.eu/en/clinical-evaluation-new-vaccines>.

<sup>14</sup> Ten pat.

<sup>15</sup> **C1**, p. 45 (dalinių tirtas poveikis rezusams ir graužikams: p. 43-51); **S1**, p. 60 (dalinių tirtas poveikis žiurkėms: p. 47-48, 52-53); **J1**, p. 66 (dalinių tirtas poveikis triušiams: p. 50-51); **V1**, p. 59 (dalinių tirtas poveikis pelėms: p. 46-47, 52-23).

<sup>16</sup> Žr. 13 išnašą.

<sup>17</sup> **C1**, p. 8-9, 13, 140; **S1**, p. 9, 15-16, 21, 26; **J1**, p. 17, 19, 26-27, 53-54, 192-193; **V1**, p. 14-15, 18, 49, 59, 158.

nių ligų profilaktikai pradėti tik per pandemiją skiepu »Comirnaty« ir »Spikevax« pavidalu<sup>18</sup>. Tad farmakokinetiniai tyrimai tarsi juo reikalingesni, mat naujų arba modifikuotų pagalbinių medžiagų ar priedų vakcinose esama:

The BNT162b2 finished product (...) is a sterile dispersion of RNA-containing lipid nanoparticles (LNPs) (...). The functional lipid excipients ALC-0315 and ALC-0159, are classified as novel excipients. (...) Limited information regarding the novel excipients are provided. C1, p. 22-23.

ALC-0315 and ALC-0159 are **novel excipients**, not previously used in an approved finished product within EU. C1, p. 28.

Complete information is not provided for both the cationic lipid ALC-0315 and the PEGylated lipid ALC-0159. C1, p. 34.

(...) [I]t cannot be excluded the LNP composition contributes to the overall immunogenicity. C1, p. 42.

The finished product (...) contains an mRNA active substance (...) that encodes for the pre-fusion stabilised spike glycoprotein of 2019-novel Coronavirus (...) encapsulated into lipid nanoparticles (LNP) (...). The LNP are composed of four lipids which act as protectants and carriers of the mRNA. These are: (...) (SM-102, a custom-manufactured, ionisable lipid), (...) (PEG2000-DMG) (...). As indicated above, the finished product contains two **novel excipients**, namely SM-102 and PEG2000-DMG. S1, p. 21-22.

Iš šių medžiagų trumpalaikių iki klinikinių tyrimų su gyvūnais numanoma, kad jos turėtų pasišalinti iš organizmo ar nekenkti, bet poveikis atskiriems organams, kuriuose jos buvo aptiktos, ilgiau netirtas, pvz.:

Following plasma clearance, the liver appears to be the major organ to which ALC-0315 and ALC-0159 distribute. (...) [I]t is difficult to further contextualize the pharmacokinetic data and therefore to understand the safety of these molecules, beyond consideration of dose. (...) Over 48 hours, distribution was mainly observed to liver, adrenal glands, spleen and ovaries, with maximum concentrations observed at 8-48 hours post-dose. C1, p. 46-47.

The novel excipient ALC-0159 contains a potential acetamide<sup>19</sup> moiety. (...) Since the amount of ALC-0159 excipient in the finished product is low (...), its clearance is high and only two administrations of the product are recommended for humans, the genotoxicity risk is expected to be very low. C1, p. 50.

(...) [T]he lipid displaying a persistent kinetic over time in liver is ALC-0315. (...) ALC-0315 has no known biology. (...) [T]he applicant used **an estimation** of >95% elimination of ALC-0315 to represent the essential elimination from the body. (...) C1, p. 53.

With regards to the vaccine components, only the whole formulation (modified RNA in LNPs) were used, so **there is no toxicological data** on the LNP alone or its specific novel excipients. (...) The components of the vaccine formulation are lipids and RNA that **are not expected** to have genotoxic potential. C1, p. 55.

Low levels of mRNA could be detected in all examined tissues except the kidney. This included heart, lung, testis and also brain tissues, indicating that the mRNA/LNP platform **crossed the blood/brain barrier**, although to very low levels (2-4% of the plasma level). Liver distribution of mRNA-1647 is also evident in this study, consistent with the literature reports that **liver is a common target organ of LNPs**. S1, p. 47.

Among the submitted rat toxicity studies, hepatic alterations (...) and corresponding changes in clinical chemistry (...) were frequently – but not consistently – observed. It is possible that the inconsistent changes (...) are not a direct result of LNP-mRNA administration, but rather secondary to the **systemic inflammation observed following LNP-mRNA administration**. S1, p. 53.

Be to, šios pagalbinės medžiagos ar priedai **neatitinka Europos farmakopėjos** (European Pharmacopoeia, Ph. Eur.)<sup>20</sup> standartų, galiojančių ir Lietuvos Respublikoje:

All excipients **except the functional lipids** ALC-0315 and ALC-0159 and the structural lipid DSPC comply with Ph. Eur. C1, p. 23.

All excipients **except the lipid excipients** SM-102, DSPC and PEG2000-DMG, (...) comply to Ph. Eur. grade. S1, p. 22.

Farmakokinetinių tyrimų nereikalauta, nors vakcinos »Janssen« ir »Vaxzevria« sukurtos, kaip vektorių naudojant **modifikuotą** šimpanzės 26 tipo ar šimpanzės adenovirusą, iš dalies kultivuotą žmogaus embriono inkstų ar tinklainės ląstelėse<sup>21</sup>. Dabar dar nejmanoma numatyti, kokias ligas ar alergijas šie GMO gali sukelti artimoje ar toliomoje ateityje. Pvz., žinoma, kad dalis poliomielito skiepu, kuriaiši vakciniuota JAV XX a. viduryje, buvo užteršta beždžionėse aptinkamu virusu SV40, o šio sąsaja su vėžiniai susirgimais pastebėta palyginti nesenai<sup>22</sup>. Netirta ir galima (imuninė) reakcija į patį vektorių:

<sup>18</sup> Turint omeny tradiciškai ilgą vakcinių kūrimo ir klinikinių tyrimų eiga, mRNA pagrindu kuriami skiepai dar 2018 m. vertinti atsargiai, plg.: However, recently published results from two clinical trials of mRNA vaccines for infectious diseases were somewhat modest, leading to more cautious expectations about the translation of preclinical success to the clinic. (...) Nucleoside-modified mRNA vaccines represent a new and highly efficacious category of mRNA vaccines. Owing to the novelty of this immunization platform, our knowledge of efficacy is limited to the results of four recent publications that demonstrated the potency of such vaccines in small and large animals. Pardi N. et al, »mRNA vaccines – a new era in vaccinology«. *Nature Reviews Drug Discovery* 2018, 17:4, p. 267, 269, <https://www.nature.com/articles/nrd.2017.243>. Iki 2020 m. spalio JAV nebuvu užregistruota né viena nukleorūgštis pagrindu sukurta vakcina: Ho W. et al., »Next-generation vaccines: nanoparticle-mediated DNA and mRNA delivery«. *Advanced Healthcare Materials* 2021, 10, <https://doi.org/10.1002/adhm.202001812>.

<sup>19</sup> Pasaulinės sveikatos organizacijos (PSO), Tarptautinės darbo organizacijos ir ES rūpesčiu ekspertų grupės sukurtoje Tarptautinėje cheminių medžiagų saugos duomenų kartotekoje acetamidai apibūdinami kaip galimi kancerogeniški esant *ilgalaišiam* poveikui: International Chemical Safety Cards → Acetamide, [https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p\\_lang=en&p\\_card\\_id=0233&p\\_version=2](https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=en&p_card_id=0233&p_version=2).

<sup>20</sup> Europos farmakopėja yra bendrijų nuostatų ir normatyvinų reikalavimų vaistinių medžiagų bei preparatu gamybos, kokybės ir kontrolės metodams rinkinys, kurio reikalavimų laikomasi ir Lietuvoje: Lietuvos Respublikos įstatymas »Dėl Konvencijos dėl Europos farmakopėjos rengimo, pataisyto pagal Konvencijos dėl Europos farmakopėjos rengimo protokola, ratifikavimo« (Žin., 2004, Nr. 120-4427).

<sup>21</sup> J1, p. 19, 23.

<sup>22</sup> Plg. Vilchez R. A., Butel J. S., »Emergent human pathogen simian virus 40 and its role in cancer«. *Clinical microbiology reviews* 2004, 17:3, 495-508, <https://doi.org/10.1128/CMR.17.3.495-508.2004>.

No assessment of a potential immune response toward the vector in itself was provided. J1, p. 55.

Atkreiptinas dėmesys, kad Europos Parlamentas 2020 m. vakcinų su GMO gamintojams išimties tvarka laikinai leido pradėti klinikinius tyrimus ir šių skiepu gamybą, neatlikus iki tol privalomu buvusio GMO rizikos aplinkai vertinimo<sup>23</sup>.

♦ **Vakcinos** »Comirnaty«, »Spikevax«, »Janssen« ir »Vaxzevria« genetiškai **koduoją unikalų SARS-CoV-2** viruso smaigalio **baltymą**. Tai yra svarbi sudėtinė skiepu dalis. Kad sukeltą imuninį atsaką, patekusios į organizmą vakcinos iš esmės skatina viruso baltymo susidarymą ląstelėse. Spėta pastebėti, kad, susirgus COVID-19 liga, *nediteli* kiekiai šio baltymo gali lemти patologiją – ląstelių susiliejimą<sup>24</sup>. Neatlikus farmakokinetinių tyrimų, lieka neaišku, kokia galima skiepu įtaka panašiems ar kitokiems reiškiniams, plg.:

*Whether other cells than professional APCs [antigen presenting cells – aut. past.] may transiently express the vaccine derived spike protein and therefore (...), as compared to SARS-CoV-2 infected cells, also could potentially be targets for previously primed spike protein reactive cytotoxic T cells, if present, is not known.* C1, p. 51.

♦ **Nežinomas** ir kitos svarbios šių vakcinų savybės, galinčios lemti **žmogaus** sveikatos būklę (žr. 1 lentelę p. 14): **kancerogenišumas**, t. y. vėžinių susirgimų tikimybę<sup>25</sup>; įtaka **reprodukcinėi žmogaus sistemai**, t. y. vaisingumui ir nėštumui, taip pat per davimas per placentą ir su motinos pienu<sup>26</sup>; **genotoksišumas**, t. y. genetinės medžiagos pažeidimo ir pakeitimo tikimybę (poveikis paveldimumui)<sup>27</sup>; dar neištirta vakcinų **sąveika su kitais vaistiniais preparatais** ir **skiepais**<sup>28</sup>. Taip pat nepakanka žinių apie skiepu poveikį žmonėms su sutrikusia imunine sistema ir jau persirgusiems COVID-19 liga, nes sutriekęs imunitetas<sup>29, 55</sup> bei *iki* vakcinavimo nustatyta infekcija SARS-CoV-2 virusu<sup>30</sup> – kaip ir nėštumas ar planai pastoti – dažnai buvo vieni iš kriterijų, *draudžiančių* dalyvauti klinikiniame tyryme. Taip pat neištirtas numanomas *netiesioginės vakcinacijos* fenomenas, kai vektoriniai skiepais »Vaxzevria« ir »Janssen« vakcinuoti žmonės gali »perduoti« skiepą kitiem:

*More robust estimation of the vaccine's effect on carriage and shedding should be planned. The indirect effect of vaccination on unvaccinated persons, should be studied as well.* J1, p. 137.

*All potential hazards for both unintended recipients and the environment have been identified. Given the nature of the GMO (...) it is concluded that the overall risk for human health and the environment is negligible. (...) No monitoring of shedding in vaccinated individuals is planned. Equally, no monitoring of unintended recipients is considered necessary.* V1, p. 49.

Pasitvirtinus šiam reiškinui, nenumatyti nepageidaujamų reakcijų kiltų ir nepaskieptytiems, ir vakcinuotiems kitų gamintojų skiepais, nes skiepu tarpusavio sąveika nebuvo tirta.

Visų COVID-19 vakcinų vertinimo ataskaitose kaip reikšminga galima rizika nurodoma nepageidaujama reakcija, kai susergama sunkesne ligos forma, nuo kurios skiepyta (*vaccine-associated enhanced disease* ir *vaccine-associated enhanced respiratory disease*)<sup>31</sup>.

♦ Tiriant skiepus, **vakcinuota** maždaug **pusė tiriamujų**, dalyvavusių nejprastai greitai sukurtų preparatų klinikiniuose bandymuose. Vadinantai kontrolinei grupei įskiepyta placebo, t. y. druskos tirpalas, o »Vaxzevria« tyryme – ir meningokokų vakcinos<sup>32</sup>. Dar mažiau būta dalyvių, gavusių **dvi skiepų dozes ir stebėtų bent du mėnesius ar ilgiau**. Iš 2 lentelėje (p. 15, žr. »Dalyviai«, Nr. 4) pateiktų skaičių akivaizdu, kad tokios mažos ir trumpai stebétos

<sup>23</sup> European Parliament, »Parliament to allow COVID-19 vaccines to be developed more quickly«, 2020-07-10, <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20200706IPR82731/parliament-to-allow-covid-19-vaccines-to-be-developed-more-quickly>. Plg. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą dėl riboto genetiškai modifikuotų mikroorganizmų naudojimo: »Directive 2009/41/EC of the European Parliament and of the Council of 6 May 2009 on the contained use of genetically modified microorganisms«, Official Journal of the European Union, 2009, 52, L 125, 75-97, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L:2009:125:TOC>.

<sup>24</sup> Plg. Theuerkauf S. A. et al., »Quantitative assays reveal cell fusion at minimal levels of SARS-CoV-2 spike protein and fusion from without«, *iScience* 2021, 24:3, <https://doi.org/10.1016/j.isci.2021.102170>.

<sup>25</sup> C1, p. 56; S1, p. 50; J1, p. 52; V1, p. 48.

<sup>26</sup> Tirti tik gyvūnai; poveikis žmonėms nežinomas: C1, p. 68, 115, C2, p. 64; C5, p. 68-69, 78, 82, 96; S1, p. 80-81, 117, 126-127, S2, p. 12-13; S3, p. 21; J1, p. 89-90, 164, 180-181; V1, p. 125, 142-143, 168.

<sup>27</sup> C1, p. 50, 56; S1, p. 50; J1, p. 52; V1, p. 48.

<sup>28</sup> C1, p. 41, 45, 110, 114-115, 134, C2, p. 61, 64; C5, p. 78, 83, 97; S1, p. 119, 125, 127, S2, p. 13, 74; J1, p. 50, 166, 171; V1, p. 137-138, 142-143, 166. Lietuvoje to nepaisoma, siūlant skiepytis skirtinį gamintojų vakcinomis, žr. informaciją Lietuvos Respublikos Vyriausybės interneto svetainėje »Korona STOP«, <https://koronastop.lrv.lt> → DUK → Vakcinacija nuo COVID-19.

<sup>29</sup> C1, p. 68, 77, C2, p. 64, 75; C5, p. 68, 78, 83, 96; S1, p. 15, 79, 106, 118, 125-128, 152, S2, p. 12, 85; J1, p. 90, 171; V1, p. 125, 142-143, 168.

<sup>30</sup> C1, p. 68, 77, 84-85, 96; C5, p. 67-68; S1, p. 81, 147, S2, p. 64; J1, p. 101, 104, 138, 165; V1, p. 106, 125. Lietuvoje to nepaisoma, siūlant skiepytis persirgus COVID-19 liga, žr. informaciją Lietuvos Respublikos Vyriausybės interneto svetainėje »Korona STOP«, <https://koronastop.lrv.lt> → DUK → Vakcinacija nuo COVID-19.

<sup>31</sup> C1, p. 115; C2, p. 64; C5, p. 78; S1, p. 127; J1, p. 180; V1, p. 142. Plg. tikimybę, kad mutacijas atpažįstantys antikūnai gali sustiprinti infekciją: Yahi N. et al., »Infection-enhancing anti-SARS-CoV-2 antibodies recognize both the original Wuhan/D614G strain and Delta variants. A potential risk for mass vaccination?«, *Journal of Infection* 2021-08-09, <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.08.010>.

<sup>32</sup> C1, p. 59, 68, 91, C2, p. 10, 29; S1, p. 82, 102, 147, S2, p. 13, 41, 80; J1, p. 59, 61, 64, 133; V1, p. 57, 76, 78, 85, 114, 117, 124, 162-163, 167. Skiepo »Vaxzevria« bandymuose tiriamiesiems profilaktiškai skirta paracetamolio: V1, p. 58, 71, 123.

tiriamųjų imtys neleidžia daryti galutinių ir pagrįstų išvadų apie **nepageidaujamas reakcijas į vakcinas**, pasireiškiančias **retai ar labai retai** (pvz., vienam žmogui iš 5000, 10 000 ar daugiau asmenų) arba po skiepijimo **praėjus daugiau laiko** (pvz., po 6-12 mėnesių ar 5-10 metų)<sup>33</sup>. Tai ir pažymima 12-15 metų vaikams bei paaugliams ir 16-25 metų jaunuoliams skirtų skiepu vertinimo ataskaitose:

*The study is not large enough to determine whether there is rare adverse reaction with a higher frequency in adolescents compared to what has been seen in trials and real-life use in an older population.* C2, p. 63.

*The study size did not allow detection of rare adverse events.* S2, p. 87.

Abejotina, ar nikotino kenksmingumas žmogaus organizmui būtų nustatytas, vos kelis mėnesius stebėjus tik kelių šimtų ar tūkstančių rūkančių sveikatą. Šiuolaikinės medicinos istorija liudija, kad vaistinio preparato žala žmogaus sveikatai neretai paaikiėja tik po kelerių metų ar net dešimtmetyje. Keli pavyzdžiai: XX a. 6 dešimtmetyje nėščiųjų vartoti ir klaidingai saugiai vadinti vaistai »Contergan« dėl veiklosios medžiagos talidomido sukėlė kūdikių apsigimimus<sup>34</sup>, o per 2009 m. kiaulių gripo pandemiją naudota ir vėliau iš apyvartos išimta vakcina »Pandemrix« dalį paskiepytų vaikų ir jaunuolių susardino narkolepsija<sup>35</sup>.

ES lygmeniu atnaujinamą svarbią informaciją apie vaistinių preparatų saugumą Europos vaistų agentūra praneša, skelbdama vadinamuosius »tiesioginius pranešimus sveikatos priežiūros specialistams« (*direct healthcare professional communications*). ES sąlyginai užregistruavus COVID-19 skiepus ir pradėjus vakcinuoti visuomenę, jau paskelbti 5 vakcinos »Vaxzevria«, 3 skiepo »Janssen« pranešimai ir po vieną vakcinų »Comirnaty« bei »Spikevax« pranešimą<sup>36</sup>. Kintančio skiepu saugumo atnaujinimų esama ir daugiau<sup>37</sup>.

Taip pat jau yra sukaupta palyginti daug **itariamų nepageidaujamų reakcijų į skiepus** »Comirnaty«, »Spikevax«, »Janssen« ir »Vaxzevria« **atvejų** Europos vaistų agentūros sistemoje »EudraVigilance« (žr. 3 lentelę p. 15). Turiint omeny žiniasklaidos palaikomą nepalanką politiką požiūrį į šių skiepu saugumo kritiką ir nepriklausomų eksperimentų spėjamas sasajas su sveikatos sutrikimais, tikėtina, kad tikrasis nepageidaujamų reakcijų atvejų skaičius oficialius duomenis viršija. Pažymétina, kad medicinos sritys darbuotojai nepageidaujamas reakcijas praneša rečiau (vidurkis: 34,7 %) nei nemedikai.

- ♦ Atkreiptinas dėmesys, kad vakcinų »Comirnaty«, »Spikevax«, »Janssen« ir »Vaxzevria« vertinimo ataskaitose **ne-pateikiama komercine paslaptimi** laikoma informacija. Antai skiepo »Comirnaty« ataskaitoje **užjuodinti** svarbių klinikinių tyrimų su 12-15 metų vaikais ir paaugliais bei 16-25 metų jaunuoliais duomenys. Lieka neaišku, kiek tiriamųjų vakcinos bei kontrolinėje grupėje ir dėl kokių priežasčių pasitraukė iš bandymo po pirmo ar antro skiepo, kiek žmonių nebuvo skieptyti antrą kartą arba kurioje grupėje ir kokiai daliai tiriamujų pasireiškė tam tikros nepageidaujamos reakcijos, išskaitant pavojingas gyvybel<sup>38</sup>.

<sup>33</sup> Laiške žurnalui »The British Medical Journal« spėjama, kad infekcijas veiksingai mažinantys skiepai ilgainiui gali neigiamai paveikti sveikatą. Remdamiesi Suomijoje atliktu tyrimu su daugiau nei 100 000 vaikų, kuriame tirtas skiepu nuo B tipo *Haemophilus influenzae* ryšys su diabetu, autorai daro prielaidą, jog diabeto kaip galimos *neretas nepageidaujamos reakcijos į vakciną* atvejai gali viršyti tikėtiną ilgalaičių B tipo *Haemophilus influenzae* sukelto meningito komplikacijų sumažėjimą. Išsamiai tirtinės ir galimas skiepu ryšys su sparčiai augančiu kitų lėtininių imuninių ligų skaičiumi: Classen J. B., Classen D. C., »Public should be told that vaccines may have long term adverse effects«. *The British Medical Journal* 1999, 318 (7177), p. 193, <https://www.bmjjournals.org/content/318/7177/193.1>.

<sup>34</sup> Botting J., »The History of Thalidomide«. *Drug News Perspect* 2002, 15: 9, 604-611, [https://journals.prous.com/journals/servlet/xmlxsl/pk\\_journals.xml\\_summary\\_pr?p\\_JournalId=3&p\\_RefId=840066&p\\_IsPs=N](https://journals.prous.com/journals/servlet/xmlxsl/pk_journals.xml_summary_pr?p_JournalId=3&p_RefId=840066&p_IsPs=N).

<sup>35</sup> Narkolepsija (chroniškas miego sutrikimas su ūmiais miego priepluoliais) pasireiškė maždaug 8 iš 100 000 paskiepytų vaikų ir jaunuolių iki 20 metų: European Medicines Agency, Pandemrix, Annex 1, »Summary of product characteristics«, atnaujinta 2016-06-10, p. 4, <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/pandemrix>. Apie galimą narkolepsijos priežastį žr. Ahmed S. S. et al., »Antibodies to influenza nucleoprotein cross-react with human hypocretin receptor 2«. *Science Translational Medicine* 2015, 7:294, <https://www.science.org/doi/10.1126/scitranslmed.aab2354>.

<sup>36</sup> European Medicines Agency, »Vaxzevria (previously COVID-19 Vaccine AstraZeneca): Risk of thrombocytopenia and coagulation disorders«, 2021-03-24; »Vaxzevria (previously COVID-19 Vaccine AstraZeneca): link between the vaccine and the occurrence of thrombosis in combination with thrombocytopenia«, 2021-04-13; »Vaxzevria/COVID-19 Vaccine AstraZeneca: Risk of thrombosis in combination with thrombocytopenia – Updated information«, 2021-06-02; »Vaxzevria (previously COVID-19 Vaccine AstraZeneca): contraindication in individuals with previous capillary leak syndrome«, 2021-06-23; »Vaxzevria (previously COVID-19 Vaccine Astra-Zeneca): risk of thrombocytopenia (including immune thrombocytopenia) with or without associated bleeding«, 2021-10-13; »COVID-19 mRNA Vaccines Comirnaty and Spikevax: risk of myocarditis and pericarditis«, 2021-07-19; »COVID-19 Vaccine Janssen: link between the vaccine and the occurrence of thrombosis in combination with thrombocytopenia«, 2021-04-26; »COVID-19 Vaccine Janssen: Contraindication in individuals with previous capillary leak syndrome and update on thrombosis with thrombocytopenia syndrome«, 2021-07-19; »COVID-19 Vaccine Janssen: Risk for immune thrombocytopenia (ITP) and venous thromboembolism (VTE)«, 2021-10-13. Prieiga internete adresu <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/post-authorization/pharmacovigilance/direct-healthcare-professional-communications> → DHPCs published by EMA.

<sup>37</sup> Iš viso tokijų dokumentų yra: »Comirnaty« - 10 (2021-01-28 – 2021-10-06), »Spikevax« - 9 (2021-02-05 – 2021-10-06), »Janssen« - 8 (2021-04-14 – 2021-10-06), »Vaxzevria« - 9 (2021-03-29 – 2021-10-06); <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/comirnaty>, [Comirnaty](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/spikevax) → Safety updates; <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/spikevax>, [Spikevax](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/comirnaty) (previously COVID-19 Vaccine Moderna) → Safety updates; <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/covid-19-vaccine-janssen>, [Comirnaty](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/vaxzevria) → Safety updates; <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/vaxzevria>; [Previously covid-19 vaccine-astrazeneca](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/vaxzevria), [Vaxzevria](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/vaxzevria) (previously COVID-19 Vaccine AstraZeneca) → Safety updates.

<sup>38</sup> C2, p. 16-18, 20, 33, 35, 39, 41-61, 63.

- ♦ COVID-19 vakcinos kurtos pirmapradžio viruso **SARS-CoV-2 Wuhan-Hu-1** klinikinio izoliato pagrindu. Prašymai registruoti skiepus Europos vaistų agentūrai buvo pateikti 2020 m. pabaigoje (»Comirnaty« ir »Spikevax«) arba 2021 m. pradžioje (»Janssen« ir »Vaxzevria«<sup>39</sup>) po kelis mėnesius užtrukusių klinikinių tyrimų, tad žinios apie šiu vakcinų veiksmingumąapsiriboja pirminiu SARS-CoV-2 virusu arba tik tomis jo mutacijomis, kurios vyravo kuriant vakcinas<sup>40</sup>, jei j tai buvo atsižvelgta.

Kaip rodo iniciatyvos GISAID<sup>41</sup> pasaulio mastu kaupiami SARS-CoV-2 viruso genomo sekų duomenys, šis **kinta nuolat** (žr. 1 pav. ir 2 pav., p. 16): nuo pandemijos pradžios iki dabar pateiktos 5 050 626 genomo sekos, iš jų 3882 iki 2021 m. lapkričio 9 d. – iš ES. Keltinas klausimas, ar visuotinis vakcinavimas galėtų prisdėti prie naujų, COVID-19 skiepams atspariai viruso variantų kūrimosi bei plitimo ir taip mažinti šiuo metu naudojamų vakcinų veiksmingumą. Pažymétina, kad įprastai didėja mutuojančių virusų užkrečiamumas, bet mažėja jų virulentiskumas, t. y. gebėjimas sukelti ligą. Tai pastebėta ir tiriant SARS-CoV-2 virusą<sup>42</sup>. Tad svarstyta, ar įmanoma ir būtina sukurti visuotinį imunitetą vakcinuojant nuo gana greitai kintančio užkrato (plg. gripą<sup>43</sup>), ypač turint omeny galimą kryžminį imunitetą<sup>44</sup>.

- ♦ Apibendrinant darytina prielaida, kad *sveiki Lietuvos gyventojai primygintai skatinami ar netiesiogiai verčiami skieptysi iki galio neištirtais naujo pobūdžio medicinos preparatais (su mRNA, GMO, nanodalelėmis), kai tebevyksta klinikiniai jų tyrimai, o visuomenė neinformuojama ir neperspėjama apie galimus pavojus sveikatai. Taip galimai pažeidžiami Lietuvos Respublikos Konstitucija bei Farmacijos įstatymas ir medicinos etikos standartu laikoma Helsinkio deklaracija »Medicininių tyrimų su žmogumi etiniai aspektai«<sup>45</sup>.*

Taip pat neatsižvelgiama į individualias skiepų kontraindikacijas, abstrakčiai teigiant, kad COVID-19 vakcinomis *negali skieptyti asmenys, kuriems kada nors yra buvę alerginių ar anafilaksinių alerginių reakcijų vakcinos sudedamosioms dalims*<sup>46</sup>, nors skiepų veiklosios medžiagos – tarp jų alergenu laikomas polietilenglikolis »Comirnaty« ir »Spikevax« vakcinose – iki šiol nenaudotos preparatuose, skirtuose žmonių ligų *masiniam užkardymui*, tad alerginės reakcijos į jas dar negali būti žinomas. Nepaisoma ir galimos skiepų įtakos sveikatą lemiantiems epigenetiniams<sup>47</sup> kitimams, o tai ypač svarbu vakcinuojant vaikus ir jaunuolius<sup>48</sup>.

<sup>39</sup> C1, p. 8; S1, p. 9; J1, p. 11; V1, p. 7.

<sup>40</sup> C1, p. 13, 15; S1, p. 62, 77-78, 80, 110, 147; S2, p. 41; S3, p. 20; J1, p. 43, 86-88, 99, 128, 142, 201; V1, p. 59, 166.

<sup>41</sup> Valstybių mastu ir privačiai remiama Pasaulinė dalijimosi duomenimis apie influenzą iniciatyva GISAID (*Global Initiative on Sharing All Influenza Data*) nuo 2008 m. teikia laisvą prieigą prie influenzos, o nuo 2020 – ir prie viruso SARS-CoV-2 genomo duomenų, taip skatindama keitimąsi endeminių ir pandeminių virusų informacija tarp mokslininkų. Iniciatyvos vaidmenį žmonijos sveikatai 2017 m. susitikime palankiai įvertino vadinamosios Didžiojo dviešintuko grupės (G20) sveikatos apsaugos ministrai: Berlin Declaration of the G20 Health Ministers, »Together Today for a Healthy Tomorrow«, Berlin 2017, p. 3, [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/G/G20-Gesundheitsministerentreffen/G20\\_Health\\_Ministers\\_Declaration\\_engl.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/G/G20-Gesundheitsministerentreffen/G20_Health_Ministers_Declaration_engl.pdf).

<sup>42</sup> Plg. Dos Santos W. G., »Impact of virus genetic variability and host immunity for the success of COVID-19 vaccines«. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 2021, 136, p. 10, <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.111272>.

<sup>43</sup> Iprastinis gripo vakcinos veiksmingumas siekia 40–60 proc. (...) Būna metų, kai jų veiksmingumas siekia vos 10 proc.: Čaplinskas S., »Gripe virusų evoliucijos iššūkiai. Lietuvos gydytojo žurnolas« 2018, 1, p. 23. Lietuvoje nuo gripo paskieptų asmenų skaičius didėja arba lieka stabilus, bet susirgsusių gripu ir jų hospitalizacijos atvejų tarsi nemažėja: Užkrečiamų ligų ir AIDS centras, »Sergamumo užkrečiamosioms ligomis Lietuvoje 2018 m. apžvalga«, 2019, p. 51, 53, <http://www.ulac.lt/lt/sergamumo-uzkreciamosioms-ligomis-apzvalgos>. Beje, spėjamas mirštamuomo nuo SARS-CoV-2 viruso infekcijos rodiklis yra ~0,15-0,2 %. Žr. Ioannidis J. P. A., »Global perspective of COVID-19 epidemiology for a full-cycle pandemic«. *European Journal of Clinical Investigation* 2020, 50, <https://doi.org/10.1111/eci.13423>; Ioannidis J. P. A., »Reconciling estimates of global spread and infection fatality rates of COVID-19: An overview of systematic evaluations«. *European Journal of Clinical Investigation* 2021, 51, <https://doi.org/10.1111/eci.13554>.

<sup>44</sup> Manoma, kad imunitetas peršalimo ligas sukeliantiems koronavirusams gali sustiprinti organizmo atsaką į giminingo SARS-CoV-2 viruso infekciją: Beretta A. et al., »Is Cross-Reactive Immunity Triggering COVID-19 Immunopathogenesis?« *Frontiers in Immunology* 2020, 11, p. 4-5, <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fimmu.2020.567710>; plg. Doshi P., »Covid-19: Do many people have pre-existing immunity?« *The British Medical Journal* 2020, 370, <https://doi.org/10.1136/bmj.m3563>; Qiang M. et al., »Neutralizing Antibodies to SARS-CoV-2 Selected from a Human Antibody Library Constructed Decades Ago«. *Advanced Science* 2021, <https://doi.org/10.1002/advs.202102181>.

<sup>45</sup> Pagal Lietuvos Respublikos Konstitucijos 21 straipsnį (žin., 1992-11-30, Nr. 33-1014), su žmogumi, **be jo žinios ir laisvo sutikimo**, negali būti atliekami moksliniai ar medicinos bandymai. Pagal Lietuvos Respublikos Farmacijos įstatymo (žin., 2006-07-18, Nr. 78-3056) 49 straipsnio 2 dalias punktą, vaistinių preparatų **reklama** turi būti **neklaidinanti ir objektyvi**; pagal 50 straipsnio 4 dalį reklamuojant juos **draudžiama nurodyti**, kad vartojant vaistinių preparatą **néra nepageidaujamų reakcijų**. Pasaulio gydytojų asociacijos Helsinkio deklaracijoje, be kita ko, nurodoma, kad atliekant medicininus tyrimus su pacientais ar sveikais savanoriais pirmenybė turi būti teikiama žmogaus sveikatos ir jo teisių apsaugai bei užtikrinimui, pats tiriamasis, prieš laisva valia surinkti dalyvauti tyrime, turi gauti aiškią ir pakankamą informaciją apie tyrimo pobūdį, eiga ir tikslą, o bandymą atlikti gali tik kvalifikuoti asmenys, pagrįstai manantys, kad tiriamujų sveikatai nebūs pakenkta, nes medicinininių tyrimų nauda privalo nusverti galimą žalą. World Medical Association, »Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects«, 1964 (atnaujinta 2013 m.), <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>.

<sup>46</sup> <https://koronastop.lrv.lt> → »Naujienos« → »COVID-19 vakcinos: ką turėtume apie jas žinoti?«

<sup>47</sup> Tokie aplinkos veiksniai, kurie, nekeisdami deoksiribonukleorūgštis sekos, veikia genų raišką. Ši rizika, be kita, aptariama Seneff S., Nigh G. »Worse Than the Disease? Reviewing Some Possible Unintended Consequences of the mRNA Vaccines Against COVID-19«. *International Journal of Vaccine Theory, Practice, and Research* 2021, 2:1, 38-79, <https://ijvtp.com/index.php/IJVTPR/article/view/23>.

Be to, nuo *kvépavimo takų* ligos sukurtos COVID-19 vakcinos į organizmą patenka per raumenis, *apeidamos* natūralias apsaugos nuo virusų kliūtis – odą, burnos ir nosies gleivinę. Jei Lietuvoje laikomasi Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) siūlymo leidžiant į raumenis medicininius preparatus nebetaikyti aspiracijos<sup>49</sup> (t. y. patraukti švirkšto stūmoklj atgal, siekiant išsitikinti, kad nepradurta kraujagyslė), neatmestina galimybę, kad skiepijant viruso smaigalio baltymas patenka į tiesiai *j kraują*, kur betarpiškai pasireiškia jo toksišumas.

Žmogaus atsparumą užkratams salygoja organizmo imuninė sistema. Virusas SARS-CoV-2 ypač pavojingas chroniškų negalavimų turintiems asmenims, pvz., sergantiems širdies ir kraujagyslių ligomis, aukštų kraujospūdžiu, vėžiu, létinėmis kvépavimo takų ir kitomis ligomis. Šių negalavimų ir jų keliamos rizikos dažnai galima išvengti stiprinant imunitetą: sveikai maitinantis, užtektinai mankštinantis ir būnant gryname ore, vengiant žalingų įpročių, valdant stresą ir palaikant socialinius ryšius. Skiepai téra *viena* iš ligų prevencijos priemonių ir visada yra medicininė intervencija. Veikiau kitokios pandemijos užkardymo priemonės būtų efektyvesnės: pirmenybinė rizikos grupių apsauga, tinkami veiklų higienos planai, klaudingai teigiamų tyrimų rezultatų ir faktinio viruso paplitimo visuomenėje nustatymas, reprezentatyvūs moksliniai tyrimai ir pan.

Iki šiol nebuvo sukurta veiksmingų vakcinų nuo kitų koronavirusų (SARS ir MERS-CoV<sup>50</sup>). Rimtų abejonių dėl COVID-19 skiepių kokybės ekspertai reiškė dar juos kuriant<sup>51</sup>, vėliau kritikuota, kad iš ikišlinikių tyrimų su gyvūnais ir vertinant preparatus nepadarytos išvados apie galimas grėsmes žmonių sveikatai<sup>52</sup>, o šį mėnesį pranešta apie netikslumus ir aplaidumą atliekant »Comirnaty« skiepo klinikinius tyrimus su žmonėmis<sup>53</sup>. Manytina, kad rinkos ekonomikos salygomis konkurojančios privačios farmacijos kompanijos gali teikti pirmenybę ne gaminių saugumui, bet pelno siekiui<sup>54</sup>, o Europos vaistų agentūra salyginus leidimus prekiauti iki galo neištirtais medicini-

<sup>48</sup> Plg. Abi-Jaoude E. et al., »Covid-19 vaccines for children: hypothetical benefits to adults do not outweigh risks to children«. *The British Medical Journal Opinion* 2021-07-13, <https://blogs.bmj.com/bmj/2021/07/13/covid-19-vaccines-for-children-hypothetical-benefits-to-adults-do-not-outweigh-risks-to-children/>. Svarbu, kad tik keli procentai teigiamą (prieštarinai vertinamo, žr. 3 klausimą) PGR testo atsakymą gavusių žmonių galimai platina virusą: Yang Q. et al., »Just 2% of SARS-CoV-2-positive individuals carry 90% of the virus circulating in communities«. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2021, 118:21, <https://doi.org/10.1073/pnas.2104547118>.

<sup>49</sup> Plg. Sepah Y. et al., »Aspiration in injections: should we continue or abandon the practice?« *F1000Research* 2014 (2017), 3:157, <https://doi.org/10.12688/f1000research.1113.3>; Thomas M. C. et al., »Blood Aspiration During IM Injection«. *Clinical Nursing Research* 2015 (2016, 25:5), 549-559, <https://doi.org/10.1177/1054773815575074>.

<sup>50</sup> SARS – Severe acute respiratory syndrome (sunkus üminis respiracinis sindromas, pirmą kartą nustatytas 2002 m.), MERS-CoV – Middle East respiratory syndrome-related coronavirus (Artimųjų Rytų respiracinis sindromas, pirmą kartą nustatytas 2012 m.). Kuriant skiepus nuo SARS-CoV perspėta dėl plaučių imunopatologijos rizikos: Tseng C. T. et al., »Immunization with SARS Coronavirus Vaccines Leads to Pulmonary Immunopathology on Challenge with the SARS Virus«. *PLOS ONE* 2012, 7:4, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0035421>.

<sup>51</sup> Pvz., Jiang S., »Don't rush to deploy COVID-19 vaccines and drugs without sufficient safety guarantees«. *Nature* 2020, 579:321, <https://doi.org/10.1038/d41586-020-00751-9>; Cardozo T., Veazey R., »Informed consent disclosure to vaccine trial subjects of risk of COVID-19 vaccines worsening clinical disease«. *International Journal of Clinical Practice* 2020 (2021, 75:3), <https://doi.org/10.1111/ijcp.13795>; Doshi P., »Will COVID-19 vaccines save lives? Current trials aren't designed to tell us«. *The British Medical Journal* 2020, 371, <https://doi.org/10.1136/bmj.m4037>.

<sup>52</sup> Minėtinios šios: infarkto, insulto ir venų trombozės pavojų keliantis krauko krešėjimas netrukus po vakcinacijos, žalingas poveikis moterų vaisinymui bei žindomiems kūdikiams, létinis (kumuliatyvus) toksiskumas pakartotinai skiepijant, paauglių širdies raumens uždegimas, autoimuninės ligos ir daug kitų. Žr. Classen B., »US COVID-19 Vaccines Proven to Cause More Harm than Good Based on Pivotal Clinical Trial Data Analyzed Using the Proper Scientific Endpoint, >All Cause Severe Morbidity<«. *Trends in Internal Medicine* 2021, 1:1, 1-6, <https://www.scivisionpub.com/journals/trends-in-internal-medicine-home>; Palmer M., Bhakdi S., »The Pfizer mRNA vaccine: pharmacokinetics and toxicity«, 2021-07-23, <https://doctors4covidethics.org/wp-content/uploads/2021/07/Pfizer-pharmacokinetics-and-toxicity.pdf>; Palmer M. et al., »Expert statement regarding Comirnaty—COVID-19-mRNA-Vaccine for children«, 2021-07-03, <https://doctors4covidethics.org/expert-evidence-regarding-comirnaty-covid-19-mrna-vaccine-for-children/>; Palmer M., Bhakdi S., »Expert statement regarding the use of Moderna COVID-19-mRNA-Vaccine in children«, 2021-10-04, <https://doctors4covidethics.org/expert-statement-regarding-the-use-of-moderna-covid-19-mrna-vaccine-in-children/>.

<sup>53</sup> Žr. nuo COVID-19 paskiepyto žurnalisto straipsnį: Thacker P. D., »Covid-19: Researcher blows the whistle on data integrity issues in Pfizer's vaccine trial«. *The British Medical Journal* 2021, 375, <https://doi.org/10.1136/bmj.n2635>.

<sup>54</sup> Praeityje kai kuriems COVID-19 vakcinų gamintojams administraciniėse ir baudžiamosiose bylose buvo paskirtos piniginės baudos, pvz.: »Pfizer« (The USA Department of Justice, »Justice Department Announces Largest Health Care Fraud Settlement in Its History: Pfizer to Pay \$2.3 Billion for Fraudulent Marketing«, 2009-09-02, <https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-announces-largest-health-care-fraud-settlement-its-history>; The USA Department of Justice, »Pfizer H.C.P. Corp. Agrees to Pay \$15 Million Penalty to Resolve Foreign Bribery Investigation: SEC and Companies Agree to Civil Disgorgement of \$45 Million«, 2012-08-07, <https://www.justice.gov/opa/pr/pfizer-hcp-corp-agrees-pay-15-million-penalty-resolve-foreign-bribery-investigation>), »Johnson & Johnson« (The USA Department of Justice, »Johnson & Johnson to Pay More Than \$2.2 Billion to Resolve Criminal and Civil Investigations: Allegations Include Off-label Marketing and Kickbacks to Doctors and Pharmacists«, 2013-11-04, <https://www.justice.gov/opa/pr/johnson-johnson-pay-more-22-billion-resolve-criminal-and-civil-investigations>), »AstraZeneca« (The USA Department of Justice, »Pharmaceutical Giant AstraZeneca to Pay \$520 Million for Off-label Drug Marketing«, 2010-04-27, <https://www.justice.gov/opa/pr/pharmaceutical-giant-astrazeneca-pay-520-million-label-drug-marketing>; Petersen, M., »AstraZeneca Pleads Guilty In Cancer Medicine Scheme«. *The New York Times* 2003-06-21, <https://www.nytimes.com/2003/06/21/business/astrazeneca-pleads-guilty-in-cancer-medicine-scheme.html>). Be to, 2016 m. ištušys 11 gamintojų 44 vakcinų sudėtį (6 iš jų – »Pfizer«), jose aptikta žmogaus organizmui toksinių neorganinės kilmės medžiagų: Gatti A., Montanari S., »New quality-control investigations on vaccines: micro- and nanocontamination«. *International Journal of Vaccines and Vaccination* 2017, 4:1, 1-13, <https://medcraveonline.com/IJVV/new-quality-control-investigations-on-vaccines-micro--and-nanocontamination.html>.

nias preparatais<sup>55</sup> suteikė galimai skatinama interesų konflikto: ji koordinuoja ES nacionalinių institucijų mokslius išteklius, siekdama užtikrinti žmonėms skirtų ir veterinarinių vaistų vertinimą ir stebėseną; jos veikla finansuojama iš ES įmokų ir *farmacijos kompanijų* mokesčių už leidimo prekiauti vaistais išdavimą ir priežiūrą bei kitas teikiamas paslaugas<sup>56</sup>. Vien pastarajį penkmetį Europos vaistų agentūros pajamos iš medicininių preparatų vertinimo, leidimų prekiauti išdavimo, stebėsenos ir susijusios veiklos kasmet viršijo 85 proc. (žr. 3 pav., p. 17).

### 3 Kokiai moksliniai duomenimis remiantis ir kokiai moksliniai kokybės kriterijais vadovaujantis nuostoma infekcija gyvybingu SARS-CoV-2 virusu?

Užkardant pandemiją, betarpiskai vadovaujamasi polimerazine grandininė reakcija (PGR<sup>57</sup>) grįstų testų rezultatais. Veikiausiai vieną iš pirmųjų metodų SARS-CoV-2 virusui nustatyti pasitelkiant PGR dar 2020 m. pradžioje sukūrė Berlyno universitetinių Charité klinikų (Vokietija) darbuotojai su kolegomis iš kitų šalių. Autoriai nurodo, kad diagnostikos metodika buvo sukurta **neturint viruso izoliatų** ar originalių mėginių iš pacientų ir remiantis glaudžia genetine sąsaja su **2003 m.** SARS-CoV virusu bei pasitelkiant sintetines nukleorūgštis:

*In the present case of 2019-nCoV, virus isolates or samples from infected patients have so far not become available to the international public health community. We report here on the establishment and validation of a diagnostic workflow for 2019-nCoV screening and specific confirmation, designed in absence of available virus isolates or original patient specimens. Design and validation were enabled by the close genetic relatedness to the 2003 SARS-CoV, and aided by the use of synthetic nucleic acid technology.*<sup>58</sup>

Daugeliu PGR testų, regis, atpažystamas vien viruso E genas; šis koduoja viruso apvalkalą ir yra būdingas *ir kitiems koronavirusams*<sup>59</sup>. Taip pat svarbus vadinamasis testo CT žymuo, t. y. nukleorūgščių dauginimo ciklo rodiklis: didesnis nei 33 skaičius rodo, kad virusas veikiausiai yra *negyvybingas* ir jo kiekiuose organizme nepakanka užkręsti kitus<sup>60,61</sup>. Per didelis ciklų kiekis galimai prisideda ir prie klaidingai teigiamų testų rezultatų<sup>62</sup>.

<sup>55</sup> Šalia aptartų COVID-19 skiepių vertinimo trūkumų minėtina: 2021 m. spalį leista švirkšti trečiąją »Spikevax« dozē silpnos imuninės sistemos asmenims nuo 12 metų, nors iš tyriame dalyvavusiu 120 pacientų *nuo 18 metų*, kurių imuninė sistema nusilpusi *po solidinio organo transplantacijos*, buvo paskieptyta tik 60 žmonių. Tad stinga duomenų apie saugumą tiek žmonėms po organų persodinimo, tiek asmenims, kurių imunitetas sutrikęs *dėl kitų priežascių*. Tyrimo ydū esama ir daugiau. Žr. **S4**, p. 5, 12-14, 18-19, 22-23.

2021 m. lapkritį leista skiepyti trečią »Comirnaty« doze labai sutrikusio imuniteto žmones nuo 12 metų, nors vertinimui nebuvo pateiktas tyrimo su 101 pacientu po solidinio organo transplantacijos protokolas ir vadovautasi vien pareiškėjo *teiginiais* apie saugumą bei *prielaida*, kad trečia dozė saugiai *taip pat* vaikams bei pauaugliams. Žr. **C3**, p. 4, 9, 11 (puslapiai nenumeruoti).

Taip pat trečią »Comirnaty« doze leista skiepyti sveikus pauauglius, išvadas darant iš tyrimo, apimančio vos 306 asmenis, žr. **C4**.

<sup>56</sup> Mokesčis už leidimo prekiauti žmonėms skirtais ir veterinariniais vaistais išdavimą ir priežiūrą bei už kitas Europos vaistų agentūros teikiamas paslaugas nustatomas pagal 1995 m. vasario 10 d. Tarybos reglamentą (EB) Nr. 297/95 dėl mokesčių, mokėtinų Europos vaistų vertinimo agentūrai, ir pagal 2014 m. gegužés 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) Nr. 658/2014 dėl mokesčių, mokėtinų Europos vaistų agentūrai už farmakologinio budrumo veiklos, susijusios su žmonėms skirtais vaistais, vykdymą. Plg. kritiką Europos vaistų agentūrą atitinkančios JAV institucijos pusėn: Iacobucci G., »Covid-19: FDA set to grant full approval to Pfizer vaccine without public discussion of data«. *The British Medical Journal* 2021, 374, <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n2086>.

<sup>57</sup> Polimerazinė grandininė reakcija yra dirbtinis deoksiribonukleorūgštis (DNA) fragmentų dauginimo metodas, 1983 m. išrastas amerikiečių mokslininko Kary Banks Mullio, vėliau apdovanoto Nobelio chemijos premija. Tam tikri DNA fragmentai dauginami kartojant temperatūrinj ciklą, kol gaunamas reikiamas ju kiekis. Prireikus prieš tai atliekama realaus laiko atvirkštinės transkripcijos polimerazinė grandininė reakcija (RT-PGR), siekiant genetinę ribonukleorūgščių (RNR) informaciją perrašyti į DNA.

<sup>58</sup> Corman V. M. et al., »Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR«. *Eurosurveillance* 2020, 25:3, p. 24, <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.3.2000045>.

<sup>59</sup> Schütz B., Passarge M., »SARS-CoV-2/COVID-19 Teil 3. SARS-CoV-2-Diagnostik: kritischer Rückblick und Update für die bevorstehende Grippe-saison«. *Fachinformation* 2020, 08, p. 5, [www.biovis-diagnostik.eu/de/](http://www.biovis-diagnostik.eu/de/).

<sup>60</sup> Ten pat, p. 6.

<sup>61</sup> Plg.: *These results demonstrate that infectivity (as defined by growth in cell culture) is significantly reduced when RT-PCR Ct values are > 24. For every 1-unit increase in Ct, the odds ratio for infectivity decreased by 32 %.* Bullard J. et al., »Predicting infectious SARS-CoV-2 from diagnostic samples«. *Clinical Infectious Diseases* 2020-05-22, p. 8, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa638>. PGR testu kaip »auksiniu standartu« verčia abejoti ir Stang A. et al., »The performance of the SARS-CoV-2 RT-PCR test as a tool for detecting SARS-CoV-2 infection in the population«. *Journal of Infection* 2021, 83:2, 237-239, <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.05.022>.

<sup>62</sup> Teigiama, kad iš pacientų bandinių paimitų virusų kultūros procentas yra atvirkščiai proporcings CT rodiklio dydžiui (kai CT=25, užauginama iki 70 % kultūros, kai CT=30 – tik 20 %). Jaafar R. et al., »Correlation Between 3790 Quantitative Polymerase Chain Reaction–Positives Samples and Positive Cell Cultures, Including 1941 Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Isolates«. *Clinical Infectious Diseases* 2020-09-28, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1491>. Taip pat plg.: *To quote Kary Mullis, »If you have to go more than 40 cycles to amplify a single-copy gene, there is something wrong with your PCR«. Too many cycles can increase the amount and complexity of nonspecific background products.* Innis M. A. et al., »PCR Protocols: A Guide to Methods and Applications«, San Diego: Academic Press, 1990, p. 8-9. Be to, PGR testai galimai netinkami diagnostikai. Vieno rinkinio 2020 m. sausio 11 d. naudojimo instrukcijoje teigiama: *Instructions for life science research use only. Not tested for use in diagnostic procedures.* Tib Molbiol, »Instructions For Use LightMix® Modular SARS and Wuhan CoV E-gene Cat.-No. 53-0776-96«, p. 1, [https://microbiologia-alicante.umh.es/files/2020/02/MDx\\_Wuhan-E-gene-Pl.pdf](https://microbiologia-alicante.umh.es/files/2020/02/MDx_Wuhan-E-gene-Pl.pdf).

Lietuvoje naudojant PGR testus, grindžiamus minėtu laboratoriniu protokolu ir (ar) viršijančius CT rodiklius<sup>63</sup>, galima aptinkami ir kiti koronavirusai bei kitokie virusai<sup>64</sup> ir galimai daroma įtaka klaidingai teigiamų rezultatų skaičiui<sup>65</sup>. Darytina prieleda, kad PGR testu, ypač taikomu *nesant* klinikinių simptomų, nustatomas daugintis, vystytis ir infekuoti negalintis virusas, t. y. nepajėgus susargdinti nei tariamai užkrėstojo, nei kito asmens.

Tad kovą su pandemija grindžiant prieštaringai vertinamo PGR testavimo rezultatais, pandemijos užkardymo priemonių pagrįstumas tampa abejotinas.

- ♦ Žurnalui »Eurosveillance« 2020 m. sausio 21 d. įteiktas straipsnis su viruso laboratorinio nustatymo PGR būdu aprašu<sup>58</sup> buvo paskelbtas po dviejų dienų, tad dėl tokio nebūdingai trumpo laiko galimai nebuvu recenzuotas. Be to, straipsnyje nenurodyti autorų interesų konflikta arba nurodyti ne visi<sup>66</sup>. 22 nepriklausomi mokslininkai 2020 m. lapkričio 27 d. paskelbė šios metodikos kritinį komentarą<sup>67</sup> ir dėl joje rastų esminių klaidų paskatinio straipsnį atšaukti<sup>68</sup>. Žurnalo redakcija patikino straipsnį buvus recenzuotą<sup>69</sup>, o dalykinę metodikos kritiką, nepateikusi mokslinių argumentų, nuginčijo ir straipsnio neatšaukė<sup>70</sup>.
- ♦ Atkreiptinas dėmesys, kad, gamintojai, tirdami COVID-19 vakcinų veiksmingumą, infekciją SARS-CoV-2 virusu nustatydavo taip pat pasitelkdami PGR testus<sup>71</sup>.
- ♦ Lietuvos oficialios statistikos portalo ir interneto svetainės »Korona STOP« duomenys apie COVID-19 ligą ir mirtį nuo jos aprėpią ne tik asmenis, kurių (portale klaudingai diagnostiniu vadinamo) PGR tyrimo ar antigeno testo atsakymas teigiamas, bet ir žmones, kurių medicininėje formoje įrašyti TLK ligos kodai U07.2, U07.1 ar kiti, *netiesiogiai* nurodantys sirgus šia liga arba kurių medicininėje formoje kaip pagrindinė, tiesioginė, tarpinė mirties priežastis ar kita svarbi patologinė būklė nurodyta COVID-19 liga ir su ja susijusi informacija arba TLK ligos kodai U07.1, U07.2, U07.3, U07.4, U07.5, taip pat žmones, per pastarąsias 28 dienas gavusius teigiamą SARS-CoV-2 tyrimo atsakymą ir mirusius ne dėl išorinių mirties priežasčių<sup>72</sup>.

<sup>63</sup> Nepriklausoma tarptautinė diagnostinė laboratorija »Foundation for Innovative New Diagnostics«, įvertinus daugiau kaip 20 PGR testų, nustatė, kad daugelio jų CT rodikliai viršija 33. »FIND evaluation update: SARS-CoV-2 molecular diagnostics«, [www.finddx.org/covid-19/sarscov2-eval-molecular/?fbclid=IwAR3jhBlJb4oCEejjZYPxWcUdwqlDupAtGn14bnhMEPP](http://www.finddx.org/covid-19/sarscov2-eval-molecular/?fbclid=IwAR3jhBlJb4oCEejjZYPxWcUdwqlDupAtGn14bnhMEPP) BzvZdLvl3xbiOxH0.

<sup>64</sup> Plg. 62 išnašoje minėto PGR testo aprašymą: *This assay will detect SARS and Wuhan 2019 CoV pneumonia virus as well as other bat-associated SARS-related viruses (Sarbecovirus)*, p. 1. Prielaidą, kad PGR testais aptinkami kiti virusai, liudyti faktas, jog PSO pasaulinėje gripo stebėsenos ir užkardymo sistemoje »FluNet« nuo 15 kalendorinės 2020 m. savaitės bemaž nebuvu pranešama apie gripo virusus (žr. 4 pav., p. 17): »Global Influenza Surveillance and Response System«, [www.who.int/toolkits/fluinet](http://www.who.int/toolkits/fluinet); »Flu News Europe«, <https://flunewseurope.org/>.

<sup>65</sup> Klaudingai teigiamus PGR testų rezultatus gali lemti didelis jų jautrumas, plg.: *The E Charité [...] assays were positive for all specimens, including negative samples and negative controls (water)*. Etievant S. et al., »Performance Assessment of SARS-CoV-2 PCR Assays Developed by WHO Referral Laboratories«. *Journal of Clinical Medicine* 2020, 9:6, p. 6, <https://doi.org/10.3390/jcm9061871>.

<sup>66</sup> Pirmoji straipsnio versija paskelbta [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6988269/pdf/eurosurv-25-3-5.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6988269/pdf/eurosurv-25-3-5.pdf). Joje nurodyta, kad interesų konflikto néra (p. 7), nors šiu galimai esama: **1)** bendraautorius Christianas Drostena taip pat yra ribotos atsakomybės bendrovės »Labor Berlin – Charité Vivantes GmbH« virologijos skyriaus direktorius, bendraautorius Victoras M. Cormanas – to paties skyriaus specialiosios virusų diagnostikos poskyriaus vedėjas ([www.laborberlin.com/fach/bereiche/virologie/](http://www.laborberlin.com/fach/bereiche/virologie/)); **2)** bendraautorai Christianas Drostena ir Chantal Reusken yra du iš 16 žurnalo »Eurosveillance«, kuriami straipsnis paskelbtas, redaktorių ([www.eurosurveillance.org/board](http://www.eurosurveillance.org/board)); **3)** bendraautorų Olfer-to Landto ir Marco Kaiserio darboviėtė iš pradžių nurodyta »Tib-Molbiol, Berlin« (p. 1), ir tik 2020 m. liepos 29 d. Marco Kaiserio darbovietė ištaisyta, pateikiant teisingąj – »GenExpress GmbH, Berlin« (straipsnio 4 išnaša, p. 23), ir tik tada nurodytas interesų konfliktas: *Olfert Landt is CEO of Tib-Molbiol; Marco Kaiser is senior researcher at GenExpress and serves as scientific advisor for Tib-Molbiol*“ (ten pat, p. 29); **4)** Berlyne įsikūrusi firma »Tib-Molbiol« SARS-CoV-2 viruso testavimo rinkinius tiekia klientams iš 60 šalių ([hoffmann-k-p.de/Berliner-Firma-produziert-Coronavirus-Tests-fuer-die-ganze-Welt](http://hoffmann-k-p.de/Berliner-Firma-produziert-Coronavirus-Tests-fuer-die-ganze-Welt)); **5)** bendrovo »Labor Berlin – Charité Vivan-tes GmbH«, »TIB Molbiol Syntheselabor GmbH« ir »GenExpress Gesellschaft für Proteindesign mbH« (šiai vadovauja ir aptariamo straipsnio bendraautorius Olfertas Landtas) sieja ryšiai tiekimo ir paslaugų srityje (žr. Berlyno žemės parlamento atsakymą parlamentarui Marceliu Luthei »Antwort auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/25092 vom 28. September 2020 über Beziehungen des Landes zur GenExpress Gesellschaft für Proteindesign mbH und TIB MOLBIOL Syntheselabor GmbH, Eresburger Straße 22-23 in 12103 Berlin«, 2020-10-14, p. 1-2, <https://pardok.parlament-berlin.de/starweb/adis/citat/VT/18/SchrAnfr/S18-25092.pdf>); **6)** galimai esą ar buvę ryšiai ir tarp »GenExpress Gesellschaft für Proteindesign mbH« bei Roberto Kocho instituto, Vokietijos federalinės valstybinės ligų kontrolės institucijos, tiesiogiai pavaldžios šalies federalinei sveikatos apsaugos ministerijai (žr. Berlyno žemės parlamento atsakymą parlamentarui Marceliu Luthei »Antwort auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/25306 vom 19. Oktober 2020 über Beziehungen des Landes zur GenExpress Gesellschaft für Proteindesign mbH und TIB MOLBIOL Syntheselabor GmbH, Eresburger Straße 22-23 in 12103 Berlin II«, 2020-11-04, p. 1-2, <https://pardok.parlament-berlin.de/starweb/adis/citat/VT/18/SchrAnfr/S18-25306.pdf>).

<sup>67</sup> Borger P. et al., »Review report Corman-Drosten et al. Eurosurveillance 2020«, 2020-11-27, <https://cormandrostenreview.com/report/>.

<sup>68</sup> Borger P. et al., »Retraction request letter to Eurosurveillance editorial board«, 2020-11-28, <https://cormandrostenreview.com/retraction-request-letter-to-eurosurveillance-editorial-board/>.

<sup>69</sup> Anonymous, »Editorial note«. *Eurosurveillance* 2020, 25:48, [https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.48.2012031#html\\_fulltext](https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.48.2012031#html_fulltext).

<sup>70</sup> Anonymous, »Response to retraction request and allegations of misconduct and scientific flaws«. *Eurosurveillance* 2021, 26:5, <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.5.2102041>.

<sup>71</sup> **C1**, p. 71; **C2**, p. 12; **S1**, p. 84-86; **S2**, p. 14-17; **J1**, p. 93-99; **V1**, p. 78-81 (šiame tyrime iš viso naudota kelionių skirtinį testavimo būdą).

<sup>72</sup> Lietuvos oficialios statistikos portalas COVID-19 ligos rodiklių apibrėžimai, <https://osp.stat.gov.lt/covid-19-rodikliu-apibrezipimai>, »Korona STOP«, <https://koronastop.lrv.lt/lstatistika-lietuvoje>.

Kasmet atnaujinami PSO Tarptautinės statistinės ligų ir sveikatos sutrikimų klasifikacijos dešimtosios redakcijos (TLK-10) Australijos modifikacija (TLK-10-AM), jai priklausanti Australijos medicininių intervencijų klasifikacija (ACHI) ir Australijos kodavimo standartai (ACS) nuo 1998 m. laikomi sveikatos priežūros paslaugų srities ligų kodų standartu<sup>73</sup>. TLK-10-AM Sisteminio ligų sąrašo 22 skyrius apima specialiosios paskirties kodus U00-U49, skirtus laikinai žymėti naujoms neaiškios kilmės ligoms ir nenumatytiems atvejams, bei U78-U88. Minėtieji ligos kodai šiame skyriuje apibūdinami taip (kodai U07.1 ir U07.2 jvesti 2020 m. balandį<sup>74</sup>):

**U07.1 – COVID-19 liga, virusas nustatytas.** Kodą naudoti, kai COVID-19 liga patvirtinama laboratoriniu tyrimu, **neatsižvelgiant į simptomų ar pozymių stiprumą (...).**

**U07.2 – COVID-19 liga, virusas nenustatytas.** Kodą naudoti, kai COVID-19 liga diagnozuojama kliniškai **ar epidemiologiškai**, bet laboratorinių tyrimų rezultatai yra negalutiniai arba neprieinami. **COVID-19 liga, neklasifikuojama kitaip (...).**

**U07.3 – Buvusi asmeniui COVID-19 liga.** Pastaba: šis neprivalomas kodas naudojamas koduojant buvusią patvirtintą **ar tikėtiną COVID-19 ligą**, kuri turi *itakos asmens sveikatos būklei, tačiau asmuo nebeserga COVID-19 liga*. Šis kodas neturi būti naudojamas pirminiams mirtingumui koduoti.

**U07.4 – Būklė po COVID-19 ligos.** Pastaba: šis neprivalomas kodas rodo tam tikros ligos (būklės) **priežastinį ryšį su buvusia (persirgta) COVID-19 liga**. **Šis kodas negali būti naudojamas, jei asmuo dar serga COVID-19 liga.**

**U07.5 – Daugiasistemis uždegiminis sindromas, susijęs su COVID-19 liga (...).**<sup>75</sup>

Darytina prielaida, kad ypač kodais U07.1 ir U07.2 pažymėti susirgimai dėl jvairiai interpretuotinų apibrėžčių galimai iškreipia COVID-19 ligos ir mirčių statistiką, nes ligos simptomus galima supainioti su kai kurių kitų kvėpavimo takų ligų pozymiais.

## 4 Kokais moksliniai duomenimis grindžiamas rizikos ir naudos santykis, taikant prievolę dėvėti apsauginę veido kaukę?

Lietuvoje nuo 2021 m. spalio 1 d. uždarose erdvėse privaloma dėvėti apsaugines veido kaukes. Tam tikrų paslaugų tiekėjai netgi įpareigojami **neaptarnauti** kaukės nedėvinčių asmenų, be to, už kaukių nedėvėjimą taikomos piniginės baudos<sup>76</sup>. Šis reikalavimas turės prisidėti prie pandemijos užkardymo, nors iki 2020-ųjų manyta, kad ne medicinos srityje naudojamos medicininės kaukės nestabdo viruso plitimą:

**Medicininė kaukių dėvėjimas už ligoninės ribų gripo sezono metu ar pandemijos metu nėra veiksminga** asmens apsaugos priemonė **ir nemažina viruso perdavimo**. Todėl Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras nerekomenduoja jų naudoti. Jeigu medicininės kaukės naudojamos, jos turi būti tik dalis visų kitų naudojamų asmens apsaugos priemonių, kad būtų išvengta infekcijos perdavimo.<sup>77</sup>

Peršama nuomonė, kad burną ir nosį dengianti kaukė apsaugo nuo aerozolių ir oro lašelių, kuriuose gali būti virusų, tačiau **mokslinių įrodymų**, kad kvėpavimo takų ligų sukėlėjų perdavimas vienareikšmiškai sumažėja, kai kaukes viešose vietose dėvi sveiki<sup>78</sup> žmonės, besilaikantys saugaus tarpusavio atstumo, vis dėlto **stinga**<sup>79</sup>.

Medicininės veido kaukės skirtos sveikatos priežūros srities darbuotojams, siekiant apsaugoti pacientų žaizdas nuo netycinio užteršimo, o dėvintįjį – nuo paciento kūno skysčių lašelių. Jei apsauginių veido kaukių dėvėjimas **nebūtų** mediciniškai **kontraindikuotinas ir kenksmingas**, veikiausiai seniai būtų tapęs standartu, **sveikiesiems** sau-gantis nuo visų kvėpavimo takų ir kitų užkrečiamų ligų<sup>80</sup>. Verčiant žmones dėvėti kaukę, pirmenybė teikiama ta-

<sup>73</sup> ICD-10, <https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases>.

<sup>74</sup> Žr. PSO tinklalapyje »Classifications« → »International Classification of Diseases (ICD)« → »List of Official ICD-10 Updates« → »COVID-19 update for ICD-10«.

<sup>75</sup> Valstybinės ligonių kasos prie Sveikatos apsaugos ministerijos, »TLK-10-AM/ACHI/ACS elektroninis vadovas«, <http://ebook.vlk.lt/e.vadovas/index.jsp>.

<sup>76</sup> Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, »Kam ir kur privaloma dėvėti apsaugines veido kaukes nuo spalio 1 d.«, 2010-10-01, <https://sam.lrv.lt/ltnaujienos/kam-ir-kur-privaloma-deveti-apsaugines-veido-kaukes-nuo-spalio-1-d>.

<sup>77</sup> Užkrečiamujų ligų ir AIDS centras, »Gripas – rekomendacijos gyventojams!!!«, 2010-04-06, <http://www.ulac.lt/naujienos/pranesimai-spada/gripas-rekomendacijos-gyventojams>.

<sup>78</sup> Plg. metaanalizės teiginj apie virusų kiekj organizme iki pasireiškiant simptomams: *Although modelling studies estimated potential viral load peak before symptom onset, we did not identify any study that confirms pre-symptomatic viral load peak*. Cevik M. et al., »SARS-CoV-2, SARS-CoV, and MERS-CoV viral load dynamics, duration of viral shedding, and infectiousness: a systematic review and meta-analysis«. THE LANCET Microbe 2021, 2, p. e19, [https://doi.org/10.1016/S2666-5247\(20\)30172-5](https://doi.org/10.1016/S2666-5247(20)30172-5).

<sup>79</sup> Plg. vieną iš metaanalizės išvadų, kad medicinos įstaigose ir už jų ribų dėvimos kaukės gripo ir kitų kvėpavimo takų ligų atvejų veikiausiai sumažina nežymiai arba nesumažina, lyginant su atvejais, kai kaukė nedėvima: **Jefferson T.** et al., »Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses (Review)«. Cochrane Database of Systematic Reviews 2020, 11, <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006207.pub5>. Taip pat **Bundgaard H.** et al., »Effectiveness of Adding a Mask Recommendation to Other Public Health Measures to Prevent SARS-CoV-2 Infection in Danish Mask Wearers: A Randomized Controlled Trial«. Annals of Internal Medicine 2021, 174: 3, 335-343, <https://doi.org/10.7326/M20-6817>; **Xiao J.** et al., »Nonpharmaceutical Measures for Pandemic Influenza in Nonhealthcare Settings – Personal Protective and Environmental Measures«. Emerging Infectious Diseases 2020, 26:5, 967-975, <https://dx.doi.org/10.3201/eid2605.190994>.

<sup>80</sup> Plg.: **Face masks should not be worn by healthy individuals** to protect themselves from acquiring respiratory infection because **there is no evidence to suggest that face masks worn by healthy individuals are effective in preventing people from becoming ill.** (...) Because **N95 respirators require special fit testing**, they are not recommended for use by the general public. Desai A. N., Mehrotra P., »Medical Masks«. JAMA

riamai kitų asmenų apsaugai, o ne dévinčiojo saugumui, nepaisoma tokų pavoju šio sveikatai, kaip priverstinis kvépimas iškvėptu anglies dvideginiu, galima hiperkapnija (padidėjęs anglies dioksido kiekis kraujyje)<sup>81</sup>, nuolatinis kvépimas žmogui ir aplinkai kenksmingais kaukés medžiagos cheminiais junginiais<sup>82</sup>, nuolatinis pasipriešinimas kvépuojant ir rizika susirgti nuo sudrėkusios kaukés medžiagoje besivystančių bakterijų, virusų ir grybelio.

Tad verčiant dévēti laukes, kai nėra reglamentuotas sveikatai nekenksmingas jų dévėjimas<sup>83</sup>, nesant rizikos preventijos bei jrodyム, kad kaukés išties stabdo SARS-CoV-2 viruso plitimą<sup>84</sup>, žala kaukę dévinčio žmogaus sveikatai – ypač brėstančio organizmo raidai – galimai nusveria menamą naudą tretiems asmenims. Be to, nuolat dévimos kaukés veikia ir žmonių bendravimą bei psichiką<sup>85</sup>: nuo pandemijos pradžios šie tarsi verčiami į aplinkinius žiūréti kaip į nuolatinę infekcijos grėsmę.

Tikédamasi Jūsų paramos ir pagalbos ieškant atsakymų į rūpimus klausimus

Pagarbiai

---

*Patient Page 2020, 323:15, https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762694. Taip pat žr. PSO rekomendaciją: [T]here is only limited and inconsistent scientific evidence to support the effectiveness of masking of healthy people in the community to prevent infection with respiratory viruses, including SARS-CoV-2. WHO, »Mask use in the context of COVID-19: interim guidance«, 2020-12-10, p. 8, www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak.*

<sup>81</sup> Apie kvépavimo iškvėptu anglies dvideginiu žalą žr. disertaciją Butz U., »Rückatmung von Kohlendioxid bei Verwendung von Operationsmasken als hygienischer Mundschutz an medizinischem Fachpersonal«, 2005, https://mediatum.ub.Tum.de/602557, kiti pavoja: Kisielinski K. et al., »Is a Mask That Covers the Mouth and Nose Free from Undesirable Side Effects in Everyday Use and Free of Potential Hazards?« International Journal of Environmental Research and Public Health 2021, 18:8, https://doi.org/10.3390/ijerph18084344.

<sup>82</sup> Svonsio universiteto (Jungtinė Karalystė) mokslininkai vienkartinėse kaukésse aptiko kenksmingų cheminių medžiagų (švino, stibio, kadmio, vario), kurios iš kaukių išsiskiria vandenye, žr. Sullivan G. L. et al., »An investigation into the leaching of micro and nano particles and chemical pollutants from disposable face masks - linked to the COVID-19 pandemic«. Water Research 2021, 196, https://doi.org/10.1016/j.watres.2021.117033. Plg. Aragaw T. A., »Surgical face masks as a potential source for microplastic pollution in the COVID-19 scenario«. Marine pollution bulletin 2020, 159, https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111517.

<sup>83</sup> Pvz., Vokietijos privalomasis draudimas nuo nelaimingų atsitikimų rekomenduoja kas 2 val. daryti 30 min. kaukés dévėjimo pertraukas, t. y. kaukę nusiimti. Dévėjimo ir pertraukų trukmė derintina atsižvelgiant į fizinį aktyvumą, oro temperatūrą bei drėgmę ir šilumos spinduliuotę. (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, »Fakten zu Mund-Nase-Bedeckungen«, 2020-11-10, www.dguv.de/de/mediencenter/pm/pressearchiv/2020/quartal\_4/details\_4\_411780.jspl.) Medicininėmis kaukémis saugantis nuo SARS-CoV-2 viruso darbe, šių dévėjimų siūloma riboti vadovaujantis igalaike patirtimi grįstomis darbuotojų darbo saugos taisyklėmis, medicinines kaukes prilyginant respiratoriams su ventiliu (Koordinierungskreis für Biologische Arbeitsstoffe der DGUV, »Empfehlung zur Tragezeitbegrenzung für Mund-Nase-Bedeckungen (MNB) im Sinne des SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandards und der SARS-CoV-2-Arbeitsschutzregel«, 2020-10-07, p. 1, www.dguv.de/medien/inhalt/praevention/themen\_a\_z/biologisch/kobas/tragezeitbegrenzung\_kobas\_27\_05\_2020n1.pdf): kas 120 min. daryti 30 min. pertraukas, kaukés dévėjimo trukmę per pamainą apribojant 360 min. (120 min. x 3), o tokius pamainus per savaitę skaičius neturi viršyti penkių (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, »DGUV Regel 112-190: Benutzung von Atemschutzgeräten«, 2011, p. 148).

<sup>84</sup> Per pandemiją paskelbtu mokslinai tyrimai, tarsi įrodantys kaukių dévėjimo viešoje erdvėje naudą, yra galimai politiniai, žr. Abbasi K., »COVID-19: politicisation, >corruption<, and suppression of science«. The British Medical Journal 2020, 371, https://doi.org/10.1136/bmj.m4425; taip pat Brezis M., »Big pharma and health care: unsolvable conflict of interests between private enterprise and public health«. Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences 2008, 45:2, 83-89, https://ijp.doctorsonly.co.il/2008/03/27796/; Doshi P., »The elusive definition of pandemic influenza«. Bulletin of the World Health Organization 2011, 89:7, 532-538, https://doi.org/10.2471/BLT.11.086173.

<sup>85</sup> Pvz.: Brakemeier E. L. et al., »Die COVID-19-Pandemie als Herausforderung für die psychische Gesundheit«. Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie 2020, 49, 1-31, https://doi.org/10.1026/1616-3443/a000574; Prousa D., »Studie zu psychischen und psychovegetativen Beschwerden mit den aktuellen Mund-Nasenschutz-Verordnungen«. PsychArchives 2020, http://dx.doi.org/10.23668/psycharchives.313 5.

## Oficialios Europos vaistų agentūros interneto svetainės duomenys

### 1 lentelė. Vakcinių nuo COVID-19 savybės

	Comirnaty (BioNTech / Pfizer) C1, C2, C3, C4, C5	Spikevax (Moderna) S1, S2, S3, S4	Janssen (Janssen/ Johnson & Johnson) J1	Vaxzevria (AstraZeneca) V1
Statusas	Salyginė registracija (stebėsena tebevykdoma)			
<b>Komponentas ir veikimo principas</b>	mRN matricinė vakcina	mRN matricinė vakcina	GMO vektorinė vakcina	GMO vektorinė vakcina
<b>Apsaugos trukmė</b>	nežinoma	nežinoma	nežinoma	nežinoma
<b>Apsauga nuo »besimptomės infekcijos« ir viruso platinimo</b>	nežinoma	nežinoma	nežinoma	nežinoma
<b>Sąveika su kitais vaistiniais preparatais ir vakcinomis</b>	netirta	netirta	netirta	netirta
<b>Farmakokinétinės savybės:</b> <i>preparato procesų žmogaus organizme visuma: patekimas, išsavinimas, pasiskirstymas, apykaita, kaupimasis, išskyrimas ir kt.</i>	netirta	netirta	netirta	netirta
<b>Genotoksiškumas:</b> <i>žmogaus genetinės medžiagos pažeidimas ar pakeitimas</i>	netirta	netirta	netirta	netirta
<b>Kancerogeniškumas, arba galimiybė sukelti vėžinius susirgimus</b>	netirta	netirta	netirta	netirta
<b>Poveikis žmogaus reprodukcinei sistemiui:</b> <i>nėšumui ir vaisingumui, perdavimui per placentą, patekimui į motinos pieną</i>	netirta	netirta	netirta	netirta
<b>Poveikis asmenims su sutrikusia imunine sistema</b>	labai riboti duomenys <sup>55</sup>	labai riboti duomenys <sup>55</sup>	netirta	netirta
<b>Poveikis iki vakcinacijos persirgusiems COVID-19 liga, t. y. infekuoju iems SARS-CoV-2 virusu iki skiepijimo</b>	netirta	netirta	netirta	netirta

Šaltiniai:

C1 – EMA, CHMP, »Assessment report – Comirnaty«, EMA/707383/2020 Corr.1<sup>\*1</sup>, No. EMEA/H/C/005735/0000, 2021-02-19, →COMIRNATY

C2 – EMA, CHMP, »Assessment report – Comirnaty« [Variation – H-C-5735-II-0030], EMA/CHMP/282047/2021 Rev.1, No. EMEA/H/C/005735/II/0030, 2021-07-22, →COMIRNATY

C3 – EMA, CHMP, »Assessment report – Comirnaty« [Variation – H-C-5735-II-0062], EMA/472994/2021, No. EMEA/H/C/005735/II/0062, 2021-10-28, →COMIRNATY

C4 – EMA, CHMP, »Assessment report – Comirnaty«, [Variation – H-C-5735-II-0067], EMA/497785/2021, No. EMEA/H/C/005735/II/0067, 2021-10-28, →COMIRNATY

C5 – »Comirnaty (COVID-19 mRNA vaccine) risk management plan«, No. 2.3, 2021-09-24, →COMIRNATY

S1 – EMA, CHMP, »Assessment report – COVID-19 Vaccine Moderna«, EMA/15689/2021 Corr.1<sup>\*1</sup>, No. EMEA/H/C/005791/0000, 2021-03-11, →SPIKEVAX

S2 – EMA, CHMP, »CHMP Spikevax – extension of indication variation assessment report«, EMA/439844/2021, No. EMEA/H/C/005791/II/0021, 2021-07-23, →SPIKEVAX

S3 – EMA, CHMP, »Spikevax – CHMP assessment report on the annual renewal of the conditional marketing authorisation«, EMA/571969/2021, No. EMEA/H/C/005791/R/0025, 2021-09-16, →SPIKEVAX

S4 – EMA, CHMP, »Spikevax – Assessment report« [Variation – H-C-5791-II-31], EMA/572648/2021, 2021-10-04, →SPIKEVAX

J1 – EMA, CHMP, »Assessment report – COVID-19 Vaccine Janssen«, EMA/158424/2021, No. EMEA/H/C/005737/0000, 2021-03-11, <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/covid-19-vaccine-janssen>.

V1 – EMA, CHMP, »Assessment report – AstraZeneca«, EMA/94907/2021, No. EMEA/H/C/005675/0000, 2021-01-29, <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/vaxzevria-previously-covid-19-vaccine-astrazeneca>.

EMA European Medicines Agency

CHMP Committee for Medicinal Products for Human Use

→COMIRNATY <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/comirnaty>

→SPIKEVAX <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/spikevax>

**2 lentelė. Klinikiniai tyrimai su žmonėmis bandant COVID-19 vakcinas\***

		Comirnaty (BioNTech/Pfizer), C1, C2 (C5)	Spikevax (Moderna), S1, S2	Janssen (Janssen/Johnson & Johnson), J1	Vaxzevria (AstraZeneca), V1
Salyginė registracija		2020-12-21 (pratęsta 2021-10-14)	2021-01-06 (pratęsta 2021-10-04)	2021-03-11	2021-01-29
Eiga		pirminiai duomenys <b>2020-11-14</b>	pirminiai duomenys <b>2020-11-21</b>	pirminiai duomenys <b>2021-01-22</b>	pirminiai duomenys <b>2020-11-04</b>
II fazė  DALYVIAI	Stebėsena	≥ 2 mén.	≥ 2 mén.	≥ 1–>2 mén.	≥ 2 mén.
	1. < 12 m.	netirta	netirta	netirta	netirta
	2. Vaikai ir paaugliai	<b>12-15 m.: 1131<sub>VG</sub> ir 1129<sub>PG</sub></b> <i>iki 2021-03-13</i>	<b>12-18 m.: 2486<sub>VG</sub> ir 1240<sub>PG</sub></b> <i>iš VG 12-16 m.: 1838, 16-18 m.: 648</i>	netirta	netirta
	3. ≥ 16 m.	<b>≥ 16 m.: 21720<sub>VG</sub> ir 21728<sub>PG</sub></b> <i>iš jų 16-25 m.: 1867<sub>VG</sub> ir 1903<sub>PG</sub></i>	<b>≥ 18 m.: 15185<sub>VG</sub> ir 15166<sub>PG</sub></b> <i>iš jų ≥ 65 m.: 7520</i>	<b>≥ 18 m.: 21895<sub>VG</sub> ir 21888<sub>PG</sub></b> <i>iš jų 65-74 m.: 4259<sub>VG</sub> ir 4302<sub>PG</sub></i> <b>≥ 75 m.: 809<sub>VG</sub> ir 732<sub>PG</sub></b>	<b>≥ 18 m.: 12021<sub>VG</sub> ir 11724<sub>PG</sub></b> <i>iš jų gavo 2 dozes: 8266<sub>VG</sub> ir 8049<sub>PG</sub></i>
	4. Po 2 dozių stebėta bent du mėnesius	<b>12-15 m.</b> <i>iki 2021-03-13</i> <b>16-55 m.</b> <i>5350<sub>VG</sub> ir 5377<sub>PG</sub></i> <b>≥ 56 m.</b> <i>4181<sub>VG</sub> ir 4159<sub>PG</sub></i>	<b>12-18 m.: 1087<sub>VG</sub> ir 474<sub>PG</sub></b> <i>iki 2021-05-18</i> <b>≥ 18 m.: 9406<sub>VG</sub> ir 9299<sub>PG</sub></b>	<b>Po 1 dozės:</b> <b>≥ 18 m.: 11948<sub>VG</sub> ir 11955<sub>PG</sub></b> 2 dozes gavo: 1596	nuo 17 dienų iki 127 dienų <b>≥ 18 m.: (?) 7158<sub>VG</sub> ir ?<sub>PG</sub></b>
III fazė	Eiga	tebevyksta	tebevyksta	tebevyksta	tebevyksta
	Galutinė ataskaita	2023 m. gruodis	2022 m. gruodis	2023 m. gruodis	2022 m. gegužė

\* Šaltinius ir jų santrumpų reikšmes žr. po 1 lentele (p. 14). Kitų santrumpų reikšmės: VG – vakcinos grupė, PG – placebo grupė.

**3 lentelė. Iki 2021 m. lapkričio 6 d. ES/EEE užregistruota įtariamų nepageidaujamų reakcijų  
į COVID-19 vakcinas atvejų (»EudraVigilance« duomenys)\*\***

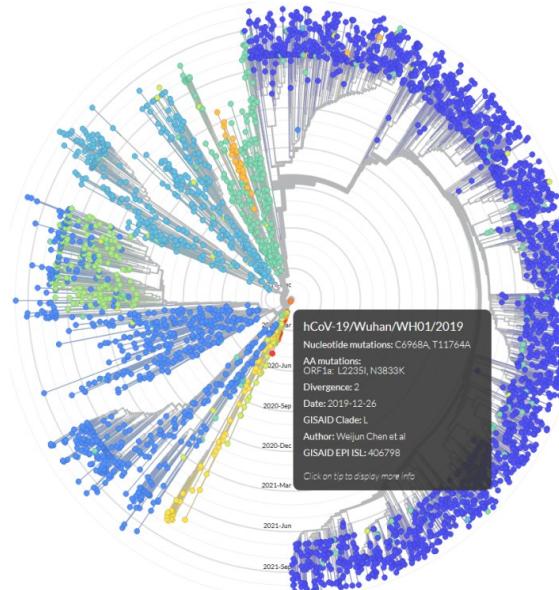
	Atvejai	Iš jų mirčių (% nuo visų atvejų)	ES/EEE įskiepyta vakcinos dozių***
Comirnaty (BioNTech/Pfizer)	549 762	14 002 (2,5 %)	440 019 197 (nuo 2020-12-21)
Spikevax (Moderna)	152 101	8196 (5,4 %)	62 513 136 (nuo 2021-01-06)
Janssen (Janssen/Johnson & Johnson)	36 166	1763 (4,9 %)	17 101 507 (nuo 2021-03-11)
Vaxzevria (AstraZeneca)	406 132	5913 (1,5 %)	68 821 383 (nuo 2021-01-29)
Iš viso	1 144 161	29 874 (2,6 %)	588 455 223 (nuo 2020-12-21)

\*\* Įtariamų nepageidaujamų reakcijų į vaistus duomenų bazės »EudraVigilance« adresas internete [www.adrreports.eu](http://www.adrreports.eu).

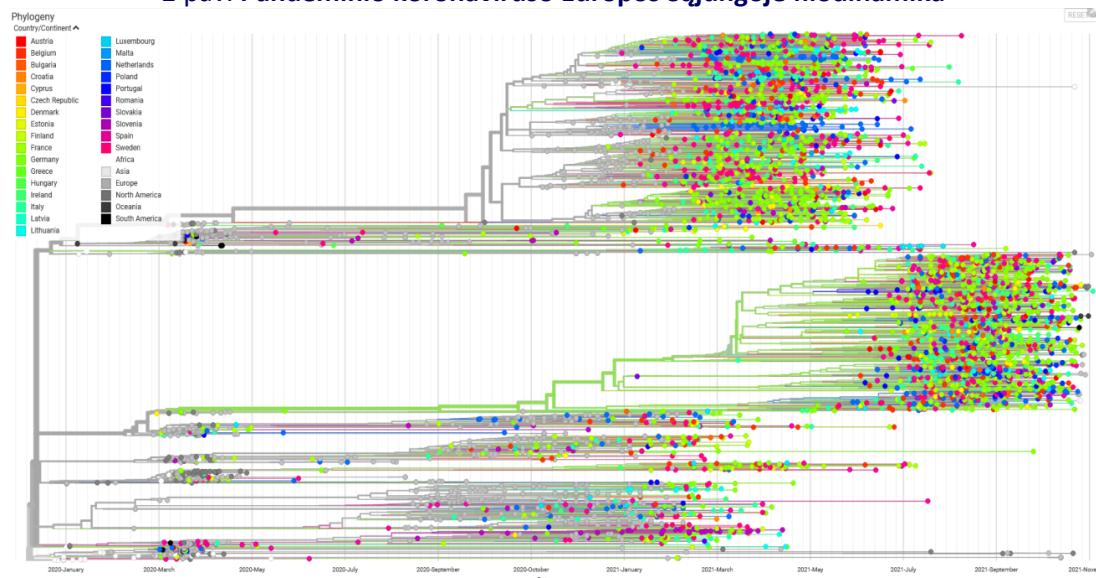
\*\*\* 2021 m. lapkričio 10 d. Europos ligų prevencijos ir kontrolės centro interneto svetainės »COVID-19 vaccine tracker« (<https://vaccinetracker.ecdc.europa.eu/>) duomenys.

Palyginimui: JAV pranešimų apie įtariamas nepageidaujamas reakcijas į vakcinas sistemos VAERS (<https://medalerts.org>) duomenimis, iki 2021 m. spalio 29 d. šalyje užregistruota 856 919 nepageidaujamų reakcijų į COVID-19 skiepus atvejų, iš jų 18 078 (2,11 %) sudaro mirtys, 28 112 (3,28 %) – nuolatinis neįgalumas, 20 110 (2,35 %) – gyvybei pavojingos reakcijos.

1 pav. Genominė SARS-CoV-2 epidemiologija pasaulyje

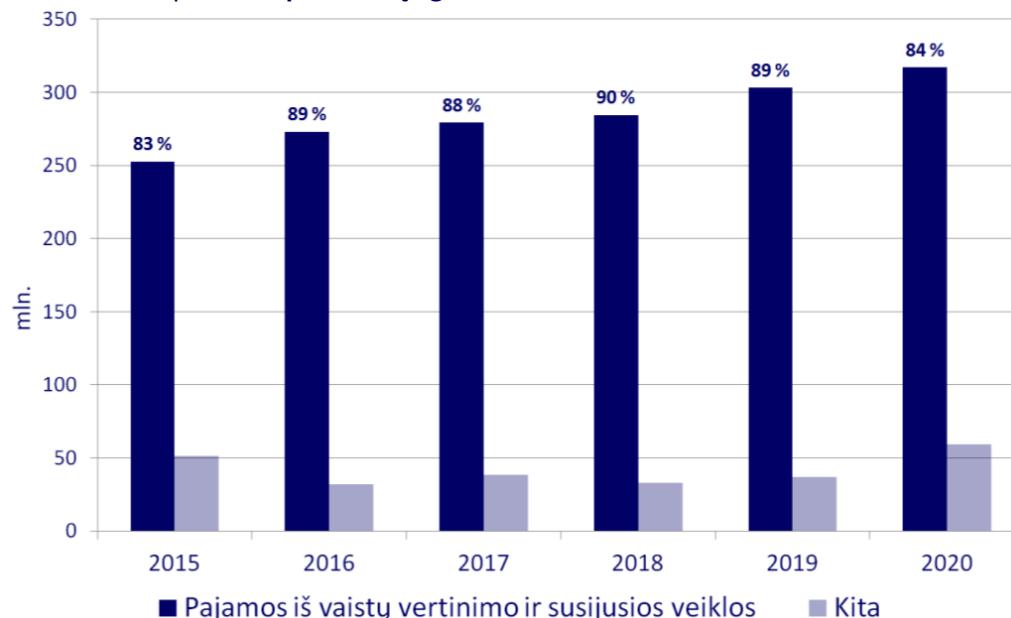


2 pav. Pandeminio koronaviruso Europos Sajungoje filodinamika



Šaltinis: [GISaid](https://www.gisaid.org) (<https://www.gisaid.org>), 2021-11-08.

3 pav. Europos vaistų agentūros finansavimas 2015-2020 m.

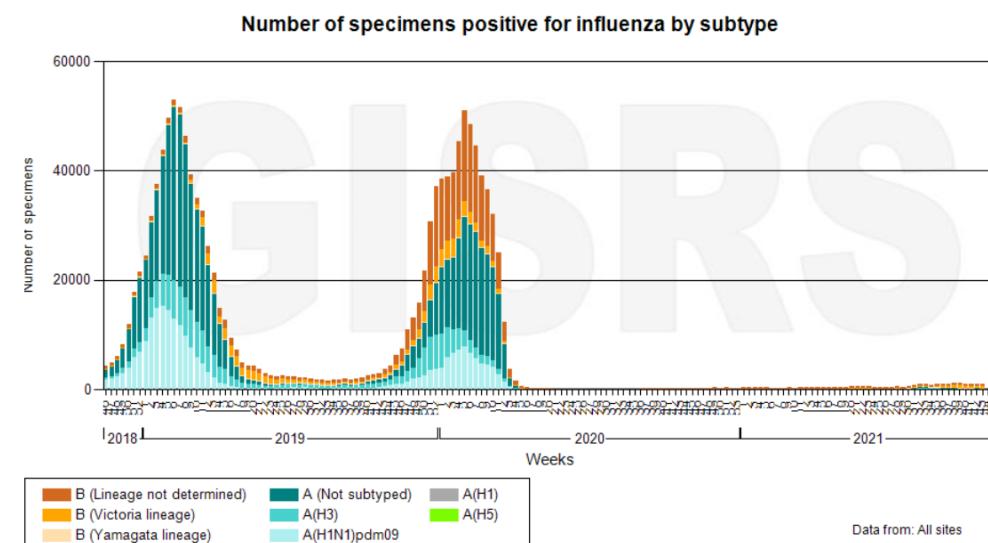


Šaltiniai:

European Medicines Agency, Executive Director, »Report on budgetary and financial management – Financial year 2020«, EMA/628814/2020, 2021-03-24; »Report on budgetary and financial management – Financial year 2019«, EMA/231523/2019, 2020-03-31; »Report on budgetary and financial management – Financial year 2018«, EMA/871245/2018, 2019-03-27; »Report on budgetary and financial management – Financial year 2017«, EMA/838683/2017, 2018-03-27; »Report on budgetary and financial management – Financial year 2016«, EMA/875653/2016, 2017-05-14; European Medicines Agency, Administration and Corporate Management Division, »Annual accounts – Financial year 2020«, EMA/184920/2021, 2021; »Annual accounts – Financial year 2019«, EMA/203278/2020, 2020; »Annual accounts – Financial year 2018«, EMA/269015/2019, 2019; »Annual accounts – Financial year 2017«, EMA/263709/2018, 2018; »Annual accounts – Financial year 2016«, EMA/301708/2017, 2017.

Prieiga interneite adresu <https://www.ema.europa.eu/en/about-us/how-we-work/governance-documents/financial-management-budgetary-reporting>.

4 pav. Gripo virusų aktyvumas Šiaurės pusrutulyje 2019-2021 m.



Šaltinis:

PSO pasaulinė gripo stebėsenos ir užkardymo sistema »FluNet« (<https://www.who.int/tools/flunet>), GISRS, 2021-11-08.