

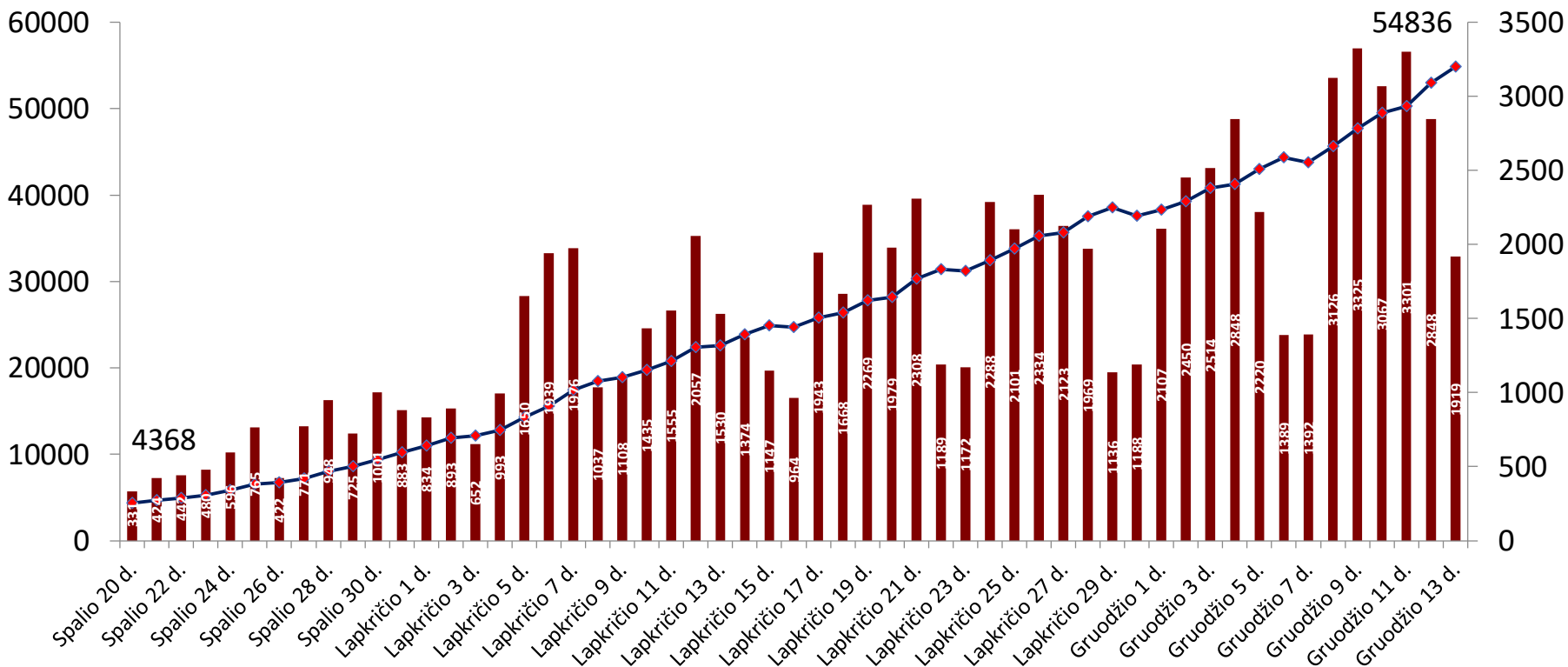
COVID-19 situacijos apžvalga ir rekomendacijos dėl vakcinavimo įgyvendinimo priemonių

LIETUVOS RESPUBLIKOS PREZIDENTO INICIJUOTA
SVEIKATOS EKSPERTŲ TARYBA
2020 m. gruodžio 15 d.

COVID-19 atvejų kaita Lietuvoje

Aktyvių užsikrėtusių asmenų skaičius

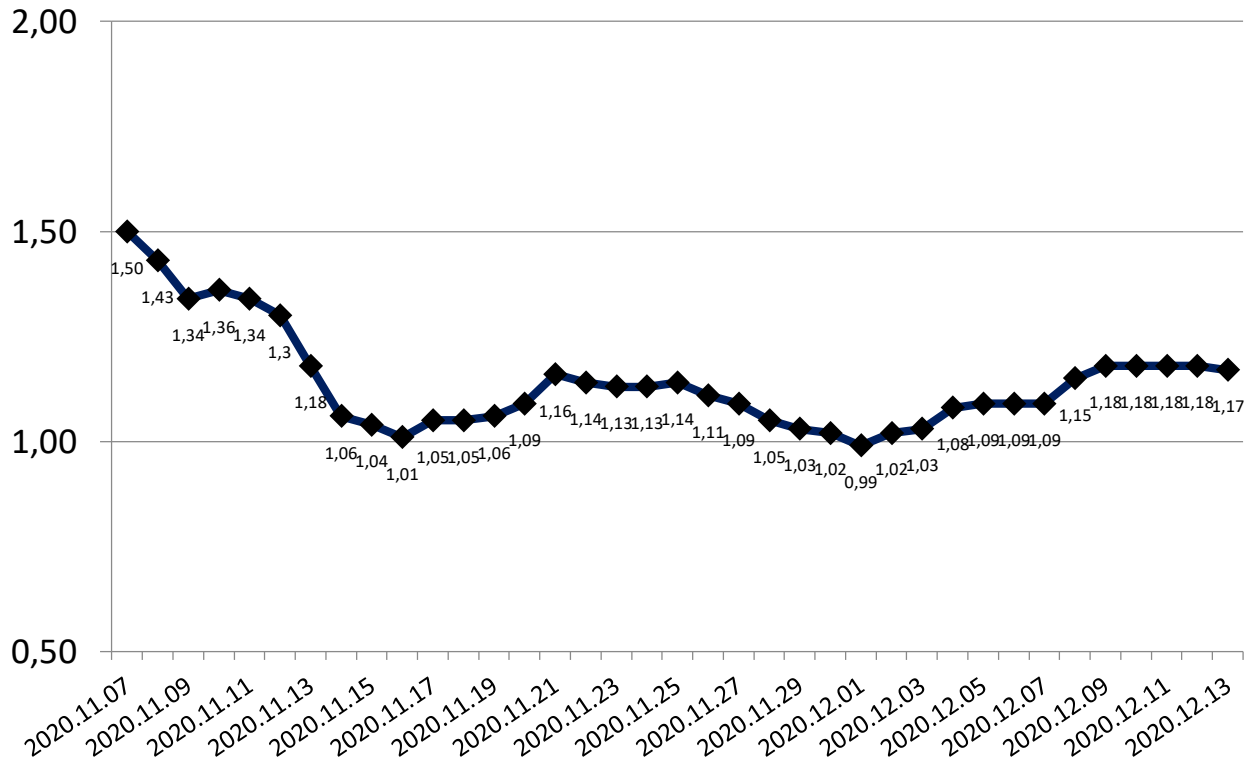
COVID-19 atvejų skaičius per dieną



(Šaltinis: Oficialios statistikos portalas, 2020)

Efektyvus viruso reprodukcijos dydžio (R_t) dinamika

Efektyvusis R_t Lietuvoje



Bazinis viruso SARS-CoV-2 reprodukcijos dydis (R_0) lygus 2,5–3,5.¹

Norint, kad infekcijos plitimas sustotų, R_t rodiklis turi siekti <1

Lietuvoje $R_t=1,17$ (1,12–1,23)
(2020 m. gruodžio 13 d. duomenimis)

Apskaičiuota pagal metodiką: Cori A, Ferguson NM, Fraser C, Cauchemez S. A new framework and software to estimate time-varying reproduction numbers during epidemics. *Am J Epidemiol.* 2013;178(9):1505-1512.

¹Anderson RM, Vegvari C, Truscott J, Collyer BS. Challenges in creating herd immunity to SARS-CoV-2 infection by mass vaccination [published online ahead of print, 2020 Nov 4]. *Lancet.*

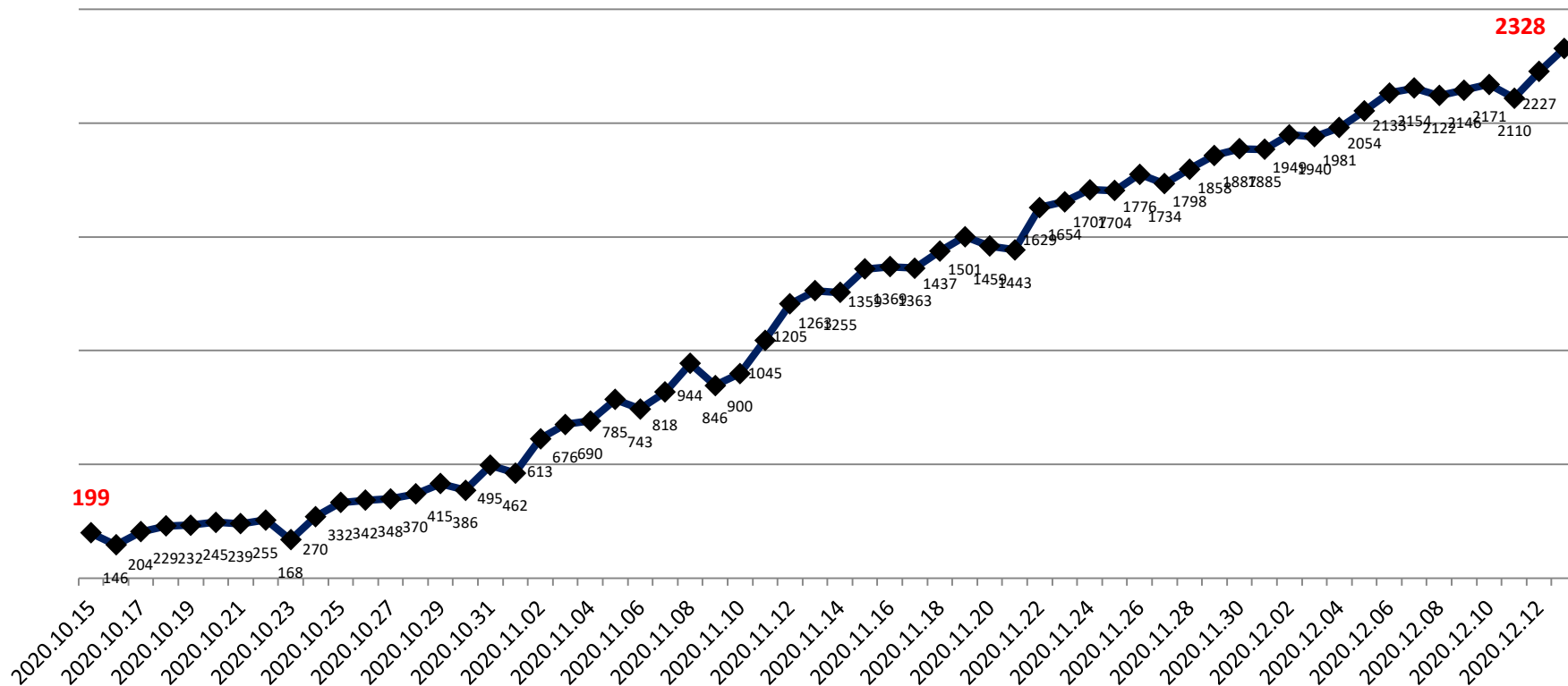
Lietuvos gyventojų mobilumo pokyčiai

Veikla	Mobilumo pokyčiai (proc.)*					
	2020 m. kovo 25 d. balandžio 15 d. (vid., min–max.)	2020 m. lapkričio 4–6 d. (min–max.)	Lapkričio 7 – gruodžio 8 d. (vid., min–max.)	Gruodžio 9 d.	Gruodžio 10 d.	Gruodžio 11 d.
Parduotuvės ir pramonos	-64,8 (-53; -90)	-37; -38	-43,8 (-39; -51)	-44	-44	-46
Maisto prekės	-26,9 (0; -89)	+8; +13	+8,4 (0; 14)	+4	+8	+9
Parkai	19,2 (-23; 87)	-8; +20	+2,4 (-12; +35)	-3	-8	+1
Darbo vieta	-50,0 (-28; -88)	-28; -31	-24,9 (-8; -38)	-34	-35	-34
Namai	19,1 (8; 32)	+8; +10	+8,7 (3; 12)	+12	+12	+13

*Remiasi Google mobility report ir parodo gyventojų mobilumo pokyčius, palyginti su 2020 m. sausio 3 – vasario 6 d. situacija.

Stacionare gydomy COVID-19 pacientų skaičiaus dinamika

Gydomy COVID-19 pacientų skaičius

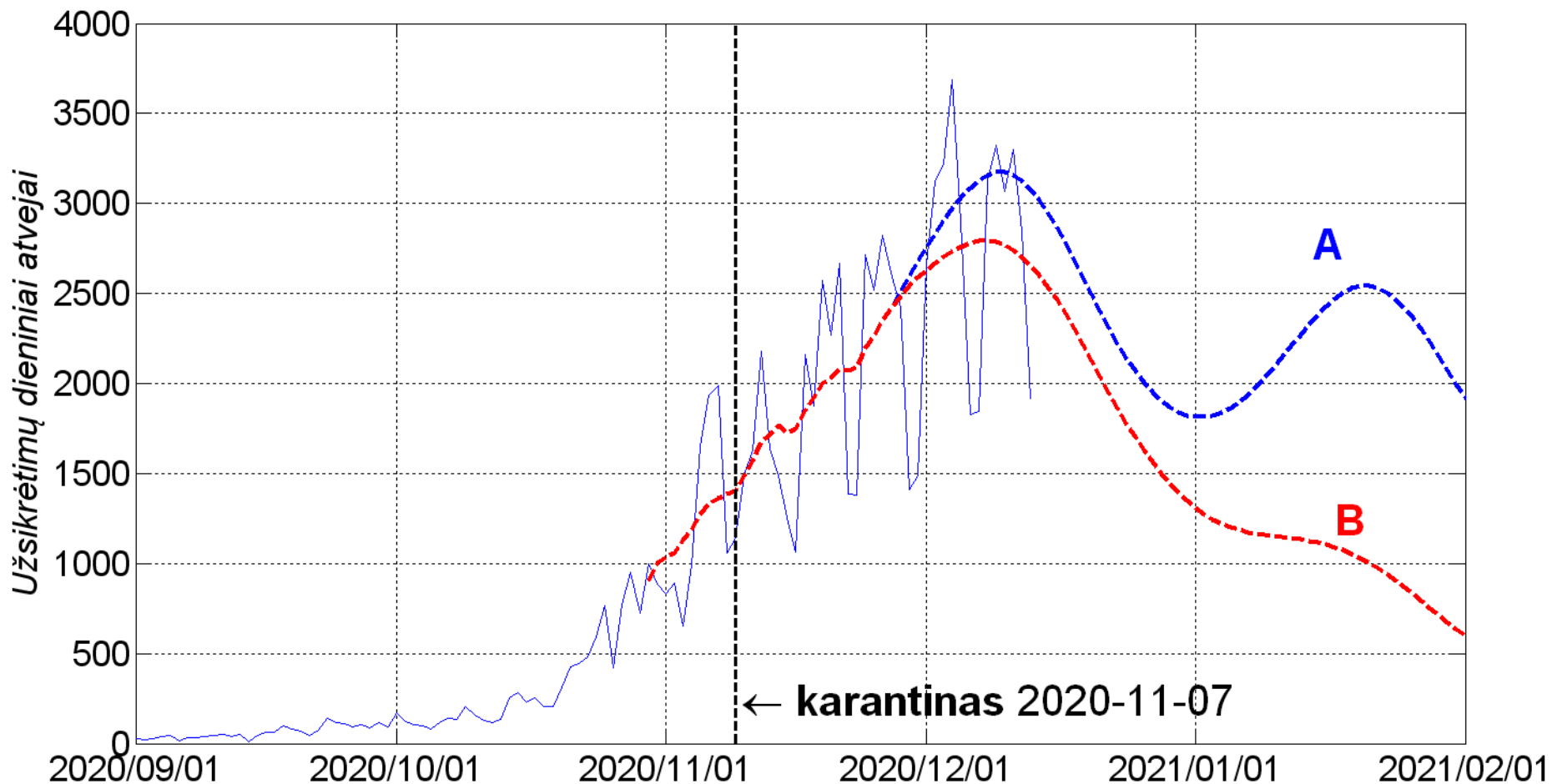


(Šaltinis: Valstybinė ligonių kasa, 2020)

Stacionare gydomų COVID-19 pacientų skaičiaus dinamika (detali)

Data	Pacientai, kuriems patvirtinta COVID-19 infekcija	Pacientai, kuriems patvirtinta COVID-19 infekcija su deguonies kaukėmis	Pacientai, kuriems patvirtinta COVID-19 infekcija su deguonies kaukėmis (proc.)	Pacientai, kuriems patvirtinta COVID-19 infekcija, ventiliuojami	Pacientai, kuriems patvirtinta COVID-19 infekcija ventiliuojami (proc.)	Pacientai, kuriems patvirtinta COVID-19 RITS	Pacientai, kuriems patvirtinta COVID-19 infekcija RITS (proc.)
2020-11-16/22	1457	790	54,2	70	4,8	113	7,7
2020-11-23/29	1747	944	54,1	84	4,8	130	7,4
2020-1130/12-06	1976	1046	53,0	86	4,4	148	7,5
2020-12-07	2154	1160	53,9	93	4,3	161	7,5
2020-12-08	2122	1161	54,7	99	4,7	163	7,7
2020-12-09	2146	1212	56,5	101	4,7	173	8,1
2020-12-10	2171	1050	48,4	105	4,8	178	8,2
2020-12-11	2110	1142	54,1	116	5,5	190	9,0
2020-12-12	2227	1185	53,2	106	4,8	191	8,6
2020-12-13	2328	1301	55,9	112	4,8	191	8,2
Vidurkis	2179	1173	53,8	105	4,8	178	8,2

Scenarijai pagal gyventojų elgesį



- Dieniniai atvejai koreguoti pagal netestuotus atvejus.
- **A** scenarijus atitinka prastą karantino reikalavimų laikymąsi ir bangą sausio mėnesį dėl galimų kontaktų per šventes.
- **B** scenarijus – jei gyventojai sąžiningai laikosi karantino ir, kadangi tai 15 dienų slenkantis centruotas vidurkis, tai jis įskaito būsimus atvejus 7 dienas į priekį ir kartu galimą atvejų mažėjimą, kuris pagal tokį scenarijų turėtų būti šią savaitę.
- Tai ne prognozė, o scenarijus, kuris parodo gyventojų elgesio modelio įtaką epidemijos eigai.

COVID-19 scenarijai Lietuvoje ir hospitalinės pagalbos poreikis

Data	m/ SEIR modelis	II Optimistinis modelis	III modelis	IV modelis	Lovų sk.		Ligoniai su deguonies kaukėmis		Ventiliuojami ligoniai		Ligoniai RIT* skyriuose	
					Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.
	<i>Aktyvių užsikrėtusių asmenų skaičius</i>											
12.13*	54836				2328		1301		112		191	
12-20	55 270	45980	63200	71234 ± 23414	2299	3160	1264	1738	115	158	184	253
12-27	59 950	36600	65900	73620 ± 24199	1830	3295	1007	1812	92	165	146	264
01-03	63 620	30280	65800	73333 ± 24104	1514	3290	833	1810	76	165	121	263
01-10	66 250	30540	62500	70827 ± 23280	1527	3125	840	1719	76	156	122	250
01-17	67 940	35720	54700	66687 ± 21920	1786	2735	982	1504	89	137	143	219
01-24	68 750	39820	48500	61513 ± 20219	1991	2425	1095	1334	100	121	159	194
01-31	68 830	36840	38000	55834 ± 18352	1842	1900	1013	1045	92	95	147	152

* reali tos dienos epidemiologinė situacija ir stacionariųjų paslaugų užimtumo rodikliai.

Detalią informaciją apie prognozavimą ir jam taikomas metodikas galima rasti čia: <https://www.lrp.lt/data/public/uploads/2020/11/sveikatos-ekspertu-tarybos-rekomendacijos.pdf>

COVID-19 vakcinų tipai ir kūrimo eiga

SARS-CoV-2 genetinė medžiaga (mRNR) pagrįstos vakcinės

Toliausiai pažengusios – baigti ar baigiami 3 fazės klinikiniai tyrimai



*Pfizer/BNT
Moderna
CureVac*

Virusiniais vektoriais (su SARS-CoV-2 viruso genais) pagrįstos vakcinės

Baigiami arba vykdomi 3 fazės klinikiniai tyrimai



*AstraZeneca
J&J
Reithera*

SARS-CoV-2 baltymais pagrįstos vakcinės

Vykdomi 3 fazės klinikiniai tyrimai



*Sanofi/GSK
Novavax*

Inaktyvuoto SARS-CoV-2 viruso vakcinės

Europoje – tik 1 gamintojas, baigti 1 fazės klinikiniai tyrimai



Valneva

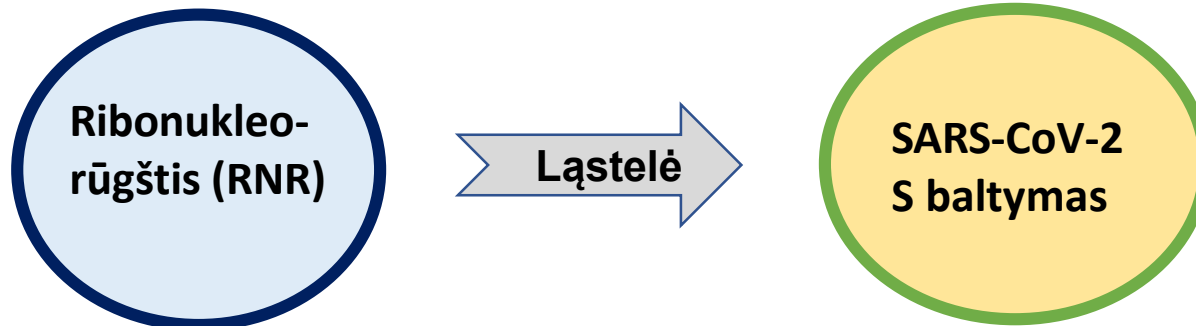
RNR vakcinės

Jų sudėtyje yra SARS-CoV-2 genetinė medžiaga – informacinė RNR (mRNR)

- RNR patenka į ląsteles
- Ląstelės pagamina viruso baltymą (S baltymą)
- Virusų S baltymas sukelia imuninį atsaką

- Visiškai naujas formatas
- Saugomos $-20/-70$ °C
- Baigti arba baigiami 3 fazės klinikiniai tyrimai

*Pfizer/BNT
Moderna
CureVac*

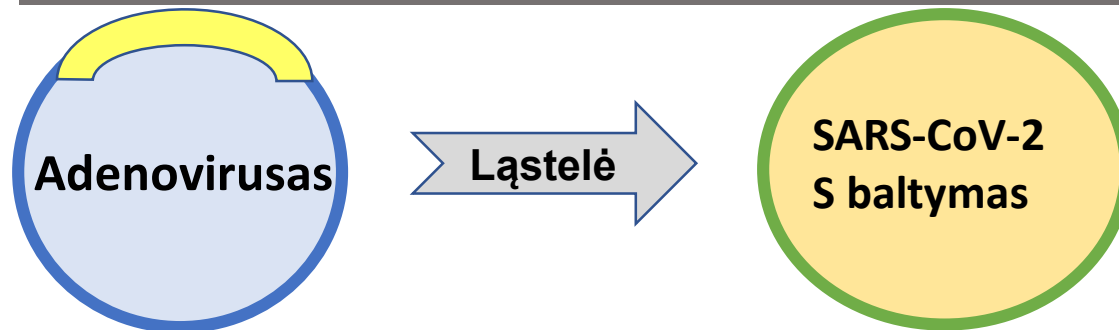


DNR virusų vakcinos

Jų sudėtyje yra adenovirusai su įterptu SARS-CoV-2 genu

- Naudojami nepavojingi žmonių arba beždžionių adenovirusai
- Adenovirusai patenka į ląsteles
- Ląstelės pagamina SARS-CoV-2 baltymą (S baltymą)
- Mažai išbandytas formatas
- Saugomos įprastomis sąlygomis (2–8 °C)
- Nedidelė kaina, paprasta technologija
- Baigiami arba vykdomi 3 fazės klinikiniai tyrimai

Astra Zeneca
J&J
Reithera



Baltyminės vakcinos

Jų sudėtyje yra SARS-CoV-2 antigenas – S baltymas

- Antigenas – S baltymas, sukurtas genų inžinerijos būdu
- Naudojami priedai – adjuvantai
- S baltymas su adjuvantais sukelia imuninį atsaką

- Tradicinis, gerai žinomas formatas
- Tokios vakcinos rinkoje nuo 1990 m. (HBV, HPV, MenB)
- Saugomos įprastomis sąlygomis (2–8 °C)
- Vykdomi 3 fazės klinikiniai tyrimai

*Sanofi/GSK
Novavax*

**SARS-CoV-2
S baltymas**

Adjuvantas

COVID-19 vakcinų diegimas

„Ledo“ (–20/–70 °C) vakcinės

- ✓ RNR vakcinės
 - *Pfizer/BioNTech* vakcinės baigti 3 fazės klinikiniai tyrimai
 - Vyksta registracijos procesas Europos vaistų agentūroje (EMA)
 - Planuojama registracijos data – 2020 12 29
 - Lietuvoje jau įsigyti –70 °C šaldikliai
 - Vakciną atgabens gamintojas
 - *Moderna* vakcinės baigiami 3 fazės klinikiniai tyrimai
 - Planuojama registracijos data 2021 m. sausio mėn.

Įprasto saugojimo (2–8 °C) vakcinės

- ✓ DNR virusų, baltyminės ir inaktyvuoto viruso vakcinės
 - *AstraZeneca* vakcinės baigiami 3 fazės klinikiniai tyrimai
 - Kitų vakcinų tyrimai tęsiami

Rekomendacijos dėl vakcinavimo įgyvendinimo priemonių (I)

Turi būti suformuota šalies piliečių vakcinavimą koordinuojanti struktūra prie valstybinės institucijos, užtikrinanti šias funkcijas kartu su savivaldybių administracijomis:

- ✓ Koordinuoti pasirengimą skiepijimui ir jo organizavimą savivaldybėse:
 - surinkti ir periodiškai atnaujinti informaciją apie vakcinuojamų prioritetinių grupių skaičių ir apimtį, šalinti problemas, susijusias su duomenų dubliavimu ir identifikuojant grupes;
 - koordinuoti vakcinavimo vietų steigimą savivaldybėse ir siūlyti sprendimus jų pakankamumo užtikrinimui;
 - operatyviai rinkti informaciją apie vakcinavimą atliekantį personalą ir siūlyti sprendimus jų pakankamumo užtikrinimui;
 - operatyviai rinkti informaciją apie skiepijimo apimtį pagal savivaldybes, rizikos grupes ir kt., periodiškai (ne rečiau kaip kartą per savaitę) analizuoti ir teikti siūlymus dėl jų optimizavimo;

Rekomendacijos dėl vakcinavimo įgyvendinimo priemonių (II)

- konsultuoti savivaldybes skiepijimo organizavimo, vakcinų paskirstymo ir kitais su vakcinacija susijusiais klausimais;
 - nustatyti skiepijimų apimtį ir rezultato pasiekimo terminus.
- ✓ Teikti metodinę pagalbą skiepijančioms ASPĮ:
- parengti personalo mokymo planą;
 - išversti ir adaptuoti mokomąją medžiagą;
 - organizuoti personalo mokymus;
 - konsultuoti vakcinaciją vykdančias institucijas;
 - didinti farmakologinį budrumą ir informuoti (priminti) apie šalutinių reakcijų į skiepus registravimo tvarkas;
 - užtikrinti asmenų, negalinčių atvykti į ASPĮ, neturinčių sveikatos draudimo, vienišų asmenų vakcinavimo procedūras;
 - įkurti atskirą konsultacinę liniją vakcinavimo klausimais.

Rekomendacijos dėl vakcinavimo įgyvendinimo priemonių (III)

Peržiūrėti ir patobulinti esamas duomenų apie vakcinavimą, pašalinių reakcijų registracijos ir stebėsenos informacines sistemas:

- užtikrinti operatyvų duomenų apie vakcinavimą ir vakcinavimo stebėseną pateikimą į bendrą informacinę sistemą;
- užtikrinti analitinius e. įrankius populiacijos vakcinavimo progreso stebėsenai, atskirų visuomenės grupių (pvz., rizikos) vakcinavimo apimčių stebėsenai;
- įsteigti gyventojų registracijos į vakcinaciją liniją;
- sudaryti galimybę gyventojams turėti registruotą informaciją apie jų paskiepimą (vakcinavimo pasas, kortelė ar sertifikatas).

Rekomendacijos komunikacijai (I)

Prioritetiniai komunikacijos uždaviniai:

- užtikrinti sklandų vakcinavimą;
- padidinti norinčiųjų vakcinuotis skaičių;
- užtikrinti visuomenės prašomos informacijos prieinamumą.

Vakcinacijos viešinimo kampanijoje orientuotis į pritariančių vakcinacijai ir dvejojančių auditorijas (didžioji dalis Lietuvos gyventojų adekvačiai vertina situaciją ir pritaria COVID-19 pandemijos valdymo priemonėms).

Ypatingą dėmesį atkreipti į šias grupes:

- pagyvenusio amžiaus ir lėtinėmis ligomis sergančius žmones (t. y. tuos, kuriems apsauga ypač reikalinga);
- jaunimą ir šeimas (dėl natūralaus poreikio judėti ir socializuotis);
- tautines bendrijas (užtikrinant galimybę gauti informaciją ir atsakymus į klausimus ne lietuvių kalba).

Rekomendacijos komunikacijai (II)

Prioritetinės komunikacijos temos:

- vakcinų kokybė;
- vakcinavimo tvarka;
- vakcinų įsigijimas.

Aiškinant vakcinacijos galimybes bei privalumus aiškiai informuoti ir apie galimus šalutinius poveikius, ir apie bet kokias kitokias galimas komplikacijas.

Komunikacijai pasitelkti politiškai nepriklausomus ekspertus ir visuomenininkus.

Visos žinutės, ypač paaiškinančios skiepavimo veiksmingumą ir rizikas, turi būti trumpos ir aiškios.

Rekomendacijos komunikacijai (III)

Būtina numatyti vieną instituciją (vieno langelio principu), kuriai bus deleguota komunikacijos vykdymo funkcija.

Medicinos darbuotojai ir kiti vakcinavimo procese dalyvaujantys specialistai turėtų būti parengti komunikacijai apie vakcinas ir kitus svarbius su vakcinacija susijusius klausimus.

Rekomenduotume įtraukti šiuos klausimus į specialistų mokymus ir skirti dėmesio atmintinių komunikacijos tema parengimui.

Panaudoti visas priemones (žiniasklaida, socialiniai tinklai, viešoji erdvė ir kt.) siekiant užtikrinti efektyvią informacijos sklaidą (informacija turi pasiekti gyventojus, o ne atvirkščiai).