

2021



Covid-19 seroprevalences pētījums Latvijas iedzīvotāju vispārējā populācijā

PĒTĪJUMA ZIŅOJUMS



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE



BIOR

PĀRTIKAS DROŠĪBAS, DZĪVIEKU VESELĪBAS
UN VIDES ZINĀTNISKAIS INSTITŪTS

Saturs

Ievads	2
Pētījuma metodoloģija	3
Rezultāti	9
Secinājumi.....	27
Rekomendācija.....	29
Pielikums Nr.1 - Pētījuma lauka darbu veikušo ģimenes ārstu prakšu saraksts	30
Pielikums Nr.2 - Aptaujas anketa	33

Ievads

Pētījuma aktualitāte: Uzsākot darbu pie pētījuma 2020.gada vasarā, Latvija bija valsts, kurā reģistrēto Covid-19 saslimšanas un nāves gadījumu skaits bija mazs. Tas nozīmē, ka Latvija bija to valstu vidū, kurai nacionālā līmenī sekmīgi izdevies kontrolēt šo pandēmiju. Saistībā ar to, ka nereti infekcija norisinās bez simptomiem, un faktu, ka ne visi saslimušie ir veikuši izmeklējumus Covid-19 noteikšanai, patiesā infekcijas izplatība Latvijā nebija zināma. Tāpat bija maz informācijas par infekcijas riska un citiem asociētajiem faktoriem – piemēram, par demogrāfiskajiem, sociālajiem, ekonomiskajiem, aroda, klīniskajiem faktoriem.

Ņemot vērā šīs epidēmijas ierobežošanas pasākumu smagās sociālās un ekonomiskās sekas, ir svarīgi izziņāt Covid-19 izplatību, klīniskās pazīmes, norisi un asociētos riska faktorus. Tas varētu sniegt ieguldījumu saslimšanas gadījuma definīciju aktualizēšanā, epidemioloģiskā un klīniskā raksturojuma precizēšanā, palīdzēt noskaidrot saslimšanas patieso izplatību populācijā un saslimšanas ietekmi uz Latvijas sabiedrības veselību. Kas savukārt var kalpot kā pamats uz pierādījumiem balstītu veselības aprūpes un sabiedrības veselības politikas lēmumu pieņemšanā nākotnē mūsu valstī. Tādējādi tiktu veicināta nozares gatavība nākamajiem iespējamajiem Covid-19 saslimšanas viļņiem, kā arī citām iespējamām līdzīgām nākotnes epidēmijām un ārkārtas situācijām.

Pētījuma mērķi:

1. Noteikt antivielu pret SARS-CoV-2 vīrusu izplatību Latvijas iedzīvotāju dzimuma, vecuma un dzīvesvietas reģiona grupās, lai izvērtētu populācijas kumulatīvo imunitāti pret minēto infekciju;
2. Noteikt asimptomātisko COVID-19 gadījumu īpatsvaru iedzīvotāju populācijā;
3. Noteikt ar COVID-19 infekciju asociētos faktorus, nosakot šo pazīmju atšķirīgo izplatību inficēto un neinficēto iedzīvotāju vidū.

Pētījuma metodoloģija

Pētījuma nosaukums: Covid-19 seroprevalences pētījums Latvijas iedzīvotāju vispārējā populācijā

Pētījuma veikšanā iesaistītās struktūrvienības: Pētījums tika īstenots Valsts pētījumu programmas "Covid-19 seku mazināšanai" projekta Nr. VPP-COVID-2020/1-0008 „Multidisciplināra pieeja Covid-19 un citu nākotnes epidēmiju monitorēšanai, kontrolei un ierobežošanai Latvijā" ietvaros. Projekta vadošais partneris bija Latvijas Universitāte (LU). Citi pētījuma partneri – Rīgas Stradiņa universitāte (RSU), Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts "BIOR", Slimību profilakses un kontroles centrs (SPKC), Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca (RAKUS).

Pētījuma veikšanā iesaistītais personāls:

- 1) Projekta vadītājs – Prof. Uga Dumpis (LU),
- 2) Pētījuma vadītāja – Asoc.prof. Anda Ķīvīte-Urtāne (RSU),
- 3) Pētniece, atbildīgā persona par laboratorajiem izmeklējumiem – Asoc.prof. Jeļena Storoženko (RSU),
- 4) Pētniece – Mg.sc.biol. Olga Valciņa (BIOR),
- 5) Pētniece - Mg.sc.sal. Inese Sikсна (BIOR),
- 6) Pētnieks – Ph.D. Māris Goldmanis (BIOR),
- 7) Pētniece - Juta Golubova (BIOR),
- 8) Pētniece - Linda Laurena (BIOR),
- 9) Pētniece - Līga Vilkaplatere (BIOR),
- 10) Pētniece - Elīna Ciekure (BIOR),
- 11) Pētniece – Dr.med. Elīna Dimiņa (LU),
- 12) Pētniece – Mg.sc.sal. Larisa Savrasova (LU, SPKC, RSU),
- 13) Pētniece – Sanita Kuzmane (RAKUS),
- 14) Pētniece – Oksana Savicka (RSU),
- 15) Pētnieks – Kārlis Ventiņš (RSU),
- 16) Pētniece – Irina Žiravecka (RSU),
- 17) Pētniece – Signe Zutere (RSU studējošā),
- 18) Pētniece – Melisa Plikšķere (RSU studējošā),
- 19) Pētniece – Anda Veikšāne (RSU studējošā).
- 20) Pētnieki – 125 ģimenes ārstu prakses visā Latvijas teritorijā (skat. sarakstu Pielikumā Nr. 1).

Pētījuma lauka darba izpildes laiks: 2020.gada oktobris – 2021.gada maijs

Pētījuma īstenošanas vieta: Latvijas Republikas teritorija

Pētījuma dizains: kvantitatīvs šķērsriezuma pētījums vienā laika punktā reprezentatīvā Latvijas iedzīvotāju populācijā

Pētījuma mērķa grupa: Visi Latvijas iedzīvotāji. Pētījuma mērķa populācijas lielums (saskaņā ar Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes datiem uz 2020.gada 1.janvāri):

		0-17	18-64	65+	Kopā
Rīgas reģions	vīrieši	58617	180015	41091	279723
	sievietes	55301	203494	88969	347764
Pierīgas reģions	vīrieši	41334	112281	23869	177484
	sievietes	38876	113793	44313	196982
Vidzemes reģions	vīrieši	17566	55496	13369	86431
	sievietes	16152	55196	26159	97507
Kurzemes reģions	vīrieši	23257	70014	17190	110461
	sievietes	22000	71206	33740	126946
Zemgales reģions	vīrieši	22605	70039	15481	108125
	sievietes	21526	68709	30049	120284
Latgales reģions	vīrieši	21829	78221	18682	118732
	sievietes	20394	78341	38501	137236
Kopā	vīrieši	185208	566066	129682	880956
	sievietes	174249	590739	261731	1026719
Pavisam kopā		359457	1156805	391413	1907675

Pētījuma atlases metode: dzimuma, vecuma un reģionāli stratificēta ērtuma atlase

Respondentu iekļaušanas kritēriji:

- Runā latviešu vai krievu valodā;
- Spēj sniegt rakstisku informēto piekrišanu (nepilngadīgo personu gadījumā – vecāku vai aizbildņu informētā piekrišana);
- Spēj nodot venozo asiņu paraugu;
- Pētījumā tiek aicināts piedalīties ikviens iedzīvotājs, kurš nav vakcinēts pret COVID-19 infekciju un kuram iepriekš nav apstiprināta COVID-19 infekcija, neatkarīgi no pašreizējiem simptomiem.

Respondentu izslēgšanas kritēriji:

- Nesniedz informēto piekrišanu;
- Nespēj aizpildīt aptaujas anketu latviešu vai krievu valodā;
- Nav iespējams paņemt venozo asiņu paraugu;
- Ir vakcinēts pret COVID-19 infekciju;
- Ir iepriekš bijusi apstiprināta COVID-19 infekcija.

Pētījuma atlasē apjoms: Pētījuma atlasē lielums, pieņemot, ka sagaidāmā antivielu prevalence ir 2%, un pieņemot kļūdas līmeni 2%, ir 6754 personas:

		0-17	18-64	65+	Kopā
Rīgas reģions	vīrieši	188	189	188	565
	sievietes	188	189	188	565
Pierīgas reģions	vīrieši	188	188	187	563
	sievietes	188	188	188	564
Vidzemes reģions	vīrieši	187	188	186	561
	sievietes	187	188	187	562
Kurzemes reģions	vīrieši	187	188	187	562
	sievietes	187	188	188	563
Zemgales reģions	vīrieši	187	188	186	561
	sievietes	187	188	188	563
Latgales reģions	vīrieši	187	188	187	562
	sievietes	187	188	188	563
Kopā	vīrieši	1124	1129	1121	3374
	sievietes	1124	1129	1127	3380
Pavisam kopā		2248	2258	2248	6754

Pētījuma instrumentārijs:

1. Antivielu pret SARS-CoV-2 vīrusu kvalitatīvai vai kvantitatīvai noteikšanai cilvēka serumā vai plazmā tiks izmantoti imūnķīmiskie testi, kuru pamatā ir hemiluminiscences (anti-IgM, anti-IgG) vai *enzyme-linked immunosorbent assay* - ELISA (anti-IgA) tehnoloģijas. Testos tiks izmantoti rekombinanti antigēni, kas dod iespēju noteikt antivielas pret SARS-CoV-2 N (nukleokapsīdu) vai S (spike) proteīnu; antivielu noteikšanai tiks ņemts venozo asiņu paraugs stobriņā;
2. Pašreizējās aptaujas anketa latviešu un krievu valodā (skat. pielikumu Nr. 2);

Aptaujas anketa tika izstrādāta, balstoties uz Pasaules Veselības organizācijas¹ un Eiropas Slimību profilakses un kontroles centra² rekomendācijām COVID-19 seroprevalences pētījumu veikšanai, kā arī izmantojot *Pan-Hellenic Medical Association, Aristotle University of Thessaloniki* (Grieķija) izstrādāto jautājumu bloku par izmaiņām ikdienas veselību ietekmējošo paradumu veikšanā.

Anketas tulkojumu krievu valodā nodrošināja pētnieki. Aptaujas anketa latviešu un krievu valodās tika aprobēta mērķa grupas pārstāvju vidū ar tiešo interviju palīdzību pirms pētījuma uzsākšanas.

Anketas tika aizpildītas ar paš aizpildes metodi drukātā formā. Par nepilngadīgajām personām anketu aizpildīja bērna vecāki vai aizbildnis.

3. Informētās piekrišanas forma pilngadīgajiem respondentiem latviešu un krievu valodā;
4. Informētās piekrišanas forma nepilngadīgo respondentu vecākiem vai aizbildņiem latviešu un krievu valodā.

Pētījuma atlases veidošanas un datu savākšanas process:

Pētījuma dalībnieki tika pētījumam rekrutēti ar ģimenes ārstu starpniecību visā Latvijas teritorijā. Saskaņā ar Nacionālā veselības dienesta datiem, Latvijā strādājošo ģimenes ārstu skaits reģionos ir šāds:

- Rīga – aptuveni 580 ģimenes ārsti;
- Vidzeme – aptuveni 180;
- Kurzeme – aptuveni 250;
- Zemgale – aptuveni 250;
- Latgale – aptuveni 220;
- **KOPĀ – aptuveni 1480 ārsti.**

Attiecīgi caur ģimenes ārstu profesionālajām asociācijām pētījumam tika rekrutēts šāds ārstu skaits, aptverot pēc iespējas dažādas viena reģiona pilsētas un lauku teritorijas:

- Rīga, Pierīga – 39 un 30 ģimenes ārsti;
- Vidzeme – 13;
- Kurzeme – 13;
- Zemgale – 17;
- Latgale – 16;
- **KOPĀ – 128 ārsti.**

Katram ārstam tika lūgts pētījumā iesaistīt aptuveni 50 respondentus dažādās vecuma un dzimuma strātās.

Piekrišanas piedalīties pētījumā gadījumā respondents vai tā likumiskais pārstāvis parakstīja informētās piekrišanas formu (kuras viens eksemplārs tika nodots atpakaļ ģimenes ārsta prakses personālam, bet otrs palika respondentam gadījumam, ja viņš vēlas sazināties ar pētījuma veicēju). Tāpat respondents saņēma paš aizpildes anketu un ģimenes ārsta personāls respondentam paņēma venozo asiņu paraugu antivielu pret SARS-CoV-2 noteikšanai.

¹ World Health Organization, Population-based age-stratified seroepidemiological investigation protocol for coronavirus 2019 (COVID-19) infection. Version 2.0, May 26, 2020

² European Centre for Disease Prevention and Control, Coronavirus disease 2019 (COVID-19) data reporting protocol, Version 3.2., May 20, 2020

Aizpildīto anketu respondents nodeva ģimenes ārsta prakses personālam, kurš bija atbildīgs par dokumentu drošu uzglabāšanu un nodošanu pētniekiem.

Venozo asiņu paraugi tika tālāk ar BIOR mobilo vienību palīdzību regulāri savākti no ģimenes ārstu praksēm un transportēti uz RAKUS stacionāra "Latvijas Infektoloģijas centrs" laboratoriju (Rīgā) (t.i. references laboratoriju) analīžu veikšanai.

Ja persona informētās piekrišanas formā bija atzīmējusi, ka atļauj atlikušo asins paraugu izmantot citu izmeklējumu veikšanai zinātniskiem mērķiem, atlikušo paraugu BIOR uzglabā savā bankā nākotnes pētījumu mērķiem.

Datu apstrāde: Pētījumā ievāktās pašaizpildes anketas (drukātā formā) tika ievadītas elektroniskā formā. Visu personu dati ir anonīmi (satur anonīmu personas identifikatoru; tādā datubāzē nesatur personu identificējošu informāciju). Datu masīvs tika sagatavots SPSS formātā. Pirms datu analīzes tika veikta datu tīrīšana, lai izvairītos no pretrunīgu atbilžu un nekorekti aizpildītu anketu iespējamās iekļaušanas datu analīzē. Dati tiek uzglabāti ar paroli aizsargātā, šifrētā masīvā. Pieeja visiem datiem ir tikai ierobežotai, ar pētījumu tieši saistītai profesionāļu grupai.

Ziņojumā izvēlētais alfa kļūdas līmenis ir 5%. Stratificēto seroprevalences rādītāju atšķirību statistiskās ticamības novērtēšanai tika izmantots Hī kvadrāta tests un Fišera precīzais tests.

Pētījuma ētiskie aspekti:

1. Pētījumā ir ievēroti visi valstiskie un starptautiski pieņemtie personas datu aizsardzības un personas datu izmantošanas pētniecībā principi, kā arī informācijas tehnoloģiju drošības pasākumi (datu apstrādes laikā dati netiek atstāti bez uzraudzības; izejot no telpas, tiek izslēgts procesors un aizslēgtas telpas durvis; apstrādes beigās un darba dienas beigās no datora tiek noņemts datu nesējs, kas satur personas datus pārlicinoties, ka datorā nepaliek faili vai fragmenti, kas satur personas datus; dati tiek uzglabāti drošā krātuvē, šifrētā veidā; u.tml.).

2. Pētījuma anketas un asins paraugi nesatur personu identificējošu informāciju, bet tikai anonīmu kodu. Personu identificējošā informācija (paraksts, ko satur informētās piekrišanas forma) tiek uzglabāta atsevišķi no citas pētījuma informācijas.

3. Pētījuma ietvaros visi pētījumā iesaistītie darbinieki tika instruēti par datu drošību un konfidencialitāti, šie principi ir iekļauti darba līgumos ar darbiniekiem.

4. Veicot pētījumu un publicējot tā rezultātus tiek ievēroti visi starptautiskie vispārpieņemtie pētniecības ētikas principi, nodrošinot pētāmās informācijas pilnīgu konfidencialitāti, informāciju atspoguļojot tikai apkopotā (agregētā) veidā, u.tml..

5. Dalība pētījumā respondentiem bija brīvprātīga. Pētījumā tika iesaistītas pilngadīgas personas, nepilngadīgo personu gadījumā viņu intereses pārstāvēja un piekrišanu parakstīja vecāki vai aizbildņi. Pirms piekrišanas piedalīties pētījumā respondenti tika informēti par pētījuma mērķi, datu vākšanas nepieciešamību, konfidencialitātes principiem, tiesībām jebkurā brīdī pārtraukt dalību pētījumā, u.tml.. Potenciālajiem pētījuma dalībniekiem bija iespēja uzdot pētījuma darbiniekiem visus interesējošos jautājumus par pētījuma norisi. Piekrišanas dalībai pētījumā gadījumā šis fakts tika fiksēts rakstiski, uz informētās piekrišanas formas.

Pētījuma rezultāta izmantošanas iespējas un pētījuma rezultāta lietotāji:

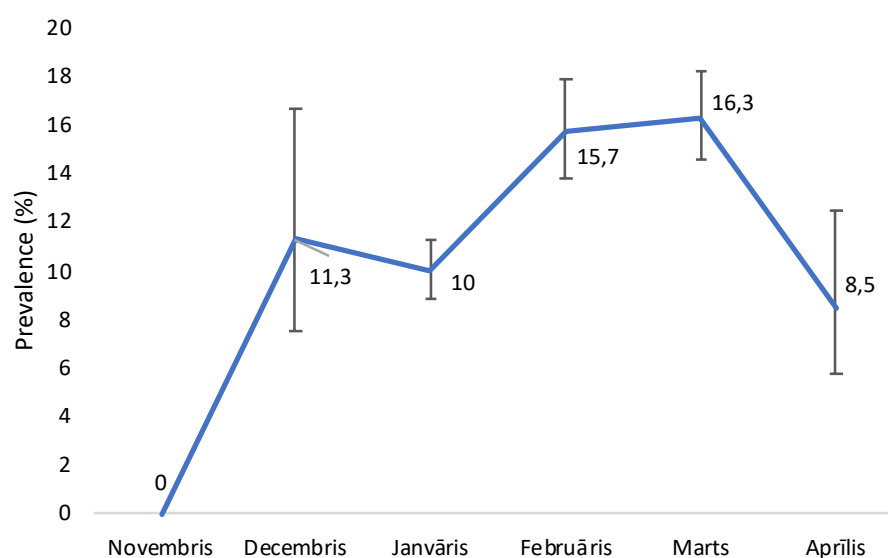
Pētījuma rezultāti kalpos kā pamats uz pierādījumiem balstītu veselības aprūpes un sabiedrības veselības politikas lēmumu pieņemšanā nākotnē mūsu valstī. Tādējādi tiks veicināta nozares gatavība nākamajiem iespējamiem COVID-19 saslimšanas viļņiem, kā arī citām iespējamām līdzīgām nākotnes epidēmijām un ārkārtas situācijām.

Rezultāti

Kopumā pētījumam atsaucās 5755 iedzīvotāji. Derīgs kopējo antivielu testa rezultāts tika saņemts par 5751 respondentiem. Kopējās antivielas pret SARS-CoV-2 vīrusu atrastas 12,3% (95% ticamības intervāls (TI) 11,5-13,2) iedzīvotāju (n=710).

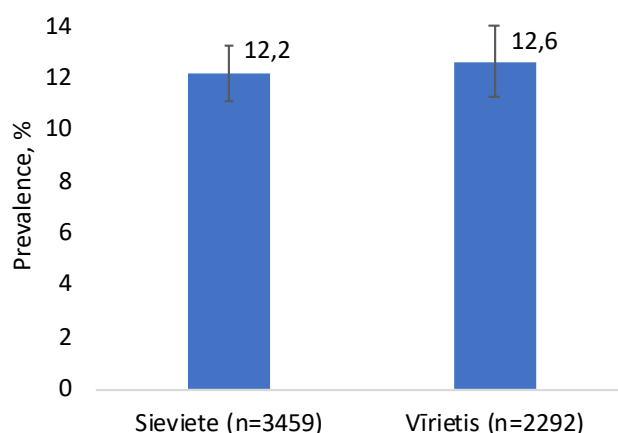
Pirmajā attēlā redzams prevalences rādītājs saistībā ar gada mēnesi, kurā pētījuma ietvaros tika paņemts venozo asiņu paraugs. Redzams, ka 2020.gada noslēgumā un 2021.gada sākumā prevalencei ir pieaugoša tendence, sasniedzot maksimumu 2021.gada martā (16,3%; 95% TI 14,5-18,2), kas kopumā sakrīt ar pieaugošo diagnosticēto gadījumu skaita tendenci valstī šajā laika periodā. Kopumā novērotās prevalences atšķirības starp pētījuma mēnešiem ir statistiski nozīmīgas ($p < 0,001$), precīzāk – decembrī prevalences ir statistiski ticami augstāka kā novembrī ($p < 0,001$), februārī tā ir nozīmīgi augstāka kā janvārī ($p < 0,001$) un aprīlī tā ir ticami zemāka kā martā ($p = 0,001$). Starp pārējiem secīgiem mēnešu pāriem prevalences rādītāji nav statistiski nozīmīgi atšķirīgi (t.i. decembris - janvāris un februāris – marts).

1.attēls SARS-CoV-2 seroprevalence (%) saistībā ar gada mēnesi, kurā paņemts asins paraugs



Vīriešiem un sievietēm novērotie seroprevalences rādītāji ir līdzīgi – attiecīgi 12,6% (95% TI 11,3-14,0) un 12,2% (95% TI 11,1-13,3) (skat. 2.attēlu) - un nav statistiski nozīmīgi atšķirīgi.

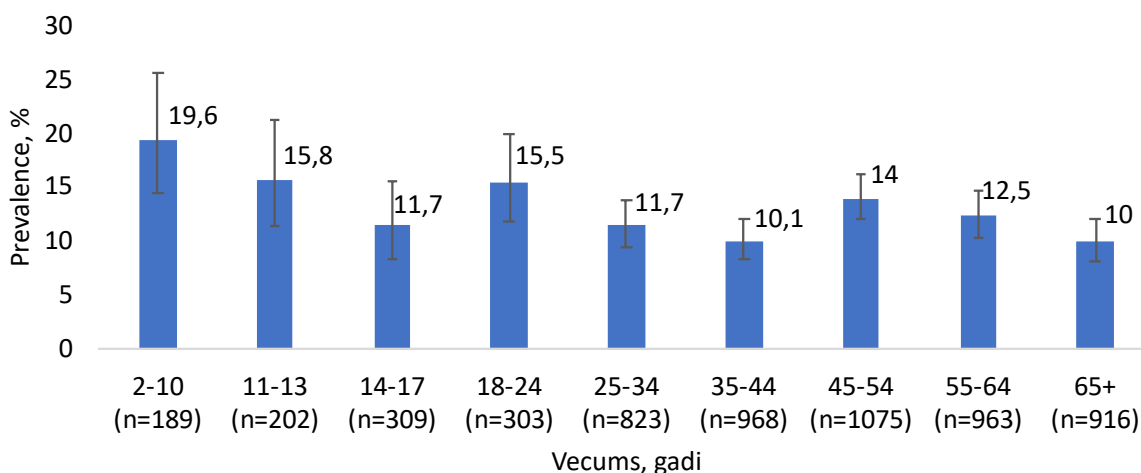
2.attēls SARS-CoV-2 seroprevalence (%) dzimuma grupās



Pētījumā piedalījušies respondenti vecumā no 2-99 gadu vecumam. Attiecībā uz seroprevalences rādītāju vecuma grupās secināms, ka bērnu līdz 13 gadu vecumam un jauniešu no 18-24 gadu vecumam vidū tas ir visaugstākais, gandrīz divas reizes pārsniedzot prevalences rādītāju senioru grupā (vecumā virs 65 gadiem (ieskaitot)) (skat. 3.attēlu).

Kopumā seroprevalence vecuma grupās ir statistiski nozīmīgi atšķirīga ($p=0,001$), proti, ticamas atšķirības ir novērojamas starp jaunāko vecuma grupu (līdz 10 gadiem) un visām pārējām vecuma grupām (izņemot ar grupām 11-13 gadi un 18-24 gadi), tātad var apgalvot, ka maziem bērniem Covid-19 antivielas sastopamas statistiski ticami biežāk kā cilvēkiem vecumā no 14-17 gadiem un vecumā virs 25 gadiem (skat. 1.tabulu). Statistiski nozīmīgas atšķirības, kā redzams 1.tabulā, novērojamas arī starp citiem atsevišķiem vecuma grupu pāriem. Piemēram, var apgalvot, ka senioru vidū vecumā virs 65 gadiem antivielas atrastas būtiski retāk kā bērniem no 11-13 gadiem, jauniešiem no 18-24 gadiem un pieaugušajiem vecumā no 45-54 gadiem.

3.attēls SARS-CoV-2 seroprevalence (%) vecuma grupās

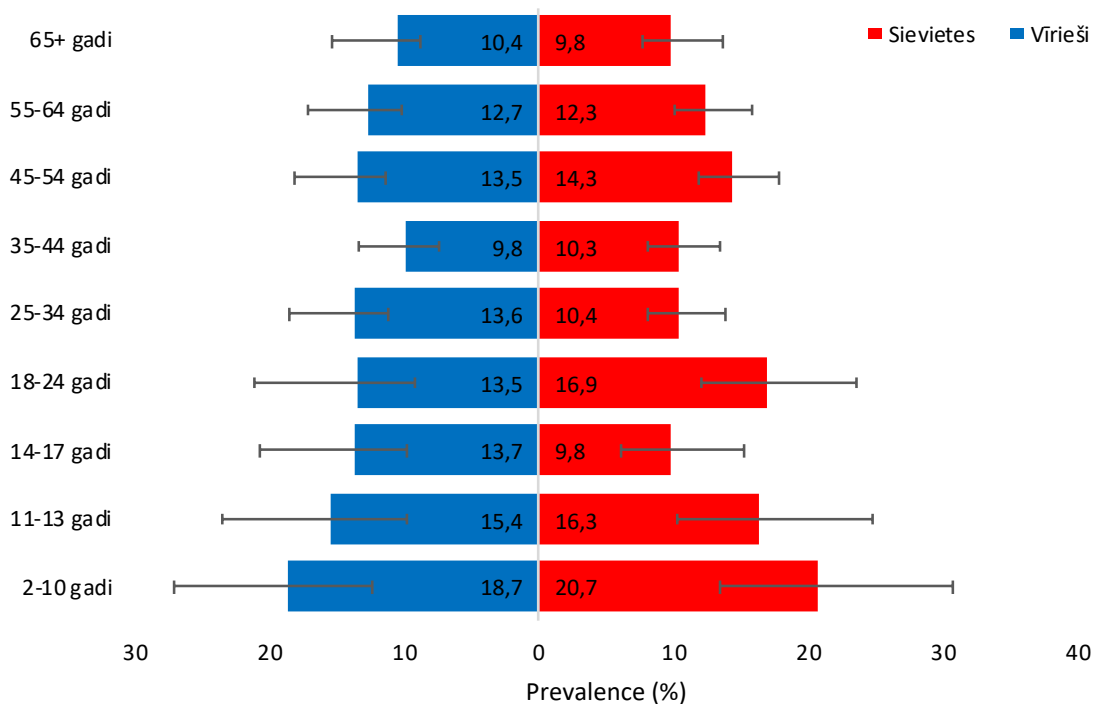


1.tabula Būtiskuma līmenis (p) starp prevalences rādītājiem vecuma strātās

Vecuma grupa (gados)	2-10	11-13	14-17	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
2-10		0,33	0,02	0,25	0,004	<0,001	0,049	0,01	<0,001
11-13			0,17	0,92	0,11	0,02	0,50	0,20	0,02
14-17				0,16	0,99	0,45	0,28	0,71	0,43
18-24					0,09	0,01	0,52	0,17	0,01
25-34						0,30	0,13	0,61	0,28
35-44							0,01	0,11	0,95
45-54								0,29	0,01
55-64									0,10
65+									

Ceturtajā attēlā redzams, ka prevalences rādītāji vīriešu un sieviešu vidū ir līdzīgi vecuma grupās. Tomēr vecuma grupās no 2-10 gadiem, no 11-13 gadiem, 18-24 gadiem, 35-44 gadiem un no 45-54 gadiem novērojams prevalences pārsvars sieviešu vidū, savukārt pārējās vecuma grupās prevalences rādītāji ir zemāki. Taču šīs nelielās dzimumu atšķirības nevienā vecuma grupā nav statistiski nozīmīgas.

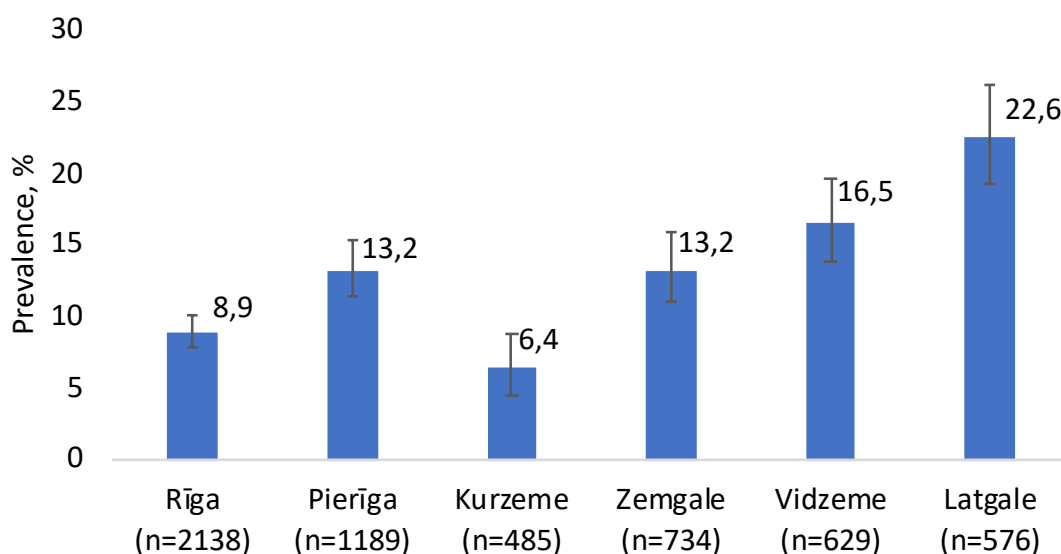
4.attēls SARS-CoV-2 seroprevalence (%) dzimuma un vecuma grupās



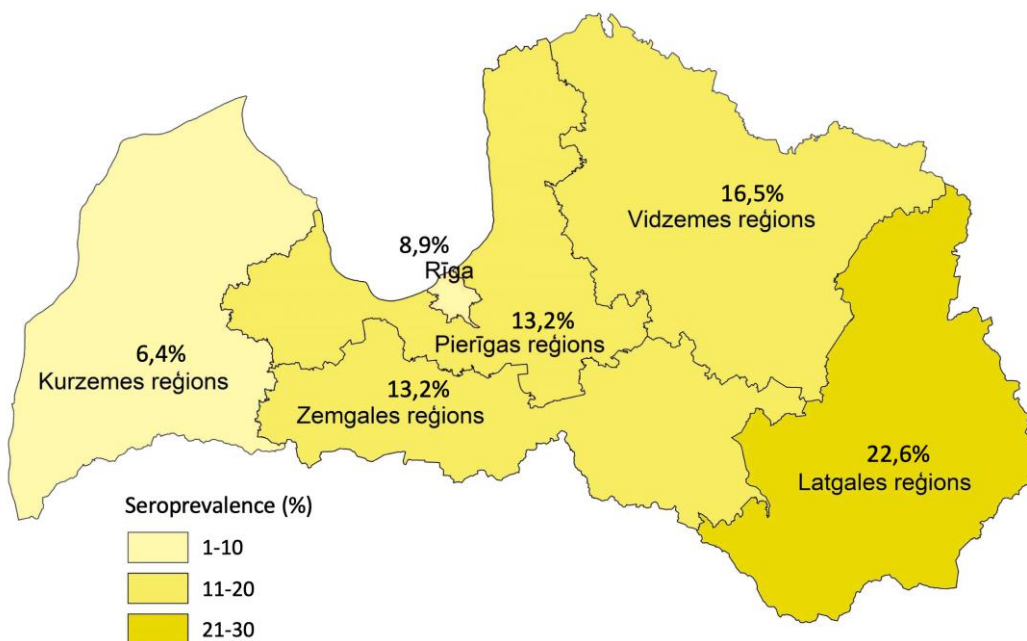
Savukārt, aplūkojot seroprevalences rādītāju saistībā ar reģionu, kurā paņemts asins paraugs (ārsta prakses atrašanās vieta) secināms, ka visaugstākā antivielu izplatība vērojama Latgales reģionā, savukārt viszemākā – Kurzemes reģionā (skat. 5. un 5.a attēlus).

Atšķirības starp reģioniem kopumā ir statistiski nozīmīgas ($p < 0,001$). Kā redzams 2.tabulā – antivielu prevalences atšķirības ir statistiski nozīmīgas starp teju visiem reģionu pāriem, izņemot Rīgu un Kurzemi, Pierīgu un Zemgali, Pierīgu un Vidzemi, kā arī Zemgali un Vidzemi.

5.attēls SARS-CoV-2 seroprevalence (%) saistībā ar reģionu, kurā ņemts asins paraugs



5.a attēls SARS-CoV-2 seroprevalence (%) saistībā ar reģionu, kurā ņemts asins paraugs

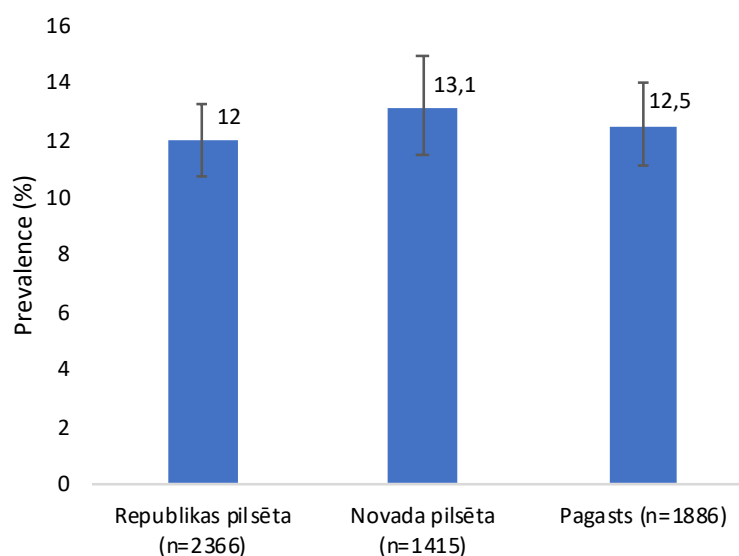


2.tabula Būtiskuma līmenis (p) starp prevalences rādītājiem reģionu strātās

Reģions	Rīga	Pierīga	Kurzeme	Zemgale	Vidzeme	Latgale
Rīga		<0,001	0,07	0,001	<0,001	<0,001
Pierīga			<0,001	0,99	0,054	<0,001
Kurzeme				<0,001	<0,001	<0,001
Zemgale					0,09	<0,001
Vidzeme						0,01
Latgale						

Saistībā ar pētījuma dalībnieku dzīvesvietas tipu redzams (skat. 6.attēlu), ka nedaudz augstāks prevalences rādītājs konstatēts mazajās pilsētās, salīdzinot ar lielajām pilsētām vai pagastiem. Tomēr šīs atšķirības nav vērtējamas kā statistiski nozīmīgas.

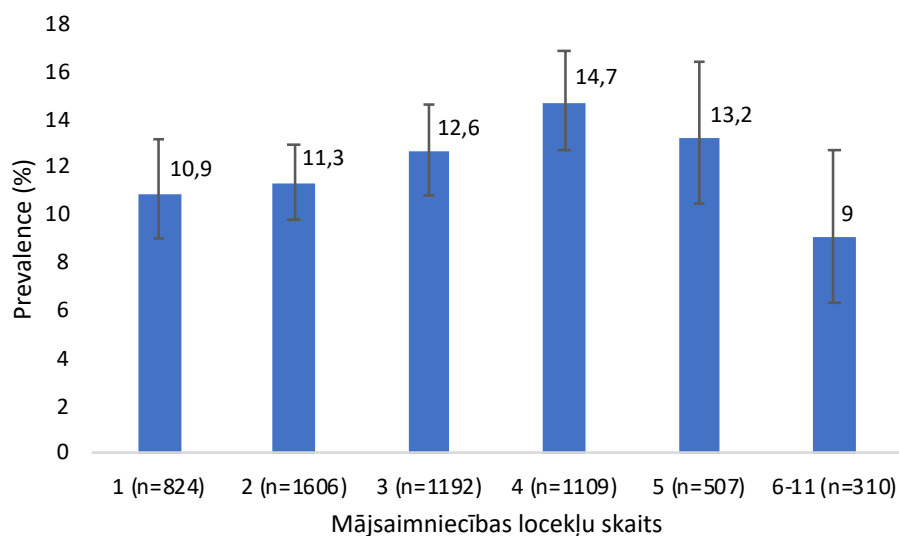
6.attēls SARS-CoV-2 seroprevalence (%) saistībā ar respondentu dzīvesvietas tipu



Aptaujas anketā pētījuma dalībniekiem tika uzdots jautājums, cik cilvēku (ieskaitot viņus pašus) dzīvo viņu mājsaimniecībā. Septītajā attēlā redzams, ka seroprevalence pieaug, pieaugot mājsaimniecības locekļu skaitam no 1 līdz 4, taču respondentu grupā, kuri dzīvo mājsaimniecībā ar 5 vai vairāk locekļiem, rādītāji krītas.

Šīs novērotās atšķirības kopumā ir statistiski nozīmīgas ($p=0,03$), tomēr, kā redzams 3.tabulā, ticamas antivielu prevalences atšķirības ir tikai starp mājsaimniecībām, kurās ir 1 vai 4 locekļi, 2 vai 4 locekļi un 6-11 vai 4 locekļi (prevalences rādītājam visaugstākajam esot 4 mājsaimniecības locekļu strātā – 14,7% (95% TI 12,7-16,9)).

7.attēls SARS-CoV-2 seroprevalence (%) saistībā ar mājsaimniecības locekļu skaitu



3.tabula Būtiskuma līmenis (p) starp prevalences rādītājiem mājsaimniecības locekļu skaita strātās

Mājsaimniecības locekļu skaits	1	2	3	4	5	6-11
1		0,80	0,26	0,02	0,21	0,35
2			0,29	0,01	0,24	0,25
3				0,14	0,72	0,09
4					0,43	0,01
5						0,07
6-11						

Ceturtajā tabulā atspoguļota antivielu pret SARS-CoV-2 vīrusu prevalence saistībā ar aptaujāto pieaugušo respondentu nodarbošanos. Redzams, ka visaugstākais rādītājs konstatēts to respondentu vidū, kuri atzīmējuši, ka ir sociālās aprūpes iestāžu klienti, savukārt viszemākais rādītājs noteikts nestrādājošo pensionāru grupā.

Salīdzinot respondentus, kuri atzīmējuši zemāk redzamās nodarbošanās ar tiem, kuri konkrētam nodarbošanās veidam neatbilst, secināms, ka sociālās aprūpes iestāžu klientiem statistiski ticami biežāk konstatētas antivielas kā personām, kuras šo iestāžu klienti nav (prevalence attiecīgi 47,8% un 11,8%, $p < 0,001$). Mājsaimnieces / mājsaimnieki arī bijuši inficēti biežāk kā personas, kuras šādu nodarbošanos nav atzīmējušas (attiecīgi 21,9% un 11,8%, $p = 0,01$). Tāpat statistiski ticami biežāk inficēti bijuši skolēni un studenti, salīdzinot ar respondentiem, kuri šo nodarbošanos nav atzīmējuši (attiecīgi 20,8% un 11,6%, $p < 0,001$). Savukārt nestrādājošie pensionāri inficēti bijuši retāk kā personas, kuras šo nodarbošanos nav

atzīmējušas (attiecīgi 9,5% un 12,4%, $p=0,04$). Arī algotiem darbiniekiem antivielas atklātas retāk kā respondentiem, kuri šādu nodarbošanās veidu nav atzīmējuši (attiecīgi 11,2% un 13,4%, $p=0,02$).

4.tabula SARS-CoV-2 seroprevalence (%) saistībā ar respondentu nodarbošanos

Nodarbošanās	n	%	95% TI apakšējā robeža	95% TI augšējā robeža	p
Sociālās aprūpes iestādes klients	11/23	47,8	29,2	67,0	<0,001
Mājsaimniece/-ks	16/73	21,9	14,0	32,7	0,01
Skolēns, students	45/216	20,8	16,0	26,7	<0,001
Neapmaksāts darbinieks	4/21	19,0	7,7	40,0	0,31
Persona ar invaliditāti / ilgstoši darbspējīga persona	17/99	17,2	11,0	25,8	0,11
Bezdarbnieks	26/154	16,9	11,8	23,6	0,06
Darba devējs	86/756	11,4	9,3	13,8	0,57
Algots darbinieks	348/3120	11,2	10,1	12,3	0,02
Persona bērna kopšanas atvaļinājumā	8/78	10,3	5,3	19,0	0,63
Nestrādājošs pensionārs	62/653	9,5	7,5	12,0	0,04
Patversmes klients	0/3	0	-	-	-

Piektajā tabulā redzama seroprevalence tajās profesijās nodarbināto vidū, kurās darbiniekiem ir intensīva saskarsme ar citiem cilvēkiem (klientiem, pacientiem, u.c.). Redzams, ka augstākā seroprevalence konstatēta patversmju un sociālās aprūpes centru darbinieku vidū (šis jautājums tika uzdots tikai pilngadīgajiem respondentiem).

Piektajā tabulā redzams, ka pārsvarā nav vērojamas statistiski nozīmīgas atšķirības starp respondentiem, kuri ir atzīmējuši piederību konkrētajām minētajām profesijām, un tiem, kuri minētajās profesijās nav nodarbināti. Ticamas atšķirības vērojamas starp sociālās aprūpes iestāžu darbiniekiem un personām, kuras nav šo iestāžu darbinieki (attiecīgi seroprevalence 28,0% un 11,1%, $p<0,001$). Tāpat starp militārā dienesta pārstāvjiem un personām ārpus militārā dienesta (attiecīgi 25,9% un 11,4%, $p=0,03$). Tāpat ticama seroprevalences atšķirība ir starp skaistumkopšanas darbiniekiem un personām, kuras šajā nozarē nestrādā (attiecīgi 22,5% un 11,3%, $p=0,003$). Tātad šajās profesijās nodarbinātie bijuši inficēti biežāk kā personas ārpus šīm nozarēm. Savukārt tirdzniecības nozares darbinieki inficēti bijuši statistiski ticami retāk kā respondenti, kuri tirdzniecībā nestrādā (attiecīgi 8,0% un 11,8%, $p=0,04$).

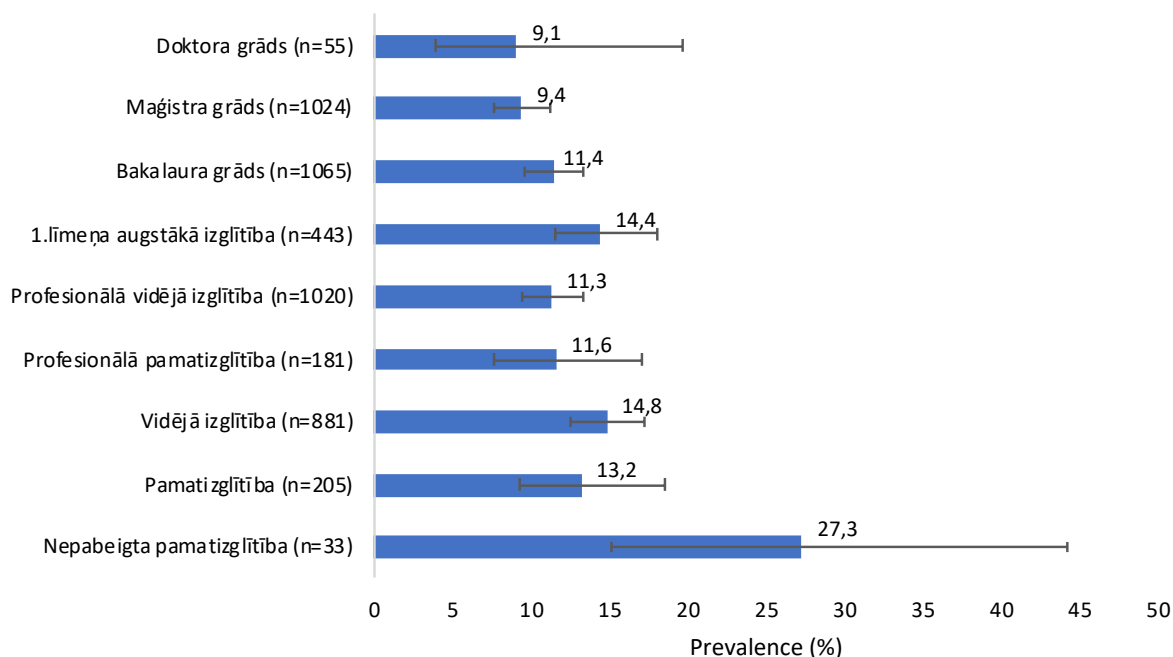
5.tabula SARS-CoV-2 seroprevalence (%) saistībā ar piederību paaugstināta riska profesijām

Profesija	n	%	95% TI apakšējā robeža	95% TI augšējā robeža	p
Ārsts	12/172	7,0	4,0	11,8	0,06
Cita ārstniecības persona	37/317	11,7	8,6	15,7	0,91
Cits ārstniecības iestādes darbinieks	20/125	16,0	10,6	23,4	0,11
Farmaceits, farmaceita palīgs	5/48	10,4	4,5	22,2	0,82
Sociālās aprūpes iestādes darbinieks	26/93	28,0	19,9	37,8	<0,001
Patversmes darbinieks	1/3	33,3	6,2	79,2	0,31
Ieslodzījuma vietas darbinieks	2/11	18,2	5,1	47,7	0,37
Operatīvo dienestu darbinieks	12/82	14,6	8,6	23,9	0,37
Militārā dienesta pārstāvis	7/27	25,9	13,2	44,7	0,03
Izglītības iestādes darbinieks	54/474	11,4	8,8	14,6	0,95
Frizieris, skaistumkopšanas darbinieks	16/71	22,5	14,4	33,5	0,003
Viesmīlības jomas darbinieks	2/29	6,9	1,9	22,0	0,77
Tirdzniecības jomas darbinieks	25/313	8,0	5,5	11,5	0,04
Tūrisma pakalpojumu sniedzējs	2/39	5,1	1,4	16,9	0,31

Attiecībā uz pilngadīgo pētījuma dalībnieku izglītības līmeni vērojama tendence, ka, izglītības līmenim pieaugot, seroprevalences rādītājs sarūk (skat. 8.attēlu). Šī tendence vērtējama kā statistiski ticama ($p=0,002$).

Nepilngadīgo pētījuma dalībnieku pārstāvjiem, kuri pildīja aptaujas anketu, tika vaicāta bērna mātes un tēva izglītības līmenis. Seroprevalences rādītājos saistībā ar mātes vai tēva izglītības nebija novērojamas stabilas tendences. Seroprevalences atšķirības mātes vai tēva izglītības līmeņa grupās nebija arī statistiski nozīmīgi atšķirīgas.

8.attēls SARS-CoV-2 seroprevalence (%) saistībā ar pilngadīgo respondentu izglītības līmeni



Sestajā tabulā atspoguļota informācija saistībā ar to, vai pētījuma dalībniekam ir bijusi iespējama saskare ar kādu personu, kura varētu būt slimojusi ar Covid-19 infekciju. Redzams, ka antivielas biežāk atrastas respondentiem, kuri identificējuši, ka viņiem varētu būt bijusi saskare ar kādu cilvēku, kuram bijusi apstiprināta Covid-19 infekcija, vai bijušas aizdomas par to, respondentiem, kuri iepriekš ir veikuši izmeklējumus Covid-19 infekcijas diagnosticēšanai un kuri atzīst, ka viņi šajā izmeklējumā ir saņēmuši apstiprinošu atbildi. Augstāka seroprevalence identificēta arī tiem pētījuma dalībniekiem, kuri atzīmē, ka ar Covid-19 slimojis vai miris kāds no viņu radniekiem vai kolēģiem. Visas 6.tabulā redzamās atšķirības vērtējamās kā statistiski nozīmīgas, izņemot pēdējo jautājumu attiecībā uz to, vai ir miris kāds no personīgi pazīstamiem cilvēkiem – respondentu vidū, kuri uz šo jautājumu atbildējuši apstiprinoši, un to pētījuma dalībnieku vidū, kuriem šādas pieredzes nav, seroprevalences rādītāji nav statistiski nozīmīgi atšķirīgi.

6.tabula SARS-CoV-2 seroprevalence (%) saistībā ar respondentu nodarbošanos

Iespējamā saskare ar Covid-19		n	%	95% TI apakšējā robeža	95% TI augšējā robeža	p
Vai Jūs esat bijis kontaktā ar cilvēku, kuram bija apstiprināta vai bijušas aizdomas par Covid-19 infekciju ?	Jā	388/1455	26,7	24,5	29,0	<0,001
	Nē	187/3113	6,0	5,2	6,9	
Vai kopš 2020. gada februāra Jūs esat ceļojis ārpus Latvijas?	Jā	92/995	9,2	7,6	11,2	0,001
	Nē	606/4650	13,0	12,1	14,0	
Vai Jums ir veiktas laboratoriskās Covid-19 analīzes?	Jā	427/2586	16,5	15,1	18,0	<0,001
	Nē	274/3059	9,0	8,0	10,0	
Vai Jums Covid-19 infekcija tika apstiprināta laboratoriski?	Jā	93/142	65,5	57,4	72,8	<0,001
	Nē	593/5372	11,0	10,2	11,9	
Vai ar Covid-19 ir slimojis kāds Jūsu ģimenes loceklis (apstiprināta diagnoze)?	Jā	282/855	33,0	29,9	36,2	<0,001
	Nē	394/4713	8,4	7,6	9,2	
Vai kādam Jūsu ģimenes loceklim bija Covid-19 līdzīgi simptomi, bet analīze netika veikta?	Jā	146/643	22,7	19,6	26,1	<0,001
	Nē	511/4668	10,9	10,1	11,9	
Vai ar Covid-19 ir slimojis kāds Jūsu draugs vai paziņa (diagnoze apstiprināta)?	Jā	337/2608	12,9	11,7	14,3	0,02
	Nē	282/2600	10,8	9,7	12,1	
Vai ar Covid-19 ir slimojis kāds Jūsu kolēģis (diagnoze apstiprināta)?	Jā	250/1761	14,2	12,6	15,9	<0,001
	Nē	334/3206	10,4	9,4	11,5	
Vai no Covid-19 ir miris kāds no Jūsu tuviniekiem?	Jā	25/130	19,2	13,4	26,9	0,02
	Nē	662/5454	12,1	11,3	13,0	
Vai no Covid-19 ir miris kāds no Jums personīgi pazīstamiem cilvēkiem?	Jā	82/633	12,4	10,6	15,8	0,88
	Nē	590/4849	12,2	11,3	13,1	

Septītajā tabulā redzams, ka personām, kurām atrastas antivielas pret SARS-CoV-2 vīrusu, trīs biežāk novērotie simptomi kopš 2020.gada sākuma bijuši nespēks/nogurums, iesnas un aizlikts deguns. Šīs pazīmes viņiem bijušas statistiski ticami biežāk kā pētījuma dalībniekiem ar negatīvu antivielu testa rezultātu. Cilvēkiem, kuriem pētījumā ir atrastas

antivielas pret SARS-CoV-2 vīrusu, statistiski nozīmīgi biežāk vērojami arī citi simptomi – galvassāpes, klepus, ožas traucējumi, drebuļi, muskuļu sāpes, paaugstināta temperatūra, locītavu sāpes, apetītes zudums, garšas traucējumi, elpas trūkums un asiņošana no deguna.

Savukārt caureja, sāpes vēderā, vemšana, krampji, izsitumi, apziņas izmaiņas un uzbudināmība – šīs pazīmes biežāk bijušas cilvēkiem, kuru asinīs antivielas pret SARS-CoV-2 vīrusu nav atrastas. Tiesa gan, tikai sāpes vēderā novērojamas statistiski ticami biežāk (skat. 7.tabulu).

7.tabula Simptomu prevalence (%) saistībā ar antivielu pret SARS-CoV-2 statusu

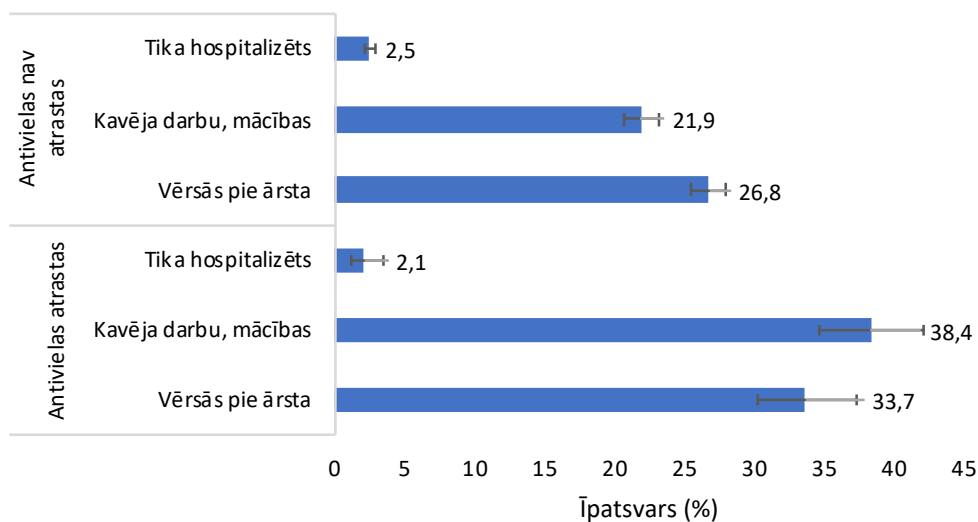
Simptomi	Personas, kurām antivielas nav atrastas			Personas, kurām antivielas ir atrastas			p
	n	%	95% TI	n	%	95% TI	
Nespēks, nogurums	2340/4788	48,9	47,5-50,3	414/665	62,3	58,5-65,9	<0,001
Iesnas	2705/4816	56,2	54,8-57,6	399/660	60,5	56,7-64,1	0,03
Aizlikts deguns	2380/4775	49,8	48,4-51,3	397/657	60,4	56,6-64,1	<0,001
Galvassāpes	2658/4819	55,2	53,8-56,6	394/664	59,3	55,6-63,0	0,04
Klepus	1870/4791	39,0	37,7-40,4	326/661	49,3	45,5-53,1	<0,001
Sāpes kaklā, iekaisis kakls	2066/4785	43,2	41,8-44,6	293/651	45,0	41,2-48,9	0,34
Ožas traucējumi	202/4688	4,3	3,8-4,9	250/656	38,1	34,5-41,9	<0,001
Drebuļi	1099/4713	23,3	22,1-24,6	238/649	36,7	33,1-40,5	<0,001
Muskuļu sāpes	1229/4719	26,0	24,8-27,3	235/650	36,2	32,6-39,9	<0,001
Paaugstināta temperatūra (38°C vai augstāka)	702/4734	14,8	13,9-15,9	241/674	35,8	32,2-39,5	<0,001
Locītavu sāpes	1267/4724	26,8	25,6-28,1	206/643	32,0	28,6-35,7	0,01
Apetītes zudums	526/4688	11,2	10,4-12,2	194/645	30,1	26,7-33,7	<0,001
Garšas traucējumi	130/4679	2,8	2,3-3,3	185/652	28,4	25,1-32,0	<0,001
Caureja	1076/4688	23,0	21,8-24,2	137/640	21,4	18,4-24,8	0,40
Slikta dūša	879/4685	18,8	17,7-19,9	128/632	20,3	17,3-23,6	0,39
Sāpes vēderā	1047/4697	22,3	21,1-23,5	110/635	17,3	14,6-20,5	0,004
Uzbudinājums	810/4671	17,3	16,3-18,5	103/629	16,4	13,7-19,5	0,52
Sāpes krūtīs	673/4686	14,4	13,4-15,4	96/633	15,2	12,6-18,2	0,57
Elpas trūkums	501/4682	10,7	9,8-11,6	94/638	14,7	12,2-17,7	0,003
Asiņošana no deguna	371/4680	7,9	7,2-8,7	65/625	10,4	8,2-13,0	0,03
Konjunktivīts (iekaisušas acis)	338/4684	7,2	6,5-8,0	54/632	8,5	6,6-11,0	0,22
Izsitumi	368/4677	7,9	7,1-8,7	46/629	7,3	5,5-9,6	0,62
Krampji	334/4669	7,2	6,5-7,9	36/629	5,7	4,2-7,8	0,18
Vemšana	274/4666	5,9	5,2-6,6	33/632	5,2	3,7-7,2	0,49
Apziņas izmaiņas, apjukums	260/4670	5,6	4,9-6,3	27/628	4,3	3,0-6,2	0,18

Devītajā attēlā redzams, ka saistībā ar augstāk minētajiem simptomiem pētījuma dalībniekiem, kuriem ir atrastas antivielas pret SARS-CoV-2 vīrusu, biežāk nācies kavēt darbu vai mācības ($p<0,001$), kā arī biežāk vērsties pie ārsta ($p<0,001$), nekā personām, kurām

antivielas atrastas nav, kas varētu liecināt, ka pirmajā pētījuma grupā atzīmētie simptomi bijuši smagāks dabas.

Jāpiemin, ka hospitalizācijas biežums starp abām pētījuma grupām nav statistiski nozīmīgi atšķirīgs (skat. 9.attēlu).

9.attēls Simptomu smaguma rādītāju izplatība (%) saistībā ar antivielu pret SARS-CoV-2 statusu



Īpatnēja ir pētījuma atrade par seroprevalences rādītājiem pētījuma dalībnieku grupās ar hroniskām blakus saslimšanām vai citiem ar veselību saistītiem riska faktoriem – seroprevalence izrādījies nedaudz augstāka grupās, kurās šo blakus saslimšanu vai veselības risku nav. Izņēmums ir personas ar asplēniju vai sievietes pēcdzemdību periodā – šajās grupās antivielas pret SARS-CoV-2 vīrusu konstatētas biežāk kā personām, kuras šos veselības riskus nav atzīmējušas (skat. 8.tabulu). Tomēr šīs atšķirības nav vērtējamas kā statistiski ticamas (izņemot smēķēšanu, kur $p=0,01$). Iespējams, tas saistāms ar to, ka iedzīvotāji veselības riska grupās bijuši piesardzīgāki un apzinātāk ievērojuši epidemioloģiskās drošības pasākumus. Vai arī tas skaidrojams ar pētījuma atlasī – tajā piedalījies tika aicinātas personas, kurām Covid-19 infekcija nav diagnosticēta. Tātad cilvēki ar hroniskām slimībām, kuri ar Covid-19 slimojuši simptomātiski un attiecīgi kuriem Covid-19 infekcija diagnosticēta, visticamāk pētījumā nepiedalījās.

8.tabula SARS-CoV-2 seroprevalence (%) saistībā ar respondentu veselības stāvokli

Veselības stāvoklis		n	%	95% TI	p
Smēķēšana (katru dienu)	Jā	95/986	9,6	7,9-11,6	0,01
	Nē	570/4478	12,7	11,8-13,7	
Astma	Jā	31/319	9,7	6,9-13,5	0,18
	Nē	622/5073	12,3	11,4-13,2	
Tuberkuloze	Jā	1/13	7,7	1,4-33,3	0,99
	Nē	651/5381	12,1	11,3-13,0	
Hroniski obstruktīva plaušu slimība, HOPS	Jā	7/93	7,5	3,7-14,7	0,17
	Nē	640/5258	12,2	11,3-13,1	
Citas hroniskās plaušu slimības	Jā	10/108	9,3	5,1-16,2	0,35
	Nē	637/5214	12,2	11,4-13,1	
Sirds un asinsvadu slimība	Jā	59/503	11,7	9,2-14,8	0,71
	Nē	588/4781	12,3	11,4-13,3	
Hipertensija (paaugstināts asinsspiediens)	Jā	165/1442	11,4	9,9-13,2	0,30
	Nē	491/3931	12,5	11,5-13,6	
Diabēts	Jā	33/297	11,1	8,0-15,2	0,55
	Nē	625/5083	12,3	11,4-13,2	
Aknu slimība	Jā	15/137	10,9	6,7-17,3	0,66
	Nē	632/5189	12,2	11,3-13,1	
Hroniska nieru slimība	Jā	14/119	11,8	7,1-18,8	0,89
	Nē	637/5222	12,2	11,3-13,1	
Liesas trūkums (asplēnija)	Jā	2/12	16,7	4,7-44,8	0,65
	Nē	650/5348	12,2	11,3-13,1	
HIV	Jā	0/8	0	-	0,61
	Nē	650/5358	12,1	11,3-13,0	
Vēzis, ļaundabīgs veidojums	Jā	14/144	9,7	5,9-15,7	0,37
	Nē	632/5185	12,2	11,3-13,1	
Hroniska nervu vai muskuļu slimība	Jā	14/176	8,0	4,8-12,9	0,08
	Nē	631/5139	12,3	11,4-13,2	
Cita hroniska saslimšana	Jā	46/492	9,3	7,1-12,3	0,048
	Nē	587/4732	12,2	11,5-13,4	
Aptaukošanās, liekais svars	Jā	154/1336	11,5	9,9-13,4	0,50
	Nē	488/3994	12,2	11,2-13,3	

Grūtniecība	Jā	6/79	7,6	3,5-15,6	0,24
	Nē	551/4646	11,9	11,0-12,8	
Pēcdzemdību periods	Jā	9/68	13,2	7,1-23,3	0,71
	Nē	548/4659	11,8	10,9-12,7	

Devītajā tabulā redzama seroprevalence iedzīvotāju grupās saistībā ar epidemioloģiskās drošības pasākumu ievērošanu un citiem inficēšanos ar SARS-CoV-2 vīrusu mazinošiem faktoriem. Redzams, ka personu grupās, kuri atzinuši, ka konkrēto risku mazinošo uzvedību nav praktizējuši, seroprevalences rādītājam ir tendence būt augstākam. Izņēmums ir tādi pasākumi kā sejas masku lietošana publiskās vietās, šķaudīšanas un klepus higiēnas ievērošana, cenšanās izvairīties no došanās ārpus mājas, divu metru distances ievērošana, senioru neapmeklēšana, viesību nerīkošana, izvairīšanās no rokasspiediena un pārceļšanās uz mazāk apdzīvotu vietu. Taču kopumā šīs novērotās atšķirības nav vērtējamas kā statistiski ticamas. Izņēmums ir tikai 3 uzvedības faktori – personu vidū, kuras iegādājušās dezinfekcijas līdzekļus un kuras tos lieto, seroprevalence ir zemāka kā to pētījuma dalībnieku vidū, kuri šādu uzvedību neatzīmē (attiecīgi $p=0,01$ un $p=0,02$). Tāpat seroprevalence ir augstāka respondentu vidū, kuri cenšas izvairīties no tiešas saskarsmes ar citiem cilvēkiem, salīdzinot ar personām, kuras šādu piesardzību neievēro ($p=0,01$) (skat.9.tabulu).

9.tabula SARS-CoV-2 seroprevalence (%) saistībā ar respondentu veselības uzvedību

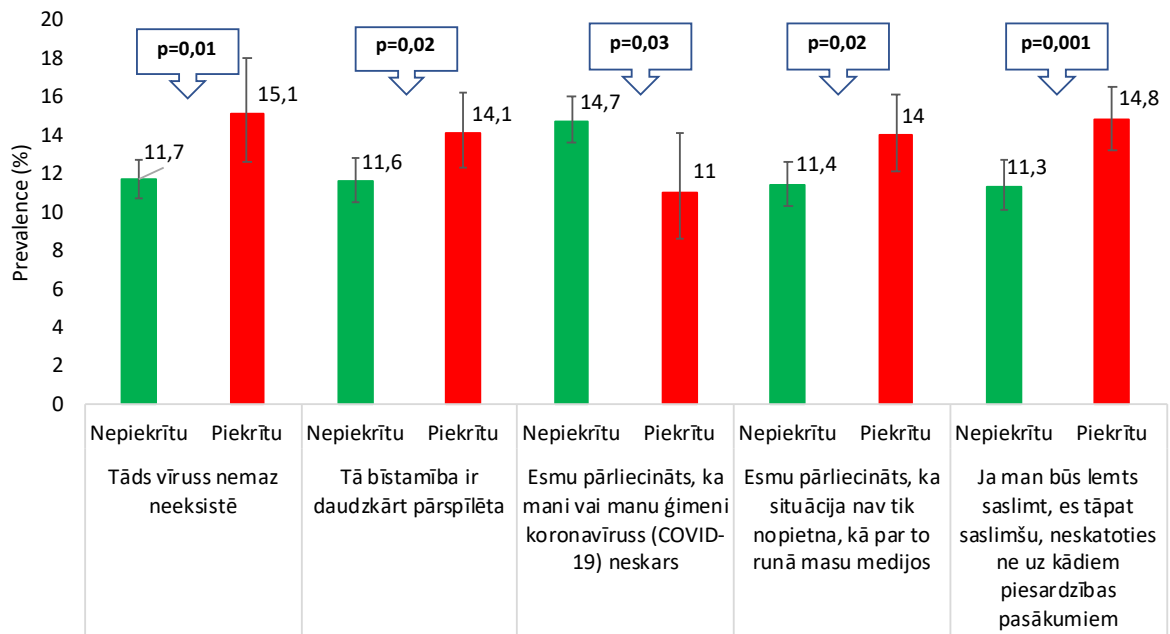
Veselības uzvedība		n	%	95% TI	p
Biežāk un rūpīgāk mazgāju rokas	Piekrītu	619/5154	12,0	11,1-12,9	0,19
	Nepiekrītu	37/250	14,8	10,9-19,7	
Esmu iegādājies dezinfekcijas vai higiēnas līdzekļus	Piekrītu	585/4936	11,9	11,0-12,8	0,01
	Nepiekrītu	76/470	16,2	13,1-19,8	
Ikdienā sāku biežāk lietot dezinfekcijas līdzekļus	Piekrītu	555/4730	11,7	10,9-12,7	0,02
	Nepiekrītu	74/476	15,5	12,6-19,1	
Regulāri nēsāju sejas masku uz ielas, darbā, sabiedriskās vietās	Piekrītu	614/5104	12,0	11,2-13,0	0,69
	Nepiekrītu	39/305	12,8	9,5-17,0	
Sejas masku lietoju sabiedriskajā transportā, vai kur tas ir noteikts	Piekrītu	660/5370	12,3	11,4-13,2	0,75
	Nepiekrītu	13/115	11,3	6,7-18,4	
Cenšos nepieskarties savai sejai	Piekrītu	454/3873	11,7	10,8-12,8	0,18
	Nepiekrītu	82/602	13,6	11,1-16,6	
Ievēroju šķaudīšanas un klepus higiēnu (piem., šķaudīt/klepot elkonī)	Piekrītu	602/4938	12,2	11,3-13,1	0,89
	Nepiekrītu	27/227	11,9	8,3-16,8	
Cenšos retāk iet uz iepirkšanās vietām	Piekrītu	571/4675	12,2	11,3-13,2	0,24
	Nepiekrītu	57/401	14,2	11,1-18,0	
Iegādājos pārtiku ilgākam laika periodam, veidoju uzkrājumus	Piekrītu	499/3989	12,5	11,5-13,6	0,50
	Nepiekrītu	104/890	11,7	9,7-14,0	
Cenšos palikt mājās, izvairoties no liekas pārvietošanās	Piekrītu	545/4484	12,2	11,2-13,1	0,87
	Nepiekrītu	66/554	11,9	9,5-14,9	
Cenšos retāk braukt sabiedriskajā transportā	Piekrītu	612/5018	12,2	11,3-13,1	0,76
	Nepiekrītu	42/329	12,8	9,6-16,8	
Cenšos retāk uzturēties publiskās vietās	Piekrītu	591/4937	12,0	11,1-12,9	0,053
	Nepiekrītu	43/270	15,9	12,0-20,8	
Cenšos izvairīties no tiešas saskarsmes ar citiem cilvēkiem	Piekrītu	533/4521	11,8	10,9-12,8	0,01
	Nepiekrītu	65/406	16,0	12,8-19,9	
Cenšos pēc iespējas retāk tikt ar cilvēkiem, kas nepieder manai mājsaimniecībai	Piekrītu	555/4574	12,1	11,2-13,1	0,36
	Nepiekrītu	59/432	13,7	10,7-17,2	
	Piekrītu	643/5266	12,2	11,4-13,1	0,90

Cenšos ievērot 2 metru distanci publiskajās vietās	Nepiekrītu	13/110	11,8	7,0-19,2	
Neapciemoju vecāka gadagājuma cilvēkus	Piekrītu	590/4799	12,3	11,4-13,3	0,92
	Nepiekrītu	44/363	12,1	9,2-15,9	
Nerīkoju viesības mājās	Piekrītu	642/5276	12,2	11,3-13,1	0,63
	Nepiekrītu	18/165	10,9	7,0-16,6	
Izvairos sasveicināties ar rokaspiedienu	Piekrītu	618/5022	12,3	11,4-13,2	0,82
	Nepiekrītu	31/262	11,8	8,5-16,3	
Izvairos no ceļošanas	Piekrītu	630/5175	12,2	11,3-13,1	0,53
	Nepiekrītu	30/221	13,6	9,7-18,7	
Aizrādu citiem par fiziskās distancēšanās ievērošanas nepieciešamību	Piekrītu	368/3037	12,1	11,0-13,3	0,67
	Nepiekrītu	175/1392	12,6	10,9-14,4	
Pārvācos dzīvot uz laukiem vai mazapdzīvotu vietu	Piekrītu	208/1674	12,4	10,9-14,1	0,67
	Nepiekrītu	407/3388	12,0	11,0-13,2	

Desmitajā attēlā redzams, ka antivielas pret SARS-CoV-2 vīrusu biežāk atrastas tiem pētījuma dalībniekiem, kuri netic šī vīrusa eksistencei, kuri uzskata, ka vīrusa bīstamība ir pārspīlēta, kuri uzskata, ka masu medijos paustā epidemioloģiskā situācija nav tik nopietna, kā arī to vidū, kuri uzskata, ka piesardzības pasākumi viņiem nepalīdzēs izvairīties no inficēšanās. Visas šīs atšķirības vērtējamas kā statistiski ticamas.

Īpatnēja ir atrade, ka personu vidū, kuras uzskata, ka viņus koronavīruss neskar, serprevalences rādītājs ir zemāks kā to respondentu vidū, kuri šim apgalvojumam nepiekrīt ($p=0,03$) (skat. 10.attēlu). Šai sakarībai būtu veltāma padziļināta izpēte, meklējot iespējamus jaucējfaktorus.

10.attēls SARS-CoV-2 seroprevalence (%) saistībā ar viedokli par dažādiem apgalvojumiem par Covid-19 infekciju



Secinājumi

1. Kopējās antivielas pret SARS-CoV-2 vīrusu atrastas **12,3%** (95% ticamības intervāls 11,5-13,2) **Latvijas iedzīvotāju**.
2. 2020.gada noslēgumā un 2021.gada sākumā seroprevalencei ir pieaugoša tendence, sasniedzot maksimumu 2021.gada martā. Aprīlī seroprevalence mazinājusies.
3. Vīriešiem un sievietēm seroprevalences rādītāji nav statistiski nozīmīgi atšķirīgi.
4. Seroprevalences rādītājs bērnu līdz 13 gadu vecumam un jauniešu no 18-24 gadu vecumam vidū ir visaugstākais, gandrīz divas reizes pārsniedzot prevalences rādītāju senioru vecumā virs 65 gadiem vidū. Maziem **bērniem (līdz 10 gadu vecumam)** Covid-19 antivielas sastopamas statistiski ticami biežāk kā cilvēkiem vecumā no 14-17 gadiem un vecumā virs 25 gadiem.
5. Visaugstākā antivielu izplatība vērojama **Latgales reģionā**, savukārt viszemākā – Kurzemes reģionā. Atšķirības starp reģioniem ir statistiski nozīmīgas.
6. Nedaudz augstāks seroprevalences rādītājs konstatēts mazajās pilsētās, salīdzinot ar lielajām pilsētām vai pagastiem, tomēr šīs atšķirības nav statistiski nozīmīgas.
7. Seroprevalence pieaug, pieaugot **mājsaimniecības locekļu skaitam no 1 līdz 4**, taču respondentu grupā, kuri dzīvo mājsaimniecībā ar 5 vai vairāk locekļiem, rādītāji krītas. Šīs novērotās atšķirības kopumā ir statistiski nozīmīgas.
8. Visaugstākais seroprevalences rādītājs konstatēts to respondentu vidū, kuri atzīmējuši, ka ir sociālās aprūpes iestāžu klienti, savukārt viszemākais rādītājs noteikts nestrādājošo pensionāru grupā. **Sociālās aprūpes iestāžu klientiem, mājsaimniecēm/-kiem, skolēniem/studentiem** statistiski ticami biežāk konstatētas antivielas kā personām, kuras šos nodarbinātības veidus nav atzīmējušas. Savukārt **nestrādājošie pensionāri un algoti darbinieki** inficēti bijuši retāk kā personas, kuras šos nodarbinātības veidus nav atzīmējušas.
9. Seroprevalence statistiski nozīmīgi augstāka ir **sociālās aprūpes iestāžu darbiniekiem, militārā dienesta pārstāvjiem un skaistumkopšanas nozares darbiniekiem**, salīdzinot ar personām, kuras šajās nozarēs nestrādā. Savukārt **tirdzniecības nozares darbinieki** inficēti bijuši statistiski ticami retāk kā respondenti, kuri tirdzniecībā nestrādā.
10. **Izglītības līmenim** pieaugot, seroprevalences rādītājs statistiski ticami sarūk. Seroprevalences rādītājos nepilngadīgām personām saistībā ar mātes vai tēva izglītības nav novērojamas statistiski nozīmīgas atšķirības.
11. Antivielas biežāk atrastas respondentiem, kuriem bijusi **saskare ar kādu cilvēku, kuram bijusi apstiprināta Covid-19 infekcija**, vai bijušas aizdomas par to, respondentiem, kuri iepriekš ir veikuši izmeklējumus Covid-19 infekcijas diagnosticēšanai un kuri atzīst, ka viņi šajā izmeklējumā ir saņēmuši apstiprinošu atbildi. Augstāka seroprevalence identificēta arī tiem pētījuma dalībniekiem, kuri atzīmē, ka ar Covid-19 slimojis vai miris kāds no viņu radniekiem vai kolēģiem.
12. Personām, kurām atrastas antivielas pret SARS-CoV-2 vīrusu, trīs biežāk novērotie **simptomi** kopš 2020.gada sākuma bijuši nespēks/nogurums, iesnas un aizlikts deguns. Šīs pazīmes viņiem bijušas statistiski ticami biežāk kā pētījuma dalībniekiem ar negatīvu antivielu testa rezultātu. Cilvēkiem, kuriem pētījumā ir atrastas antivielas pret SARS-CoV-2 vīrusu, statistiski nozīmīgi biežāk vērojami arī citi simptomi – galvassāpes, klepus, ožas traucējumi, drebuļi, muskuļu sāpes, paaugstināta temperatūra, locītavu sāpes, apetītes zudums, garšas traucējumi, elpas trūkums un asiņošana no deguna.
13. Minēto simptomu dēļ pētījuma dalībniekiem, kuriem ir atrastas antivielas pret SARS-CoV-2 vīrusu, biežāk nācies kavēt darbu vai mācības, kā arī biežāk vērsties pie ārsta,

nekā personām, kurām antivielas atrastas nav, taču hospitalizācijas biežums starp abām pētījuma grupām nav atšķirīgs.

14. Seroprevalences rādītāji pētījuma dalībnieku grupās ar hroniskām blakus saslimšanām nav nozīmīgi atšķirīgi kā personām bez šādām saslimšanām.
15. Personu grupās, kuras atzinušas, ka nav praktizējušas inficēšanās risku mazinošu uzvedību, seroprevalences rādītājam ir tendence būt augstākam. Taču šīs novērotās atšķirības nav vērtējamas kā statistiski ticamas.
16. Antivielas pret SARS-CoV-2 vīrusu statistiski ticami biežāk atrastas tiem pētījuma dalībniekiem, kuri **netic šī vīrusa eksistencei**, kuri uzskata, ka **vīrusa bīstamība ir pārspīlēta**, kuri uzskata, ka masu medijos paustā epidemioloģiskā **situācija nav tik nopietna**, kā arī to vidū, kuri uzskata, ka **piesardzības pasākumi viņiem nepalīdzēs** izvairīties no inficēšanās.

Rekomendācija

Pētījuma sākotnējie rezultāti liecina, ka nozīmīgi biežāk pašas to nezinot Covid-19 infekciju pārslimojušas vai bijušas saskarē ar SARS-CoV-2 vīrusu šādas Latvijas iedzīvotāju grupas:

- a) Bērni vecumā līdz 10 gadiem,
- b) Latgales reģiona iedzīvotāji,
- c) Personas ar lielāku mājsaimniecības locekļu skaitu,
- d) Sociālās aprūpes iestāžu klienti,
- e) Sociālās aprūpes iestāžu darbinieki,
- f) Mājsaimnieces/-ki,
- g) Skolēni/studenti,
- h) Militārā dienesta pārstāvji,
- i) Skaistumkopšanas nozares darbinieki,
- j) Personas ar zemāku izglītības līmeni,
- k) Personas, kuras ir bijušas kontaktā vai pazinušas kādu, kuram ir / ir aizdomas par inficēšanos vai saslimšanu ar Covid-19,
- l) Personas, kuras tic sazvērestības teorijām par Covid-19 vai kuras Covid-19 radītos riskus novērtē kā zemas.

Plānojot un īstenojot Covid-19 izplatības ierobežošanas pasākumus (tostarp vakcinācijas aptveres veicināšanas pasākumus), minētajām grupām būtu pievēršama pastiprināta vērība.

Pielikums Nr.1 - Pētījuma lauka darbu veikušo ģimenes ārstu prakšu saraksts

NPK	Ārsta prakse	Vārds, uzvārds
1	Ilzes Skujas Ģimenes ārsta prakse	Ilze Skuja, Inese Sileniece
2	Stabingis Jānis - ģimenes ārsta prakse	Jānis Stabingis
3	Veides ārstu prakse	Gunderga Veide
4	Irlavas Sarkanā Krusta slimnīca	Ilona Bēniņa
5	Ārstu prakse AiMed	Ilze Barone
6	Kiršfelde Agita - ģimenes ārsta prakse	Agita Kiršfelde
7	Tīcmane Gunta - ģimenes ārsta prakse	Gunta Tīcmane
8	Ģimenes ārsta Andra Baumaņa prakse	Andris Baumanis
9	Terentjevs Vladimirs - ģimenes ārsta un neirologa prakse	Vladimirs Terentjevs
10	Luguzis Egīls - ģimenes ārsta prakse	Egīls Luguzis
11	Dinas Puhartes doktorāts	Maija Pūce
12	Liepājas ģimenes veselības centrs	Linda Širone
13	Ellas Šatalovas ģimenes ārsta un pediatra prakse	Ella Šatalova
14	Alises Nicmanes ģimenes ārsta prakse	Alise Nicmane-Aišpure
15	Prakse ģimenei	Aija Graudiņa
16	Daces Rundānes ĢĀP	Dace Rundāne
17	Dr. Rukmanes ģimenes ārsta prakse	Gunita Rukmane
18	Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība	Linda Ūdre
19	Lasmane Māra - ģimenes ārsta prakse	Māra Lasmane
20	Lidijas Laganovskas ģimenes ārsta prakse	Lidija Laganovska
21	Medicīnas centrs Saule	Žanna Labinska
22	Ivetas Vīksnes ģimenes ārsta prakse	Iveta Vīksne
23	Līgas Kozlovskas ģimenes ārsta prakse	Līga Kozlovska
24	Stjade Irita - ģimenes ārsta un arodveselības un arodslimību ārsta prakse	Irita Stjade
25	Guntas Kaugares ģimenes ārsta prakse	Gunta Kaugare
26	VIVENDA, SIA	Anita Viškinte
27	Sandras Kukaines Doktorāts	Sandra Kukaine
28	Dzalbs Ainis - ģimenes ārsta un internista prakse	Ainis Dzalbs
29	Indrāne Maira - ģimenes ārsta prakse	Maira Indrāne
30	Inas Zemtures - ģimenes ārsta - pediatra prakse	Ina Zemture

31	Krūziņa Inga - ģimenes ārsta, dermatologa, venerologa un arodveselības un arodslimību ārsta prakse	Inga Krūziņa
32	Novožilova Jeļena - ģimenes ārsta un arodveselības un arodslimību ārsta prakse	Jeļena Novožilova
33	Meldere Māra - ģimenes ārsta prakse	Māra Meldere
34	Filimonovs Oļegs - ģimenes ārsta prakse	Oļegs Filimonovs
35	Maritas Ķirsones - ģimenes ārsta prakse	Marita Ķirsone
36	Jakušenoka doktorāts	Solveiga Jakušenoka
37	Matuševica Andra – ģimenes	Andra Matuševica
38	Doktorāts "Bergī"	Anita Oginska
39	Lunde Dzintra - ģimenes ārsta prakse	Lunde Dzintra
40	SANUS GS	Gunta Skujiņa
41	Lapa Daina - ģimenes ārsta un arodveselības un arodslimību ārsta prakse	Daina Lapa
42	GSM Medical	Gundega Skruze-Janava
43	Ūnijas doktorāts	Svetlana Koola
44	Guļtjajeva Svetlana - ģimenes ārsta prakse	Svetlana Guļtjajeva
45	Palīdzības dienests	Sandra Akmane
46	Celmiņa Ināra - ģimenes ārsta prakse	Ināra Celmiņa
47	Zīle Inese - ģimenes ārsta prakse	Inese Zīle
48	Lejniece Inese - ģimenes ārsta prakse	Inese Lejniece
49	Rūtas Eglītes ģimenes ārsta prakse	Rūta Eglīte
50	VIMED	Elīna Vilkārse
51	Siguldas slimnīca	Inese Kamergrauze
52	Safranova Ieva - ģimenes ārsta prakse	Ieva Safranova
53	KSB Doktorāts	Katerina Berezina
54	Ligitas Vulfas ārsta prakse	Ligita Vulfa
55	Fjodorova Inga - ģimenes ārsta prakse	Inga Fjodorova
56	Olgas Ratnikovas Ģimenes ārsta prakse	Olga Ratnikova
57	Zariņa Ļuda - ģimenes ārsta un arodveselības un arodslimību ārsta prakse	Ļuda Zariņa
58	V. Meļņikas ārsta prakse	Vēsma Meļņika
59	Muižzemniece Irita - ģimenes ārsta prakse	Irita Muižzemniece
60	Bekker medical	Ilva Gailuma
61	Ročāne Dace - ģimenes ārsta prakse	Dace Ročāne

62	Paņina Irina - ģimenes ārsta un arodveselības un arodslimību ārsta prakse	Irina Paņina
63	Sarmas Līsmānes ģimenes ārsta prakse	Sarma Līsmāne
64	Dakteres Spēlītes ārsta prakse	Jūlija Spēlīte
65	Ditas Zeltiņas ārsta prakse	Dita Zeltiņa
66	Ģimenes ārstu prakse	Ilze Aizsilniece
67	Matisone Inese - ģimenes ārsta prakse	Inese Matisone
68	DAMIA	Inita Galeja
69	M. Grūsles ārsta prakse	Marika Grūsle
70	Meinerte Gundega - ģimenes ārsta prakse	Gundega Meinerte
71	Ārstu prakse "SAULESPUĶE"	Ilze Ziediņa
72	Zvēra Valentīna - ģimenes ārsta prakses	Valentīna Zvēra; rezidents Sigita Raimo
73	I. Laizānes ārsta prakse	Ināra Laizāne
74	Oļševska Ināra - ģimenes ārsta un zobārsta prakse	Ināra Oļševska
75	ANNAMED	Anna Krieva
76	Miķelsone Ingrīda - ģimenes ārsta un pediatra prakse	Ingrīda Miķelsone
77	Dzene Sanita - ģimenes ārsta prakse	Sanita Dzene
78	Olgas Golubes ģimenes ārsta prakse	Olga Golube
79	Doktorāts ANIMA	Jevgēnijs Andrijenko
80	Mūrniece Dace - ģimenes ārsta prakse "Doktorāts"	Dace Mūrniece
81	Igaune Velta - ģimenes ārsta prakse	Velta Igaune
82	Ārstes Vaivodes prakse Preiļos	Irēna Vaivode
83	Broniča Sandra - ģimenes ārsta prakse	Sandra Broniča
84	M. BINDRES DOKTORĀTS	Maruta Bindre
85	Maijas Liepiņas ģimenes ārsta prakse	Maija Liepiņa
86	Anitas Muižnieces ārsta prakse	Anita Muižniece
87	Lormane Annemarija - ģimenes ārsta prakse	Annemarija Lormane
88	Kristīnes Babickas ģimenes ārsta prakse	Kristīne Babicka
89	Priedīte Maruta - ģimenes ārsta prakse	Maruta Priedīte
90	Ārstu privātprakse "SVĪRE PLUS"	Sana Vaivode
91	Bulduru Doktorāts	Jūlija Zamotkina
92	Ā. Ancānes ģimenes ārsta prakse	Ārija Ancāne
93	Beķe Gundega - ģimenes ārsta prakse	Gundega Beķe
94	Skudra Aija - ģimenes ārsta prakse	Aija Skudra

95	Jolantas Adītājas ģimenes ārsta prakse	Jolanta Adītāja
96	Zviedrīte Lelde - ģimenes ārsta prakse	Lelde Zviedrīte
97	Ināras Belēvičas ģimenes ārsta prakse	Ināra Belēviča
98	Mantons Uldis - ģimenes ārsta prakse	Uldis Mantons
99	Vecumnieku veselības centrs	
100	Vorkale Anita - ģimenes ārsta un arodveselības un arodslimību ārsta prakse	Anita Vorkale
101	DOKTORĀTS "KALMES"	Anna Mironovska
102	M&M centrs	Dace Pavlova
103	Stopiņu novada pašvaldības aģentūra "Stopiņu ambulance"	Kristīne Grosvalde
104	Požarska Jeļena - ģimenes ārsta prakse	Jeļena Požarska
105	Spīķe Ingrīda - ģimenes ārsta prakse	Ingrīda Spīķe
106	Daņilova Jeļena - ģimenes ārsta prakse	Jeļena Daņilova
107	Kairiša Silva - ģimenes ārsta prakse	Silva Kairiša
108	Kaļinkina Iļmira - ģimenes ārsta prakse	Iļmira Kaļinkina
109	Zolitūdes doktorāts	Vilena Šumska
110	Tatjanas Boilovičas ģimenes ārsta prakse	Tatjana Boiloviča
111	I.Timčenko ģimenes ārsta prakse	Ilona Timčenko
112	Krastiņa Inese - ģimenes ārsta prakse	Inese Krastiņa
113	Karlsonē Aija - ģimenes ārsta prakse	Aija Karlsonē
114	Veselības centru apvienība	Jeļena Jankeviča
115	M.Jakušenokas ārstu prakse	Marika Jakušenoka
116	Zitmanē Zane - ģimenes ārsta prakse	Zane Zitmanē
117	Kaļinkina Galija - ģimenes ārsta prakse	Galija Kaļinkina
118	A. Līberes ārsta prakse	Aiva Līberē
119	Zēģele Linda - ģimenes ārsta prakse	Linda Zēģele
120	Zandas Oliņas-Putenes ģimenes ārsta prakse	Zanda Oliņa-Putene
121	SIA ILSTRE	Ilze Strēle
122	Evitas Valdmanes ģimenes ārsta prakse	Evita Valdmanē
123	Bondarē Krista - ģimenes ārsta prakse	Krista Bondarē
124	Titurgas doktorāts	ārsta palīgi Iveta Kikuča un Ilona Kalniņa
125	GEMMA doktorāts	Margarita Gemma

Pielikums Nr.2 - Aptaujas anketa



Covid-19 seroprevalences pētījums Latvijas iedzīvotāju vispārējā populācijā

Aptaujas anketa

Anketas aizpildīšanas datums: ___/___/___ Pētījuma dalībnieka ID _____
dd/mm/gggg

1. Jūsu dzimums: 1 Sieviete 2 Vīrietis
2. Jūsu vecums: _____
3. Jūsu dzīvesvieta _____ (pilsētas vai pagasta nosaukums)
4. Cik cilvēku, ieskaitot Jūs pašu, dzīvo Jūsu mājsaimniecībā? _____
 - 4.1. Lūdzu norādiet Jūsu mājsaimniecībā dzīvojošo cilvēku skaitu atbilstoši vecuma grupām:
 - a. vecāki par 70 gadiem _____
 - b. no 18-70 gadiem _____
 - c. no 12-17 gadiem _____
 - d. no 5-11 gadiem _____
 - e. jaunāki par 5 gadiem _____
5. Cik istabas ir mājvietā, kurā Jūs dzīvojāt ārkārtas situācijas laikā 2020. gada februārī – maijā? (lūdzu ierakstiet istabu skaitu! Ja nevēlaties norādīt – lūdzu ievelciet “-”) _____
6. Kāda ir dzīvojamā platība mājoklī, kurā Jūs dzīvojāt ārkārtas situācijas laikā 2020. gada februārī – maijā? (ierakstiet platību m². Ja nevēlaties norādīt – lūdzu ievelciet “-”) _____
7. Kāda ir Jūsu nodarbošanās?
 - a. Pats sev darba devējs (pašnodarbinātais, īpašnieks)
 - b. Neapmaksāta persona ģimenes uzņēmumā, privātpraksē vai lauku saimniecībā
 - c. Algots darbinieks (darba ņēmējs)
 - d. Sociālās aprūpes iestādes klients
 - e. Patversmes klients
 - f. Bērna kopšanas atvaļinājumā esoša persona (līdz 1,5 gadiem)
 - g. Persona ar invaliditāti vai ilgstoši darbnespējīga persona
 - h. Bezdarbnieks/-ce
 - i. Nestrādājošs pensionārs/-e
 - j. Mājsaimnieks/-ce
 - k. Skolēns, students
 - l. Cits (ierakstiet) _____
8. Vai Jūs strādājat kādā no šīm profesijām? (lūdzu atzīmējiet Jums atbilstošāko atbildi)
 - a. Ārsts
 - b. Cita ārstniecības persona
 - c. Cits ārstniecības iestādes darbinieks
 - d. Farmaceits un farmaceita palīgs
 - e. Sociālās aprūpes iestādes darbinieks

- f. Patversmes darbinieks
- g. Ieslodzījuma vietas darbinieks (izņemot ārstniecības personas)
- h. Operatīvo dienestu darbinieks (policists, ugunsdzēsējs, robežsargs, muitas darbinieks, u.c.)
- i. Latvijas Nacionālo bruņoto spēku aktīvā militārā dienesta pārstāvis
- j. Izglītības iestādes darbinieks
- k. Frizieri, skaistumkopšanas un tiem radniecīgas profesijas darbinieks
- l. Viesmīlības jomas darbinieks (viesmīlis, bārmeiņš)
- m. Tirdzniecības jomas darbinieks (pārdevējs, kasieris, zāles darbinieks)
- n. Tūrisma pakalpojuma sniedzējs (ceļojuma pavadonis, gids, viesnīcas darbinieks)
- o. Cita profesija (lūdzu norādiet!) _____

9. Kāds ir Jūsu līdz šim augstākais iegūtais izglītības līmenis? (Lūdzu atzīmējiet vienu visatbilstošāko atbildi!)

- a. Nepabeigta pamatzglītība
- b. Pamatizglītība
- c. Vidējā izglītība
- d. Profesionālā pamatzglītība
- e. Profesionālā vidējā izglītība
- f. Koledža (1. līmeņa augstākā izglītība)
- g. Bakalaura grāds vai līdzvērtīgs
- h. Maģistra grāds vai līdzvērtīgs
- i. Doktora grāds
- j. Nevēlos atbildēt

10. Vai Jūs esat bijis kontaktā ar cilvēku, kuram bija apstiprināta vai bijušas aizdomas par Covid-19 infekciju ?

Jā Nē Nezinu

Ja JĀ, lūdzu norādiet datumu (dd/mm/gggg): ____ / ____ / ____

- 11. Vai kopš 2020. gada februāra Jūs esat ceļojis ārpus Latvijas?** Jā Nē
- 12. Vai Jums ir veiktas laboratoriskās Covid-19 analīzes?** Jā Nē Nezinu
- 13. Vai Jums Covid-19 infekcija tika apstiprināta laboratoriski?** Jā Nē Nezinu
- 14. Vai ar Covid-19 ir slimojis kāds Jūsu ģimenes loceklis (apstiprināta diagnoze)?**
Jā Nē Nezinu
- 15. Vai kādam Jūsu ģimenes loceklim bija Covid-19 līdzīgi simptomi, bet analīze netika veikta?**
Jā Nē Nezinu
- 16. Vai ar Covid-19 ir slimojis kāds Jūsu draugs vai paziņa (diagnoze apstiprināta)?**
Jā Nē Nezinu
- 17. Vai ar Covid-19 ir slimojis kāds Jūsu kolēģis (diagnoze apstiprināta)?**
Jā Nē Nezinu
- 18. Vai no Covid-19 ir miris kāds no Jūsu tuviniekiem?** Jā Nē Nezinu
- 19. Vai no Covid-19 ir miris kāds no Jums personīgi pazīstamiem cilvēkiem?**
Jā Nē Nezinu

20.	Vai kopš 2020.gada februāra Jums ir bijuši kādi no minētajiem simptomiem (atzīmējiet katrā rindīnā vienu, atbilstošāko atbildi):			
a.	Paaugstināta temperatūra 38°C vai augstāka	Jā	Nē	Nezinu
b.	Drebuļi	Jā	Nē	Nezinu
c.	Sāpes kaklā, iekaisis kakls	Jā	Nē	Nezinu
d.	Iesnas	Jā	Nē	Nezinu
e.	Aizlikts deguns	Jā	Nē	Nezinu
f.	Klepus	Jā	Nē	Nezinu
g.	Elpas trūkums	Jā	Nē	Nezinu
h.	Sāpes krūtīs	Jā	Nē	Nezinu
i.	Galvassāpes	Jā	Nē	Nezinu
j.	Muskuļu sāpes	Jā	Nē	Nezinu
k.	Locītavu sāpes	Jā	Nē	Nezinu
l.	Sāpes vēderā	Jā	Nē	Nezinu
m.	Vemšana	Jā	Nē	Nezinu
n.	Slikta dūša	Jā	Nē	Nezinu
o.	Caureja	Jā	Nē	Nezinu
p.	Nespēks, nogurums	Jā	Nē	Nezinu
r.	Uzbudinājums	Jā	Nē	Nezinu
s.	Apziņas izmaiņas, apjukums	Jā	Nē	Nezinu
t.	Izsitumi	Jā	Nē	Nezinu
u.	Konjunktivīts (iekaisušas acis)	Jā	Nē	Nezinu
v.	Ožas traucējumi	Jā	Nē	Nezinu
z.	Garšas traucējumi	Jā	Nē	Nezinu
x.	Asiņošana no deguna	Jā	Nē	Nezinu
y.	Apēfītes zudums	Jā	Nē	Nezinu
q.	Krampji	Jā	Nē	Nezinu

21. Vai kāda no 20.jautājumā minētajām veselības problēmām lika Jums vērsties pēc medicīniskās palīdzības / vērsties pie ārsta?

Jā Nē Neatceros

22. Vai kāda no 20.jautājumā minētajām veselības problēmām lika Jums kavēt darbu (skolu, mācības)?

Jā Nē Neatceros

23. Vai kādu 20.jautājumā minēto veselības problēmu dēļ Jūs nonācāt slimnīcā (tikāt hospitalizēts)?

Jā Nē Neatceros

24.	Vai laikā no 2020.gada februāra līdz šim brīdim Jums ir kāds no šiem veselības stāvokļiem (atzīmējiet katrā rindīnā vienu, atbilstošāko atbildi)			
a.	Smēķēšana (katru dienu)	Jā	Nē	Nezinu
b.	Astma	Jā	Nē	Nezinu
c.	Tuberkuloze	Jā	Nē	Nezinu
d.	Hroniski obstruktīva plaušu slimība, HOPS	Jā	Nē	Nezinu
e.	Citas hroniskās plaušu slimības	Jā	Nē	Nezinu
f.	Sirds un asinsvadu slimība (norādiet kāda?):.....	Jā	Nē	Nezinu
g.	Hipertensija (paaugstināts asinsspiediens)	Jā	Nē	Nezinu
h.	Diabēts	Jā	Nē	Nezinu
i.	Aknu slimība	Jā	Nē	Nezinu
j.	Hroniska nieru slimība	Jā	Nē	Nezinu
k.	Liesas trūkums (asplēnija)	Jā	Nē	Nezinu
l.	HIV	Jā	Nē	Nezinu
m.	Vēzis, ļaundabīgs veidojums	Jā	Nē	Nezinu
n.	Hroniska nervu vai muskuļu slimība	Jā	Nē	Nezinu
o.	Cita hroniska saslimšana (kāda?):.....	Jā	Nē	Nezinu
p.	Aptaukošanās, liekais svars	Jā	Nē	Nezinu
r.	Grūtniecība	Jā	Nē	Nezinu
s.	Pēcdzemdību periods	Jā	Nē	Nezinu

25. Ārkārtas situācijas laikā valdība bija ieviesusi vairākus ierobežojumus, kuru mērķis bija mazināt koronavīrusa Covid-19 izplatību.

Vai ir mainījies Jūsu uzvedība šobrīd salīdzinot ar šo pašu laiku pirms gada?

(lūdzu, apvelciet vienu, atbilstošāko atbildi pretī katram apgalvojumam)

		Nepiekrītu	Drīzāk nepiekrītu	Grūti pateikt	Drīzāk piekrītu	Piekrītu
a.	Biežāk un rūpīgāk mazgāju rokas	1	2	3	4	5
b.	Esmu iegādājies dezinfekcijas vai higiēnas līdzekļus	1	2	3	4	5
c.	Ikdienā sāku biežāk lietot dezinfekcijas līdzekļus	1	2	3	4	5
d.	Regulāri nēsāju sejas masku uz ielas, darbā, sabiedriskās vietās	1	2	3	4	5
e.	Sejas masku lietoju sabiedriskajā transportā, vai kur tas ir noteikts	1	2	3	4	5
f.	Cenšos nepieskarties savai sejai	1	2	3	4	5
g.	Ievēroju šķaudīšanas un klepus higiēnu (piem., šķaudīt/klepot elkonī)	1	2	3	4	5
h.	Cenšos retāk iet uz iepirkšanās vietām	1	2	3	4	5
i.	Iegādājos pārtiku ilgākam laika periodam, veidoju uzkrājumus	1	2	3	4	5
j.	Cenšos palikt mājās, izvairoties no liekas pārvietošanās	1	2	3	4	5
k.	Cenšos retāk braukt sabiedriskajā transportā	1	2	3	4	5
l.	Cenšos retāk uzturēties publiskās vietās	1	2	3	4	5
m.	Cenšos izvairīties no tiešas saskarsmes ar citiem cilvēkiem	1	2	3	4	5
n.	Cenšos pēc iespējas retāk tikties ar cilvēkiem, kas nepieder manai māsai/niecei	1	2	3	4	5
o.	Cenšos ievērot 2 metru distanci publiskajās vietās	1	2	3	4	5
p.	Neapciemoju vecāka gadagājuma cilvēkus	1	2	3	4	5
r.	Nerīkoju viesības mājās	1	2	3	4	5
s.	Izvairos sasveicināties ar rokaspiedienu	1	2	3	4	5
t.	Izvairos no ceļošanas	1	2	3	4	5
u.	Aizrādu citiem par fiziskās distancēšanas ievērošanas nepieciešamību	1	2	3	4	5
v.	Pārvācos dzīvot uz laukiem vai mazapdzīvotu vietu	1	2	3	4	5

26. Lūdzu, novērtējiet, cik lielā mērā Jūs piekrītat zemāk minētajiem apgalvojumiem par COVID-19!

		Nepiekrītu	Drīzāk nepiekrītu	Grūti pateikt	Drīzāk piekrītu	Piekrītu
a.	Tāds vīruss nemaz neeksistē	1	2	3	4	5
b.	Tā bīstamība ir daudzārt pārspīlēta	1	2	3	4	5
c.	Esmu pārliecināts, ka mani vai manu ģimeni koronavīruss (COVID-19) neskar	1	2	3	4	5
d.	Esmu pārliecināts, ka situācija nav tik nopietna, kā par to runā masu medijos	1	2	3	4	5
e.	Ja man būs lemts saslimt, es tāpat saslimšu, neskatoties ne uz kādiem piesardzības pasākumiem	1	2	3	4	5

Paldies par Jūsu veltīto laiku un dalību pētījumā!!!

