



Aktuālās problēmas cīņā ar Covid-19 Latvijā un iespējamie risinājumi

Stratēģiskās vadības grupas sanāksme
30.06.2021

Partneru iepriekš izteiktie priekšlikumi Covid-19 apkarošanai Latvijā jeb

Partneru 9 punktu plāns

Stratēģiskās vadības grupas sanāksme

10/03/2021

Galvenais vēstījums



Konteksts:

- ① Sabiedrība ir nogurusi. Jau gads...
- ② Vēl jāreķinās ar «Garo COVID».
- ③ Ilgstoši ierobežojumi var maksāt par dārgu,
- ④ Smagi ierobežojumi / atcelšana



Jāmaina paradigma cīņai ar Covid-19:

- ① Jāizolē inficētos ne veselo sabiedrību
- ② Jāizmanto pielāgošanās stratēģija
- ③ Jārisina acīmredzamais

Testēšana



Mērķis:

Rīkoties apsteidzoši. Vismaz 25k testi 24h. ~ 85% inficētie ir asimptomātiski, tāpēc cilvēki neapzinoties var inficēt



Praktiskie soļi

- ① Izmantot visu testēšanas jaudu.
- ② Proaktīvi testēt, lai noskaidrotu, kā C19 izplatās sabiedrībā
- ③ Veicināt ātro testu un specializēto testu bērniem izmantošanu

Izolācija



Mērķis: Izolēt inficētos ne veselo sabiedrību.



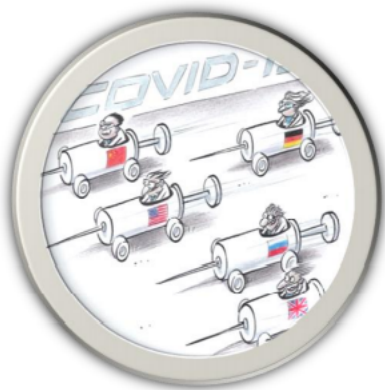
Kā? Izolācija karantīnas hoteļos (ērta, motivējoša sistēma). Pašizolācija izņēmums ar augstāku atbildību



Praktiskie soļi:

- ① Karantīnas hoteļi
- ② Atbalsta serviss
- ③ Statusa piešķiršana un validācija 24h
- ④ DNL segšana
- ⑤ Atbildība, pārkāpjot pašizolāciju

Vakcinācija



Mērķis: Prioritāte nr.1



Praktiskie soļi:

- ① Pastāvīga MK kontrole sagatavošanās gaitai
- ② Vakcīnu dažādība
- ③ Savlaicīga vakcinācija no inficēšanās viedokļa riskantajās profesijās un uzņēmumos

Vai cīņā ar Covid-19 tika izdarīts viss nepieciešamais un iespējamais?

Testēšana



Liela apjoma testēšana, tai skaitā ar siekalu PQR metodi, izmantojot paraugu apvienošanas algoritmu, netika plaši īstenota. To ieviešot, 25000 testu dienā būtu devuši notestēt vismaz 100000 iedzīvotāju, būtiski nepalielinot tam nepieciešamo finansējumu.

Izolācija



Efektīva inficēto personu izolēšana karantīnas hotelos ar 100% valsts atbalstu tā arī netika īstenota, kas noveda pie ilgstošas aktuāli inficēto skaita stagnācijas un lieliem ekonomiskajiem zaudējumiem.

Šobrīd Latvijā vērojamais inficēto skaita kritums lielā mērā skaidrojams ar vasaras sezonas iestāšanos un vakcinēto un pārslimojušo personu īpatsvara populācija pakāpenisku pieaugumu. Vīrusa delta-variants var situāciju kardināli izmainīt.



Covid-19 bez simptomiem ir bieži sastopams

- Pētījumā, kurā masveidā ar rt-PCR metodi testēja 36 061 cilvēku, tika parādīts, ka 76,5% no PCR-pozitīvajām personām vispār nebija saslimšanas simptomu, bet 86,1% šo cilvēku nebija Covid-19 raksturīgo simptomu ¹.
- Tas norāda uz to, ka efektīva Covid-19 apkarošanas stratēģija ir grūti iedomājama bez sabiedrības locekļu masveida testēšanas un inficēto izolēšana no sabiedrības, jo PCR-pozitīvie cilvēki bez simptomiem var inficēt citus veselos.
- Tāpēc sadarbības partneri (LTRK, LDDK, LPAS, LBAS un LZA tāpēc jau ilgstoši mēģina panākt sabiedrības masveida testēšanu un inficēto efektīvu izolēšanu no veselajiem.

Cik izmaksā viens Covid-19 inficētais Latvijas ekonomikai?

Kopējais inficēto skaits Latvijā uz 13.04.2021. g. bija 108355 cilvēki, miruši 2030 cilvēki

Kopējie līdzekļi, kas piešķirti papildus saistībā ar Covid-19 izplatību 2020. un 2021. gadā uz 13.04.2021.g. ir 2 347,2 miljons eiro (1). Faktiski izmaksāts līdz 28.02 bija 1 313,4 miljoni eiro (2)

Latvijas iekšzemes kopprodukts 2020.gadā samazinājās par 1,169 miljardiem eiro (2)

Kopējie papildus piešķirtie līdzekļi saistībā ar Covid-19 uz 1 inficēto 2020.-2021.g. uz 13.04.2021 ir 21 662 EUR, bet IKP kritums uz 1 inficēto ir 10788 EUR

(1) <https://covid19.gov.lv/atbalsts-sabiedribai/ekonomika/finansu-ieguldijums-krizes-parvaresanai/pieskirto-lidzeklu>

(2) fdp.gov.lv/files/uploaded/MZ12.pdf

Testēšanas fiskālā ietekme

Pieņemot, ka masveida testēšanā atklāto asimptomātisko Covid-19 slimnieku, varētu būt ap 1-2% no testēto skaita, **1000 testēto vidū varētu tiktu atklāts 10-20 asimptomātisko nēsātāju**, kas pie inficēšanas potenciāla 1,0 dod inficēto skaita kritumu turpmākajā periodā par 10-20 cilvēkiem.

Inficēto skaita kritums par 10-20 cilvēkiem nozīmē kopējo Latvijas budžeta izdevumu samazinājumu, kas piešķirti ar Covid-19 saistītiem pasākumiem par 216 620 – 433 240 EUR un IKP pieaugumu par 107 880 – 215 760 EUR (kopā 324 500 – 649 000), bet izdevumu pieaugumu uz masveida testēšanu par apmēram 40 000 EUR.

Valsts budžeta izdevumu ekonomija uz 1000 testēto sastāda 176 620 – 353 240 EUR, bet iekšzemes kopprodukta krituma samazinājums - 67 880 – 135 760 EUR (kopā ieguvums 244 500 – 489 000 EUR uz 1000 testētajiem)

Veicot siekalu PQR testu ar paraugu apvienošanas metodi, ir iespējams ietaupīt līdz 80% testēšanas izmaksu, bet tas netiek plaši izmantots.

<u>Inficēto īpatsvars populācijā, %</u>	<u>Optimālais apvienojamo paraugu skaits</u>	<u>Nepieciešamo testu skaita samazinājums, %</u>
1	10	80
2	9	79
3	6	65
4	5	60
5	4	55
6	4	51
7	4	43
8	4	43
9	3	39
10	3	34
11	3	32
12	3	30
13	3	27
14	3	24
15	3	21
16	3	18
17	2	16
18	2	14
19	2	12
20	2	10



Personu vakcinēšanās atbilst sabiedrības un arī katra atsevišķa sabiedrības locekļa interesēm

- Vakcīnas nav ideālas, bet nodrošina samērā augstu aizsardzību pret smagu slimības gaitu un nāvi.
- Vakcīnām, kaut arī reti sastopamas, bet tomēr ir arī veselībai un dzīvībai bīstamas blaknes, kamēr Covid-19 pats ir saistīts ar nesaīdzināmi biežāku veselībai un dzīvībai bīstamu izpausmju kopumu, kas bieži vien ir neatgriezeniskas.
- Masveida vakcinēšanās nodrošina ekonomiskās aktivitātes saglabāšanās iespējas un novērš veselības aizsardzības sistēmas pārslodzes un sabrukumu.

Vakcinācija kā prioritāte Nr 1

Vakcinācija



- Vērojama vakcinācijas tempu būtiska samazināšanās laikā, kad vairs nav vakcīnu deficīta vai vakcinējamo personu grupu prioritizācijā noteikto ierobežojumu.
- Netiek sniegta informācija, kāds ir nevakcinēto cilvēku īpatsvars grupās ar Covid-19 inficēto, simptomātiski saslimušo un mirušo vidū.
- Tāpēc joprojām liela daļa sabiedrības nogaida, jo ir pārliecināta, ka vakcinācija par valsts naudu būs iespējama vienmēr, un cer, ka valdība izšķirsies par fiskāliem «burkāniem» vakcinējamajām personām.
- Tādas vakcinācijas nozīmības komunikācija, kas balstītos uz izsvērtiem, zinātniski pamatotiem skaidrojumiem un skaidri definēta rīcības plāna komunikācijai attiecībā uz vakcinācijas procesu un atvieglojumiem vakcinētām un pārslimojušām personām, joprojām nav .

Vakcinācija



Kas ir zināms par vakcinācijas efektivitātes saistību ar specifisko SARS-Cov-2 neitralizējošo antivielu līmeni asinīs?

Neitralizējošo antivielu līmenis asinīs lieliski korelē ar organisma aizsardzību pret saslimšanu ar Covid-19

Izanalizējot septiņu vakcīnu klīnisko pētījumu datus par neitralizējošo antivielu līmeņiem cilvēku asinīs pēc vakcinācijas un to aizsardzību pret Covid-19 konstatēts, ka:

- vakcīnas, kuras nodrošina augstāku neitralizējošo antivielu līmeni cilvēka organismā (Moderna, Pfizer-Biontech), nodrošina arī augstāku aizsardzību pret saslimšanu ar simptomātisku Covid-19;
- vakcīnām, kuras izsauc zemāku neitralizējošo antivielu līmeni cilvēka asinīs, (Oxford–AstraZeneca), raksturīga arī vājāka aizsardzība pret simptomātisku Covid-19.

Specifisko neitralizējošo antivielu klātbūtne pret SARS-Cov-2 liecina par pārslimotu Covid-19 infekciju

- Cilvēkam, kurš nav vakcinēts pret Covid-19 un kuram RT-PCR tests ir negatīvs (neslimo ar Covid-19), pozitīvs antivielu tests pret SARS-Cov-2 vīrusa apvalka proteīniem, tā sauktajiem N, S vai RBD proteīniem, norāda uz iepriekš pārslimotu koronavīrusa infekciju.
- Tādējādi **ar antivielu klātbūtnes testu pret šiem proteīniem var droši noteikt, vai cilvēks ir slimojis ar Covid-19**, neatkarīgi no tā, vai viņam bija vai nebija kādi saslimšanas simptomi.
- Antivielu klātbūtne asinīs un to līmenis (titrs) gan nedod informāciju, kad konkrētais cilvēks ir pārslimojis Covid-19.

Pārslimots Covid-19 nodrošina efektīvu aizsardzību pret atkārtotu saslimšanu

Vairākās valstīs veiktie liela apjoma klīniskie pētījumi rāda, ka pārslimota COVID-19 infekcija nodrošina efektīvu aizsardzību pret atkārtotu saslimšanu cilvēkiem, kuriem ir izveidojušās antivielas pret Covid-19.

1. SARS-CoV-2 reinfection in a cohort of **43,000 antibody-positive individuals** followed for up to 35 weeks medRxiv.
2. Hansen, C. H., Michlmayr, D., Gubbels, S. M., Mølbak, K. & Ethelberg, S. Assessment of protection against reinfection with SARS-CoV-2 among **4 million PCRtested individuals in Denmark** in 2020: A population-level observational study. The Lancet 397, 1204–1212 (2021).
3. Lumley, S. F. et al. **Antibody Status** and Incidence of SARS-CoV-2 Infection in Health Care Workers. New England Journal of Medicine 384, 533–540 (2021).
4. Hall, V. et al. Do **antibody positive** healthcare workers have lower SARS-CoV-2 infection rates than antibody negative healthcare workers? Large multi-centre prospective cohort study (the SIREN study), England: June to November 2020. medRxiv 2021.01.13.21249642 (2021) doi:10.1101/2021.01.13.21249642.

Vakcinācija ar Pfizer/BionTech un pārslimošana ar Covid-19 nodrošina līdzīgu aizsardzību pret Covid-19

Pfizer vakcīnas ietekme (salīdzinot ar pārslimošanas ietekmi):

92,8% (94,8%) gadījumu aizsargā pret inficēšanos ar Covid-19 vispār;

94,2% (94,1%) gadījumos nav nepieciešam hospitalizācija;

94,4% (96,4%) gadījumu aizsargā pret smagu Covid-19 gaitu,

93,7% (100%) gadījumu aizsargā pret nāvi no Covid-19.

Šie rezultāti rāda, ka Covid-19 pārslimojušie nav prioritāri vakcinējamo personu grupa un, iespējams, ka šo cilvēku vakcinācija būs nepieciešama, ja parādīsies jauni vīrusa varianti, kuri spēs apiet imunitāti

Neitralizējošo antivielu klātbūtne liecina par aktīvu imūnaizsardzību pret atkārtota saslimšanu ar Covid-19

- Kaut arī T- un B-limfocītu antivirālā atmiņa nodrošina daļu no organisma imūnaizsardzības potenciāla, ir neapšaubāmi pierādījumi tam, ka antivielas nodrošina lielu ieguldījumu imūnaizsardzībā pret Covid-19 (1)
- Covid-19 izslimojušiem pacientiem, kuriem ir antivielas pret SARS-Cov-2 (seropozitīvas personas) aizsardzība pret atkārtotu inficēšanos ir **89%** (2)
- Vakcīnu nodrošinātā aizsardzība pret Covid-19 ir no **50 līdz 95%** (3).

1. <https://newsroom.regeneron.com/news-releases/news-releasedetails/regeneron-reports-positive-interim-data-regen-covtm-antibody> (2021)
2. Lumley, S. F. et al. Antibody status and incidence of SARS-CoV-2 infection in health care workers. N. Engl. J. Med. 384, 533–540 (2021).
3. Kim, J. H., Marks, F. & Clemens, J. D. Looking beyond COVID-19 vaccine phase 3 trials. Nat. Med. 27, 205–211 (2021).

Vai neitralizējošo antivielu daudzums (titrs) pret Covid-19 antigēniem var sniegt atbildi par personas aktuālo imūnaizsardzības līmeni pret saslimšanu ar simptomātisku Covid-19?

Specifisko antivielu līmeņa kvantitatīvo rādītāju izvērtēšana

- Katrai antivielu noteikšanas testsistēmai raksturīgi nedaudz atšķirīgi kvantitatīvie antivielu līmeņa rādījumi.
- Tāpēc, lai varētu korekti izvērtēt antivielu līmeņa vidējos rādītājus pēc vakcinēšanas vai pārslimošanas, kā arī to izmaiņas laika gaitā, antivielu daudzuma noteikšanai konkrētā pētījuma ietvaros lieto vienu un to pašu testsistēmu.
- Tas dod iespēju salīdzināt neitralizējošo antivielu līmeni noteikšanas brīdī ar vidējo antivielu līmeni cilvēkiem tieši pēc vakcinēšanās vai pārslimošanas.

Khoury, D. S. *et al. Nature Med.* <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01377-8> (2021).



Neutralizing antibody levels are highly predictive of immune protection from symptomatic SARS-CoV-2 infection

Pētījumos uz liela skaita cilvēku konstatēts, ka:

- **50% aizsardzību pret inficēšanos** ar Covid-19 nodrošina tāds vīrusu neitralizējošo antivielu līmenis, kas ir tikai **20.2%** no tā, kāds vidēji ir novērots Covid-19 pārslimojušām personām.
- **50% aizsardzību pret saslimšanu ar smagu Covid-19** nodrošina tāds vīrusu neitralizējošo antivielu līmenis, kas ir tikai **3%** no tā, kāds vidēji ir novērots Covid-19 pārslimojušām personām.

Khoury, D. S. *et al. Nature Med.* <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01377-8> (2021).

Kādām personu grupām ir viegli identificējams asimptomātiskās saslimšanas brīdis gadījumos, kad nav bijis veikts PQR tests?

Mājsaimniecībās, kurās pandēmijas laikā ar PQR testu tika identificēta kāda inficēta persona, pārējiem mājsaimniecības locekļiem visbiežāk PQR tests netika veikts, pieņemot, ka ar lielu varbūtību, ka arī pārējie mājsaimniecības locekļi ir inficēti.

Tāpēc, ja vēlāk tiek konstatēts, ka šiem pārējiem mājsaimniecības locekļiem neitralizējošo antivielu tests ir pozitīvs, bet PQR negatīvs, ar ļoti lielu varbūtību var pieņemt, ka šie cilvēki ir inficējušies tajā laikā, kad atradās izolācijā kopā ar saslimušo personu. **Šis datums tad arī ir uzskatāms par saslimšanas datumu šīm personām, no kura veicama atskaite par personas imūnaizsardzības periodu pret Covid-19.**

Nepieciešamās izmaiņas vakcinācijas politikā un komunikācijā

- Vakcinēšanās ir visādi atbalstāma, bet nedrīkst būt obligāta. Izņēmumi ir rūpīgi apsverami.
- Vakcinēšanās veicināšanas procesam jābalstās uz rūpīgu un patiesu izskaidrošanas darbu par vakcinēšanās riskiem un ieguvumiem
- Veicama Latvijas iedzīvotāju masveida testēšana uz antivielu pret Covid-19 klātbūtni, kas dotu objektīvu informāciju par Covid-19 pārslimojušo personu īpatsvaru populācijā un iespējām nekavējoties atgriezt darba tirgū vairākus simtus tūkstošu cilvēku.
- Personām, kam antivielas asinīs netiek konstatētas, būtu pamats satraukties par perspektīvām saslimt tuvākajā nākotnē, kas kalpotu kā motivācija vakcinēties.
- Personas, kurām vērojams augsts antivielu līmenis, bet nav zināms precīzs pārslimošanas datums, būtu ieslēdzamas potenciāli maz bīstamo personu grupā līdzīgi, kā tas ir ar verificēti (ar PRK testu) Covid-19 pārslimojušām personām un ar līdzīgiem atvieglojumiem atgriežami darba tirgū.



Aicinām izvērtēt un atbalstīt partneru priekšlikumus
Stratēģiskās vadības grupas sanāksmē 30.06.2021.

Paldies par uzmanību!