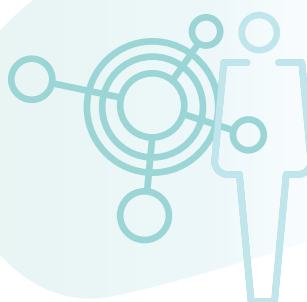
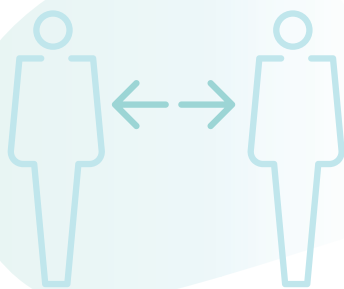
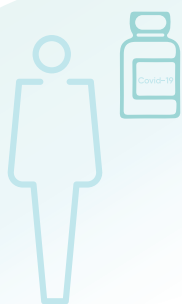


Strokovna izhodišča in usmeritve za pripravljenost in odzivanje na okužbe z virusom SARS-CoV-2 v jesensko-zimski sezoni 2022/2023 v Sloveniji



Strokovna izhodišča in usmeritve za pripravljenost in odzivanje na okužbe z virusom SARS-CoV-2 v jesensko-zimski sezoni 2022/2023 v Sloveniji

Avtorji dokumenta:

Mario Fafangel
prof. dr. Alojz Ihan
dr. Marta Grgič Vitek
doc. dr. Andreja Kukec
izr. prof. dr. Tatjana Lejko Zupanc
izr. prof. dr. Dan Podjed
Rade Pribaković Brinovec
doc. dr. Viktorija Tomič
prim. doc. dr. Alenka Trop Skaza
Mitja Vrdelja
izr. prof. dr. Janez Žibert

Posvetovalna skupina za spremljanje gibanja virusa SARS-CoV-2

Izdajatelj:

Nacionalni inštitut za javno zdravje, Trubarjeva 2, Ljubljana

Za izdajatelja:

prof. dr. Ivan Eržen, v. d. strokovnega direktorja

Elektronska izdaja: <http://www.nijz.si>

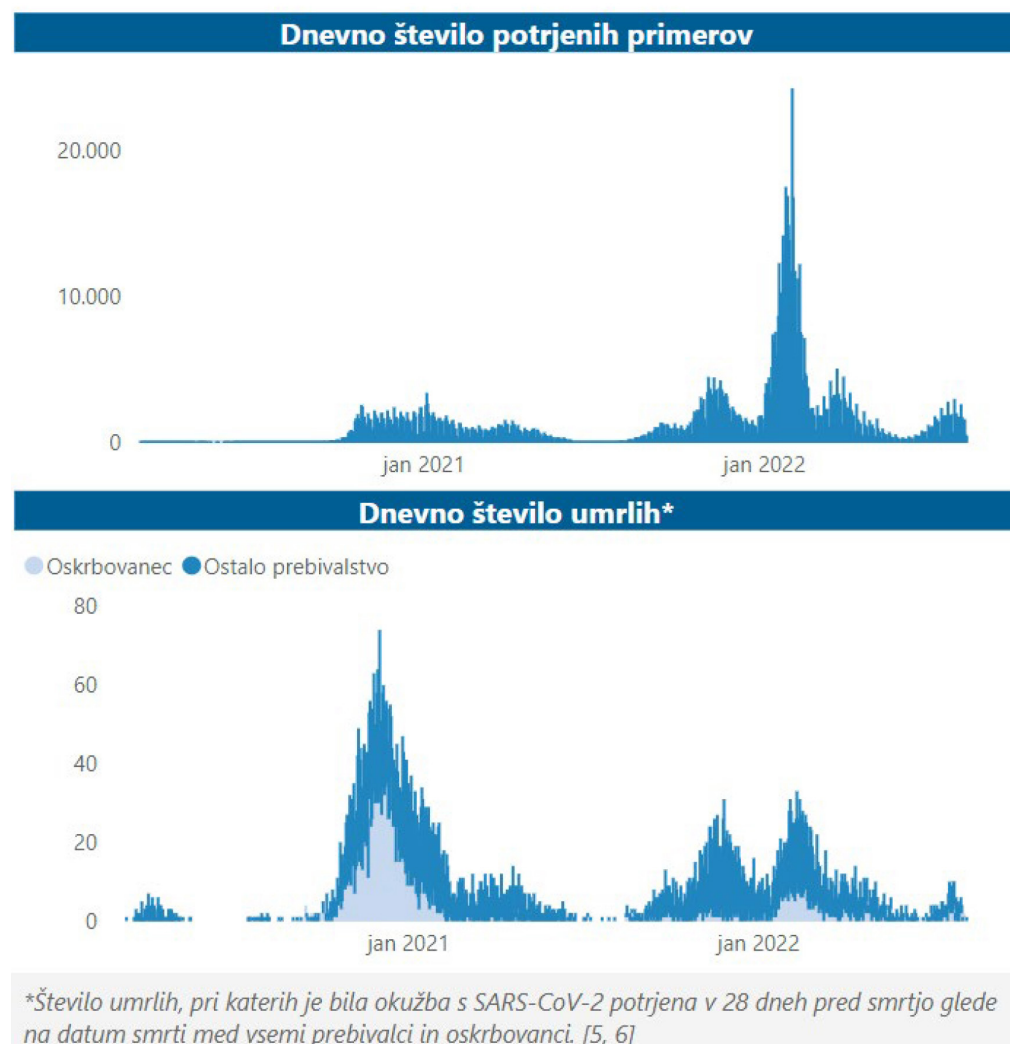
Kraj in leto izdaje: Ljubljana, 2022

Kazalo

1.	Epidemiološka situacija covida-19 v Sloveniji do avgusta 2022	4
2.	Posvetovalna skupina za spremljanje gibanja virusa SARS-CoV-2	8
3.	Strokovna izhodišča in usmeritve za pripravljenost in odzivanje na okužbe z virusom SARS-CoV-2 v jesensko-zimski sezoni 2022/2023 v Sloveniji	10
3.1	Možni dolgoročni scenariji razvoja epidemije covida-19	10
3.2	Cilji in usmeritve	12
3.3	Opis dvofaznega sistema eskalacije in de-eskalacije priporočil (Faza 1 in Faza 2)	14
3.4	Stebri ukrepanja: stopnjevanje priporočil	15
3.5	Čas veljavnosti in tranzicije med fazami ukrepanja	28
3.6	Grafični povzetek Strokovna izhodišča in usmeritve za pripravljenost in odzivanje na okužbe z virusom SARS-CoV-2 v jesensko-zimski sezoni 2022/2023 v Sloveniji	30
4.	Zaključek	32
5.	Reference	33

1. Epidemiološka situacija covid-19 v Sloveniji do avgusta 2022

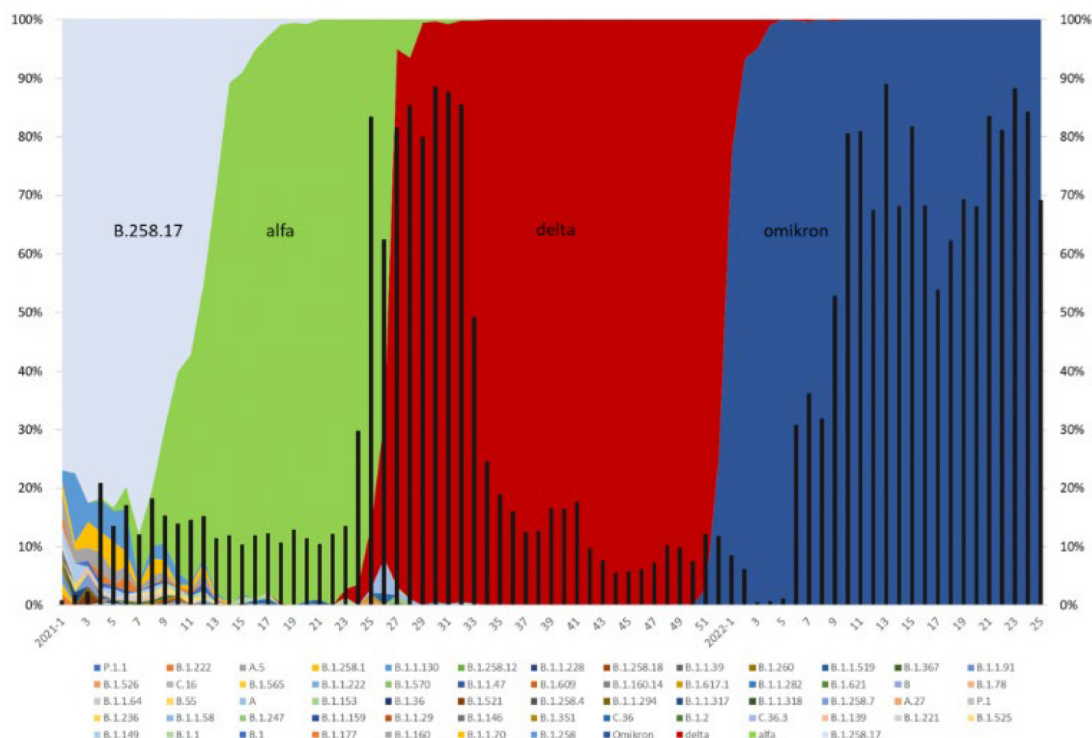
Od prvega potrjenega primera okužbe s SARS-CoV-2 v Sloveniji 4. 3. 2020 do 7. 8. 2022 je bilo v Sloveniji potrjenih 1.094.107 primerov okužbe. Do vključno 7. 8. 2022 je umrlo 7.979 oseb, pri katerih je bila okužba s SARS-CoV-2 potrjena v 28 dneh pred smrtjo (1). Na Sliki 1 sta prikazana dnevno število potrjenih primerov in dnevno število umrlih od pojava prvega potrjenega primera.



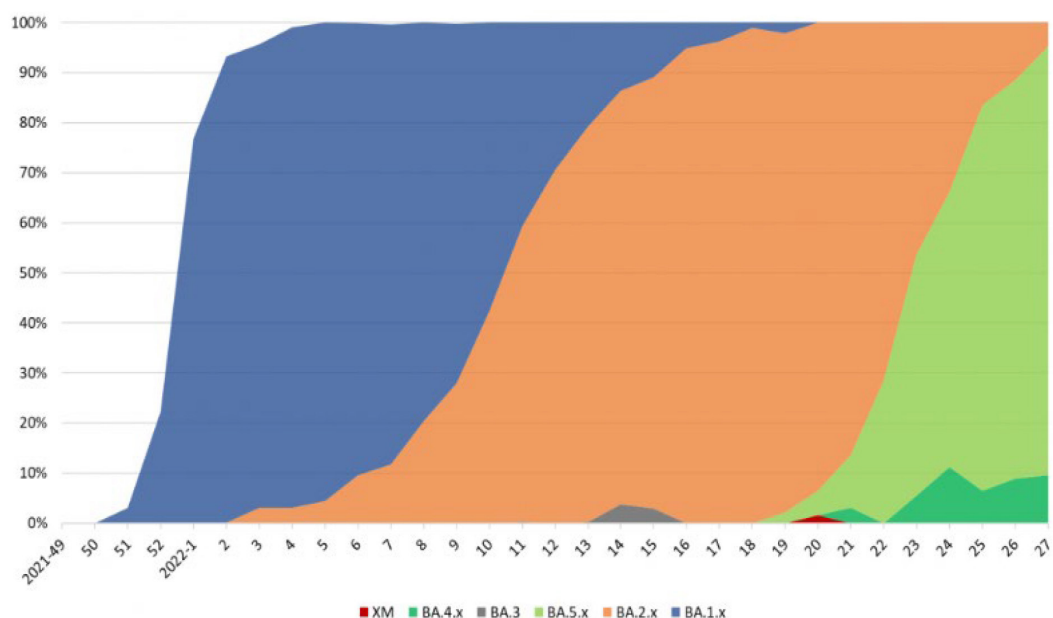
Slika 1: Dnevno število potrjenih primerov okužbe s SARS-CoV-2 in število umrlih v 28 dneh po diagnozi okužbe s SARS-CoV-2 med oskrbovanci socialno-varstvenih zavodov in ostalimi v Sloveniji v obdobju 4. 3. 2020 – 7. 8. 2022 (vir: Dnevni prikaz števila potrjenih primerov in števila umrlih v Sloveniji, NIJZ, 2022).

Na dan 26. 11. 2021 je Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) razglasila različico B.1.1.529 (omikron) kot zaskrbljujočo različico (angl. *variant of concern*) zaradi številnih mutacij, ki bi lahko vplivale na prenosljivost in potencialni imunski pobeg (2). V začetku leta 2022 je različica omikron hitro nadomestila druge različice in postala prevladujoča na globalni ravni. Istočasno je povzročila bliskovit porast glede na število okužb, ki je hitro preseгло predhodne vrhove. Število okužb je s pričetkom februarja 2022 pričelo postopoma upadati, vendar je zaradi hitrega mutiranja in pojava novih podlinij različice omikron prišlo do ponovnega porasta okužb najprej aprila in nato še julija 2022.

Na Sliki 2 je prikazan delež posameznih različic virusa SARS-CoV-2, na Sliki 3 pa pojavnost podlinij različice omikron po tednih v Sloveniji, po podatkih pridobljenih iz poročila Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano (3).



Slika 2: Deležna zastopanost posamezne različice SARS-CoV-2 po tednih v Sloveniji v obdobju 1. 1. 2021–9. 7. 2022 (vir: Sledenje različicam SARS-CoV-2, NLZOH, 2022).

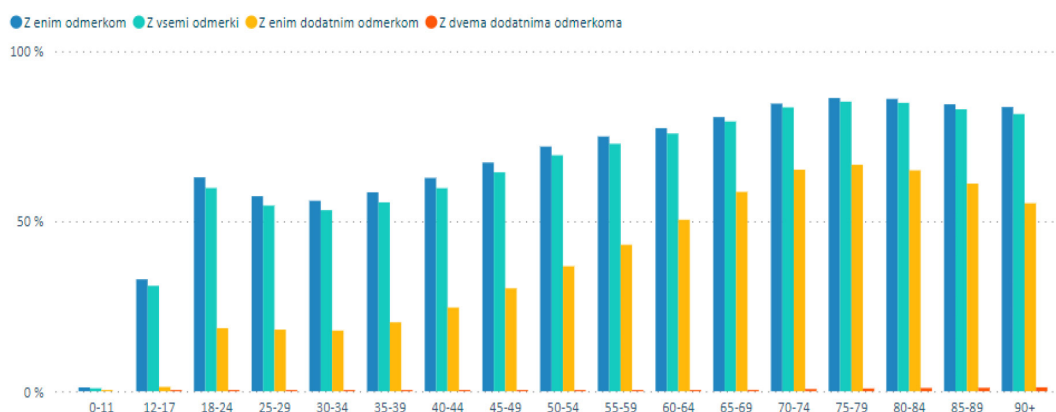


Slika 3: Deležna zastopanost različice omikron po tednih v Sloveniji v obdobju 1. 1. 2021–9. 7. 2022 (vir: Sledenje različicam SARS-CoV-2, NLZOH, 2022).

Kljub rekordnim dnevnim številom potrjenih okužb z različico omikron v Sloveniji v januarju in februarju 2022 ter hitremu pojavu novih podlinij v kasnejših mesecih, sta breme bolezni s hudim potekom in smrtnost pri različici omikron manjša v primerjavi z obdobjem, ko je prevladovala

različica delta (4–6). Tudi množično cepljenje in uporaba novih zdravil proti covidu-19 so omogočili, da nov val okužb, ki jih povzroča različica omikron, predstavlja manjšo obremenitev zdravstvenega sistema, zaradi manjšega deleža bolnikov s hudim potekom bolezni, ki potrebujejo bolnišnično zdravljenje. Kljub temu, da gre pri omikronu za precej spremenjeno (mutirano) različico virusa SARS-CoV-2, nudi cepljenje dobro zaščito pred težjim potekom bolezni oziroma hospitalizacijo, posebej ob prejemu poživitvenega odmerka (7–10).

Epidemiološko stanje v Sloveniji ob prevladujoči različici omikron trenutno kaže na podobno ugodno situacijo kot v državah, ki dosegajo visoko precepljenost (zlasti ogroženih skupin prebivalstva). Cepljenje proti covidu-19 se je v Sloveniji pričelo 27. 12. 2020. Do 7. 8. 2022 je bilo z vsemi odmerki osnovne sheme cepljenih 68 % prebivalstva, v starosti 18 let in več. Med osebami, stari 60 let in več, je v Sloveniji trenutno (avgust 2022) 81 % polno (osnovno) cepljenih in 60 % cepljenih tudi z dodatnim (prvim poživitvenim) odmerkom (za države EU je povprečje teh deležev precej višje: 91 % in 83 %). Delež cepljenih oseb po starostnih razredih je prikazan na Sliki 4.

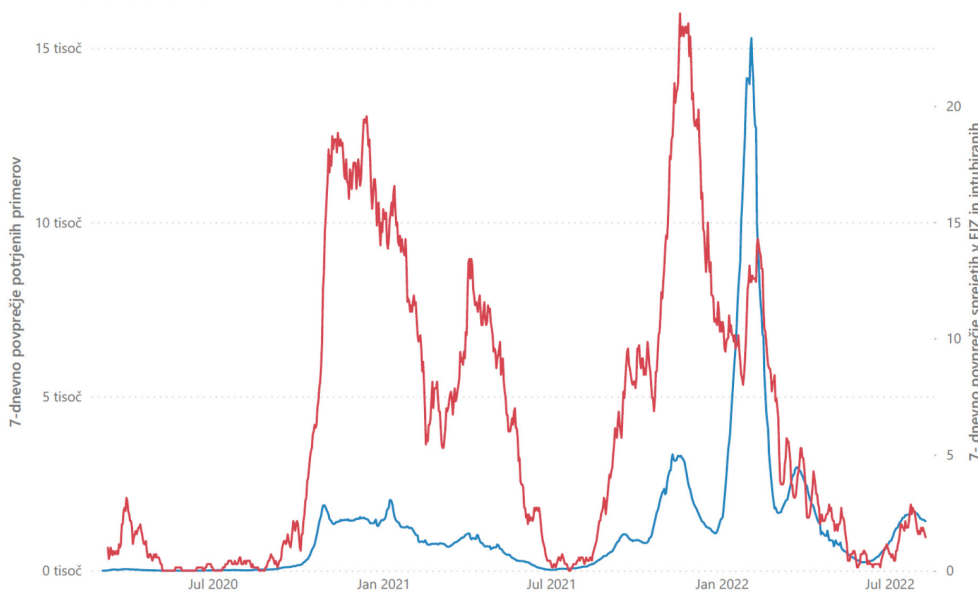


Slika 4: Delež cepljenih oseb po starostnih razredih, Slovenija, avgust 2022 (vir: Cepljenje proti covid-19 v Sloveniji, NIJZ, 2022).

Ko je različica omikron v Sloveniji postala prevladujoča, se je pomembno spremenilo razmerje med številom potrjenih primerov okužb s SARS-CoV-2 in med številom primerov s hudim potekom bolezni covid-19, kar se odraža pri sprejemih v enote intenzivnega zdravljenja (EIZ). Na Sliki 5 so prikazani podatki števila dnevnih sprejemov v EIZ (vir: Covid-19 Sledilnik) v primerjavi s številom potrjenih primerov (vir: NIJZ) v Sloveniji do vključno 9. 8. 2022.

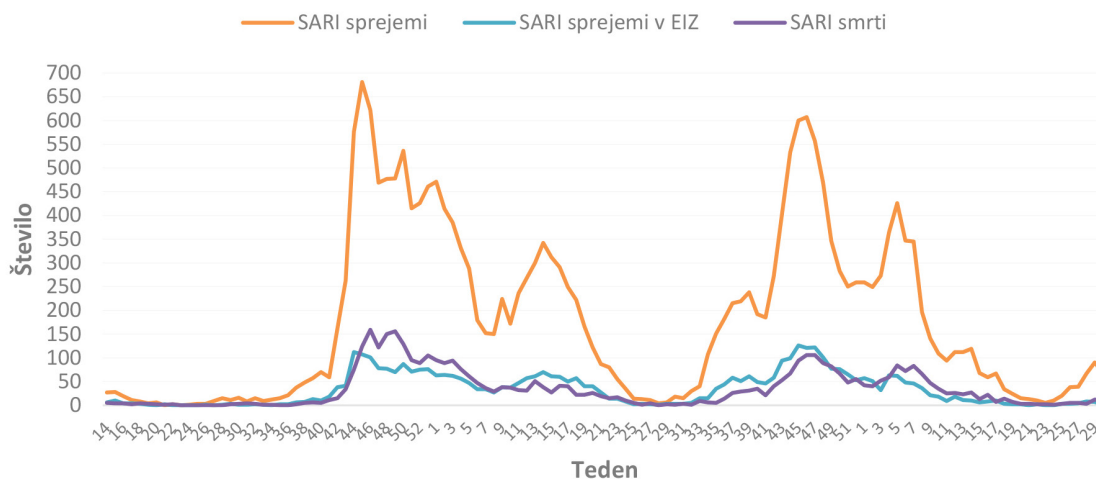
Primerjava potrjenih primerov, sprejetih v EIZ in intubiranih

● 7-dnevno povprečje potrjenih primerov ● 7-dnevno povprečje sprejetih v EIZ



Slika 5: Primerjava števila potrjenih primerov SARS-CoV-2 in sprejetih v enote intenzivnega zdravljenja (EIZ), Slovenija, 4. 3. 2020–9. 8. 2022 (vir: NIJZ in Covid-19 Sledilnik, 2022).

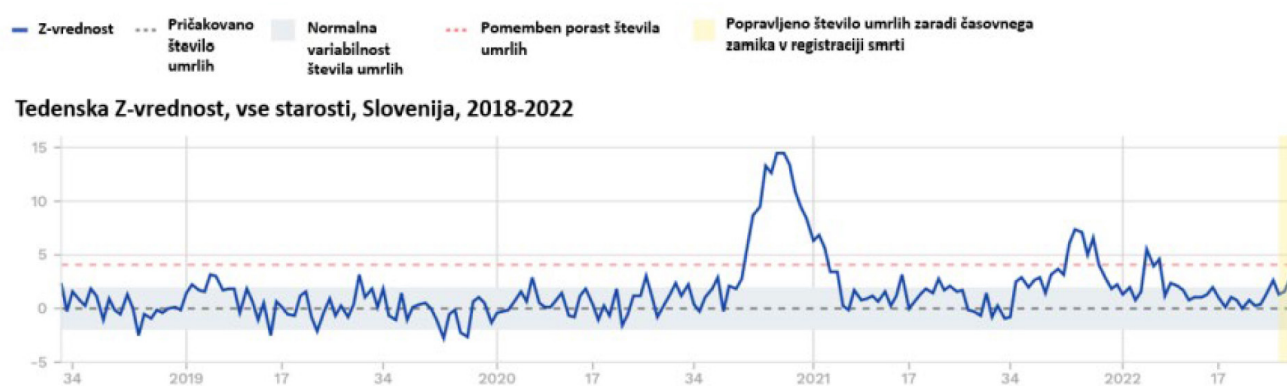
Podatki epidemiološkega spremljanja resnih akutnih okužb dihal (angl. *severe acute respiratory infection – SARI*), potrjenih s covidom-19, v slovenskih bolnišnicah (EPISARI), nam omogočajo tedensko spremljanje hude obolevnosti zaradi okužbe s SARS-CoV-2 v Sloveniji, ki zahteva sprejem v bolnišnico. Tako zaznamo trende v številu težko potekajoče akutne bolezni covid-19 in grožnjo za preobremenjenost bolnišnic. Podatki kažejo na zmanjšano breme sprejemov zaradi SARI, potrjenih s covidom-19, glede na število okužb v populaciji v primerjavi s predhodnimi obdobji, ko so prevladovalle druge različice (Slika 6). Rezultati EPISARI za zadnjih 12 tednov so objavljeni na spletni strani NIJZ: <https://www.nijz.si/sl/dnevno-spremljanje-okuzb-s-sars-cov-2-covid-19>.



Slika 6: Tedensko število sprejetih SARI, potrjenih s covidom-19, v bolnišnice in v EIZ ter primerov covid-19 smrti v bolnišnicah po sprejemu kot SARI, potrjen covid-19, Slovenija, 14. teden 2020–30. teden 2022 (vir: NIJZ, 2022).

V sklopu mreže EuroMOMO (angl. *European mortality monitoring*) (11) smo vzpostavili tedensko spremljanje splošne umrljivosti v Sloveniji, v katero so vključeni vsi umrli ne glede na vzrok smrti. Pri tem ocenjujemo odstopanja opazovane umrljivosti od pričakovane, modelirane na podatkih o splošni umrljivosti v letih 2015–2019. Odstopanja umrljivosti so ovrednotena z oceno presežnega števila umrlih in s t. i. z-vrednostjo v opazovanem tednu. Z-vrednost izraža, za koliko standardnih odklonov število umrlih v opazovanem tednu odstopa od pričakovane ravni (presežek umrljivosti). Model upošteva časovne zamike med datumom smrti in datumom registracije smrti ter napove število smrti v zadnjih petih opazovanih tednih, čeprav vse še niso bile registrirane.

V času epidemije covid-19 smo v Sloveniji trikrat pomembno presegli pričakovano število umrlih, prvič ob koncu leta 2020, nato ob koncu leta 2021 (delta) in še v začetku leta 2022 (omikron).

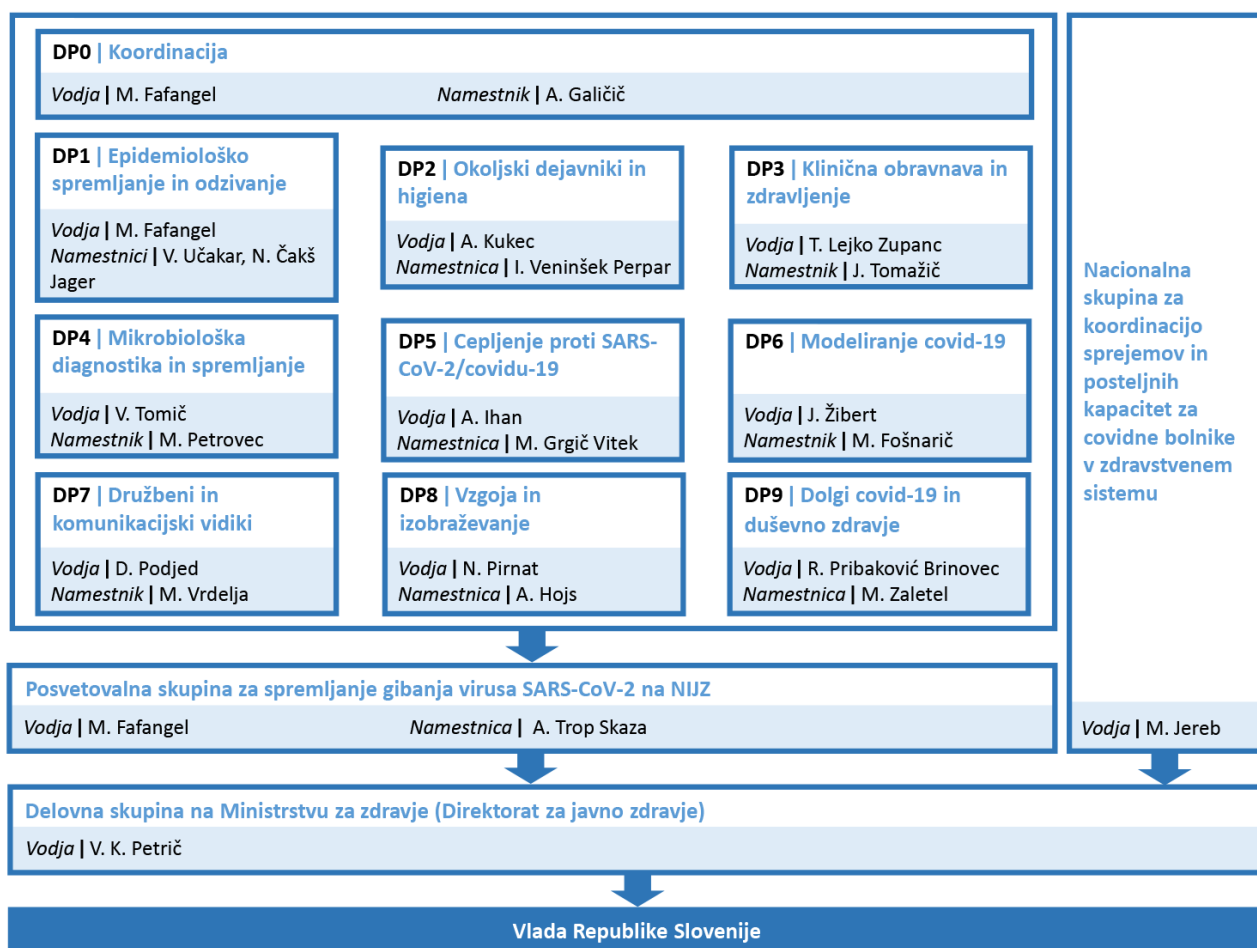


Slika 7: Tedenska presežna umrljivost v standardnih odklonih (z- vrednost), Slovenija, 2018–2022 (vir: EuroMOMO, 2022).

Podatki navedeni v tem poglavju kažejo, da je prevlada različice omikron spremenila dosedanje epidemiologijo covid-19. Nove značilnosti virusa, skupaj z doseženo ravno imunosti prebivalstva zaradi cepljenja in/ali prebolele bolezni kažejo na spremenjeno epidemiološko sliko, kar terja prilagoditev pristopov, namenjenih obvladovanju okužb z virusom SARS-CoV-2. Temu primerno številne države (tudi tiste, ki so dosegle visoko stopnjo imunosti v skupinah z večjim tveganjem za hud potek bolezni) prilagajajo ukrepe, vezane na pripravljenost in odzivanje na SARS-CoV-2 za jesensko/zimsko obdobje.

2. Posvetovalna skupina za spremljanje gibanja virusa SARS-CoV-2

Posvetovalna skupina za spremljanje gibanja virusa SARS-CoV-2 (v nadaljevanju Posvetovalna skupina) deluje v okviru Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ). Sestava in delovanje skupine odražata multidisciplinarnost, ki je nujna pri obravnavi kompleksnega javnozdravstvenega izziva. Sestavljajo jo člani s področja epidemiologije, infektologije, imunologije, mikrobiologije, javnega zdravja, naravoslovno-tehniških, humanističnih in družboslovnih ved, ki delujejo v 10 delovnih skupinah in pripravljajo strokovna mnenja in predloge priporočil za posamezna področja.



Slika 8: Organigram Posvetovalne skupine za spremljanje gibanja virusa SARS-CoV-2.

Naloge Posvetovalne skupine so:

- spremljanje pojavljanja in širjenja virusa SARS-CoV-2 in covid-19 ter priprava strokovnih izhodišč in predlogov za odziv glede na gibanje epidemije;
- priprava usmeritev za cepljenje in promocijo cepljenja;
- spremljanje drugih posledic v družbi, ki so povezane z epidemijo ter priprava odzivov nanje.

Zapisniki Posvetovalne sej skupine in strokovna mnenja Posvetovalne skupine in delovnih paketov so objavljeni na spletni strani NIJZ: <https://www.nijz.si/sl/posvetovalna-skupina-za-spremljanje-gibanja-virusa-sars-cov-2>.

Posvetovalna skupina je s širšo slovensko strokovno javnostjo, pripravila dokument z naslovom »Strokovna izhodišča in usmeritve za pripravljenost in odzivanje na okužbe z virusom SARS-CoV-2 v jesensko-zimski sezoni 2022/2023 v Sloveniji«. Strokovna izhodišča in usmeritve so pripravljena na podlagi dostopnih podatkov in strokovnih spoznanj, ki so bila dostopna v času priprave dokumenta. Ta dokument se posreduje odločevalcem v nadaljnjo obravnavo in morebitno implementacijo priporočil.

3. Strokovna izhodišča in usmeritve za pripravljenost in odzivanje na okužbe z virusom SARS-CoV-2 v jesensko-zimski sezoni 2022/2023 v Sloveniji

3.1 Možni dolgoročni scenariji razvoja epidemije covid-19

Virus SARS-CoV-2 bo najverjetneje ostal z nami in še naprej krožil med prebivalstvom, nemogoče pa je predvideti, v kolikšni meri. Širok razpon možnih scenarijev predstavlja dolgoročen izziv za načrtovanje ukrepov preprečevanja in obvladovanja tako za področje javnega zdravja kot tudi za celoten zdravstveni sistem. Javnozdravstveni ukrepi se bodo prilagajali glede na epidemiološko situacijo, glavni poudarek pa ostaja enak: zaščititi zdravje prebivalstva, s poudarkom na zaščiti ranljivih skupin in zagotavljati vzdržnost zdravstvenega sistema.

Predlagane usmeritve za obvladovanje covid-19 v Sloveniji za prihajajoče obdobje temeljijo na najverjetnejših scenarijih, s katerimi se lahko predvidoma soočimo v jesensko-zimski sezoni 2022/2023. Predvidevanja razvoja pandemije so negotova; odvisna so od številnih dejavnikov, ki so še neznani in na katere težko vplivamo, npr. pojav novih različic virusa in njihovih značilnosti, učinkovitost cepljenja, upad zaščite, pridobljene s cepljenjem ali prebolelo boleznijo, vedenje splošnega prebivalstva, pandemska utrujenost, kapacitete zdravstvenega sistema, ...

Pri izdelavi dokumenta smo upoštevali pet možnih dolgoročnih scenarijev razvoja epidemije, ki so vezani na: 1) značilnosti virusa, 2) dovzetnost prebivalstva, 3) družbene dejavnike, 4) farmakološke ukrepe.



Slika 9: Pet možnih dolgoročnih scenarijev razvoja epidemije v jesensko-zimskem obdobju 2022/2023.

SCENARIJ

1

stanje zmanjšane ogroženosti

V tem scenariju predpostavljamo, da je večina populacije že bila okužena z virusom SARS-CoV-2 in/ali bila cepljena proti covidu-19. Težjih potekov bolezni je malo. Kljub še vedno prisotnemu globalnemu kroženju virusa SARS-CoV-2 in zaznavanju novih različic, pridobljena populacijska imunost v letih 2020–2022, tudi v primeru ponavljajočih infekcij z novimi različicami, preprečuje povečanje števila hospitalizacij zaradi covid-19 in zvišano umrljivost. Covid-19 je obvladljiv, obstaja pa možnost pojava novih nevarnejših različic, kar bi lahko vodilo v drug scenarij.

SCENARIJ

2

stanje rednih ponovnih okužb

Pridobljena zaščita po preboleli bolezni in/ali po cepljenju proti covidu-19 še vedno zelo zmanjšuje tveganje za težji potek bolezni, vendar v tem scenariju ni več tako učinkovita pri preprečevanju okužb in prenosa kot v prvem. Pojavljajo se nove različice virusa, ki pogosto povzročajo ponavljajoče se infekcije. Čeprav umrljivost zaradi covid-19 ostaja razmeroma nizka, se pričakuje nekoliko povečano število hospitalizacij, predvsem pri osebah, ki spadajo v ranljive skupine prebivalstva (starejši, bolniki s kroničnimi boleznimi in osebe z oslabljenim imunskim odzivom). Posebna pozornost je zato namenjena osebam, pri katerih covid-19 lahko poteka težje in z zapleti. Predvidoma zdravstveni sistem zmerno povečano breme hospitalizacij zaradi covid-19 še obvladuje.

SCENARIJ

3

težko obvladljiva zima

V tem scenariju je, tako kot v prejšnjem, predvideno kroženje virusa in ponovne okužbe s pogostnostjo ene okužbe ali več letno pri vsaki sicer zdravi osebi. Pojavijo se lahko nove različice, ki so bolj nalezljive in predvidoma zaščita, ki jo nudijo predhodna cepljena proti covidu-19, ni več tako učinkovita. Potek okužb sledi sezonskemu vzorcu in sovпада z drugimi respiratornimi okužbami, vrh pa predvidoma doseže med decembrom in februarjem. Pričakovati je tudi manjšo pripravljenost za cepljenje proti covidu-19 z dodatnimi odmerki, ki bi zaščito poživili in podaljšali. Vse to ima lahko za posledico večjo obremenjenost zdravstvenega sistema, predvsem bolnišnic. Z vidika ukrepanja ostaja osrednja skrb za najbolj ranljive skupine prebivalstva, potreba po dvigu precepljenosti s požitvenimi odmerki, predvsem v skupinah z večjim tveganjem za težji potek bolezni in uvedba družbeno bolj sprejemljivih ukrepov za celotno populacijo, kot je uporaba mask, in to predvsem v ranljivih skupinah oziroma pri stiku z njimi.

SCENARIJ 4 neobvladljiva zima

Predpostavlja se intenzivno kroženje novih različic virusa, pogoste ponovne okužbe in upad zaščite, pridobljene s cepljenjem ali po preboleli bolezni. V tem scenariju se pričakuje izrazito povečanje števila hospitalizacij zaradi covid-19 tudi nasploh in ne le med bolj ranljivimi skupinami. Zdravstveni sistem je zelo obremenjen in na meji zmogljivosti. Z vidika ukrepanja je nujno intenzivnejše spodbujanje cepljenja proti covidu-19 celotnega prebivalstva in »strožji« nefarmakološki ukrepi, namenjeni obvladovanju širjenja okužbe. Zaradi pandemske utrujenosti prebivalstva je upoštevanje teh priporočil lahko nezadostno, zato je okrepljeno nagovarjanje različnih skupin še bolj smiselno in potrebno.

SCENARIJ 5 stanje nove pandemije

V tem scenariju populacijska zaščita, pridobljena s cepljenjem in/ali prebolelo boleznijo, ne nudi zadostne zaščite proti okužbi ali težjemu poteku bolezni. Epidemiološke in klinične značilnosti virusa in njegov vpliv na zdravje prebivalstva je primerljiv z začetnimi fazami pandemije. Ukrepanje temelji na intenzivnem obvladovanju širjenja okužb z nefarmakološkimi ukrepi z namenom pridobivanja časa do razvoja in distribucije prilagojenih cepiv. Pri nefarmakoloških ukrepih je ključno ravnovesje med učinkom, družbenim bremenom in sprejemljivostjo. Ponovna uvedba strogih ukrepov v populaciji, ki je od pandemije že zelo utrujena, mora biti skrbno premišljena, komunicirana in izpeljana na način, da se vzpostavi zaupanje javnosti in podpora, saj je sodelovanje javnosti nujno, da bi bili ukrepi kar najbolj učinkoviti. V tem scenariju je ključno komuniciranje, ki mora biti ukrojeno po meri različnih družbenih skupin. Sporočila morajo biti prilagojena tem skupinam in upoštevati se morajo njihove specifične ter komunikacijske poti. Priporočila se dosledno in transparentno komuniciranje, ki med ljudi ne vnaša nepotrebne zmede.

3.2 Cilji in usmeritve

Na podlagi najverjetnejših scenarijev in usmeritev Svetovne zdravstvene organizacije (12) ter tudi drugih (13) je Posvetovalna skupina zasnovala usmeritve za pripravljenost in odzivanje na virus SARS-CoV-2 za jesen in zimo 2022/2023 v Sloveniji. Multidisciplinarna Posvetovalna skupina je tehtala med učinkom, družbenim bremenom in sprejemljivostjo predlaganih priporočil. Osrednje vodilo je, da sta strokovna osnova za ukrepanje in jasna pravočasna komunikacija posameznih ukrepov ključni pri sprejemljivosti ukrepov oziroma priporočil. Ta krovni dokument podpirajo številna podrobna strokovna stališča, ki jih je pripravila Posvetovalna skupina in so objavljena na spletni strani NIJZ. Proces spreminjanja priporočil v skladu s spreminjajočimi se scenariji razvoja epidemije covid-19 (eskalacija ali de-eskalacija različnih ukrepov) naj bi bil tak, da je število sprememb čim manjše.

Cilji so:

- zaščita zdravja prebivalstva, s poudarkom na zaščiti ranljivih skupin;
- ohranjanje vzdržnosti zdravstvenega sistema;
- izogibanje restriktivnim ukrepom in pripravljenost na hitro odzivanje v primeru najslabših scenarijev.

Cilji slonijo na petih stebrih (Slika 10). Vsak steber ima specifična priporočila, ki se nanašajo na osnovno stanje (Faza 1) in fazo eskalacije (Faza 2). Priporočila za obe fazi skušajo čim manj posegati v življenje posameznikov.



Slika 10: Stebri ukrepanja.

3.3 Opis dvofaznega sistema eskalacije in de-eskalacije priporočil (Faza 1 in Faza 2)



Slika 11: Pet možnih dolgoročnih scenarijev razvoja epidemije v jesensko-zimskem obdobju 2022/2023.

Faza 1 predstavlja odziv na scenarije 1-3.

Namen odziva je, da se **zaščitijo predvsem najbolj ranljive skupine prebivalstva** in s tem prepreči porast števila oseb s težje potekajočo obliko covid-19. Priporočajo se ukrepi, ki so usmerjeni v zamejevanje širjenja SARS-CoV-2, vendar ne posegajo pomembno v vsakdanje življenje večine posameznikov.

VELJAVNOST: od 22. julija 2022 do prehoda v višjo fazo oziroma do preklica.

Faza 2 predstavlja odziv na scenarij 4.

Cilj javnozdravstvenih ukrepov je znižanje števila obolelih, obolelih s težjo obliko covid-19 in umrlih zaradi covid-19 ter zmanjšanje preobremenitve zdravstvenega sistema in zagotavljanje vzdržnosti zdravstva z upoštevanjem tehtanja med sprejemljivostjo, družbenim bremenom in učinkovitostjo priporočil.

VELJAVNOST: od prehoda iz FAZE 1 do prehoda v višjo fazo oziroma do preklica.

Za namene odzivanja na scenarij 5 oziroma v primeru nepredvidenega scenarija, v katerem z usmeritvami tega dokumenta ne bi uspeli več zasledovati prvih dveh ciljev teh strokovnih usmeritev, predvidevamo enak postopek kot pri eskalaciji Faze 2: predlagamo Vladi RS, naj v najkrajšem možnem času skliče sestanek predstavnikov stroke in Vlade RS glede presoje o nadaljnjem ukrepanju.

V nadaljevanju dokumenta so predlagani ukrepi podprti s strokovnimi mnenji in navodili. Opozarjamo, da se v nekaterih strokovnih mnenjih uporabljata izraza »Scenarij 1« in »Scenarij 2«, ki sta bila naknadno zamenjana z izrazoma »Faza 1« in »Faza 2«.

3.4 Stebri ukrepanja: stopnjevanje priporočil

CEPLJENJE



CEPLJENJE

FAZA 1



Cepljenje je enostaven, varen in učinkovit ukrep za zaščito pred težjo obliko covid-19.

Priporočila za cepljenje proti covidu-19 se sproti posodabljaajo, prilagajajo in dopolnjujejo glede na epidemiološko situacijo, lastnosti cepiv, ki so že v uporabi, in tistih, ki se pojavijo na novo (predvidoma bodo v jeseni 2022 na voljo cepiva prilagojena različici omikron), ter glede na nova spoznanja. Aktualna priporočila se objavljajo na spletni strani NIJZ.

- **Drugi poživitveni odmerek** je priporočljiv za osebe, stare **60 let in več**, predvsem za osebe s povečanim tveganjem za težji potek covid-19 (**posebej ranljivi kronični bolniki**), **oskrbovance domov za starejše**, **posebnih socialno-varstvenih zavodov** in vse osebe, stare **80 let in več**;
- osebam, ki so prejele osnovno cepljenje, se za izboljšanje zaščite priporoča prvi poživitveni odmerek;
- osebam, ki še niso pristopile k cepljenju proti covid-19, svetujemo, da to storijo čimprej;
- prav tako poudarjamo pomen cepljenja proti gripi.

FAZA 2

Priporočila za cepljenje proti covidu-19 se tudi v Fazi 2 sproti posodabljaajo glede na razmere in objavljajo na spletni strani NIJZ.

Ko se pokaže potreba po množičnem cepljenju (ko interes za cepljenje proti covidu-19 preseže zmogljivost cepilnih centrov), predlagamo aktivacijo sistema množičnega cepljenja.

POVEZAVE DO STROKOVNIH MNENJ/PRIPOROČIL

- Strokovno mnenje glede cepljenja proti covid-19 v drugi polovici leta 2022:
https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/strokovno_mnenje_dp5_cepjenje_v_letu_2022_18.7.2022.pdf

- Priporočila in navodila za cepljenje proti covidu-19:

https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/priporocila_za_cepljenje_proti_covid_uskl_psc.pdf



OBVLADOVANJE PRENOSA OKUŽB



IZOLACIJA OSEBE S POTRJENO OKUŽBO S SARS-COV-2

PRIPOROČILA ZA OSEBE, KI SO BILE V STIKU Z OKUŽENIM S SARS-COV-2

MASKE

PREZRAČEVANJE

APLIKACIJA #OSTANIZDRAV V VIŠJIH IN VISOKOŠOLSКИH ZAVODIH

ODZIVANJE NA IZBRUHE

IZOLACIJA OSEBE S POTRJENO OKUŽBO S SARS-COV-2

FAZA 1

FAZA 2



Oseba s potrjeno okužbo s SARS-CoV-2 ostane doma v izolaciji 10 dni (7 dni v primeru negativnega testa sedmi dan) in o možnem prenosu okužbe obvesti svoje stike.

POVEZAVE DO STROKOVNIH MNENJ/PRIPOROČIL

Navodila za osebo s potrjeno okužbo s SARS-CoV-2 v domači izolaciji:

<https://www.nijz.si/izolacija#priporocila-za-osebe%2C-ki-so-bile-v-stiku-z-okuzenim-s-sars-cov-2>



PRIPOROČILA ZA OSEBE, KI SO BILE V STIKU Z OKUŽENIM S SARS-COV-2



FAZA 1

FAZA 2

Priporočila so namenjena:

- osebam, ki so bile v stiku z osebo s potrjeno okužbo s SARS-CoV-2,
- osebam s potrjeno okužbo s SARS-CoV-2, da jih razdelijo svojim stikom.

Sedem dni po stiku:

- Pozorno spremljanje zdravstvenega stanja;
- V primeru simptomov/znakov covid-19 ostati doma in klic osebnemu ali dežurnemu zdravniku;
- Izogibanje stikom z ostalimi osebami (še posebej z osebami z večjim tveganjem za težji potek bolezni);
- Samotestiranje (npr. ob pojavu simptomov);
- Uporaba maske.

POVEZAVE DO STROKOVNIH MNENJ/PRIPOROČIL



Priporočila za osebe, ki so bile v stiku z okuženim s SARS-CoV-2:

<https://www.nijz.si/izolacija#priporocila-za-osebe%2C-ki-so-bile-v-stiku-z-okuzenim-s-sars-cov-2>

MASKE

FAZA 1



Uporaba maske je eden od pomembnih ukrepov, s katerim lahko ljudje prispevajo k obvladovanju širjenja okužbe s SARS-CoV-2 ter **je znak skrbi zase in za skupnost**. Pomembno je, da masko pravilno namestijo in odstranijo ter upoštevajo načelo ne-dotikanja maske med njeno uporabo, tesnjenje in čas nošenja maske.

Priporočamo uporabo medicinske obrazne maske tipa IIR (učinkovitost od 60 do 80 %) ali respirator tipa FFP2/N95 (učinkovitost >94 %). Pri izbiri tipa maske ali neuporabe maske naj se upošteva morebitne zdravstvene omejitve. Otrokom do dopolnjenega šestega (6.) leta starosti maske ni potrebno nositi. Izjemo predstavljajo vzgojno-izobraževalni zavodi.

Pri spodbujanju k uporabi mask je nujno upoštevati kompleksno družbeno situacijo, ki se je oblikovala kot rezultat ukinitve obvezne uporabe mask v aprilu in maju 2022. Ker je bila ukinitve te obveznosti razumljena kot konec tovrstnih epidemioloških ukrepov, je za to situacijo značilna nizka pripravljenost ne le splošne populacije, temveč tudi posameznikov iz ranljivih skupin, da bi sledili ponovno priporočeni rabi mask v zaprtih javnih prostorih. Posledično je za

uspeh priporočil nujna kombinacija 1) jasnih sporočil o koristih njihove uporabe (kot sredstva zaščite sebe in drugih; kot sredstva preprečitve potrebe po strožjih omejevalnih ukrepih; kot sredstva blaženja pritiska ne le na intenzivne enote, temveč na celoten zdravstveni sistem); 2) vizualne komunikacije na vhodih in izhodih v zaprte prostore (nalepke); in 3) novih načinov njihove distribucije (razdeljevanje mask na vhodih v javne stavbe, na postajališčih javnega prevoza, v testirnih centrih itd.).

Nujna uporaba maske:

- v okoljih z večjim tveganjem za okužbo s SARS-CoV-2, v katerih se zadržujejo osebe iz ranljivih skupin, kar predstavljajo skupni zaprti prostori zdravstvene ustanove (vključno z lekarnami) in socialno-varstvenih zavodov, vključno z domovi za starejše občane.

Priporočena uporaba maske:

- osebam, ki prebolevajo covid-19 (če ne morejo omejiti stikov z ostalimi osebami v skupnem gospodinjstvu);
- osebam, ki so bile v stiku z osebo, ki ima bolezen covid-19 v obdobju 7 dni po stiku;
- osebam, ki čakajo na rezultate testiranja na okužbo s SARS-CoV-2;
- osebam, ki negujejo osebo s sumom ali potrjeno okužbo s SARS-CoV-2;
- osebam, pri katerih obstaja večje tveganje za težji potek bolezni (osebe stare 60 ali več let in osebe s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi) pri dejavnostih, kjer do oseb izven njihovega gospodinjstva ne morejo vzdrževati priporočene medosebne razdalje oz. se z njimi zadržujejo v skupnem zaprtem prostoru;
- vsem osebam pri uporabi sredstev javnega prevoza in na zaprtih javnih mestih (npr. trgovine, trgovski centri, kinodvorane, knjižnice ...).

FAZA 2

Nujna uporaba maske:

- v okoljih z večjim tveganjem za okužbo s SARS-CoV-2, v katerih se zadržujejo osebe iz ranljivih skupin, kar predstavljajo skupni zaprti prostori zdravstvene ustanove (vključno z lekarnami) in socialno-varstvenih zavodov, vključno z domovi za starejše občane;
- osebam, ki prebolevajo covid-19 (če ne morejo omejiti stikov z ostalimi osebami v skupnem gospodinjstvu);
- osebam, ki so bile v stiku z osebo, ki ima bolezen covid-19 v obdobju 7 dni po zadnjem stiku;
- osebam, ki čakajo na rezultate testiranja na okužbo s SARS-CoV-2;
- osebam, ki negujejo osebo s sumom ali potrjeno okužbo s SARS-CoV-2;
- osebam, pri katerih obstaja večje tveganje za težji potek bolezni (osebe, stare 60 ali več let, in osebe s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi) pri dejavnostih, kjer do oseb izven njihovega gospodinjstva ne morejo vzdrževati priporočene medosebne razdalje oz. se z njimi zadržujejo v skupnem zaprtem prostoru;
- vsem osebam pri uporabi sredstev javnega prevoza in na zaprtih javnih mestih (npr. trgovine, trgovski centri, kinodvorane, knjižnice ...).

Izjemo predstavljajo vzgojno-izobraževalni zavodi.

POVEZAVE DO STROKOVNIH MNENJ/PRIPOROČIL



Strokovno stališče glede uporabe mask:

https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/strokovno_mnenje_dp2_maske_19.7.2022.pdf

PREZRAČEVANJE



FAZA 1

FAZA 2

Obstajajo številni strokovno-znanstveni dokazi, da se virus lahko prenaša aerogeno, saj je do številnih izbruhov prišlo v zaprtih in slabo prezračenih prostorih, tudi če oseba ni bila v neposrednem fizičnem stiku z okuženo osebo s SARS-CoV-2. Izboljšanje prezračevanja v zaprtih prostorih je eden izmed najpomembnejših ukrepov za preprečevanje prenosa in širjenja okužb dihal v zaprtih prostorih.

Predlagamo, da posamezni sektorji implementirajo Priporočila za prezračevanje z namenom preprečevanja širjenja okužb s SARS-CoV-2 (https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/strokovno_mnenje_glede_prezracevanja_za_namen_preprecevanja.pdf) glede na njihove značilnosti, da bo za njihovo dejavnost dosežena najvišja raven preprečevanja širjenja okužb s SARS-CoV-2.

Priporočila pokrivajo področja:

- prezračevanja prostorov z naravnim prezračevanjem,
- prezračevanja prostorov z mehanskim prezračevanjem,
- uporabo merilnikov za merjenje koncentracije CO₂,
- uporabo sobnih čistilnikov zraka.



Dolgoročno je področje prezračevanja zaradi izvedbenih in finančnih posledic treba nasloviti celostno (ne samo v zvezi s problematiko covid-19), pri tem pa vključiti vse deležnike (npr. resorna ministrstva in širšo strokovno javnost).

POVEZAVE DO STROKOVNIH MNENJ/PRIPOROČIL



- Strokovno mnenje glede prezračevanja za namen preprečevanja širjenja okužb s SARS-CoV-2:

https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/strokovno_mnenje_glede_prezracevanja_za_namen_preprecevanja.pdf

- 
- 
- Strokovno stališče o možnosti implementacije priporočil iz strokovnega mnenja prezračevanja za namen preprečevanja in širjenja okužb s SARS-CoV-2 za vzgojno izobraževalne zavode:

https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/strokovno_stalisce_dp8_prezracevanje_08082022.pdf

APLIKACIJA #OSTANIZDRAV V VIŠJIH IN VISOKOŠOLSKIH ZAVODIH



FAZA 1

Ob predpostavki, da ima študentska populacija praviloma višjo stopnjo digitalne pismenosti in so večji uporabe mobilnih aplikacij, predstavljajo skupino, kjer bi bilo možno z ustreznim komuniciranjem in promocijo doseči višjo raven uporabe in učinkovitosti aplikacije #OstaniZdrav. Širjenje okužbe med študentsko populacijo pomembno vpliva na dinamiko razvoja epidemije. Funkcionalnosti aplikacije #OstaniZdrav so med to populacijo epidemiološko smiselne in bi lahko na neinvaziven način pripomogle k obvladovanju virusa ob sinergičnem učinku upoštevanja priporočil za samotestiranje.

Uporaba aplikacije #OstaniZdrav v prihajajočem šolskem oziroma študijskem letu 2022/2023 v višjih in visokošolskih zavodih ter pri izvajanju izobraževanja odraslih (študenti in zaposleni) za obvladovanje prenosa okužb z virusom SARS-CoV-2. Uporablja naj se tudi funkcionalnost aplikacije ustvarjanja in skeniranja QR kode za predavalnice. Sistem naj bo delujoč v vseh fazah strategije obvladovanja SARS-CoV-2 tekom jeseni in zime.

Pomembno je pozitivno komuniciranje v zvezi z aplikacijo in poudarjanje njene prostovoljne uporabe. Če s primernimi in relevantnimi informacijami o njenem delovanju opolnomočimo čim več oseb, lahko z večjim številom uporabnikov aplikacija postane bolj učinkovita in zanesljiva pri obveščanju stikov.

FAZA 2

Intenzivnejše komuniciranje o uporabi aplikacije #OstaniZdrav in spodbuda zavodom k uporabi funkcionalnosti QR kod v predavalnicah za boljšo detekcijo tveganja za prenos virusa.

POVEZAVE DO STROKOVNIH MNENJ/PRIPOROČIL:



- Strokovno mnenje glede uporabe aplikacije #OstaniZdrav v višje in visokošolskih ustanovah v študijskem letu 2022/2023:
https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/strokovno_mnenje_dp1_ostani_zdrav_vs_09082022.pdf
- Več informacij in navodila za uporabo aplikacije #OstaniZdrav so dostopna na:
<https://www.gov.si teme/koronavirus-sars-cov-2/mobilna-aplikacija-ostanizdrav/>
- Infografika Miti in dejstva o aplikaciji #OstaniZdrav:
<https://www.cepimose.si/wp-content/uploads/2022/05/Infografika-miti-in-dejstva-OstaniZdrav.pdf>

ODZIVANJE NA IZBRUHE

FAZA 1

FAZA 2



Izbruhi covid-19, ki prizadejejo najbolj ranljive skupine prebivalstva, največkrat nosijo največje breme težjih potekov bolezni in smrti. Preventivne aktivnosti (npr. cepljenje, zračenje ...) nosijo osrednjo vlogo.

V rizičnih okoljih je pomembno vzdrževati ustrezne ravni testiranja, saj zgodnja detekcija in izolacija okuženih omogočita pravočasno ukrepanje. Če vseeno pride do izbruha v okoljih, kjer se zadržujejo osebe z večjim tveganjem za težji potek bolezni (domovi starejših občanov (DSO) in posebni socialno-varstveni zavodi (PSVZ), zdravstvene ustanove ...) ter v azilnih domovih, so nujne ciljne aktivnosti, namenjene preprečevanju nadaljnega širjenja.

TESTIRANJE IN ZDRAVLJENJE



TESTIRANJE

**SAMOTESTIRANJE V VZGOJI IN IZOBRAŽEVANJU
TER V VIŠJEM IN VISOKEM ŠOLSTVU**

ZDRAVLJENJE

TESTIRANJE

FAZA 1



V trenutni fazi epidemije ostaja ključno zagotoviti testiranje vseh oseb s simptomi covid-19, in to čim prej po pojavu simptomov. Pri tem ostajata osrednja ukrepa napotitev na testiranje prek zdravnika (HAGT/PCR) ter možnost izvedbe brezplačnih testov HAGT po opravljenem

pozitivnem samotestu.

Splošnemu prebivalstvu se naj zagotovi možnost hitre diagnostične in terapevtske obravnave ter izolacije. S tem se omogoči obvladovanje tveganja na osebni ravni in tudi v skupnosti.

Nujno je ohranjati zadostno izvajanje testiranja PCR za pridobitev zadostne količine vzorcev za sekveniranje virusnih genomov in sledenje različic virusa SARS-CoV-2 v populaciji.

Testiranje vseh oseb s simptomi/znaki covid-19 (napotitev na testiranje preko zdravnika (HAGT/PCR) ter možnost izvedbe brezplačnih HAGT po opravljenem pozitivnem samotestu).

FAZA 2

V primeru Faze 2 se okrepijo kapacitete in obseg testiranja vseh oseb s simptomi covid-19, samotestiranje v vzgojno-izobraževalnih zavodih se razširi tudi na asimptomatske osebe, kot je navedeno v posebnem poglavju tega dokumenta. Poleg tega se aktivno iskanje asimptomatskih okuženih z namenom prekinitve verige prenosov omogoči v okoljih z večjim tveganjem za širjenje okužb (zdravstvo, DSO/PSVZ ...) oziroma v opredeljenih organih kritične infrastrukture v državi.

SAMOTESTIRANJE V VZGOJI IN IZOBRAŽEVANJU TER V VIŠJEM IN VISOKEM ŠOLSTVU



FAZA 1

V primeru Faze 1 se s pričetkom šolskega in študijskega leta 2022/2023 samotestiranje v domačem okolju **priporoča za učence v osnovnem šolstvu, dijake v srednjem šolstvu, študente v višjem in visokem šolstvu ter udeležence izobraževanja odraslih s simptomi, značilnimi za okužbo z virusom SARS-CoV-2, in za vse tiste, ki so bili v stiku z osebo, pri kateri je bila potrjena okužba s SARS-CoV-2.**

Ob pojavu simptomov covid-19 pri otrocih v predšolski vzgoji, pa naj se njihovi starši/skrbniki posvetujejo s pediatrom oziroma z izbranim osebnim zdravnikom.

Izjemo naj se dopusti pri učencih s posebnimi potrebami v osnovnih šolah ter učencih in dijakih s posebnimi potrebami v zavodih za vzgojo in izobraževanje otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami. Tem se zagotovi možnost testiranja tudi v šoli oz. zavodu.

Svetujemo, da je omogočen prevzem kompletov za samotestiranje v lekarnah brezplačno.

FAZA 2

V primeru Faze 2 je **nujno**, da se samotestiranje na domu razširi na **vse osebe, ki se izobražujejo (tudi tiste, ki so asimptomatske)**, izvaja pa naj se **obdobno (vsaj enkrat tedensko)**.

Izjemo naj se dopusti pri učencih s posebnimi potrebami v osnovnih šolah ter učencih in dijakih s posebnimi potrebami v zavodih za vzgojo in izobraževanje otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami. Tem se zagotovi možnost testiranja tudi v šoli oz. zavodu.

Svetujemo, da je omogočen prevzem kompletov za samotestiranje v lekarnah brezplačno.

POVEZAVE DO STROKOVNIH MNENJ/PRIPOROČIL:

- Strokovno mnenje glede izvajanja testiranja na SARS-CoV-2:
https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/strokovno_mnenje_dp4_testiranje_09082022.pdf
- Strokovno mnenje glede samotestiranja v šolskem in študijskem letu 2022/2023:
https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/strokovno_mnenje_dp1_dp8_samotest_9.8.2022.pdf

ZDRAVLJENJE

FAZA 1

V Fazi 1 bo zdravstveni sistem vzdržen. Zdravljenje bolnikov poteka na domu, lahko tudi s telemetrijo, v DSO/PSVZ in v bolnišnicah. Le manjši del bolnikov potrebuje hospitalizacijo zaradi covid-19, enote intenzivnega zdravljenja niso preobremenjene, omejitev dejavnosti zdravstvenega sistema ni potrebna. Veljajo vsa priporočila glede mask, testiranja in izolacije. Pomemben cilj obravnave bolnikov je zaščita ranljivih skupin pred okužbo in/ali pred napredovanjem okužbe v težak potek bolezni, ki zahteva hospitalizacijo in lahko vodi v smrt.

Na voljo imamo različne terapevtske možnosti, in sicer oralno zdravilo Paxlovid® (nirmatrelvir/ritonavir), zdravilo Veklury® (remdesivir), omejeno uporabo monoklonskih protiteles in, v omejenem obsegu, zdravilo Lagevrio® (molnupiravir), ki še čaka na odobritev EME. Delovna skupina za klinično obravnavo redno spremlja novosti na področju zdravljenja in priporočila priznanih strokovnih združenj glede spremenjenih indikacij za zdravljenje. V skladu s tem posodablja slovenske smernice. Zaloge zdravil so pod nadzorom NIJZ in naročila se pravočasno posredujejo. Država Slovenija je vključena v skupna naročila, ki jih vodi EK. Ob akutnem pomanjkanju ključnega zdravila pa se sproži pravočasni postopek naročanja.

Posteljne kapacitete koordinira Koordinacijska skupina sprejemov in posteljnih kapacitet za covidne bolnike v slovenskih bolnišnicah pri MZ, obravnavo bolnikov v DSO/PSVZ pa Svetovalna skupina za podporo javnim socialnovarstvenim zavodom in koncesionarjem pri obvladovanju tveganj, povezanih s covidom-19, večkratno odpornimi bakterijami in drugimi povzročitelji nalezljivih bolezni. Potrebna je posodobitev priporočil za obravnavo oskrbovancev DSO/PSVZ in implementacija ukrepov, s katerimi ščitimo ranljivo populacijo (cepljenje, ob zbolevanju pa zdravljenje z remdesivirjem v DSO/PSVZ in kasneje, ko bo na voljo, s Paxlovidom).

Vsak urgentni center zagotovi varno zdravstveno obravnavo bolnikov s sumom ali s potrjeno okužbo na SARS-CoV-2. Po odločitvi o potrebi po bolnišnični obravnavi se bolnika sprejme na covidni oddelek ali na oddelek, ki je s strani vodstva bolnišnice določen za kohortno izolacijo SARS-CoV-2 pozitivnih bolnikov z drugo vodilno diagnozo.

Organizacija dela izvajalcev zdravstvene dejavnosti na primarni ravni mora ob ustrezni obravnavi covidnih bolnikov omogočiti nemoteno obravnavo ostalih bolnikov in izvajanje ostalih zdravstvenih storitev. Vsa dosedanja navodila ostajajo v veljavi in se ne spreminjajo.

Bolniki se vodijo po regionalnemu principu. Vodstvo bolnišnic lahko obravnavo SARS-CoV-2 pozitivnih bolnikov organizira v obliki covidnih oddelkov ali kohortnih izolacijskih oddelkov/sob (rdeče cone). Bolnike obravnavajo specialisti ustrezne specialnosti, vezane na bolnikov osnovni in glavni zdravstveni problem. Ko bolnišnica preseže dogovorjen delež posteljnih zmogljivosti, se preko koordinatorja in dispečerske službe aktivira sistem za premestitve bolnikov v druge bolnišnice. Za sprejem bolnik potrebuje pozitiven PCR test na SARS-CoV-2 (ob značilni epidemiološki sliki zadošča pozitiven HAGT). Zdravljenje na oddelkih poteka po trenutno veljavnih smernicah in glede na fazo bolezni (remdesivir, kortikosteroidi ...).

Bolnika s potrjeno okužbo na SARS-CoV-2 (pozitiven PCR / ob značilni epidemiološki sliki zadošča HAGT), ki potrebuje obravnavo na oddelku intenzivne terapije IT3, se sprejme v najbližjo bolnišnico s covid IT3 oddelkom, določenim s strani MZ, ob upoštevanju indikacij za sprejem v EIZ.

Kritično bolni s SARS-CoV-2 okužbo, ki potrebujejo nujno kirurško zdravljenje, so operirani v sprejemni bolnišnici in se po posegu premestijo v najbližjo bolnišnico s covid IT3 oddelkom, določenim s strani MZ. V kolikor se kirurško zdravljenje lahko odloži in je transport možen, se ga lahko organizira pred posegom.

Intenzivirati nameravamo obravnavo postkovidnega sindroma (dolgi covid) s povezovanjem posameznih strok in uvedbo kompleksne obravnave ter z epidemiološkim spremljanjem.

Omejevanje obiskov v bolnišnicah ali DSO/PSVZ je prepuščeno posameznim zavodom glede na epidemiološko situacijo v njih.

FAZA 2

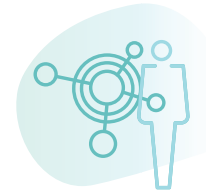
V Fazi 2 bo zdravstveni sistem preobremenjen in problem bodo ne samo posteljne ampak tudi še v večji meri kadrovske kapacitete. Nujen je ustrezen protokol MZ in pravna podlaga za večanje kapacitet in preusmerjanje visoko usposobljenih kadrov. V primeru hude obremenjenosti se začasno pristopi k omejevanju nekaterih ne nujnih zdravstvenih storitev. Sicer veljajo vsi ukrepi iz Faze 1 in tisti nefarmakološki ukrepi, ki bodo dodatno sprejeti. Omejevanje obiskov se uredi s skupnimi priporočili.

SPREMLJANJE SARS-CoV-2



**SISTEMI
EPIDEMIOLOŠKEGA
SPREMLJANJA
COVIDA-19 V SLOVENIJI**

SISTEMI EPIDEMIOLOŠKEGA SPREMLJANJA COVIDA-19 V SLOVENIJI



FAZA 1

FAZA 2

NIJZ je osrednja nacionalna ustanova, katere glavni namen je proučevanje, varovanje in zviševanje ravni zdravja prebivalstva Republike Slovenije s pomočjo ozaveščanja prebivalstva in drugih preventivnih ukrepov. Dejavnosti NIJZ so v kriznih razmerah usmerjene predvsem v učinkovito javno-zdravstveno ukrepanje, ki temelji na zagotavljanju podpore pri preprečevanju tveganj s pravočasnim načrtovanjem aktivnosti za hitro zaznavanje in odzivanje. Temelj tega pa so pridobivanje in ocenjevanje informacij iz sistemov epidemiološkega spremljanja nalezljivih bolezni. Zaznava nalezljivih bolezni temelji na epidemiološkem spremljanju, ki ga definiramo kot sistematično, stalno zbiranje podatkov na standardiziran način. Zato so ključne naloge NIJZ na področju epidemiološkega spremljanja in obvladovanja izbruhov nalezljivih bolezni ter priprava ukrepov za zaščito zdravja ter zbiranje, obdelava in posredovanje podatkov, vsebovanih v zbirkah podatkov, katerih upravljalec je NIJZ.

Kontinuirano in ustrezno epidemiološko spremljanje številnih kazalnikov epidemije covid-19 v Sloveniji je nujno, ker so ti podatki predpogoj za pripravo ocen tveganja za zagotavljanje pravočasnega odzivanja na spreminjajočo se epidemiološko situacijo in učinkovito obvladovanje epidemije.

Z epidemiološkim spremljanjem lahko v populaciji:

- ugotovimo intenzivnost širjenja SARS-CoV-2,
- ocenimo resnost bolezni,
- zaznamo izbruhe, posebej v ranljivih skupinah prebivalstva,
- zaznamo pojav novih različic SARS-CoV-2 (ob zadostnem številu testov PCR),
- spremljamo precepljenost,
- spremljamo pogostost hudo potekajočih okužb s SARS-CoV-2, ki zahtevajo sprejem v bolnišnice, zasedenost bolnišnic z bolniki s covidom-19 in tudi z drugimi obolenji dihal, kot je gripa,
- pripravimo oceno stanja na področju dolgega covid-19 s pomočjo presečnih raziskav v populaciji ter med pacienti z dolgim covidom-19.

Podatki iz sistemov epidemiološkega spremljanja se uporabijo v modelih za spremljanje poteka epidemije covid-19 v Sloveniji, kateri omogočajo razumevanje in napovedujejo razvoj epidemije ter ocenjujejo vpliv ukrepov za njeno zaježitev.

Od začetka pojava covid-19 v Sloveniji smo na NIJZ vzpostavili številne sisteme spremljanja te bolezni:

- spremljanje obsega testiranja na okužbo s SARS-CoV-2,
- spremljanje potrjenih primerov z okužbo s SARS-CoV-2,
- spremljanje izbruhov covid-19 (ranljive skupine prebivalstva),
- epidemiološko spremljanje resnih akutnih okužb dihal, potrjenih primerov covid-19 v slovenskih bolnišnicah – EPISARI,
- epidemiološko spremljanje okužb s SARS-CoV-2 v domovih starejših občanov – EPIDSO,

- spremljanje umrljivosti s covidom-19 in zaradi covid-19,
- spremljanje presežne umrljivosti,
- spremljanje precepljenosti prebivalstva proti covidu-19,
- spremljanje neželenih učinkov po cepljenju proti covidu-19,
- spremljanje covid-19 v mrežnih ambulantah primarnega zdravstvenega varstva in sentinelnih bolnišnic,
- spremljanje pandemske izčrpanosti (raziskava SI-PANDA), ki omogoča tudi spremljanje razvoja dolgega covid-19.

Pri spremljanju covid-19 v Sloveniji pa velja omeniti tudi Sledilnik covid-19 (<https://covid-19.sledilnik.org/sl/stats>), ki opravlja pomembno poslanstvo zbiranja, analiziranja in objavljanja podatkov o covidu-19 s prikazi, ki so še posebej prilagojeni splošni populaciji.

Epidemiološko spremljanje covid-19 na NIJZ poteka v skladu veljavno zakonodajo; Zakon o nalezljivih boleznih, Pravilnik o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje, Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva, Pravilnik o potrdilih, vodenju evidenc in zagotavljanju podatkov o cepljenju, neželenih učinkih po cepljenju in zdravstvenih napakah po cepljenju.

Pri spremljanju covid-19 v Sloveniji imajo ključno vlogo mikrobiološki laboratoriji s posredovanjem podatkov o diagnosticiranih primerih, poleg tega pa opravljajo tudi sekveniranje celotnih genomov virusa, kar omogoča sledenje različicam SARS-CoV-2 v Sloveniji.

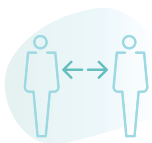
Podatki iz sistemov epidemiološkega spremljanja se uporabijo v modelih za spremljanje poteka epidemije covid-19 v Sloveniji, ki omogočajo razumevanje in napovedujejo razvoj epidemije ter ocenjujejo vpliv ukrepov za njeno zaježitev. Epidemiološki modeli, ki jih uporabljamo za spremljanje covid-19 v Sloveniji, so razviti po smernicah in metodologiji iz znanstvene literature, prilagojeni na slovensko situacijo in delujejo operativno, kjer se napovedi izračunavajo vsakodnevno na podlagi podatkov iz sistemov epidemiološkega spremljanja. Pri razvoju takšnih modelov sodelujemo s strokovnjaki z izkušnjami iz statističnega modeliranja. Epidemiološki modeli tako predstavljajo enega izmed ključnih orodij pri načrtovanju in obvladovanju poteka epidemije, zato je potrebno razvijati to področje še naprej.

Na podlagi Zakona o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva, vzdržujemo in osvežujemo podatke za evidence in registre (Evidenca nalezljivih bolezni).

Za spremljanje dolgega covid-19 so že vzpostavljeni nekateri mehanizmi (že omenjena raziskava SI-PANDA, raziskava med pacienti z dolgim covidom-19), vzporedno pa se razvijajo mehanizmi opazovanja dolgega covid-19 iz administrativnih zbirk podatkov, zlasti epidemioloških zbirk, Centralnega registra podatkov o pacientih, zbirke podatkov o odsotnosti z dela ter zbirke podatkov o hospitalizacijah.

Informacije iz sistemov epidemiološkega spremljanja covid-19 so na voljo javnostim (odločevalcem, splošni in strokovni javnosti). Podatke posredujemo tudi domačim in tujim deležnikom v skladu z njihovimi pristojnostmi (Ministrstvo za zdravje, Javna agencija za zdravila in medicinske pripomočke, Svetovna zdravstvena organizacija, Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni ...).

UKREPI, KI ZMANJŠUJEJO STIKE



DELO NA DOMU DOGODKI IN PRIREDITVE

DELO NA DOMU

FAZA 1



Delo na domu je smiseln ukrep za osebe, pri katerih obstaja večje tveganje za težji potek bolezni (vse osebe, stare 60 let in več, in osebe s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi), če jim narava dela to omogoča. Posebej pa za tiste, pri katerih obstaja možnost slabšega odziva na cepljenje proti covidu-19. Priporočljivo je, da osebe, pri katerih obstaja večje tveganje za težji potek bolezni, in delajo na domu, upoštevajo tudi druge ukrepe, s katerimi zmanjšajo število stikov oz. možnost okužbe.

Delo na domu se priporoča osebam, pri katerih obstaja večje tveganje za težji potek bolezni (vse osebe, stare 60 let in več, in osebe s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi), če jim narava dela to omogoča.

FAZA 2

Ob pojavu in naglem širjenju različice virusa SARS-CoV-2 z večjim deležem hudih (ali težjih) potekov in naraščajočo (pre)obremenitvijo zdravstvenega sistema bo potrebna kombinacija ukrepov za zmanjšanje stikov, vključno z delom na domu za celotno delovno prebivalstvo, kateremu narava dela to omogoča.

Delo na domu je nujno za celotno delovno prebivalstvo, kateremu narava dela to omogoča.

POVEZAVE DO STROKOVNIH MNENJ/PRIPOROČIL:

Strokovno mnenje glede dela na domu kot javnozdravstvenega ukrepa za zmanjševanje posledic epidemije covid-19:

https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/strokovno_mnenje_dp1_dp7_delo_na_domu_21.7.2022.pdf



DOGODKI IN PRIREDITVE



FAZA 1

V Fazi 1 predlagamo, da se udeleženci držijo splošnih priporočil za obvladovanje virusa SARS-CoV-2. Dodatno predlagamo, da se osebam, pri katerih obstaja večje tveganje za težji potek bolezni, priporoča izogibanje množičnim dogodkom (posebej v zaprtih prostorih) oz. naj se poslužijo vseh dostopnih zaščitnih ukrepov (maske, cepljenje, medosebna razdalja).

Predlagamo, da se udeleženci in organizatorji držijo Higienskih priporočil za preprečevanje prenosa in širjenja okužbe z virusom SARS-CoV-2 z upoštevanjem higiensko tehničnih pogojev za preprečevanje širjenja nalezljivih bolezni.

FAZA 2

V Fazi 2 za vse prireditve in dogodke na ravni celotnega prebivalstva stopi v veljavo nujno upoštevanje Higienskih priporočil za preprečevanje prenosa in širjenja okužbe z virusom SARS-CoV-2 za prireditve in dogodke, ki bi potekali v Fazi 2.

Največje število obiskovalcev v prostoru je nujno prilagoditi površini prostora, da je možno ohranjati medosebno razdaljo vsaj 1,5 m med obiskovalci.

Nujno ostaja upoštevanje družbenih dejavnikov in okrepljena komunikacija, da se kljub pandemski utrujenosti lahko doseže ustrezno ravnanje prebivalstva (v skladu s priporočili) s čim nižjo stopnjo tveganega vedenja.

POVEZAVE DO STROKOVNIH MNENJ/PRIPOROČIL:



- Strokovno mnenje glede omejevanja zbiranja ljudi kot javnozdravstvenega ukrepa za zmanjševanje posledic epidemije covid-19:
https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/strokovno_mnenje_dp1_omejevanje_zbiranja_08082022.pdf
- Higienska priporočila za preprečevanje prenosa in širjenja okužbe z virusom SARS-CoV-2 za prireditve in dogodke:
<https://www.nijz.si/sl/higienska-priporocila-za-preprecevanje-prenosa-in-sirjenja-okuzbe-z-virusom-sars-cov-2-za-prireditve-in-dogodke>

3.5 Čas veljavnosti in tranzicije med fazami ukrepanja

Čas veljavnosti Faze 1

Faza 1 je predvidena za jesen in zimo 2022/2023. Zaradi poletnega vala BA.4 in BA.5 v Sloveniji je Faza 1 delno stopila v veljavo 22. julija 2022. Glede na izkušnje iz preteklih sezon epidemije in sezonsko naravo pojavljanja virusa, faze ukrepanja iz tega dokumenta predvidoma prenehajo veljati spomladi 2023.

Prehod in čas veljavnosti Faze 2

Namen ukrepanja v Fazi 2 je omejevanje širjenja okužb z uporabo intenzivnih nefarmakoloških

ukrepov, ki so za prebivalstvo še vedno v večini sprejemljivi za omejeno in jasno definirano časovno obdobje. Ključen dejavnik za prehod v Fazo 2 je visoko tveganje po prekoračitvi bolnišničnih kapacitet EIZ in nezmožnosti nudenja zdravstvene oskrbe prebivalstvu.

Kriterij za prehod

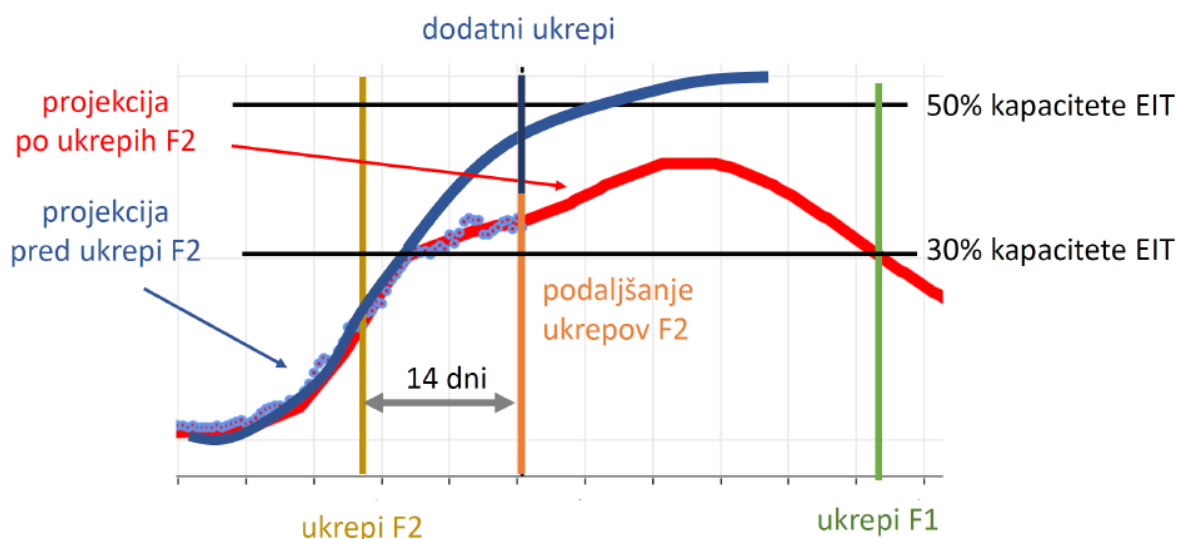
Projekcije poteka epidemije v Fazi 1 napovedujejo, da bomo v 21 dneh presegli 50 % kapacitet v EIZ, namenjenih bolnikom s covidom-19.

Posvetovalna skupina nudi podporo pri izdelavi projekcije Nacionalni skupini za koordinacijo sprejemov in posteljnih kapacitet za covidne bolnike v zdravstvenem sistemu na MZ (vodja prof. dr. Jereb), ki sproti ocenjuje maksimalne kapacitete sistema (odvisno od različnih parametrov, kot npr. dinamika sprejemov bolnikov s covidom-19 v bolnišnice in posledične prerazporeditve kadra, odsotnost kadra zaradi bolezni, porast drugih akutnih bolezni, ki zahtevajo hospitalizacijo ...) in njihovo zasedenost.

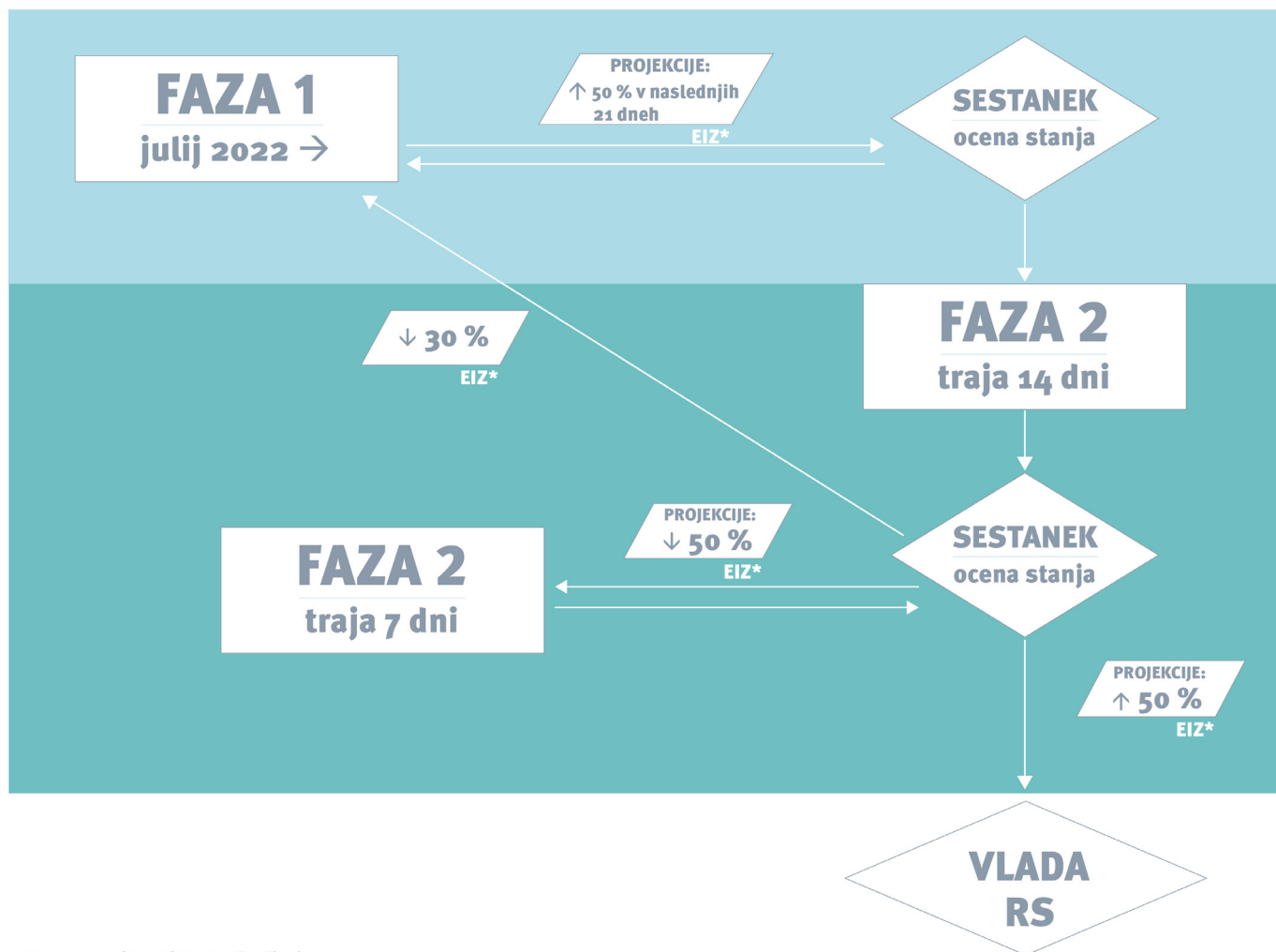
- Ko je kriterij dosežen, se isti dan na izredni seji sestane Posvetovalna skupina in Nacionalna skupina za koordinacijo sprejemov in posteljnih kapacitet za bolnike s covidom-19 v zdravstvenem sistemu na MZ, ki skupno odločita, ali podati predlog za prehod v Fazo 2.

Če skupini skleneta, da je potreben prehod v Fazo 2, še isti dan podata skupni predlog Ministrstvu za zdravje.

- Po 14 dneh od aktivacije Faze 2 se na podlagi epidemiološke slike, stanja v bolnišnicah in projekcije določi nadaljnje ukrepanje (Slika 12):
 - > Če projekcije v nadaljevanju kažejo, da so kljub ukrepom Faze 2 kapacitete EIZ, namenjene bolnikom s covidom-19, še vedno presegajo mejo 50 %, omenjeni skupini predlagata Vladi RS, naj v najkrajšem možnem času (po možnosti v 24 urah) skliče sestanek predstavnikov stroke in Vlade RS glede presoje o nadaljnjem ukrepanju.
 - > Če projekcije v nadaljevanju kažejo, da kapacitete EIZ, namenjene covidnim bolnikom, ne presežejo 50 % in zasedenost ne narašča, se Faza 2 podaljša za 7 dni, po tem pa se ponovno preveri stanje.
 - > Ko zasedenost covidnih EIZ kapacitet pade pod 30 %, Posvetovalna skupina in Nacionalna skupina za koordinacijo sprejemov in posteljnih kapacitet za covidne bolnike v zdravstvenem sistemu Ministrstvu za zdravje predlagata prehod v Fazo 1.



Slika 12: Pogoji za prehod med fazami ukrepanja.



*EIZ - Enota intenzivnega zdravljenja

Slika 13: Grafični prikaz faz in prehoda med njimi

Načrt prehoda med fazami upošteva vse trenutno dostopne informacije in najverjetnejše scenarije. Če bodo nastopile nove in nepredvidene okoliščine ali v primeru zelo počasne dinamike porasta bolnikov na EIZ, namenjenih bolnikom s covidom-19 (daljše obdobje od 20- do 30- % zasedenosti EIZ, namenjenih bolnikom s covidom-19), lahko Posvetovalna skupina predlaga modifikacije pogojev, povezanih z nujnim preходом v Fazo 2 za omejevanje širjenja okužb. Teoretično se namreč lahko predvidi faze in tudi pogoje za prestop iz ene faze v drugo, v realnosti in glede na dosedanje izkušnje z virusom SARS-CoV-2 pa lahko pride do nepredvidljivih okoliščin, v katerih lahko Posvetovalna skupina in Nacionalna skupina za koordinacijo sprejemov in posteljnih kapacitet za bolnike s covidom-19 v zdravstvenem sistemu na MZ predlagata prehod v drugo fazo prej kot sicer.

3.6 Grafični povzetek Strokovna izhodišča in usmeritve za pripravljenost in odzivanje na okužbe z virusom SARS-CoV-2 v jesensko-zimski sezoni 2022/2023 v Sloveniji

STEBER	UKREPI	FAZA 1	FAZA 2
Cepljenje	Cepljenje	Cepljenje prebivalstva proti covidu-19: ▲ Osebe ≥60 let. ▲ Oskrbovanci DSO/PSVZ in posebej ranjivi kronični bolniki. ▲ Cepljenje proti gripi.	Prilagajanje priporočil glede na razmere in po potrebi aktivacija sistema množičnega cepljenja.
Obladovanje prenosa okužb	Maske	Zaprti javni prostori, javni prevoz. ▲ Osebe z večjim tveganjem za težji potek bolezni (osebe ≥60 let in osebe s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi). ▲ Zdravstvene ustanove, DSO/PSVZ, lekarna.	Zaprti javni prostori, javni prevoz. +
	Prezračevanje	Učinkovito prezračevanje z naravnim (redno odpiranje oken) ali mehanskim prezračevanjem.	
Obvladovanje prenosa okužb	Aplikacija #OstaniZdrav v višjih in visokošolskih zavodih	Aplikacija #OstaniZdrav uporabljajo študenti in zaposleni v višjih in visokošolskih zavodih ter pri izvajanju izobraževanja odraslih. Naložite si #OstaniZdrav	▲ Spodbuda k uporabi aplikacije #OstaniZdrav, še posebej v zaprtih prostorih. + Spodbuda zavodom k uporabi QR kod v predavalnicah. +
	Obvladovanje prenosa okužb	Obvladovanje izbruhov v okoljih, kjer se zadržujejo osebe z večjim tveganjem za težji potek bolezni (DSO/PSVZ, zdravstvene ustanove ...) ter v azilnih domovih.	
Spremljanje SARS-CoV-2	Prilagoditve in usmeritve za pripravljenost in odzivanje na okužbe	Oseba s potrjeno okužbo s SARS-CoV-2 ostane doma v izolaciji 10 dni (7 dni v primeru negativnega testa sedmi dan) in o možnem prenosu okužbe obvesti svoje stike. Sedem dni po stiku: Pozorno spremljanje zdravstvenega stanja. ▲ V primeru simptomov/znakov covid-19 ostati doma in klic osebnemu ali dežurnemu zdravniku. ▲ Izogibanje stikom z ostalimi osebami (še posebej z večjim tveganjem za težji potek bolezni). Samotestiranje (npr. ob pojavu simptomov). Uporaba maske.	
	Ukrepi, ki zmanjšujejo stike	Kontinuirano in ustrezno epidemiološko spremljanje kazalnikov epidemije covid-19.	
Testiranje in zdravljenje	Delo na domu	Osebe z večjim tveganjem za težji potek bolezni, katerim narava dela to omogoča. +	Celotno delovno prebivalstvo, ki mu narava dela to omogoča. +
	Ukrepi, ki zmanjšujejo stike	▲ Izogibanje množičnim dogodkom oziroma zaščitni ukrepi za osebe z večjim tveganjem za težji potek bolezni. Upoštevanje higienskih priporočil NIJZ.	▲ Upoštevanje higienskih priporočil NIJZ, namenjenih Fazi 2. Največje število obiskovalcev prilagoditi velikosti prostora. +
Testiranje in zdravljenje	Samotestiranje v vzgoji in izobraževanju	Samotestiranje na domu v primeru simptomov, znakov covid-19 in v primeru stika z osebo s potrjeno okužbo s SARS-CoV-2. +	Samotestiranje na domu vsaj enkrat tedensko za vse učence, dijake, študente in udeležence izobraževanja odraslih. +
	Testiranje in zdravljenje	Pomemben cilj obravnave bolnikov je zaščita oseb z večjim tveganjem za težji potek bolezni pred okužbo in/ali pred napredovanjem okužbe v težak potek bolezni, ki zahteva hospitalizacijo in lahko vodi v smrt. ▲ Testiranje vseh oseb s simptomi, znaki covid-19.	Ob preobremenjenosti zdravstvenega sistema je osrednje zagotavljanje posteljnih in kadrovskih kapacitet. + Krepitev kapacitet in obsega testiranja, iskanje asimptomatskih okužb (zdravstvo, DSO/PSVZ, kritična infrastruktura). +

▲ POSEBNA POZORNOST Priporočeno + FAZA 2 VKLJUČUJE UKREPE IZ FAZE 1

Slika 14: Grafični povzetek Strokovna izhodišča in usmeritve za pripravljenost in odzivanje na okužbe z virusom SARS-CoV-2 v jesensko-zimski sezoni 2022/2023 v Sloveniji.

4. Zaključek

Strokovna izhodišča in priporočila iz tega dokumenta predstavljajo stališče široke multidisciplinarnе skupine strokovnjakov. Ta skuša s trenutno razpoložljivimi podatki predvideti scenarije razvoja pandemije v jeseni in zimi 2022/2023 in predlagati smiselne načine odzivanja. Multidisciplinarni pristop z vključitvijo ključnih deležnikov omogoča celosten pristop k reševanju problemov in doseganju zastavljenih ciljev za zaščito zdravja prebivalstva, in sicer s poudarkom na zaščiti ranljivih skupin, ohranjanju vzdržnosti zdravstvenega sistema, izogibanju restriktivnim ukrepom in preprečevanju dolgoročnih negativnih vplivov na posameznike in družbo. Dokument je odprt za dopolnitve in dopušča možnost novih in nepredvidljivih dogodkov. Kljub temu dokument zagotavlja solidno in dolgoročno strokovno podlago za predvidene ukrepe ter omogoča visoko raven predvidljivosti uvajanja ukrepov in njihove eskalacije ter de-eskalacije. Takšen pristop prispeva k izboljšanju zaupanja v strokovne institucije in odločevalce ter prispeva k prevzemu aktivne vloge posameznika pri obvladovanju epidemije in skrbi za skupnost, spodbuja samoiniciativnost v skupnostih in krepi solidarnost med državljankami in državljani na področju javnega zdravja.

Dokument je namenjen Ministrstvu za zdravje in Vladi RS, ki bosta odločila, v kolikšni meri bosta implementirala predlagana priporočila in pristope v državno strategijo za zajezitev širjenja virusa SARS-CoV-2 ter blaženje posledic covid-19.

5. Reference

1. NIJZ. Umrlijvost v tedenskih številkah. Dostopno na: <https://www.nijz.si/sl/dnevno-spremljanje-okuzb-s-sars-cov-2-covid-19>.
2. SZO. Classification of Omicron (B.1.1.529): SARS-CoV-2 Variant of Concern. November 2021. Dostopno na: [https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-\(b.1.1.529\)-sars-cov-2-variant-of-concern](https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-(b.1.1.529)-sars-cov-2-variant-of-concern).
3. NLZOH. Sledenje različicam SARS-CoV-2. Julij 2022. Dostopno na: <https://www.nlzoh.si/objave/sledenje-razlicicam-sars-cov-2-61/>.
4. SZO. Severity of disease associated with Omicron variant as compared with Delta variant in hospitalized patients with suspected or confirmed SARS-CoV-2 infection. Junij 2022. Dostopno na: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240051829>.
5. Ulloa et al. Estimates of SARS-CoV-2 Omicron Variant Severity in Ontario, Canada. *JAMA*. 2022;327(13): 1286–8. doi:10.1001/jama.2022.2274.
6. Sievers et al. SARS-CoV-2 Omicron variants BA.1 and BA.2 both show similarly reduced disease severity of COVID-19 compared to Delta, Germany, 2021 to 2022. *Euro Surveill*. 2022;27(22):pii=2200396. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2022.27.22.2200396.
7. Nemet et al. Effectiveness of BNT162b2 Vaccine against Omicron Variant in South Africa [Letter to the editor]. *N Engl J Med* 2022; 386: 494–6. doi: 10.1056/NEJMc2119270.
8. Tseng et al. Effectiveness of mRNA-1273 against SARS-CoV-2 Omicron and Delta variants. *Nat Med* 28, 1063–71 (2022). doi: 10.1038/s41591-022-01753-y.
9. Higdon et al. Duration of effectiveness of vaccination against COVID-19 caused by the omicron variant. *Lancet Infect Dis*. 2022 Aug; 22(8):1114–16. doi: 10.1016/S1473-3099(22)00409-1.
10. Vitek et al. mRNA vaccine effectiveness against hospitalisation due to severe acute respiratory infection (SARI) COVID-19 during Omicron variant predominance estimated from real-world surveillance data, Slovenia, February to March 2022. *Eurosurveillance*, 27, 2200350 (2022), doi: 10.2807/1560-7917.ES.2022.27.20.2200350.
11. EUROMOMO (European mortality monitoring): <https://www.euromomo.eu/>.
12. WHO. Strategy considerations for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and other respiratory viruses in the WHO European Region during autumn and winter 2022/23: protecting the vulnerable with agility, efficiency, and trust: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-5851-45616-65461>.
13. Speed, efficiency and trust: Strategy for handling covid-19 until the spring of 2023. Danska, junij 2022. Dostopno na: <https://en.coronasmitte.dk/general-information/corona-strategy>.

