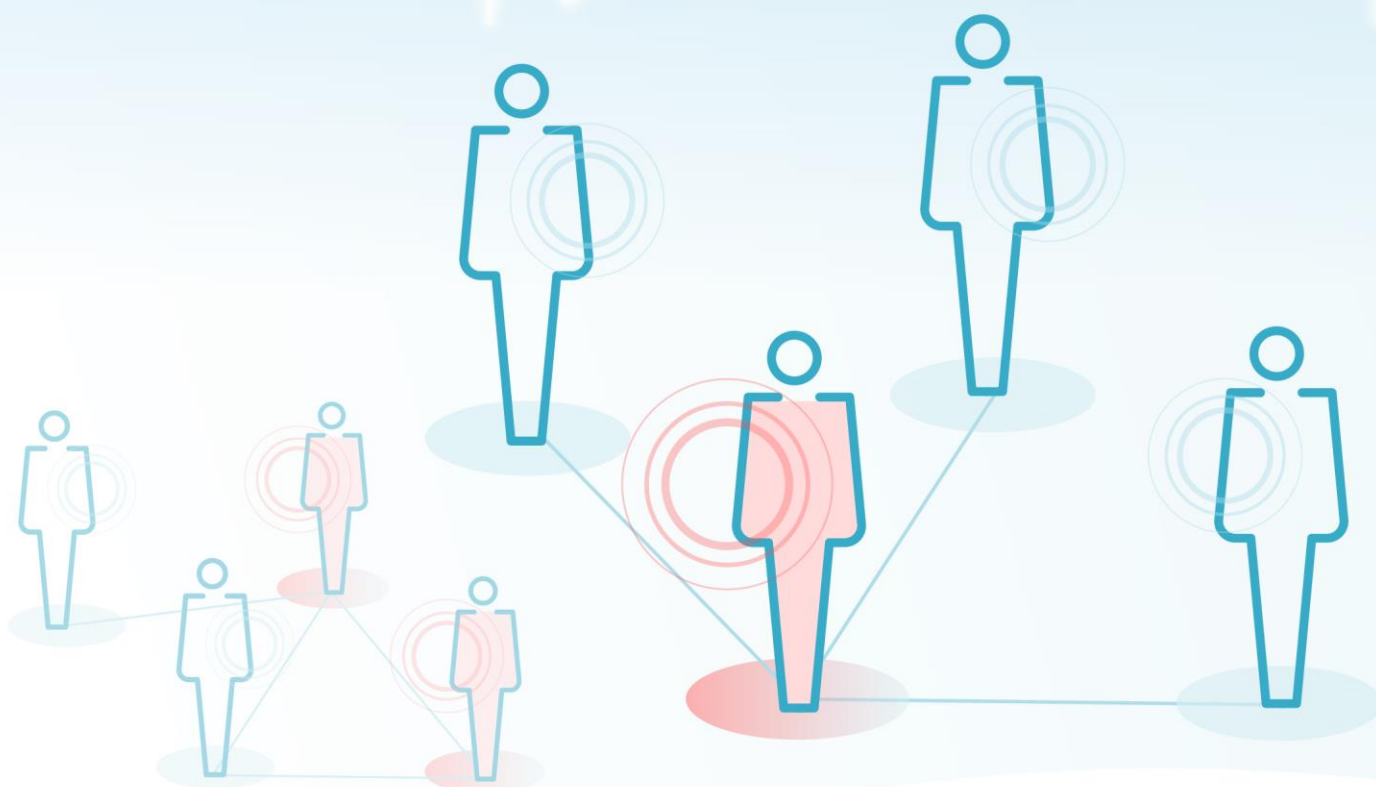


Epidemiološko spremljanje resnih akutnih okužb dihal, potrjenih covid-19 v Sloveniji v letu 2021



Pri pripravi poročila smo na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ) v Centru za nalezljive bolezni sodelovali Irena Klavs, Mojca Serdt, Lina Berlot, Marjana Vrh, Maja Mrzel, Uroš Glavan in Tanja Kustec.

Koordiniranje epidemiološkega spremljanja (EPI) resnih akutnih okužb dihal (v angl.: Severe Acute Respiratory Infections – SARI), potrjenih covid-19 (EPISARI), upravljanje nacionalne zbirke podatkov, priprava rednih tedenskih poročil in priprava letnega poročila je potekala v okviru dejavnosti NIJZ (pogodba št. C2711-20-708404) v skladu z Zakonom o nalezljivih boleznih (Uradni list RS, št. 33/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/20 – ZIUZEOP, 142/20, 175/20 – ZIUOPDVE, 15/21 – ZDUOP, 82/21, 178/21 – odl. US in 125/22), Zakonom o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva (Uradni list RS, št. 65/00, 47/15, 31/18, 152/20 – ZZUOOP, 175/20 – ZIUOPDVE, 203/20 – ZIUPOPdVE, 112/21 – ZNUPZ, 196/21 – ZDOsk, 206/21 – ZDUPŠOP in 141/22 – ZNUNBZ) in Zakonom o interventnih ukrepih za pomoč pri omilitvi posledic drugega vala epidemije COVID-19 (Uradni list RS, št. 203/20, 15/21 – ZDUOP, 82/21 – ZNB-C, 112/21 – ZNUPZ, 206/21 – ZDUPŠOP in 141/22 – ZNUNBZ).

Za redno pošiljanje podatkov in konstruktivno sodelovanje se zahvaljujemo vsem slovenskim bolnišnicam, članom mreže EPISARI: Univerzitetni klinični center (UKC) Ljubljana, UKC Maribor, Splošna bolnišnica (SB) Celje, SB Murska Sobota, SB Novo mesto, SB dr. Franca Derganca Nova Gorica, SB Slovenj Gradec, SB Jesenice, SB dr. Jožeta Potrča Ptuj, SB Izola, SB Brežice, SB Trbovlje, Bolnišnica Topolšica, Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik, Bolnišnica Sežana, Onkološki inštitut Ljubljana, Ortopedska bolnišnica Valdoltra, Bolnišnica za otroke - Šentvid pri Stični, Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča, Bolnišnica za ginekologijo in porodništvo Kranj, Bolnišnica za ženske bolezni in porodništvo Postojna, Univerzitetna psihiatrična klinika Ljubljana, Psihiatrična bolnišnica Begunje, Psihiatrična bolnišnica Idrija, Psihiatrična bolnišnica Ormož, Psihiatrična bolnišnica Vojnik, Diagnostični center Bled, Kirurški sanatorij Rožna dolina in MC Medicor. Osebe, ki so v letu 2021 v bolnišnicah koordinirale zbiranje podatkov in njihovo posredovanje NIJZ, so navedene na seznamu članov mreže EPISARI.

Junij 2023

Citirajte kot: Klavs I, Serdt M, Berlot L. Epidemiološko spremljanje resnih akutnih okužb dihal, potrjenih covid-19 v Sloveniji v letu 2021. *Epidemiološko spremljanje resnih akutnih okužb dihal, potrjenih covid-19 v Sloveniji. 2023*:1-11. Dostopno na: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/epidemiolosko-spremljanje-resnih-akutnih-okužb-dihal-potrjenih-covid-19-v-sloveniji/>

Avtorji

Irena Klavs, Mojca Serdt, Lina Berlot

Povzetek

V letu 2021 (od 1. do 52. koledarskega tedna, od 4. 1. 2021 do 2. 1. 2022) je bilo po podatkih, ki smo jih prejeli iz slovenskih bolnišnic na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ) sprejetih preko 21.000 oseb zaradi resne akutne okužbe dihal (v angl.: Severe Acute Respiratory Infection – SARI). Med njimi je bilo skoraj 12.000 sprejemov, potrjenih z okužbo s SARS-CoV-2 (v angl.: Severe Acute Respiratory Syndrome – Corona Virus – 2 – SARS-CoV-2) oziroma s covid-19 (v angl.: COrona Virus Disease 2019 – COVID-19). V enote intenzivnega zdravljenja (EIZ) je bilo sprejetih skoraj 2.500 oseb zaradi SARI, potrjenih covid-19. V bolnišnicah je umrlo skoraj 2.000 bolnikov, ki so bili sprejeti zaradi SARI potrjenih covid-19. Bolnišnice so bile najbolj obremenjene v novembru 2021.

Tedenske stopnje sprejemov zaradi SARI, potrjenih covid-19, so se gibale od najnižje v 28. tednu (0,2/100.000 prebivalcev) do najvišje v 46. tednu (28,8/100.000 prebivalcev), tedenske stopnje sprejemov zaradi SARI, potrjenih covid-19, v EIZ, pa od najnižje v 28. tednu (0,0/100.000 prebivalcev) do najvišje v 45. tednu (6,0/100.000 prebivalcev). Največ covid-19 smrti v bolnišnicah med primeri, ki so bili sprejeti zaradi SARI in potrjeni covid-19, je bilo v 46. in 47. tednu, ko je v vsakem tednu umrlo 106 pacientov (5,0/100.000 prebivalcev).

Tveganje za sprejem v bolnišnico zaradi SARI, potrjenega covid-19, je bilo najvišje pri starejših prebivalcih Slovenije. 59 % sprejetih v bolnišnice je bilo starih več kot 65 let, 34 % več kot 75 let in 12 % več kot 85 let. Podobno je bilo tveganje za smrt v bolnišnici po sprejemu zaradi SARI, potrjenem covid-19, najvišje pri starejših prebivalcih Slovenije. 89 % umrlih je bilo starih več kot 65 let, 65 % več kot 75 let in 32 % več kot 85 let.

V slovenske bolnišnice je bilo sprejetih tudi skoraj 2.000 bolnikov z diagnozo okužbe s SARS-CoV-2 oziroma covid-19, ki pa so bili sprejeti zaradi drugih bolezni, poškodb ali posegov in ne zaradi hudo potekajoče okužbe s SARS-CoV-2. V bolnišnicah je bilo med hospitalizacijo odkritih skoraj 500 primerov covid-19, ki so bili ob sprejemu v bolnišnico zaradi druge bolezni ali poškodbe ali posega v obdobju inkubacije. Poleg tega je bilo v bolnišnicah prepoznanih nekaj več kot 1.000 primerov covid-19, ki so bili pridobljeni v bolnišnicah.

Tedenske stopnje tveganja za hospitalizacijo zaradi SARI, potrjenega covid-19, med prebivalci Slovenije, ki v preteklosti še niso imeli okužbe s SARS-CoV-2, so bile najvišje pri starejših od 65 let. V tej starostni skupini so se med necepljenimi gibale med 0 in 534,4 na 100.000 prebivalcev, medtem ko so se pri polno cepljenih gibale med 0 in 48,2 na 100.000 prebivalcev in pri tistih, ki so bili cepljeni tudi z dodatnim ali poživitvenim odmerkom, med 0 in 13,6 na 100.000 prebivalcev.

Za poučeno in sorazmerno načrtovanje ukrepov preprečevanja in obvladovanja okužb z virusom SARS-CoV-2 oziroma covid-19 potrebujemo zanesljive podatke o pogostosti tako hudo potekajočih okužb s SARS-CoV-2, da je potrebna hospitalizacija in tudi o drugih primerih covid-19, ki zahtevajo hospitalizacijo.

Kazalo vsebine

1	UVOD.....	1
2	CILJI	1
3	METODE	1
4	REZULTATI	3
4.1	Sprejemi zaradi SARI, potrjeni covid-19, in smrti s covid-19 po sprejemu zaradi SARI.....	3
4.2	Sprejemi zaradi drugih razlogov ob sočasni okužbi s SARS-CoV-2, v bolnišnico vneseni primeri covid-19, odkriti med hospitalizacijo, in primeri covid-19, pridobljeni med hospitalizacijo	5
4.3	Tveganje za hospitalizacijo zaradi SARI, potrjenega covid-19, med necepljenimi in cepljenimi proti covid-19	6
5	PREDNOSTI IN OMEJITVE EPISARI.....	8
6	ZAKLJUČEK	8
7	REFERENCE	9
8	MREŽA EPISARI	10

Seznam slik

Slika 1: Tedensko število sprejetih zaradi SARI, potrjenih covid-19, v bolnišnice in v EIZ ter primerov covid-19 smrti, ki so bili sprejeti zaradi SARI, Slovenija, 2021	3
Slika 2: Tedensko število sprejetih zaradi SARI, potrjenih covid-19, v bolnišnice po starostnih skupinah, Slovenija, 2021.....	4
Slika 3: Tedensko število sprejetih zaradi SARI, potrjenih covid-19, v EIZ po starostnih skupinah, Slovenija, 2021.....	4
Slika 4: Tedensko število covid-19 smrti, ki so bili sprejeti zaradi SARI, po starostnih skupinah, Slovenija, 2021.....	5
Slika 5: Tedensko število sprejetih zaradi drugega razloga, s potrjeno okužbo s SARS-CoV-2, vnesenih primerov covid-19, odkritih med hospitalizacijo, in primerov covid-19, pridobljenih v bolnišnici, Slovenija, 2021.....	5
Slika 6: Stopnja tveganja za hospitalizacijo zaradi SARI, potrjenega covid-19, po cepilnem statusu in starostnih skupinah, od 9. tedna do 52. tedna 2021	7

Seznam kratic

Covid-19	koronavirusna bolezen, ki smo jo prepoznali leta 2019 (v angl.: Corona Virus Disease 2019 – COVID-19)
ECDC	Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni (v angl.: European Centre for Disease Prevention and Control – ECDC)
EEA	Evropski gospodarski prostor (v angl.: European Economic Area – EEA)
EIZ	Enota za intenzivno zdravljenje
EMŠO	Enotna matična številka občana
EPI	Epidemiološko spremljanje
EPISARI	Epidemiološko spremljanje resnih akutnih okužb dihal
eRCO	Elektronski register cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju
EU	Evropska unija (v angl.: European Union – EU)
IZ	Interval zaupanja
mRNA	Informacijska ribonukleinska kislina (v angl. messenger RNA – mRNA)
NIJZ	Nacionalni inštitut za javno zdravje
SARI	Resna akutna okužba dihal (v angl.: Severe Acute Respiratory Infection – SARI)
SARS-CoV-2	Novi koronavirus SARS-CoV-2 (v angl.: Severe Acute Respiratory Syndrome – Corona Virus – 2 – SARS-CoV-2)
SB	Splošna bolnišnica
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
UKC	Univerzitetni klinični center
ZNB	Zakon o nalezljivih boleznih
ZZPPZ	Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva

1 Uvod

Za poučeno načrtovanje ukrepov preprečevanja in obvladovanja okužb s koronavirusom SARS-CoV-2 (v angl.: Severe Acute Respiratory Syndrome – Corona Virus – 2 – SARS-CoV-2) oziroma covid-19 (v angl.: COrona Vlrus Disease 2019 – COVID-19) potrebujemo zanesljive podatke o pogostosti tako hudo potekajočih okužb s SARS-CoV-2, da je potrebna hospitalizacija. Najpogosteje gre za hudo potekajočo akutno okužbo dihal (v angl.: Severe Acute Respiratory Infection – SARI). Poleg tega potrebujemo tudi podatke o pogostosti hospitalizacij zaradi drugih bolezni, poškodb ali načrtovanih posegov ob sočasni okužbi s SARS-CoV-2 in podatke o v bolnišnicah odkritih okužbah s SARS-CoV-2 in v bolnišnicah pridobljenih okužbah s SARS-CoV-2. Zato smo od marca 2020 na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ) v sodelovanju s slovenskimi bolnišnicami usklajevali epidemiološko spremljanje (EPI) primerov SARI, potrjenih covid-19, in drugih primerov covid-19 oziroma okužb s SARS-CoV-2 v vseh slovenskih bolnišnicah. Ta sistem epidemiološkega spremljanja smo poimenovali EPISARI (1).

Epidemiološko spremljanje SARI v okviru epidemiološkega spremljanja covid-19 priporočata tudi Svetovna zdravstvena organizacija in Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni (v angl.: European Centre for Disease Prevention and Control – ECDC) (2-4).

2 Cilji

Cilji so za vse prebivalce Slovenije in tudi za prebivalce različnih starostnih skupin v bolnišnicah in njihovih enotah za intenzivno zdravljenje (EIZ), spremljati spreminjanje tedenske pogostosti:

- sprejemov zaradi SARI, potrjenih covid-19,
- smrti s covid-19, ki so bili sprejeti zaradi SARI,
- sprejemov zaradi drugih bolezni, poškodb ali posegov ob sočasni okužbi s SARS-CoV-2,
- v bolnišnici odkritih vnesenih primerov covid-19 in
- v bolnišnici pridobljenih primerov covid-19.

Dodatni cilj je prikazovati spreminjanje pogostosti sprejemov zaradi SARI, potrjenih covid-19, med prebivalci, ki so bili cepljeni proti covid-19 in tistimi, ki niso bili cepljeni, v različnih starostnih skupinah. Na osnovi teh podatkov lahko sklepamo o učinkovitosti cepljenja proti covid-19 za preprečevanje hospitalizacij zaradi SARI, ki so posledica okužbe s SARS-CoV-2, v različnih starostnih skupinah prebivalcev Slovenije (5).

3 Metode

V skladu z Zakonom o dodatnih ukrepih za omilitev posledic covid-19 (Uradni list RS, št. [15/21](#), [112/21](#) – ZNUPZ in [206/21](#) – ZDUPŠOP) (6), ki je stopil v veljavo s 5. 2. 2021, je poročanje podatkov za EPISARI postalo obvezno za vse slovenske bolnišnice. Tako je bilo tekom leta 2021 v EPISARI mrežo vključenih vseh 29 slovenskih bolnišnic:

- Od 1. 1. 2021 so sodelovali: Univerzitetni klinični center (UKC) Ljubljana, UKC Maribor, Splošna bolnišnica (SB) Celje, SB Murska Sobota, SB Novo mesto, SB dr. Franca Derganca Nova Gorica, SB Slovenj Gradec, SB Jesenice, SB dr. Jožeta Potrča Ptuj, SB Izola, SB Brežice, SB Trbovlje, Bolnišnica Topolšica, Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik in Bolnišnica Sežana.
- Od 22. 2. 2021 so sodelovali: Onkološki inštitut Ljubljana, Ortopedska bolnišnica Valdoltra, Bolnišnica za otroke - Šentvid pri Stični, Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - Soča, Bolnišnica za ginekologijo in porodništvo Kranj, Bolnišnica za ženske bolezni in porodništvo

Postojna, Univerzitetna psihiatrična klinika Ljubljana, Psihiatrična bolnišnica Begunje, Psihiatrična bolnišnica Idrija, Psihiatrična bolnišnica Ormož in Psihiatrična bolnišnica Vojnik.

- Od 29. 3. 2021 so sodelovali: Diagnostični center Bled, Kirurški sanatorij Rožna dolina in MC Medicor.

Bolnišnice so v skladu z metodološkimi navodili NIJZ enkrat tedensko poročale naslednje podatke za zadnji opazovani teden:

- število pacientov, sprejetih v bolnišnice zaradi SARI, od teh število testiranih na virus SARS-CoV-2 in število potrjenih covid-19,
- število pacientov, sprejetih v EIZ zaradi SARI, od teh število testiranih na virus SARS-CoV-2 in število potrjenih covid-19,
- število pacientov s potrjeno okužbo z virusom SARS-CoV-2 (primerov covid-19), ki so bili v bolnišnico sprejeti zaradi drugih razlogov (npr. porod) in ob sprejemu niso imeli SARI,
- število primerov covid-19, ki so bili odkriti v bolnišnici in so bili ob sprejemu v bolnišnico zaradi drugih razlogov v dobi inkubacije za covid-19 ter ob sprejemu niso imeli SARI ali potrjene okužbe z virusom SARS-CoV-2,
- število primerov covid-19, ki so se razvili v bolnišnici in so bili pridobljeni v bolnišnici,
- število pacientov s covid-19, ki so bili odpuščeni iz bolnišnice in
- število umrlih pacientov s covid-19, od teh število umrlih v EIZ.

Za vse različne primere covid-19 so bolnišnice v skladu z Zakonom o nalezljivih boleznih (ZNB) (7) in Zakonom o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva (ZZPPZ) (8) poročale tudi enotno matično številko občana (EMŠO), ki vsebuje datum rojstva, iz katerega smo lahko izračunali njihovo starost. Ločevanje primerov covid-19, odkritih med hospitalizacijo, ki so bili sprejeti v bolnišnico zaradi drugih razlogov v obdobju inkubacije okužbe s SARS-CoV-2, in tistih, ki so bili pridobljeni med hospitalizacijo, je bila diskrecija koordinatorjev zbiranja podatkov v bolnišnicah, ki so bili seznanjeni z definicijami covid-19 za namene epidemiološkega spremljanja ECDC (9).

V poglavju Rezultati prikazujemo tedensko pogostost različnih primerov covid-19 za vse prebivalce Slovenije ali za prebivalce različnih starostnih skupin v absolutnih številkah ali pa preračunano na 100.000 prebivalcev glede na podatke Statističnega urada Republike Slovenije (SURS) na dan 25. 11. 2021.

Za tri različne starostne skupine prebivalcev Slovenije, ki še niso imele okužbe s SARS-CoV-2, ki bi bila zabeležena v zbirki podatkov o covid-19 na NIJZ, smo ocenili tedenske stopnje tveganja za hospitalizacijo na 100.000 prebivalcev. Status glede cepljenja proti covid-19 smo opredelili:

- Cepljeni z vsaj enim dodatnim ali poživitvenim odmerkom – osebe, ki so bile cepljene po osnovni shemi z vsemi predpisanimi odmerki cepiva proti covid-19 in so prejele tudi vsaj en dodaten odmerek cepiva v okviru osnovnega cepljenja (npr. zaradi oslabiljene imunosti) ali vsaj en poživitveni odmerek po cepljenju po osnovni shemi in je od prejetja zadnjega odmerka cepiva preteklo več kot 14 dni.
- Polno cepljeni – osebe, ki so bile cepljene po osnovni shemi z vsemi predpisanimi odmerki cepiva proti covid-19 (cepiva Comirnaty (Pfizer-BioNTech), Spikevax (Moderna), Vaxzevria (AstraZeneca): dva odmerka; cepivo Janssen (Johnson&Johnson): en odmerek) in je od prejetega zadnjega odmerka cepiva preteklo več kot 14 dni. Izključene so bile polno cepljene osebe, ki so prejele tudi dodatni ali poživitveni odmerek, od katerega je preteklo več kot 14 dni.
- Necepljeni – osebe, ki niso prejele nobenega odmerka cepiva proti covid-19.

Tedenska števila primerov SARI, potrjenih covid-19, različnih starosti in različnega statusa glede cepljenja proti covid-19, med osebami, ki v preteklosti še niso prebolele okužbe s SARS-CoV-2 (števce), smo ocenili s povezovanjem podatkov iz zbirk EPISARI, covid-19 (Zbirka podatkov NIJZ 48) in Elektronskega registra cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju (eRCO). Tedenska števila prebivalcev različnih starosti glede cepilnega statusa, ki še niso preboleli covid-19 (imenovalce) pa smo ocenili z izračuni na podlagi podatkov iz zbirk podatkov eRCO in covid-19 ter števila prebivalcev glede na podatke SURS na dan 1. 1. 2021. Na primer, tedensko število necepljenih prebivalcev Slovenije določene starosti smo ocenili z odštevanjem števila

posameznikov v tej starostni skupini, ki so že imeli registrirano okužbo s SARS-CoV-2 in so že prejeli vsaj en odmerek katerega koli cepiva proti covid-19, od števila prebivalcev te starostne skupine glede na podatke SURS.

4 Rezultati

Na spletnih straneh NIJZ (<https://www.nijz.si/sl/dnevno-spremljanje-okuzb-s-sars-cov-2-covid-19>) smo v 2021 vsak teden objavili EPISARI poročilo za obdobje preteklih 12 tednov. Tu povzemamo najpomembnejše rezultate EPISARI za celo leto 2021 oziroma od 1. do 52. koledarskega tedna v 2021 (za obdobje od 4. 1. 2021 do 2. 1. 2022).

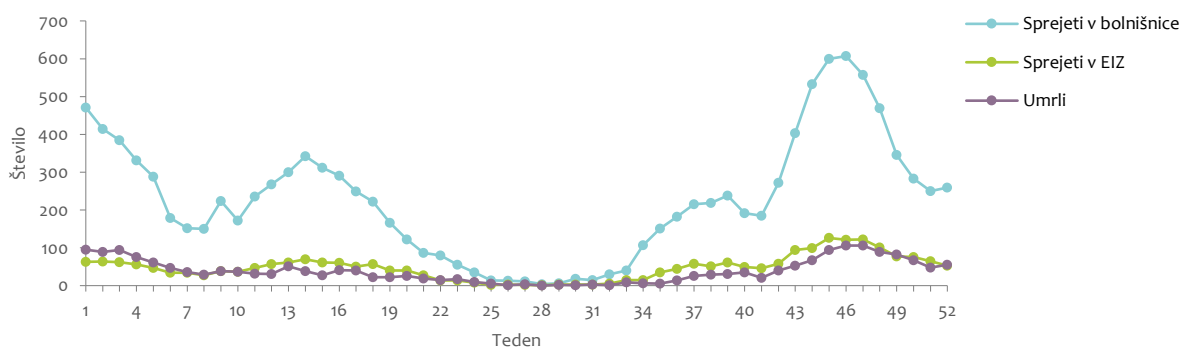
Ker v obdobju od 1. do 7. tedna 2021 nismo prejeli podatkov iz UKC Ljubljana in ker do 12. koledarskega tedna v 2021 v EPISARI niso bile vključene vse bolnišnice, rezultati EPISARI za to obdobje podcenjujejo dejansko število različnih covid-19 primerov v bolnišnicah v Sloveniji. Od 13. tedna 2021 pa smo prejeli podatke iz vseh 29 slovenskih bolnišnic.

4.1 Sprejemi zaradi SARI, potrjeni covid-19, in smrti s covid-19 po sprejemu zaradi SARI

V obdobju od 1. do 52. tedna 2021 je bilo po poročilih, ki smo jih iz sodelujočih bolnišnic prejeli na NIJZ, v bolnišnice sprejetih 21.363 oseb zaradi SARI, na SARS-CoV-2 je bilo testiranih 21.043 oseb, med njimi je bilo 11.750 oseb s potrjenim covid-19. V EIZ je bilo sprejetih 2.456 oseb zaradi SARI, potrjenih covid-19. Med bolniki, ki so bili v bolnišnico sprejeti zaradi SARI, smo za isto obdobje prejeli tudi poročila o 1.993 covid-19 smrtih v bolnišnicah.

Slika 1 prikazuje spreminjanje tedenskega števila sprejetih zaradi SARI, potrjenih covid-19, v bolnišnice in v EIZ ter primerov covid-19 smrti v bolnišnicah, ki so bili sprejeti zaradi SARI, za 52 tednov v letu 2021.

Slika 1: Tedensko število sprejetih zaradi SARI, potrjenih covid-19, v bolnišnice in v EIZ ter primerov covid-19 smrti, ki so bili sprejeti zaradi SARI, Slovenija, 2021

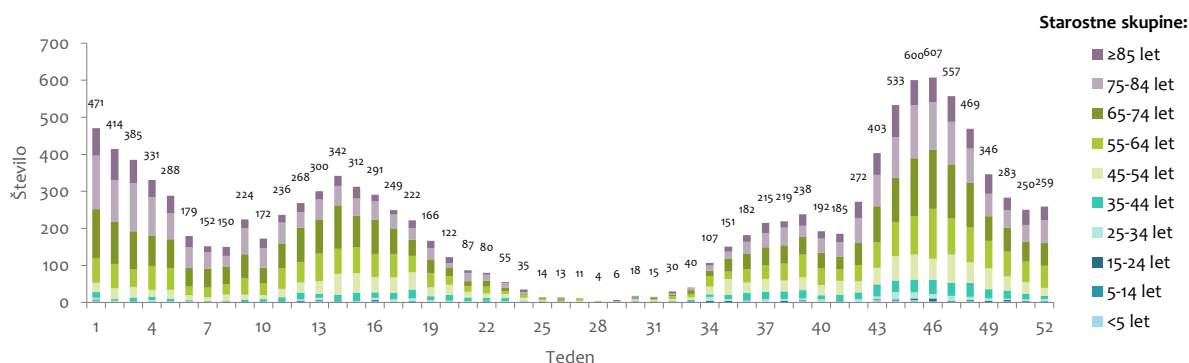


SARI: resna akutna okužba dihal (v angl.: Severe Acute Respiratory Infection – SARI); covid-19 (koronavirusna bolezen, ki smo jo prepoznali leta 2019; v angl.: COrona Virus Disease 2019 – COVID-19); EIZ: enote intenzivnega zdravljenja. V obdobju od 13. do 52. tedna v letu 2021 smo prejeli podatke iz vseh 29 slovenskih bolnišnic.

Največ poročanih sprejemov zaradi SARI, potrjenih covid-19, je bilo v 46. tednu, 607 (28,8/100.000 prebivalcev), in najmanj v 28. tednu, 4 (0,2/100.000 prebivalcev). Največ poročanih sprejemov zaradi SARI, potrjenih covid-19, v EIZ pa je bilo v 45. tednu, 126 (6,0/100.000 prebivalcev), in najmanj v 28. tednu, 1 (0,0/100.000 prebivalcev). Največ covid-19 smrti v bolnišnicah med primeri, ki so bili sprejeti zaradi SARI, potrjeni covid-19, je bilo v 46. in 47. tednu, ko je v vsakem od obeh tednov umrlo 106 pacientov (5,0/100.000 prebivalcev), medtem ko v 28. tednu zaradi covid-19 po sprejemu zaradi SARI v bolnišnicah ni umrl nihče.

Slika 2 prikazuje za enako obdobje spreminjanje tedenskega števila sprejetih zaradi SARI, potrjenih covid-19, v bolnišnice glede različnih starostnih skupin. Povprečna starost oseb, sprejetih zaradi SARI, potrjenih covid-19, je bila 66 let, 59 % je bilo starih več kot 65 let, 34 % več kot 75 let in 12 % več kot 85 let.

Slika 2: Tedensko število sprejetih zaradi SARI, potrjenih covid-19, v bolnišnice po starostnih skupinah, Slovenija, 2021

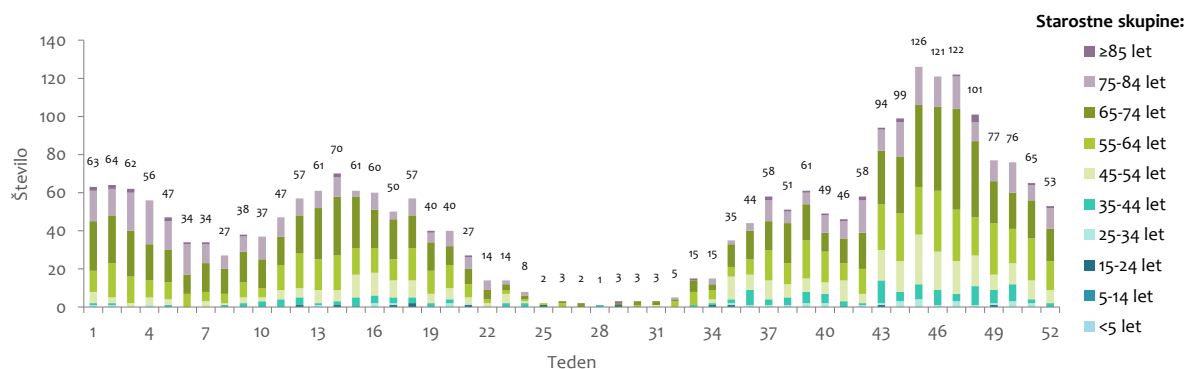


SARI: resna akutna okužba dihal (v angl.: Severe Acute Respiratory Infection – SARI); covid-19 (koronavirusna bolezen, ki smo jo prepoznali leta 2019; v angl.: Corona Virus Disease 2019 – COVID-19).

V obdobju od 13. do 52. tedna v letu 2021 smo prejeli podatke iz vseh 29 slovenskih bolnišnic.

Slika 3 prikazuje za enako obdobje tedensko število sprejetih SARI, potrjenih covid-19, v EIZ glede različnih starostnih skupin. Povprečna starost oseb sprejetih zaradi SARI, potrjenih covid-19, v EIZ je bila 64 let, 54 % je bilo starih več kot 65 let, 19 % več kot 75 let in 1 % več kot 85 let.

Slika 3: Tedensko število sprejetih zaradi SARI, potrjenih covid-19, v EIZ po starostnih skupinah, Slovenija, 2021

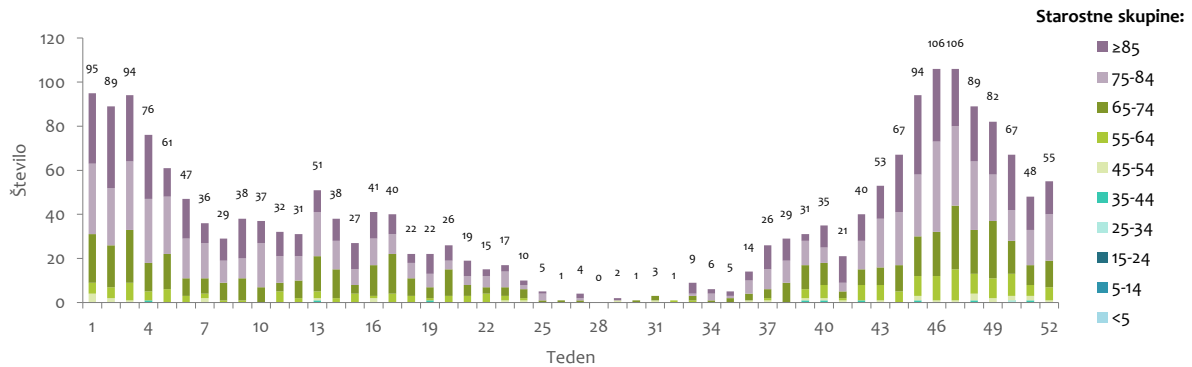


SARI: resna akutna okužba dihal (v angl.: Severe Acute Respiratory Infection – SARI); covid-19 (koronavirusna bolezen, ki smo jo prepoznali leta 2019; v angl.: Corona Virus Disease 2019 – COVID-19); EIZ: enota za intenzivno zdravljenje.

V obdobju od 13. do 52. tedna v letu 2021 smo prejeli podatke iz vseh 29 slovenskih bolnišnic.

Slika 4 prikazuje za enako obdobje tedensko število covid-19 smrti v bolnišnicah med pacienti, ki so bili sprejeti zaradi SARI s potrjenim covid-19 glede različnih starostnih skupin. Povprečna starost je bila 78 let. 89 % je bilo starih več kot 65 let, 65 % več kot 75 let in 32 % več kot 85 let.

Slika 4: Tedensko število covid-19 smrti, ki so bili sprejeti zaradi SARI, po starostnih skupinah, Slovenija, 2021



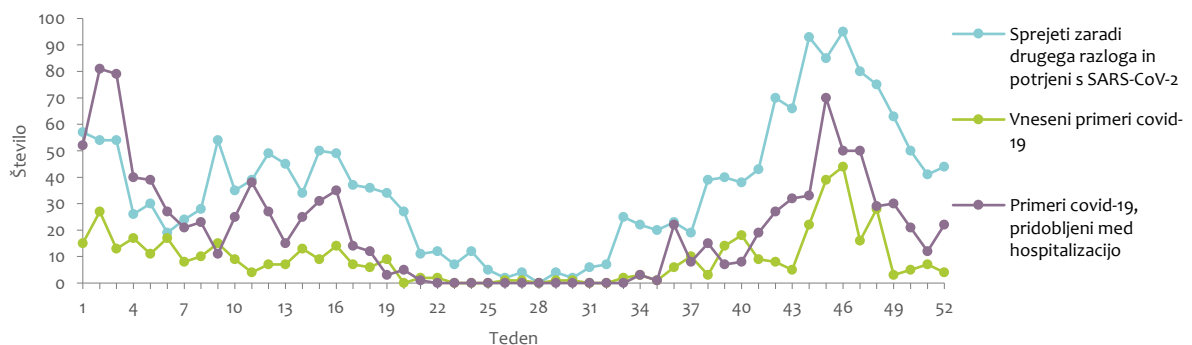
Covid-19 (koronavirusna bolezen, ki smo jo prepoznali leta 2019; v angl.: COrona Vlrus Disease 2019 – COVID-19). SARI: resna akutna okužba dihal (v angl.: Severe Acute Respiratory Infection – SARI). V obdobju od 13. do 52. tedna v letu 2021 smo prejeli podatke iz vseh 29 slovenskih bolnišnic.

4.2 Sprejemi zaradi drugih razlogov ob sočasni okužbi s SARS-CoV-2, v bolnišnico vneseni primeri covid-19, odkriti med hospitalizacijo, in primeri covid-19, pridobljeni med hospitalizacijo

V obdobju 52 tednov v letu 2021 je bilo po poročilih, ki smo jih iz sodelujočih bolnišnic prejeli na NIJZ, v slovenske bolnišnice sprejetih 1.884 bolnikov, ki pa so bili sprejeti zaradi drugih razlogov, na primer poroda, in so imeli sočasno okužbo s SARS-CoV-2. V istem obdobju je bilo v bolnišnici med hospitalizacijo odkritih 473 primerov covid-19, ki so bili ob sprejemu v bolnišnico zaradi drugih razlogov v dobi inkubacije za covid-19 ter ob sprejemu niso imeli SARI ali potrjene okužbe z virusom SARS-CoV-2. Poleg tega je bilo v bolnišnicah prepoznanih 1.063 primerov covid-19, ki bili pridobljeni med hospitalizacijo.

Slika 5 prikazuje za leto 2021 spreminjanje tedenskega števila sprejetih zaradi drugega razloga in s potrjeno okužbo s SARS-CoV-2, vnesenih primerov covid-19, odkritih med hospitalizacijo, in primerov covid-19, pridobljenih med hospitalizacijo.

Slika 5: Tedensko število sprejetih zaradi drugega razloga, s potrjeno okužbo s SARS-CoV-2, vnesenih primerov covid-19, odkritih med hospitalizacijo, in primerov covid-19, pridobljenih v bolnišnici, Slovenija, 2021



SARI: resna akutna okužba dihal (v angl.: Severe Acute Respiratory Infection – SARI); covid-19 (koronavirusna bolezen, ki smo jo prepoznali leta 2019; v angl.: COrona Vlrus Disease 2019 – COVID-19). V obdobju od 13. do 52. tedna v letu 2021 smo prejeli podatke iz vseh 29 slovenskih bolnišnic.

Najvišje število sprejetih primerov zaradi drugega razloga in ne zaradi SARI, ki so imeli sočasno okužbo s SARS-CoV-2, je bilo v 46. tednu, 95 (4,5/100.000 prebivalcev), medtem ko v 28. tednu ni bilo nobenega primera. Najvišje število vnesenih primerov covid-19, odkritih med hospitalizacijo po sprejemu v inkubaciji, je bilo v 46. tednu, 44 (2,1/100.000 prebivalcev), medtem ko jih v 20., 23.-25., 28. in 31.-32. tednu ni bilo. Najvišje

število primerov covid-19, ki so se najverjetneje okužili med hospitalizacijo, je bilo v 2. tednu, 81 (3,8/100.000 prebivalcev), medtem ko od 22. do 32. tedna ni bilo nobenega primera.

4.3 Tveganje za hospitalizacijo zaradi SARI, potrjenega covid-19, med necepljenimi in cepljenimi proti covid-19

Slika 6 prikazuje za obdobje od 9. do 52. tedna v letu 2021 tedenske stopnje tveganja za hospitalizacijo zaradi SARI, potrjenega covid-19, med prebivalci Slovenije, ki še niso imeli registrirane okužbe s SARS-CoV-2 v zbirki podatkov o covid-19 na NIJZ, po cepilnem statusu in treh starostnih skupinah (0-49 let, 50-64 let, ≥65 let).

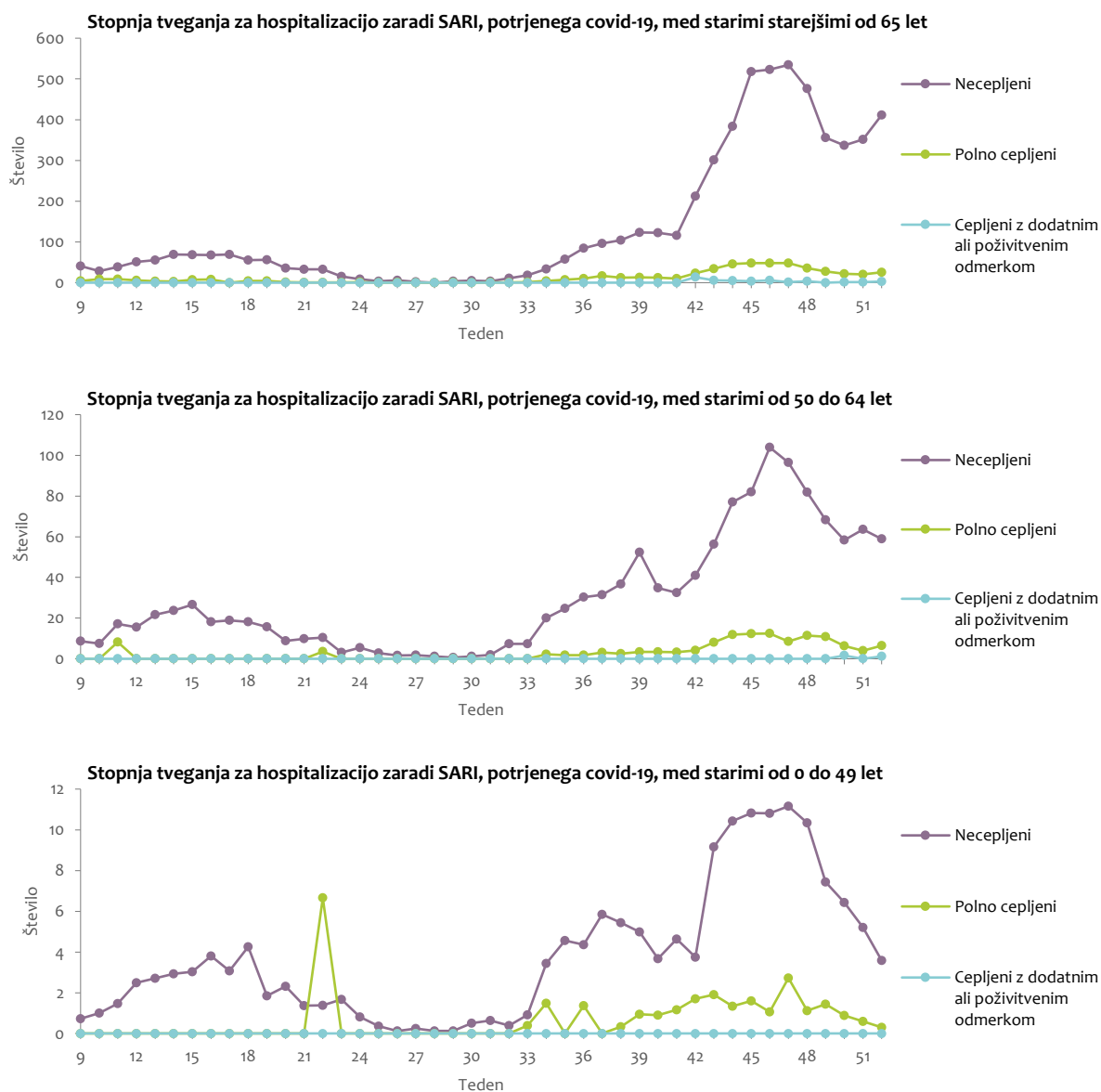
Tedenske stopnje tveganja za hospitalizacijo zaradi SARI, potrjenega covid-19, so bile najvišje pri starejših od 65 let. V tej starostni skupini so se med necepljenimi gibale med 0 in 534,4 na 100.000 prebivalcev, medtem ko so se pri polno cepljenih gibale med 0 in 48,2 na 100.000 prebivalcev in pri tistih, ki so bili cepljeni tudi z dodatnim ali poživitvenim odmerkom, med 0 in 13,6 na 100.000 prebivalcev.

Tedenske stopnje tveganja za hospitalizacijo zaradi SARI, potrjenega covid-19, so se pri necepljenih, starih med 50 in 64 let, gibale med 0,6 in 103,9 na 100.000 prebivalcev, medtem ko so se pri polno cepljenih gibale med 0 in 12,4 na 100.000 prebivalcev in pri tistih, ki so bili cepljenimi tudi z dodatnim ali poživitvenim odmerkom, med 0 in 1,5 na 100.000 prebivalcev.

Tedenske stopnje tveganja za hospitalizacijo zaradi SARI, potrjenega covid-19, so se pri necepljenih, starih med 0 in 49 let, gibale med 0,1 in 11,2 na 100.000 prebivalcev, medtem ko so se pri polno cepljenih gibale med 0 in 6,7 na 100.000 prebivalcev. Polno cepljeni z dodatnim ali tudi že s poživitvenim odmerkom niso imeli tveganja za hospitalizacijo (0,0/100.000 prebivalcev).

Za oktober 2021 smo ocenili učinkovitost polnega cepljenja s katerimkoli cepivom proti covid-19 pri preprečevanju sprejemov v bolnišnice zaradi SARI, potrjenih covid-19. Pri 18-49 let starih je bila 86 % (95 % interval zaupanja (IZ): 79 % - 90 %), pri 50-64 let starih 89 % (95 % IZ: 85 % - 91 %) in pri starih 65 let ali več 77 % (95 % IZ: 74 % - 81 %) (5). Učinkovitost polnega cepljenja z mRNA cepivi je pri starih 65 let ali več padala s podaljševanjem časa od prejetja zadnjega odmerka. Pri cepljenih v zadnjih 3 mesecih je bila 93 % in pri tistih, ki so prejeli zadnji odmerek pred več kot 6 meseci le še 43 %. Zaključili smo, da slednja skupina potrebuje poživitveni odmerek.

Slika 6: Stopnja tveganja za hospitalizacijo zaradi SARI, potrjenega covid-19, po cepilnem statusu in starostnih skupinah, od 9. tedna do 52. tedna 2021



SARI: resna akutna okužba dihal (v angl.: Severe Acute Respiratory Infection – SARI); covid-19 (koronavirusna bolezen, ki smo jo prepoznali leta 2019; v angl.: Corona Virus Disease 2019 – COVID-19).

Podatki na dan 12.9.2022. Primerov, ki so bili sprejeti zaradi SARI, potrjenih s covid-19, za katere ni bilo možno pridobiti podatka o cepilnem statusu, nismo vključili v analizo podatkov.

V obdobju od 13. do 52. tedna v letu 2021 smo prejeli podatke iz vseh 29 slovenskih bolnišnic.

5 Prednosti in omejitve EPISARI

Prednost EPISARI je nacionalno pokritje, saj so v letu 2021 od 13. tedna sodelovale vse slovenske bolnišnice. Ker je bilo v obdobju od 1.-13. koledarskega tedna v 2021 v EPISARI vključeno različno število bolnišnic, prikazane tedenske številke različnih primerov okužb s SARS-CoV-2 oziroma covid-19 primerov za te tedne podcenjujejo resnično pojavnost teh primerov v bolnišnicah v državi.

Zbiranje podatkov v skladu z metodologijo, ki smo jo pripravili na NIJZ, je bila diskrecija posameznih koordinatorjev podatkov v sodelujočih bolnišnicah. Kakovost zbranih podatkov v posameznih bolnišnicah je lahko bila različna. Nekateri primeri SARI in primeri okužb s SARS-CoV-2 oziroma covid-19 primeri so bili lahko napačno opredeljeni, ali pa niso bili prepoznani. Na primer, poročano število v bolnišnici pridobljenih primerov covid-19 je verjetno podcenilo njihovo dejansko pojavnost.

6 Zaključek

V letu 2021 je bilo zaradi okužb s SARS-CoV-2 oziroma covid-19 zelo veliko sprejemov v slovenske bolnišnice. Poleg sprejemov zaradi covid-19 so bile bolnišnice zelo obremenjene tudi s primeri covid-19, ki so bili vneseni in odkriti med hospitalizacijo in tudi s primeri covid-19, ki so bili pridobljeni v bolnišnicah. Breme je bilo največje v novembru 2021.

Podatki EPISARI nam omogočajo tedensko spremljanje spreminjanja pogostosti hude obolevnosti zaradi okužbe s SARS-CoV-2 v Sloveniji, torej pogostosti tako hudo potekajočih akutnih okužb dihal, da je potreben sprejem v bolnišnico. Tako zaznamo porast in upadanje števila težko potekajoče akutne bolezni covid-19, ki zahteva sprejem v bolnišnico, torej grožnjo preobremenjenosti bolnišnic.

Podatki nam omogočajo tudi spremljanje pogostosti v bolnišnice sprejetih primerov SARI, potrjenih okužb s SARS-CoV-2, glede cepilnega statusa, in pogostosti drugih primerov potrjenih okužb s SARS-CoV-2, ki so bili sprejeti v bolnišnice zaradi drugih razlogov (npr. zaradi poroda), pogostosti tistih primerov covid-19, ki so se razvili v bolnišnici, ker so bili v času sprejema zaradi drugih razlogov (npr. miokardnega infarkta) v inkubaciji in pogostosti tistih primerov covid-19, ki so bili pridobljeni v bolnišnici.

S povezovanjem podatkov EPISARI s podatki v eRCO in zbirko podatkov o covid-19, ki ju upravljamo na NIJZ, smo lahko spremljali tedenske stopnje tveganja za hospitalizacijo med cepljenimi in necepljenimi prebivalci, ki še niso imeli registrirane okužbe s SARS-CoV-2, različnih starostnih skupin. Tako smo ocenili učinkovitost cepljenja proti covid-19 za preprečevanje hospitalizacij zaradi SARI, potrjenih covid-19, v Sloveniji (10).

Zaključimo lahko, da so podatki EPISARI ključni za poučeno in sorazmerno načrtovanje različnih ukrepov preprečevanja in obvladovanja epidemije covid-19 v Sloveniji in da je nujno zagotoviti te podatke tudi v prihodnosti.

7 Reference

1. Klavs I, Serdt M, Učakar V, Grgič-Vitek M, Fafangel M, Mrzel M, et al. Enhanced national surveillance of severe acute respiratory infections (SARI) within COVID-19 surveillance, Slovenia, weeks 13 to 37 2021. *Euro Surveill.* 2021;26(42). doi: 10.2807/1560-7917.ES.2021.26.42.2100937. PubMed PMID: 34676822. Dostopno 6.1.2023 na: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.42.2100937>
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Strategies for the surveillance of COVID-19. Stockholm: ECDC, 2020. Dostopno 15.9.2022 na: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/strategies-surveillance-covid-19>.
3. World Health Organization (WHO). Maintaining surveillance of influenza and monitoring SARS-CoV-2 – adapting Global Influenza surveillance and Response System (GISRS) and sentinel systems during the COVID-19 pandemic Geneva: WHO; 2020. Dostopno 15.9.2022 na: [https://www.who.int/publications/i/item/maintaining-surveillance-of-influenza-and-monitoring-sars-cov-2-adapting-global-influenza-surveillance-and-response-system-\(gisrs\)-and-sentinel-systems-during-the-covid-19-pandemic](https://www.who.int/publications/i/item/maintaining-surveillance-of-influenza-and-monitoring-sars-cov-2-adapting-global-influenza-surveillance-and-response-system-(gisrs)-and-sentinel-systems-during-the-covid-19-pandemic).
4. World Health Organization (WHO). End-to-end integration of SARS-CoV-2 and influenza sentinel surveillance: revised interim guidance Geneva: WHO; 2022 [31.1.2022]. Dostopno 15.9.2022 na: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Integrated_sentinel_surveillance-2022.1.
5. Grgič-Vitek M, Klavs I, Učakar V, Serdt M, Mrzel M, et al. Vaccine effectiveness against severe acute respiratory infections (SARI) COVID-19 hospitalisations estimated from real-world surveillance data, Slovenia, October 2021. *Euro Surveill.* 2022;27(1). doi:10.2807/1560-7917.ES.2022.27.1.2101110. Dostopno 6.1.2023 na : <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.1.2101110>
6. Državni zbor Republike Slovenije. Zakon o dodatnih ukrepih za omilitev posledic COVID-19 Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije. Dostopno 15.9.2022 na: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina?urlurid=2021315>.
7. Državni zbor Republike Slovenije. Zakon o nalezljivih boleznih (ZNB) Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije. Dostopno 15.9.2022 na: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO433>.
8. Državni zbor Republike Slovenije. Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije. Dostopno 15.9.2022 na: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/26736>.
9. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Surveillance definitions for COVID-19 Stockholm: ECDC; 2022. Dostopno 15.9.2022 na: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/surveillance/surveillance-definitions>.
10. Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ). Navodila in priporočila za cepljenje proti covid-19: NIJZ; 2022. Dostopno 6.1.2023 na: https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/11/priporocila_za_cepljenje_proti_covid_12_12_2022.pdf.

8 MREŽA EPISARI

Skupina EPISARI na NIJZ

Irena Klavs, Mojca Serdt, Lina Berlot, Marjana Vrh, Maja Mrzel, Uroš Glavan, Tanja Kustec

Univerzitetni klinični center Ljubljana

Tatjana Lejko Zupanc, Nina Žakelj, Katarina Lakner

Univerzitetni klinični center Maribor

Božena Kotnik Kevorkijan, Maja Prah, Ana Kenk

Bolnišnica Sežana

Viktor Švigelj

Bolnišnica Topolšica

Andreja Pečnik, Jasna Dobelšek Fürst

Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik

Barbara Bitežnik, Aleš Rozman

Splošna bolnišnica Brežice

Mojca Savnik Iskra

Splošna bolnišnica Celje

Miha Simoniti, Matej Breznar, Saša Sedovšek

Splošna bolnišnica dr. Franca Derganca Nova Gorica

Andrej Bartolič, Vesna Kovačič

Splošna bolnišnica dr. Jožeta Potrča Ptuj

Tanja Ribič Vidovič, Natalija Galinec, Anita Vršič

Splošna bolnišnica Izola

Teja Perenič Mamilovič

Splošna bolnišnica Jesenice

Matej Dolenc, Ana Ščavničar

Splošna bolnišnica Murska Sobota

Emil Pal, Jerneja Farkaš Lainščak, Nina Žižek

Splošna bolnišnica Novo mesto

Tatjana Remec, Primož Brkič

Splošna bolnišnica Slovenj Gradec

Eva Miler Mojškerc, Maja Starc

Splošna bolnišnica Trbovlje

Katja Kalan Uštar

Onkološki inštitut Ljubljana

Katja Jarm, Sonja Tomšič, Manja Zemljič

Ortopedska bolnišnica Valdoltra

Anže Mihelič

Bolnišnica za otroke – Šentvid pri Stični

Tina Kaparić Kersnik

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča

Urška Zupanc, Marijana Žen Jurančič

Univerzitetna psihiatrična klinika Ljubljana

Blanka Kores Plesničar, Jožica Peterka Novak

Diagnostični center Bled

Marinka Krumpestar

Kirurški sanatorij Rožna dolina

Renata Nagode, Ankica Sinovčič

MC Medicor d.o.o.

Dejan Bregar, Jasmina Grahovac

Psihiatrična bolnišnica Begunje

Nataša Vuga, Metka Velušček, Tanja Cebin Skale

Psihiatrična bolnišnica Idrija

Mateja Matvoz Kos, Kristina Kržišnik Gnezda, Andreja Uršič

Psihiatrična bolnišnica Ormož

Metka Vidovič

Psihiatrična bolnišnica Vojnik

Valentina Winkler Skaza

Bolnišnica za ginekologijo in porodništvo Kranj

Lidija Studen, Joži Eržen

Bolnišnica za ženske bolezni in porodništvo Postojna

Jana Čelhar