

Bolniki s SARS-CoV-2 okužbo na EIT KIBVS

Matjaž Jereb, Milica Lukić, Natalija Planinc Strunjaš, Mateja Logar, Tomaž Vovko, Matej Furlan, Nejc Šoštarič, Nina Grasselli Kmet, Matej Mavrič, Žiga Martinčič, Sara Kavčič, Urška Žerjav, Fedja Pavlovec, Marko Žličar, Uroš Černe, Brigita Jazbar, Maja Mlinar, Boris Počkar, Dejan Praper, Niko Lubej Lah, Grynyuk Andriy, Osterc Tea, Gubina Martina, Valentina Butkovič, Sosič Alenka, Terzič Natalija, Serdinšek Matej, Rode Lina, Filekovič Suada, Pirc Dejan, Andrej Hostnik, Bertoncelj Blaž, Omahen Simona, Dragoslav Lekovič, Gordan Mijovski.....

Priprave na covid-19

- **Februar 2020**

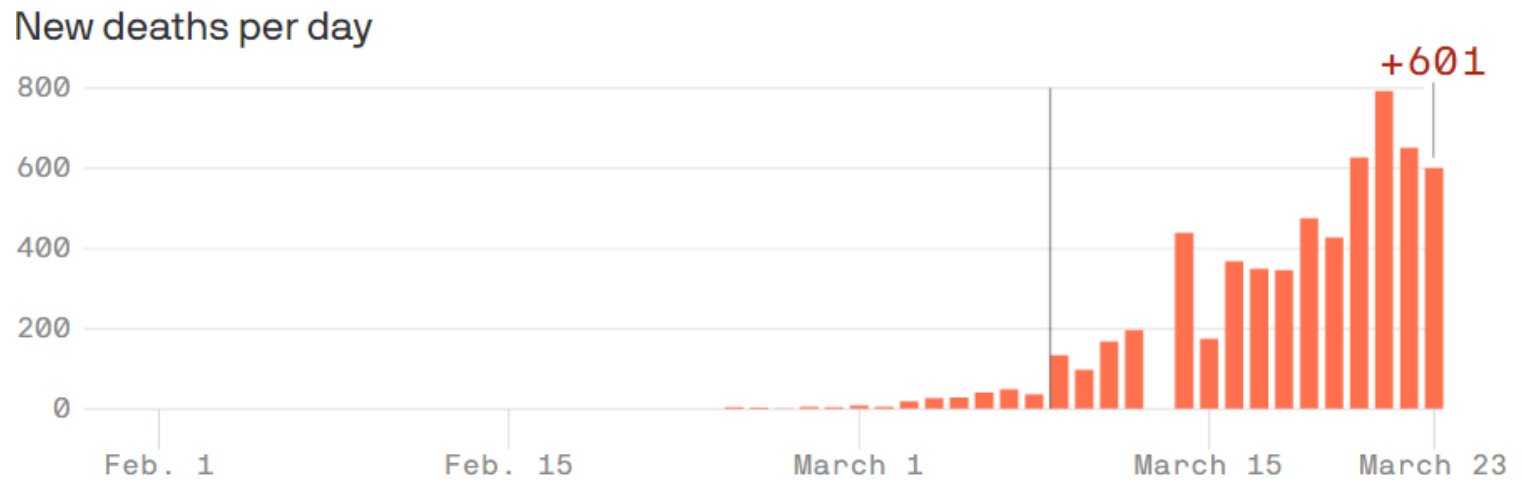
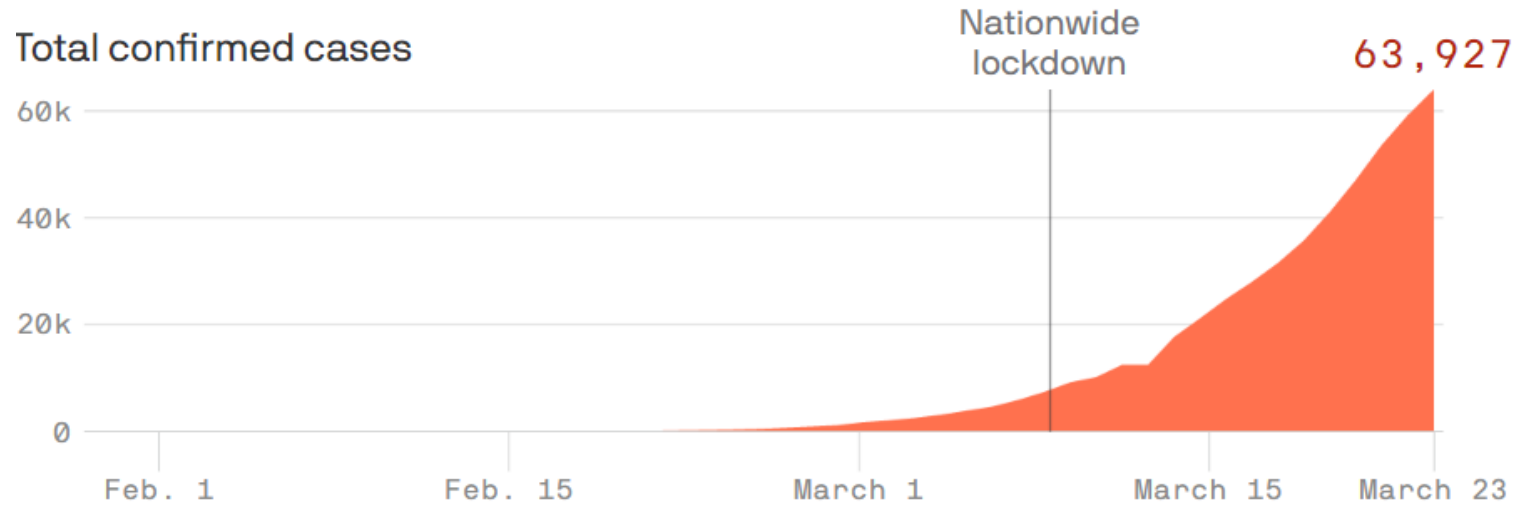
- **20. februar izobraževanje „Novi koronavirus 2019-nCoV“**
- **protokol sprejema bolnika na EIT KIBVS**
- **protokol praznjenja EIT KIBVS in premeščanja ne covid-19 bolnikov**
- **protokol uporabe OVO**
- **protokol oskrbe dihalne poti**
- **protokol reanimacije na oddelku**
- **protokol protivirusnega zdravljenja**

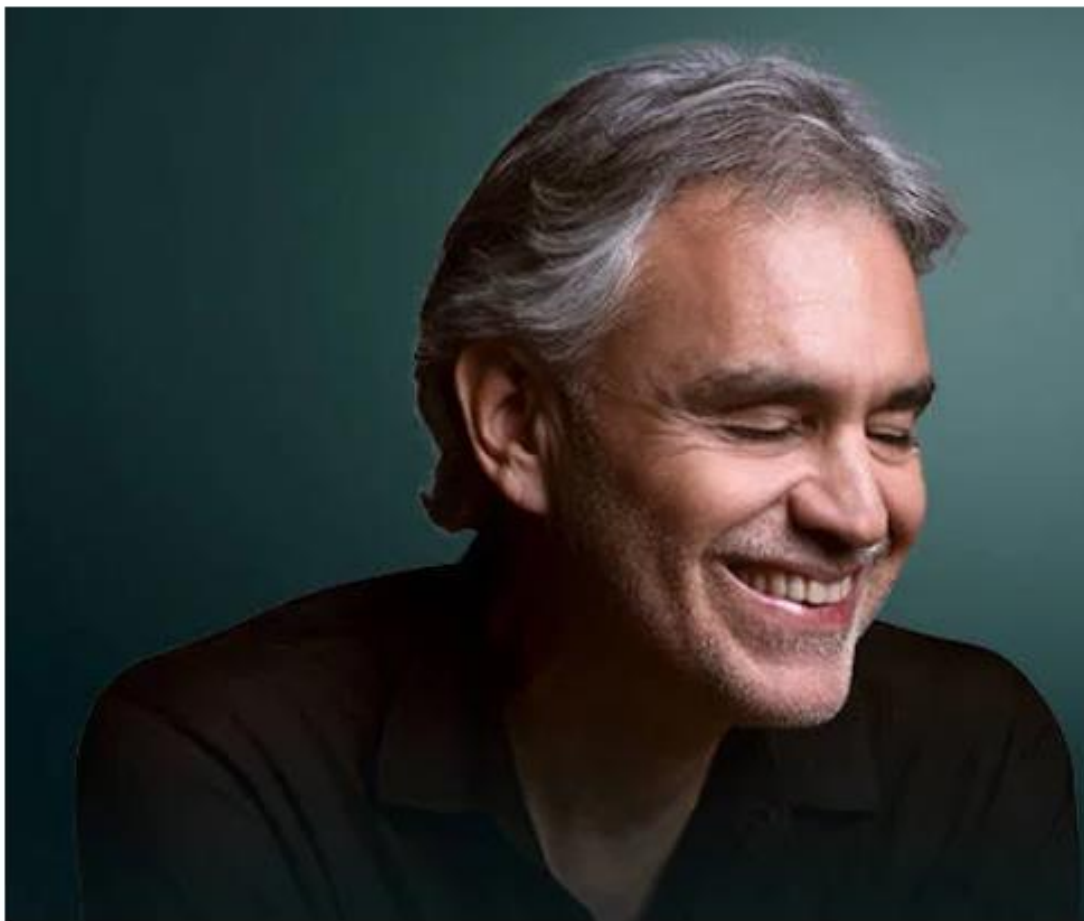
- **April 2020**

- **Protokol preprečevanja trombomboličnih zapletov pri covid-19 bolnikih**

covid-19 v Italiji

Jan. 31 to March 23, as of 5:00 pm EDT





STAR PRODUKCIJA PREDSTAVLJA

SOBOTA, 7. MAREC 2020

CENTER STOŽICE, LJUBLJANA

ANDREA
BOCELLI

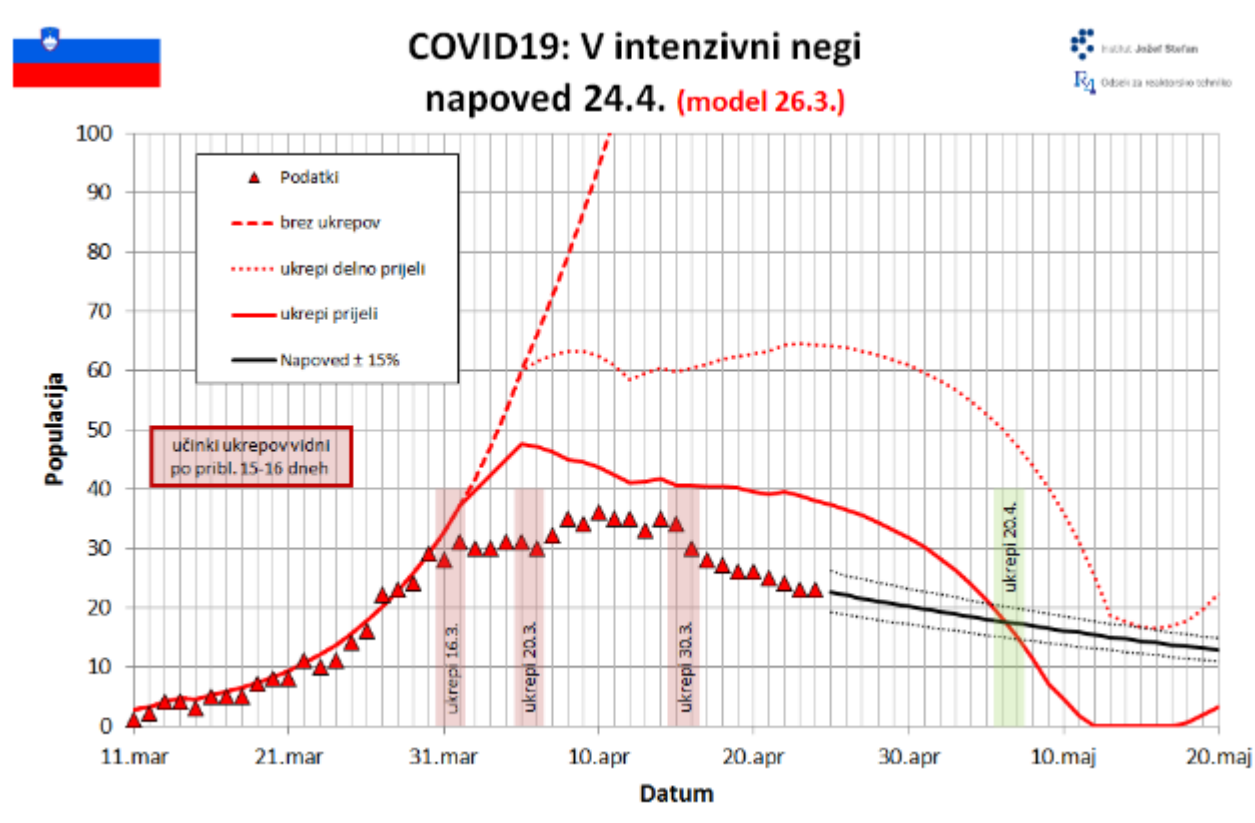
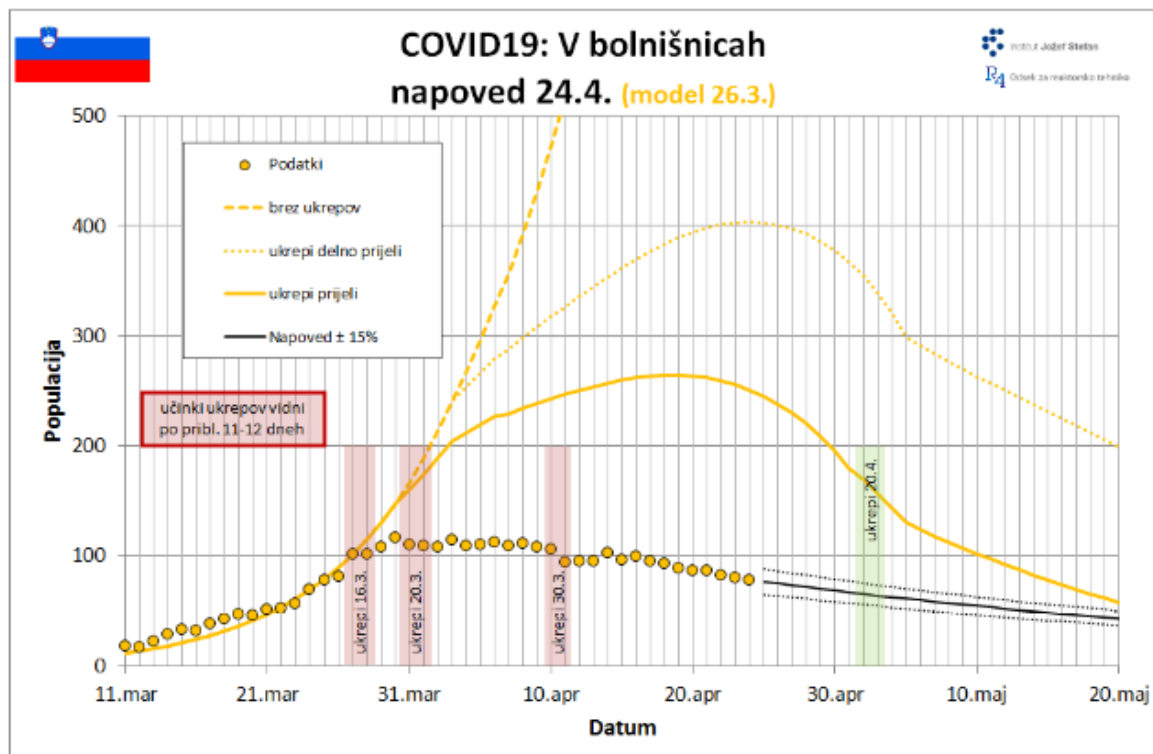
NAJBOLJ PRILJUBLJEN TENOR NA SVETU

NAJLEPŠE LJUBEZENSKE PESMI OB DNEVU ŽENA

Ukrepi zapiranja družbe

- 7. marec omejevanje združevanja v zaprtih prostorih > 50 ljudi
- 9. marec omejevanje združevanja v zaprtih prostorih > 100 ljudi
- 10. marca kontrole na meji z Italijo
- 11. marec omejevanje združevanja zunaj > 500 ljudi
- 12. marca razglašena epidemija
- 14. marec ustavljen javni transport
- 16. marec zaprtje šol, zaprtje neprehrambenih trgovin
- 20. marec omejitev gibanja zunaj na posameznika ali druž. člane
- 30. marec omejitev gibanja izven občin

Ukrepi zapiranja družbe



Število EIT v Sloveniji za SARS-CoV-2 bolnike

1. linija COVID-19 EIT

- 114 postelj (UKCL, UKCMb, SB Celje Univerzitetna klinika Golnik, SB Novo mesto)
- UKC v Ljubljani 42 EIT postelj (26 postelj KIBVS A + B lokacija + 12 postelj KIBVS na C lokaciji)

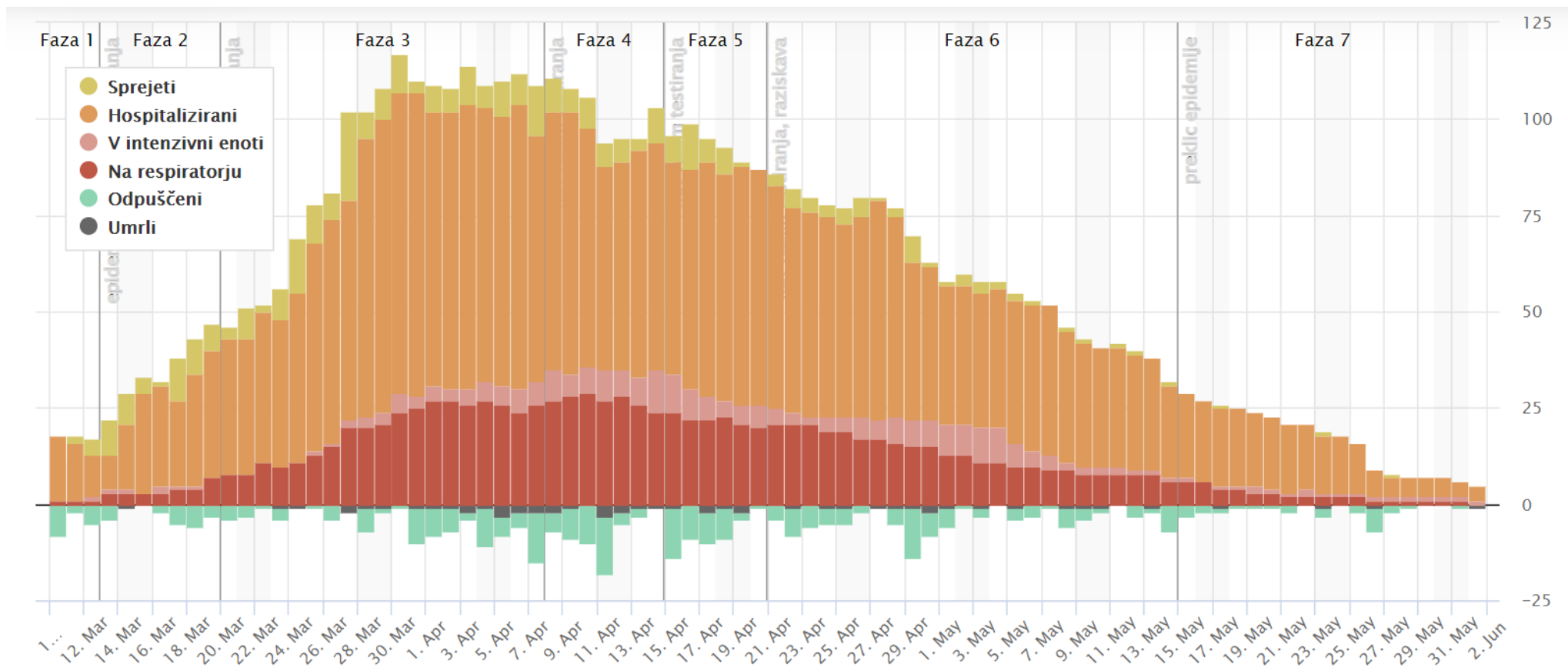
2. linija COVID-19 EIT

- 48 postelj (SB Izola, SB Šempeter, SB Slovenj Gradec, SB Trbovlje, SB MS)

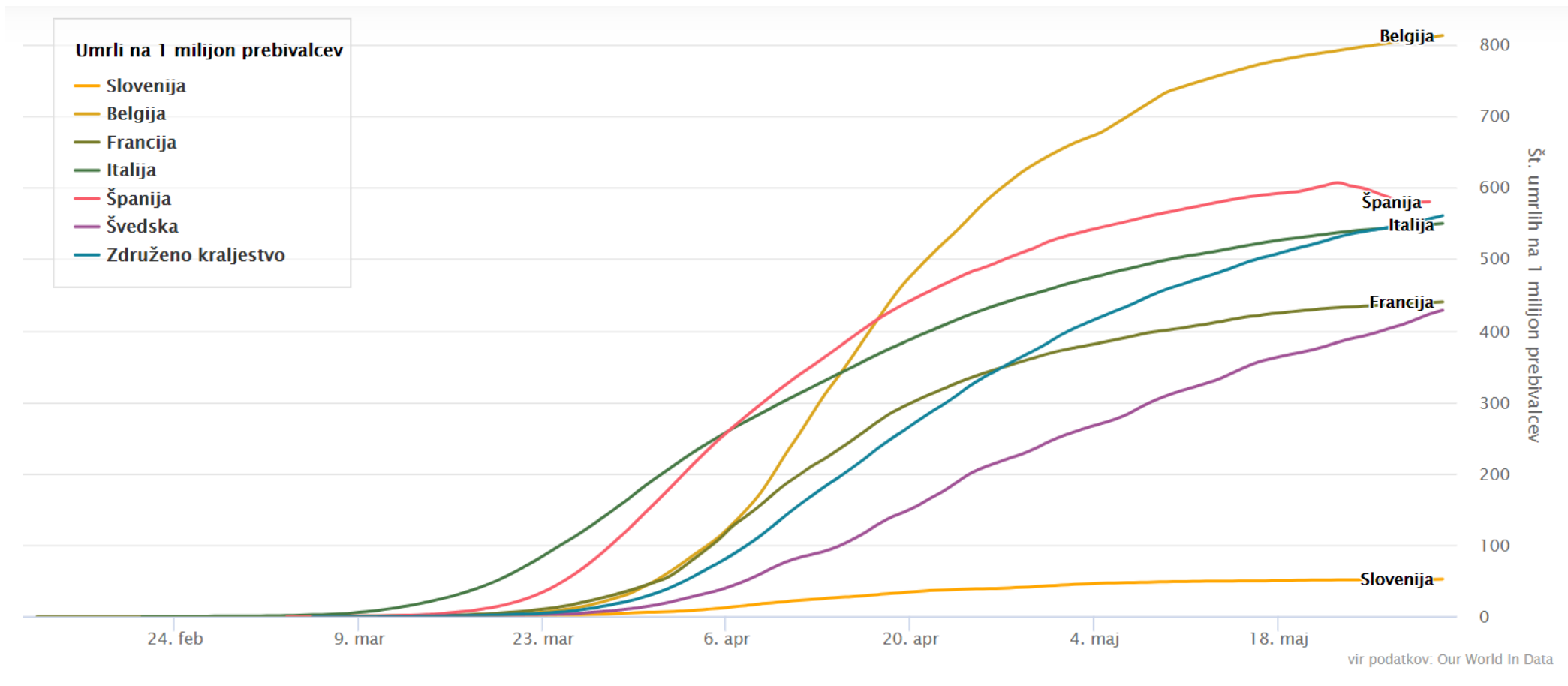
3. linija COVID-19 EIT

- SB Jesenice, SB Topolščica, SB Brežice, SB Ptuj

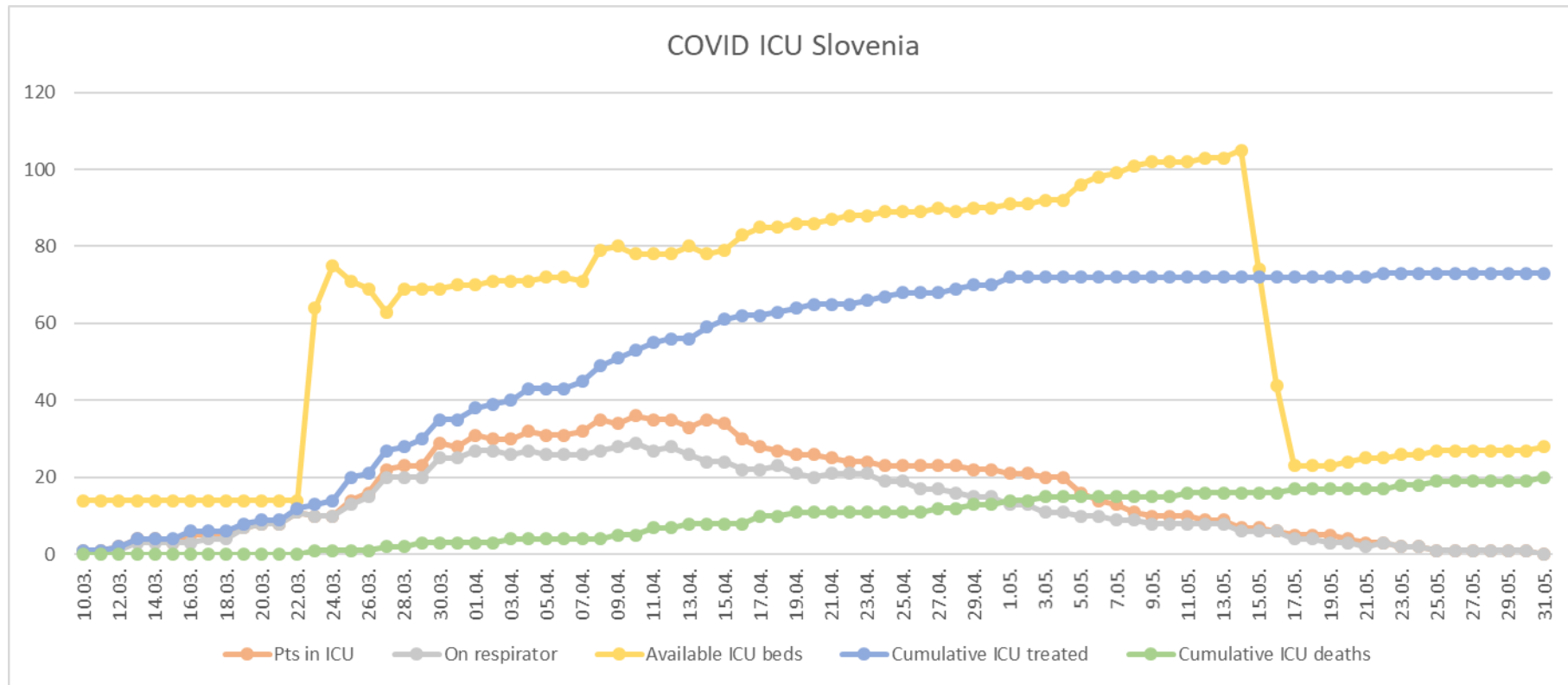
Covid-19 Sledilnik



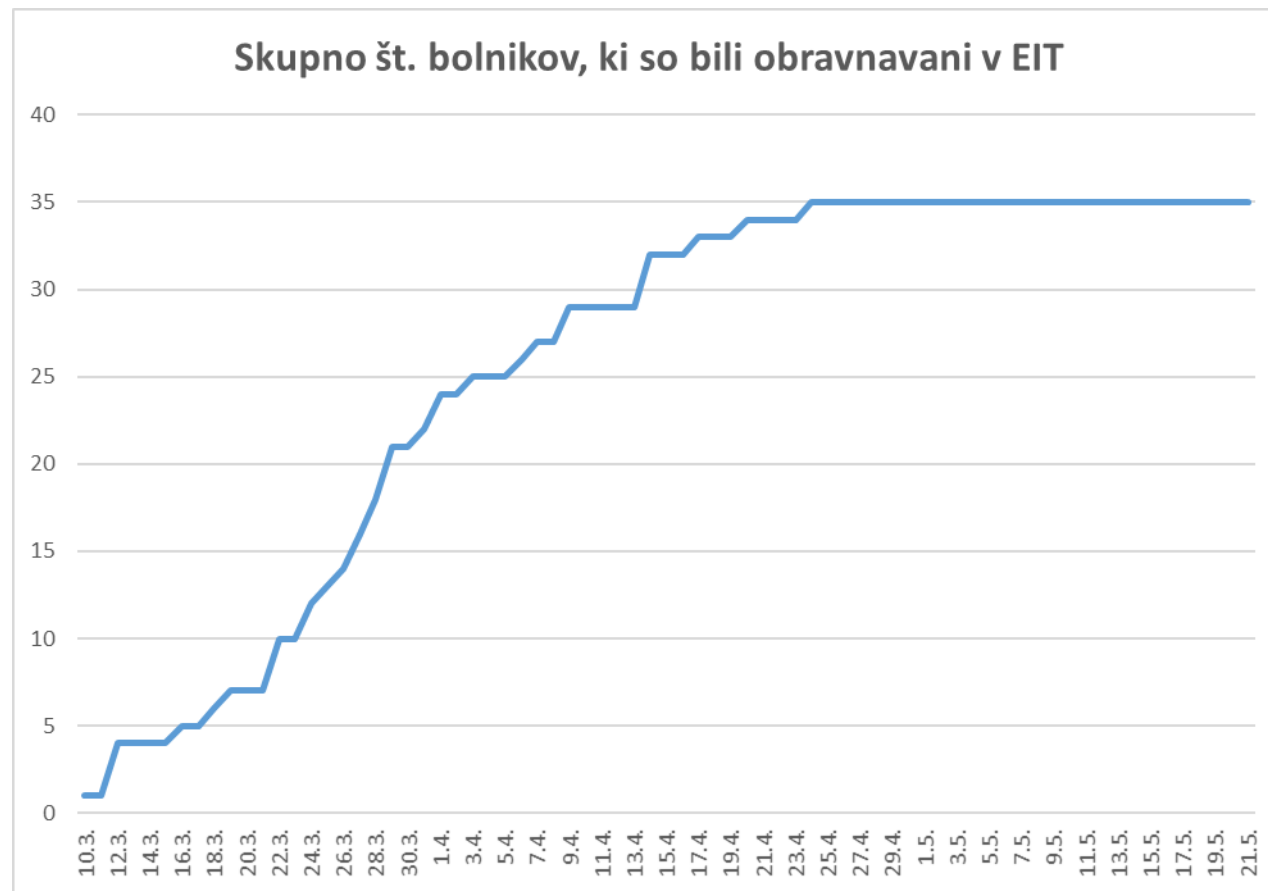
Covid-19 Sledilnik



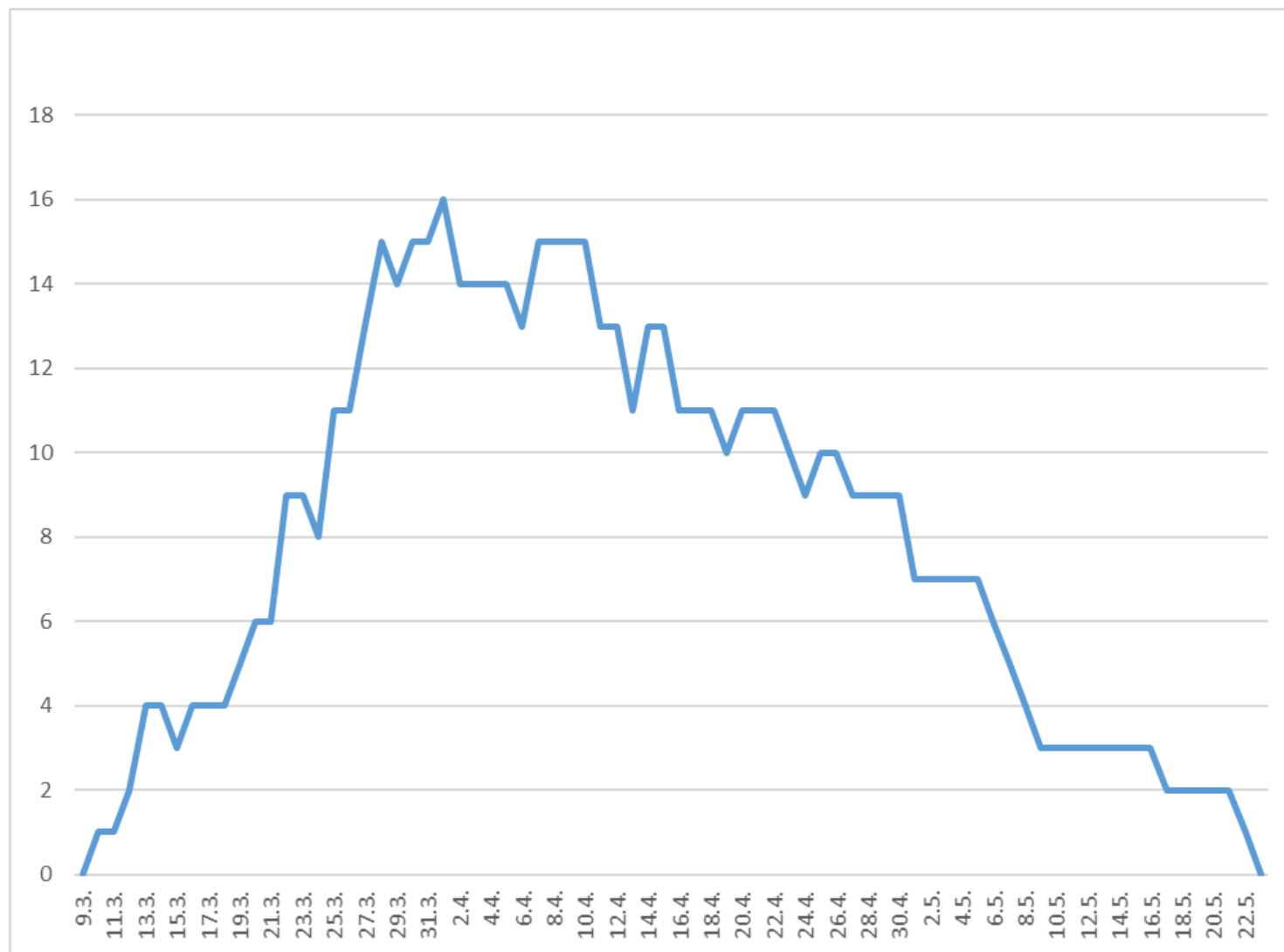
Covid-19 bolniki na EIT v Sloveniji



Skupno število bolnikov na EIT KIBVS



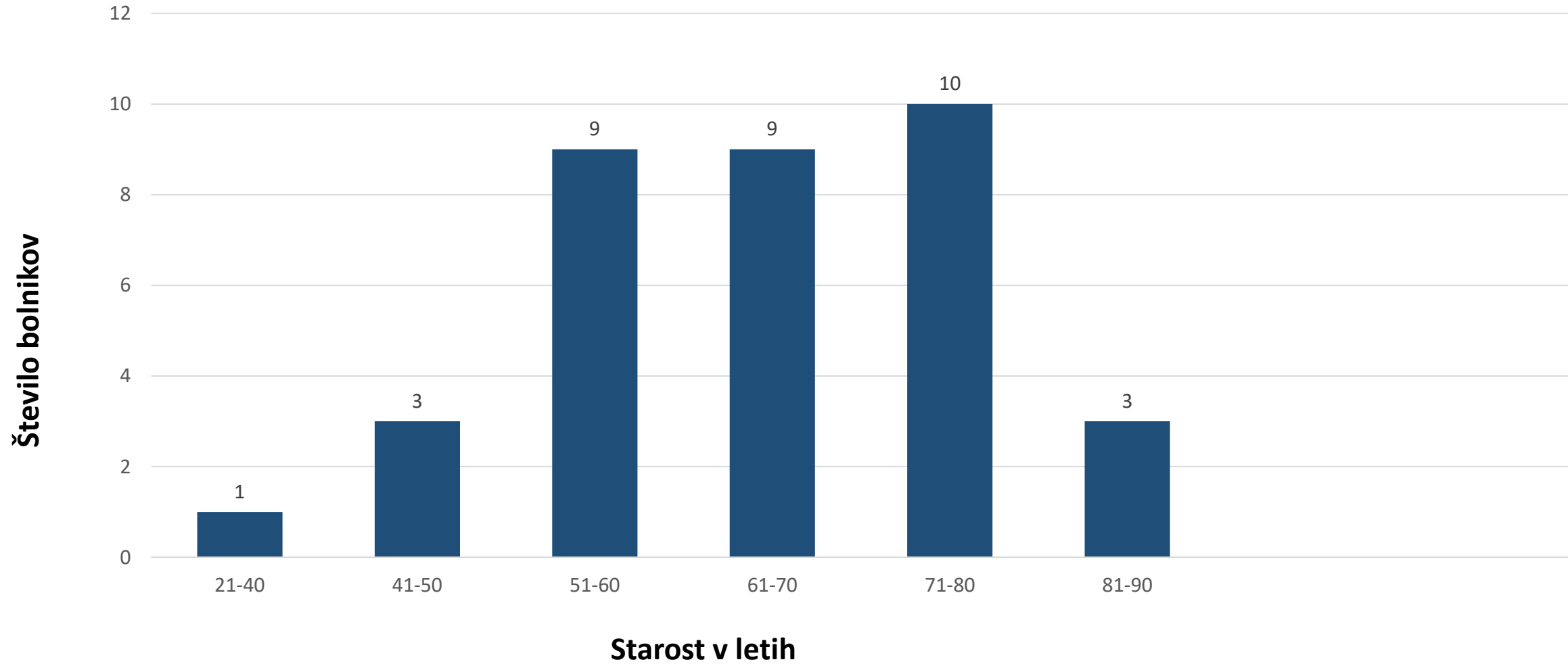
Skupno število bolnikov na EIT KIBVS po dnevih



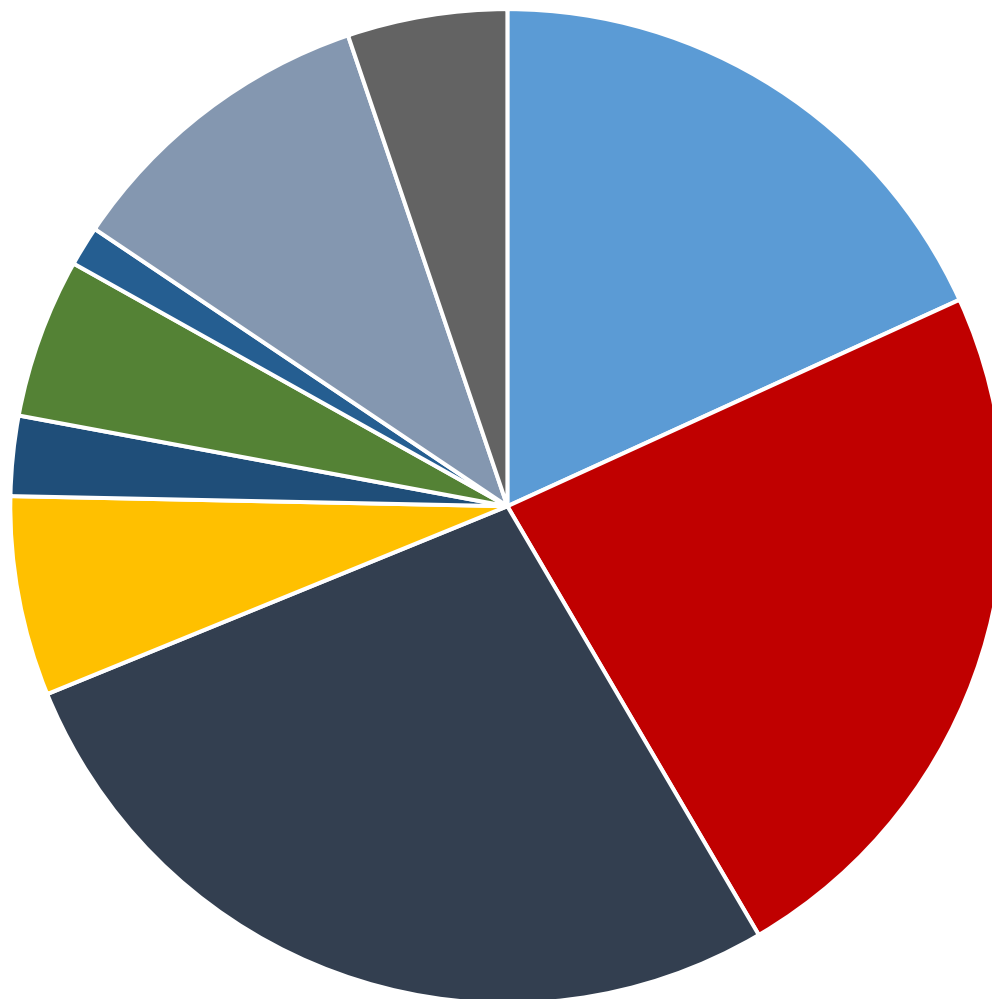
SARS-CoV-2 bolniki na EIT KIBVS

N = 35 bolnikov	
Moški	80%
Ženske	20%
Starost	65 let (38 do 88 let)
APACHE II	16,2
SOFA	5,9
<u>Pridružene bolezni</u>	<u>33 (94%)</u>
srčno – žilne	26 (74,3%)
sladkorna bolezen	7 (20%)
pljučne bolezni	6 (17,1%)
kronična ledvična bolezen	3 (8,6%)
hematološka bolezen	4 (11,4%)

SARS-CoV-2 bolniki na EIT KIBVS



SARS-CoV-2 bolniki na EIT KIBVS



■ kašel ■ dispnea ■ vročina nad 38 st C ■ GIT simptomi ■ izguba vonj,okusa ■ utrujenost ■ nahod ■ glavobol ■ mialgije ■

SARS-CoV-2 bolniki na EIT KIBVS

N = 35 bolnikov	
Čas od pojava simptomov do sprejema v EIT	9,4 dni (1 do 20 dni)
Čas zdravljenja v EIT - preživel - umrli	16,3 dni (2 do 59 dni) - 16,8 dni (2 do 59 dni) - 15,6 dni (2 do 48 dni)
MV	27 bolnikov (77%)
NIV/HF	0
ECMO	1 bolnik (2,9%)
Čas MV	10,7 dni \pm 8,5
PaO /FiO₂ (mmHg)	175,5 \pm 88,6
obračanje na trebuh	9 bolnikov (25,7%)

SARS-CoV-2 bolniki na EIT KIBVS

**N = 35
bolnikov**

protivirusno SARS-CoV-2 zdravljenje	27 bolnikov (77,1%)
klorokin	8 (22,9 %)
klorokin+lopinavir/ritonavir	13 (37,1 %)
klorokin+lopinavir/ritonavir+darunavir/kobicistat	1 (2,9%)
lopinavir/ritonavir+darunavir/kobicistat	2 (5,7 %)
klorokin+darunavir/kobicistat	2 (5,7 %)
remdesivir	1 (2,9 %)
remdesivir,lopinavir/ritonavir+darunavir/kobicistat	1 (2,9 %)
antibiotik	22 bolnikov (62,8%)
sum na pljučnico	17 bolnikov
sum na sepso	5 bolnikov

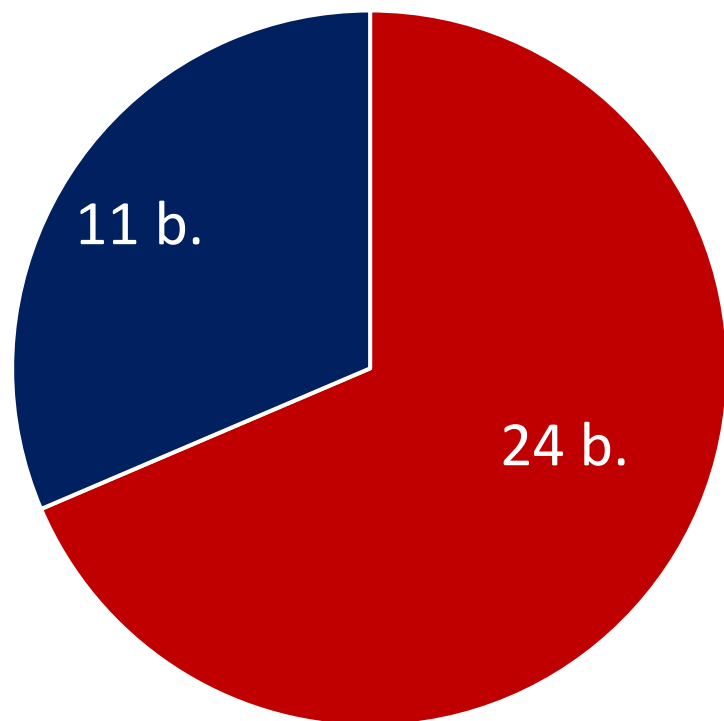
SARS-CoV-2 bolniki na EIT KIBVS

N = 35
bolnikov

Laboratorijski izvidi			
CRP	151,0±93,4	IL-6 (ng/L)	223,3±405,5
levkociti (x 10 ⁹ /L)	8,1±4,5	PČ	1,3±1,6
limfociti (x 10 ⁹ /L)	0,8±0,5	INR	1,0±0,1
trombociti (x 10 ⁹ /L)	218,5±89,5	D-dimer (µg/L)	4628,5±9931,8
PCT (µg/L)	1,3±3,9	fibrinogen (g/L)	5,7±1,5
AST (µkat/L)	1,3±3,9	LDH (µkat/L)	7,2±3,8
ALT (µkat/L)	1,0±0,7	laktat (mmol/L)	1,4±0,9
kreatinin (µmol/L)	131,6±173,8		
NT –proBNP (ng/L)	3111,3±6650,8		
troponin (ng/L)	378,8±1389,1		

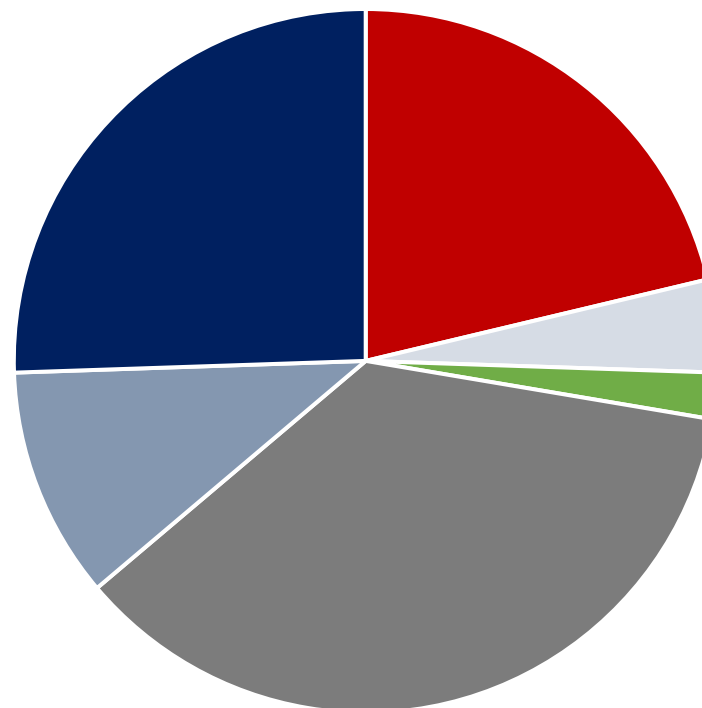
SARS-CoV-2 bolniki na EIT KIBVS

zapleti



■ zapleti ■ brez zapletov ■ ■

zapleti



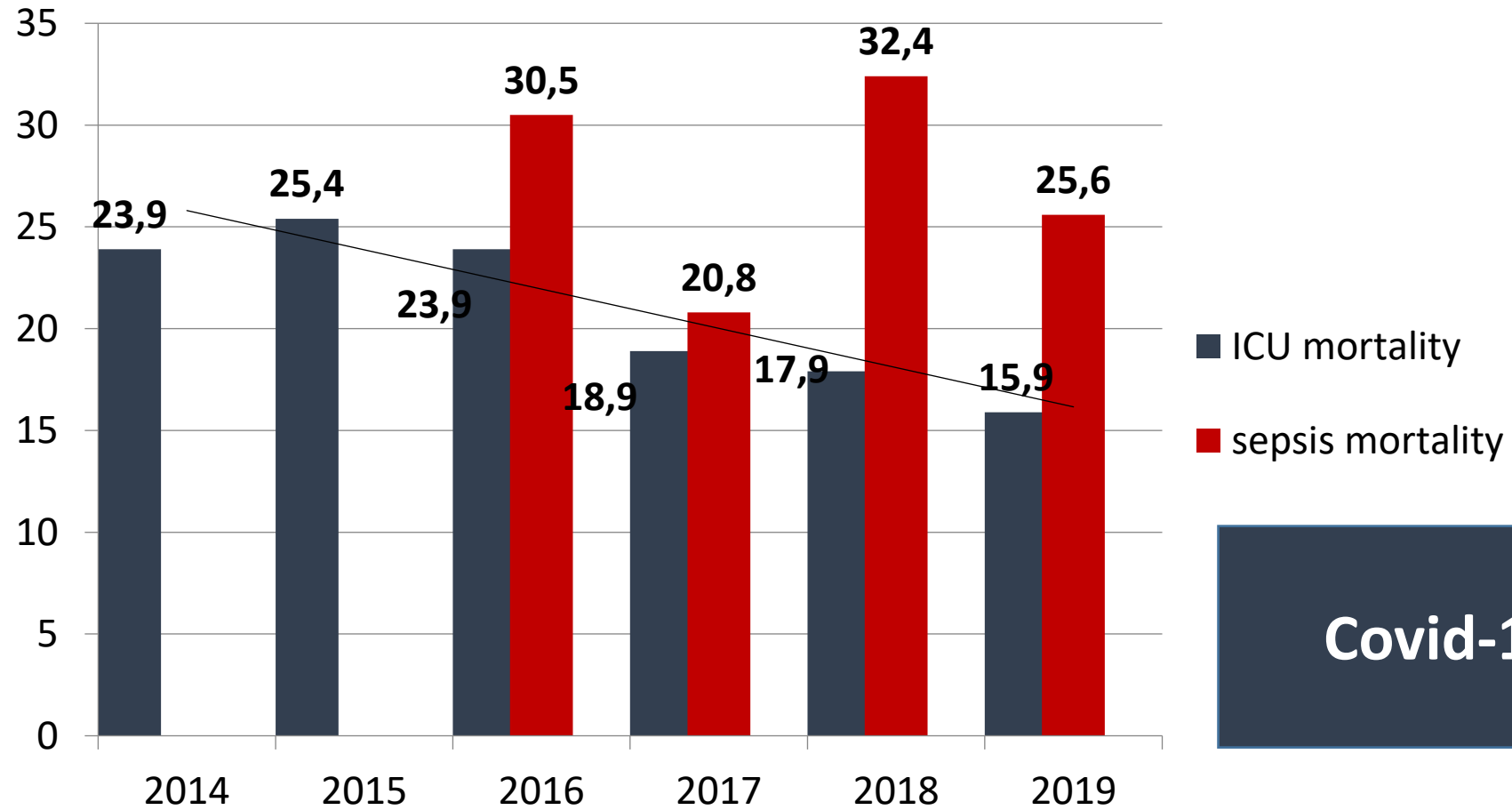
■ tromboza ■ pljučna embolija ■ IPA ■ pljučnica ■ sepsa ■ ALO

SARS-CoV-2 bolniki na EIT KIBVS

	UMRLI n= 11 (31%)	PREŽIVELI n= 24 (69%)	p-vrednost
Starost (let)	74,8±8,9	62,0±12,1	0,007
ITM (kg/m ²)	25,7±3,1	26,8±7,3	0,677
APACHE II (število točk)	19,7±5,6	15,0±6,6	0,070
SOFA (število točk)	7,7±1,9	5,4±2,6	0,023
Čas MP (dni)	9,9±7,9	11,3±9,3	0,735
Potreba po HD	2 (22,2 %)	3 (11,5 %)	0,430
Potreba po vazopresorjih	9 (100 %)	12 (46,2 %)	0,004
Venska tromboza	5 (55,6 %)	5 (19,2 %)	0,038
CRP (mg/L)	175,1±92,8	142,7±93,6	0,375
Levkociti (x 10 ⁹ /L)	10,9±6,4	7,1±3,3	0,033
Limfociti (x 10 ⁹ /L)	0,9±0,8	0,8±0,3	0,642
PCT (µg/L)	3,6±7,4	0,5±0,8	0,041
IL-6 (ng/L) (n=33)	416,4±559,9	153,7±320,2	0,096
D-dimer (µg/L)	11835,7±17657,4	2133,7±3034,7	0,009



KIBVS -RC



■ ICU mortality
■ sepsis mortality

Covid-19 smrtnost = 31%

Covid-19 in smrtnost

Avtor	Mesto	n	smrtnost
Auld S, et al. Crit Care Med 2020	ICU / San Jose, California	217	35,7% (MV)
Rihardson S, et al. JAMA 2020	ICU / New York	320	76,4% /97,2% (MV)
Guan WJ, et al. New Engl J Med 2020	ICU/ Kitajska	17	29% (MV)
Grasselli G, et al. JAMA 2020	ICU / Lombardija	1591	26% /62,2% (58% še v bolnici)
Arentz M, et al. JAMA 2020	ICU / Washington	21	52,4%
Bhatraju PK, et al. New Engl J Med 2020	ICU / Seattle	24	50% (30% še v bolnici)
Yang X, et al. Lancet 2020	ICU / Kitajska	52 / 37 MV	61,5% / 94% (MV)
Zhou F, et al. Lancet 2020	ICU / Kitajska	53	78%

SARS-CoV-2 bolniki na EIT KIBVS in smrtnost

Spol	Starost	Pridružene bolezni	Vzrok smrti
Ž	80 let	Osteoporoza, AH	Covid-19 / sepsa,
M	66 let	HLP, SB, st. po op adenoCa pljuč (2017), st. po GVT in PE (2018), st. po posegu na anevrizmi ACoA (2017)	Srčni zastoj na terenu / ishemična okvara OŽ
M	88 let	AH, KAF, SB, diabetična nefropatija, KLB 4. stopnje, st. po CVI, PAOB	Ishemična možganska kap
M	82 let	HLP, st. po AMI (2010)	Covid-19 / BP
M	78 let	AH, BHP, HLP, demenca	Covid-19 / BP
M	80 let	Krčne žile, st. po op. varic goleni, st. po op. sive mreže obojestransko	Covid-19 / sepsa/pnevmot.
M	75 let	AH, HLP, BHP, TEP, kr. pankreatitis	Septični šok / Covid-19
M	67 let	AH	Intracerebralna krvavitev
M	61 let	AH	Covid-19/pljučna embolija, ishemija črevesja
M	80 let	AH, KAF, HLP, ishemična bolezen srca, putika, KLB, st. po femoropopl. bypass, st. po vstavitvi PM	Bolnišnična pljučnica/Covid-19
Ž	71 let	Tumor retroperitonealno s perforacijo votlega organa, osteoporoza, avtoimunska hemolitična anemija, ish. KMP (EF 60%), kronični erozivni gastritis, hepatosplenomegalija	Retroperitonealni limfom s perforacijo votlega organa