

REORGANIZACIJA SLUŽBE NA PRIMARNEM NIVOJU ZDRAVSTVENE DEJAVNOSTI V ČASU EPIDEMIJE COVID-19

TATJANA KITIČ JAKLIČ¹, JOŽE PRESTOR¹ & MATJAŽ MALETIČ²

¹Osnovno zdravstvo Gorenjske, Zdravstveni dom Kranj, Gosposvetska ulica 10, Kranj, Slovenija, e-pošta: tatjana.kitic-jaklic@zd-kranj.si, joze.prestor@zd-kranj.si.

²Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kranj, Slovenija, e-pošta: matjaz.maletic@um.si

Povzetek Epidemija COVID-19, ki jo povzroča virus SARS-CoV-2, je močno posegla v vsakdan celotne družbe in skoraj brez izjeme tudi v samo delovanje različnih organizacij. Prve so bile na udaru organizacije, pod okrilje katerih spada skrb za delovanje področja zdravstvenega varstva. Delovanje zdravstvenih organizacij je bilo v zadnjih desetletjih le v bolj ali manj nekakšnem krhkem ravnovesju, ki ga je epidemija COVID-19 samo še bolj zamajala, da se je tako nehote razkrilo nekaj pomanjkljivosti zdravstvenega sistema. V prispevku bomo prikazali reorganizacijo in prilagoditev delovanja službe na primarnem nivoju zdravstvenega sistema, in sicer na primeru zdravstvenega doma Kranj. Še posebej izpostavljeni bodo izzivi, s katerimi smo bili soočeni v organizaciji, ter prikazali primere dobre prakse, ki bi jih veljalo ohraniti v primeru nastopa epidemij drugih nalezljivih bolezni v prihodnje.

Ključne besede:

epidemija
COVID,
primarni
nivo
zdravstvenega
varstva.

THE REORGANIZATION OF PRIMARY HEALTH CARE DURING THE COVID-19 EPIDEMIC

TATJANA KITIĆ JAKLIČ¹, JOŽE PRESTOR¹ &
MATJAŽ MALETIČ²

¹Osnovno zdravstvo Gorenjske, Zdravstveni dom Kranj, Gosposvetska ulica 10, Kranj, Slovenija, e-pošta: tatjana.kitic-jaklic@zd-kranj.si, joze.prestor@zd-kranj.si.

²Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kranj, Slovenija, e-pošta: matjaz.maletic@um.si

Abstract The COVID-19 epidemic caused by the SARS-Co-V-2 virus has dramatically affected the daily life of society as a whole and almost without exception the functioning of various institutions. The first and hardest have been institutions falling under the health care sector. Over the past several decades, the functioning of health care institutions has retained a more or less type of fragile balance that has been further shaken by the COVID-19 epidemic. This has served to inadvertently reveal some shortcomings in the health care sector. In this article, we outline the reorganization and adaptation of the primary health care sector as seen in the example of the Community Health Centre Kranj. Particular highlighted are challenges faced within the health care institution as well as examples of good practice that should be maintained in the event of any future infectious disease epidemic outbreaks.

Keywords:

epidemic
COVID,
primary
health
care.



1 Uvod

Ko smo se v decembru 2019 le z nekaj zaskrbljenosti ozirali na Kitajsko, iz katere so prihajala poročila o novi epidemiji bolezni, ki so jo poimenovali COVID-19, si nismo še niti predstavljali, da bo ravno ta epidemija močno zaznamovala prihajajoče leto 2020. Zavedali smo se, da je naš zdravstveni sistem že tako pred številnimi izzivi, kot so denimo hiter tehnološki razvoj medicine, zviševanje zahtev uporabnikov zdravstvenih storitev, globalizacija, globalni ekonomski in geopolitični preobrati, različne druge krizne situacije, urbanizacija in degradacija naravnega okolja, predvsem pa demografske in še nekatere druge spremembe. Epidemija nove bolezni je bila takrat v naših očeh videti bolj kot dodatna preizkušnja, kot nekakšen stresni test, ki bo morda razkril še dodatne vrzeli in šibkosti našega zdravstvenega sistema. V zdravstvenem domu (ZD) Kranj smo se sicer na morebitni prihod epidemije v preteklosti že pripravljali. Takšno nevarnost sta že predstavljali epidemija SARS v novembru 2002 in največji izbruh ebole v avgustu 2014, ko smo poskrbeli za nakup osebne varovalne opreme (OVO) in učili zdravstveno osebje njenega pravilnega nameščanja. Verjetnost, da bi naš ZD prvi prišel v kontakt s pacientom s to boleznijo, je bila namreč že takrat realna, saj smo zadolženi za pokrivanje mednarodnega letališča Ljubljana na Brniku. Pri epidemiji COVID-19 žal tokrat nismo imeli sreče, da bi epidemijo lahko zgolj od daleč spremljali, kot smo denimo pred tem spremljali epidemijo ebole in SARS-a.

Z nalezljivimi boleznimi se človeštvo ne srečuje prvič, je pa res, da je od zadnje velike in burne svetovne pandemije, to je t.i. španske gripe, minilo malo več kot sto let. Ta je terjala več deset milijonov smrti. Za COVID-19 je bilo kmalu jasno, da se bo zelo hitro razširila preko kitajskih meja. V času pisanja tega prispevka (op. konec decembra 2020) je bila epidemija COVID-19 že razširjena na prav vse celine sveta, skupno je bilo potrjeno 79.996.263 primerov te bolezni, od tega je 1.755.425 (2,2 odstotka) ljudi umrlo. Prve primere te bolezni smo v Sloveniji potrdili v marcu 2020. Za Slovenijo podatke o epidemiji COVID-19 sicer zbira in jih obdeluje Nacionalni inštitut za varovanje zdravja (NIJZ). V času pisanja prispevka je bilo v Sloveniji tako potrjeno 113.815 primerov bolezni, umrlo je 2.507 (2,2 odstotka) bolnikov. Izmenjava podatkov med zdravniki iz različnih delov sveta je bila ves čas odprta in izjemno učinkovita, izkazalo se je, da ne gre zgolj samo za virusno bolezen, pač pa povsem novo bolezen, ki se kaže v številnih pojavnih oblikah. Možne so povsem blage, celo popolnoma asimptomatske okužbe, pa tudi hude in težke oblike okužb s

številnimi zgodnjimi in poznimi zapleti boleznimi. Bolezen je bila torej povsem neznana in je prisilila znanstvenike in zdravstveno osebje, da so se učili sprva zgolj ob bolniških posteljah. Danes je že znanih več informacij, a se vseeno zdi, da je še veliko neznanega.

Naša država in tudi zdravstvene ustanove so imele pripravljene načrte za primer pojava večjega števila bolnikov z nalezljivimi boleznimi. Pri načrtovanju je pomembno, da so upoštevana vsa etična in pravna načela, ocena tveganja in ocena zmogljivosti za epidemiološki nadzor, samo laboratorijsko diagnosticiranje, ter na koncu tudi zdravljenje in preprečevanje boleznimi. Načrt zato v največji meri določa poti obravnave, prostore, opremo in način zagotavljanja zadostnega števila izurjenih zdravstvenih delavcev ter ustrezne količine zdravil. Čeprav se je morda sprva zdelo, da smo bili v marcu 2020 še nekoliko nepripravljeni in so bile prve usmeritve morda premalo centralizirano vodene, pa se je kljub vsemu retrogradno izkazalo, da je bila naša pripravljenost vsaj v prvem valu bistveno boljša, kot je to denimo veljalo za sosednjo državo Italijo.

V prispevku bomo prikazali reorganizacijo in prilagoditev delovanja službe na primarnem nivoju zdravstvenega sistema in sicer na primeru ZD Kranj. Še posebej izpostavljeni bodo izzivi, s katerimi smo bili soočeni v organizaciji, ter prikazali primere dobre prakse, ki bi jih veljalo ohraniti v primeru nastopa epidemij drugih nalezljivih boleznimi v prihodnje.

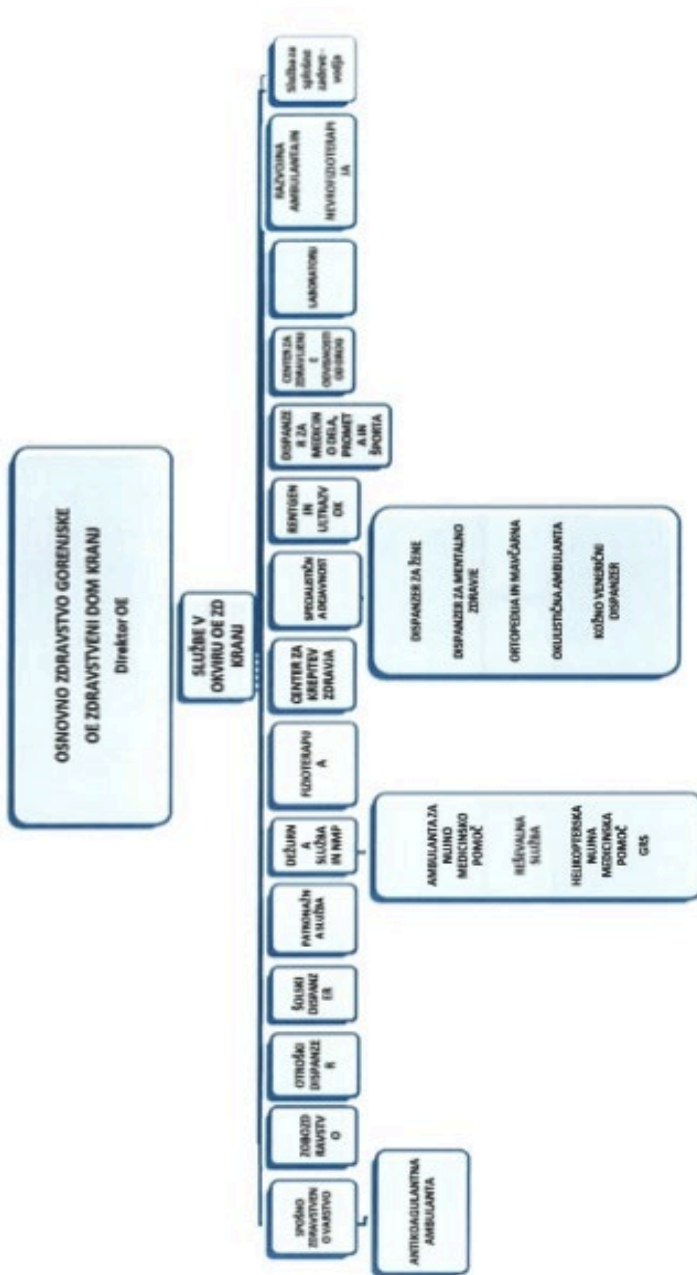
2 Organizacija službe v ZD Kranj pred epidemijo COVID-19

ZD Kranj je ena od sedmih organizacijskih enot Osnovnega zdravstva Gorenjske (OZG). OZG je zavod, ki je odgovoren za zagotavljanje in opravljanje zdravstvene dejavnosti na primarni ravni za področje celotne regije Gorenjske. Poleg ZD Kranj so pod njegovo okrilje združene še naslednje enote: ZD Škofja Loka, ZD Tržič, ZD Radovljica, ZD Jesenice, ZD Bled in ZD Bohinj. Vsaka od teh enot je zadolžena za pokrivanje občin na svojem področju, ZD Kranj konkretno za naslednje občine: Cerklje na Gorenjskem, Jezersko, Kranj, Naklo, Preddvor in Šenčur. ZD Kranj tako predstavlja največjo organizacijsko enoto znotraj OZG.

V ZD Kranj je trenutno redno zaposlenih 445 strokovnjakov, dodatno pa na podlagi pogodbe pri izvajanju programov sodeluje še 56 zunanjih strokovnjakov.

Zdravstveno varstvo odraslih oseb v družinski medicini izvaja skupaj 110 zaposlenih, v nujni medicinski pomoči jih je 51, zdravstveno varstvo otrok zagotavlja 35 strokovnjakov, enako jih je 35 tudi v zobozdravstvu. Pretežno preventivno dejavnost predstavlja 15 zaposlenih v Centru za krepitev zdravja ter 21 medicinskih sester v referenčnih ambulantah družinske medicine.

Organizacijska struktura ZD Kranj je prikazana v sliki 1.



Slika 1: Organizacijska struktura ZD Kranj

Vir: svoj.

3 Reorganizacijski ukrepi po nastopu epidemije COVID-19

Skladno z navodili Ministrstva za zdravje (MZ) je bilo kot prvi ukrep potrebno sprejeti opustitev vseh nenujnih zdravstvenih dejavnosti. Med njimi so bile to v prvi vrsti predvsem preventivne dejavnosti, ki jih sta jih izvajala Centra za krepitev zdravja (CKZ) in zobozdravstvena preventivna dejavnost, pa tudi vse preventivne aktivnosti v drugih službah, kot so družinska medicina, ginekologija, otroški in šolski dispanzer itd. Vse kurativne dejavnosti so bile sprva močno okrnjene, ker se je najprej v celoti zaustavilo dejavnosti fizioterapije, ortopedije, okulistike, razvojne ambulante, mentalnega zdravja in medicine dela, prometa in športa. Kasneje so se sicer v omejenem obsegu aktivnosti v teh dejavnostih ponovno postopno vzpostavljale, vendar pa te še vedno ne tečejo v obsegu, kakršen je bil pred epidemijo. Strategija kolegija vodij služb v ZD Kranj je bil že od prvega srečanja v februarju 2020 usmerjen v krepitev ključnih služb, ki bodo skrbele predvsem za nujne kurativne storitve. Ves čas je v polnem obsegu oziroma še okrepljeno delovala služba nujne medicinske pomoči (NMP) z reševalno postajo, kurativne dejavnosti na področju družinske medicine ter otroškega in šolskega dispanzerja ter dispanzerja za žene, pa tudi nekatere podporne dejavnosti (denimo laboratorij in radiološki oddelek). Zelo hitro po prvem valu so se vzpostavile tudi vse manj nujne specialistične storitve, ki so želele nadoknaditi izgubljen čas in podaljšane čakalne dobe v času razglašene epidemije spomladi. V dejavnostih tako beležimo naslednjo realizacijo za čas epidemije, kar prikazujemo v tabeli 1. Zajeli smo celotno obdobje leta 2020 in ga primerjali z letom 2019.

Okrnitev delovanja nekaterih dejavnosti je omogočila prerazporeditev razpoložljivega prostega kadra na nekatera delovišča, ki so bila na novo vzpostavljena. Na začetku so bila ustanovljena ločena delovišča za obravnavo vseh oseb s sumom na okužbo s SARS-CoV-2. Vzporedno z novimi delovišči, ki so morali biti lokacijsko izven stavbe ZD Kranj, je bil pomemben ukrep vzpostavitev triažnih vstopnih točk, ki so preprečevale vdor virusa v bele cone ZD. Vstopne točke za obravnavo pacientov s sumom na okužbo so bile sprva organizirane regijsko in je ZD Kranj pokrival področje celotne spodnje Gorenjske. V vstopne točke so se vključevali tudi timi iz ZD Škofja Loka in ZD Tržič. Vstopne točke so bilo organizirane ločeno za odraslo populacijo in ločeno za obravnavo otrok. Že takoj na začetku se je vzpostavil tudi laboratorij za obravnavo pacientov s sumom na okužbo COVID. Zaradi nizke frekvence obiskov so se pediatri še pred koncem

spomladanskega vala odločili, da bodo obravnavali otroke lokalno, v okviru svojih ambulant. Obremenitve zaradi obravnave odraslih so bile bistveno višje in so izvajalci ostali organizacijsko združeni do oktobra 2020, ko so se morali razdružiti zaradi prevelikega števila pacientov, ki jih nič več niso mogli obravnavati na eni lokaciji. Poleg tega smo takoj na začetku okrepiли službo NMP, kamor smo premestili dva reševalca in eno medicinsko sestro iz ostalih služb ZD Kranj, v enoti so zadržali tudi vse specializante urgentne medicine.

Tabela 1: Primerjava realizacije programov v ZD Kranj

| Služba | Indeks 2019 | Indeks 2020 |
|--|-------------|-------------|
| Splošne ambulate (družinska medicina) | 115 | 117 |
| Otroški in šolski dispanzer - kurativa | 97 | 73 |
| Otroški in šolski dispanzer - preventiva | 106 | 103 |
| Dispanzer za žene | 97 | 93 |
| Fizioterapija | 111 | 92 |
| Klinična psihologija | 102 | 94 |
| Patronažna služba | 104 | 95 |
| Antikoagulantna ambulanta | 56 | 44 |
| RTG oddelek | 100 | 86 |
| Pedpsihiatrija | 113 | 102 |
| Ortopedija | 96 | 82 |
| Okulistika | 82 | 46 |
| Zobozdravstvo odrasli | 94 | 78 |
| Zobozdravstvo mladinsko | 107 | 90 |
| Ortodontija | 139 | 92 |
| Endodontija | 104 | 98 |
| Pedontologija | 104 | 70 |
| Ambulanta Dom starejših občanov | 117 | 113 |

Vir: svoj.

Hkrati se je izkazala velika potreba po uporabi sodobne informacijske komunikacijske tehnologije (IKT). Dokler so bili izvajalci združeni, je bilo potrebno zagotoviti naročanje iz vseh ambulant izbranega zdravnika in enot NMP na obravnavo v vstopni točki. Ker zdravstveni domovi uporabljajo različne bazične obračunske programe, je bilo potrebno za povezavo vseh zavodov in koncesionarjev najti skupno programsko hišo. Vsi so uporabljali enako aplikacijo za upravljanje laboratorijskih storitev, zato je podjetje Labis pripravilo novo aplikacijo, ki je omogočala naročanje. Trenutno je aplikacija nadgrajena in omogoča ločeno naročanje zgolj na testiranje, na pregled ali v laboratorij. V oktobru je zaradi obsega

postalo sledenje obravnavanih pacientov in izvidov testiranja pereč problem, zato je tudi programska hiša List nagradila aplikacijo Hipokrat z dodatkom, ki zbira podatke o vseh pacientih s sumom na okužbo in sledi njihovim izvidom. Trenutno je nadgradnja povezana z laboratorijem ZD Kranj, s katerim izmenjuje podatke o hitrih antigenih testih ter z Nacionalnim laboratorijem za zdravje, okolje in hrano (NLZOH), s katerim samodejno izmenjuje podatke o PCR preiskavah.

Veliko energije se je usmerjalo v zaščito zdravstvenega osebja. Povsem na začetku epidemije smo bili soočeni s pomanjkanjem OVO, kar je pomenilo usmerjenost menedžmenta v nakup in nadzor nad razporejanjem OVO. Podobno je bilo tudi pri nabavi na področju razkužil in naprav za razkuževanje prostorov in opreme. Povsem na začetku se je pri kadru izkazovalo tudi pomanjkljivo znanje o pravilni uporabi OVO, zato smo izkoristili vse razpoložljive strokovnjake med zaposlenimi, da so o pravilni uporabi OVO poučevali svoje sodelavce. Takoj na začetku epidemije smo v ta namen razporedili eno medicinsko sestro podiplomsko izobrazbeno za obvladovanje okužb povezanih v zdravstvu na vstopne točke za obravnavo oseb s sumom na okužbo, drugo pa v službo NMP.

4 Diskusija

Epidemije že same po sebi predstavljajo resno tveganje za javno zdravje. Obvladovanje epidemije je tudi dejansko resen in težak izziv, zato je v takšnih okoliščinah ekonomsko, socialno in zdravstveno stanje v prizadetih državah izjemnega pomena. Vodstva zdravstvenih organizacij morajo tako na primeren način upravljati in podpirati vodeno zdravstveno organizacijo in svoje zaposlene, da se še vedno ohranja uspešno izvajanje zdravstvenih storitev.

Podobno nenadno, kot se je s potrebo po reorganizaciji soočal ZD Kranj, se je s potrebo po reorganizaciji soočal pravzaprav celotni zdravstveni sistem. Bolezen COVID-19 namreč zahteva, da države takoj in močno preuredijo organizacijo zdravstva na način, da se zajezi širjenje okužbe in oskrbijo množice pacientov z zapleti, ki so predvsem akutna dihalna odpoved. Za sekundarni nivo je to denimo pomenilo, da se bolnišnice reorganizira tako, da se jih bodisi v celoti ali pa njihove posamezne dele loči na del za oskrbo COVID-19 in t.i. ne-COVID-19 del. Druga zahteva je usmerjena v pomembno povečanje tistih bolnišničnih zmogljivosti, ki omogočajo predvsem zdravljenje bolnikov z akutno dihalno boleznijo, pri čemer je

potrebno največkrat poskrbeti za podporo dihanju takšnih bolnikov, pogosto tudi z umetnim predihavanjem pljuč.

Zaustavitev dejavnosti tako velikega pomena, kar zdravstvo zanesljivo je, seveda nikoli ni ugodna in odpira številne druge dileme in pomisleke. Še največkrat se je v medijih izpostavljalo, kako je dostopnost do različnih služb znotraj zdravstva slaba, a je vsaj na primeru ZD Kranj to neutemeljen očitek. Pregled in primerjava realizacije za leto 2019 in leto 2020 namreč izkazuje, da so dejavnosti v ZD Kranj v večjem deležu dosegale realizacijo predhodnega leta. Kako je s tem v drugih zdravstvenih organizacijah sicer nam ni znano.

Vseeno pa ne smemo zanemariti še drugih plati epidemije COVID-19. Utemeljeno nas mora skrbeti za prihajajoči večji val različnih bolezenskih stanj, ki bodo zelo verjetno sledile zaključku epidemije. Raziskovalci že poročajo o posledicah na duševnem zdravju prebivalstva, kar je podobno veljalo za že predhodne epidemije. Izkazalo se je, da je najpogostejša psihična reakcija na epidemijo pretirana tesnoba, hkrati pa občutek negotovosti in izpostavljenost stresu še dodatno povečuje pomanjkanje in nezadostnost zdravstvene oskrbe. Podobno se izpostavlja bojazen, da bomo ob zaključku epidemije zdravniki odkrivali prepozno odkrite in zdravljene oblike rakavih bolezni, saj je med pacienti vseeno zaznati nekaj zadržanosti pred obiski svojih izbranih zdravnikov.

Kljub navodilom MZ, NIJZ in drugih ustanov, še vedno ostaja večji del bremena za primerno managiranje na strani vodstev zdravstvenih organizacij, ker morajo na primeren način upravljati organizacijo in podpreti svoje podrejene. To je mogoče storiti na naslednji način: vključevanje vodstva v vse delovne procese in ohranjanje učinkovite komunikacije s podrejenimi, skrb za primerno motivacijo zaposlenih, skrb za ravnovesje med službenimi zadolžitvami zaposlenih in njihovim zasebnim življenjem, vzpodbujanje medsebojne podpore zaposlenih, skrb za zaščito zaposlenih pred nepotrebnimi zahtevami pacientov in drugimi negotovimi zahtevami iz zunanjega okolja, pridobitev različnih virov za zaščito dobrega psihofizičnega počutja zaposlenih, graditev pravega timskega dela, okrepitev nadzora nad opravljenim delom zaposlenih, redno nadziranje dosežkov organizacije in preklicati vse nepotrebne sestanke in druge procese na delovnem mestu. Osrednja skrb je torej usmerjena predvsem v zaposlene.

5 Zaključek

Skupno vsem ukrepom posameznih držav, tudi Slovenije, je bila v času epidemije COVID-19 predvsem usmerjenost k ohranitvi kritičnih zmogljivosti zdravstva. To je v prvi vrsti pomenilo omejitev izvajanja vseh nenujnih zdravstvenih služb in posegov, tako se je ravnilo tudi v ZD Kranj. Tisto, kar se je izkazalo na primeru ZD Kranj, je še naslednje dejstvo, da so najpomembnejši in osrednji element za dobro delovanje zavoda njegovi zaposleni. Učinkovito vodeni in usmerjeni zaposleni so namreč v celoti izpolnili visoka pričakovanja in izkazovali visoko delovno zavzetost ves čas epidemije. Kljub kadrovski podhranjenosti v nekaterih službah že pred samim nastopom epidemije je ostala realizacija programa zavoda še vedno primerljiva tisti iz preteklega leta. Tisto, kar smo v zavodu pogrešali in bi bilo potrebno za bodoče popraviti, pa je predvsem centralizirano in na vseh nivojih vsklajeno delovanje različnih služb v državi. Kot primer lahko navedemo denimo večkrat spremenjeno ravnanje, ki se navezuje na odločbe o karanteni, pa testiranju pacientov in drugih oseb na virus SARS-CoV-2 in tako dalje. Izpostavljenih je bilo tudi nekaj vrzeli v sami varnosti obravnave pacientov, v obvladovanje tega pa se je nato skozi celotno epidemijo vlagalo še dodatne napore.

Literatura

- Alibegović, A., Balažić, J., Švab, V. (2020) Trije primeri samomora v času epidemije covid-19 – potreba po ukrepanju?. *Zdrav Vestn*, 89 (11-12), str. 634-639.
- Bufon, M. (2014) Družbena geografija sveta: globalni sistemi in regionalne dinamike. Univerzitetna založba Annales, Koper. Dostopna e-publikacija na <http://www.zrs.upr.si>.
- Collicelli, C. (2013) Subjective indicators in the health sector and their usefulness in policy making. *Soc Indic Res*, 114, str. 87-103.
- Dasaklis, TK., Pappis, CP., Rachaniotis, NP. (2012) Epidemics control and logistics operation: A review. *Int J Prod Econ*, 139, str. 393-410.
- Dehnavieh, R., Kalavani, K. (2020) Management-supportive measures for managers of healthcare organizations during the COVID-19 epidemic. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 41, str. 878.
- Fatiregun, AA., Isere, EE. (2017) Epidemic preparedness and management: a guide on Lassa fever outbreak preparedness plan. *Nigerian Med J*, 58:1.

- Hadad, S., Hadad, Y., Simon-Tuval T. (2013) Determinants of healthcare system's efficiency in OECD countries. *Eur J Health Econ*, 14, str. 253-265.
- Komadina, R., Crnjac, A., Sojar, V., Gasparini, M., Potrč, S., Pšenica, J., et al. (2020) Vpliv covid-19 na organizacijo kirurške dejavnosti. *Zdrav Vestn*, 89 (11-12), str. 650-657.
- Kovač, J., Mühlbacher, J., Kodydek, G. (2012) Uvod v management sprememb. Moderna organizacija v okviru Fakultete za organizacijske vede, Kranj.
- Lejko Zupanc, T. (2020) Covid-19 – »Popolna nevihta?«. *Zdrav Vestn*, 89 (11-12), str. 587-590.
- Mache, S., Vitzthum, K., Wanke, E., Groneberg, D. A., Klapp, B. F., Danzer G. (2014) Exploring the impact of resilience, self-efficacy, optimism and organizational resources on work engagement. *Work*, 47, str. 491-500.
- Melmed, S., Vari, S. G. (2014) Challenges in life science and health systems in the 21st century. *Croat Med J*, 55, str. 184-185.
- Nacionalni inštitut za varovanje zdravja, Nalezljive bolezni. Dostopno na: <https://www.nijz.si> (26.12.2020).
- Podatki o številu primerov COVID-19 za svet in Slovenijo. Dostopno na: <https://covid19info.live> (26.12.2020).
- Shortell, S. M., Gillies, R., Wu, F. (2010) United States innovations in healthcare delivery. *Public Health Reviews*, 32(1), str. 190-212.
- Walshe, K., Smith, J. (2011) *Healthcare management*. Open University Press, Berkshire.