

# Reorganizacija rada specijalne bolnice za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra za vrijeme pandemije COVID-19

---

Đurin, Suzana

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:504155>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-22**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



DIPLOMSKI RAD br. **051/SSD/2020**

**REORGANIZACIJA SPECIJALNE BOLNICE ZA  
KRONIČNE BOLESTI DJEČJE DOBI ZA VRIJEME  
PANDEMIJE COVID-19**

Suzana Đurin

Varaždin, rujan 2020.

**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstva - menadžment u  
sestrinstvu**



DIPLOMSKI RAD br.

**REORGANIZACIJA SPECIJALNE BOLNICE ZA  
KRONIČNE BOLESTI DJEČJE DOBI ZA VRIJEME  
PANDEMIJE COVID-19**

Studentica:

Suzana Đurin, 0855/336D

Mentor:

doc.dr.sc. Tomislav Novinščak,  
prof.v.š., dr.med., spec. kirurg

**Varaždin, rujan 2020.**

## **Sažetak**

Specijalne bolnice u zdravstvenom sustavu Republike Hrvatske su u osnovi organizirane zbog svojih specifičnosti oko organizacije određene specijalne zdravstvene skrbi. Jedna od 27 specijalnih bolnica u Republici Hrvatskoj je i Specijalna bolnica za kronične bolesti dječje dobi Gornja bistra. U ovom radu prikazana je redovna organizacija i struktura Specijalne bolnice za kronične bolesti dječje dobi i njene posebnosti kao i reorganizacija ove zdravstvene ustanove za vrijeme izuzetnih okolnosti pandemije COVID-19.

Prikazom reorganizacije rada, specifičnih preventivnih mjera, odluka, zapisa sa sjednica kriznog stožera bolnice, reaktivacije sustava, statističkih podataka kao i rezultatima koji su iz navedenog proizašli daje se uvid u mogućnosti prilagodbe dijela ili cjelovitog sustava zdravstvene skrbi za vrijeme epidemije.

**Ključne riječi:** specijalna bolnica, COVID-19, organizacija zdravstvenog sustava

## Summary

Special hospitals in the health care system of the Republic of Croatia are basically organized due to their specifics around the organization of certain special health care. One of the 27 special hospitals in the Republic of Croatia is the Special Hospital for Chronic Diseases of Children in Gornja Bistra. This paper presents the regular organization and structure of the Special Hospital for Chronic Diseases of Children and its peculiarities, as well as the reorganization of this health institution during the exceptional circumstances of the COVID-19 pandemic.

With the review of work reorganization, specific preventive measures, decisions, records from hospital crisis headquarters sessions, system reactivation, statistical data as well as the results that resulted from the above provides insight into the possibility of adapting part or all of the health care system during an epidemic.

**Key words:** special hospital, COVID-19, health system organization

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Specijalne bolnice.....	2
2.1 Definicija specijalne bolnice.....	2
2.2 Organizacija specijalne bolnice.....	4
3. Specijalna bolnica za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra.....	5
4. Pandemija.....	7
4.1 COVID-19.....	7
5. Reorganizacija Specijalne bolnice za kronične bolesti dječje dobi u vrijeme pandemije COVID-19.....	15
5.1 Preventivne mjere za osoblje.....	17
5.2 Preventivne mjere za roditelje i/ili skrbnike.....	24
5.3 Zapisi sjednica i nalozi Ministarstva zdravstva.....	25
5.4 Mjere reaktivacije bolničkog sustava.....	31
5.5 Financijska izvješća.....	33
6. Zaključak.....	35
Literatura.....	36
Popis slika.....	38

## Popis korištenih kratica

<b>COVID-19</b>	koronavirus
<b>SARS-CoV-2</b>	koronavirus
<b>UNICEF</b>	United Nations International Children's Emergency Fund (Međunarodni fond za djecu)
<b>HZZO</b>	Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje
<b>ICTV</b>	International Committee on Taxonomy of Viruses (Međunarodni odbor za taksonomiju virusa)
<b>SARS</b>	Severe Acute Respiratory Syndrome (teški akutni respiratorni sindrom)
<b>RNK</b>	ribonukleinska kiselina
<b>CT</b>	kompjuterizirana tomografija
<b>HCoV</b> s	ljudski koronavirus
<b>HCoV-229E</b>	koronavirus
<b>HCoV-NL63</b>	koronavirus
<b>HCoV-OC43</b>	koronavirus
<b>HCoV-HKU1</b>	koronavirus
<b>WHO</b>	World Health Organization (Svjetska zdravstvena organizacija)
<b>CV</b>	kardiovaskularna bolest
<b>KVB</b>	kardiovaskularna bolest
<b>FFP2, FFP3</b>	kirurške maske

# 1. Uvod

Tema diplomskog rada je organizacija i struktura Specijalne bolnice za kronične bolesti dječje dobi Gornja bistra, odnosno reorganizacija za vrijeme pandemije COVID-19. Rad prikazuje organizaciju Specijalne bolnice za kronične bolesti dječje dobi te organizaciju iste za vrijeme pandemije koronavirusom SARS-Cov-II. Međutim, u rad je uključena i pandemija COVID-19 koja je poznatija pod nazivom koronavirusa. Pandemija se u Hrvatskoj pojavila tijekom veljače, dok su u svijetu slučajevi koronavirusa bilježeni već krajem 2019. godine.

Promatra se reorganizacija specijalne bolnice za vrijeme trajanja pandemije uzorkovane koronavirusom kako bismo vidjeli koje su razlike, a koje sličnosti u organizaciji i radu Specijalne bolnice za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra. U središtu rada jest ova tema zbog toga što je aktualna i što može pridonijeti osvještavanju važnosti prevencija i suzbijanja koronavirusa kao i prikazivanju stvarnog funkcioniranja zdravstvenog osoblja u vrijeme ove pandemije. Cilj rada jest uočiti važnost suzbijanja širenja i način prevencije COVID-19 te osvještavanje funkcije i važnosti javnoga zdravstva. Najprije se objašnjava pojam specijalnih bolnica i koja je njihova organizacija te način rada kako bismo se kasnije pobliže upoznali sa Specijalnom bolnicom za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra. Također, prikazuje se općenito što je pandemija kako bismo nakon toga mogli govoriti o pandemiji na primjeru koronavirusa. S obzirom da se o koronavirusu ne zna mnogo, korišteni su dostupni znanstveni članci o COVID-19 te o aktualnoj pandemiji.



## 2. Specijalne bolnice

Ovaj rad bavi se prikazom reorganizacije specijalne bolnice koju smo spomenuli tijekom nedavne pandemije. Međutim, kako bismo mogli pratiti daljnje analize i proučavanja te usporediti što je različito, a što slično, moramo najprije krenuti od definiranja specijalnih bolnica, koje postoje, čemu služe te na koji način funkcioniraju rad i organizacije u vrijeme kada nije vladala pandemija.

### 2.1. Definicija specijalne bolnice

Specijalna bolnica tip je bolničke ustanove. Specijalna bolnica zdravstvena je ustanova specijalizirana za određenu granu medicinske djelatnosti poput psihijatrije. U Republici Hrvatskoj postoji 27 specijalnih bolnica [14]. Dakle, vidimo da su specijalne bolnice za razliku od uobičajenih bolničkih ustanova specijalizirane, odnosno usmjerene svojim radom i djelovanjem na određenu medicinsku djelatnost te ne obuhvaćaju sve grane medicine. U Hrvatskoj postoji 27 specijalnih bolnica:

- Bolnica za ortopediju i rehabilitaciju "Prim. dr. Martin Horvat" Rovinj
- Dječja bolnica Srebrnjak Zagreb
- Neuropsihijatrijska bolnica "Dr. Ivan Barbot" Popovača
- Psihijatrijska bolnica Rab
- Psihijatrijska bolnica "Sveti Ivan" Zagreb
- Psihijatrijska bolnica Lopača Jelenje
- Psihijatrijska bolnica Ugljan
- Psihijatrijska bolnica Vrapče Zagreb
- Psihijatrijska bolnica za djecu i mladež Zagreb
- Specijalna bolnica za kardiovaskularnu kirurgiju i kardiologiju Magdalena Krapinske Toplice

- Specijalna bolnica za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra
- Specijalna bolnica za kronične bolesti Novi Marof
- Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju "Biokovka" Makarska
- Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju "Kalos" Vela Luka
- Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju bolesti srca, pluća i reumatizma Thalassotherapija Opatija
- Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Daruvarske Toplice Daruvar
- Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice
- Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Lipik
- Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Naftalin Ivanić Grad
- Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Stubičke Toplice
- Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Varaždinske Toplice
- Specijalna bolnica za ortopediju Biograd na Moru
- Specijalna bolnica za plućne bolesti Zagreb
- Specijalna bolnica za plućne bolesti i tuberkulozu Klenovnik
- Specijalna bolnica za produženo liječenje - Duga Resa
- Specijalna bolnica za rehabilitaciju i liječenje bolesti dišnih organa i reumatizma - Thalassotherapija Crikvenica
- Specijalna bolnica za zaštitu djece s neurorazvojnim i motoričkim smetnjama Zagreb

## **2.2. Organizacija specijalne bolnice**

Prema Pravilniku o uvjetima za unutarnji ustroj općih i specijalnih bolnica [13], u specijalnim bolnicama odjel se ustrojava radi pružanja zdravstvene zaštite na razini djelatnosti. Nadalje, što se ustroja tiče, Pravilnik navodi da se u općim bolnicama ustrojavaju odjeli i objedinjeni hitni bolnički prijam, a u specijalnim bolnicama ustrojavaju se odjeli. Također, kao oblik organizacije i način pružanja zdravstvene zaštite u općim i specijalnim bolnicama mogu se organizirati dnevna bolnica, poliklinika i ordinacija. Prema drugom članku spomenutog Pravilnika, odgovornu osobu ustrojstvene jedinice u općoj i specijalnoj bolnici, ravnatelj/sanacijski upravitelj imenuje na mandat od četiri godine na temelju provedenoga javnog natječaja. U ovom dijelu rada vidjeli smo u kratkim crtama organizaciju specijalne bolnice, no u nastavku rada ćemo se upoznati detaljnije kada budemo govorili do kojih promjena je došlo za vrijeme pandemije koronavirusa.

### **3. Specijalna bolnica za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra**

Specijalna bolnica za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra smještena je u dvorcu "Oršić", spomeniku kulture izgrađenom u drugoj polovici 18. stoljeća. Dvorac Oršić smješten je u neposrednoj okolini Zagreba, udaljen 25 km od centra grada Zagreba, u Parku prirode Medvednica, na zemljištu površine 90.000 kvadratnih metara u podnožju Sljemena. Objekt je građen 1773. godine u baroknom stilu. Prvi vlasnik i investitor bio je Krsto Oršić II. Sadašnji izgled dvorca neznatno je izmijenjen u stilu i originalnosti 1947. godine kada je sredstvima UNICEF-a adaptiran za namjenu dječjeg oporavilišta odnosno odmarališta. Dvorac nije imao glavna vrata, nego su ona tada napravljena prema nacrtima stručnjaka za barok, a nedostajali su i prozori i bile su otvorene galerije [1]. Prizemni dio zgrade služio je u gospodarske svrhe, a gornje sobe su bile dnevni boravak i spavaonice. Dodajući sanitarne uređaje, dovod vode i odvod kanalizacije te općim uređenjem, dvorac je dobio današnji izgled. Dvorac je 1939. godine zadnja članica obitelji Carion prodala zajedno s imanjem tvorničaru kože iz Sunje, Kolaru koji je 1946. godine, pred stupanje na snagu Zakona o nacionalizaciji, prodao gospodarsku zgradu, a ostalo je nacionalizirano. Kako je od tada zgrada u društvenom/državnom vlasništvu, namjenu su diktirale razne potrebe u društvu.

Do 1962. godine tu su se oporavljala djeca čiji roditelji nisu mogli sami plaćati troškove, a iste godine je rješenjem Narodnog odbora grada Zagreba osnovana „Bolnica za djecu i omladinu“. Smještaj se osiguravao maloljetnim pacijentima koji boluju od kroničnih bolesti ili takvih bolesti kojima je dug tijek liječenja te su, zbog nemogućnosti pravilnog tretmana u obitelji, smještena u ovoj bolnici. Sadašnji naziv bolnica nosi od 1969. godine. U kompleksu dvorca nalazi se kapelica svetog Josipa, također građena u baroknom stilu, s naročito naglašenim korom i orguljama koje je izradio čuveni graditelj orgulja iz Celja Franjo Šulc. Kipovi su naručeni iz Francuske u vrijeme boravka i vlasništva obitelji Carion iz Francuske. Tadašnji vlasnik Carion bio je rudarski nadglednik u rudokopu srebra na Sljemeni [11].

Kada bismo govorili o djelatnosti ove specijalne bolnice, rekli bismo kako Specijalna bolnica Gornja Bistra obavlja zdravstvenu djelatnost sukladno Zakonu o zdravstvenoj zaštiti. Njeno djelovanje i rad obuhvaćaju specijalističko – konzilijarno liječenje (područje neuropedijatrija) te bolničko liječenje kroničnih bolesti stanovništva dječje dobi [9]. Nadalje, trebamo spomenuti i organizaciju rada u smislu funkcija koje postoje unutar ove ustanove. Organizacijska struktura uključuje ravnateljstvo, medicinsku službu i nemedicinsku službu. Nadalje, medicinski rad organiziran je kroz nekoliko odvojenih odjela:

- Odjel neuropedijatrije I
- Odjel neuropedijatrije II
- Odjel intenzivne pedijatrijske njege
- Odjel za rehabilitaciju (fizikalna medicina i rehabilitacija, defektologija)
- Laboratorij
- Depo lijekova.

Gotovo sva djeca, odnosno pacijenti ove ustanove doživotno su smješteni u bolničku ustanovu. Osim što im je potrebna najsloženija zdravstvena njega, potrebno im je i sve ono ostalo što svako dijete treba, a to su, dakako, pažnja i ljudska toplina. Specijalna bolnica za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra bolnička je ustanova koja skrbi za djecu s najtežim oblicima kroničnih bolesti. Preko 70% djece je nepokretno, leže u krevetu i hrane se putem sonde te im je potrebna kontinuirana i potpuna skrb i njega. Radi se o djeci koja imaju teška tjelesna oštećenja te genetske poremećaje, oštećenja centralnog živčanog sustava te druge teške malformacije. Bolnica se financira temeljem sklopljenog ugovora s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje. Provođenje bolničke i specijalističko konzilijarne zdravstvene zaštite bolesnika oboljelih od kroničnih bolesti predviđeno je u opsegu od 110 postelja te radom kroz specijalističku pedijatrijsko-neurološku ambulantu. Specijalna bolnica za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra ugovorna je zdravstvena ustanova HZZO-a [10]. Što se tiče organiziranja rada bolnice isto je

definirano i u Pravilniku o radu koji je dostupan na internetskim stranicama ove specijalne bolnice. Između ostalog Pravilnik donosi kako „organizacijskim jedinicama rukovode njihovi voditelji, koji su za svoj rad odgovorni neposredno nadređenom voditelju, odnosno ravnatelju. Pojedine poslove unutar organizacijskih jedinica poslodavca obavljaju radnici na radnim mjestima sukladno Pravilniku o unutarnjem ustroju, organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta.” [12]

## **4. Pandemija**

Kako bismo u ovome radu mogli govoriti o konkretnijim primjerima reorganizacije specijalne bolnice tijekom trajanja pandemije COVID-19, odnosno koronavirusa, trebamo najprije reći o samom pojmu pandemije, nešto o virusu, iako se radi novom virusu i nismo sigurno koliko uopće zdravstvo poznaje ovaj virus. No, sve spoznaje koje imamo iznijet ćemo u nastavku rada.

### **4.1. COVID-19**

Koronavirus ili virus COVID-19 bolest je koja uzrokuje ozbiljne respiratorne bolesti poput upale pluća i/ili otkazivanja pluća, a prvi put je prijavljena u Wuhanu, glavnom gradu Hubeija koji se nalazi u Kini. Većina pacijenata u lokalnim bolnicama u Kini pokazivala je tešku infekciju donjeg dišnog trakta u obliku pneumonije nepoznate etiologije [16]. U nekoliko mjeseci od prvih izvješća i potvrda virusa, SARS-CoV-2 proširio se Kinom i širom svijeta, dosegnuvši razinu pandemije. S obzirom na to da je virus COVID-19 uzrokovao brojne ozbiljne probleme ljudima, ali i doveo do velikog ekonomskog gubitka na svjetskoj razini, jasno je da su hitno potrebne strategije za suzbijanje širenja ovog virusa. Trenutno su dostupni različiti dijagnostički setovi za testiranje na virus COVID-19, a nekoliko ponovljenih terapija za COVID-19 pokazalo se klinički učinkovitim. Pored toga, svjetske institucije i tvrtke počele su razvijati cjepiva za prevenciju COVID-19 [2]. No, cjepivo neće biti dostupno još neko vrijeme, posebice siromašnijim dijelovima svijeta. Visoka infektivnost, sposobnost prenošenja čak i tijekom

asimptomatske faze i relativno niska virulencija rezultirali su brzim prijenosom ovog virusa izvan geografskih okvira, što je dovelo do pandemije. Prvi slučaj ove bolesti, poznat kao koronavirusna bolest 2019. (COVID-2019), dogodio se 8. prosinca 2019. u kineskoj provinciji Hubei [5]. Unatoč ograničenjima putovanja, kontroli granica i mjerama karantene u Kini koje su se odgodile širenjem širom svijeta, prvi slučaj COVID-19 u Sjedinjenim Državama potvrđen je 20. siječnja 2020. godine, stigavši međunarodnim letom iz Kine 15. siječnja [7]. Na *Slici 4.1.1.* definiran je koronavirus, navedene su određene preporuke i mjere za prevenciju širenja te se naglašavaju rizične skupine koje posebno trebaju biti informirane i zaštićene o čemu će se više reći u nastavku rada.



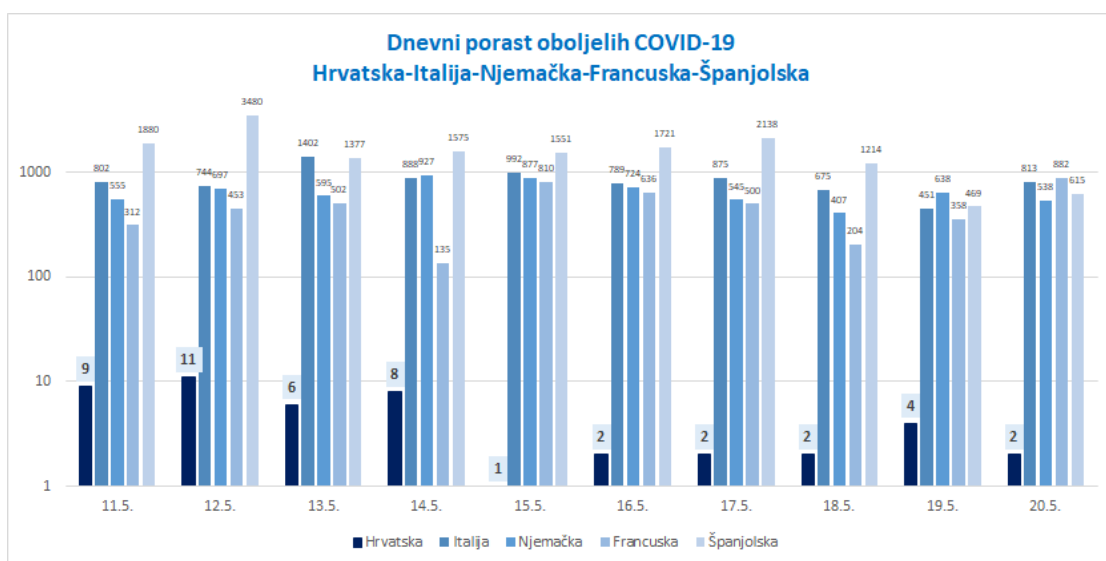
Slika 4.1.1. Koronavirus – definicija i prevencija

(Izvor: <https://zdravlje.gov.hr/koronavirus-i-mjere-prevencije/4952>)

Kako smo već spomenuli, ovaj se virus pojavio u gradu Wuhanu. Naime, u prosincu 2019. godine slučajevi ozbiljne bolesti koja uzrokuje upalu pluća i smrt prvi su put prijavljeni u spomenutom gradu Wuhanu. Od pojave u prosincu 2019. godine,



izbijanje nove bolesti Coronavirus 2019 (COVID-19) zarazilo je preko 113 000 ljudi širom svijeta s gotovo 4000 smrtnih slučajeva [5]. Početkom 2020. godine se dramatično povećava broj slučajeva, najprije po Kini, a potom i diljem svijeta. Na *Slici 4.1.2.* prikazan je dnevni porast slučajeva oboljelih od koronavirusa u Hrvatskoj, Italiji, Njemačkoj, Francuskoj te Španjolskoj. Iz grafičkog prikaza statističkih podataka vidljivo je kako se u Hrvatskoj radi o mnogo manjem dnevnom porastu nego li u ostalim navedenim zemljama Europe. Naime, u Hrvatskoj se dnevni porast oboljelih tijekom svibnja kretao između 2 i 11 obojelih, dok je istovremeno u navedenim zemljama ova brojka bila između 100 i 3480 oboljelih dnevno što je mnogo više nego u Hrvatskoj.

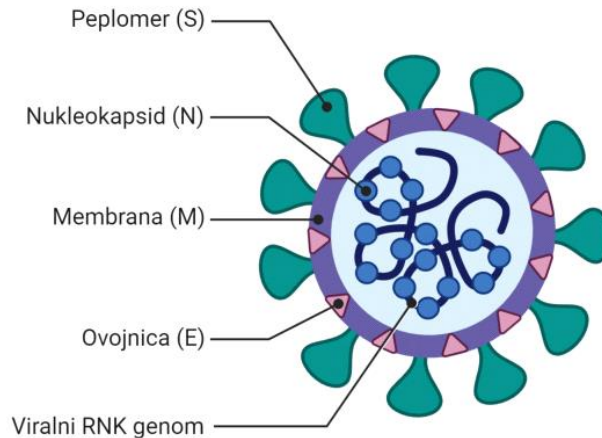


Slika 4.1.2. Porast oboljelih u Hrvatskoj, Italiji, Njemačkoj, Francuskoj i Španjolskoj tijekom svibnja

(Izvor: <https://zdravlje.gov.hr/vijesti/ostanimo-odgovorni/5171>)

Svjetska zdravstvena organizacija (World Health Organization ili WHO) objavila je službeno ime bolesti kao „koronavirusna bolest 2019. (COVID-19)”, a sada se virus naziva „virus COVID-19” (prvotno poznat kao 2019-nCoV, ili Wuhan Coronavirus). Na *Slici 4.1.3.* može se vidjeti od čega je načinjen koronavirus. Dakle, kad se govori o strukturi ovog virusa, treba spomenuti njegovih pet dijelova od kojih se sastoji. To su peplomer, nukleokapsid, membrana, ovojnica i viralni RNK genom. Virus je okruglog oblika te ima vanjska ispupčenja.

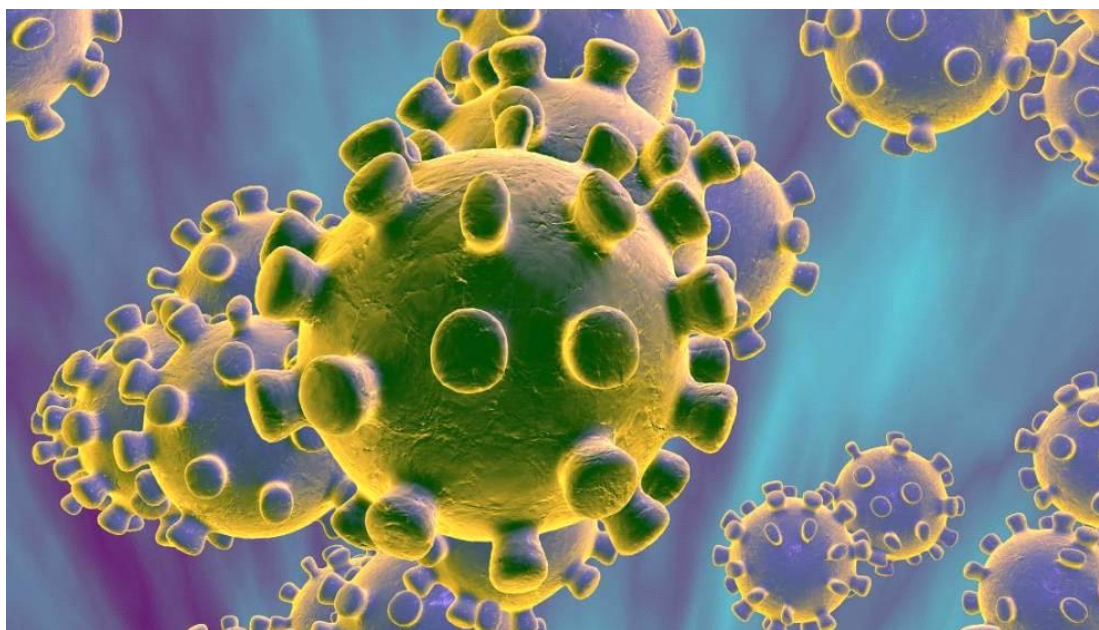
## Struktura koronavirusa



Slika 4.1.3. Unutarnja struktura koronavirusa

(Izvor: <https://www.ibu.edu.ba/molekularna-dijagnostika-sars-cov-2-infekcije/>)

Međunarodni odbor za taksonomiju virusa (ICTV) i drugi virolozi novi koronavirus nazvali su SARS-CoV-2 [2]. SARS-CoV-2 uzrokovan je novim RNA beta-koronavirusom. Poznato je da sedam vrsta ovih beta-koronavirusa uzrokuje infekciju ljudi, a četiri uglavnom uzrokuju blage simptome gripe, a preostale tri rezultiraju potencijalno smrtonosnim bolestima (SARS i tekući COVID-19) [5]. Koronavirusi pripadaju obitelji Coronaviridae, uključujući veliku, jednostruku, plus-lančanu RNK kao genom. Koronaviruse je moguće podijeliti u četiri skupine: alfakoronavirus, betakoronavirus, gamakoronavirus i deltakoronavirus. Alfa-koronavirus i beta-koronavirus primarno inficiraju respiratornu, gastrointestinalnu i centralnu živčanu funkciju ljudi i sisara, dok od gama-koronavirusa i delta-koronavirusa uglavnom obolijevaju ptice [4]. Nabrojano je više vrsta koronavirusa, no molekularno se slično prikazuju. Na *Slici 4.1.4.* može se vidjeti vanjska struktura koronavirusa gdje je vidljivo da se radi o virusu okruglog oblika koji ima izbočine kako se moglo iščitati i s prethodne *Slike 3.*



Slika 4.1.4. Vanjska struktura koronavirusa

(Izvor: <https://www.ijzcg.me/me/novi-koronavirus-2019-ncov>)

Česti klinički simptomi bolesnika koji pate od COVID-19 su vrućica, kašalj, nedostatak daha, mialgija (bol u mišićima), umor i abnormalni CT prsa, a rjeđi simptomi su glavobolja, proizvodnja ispljuvka, hemoptiza, bol u želucu, vrtoglavica, mučnina, proljev i povraćanje [3]. Slične simptome spominju i Asadi-Pooya i Simani kada tvrde kako se simptomi infekcije COVID-19 obično pojavljuju nakon razdoblja inkubacije. Najčešći simptomi bolesti COVID-19 su vrućica, kašalj i umor, a ostali simptomi uključuju glavobolju, hemoptizu i dispneju, između ostalih. U najtežim slučajevima bolesnici mogu razviti upalu pluća, akutni respiratorni distress sindrom, akutne srčane probleme i zatajenje više organa [3]. Općenito, 15-30% uobičajenih prehlada uzrokovano je ljudskim koronavirusima (HCoV), uključujući HCoV-229E, HCoV-NL63, HCoV-OC43 i HCoV-HKU1. Međutim, neki koronavirusi iz životinjskih stanica mogu se prenijeti na ljude što uzrokuje epidemije u ljudskoj populaciji. Infekcija se počela širiti s veletržnice morskih plodova Huanana u Wuhanu u Kini, dok točan put zaraze prvog slučaja ostaje nejasan. U ranim fazama globalnog širenja COVID-19, slučajevi otkriveni izvan Kine bili su uglavnom putnici koji su bili zaraženi u Kini, a zatim su putovali u područja izvan Kine. Slučajevi COVID-19 i dalje se prijavljuju širom svijeta

iz preko 170 zemalja. Od 15. ožujka 2020. godine, prema WHO-u, prijavljeno je 153.517 slučajeva potvrđenih COVID-19 sa 5735 smrtnih slučajeva (smrtnost od približno 3,8%) [2]. Procjenjuje se da će prosječno razdoblje inkubacije za COVID-19 biti 5 do 6 dana, iako postoje dokazi da vrijeme inkubacije može trajati čak 14 dana, što je sada široko prihvaćena duljina medicinskog praćenja i karantene potencijalno izloženih osoba [3]. Da bi se otkrio ovaj novi koronavirus, molekularni pristupi su prva linija metoda za potvrđivanje sumnjivih slučajeva. Ispitivanje nukleinske kiseline glavna je tehnika laboratorijske dijagnoze. Ostale metode kao što su testiranje virusnim antigenom ili serološka antitijela također su vrijedni testovi s kratkim vremenom prijelaza za otkrivanje nove koronavirusne infekcije [2]. Cjepiva su najučinkovitija i najbolja strategija za sprječavanje zaraznih bolesti, jer su isplativija nego liječenja i smanjuju smrtnost. Preventivna i terapijska cjepiva bit će od temeljne vrijednosti kao najočitiji i najbolji način zaštite globalnog zdravlja. Međutim, problem je to što još uvijek nema odobrenih cjepiva protiv ljudskog koronavirusa. Istraživačke skupine koje proučavaju ovaj virus širom svijeta ubrzavaju razvoj cjepiva protiv COVID-19 primjenom različitih pristupa [2]. Jedan od načina vezan je za plazmid DNA ili RNA. Naime, antigen koji kodira plazmid DNA ili RNA, tj. mRNA ili virusni replikon, koristi se u pristupima koji se temelje na nukleinskim kiselinama. Nakon što se uzmu ćelije, odnosno antigeni koji su kodirani nukleinskom kiselinom, uzrokuju i odgovor na antitijela i stanice [17].

Nadalje, infekcija koronavirusom dovodi se u odnos s drugim zdravstvenim poteškoćama pa ćemo navesti neke od zdravstvenih problema povezanih s pojavom infekcije koronavirusa. Infekcije koronavirusom povezane su s neurološkim manifestacijama (npr. febrilni napadaji, konvulzije, promjena mentalnog stanja i encefalitis) [3]. Mnogi pacijenti s koronavirusnom bolešću (COVID-19) imaju osnovnu bolest kardiovaskularne bolesti (CV) ili tijekom akutnih bolesti razviju akutne srčane ozljede. Za optimalno upravljanje ovim bolesnicima potrebno je odgovarajuće razumijevanje međusobne povezanosti bolesti COVID-19 i kardiovaskularne bolesti [5]. Poteškoće s disanjem, koje predstavljaju blagu bolest nalik gripi na potencijalno smrtonosni akutni respiratorni distres sindrom ili fulminantnu pneumoniju, dominantna je klinička manifestacija COVID-19. Međutim, baš poput bilo koje druge infekcije dišnih putova, postojeće kardiovaskularne bolesti (KVB) i faktori rizika od CV-a povećavaju

osjetljivost na COVID-19. Nadalje, COVID-19 može pogoršati podložan CVD-u i čak izazvati nove srčane komplikacije [5]. Vrlo je važna samoizolacija pri suzbijanju i sprječavanju širenja ovog virusa. Samoizolacija može igrati glavnu ulogu u sprječavanju lokalnih izbijanja u ustanovama za dugotrajnu skrb smanjenjem širenja bolesti putem svakodnevnih posjeta osoba koje mogu biti zaraženi blažim oblikom bolešću. Samoizolacija je definirana kao ograničavanje kontakata s članovima kućanstva tijekom simptomatske infekcije i izbjegavanje kontakta sa širom zajednicom [7].

Ne smijemo zaboraviti da je ovo novi virus, virus koji se pojavio prije tek nekoliko mjeseci i gotovo je nemoguće predvidjeti razvoj zdravstvenih stanja pacijenata koji su imali koronavirus i preboljeli ga. Akutna ozljeda miokarda najčešće je opisana poteškoća CV-a kod COVID-19. Različita izvješća koristila su različite definicije za akutnu ozljedu miokarda, uključujući porast srčanih enzima (različitih biomarkera i graničnih presjeka) i/ili elektrokardiografske nepravilnosti. Nadalje, poznato je da se i tahii- i bradi- aritmije javljaju u povezanosti s bolesti COVID-19. Istraživanje koja opisuje klinički profil i ishode kod 138 kineskih bolesnika s COVID-19 prijavila je 16,7% pojava aritmije [5]. Također, pacijenti s ozbiljnom zarazom COVID-19 mogu imati hipoksiju, zatajenje više organa i poremećaje metabolizma i elektrolita, a mogu zahtijevati i sofisticirani režim liječenja i terapijske intervencije [3]. Lippi, Plebani i Henry u svom članku tvrde kako bi buduće studije trebale imati za cilj potvrditi dosadašnja otkrića i prikupiti podatke kako bi se identificirali drugi biomarkeri teške bolesti ili loših ishoda kod infekcija COVID-19. Također, planirat će se dodatna istraživanja kako bi se razjasnili precizni mehanizmi na kojima se temelji smanjenje broja trombocita u bolesnika s ozbiljnom COVID-19, kao i njihova moguća hiper- ili hipo-aktivacija [6]. U većini zemalja pojavio se koronavirus koji će zasigurno ostaviti i već ostavlja ozbiljne posljedice na razne aspekte života. Virusne infekcije su najzaraznije zarazne bolesti i česti su pokretači za stvaranje velikih bioloških, kliničkih i socioekonomskih problema u svijetu kako tvrde autori Meo, Klonoff i Akram u svom članku [7]. Treba planirati pretpostavku da većinu stanovništva virus može zaraziti s malo ili bez dugoročnih učinaka, uz iskorištavanje ključnih sekundarnih zdravstvenih resursa za liječenje malog postotka ljudi koji se ozbiljno razbole [18]. Načini za smanjivanje mogućnosti zaraze uključuju

druženje s društvenim distanciranjem putem zaustavljanja velikih javnih ili privatnih gadova, noseći maske i rukavice, izbjegavajući nepotrebne čelike i posjekotine [19].

## **5. Reorganizacija specijalne bolnice u doba pandemije**

### **COVID-19**

Ovim radom prikazuje se na koji način je bila organizirana Specijalna bolnica za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra za vrijeme pandemije koronavirusom. Reorganizaciju bolnice prikazuje se kroz različite aspekte djelovanja bolnice pa se tako govori i o promjenama mogućnosti posjeta, o promjeni financijskih planova, o financijskim sredstvima, o promjenama u radu zdravstvenih djelatnika i slično. Za ovaj dio rada kao izvor poslužili su nam dokumenti sa službene stranice Specijalne bolnice za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra te izvješća i dokumenti koje smo dobili budući da smo zaposlenici spomenute bolnice i članovi kriznog stožera spomenute bolnice. Najprije ćemo prikazati mjere koje je donio Hrvatski zavod za javno zdravstvo na razini svih ustanova, a zatim ćemo vidjeti koje mjere su donesene na razini Bolnice, a većinu mjera propisalo je ravnateljstvo Bolnice sukladno propisanim epidemiološkim mjerama i preporukama.

Dakle, Hrvatski zavod za javno zdravstvo donio je mjere o kretanju zdravstvenih radnika, o ulogama, pravima i odgovornostima koje imaju zdravstvenih radnika. Tako, primjerice, kretanja zdravstvenih radnika unutar ustanove reguliraju se sljedećim mjerama [15]:

- zatvaraju se postojeći putovi između odjela i pojedinih dijelova ustanove
- komunikacija između odjela odvijati će se samo na razinama nužnim za nesmetano funkcioniranje ustanove (logistička razina)
- kretanje pacijenata između odjela dopušta se samo u slučaju nužnih intervencija, u pratnji zdravstvenog djelatnika (nužna zdravstvena skrb na drugom odijelu)
- za sve putove kojima će se vršiti kretanje pacijenata između odjela mora se svim zaposlenicima dostaviti obavijest o točnim rutama/smjerovima kretanja

- ukoliko je riječ o kretanju pacijenta sa simptomima akutne respiratorne bolesti (povišena tjelesna temperatura, kašljanje, grlobolja, šmrcanje i sl.), potrebno je da isti nosi kiruršku masku
- zdravstveni djelatnik u pratnji mora nositi odgovarajuću zaštitu (odgovarajuće veličine, koju je stavio prije kontakta s pacijentom)
- sva zaštitna oprema za zdravstvene djelatnike mora se koristiti na ispravan način
- svim zdravstvenim djelatnicima mora se osigurati edukacija i upute za korištenje zaštitne opreme
- svaki djelatnik mora potvrditi da je upoznat s načinom odijevanja iste, u prethodno definiranim situacijama, s mjerama opreza, ali racionalno (Racionalna uporaba zaštitne osobne opreme za koronavirusnu bolest)
- kretanje i premještanje osoblja i pacijenata treba pratiti i bilježiti radi eventualne potrebe njihovog daljnjeg nadzora
- nužno je odrediti osoblje s pristupom sobama za izolaciju zaraženih koronavirusom i voditi evidenciju tih zdravstvenih radnika

Osim mjera o kretanju zdravstvenih radnika unutar ustanove, važno je bilo propisati i mjere o ulogama, pravima i odgovornostima zdravstvenih radnika što ćemo iščitati iz dokumenta Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo [15]:

- zdravstveni djelatnici su na radu u ustanovama dužni organizirati rad tako da bude osigurana što veća međusobna udaljenost radnika uz prakticiranje mjera socijalnog distanciranja (u odnosu na kolege i pacijente, ali u skladu s pravilima struke i zdravstvenog djelovanja)
- svim zdravstvenim radnicima nalaže se ograničavanje kretanja u privatnom životu, osim dolazaka i odlazaka na posao, te izlaske izvan kuće u slučajevima nužnog održavanja funkcioniranja vlastitog domaćinstva
- svi zdravstveni djelatnici imaju pravo na sve dostupne preventivne i zaštitne mjere kojima im se smanjuje izloženost na radnom mjestu i smanjuje zdravstveni rizik

- svi zdravstveni radnici imaju pravo na odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu, ovisno i vrsti medicinske djelatnosti koju obavljaju (maske, naočale, zaštitna odijela, odijela i dr.)
- imaju pravo dobiti najnovije informacije povezane s bolešću pravovremeno
- moraju biti educirani za uporabu osobne zaštitne opreme, način na koji se oblači i skida te način na koji se i gdje odlaže
- zdravstveni djelatnici imaju pravo na psihološku pomoć, a istu su dužni zatražiti u slučaju potrebe, primjerice u situaciji pretjeranog napora, profesionalnog izgaranja i sl.
- poželjno je da zdravstveni djelatnici koji moraju biti u samoizolaciji zbog izloženosti zarazi, imaju dostupnu psihološku podršku u slučaju potrebe
- svi zdravstveni djelatnici dužni su postupati prema pravilima struke u okviru protokola dostavljenih od strane uprave bolnice

Dakle, vidjeli smo mjere i preporuke propisane na razini svih zdravstvenih ustanova, a u nastavku rada ćemo vidjeti na koji način su se mjere i preporuke provodile u bolnici koja je tema ovoga rada te koje su mjere preciznije i detaljnije provođene, na koji način i slično.

## **5.1. Preventivne mjere za osoblje Bolnice**

Nakon što je osnovan krizni stožer bolnice, donijele su se preventivne mjere propisane na razini cijele ustanove. Tako temeljem članka 30. Statuta Specijalne bolnice za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra ravnatelj bolnice Renato Mittermayer, dr. med. spec. propisuje:

- učestalije pranje ruku radi održavanja higijene
- nošenje kirurških maski za prekrivanje usta i nosa
- što manje dodirivanje područja lica rukama
- dezinfekcija ruku nakon kontakta s bolesnicima
- izbjegavanje bliskih kontakata sa živim ili uginulim životinjama
- konzumiranje pravilno termički obrađenih namirnica



- temeljito guljenje voća i povrća
- pijeње flaširane vode bez leda
- posebne mjere prilikom kihanja
- obvezno je potrebno prikrivati nos i usta prilikom kihanja te koristiti jednokratne maramice
- zaposlenicima se savjetuje da ne putuju u inozemstvo i posebice da paze u prometu tijekom svog boravka u inozemstvu
- u slučaju povišene tjelesne temperature obavijestiti bolnicu

Nadalje, donijele su se i određene mjere o postupanju osoblja bolnice za vrijeme trajanja preventivnih mjera protiv širenja koronavirusa. Neke od propisanih mjera su sljedeće:

- naređuje se svim zaposlenicima da prilikom bliskog kontakta s pacijentima obvezno nose jednokratnu troslojnu zaštitnu masku preko usta i nosa
- u slučaju povišene tjelesne temperature obvezno je javiti se svom liječniku opće prakse
- obvezno je ustanoviti kretanje osoba s kojim je dolazio u bliski kontakt
- nakon povratka osoblja na posao (s godišnjeg odmora, bolovanja i slično) obvezno je obavijestiti nadređenu osobu u Bolnici najkasnije dan prije svog povratka na posao
- obavijestiti o samoprocjeni svog zdravstvenog stanja
- obavijestiti o svojim kretanjama
- rad Bolnice potrebno je organizirati tako da zaposlenici različitih aktivnosti ne dolaze u bliske kontakte jedni s drugima ili u što manjoj mjeri ako se kontakti ne mogu izbjeći

Osim navedenih mjera o zdravstvenim radnicima, njihovim pravima i odgovornostima, mjere i preporuke su se donijele i vezano za smještaj pacijenata te posjete. Tako je Hrvatski zavod za javno zdravstvo propisao mjere za sve ustanove i to na sljedeći način [15]:

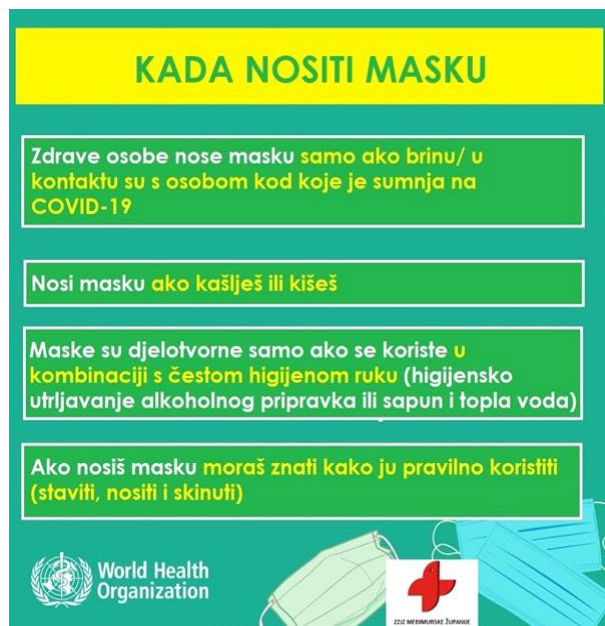
- bolnica određena za prihvatanje pacijenata oboljelih od COVID-19 bolesti dužna izvršiti procjenu broja kreveta za izolaciju i intenzivnu njegu
- dužna je imati plan i mjere za proširenje kapaciteta za intenzivnu skrb
- u svakom planu bolnica je dužna predvidjeti komunikacijske koridore kojima će se kretati pacijenti i osoblje
- dio putova mora biti predviđen za premještanje zaraženih pacijenata
- potrebno je odrediti (prema simptomima i napredovanju bolesti) kako se mogu pacijenti smještati zajedno (i koliko njih) u sobe u slučaju potrebe (npr. kriterij pacijent s blažom kliničkom slikom u istoj sobi s osobom s pacijentom s težim oblikom bolesti, ili pacijent bez komorbiditeta u sobi s pacijentom s komorbiditetom)
- Bolnice moraju odrediti kriterije za brzi otpust pacijenata i/ili premještanje pacijenata i/ili liječenje kod kuće
- sve osoblje bolnice mora biti upoznato s mjerama osobne zaštite, mjerama zaštite drugih osoba (pacijenti, posjetitelji, osoblje i dr.) te mjerama koje se u bolnici provode vezano uz bolest, pacijente, osoblje i posjetitelje
- potrebno je osigurati dovoljne količine i odgovarajuće/različite veličine zaštitne opreme za postupke kod kojih nastaje aerosol u ordinacijama, salama ili sobama za izolaciju zaraženih pacijenata
- pristup sobama za izolaciju smiju imati samo zdravstveni radnici koji su za to prethodno određeni i osposobljeni
- nužno je uspostaviti vanjske punktove za trijažu te odrediti trijažno osoblje (najbolje sestre i tehničare educirane za trijažiranje)
- trijaža mora imati prethodno definirane kriterije (posebno u slučaju iznimnog pogoršanja situacije i nedostatnih kapaciteta – npr. dob, broj komorbiditeta i sl.)
- ograničiti transport i kretanje pacijenata u isključivo medicinske svrhe (npr. razmotriti o prijenosnom rengenu kako bi se izbjegao izlazak pacijenata sa sumnjom na COVID-19)

Također, uz sve spomenute mjere donesene su i određene opće upute [15], a one glase ovako:

- za sve radnike, korisnike i posjetitelje nužno je osigurati na vidljivom mjestu na ulazu u ustanovu obavijest, upute i preporuke za pridržavanje općih higijenskih postupaka i mjera socijalnog distanciranja
- osigurati dostupnost punktova s dezinfekcijskim sredstvima za ruke
- korisnicima i posjetiteljima na glavnim ulazima, u čekaonicama i pultovima za prijem pacijenata na raspolaganje staviti dispenzere s dezinfekcijskim sredstvom za ruke (60-70 % alkohola), papirnate maramice i kante za otpad s poklopcem
- zabraniti ulazak svih osoba (radnici, posjetitelji i osobe koje iz poslovnih razloga posjećuju ustanovu) koji imaju simptome akutne infekcije dišnih putova, odnosno koji imaju simptome: povišene tjelesne temperature, grlobolja, kašlja i kratak dah
- otkazati grupne aktivnosti unutar ustanove (grupne terapije, rekreativne aktivnosti)
- odgoditi neobvezne zahvate, operacije i sve posjete izvanbolničkih pacijenata
- otkazati sastanke ili ih organizirati s manje od pet osoba na jednom mjestu s odgovarajućim razmakom između ljudi
- organizirati videokonferencije i koristiti druge tehnologije za održavanje sastanaka na daljinu

Osim mjera za zdravstvene zaposlenike i radnike, donijele su se i mjere za spremačice i čistačice. Dakako, sve u skladu s mjerama za zdravstvene zaposlenike, ali uz nekoliko posebnih napomena koje ćemo vidjeti. Primjerice, izdan je napatuk za čišćenje i dezinfekciju prostora Bolnice prema napatku Hrvatskoga zavoda za javno zdravstvo. Upute za čišćenje savjetuju da prije nego se krene čistiti da se stave maska i rukavice. Također, kao i u uputama za zdravstvene radnike, i spremačicama se preporuča izbjegavanje dodirivanja lica i očiju tijekom čišćenja. Nadalje, prilikom čišćenja bolesničkih soba u kojima postoji mogućnost kontakta s izlučevinama poput sekreta, povraćanog sadržaja i slično, potrebno je nositi i jednokratnu zaštitu pregaču kako bi se izbjegao mogući kontakt. Nabrojene mjere bile bi osnovne preventivne mjere. No, treba spomenuti kako osnovni podaci o tome kako smanjiti transmisiju i izloženost virusu opterećeni su neodobrenim izvorima. Na primjer, popularni mit koji je trenutno u opticaju jest da kućni lijekovi mogu izliječiti ili spriječiti ljude da dobiju virus. Uzimanje vitamina C i konzumacija češnjaka pozdravljaju se kao čudotvorni lijekovi unatoč

potpunom nedostatku dokaza [20]. Na *Slici 51.1.* može se iščitati uputa Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) koja preporuča nošenje zaštitnih maski u određenim situacijama u kojima bi ljudi mogli doći u bliske kontakte. Također, i zdrave osobe prema ovoj uputi trebaju nositi masku pri kihanju ili kašljanju, a naglašava se i važnost higijene ruku. *Slika 5.1.2.* prikazuje način korištenja platnenih maski koje nisu jednokratne, ali ih je potrebno ispravno održavati i prati.



Slika 5.1.1. Upute o nošenju maske

(Izvor: <https://www.zzjz-ck.hr/?task=group> HYPERLINK "<https://www.zzjz-ck.hr/?task=group&gid=2&aid=974>"& HYPERLINK "<https://www.zzjz-ck.hr/?task=group&gid=2&aid=974>"gid=2 HYPERLINK "<https://www.zzjz-ck.hr/?task=group&gid=2&aid=974>"& HYPERLINK "<https://www.zzjz-ck.hr/?task=group&gid=2&aid=974>"aid=974)

## PLATNENA MASKA

1

PRIJE PRVE UPORABE MASKE, POŽELJNO JU JE OPRATI



2

NAKON SVAKOG NOŠENJA, MASKU TREBA OPRATI I TEMELJITO OSUŠITI



3

MASKA SE PERE NA TEMPERATURI OD NAJMANJE 60° C, A PREPORUČUJE SE I NA 95° C



4

MASKE SU OSOBNE: NE DIJELITE JE S DRUGIM OSOBAMA



5

NAKON SKIDANJA, MASKU TREBA ODMAH OPRATI ILI JE ODLOŽITI U ZATVORENU VREĆICU



Slika 5.1.2. Korištenje platnenih maski

(Izvor: <https://zdravlje.gov.hr/koronavirus-i-mjere-prevencije/4952>)

Od dodatnih propisanih mjera navodi se brisanje svih kontaktnih površina 70% etanolom, a takve površine bile bi kvake, površine u bolesničkim sobama i ambulantama, ograde bolesničkih kreveta i slično. Također, zabranjuje se koristiti pakiranje s raspršivačem za nanošenje dezinfekcijskih sredstava jer može izazvati prskanje koje dalje širi virus. Dezinfekcijska sredstva nanose se isključivo na krpu kojom se kasnije brišu površine. Nadalje, nakon čišćenja krpe treba oprati na 90 stupnjeva Celzijevih prema standardnom postupku u praonici rublja. Potrebno je skinuti rukavice i maske nakon čišćenja te ih ostaviti u plastičnu vrećicu, a ruke oprati sapunom i vodom

te ih dezinficirati. Smeće i otpad prikupljen tijekom čišćenja potrebno je čim prije odložiti u kante za otpad, a prozore u čišćenim prostorijama treba ostaviti otvorenima kako bi se prostorija temeljito prozračila. Što se dezinfekcijskih sredstava, trebaju sadržavati neku od ovih aktivnih tvari: etanol (70%), izopropanol (50%), benzalkonijev klorid (0,05%).

Također, moramo reći više o samom protokolu ponašanja osoblja bolnice. Ovaj aspekt je razrađen i isplaniran u četiri etape. Prvi aspekt tiče se dolaska na posao, drugi aspekt odnosi se na rad u sobi s pacijentom, treći obuhvaća komunikaciju na odjelu dok posljednji aspekt objašnjava upute vezane za odlazak s posla. Tako, najprije, dolazak na posao obuhvaća prelazak preko brane za dezinfekciju, a zatim pranje ruku i dezinfekciju pri ulasku u sobu za presvlačenje. Nakon toga presvlači se uniforma i obuća, stavljaju je zaštitne maske, a tek nakon toga se odlazi na odjel. Vezano za rad u sobi s pacijentom, obvezno je nošenje zaštitne maske preko usta i nosa te nošenje zaštitnih rukavica. Također, obvezno je i dezinficirati ruke kod prelaska na rad s drugim pacijentom. Potrebno je maksimalno smanjiti kretanje po ostalim sobama te izvršiti dezinfekciju kontaktnih površina poput radnih stolova, kreveta, kvaka i sličnih površina. Treći aspekt ove upute odnosi se na komunikaciju na odjelu. Ovdje se, također, preporuča maksimalno smanjivanje kretanja u druge sobe, a prilikom izlazaka van bolnice potrebno je obvezno zamijeniti obuću. Na kraju dolazimo do posljednje etape radnog dana zdravstvenog radnika, a to je odlazak s posla. Prilikom odlaska s posla potrebno je odložiti masku, pažljivo skinuti uniformu i odložiti ju u posudu predviđenu za to. Nakon toga treba oprati i dezinficirati ruke, a zatim prijeći preko dezinfekcijske brane u odlasku s posla. Kada se govori o pranju ruku, iznimno je važno da se na pravilan način peru ruke i tako održava potrebna higijena. Pravilno pranje ruku može prikazano je na *Slici 5.1.3*. Upute koje su prikazane na slici propisao je Stožer civilne zaštite. Dakle, pravilno pranje ruku traje 30 sekundi, a obuhvaća nekoliko radnji koje su jasno prikazane na slici.



Slika 5.1.3. Pravilno pranje ruku

(Izvor: <https://www.hks-cbf.hr/hks/2020/upute-stozera-za-civilnu-zastitu-vezane-uz-korona-virus-covid-19/>)

## 5.2. Preventivne mjere za roditelje i/ili skrbnike

No, mjere se nisu odnosile samo na zaposlenike, tj. osoblje Bolnice. Primjerice, donijele su se i mjere vezano za boravak i posjete roditelja djeci korisnicima Bolnice. Tako je ravnateljstvo bolnice odlučilo da će u bolnicu biti pušteni isključivo roditelji koji su svoj dolazak najavili dan unaprijed. Nakon dolaska u bolnicu potrebno je bilo nazvati

odjel i pričekati u prizemlju Bolnice da djelatnik/ica bolnice dođe po onoga tko posjećuje dijete. Nadalje, osobne stvari ostavljaju se u prostoriji u kojoj se inače presvlače volonteri. Prije samog odlaska na kat obavezno je dezinficirati ruke i obući zaštitnu odjeću bez koje nije moguće boraviti među pacijentima. Također, djetetu u posjet smije doći samo jedan roditelj u istom vremenu. Nije preporučljivo dolaziti češće od dva puta tjedno, ali to ovisi o stabilnosti statusa djeteta. Dakle, vidimo da su mjere propisane kako za osoblje tako i za sve one koji posjećuju pacijente Bolnice, a sve s ciljem suzbijanja širenja virusa i pandemije.

Što se tiče preventivnih mjera koje je ravnateljstvo Bolnice donijelo za roditelje i skrbnike korisnika Bolnice, slične su mjerama za osoblje i zaposlenike bolnica. Tako, primjerice, i za roditelje vrijedi obvezna higijena ruku sapunom i dezinfekcijskim sredstvima kao i nošenje zaštitne maske koja će prekrivati usta i nos. Ne smiju se dodirivati nos, oči i usta nakon kontakta s bolesnikom, posebice ako se ruke nisu dezinficirale prethodno. Strogo se zabranjuje unošenje bilo kakvih proizvoda, prehrambenih ili napitaka. Također, ako roditelj ili skrbnik osjeća kašalj, umor i slabost, 14 dana se moli da ne dolazi u posjete kao i u slučaju da su putovali s osobom koja je zaražena virusom. Svoj dolazak u bolnicu svakako treba najaviti dan ranije. Što se tiče vremena boravka unutar bolnice, preporuča se sat vremena najviše provesti unutar bolnice i to u vremenu od 10 do 12 sati ili od 16 do 18 sati.

### **5.3. Zapisi sjednica i nalozi Ministarstva zdravstva**

Prva sjednica Kriznog stožera Bolnice održana je 25. veljače. Kao članovi Kriznog stožera, imamo uvid u zapisnike te ćemo na temelju njih prikazati na koji način su se donosile određene mjere. Tako je na prvoj sjednici na inicijativu predsjednika Kriznog stožera dogovoreno donošenje preventivnih mjera protiv širenja koronavirusa. Druga sjednica Kriznog stožera održana je 5. ožujka, a tad je predsjednik Kriznog stožera iznio obavijest da se na stranice Bolnice stavila obavijest o zabrani ulaska u Bolnicu svim nezaposlenima. Također, 2. ožujka donesena je Odluka o postupanju osoblja Bolnice za vrijeme trajanja preventivnih mjera protiv širenja koronavirusa. Zatim



je Udruzi roditelja poslana obavijest o restriktivnoj mogućnosti posjete, ali uz poštivanje donesenih mjera. Napravljen je i Naputak za čišćenje i dezinfekciju bolničkih prostorija, a predsjednik je sjednicu završio iznoseći činjenicu kako prema liječničkim izvještajima nema koronavirusa unutar Bolnice. Dakle, vidimo da se na vrijeme reagiralo na pojavu koronavirusa te se Bolnica preventivnim mjerama na vrijeme suprotstavila mogućim opasnostima zaraze. Na trećoj sjednici Kriznog stožera predsjednik Kriznog stožera obavijestio je članove o postupanju stožera Zagrebačke županije čiji je ujedno član. Govorilo se o novonabavljenoj zaštitnoj opremi i o postavljanju dezinfekcijski spužvi na ulaze Bolnice. Također, i na kraju ove sjednice spomenuto je kako među pacijentima ni među osobljem Bolnice nema koronavirusa što je utvrđeno prethodnim liječničkim izvještajima. Četvrtom sjednicom Kriznog stožera održanom 12. ožujka odlučeno je da se uvede apsolutna zabrana posjete pacijentima od 13. ožujka o čemu su naknadno obaviješteni i roditelji pacijenata.

Također, otkazani su svi pregledi vanjskih pacijenata. Ni na ovoj sjednici nije naveden nijedan slučaj zaraze koronavirusom u Bolnici. No, 16. ožujka ravnatelju i predsjedniku Kriznog stožera Renatu Mittermayeru obratio se viši fizioterapeut Bolnice s obavijesti kako ima povišenu tjelesnu temperaturu. Sukladno preventivnim mjerama, ravnatelj ga je poslao kući kao i sve njegove kolege iz fizioterapeutskog tima uz obvezu javljanja o svom zdravstvenom stanju. Također, dobili su i zabranu povratka na posao u slučaju primijećenih nepravilnosti u zdravstvenom stanju. Sve ove mjere su kako bi se spriječila mogućnost pojave i/ili širenja koronavirusa u Bolnici, bilo među pacijentima, bilo među osobljem. 14. ožujka ministar zdravstva Vili Beroš šalje dopis Bolnici o Odluci o mjerama mobilizacije, organizacije i rasporeda rada i radnog vremena, promjene mjesta i uvjeta rada zdravstvenih ustanova i njihovih radnika i privatnih zdravstvenih radnika u mreži javne zdravstvene službe te korištenja medicinsko-tehničke opreme i ostalih sredstava. Nadalje, 17. ožujka ministar zdravstva traži popis djelatnika od Bolnice. Radi se o djelatnicima koji su u zadnjih dva tjedna boravili van teritorija Republike Hrvatske. Istog dana ministar izdaje uputu ravnateljima svih bolničkih ustanova da obavijeste sve zdravstvene i nezdravstvene radnike kako im se do daljnjeg obustavljaju službena putovanja te se izdaje preporuka odgode svih vrsta putovanja u

inozemstvo. Također, naglašena je važnost pojačanja kontrole ulazaka i izlazaka iz Bolnice.

Nadalje, 19. ožujka ravnatelj Bolnice je dobio obavijest kako je kćerka jedne medicinske sestre bila u bliskom kontaktu sa zaraženom osobom kojoj je potvrđena zaraza koronavirusom. Sukladno preventivnim mjerama, ravnatelj Bolnice naložio je osoblju dodatnu detaljnu dezinfekciju prostorija kojima se kretala spomenuta djelatnica, a njoj je naređena samoizolacija kod kuće te zabranjen povratak na posao dok se ne utvrde okolnosti slučaja, odnosno dok se ne dobije uvid u njeno zdravstveno stanje s obzirom da je sama priznala kontakt s kćerkom. Nakon toga u Bolnicu je stigao stručni epidemiološki tim i izvršio detaljnu dezinfekciju prostorija Bolnice. Vidimo iz ovih izvještaja kako se u Bolnici postupalo sukladno preventivnim mjerama te na vrijeme, a također se poštivale i mjere Nacionalnog kriznog stožera o samoizolaciji i zabrani dolaska na posao. Nadalje, 27. ožujka zdravstvenim ustanovama poslana je uputa u kojoj se poziva da se obvezno osigura mjerenje temperature i provjera respiratornih simptoma kod svih djelatnika prilikom dolaska na posao i prilikom odlaska s posla. U slučaju pojave febriliteta i/ili respiratornih simptoma bolesti, djelatnike je potrebno poslati na testiranje na koronavirus, a potom kući nakon dolaska nalaza. Još se jednom napomenulo kako je potrebno na svim ulazima osigurati dezinfekcijska sredstva i pridržavati se propisanih mjera dezinfekcije. No, nakon općenitijih preventivnih mjera, propisane su i one o organizaciji rada i promjeni radnog vremena te načina rada Bolnice. Tako, primjerice, krajem ožujka Ministarstvo zdravstva poslalo je Bolnici upute za organizaciju rada u zdravstvenim ustanovama.

Uputa nalaže da se organizira rad sukladno epidemiološkoj situaciji, odnosno tako da trećina radnika bude raspoređena na radnim zadacima u zdravstvenoj ustanovi, trećina da bude raspoloživa za privremeni raspored u drugu zdravstvenu ustanovu, a trećina da bude kod kuće. Naglašeno je da ako zbog objektivnih okolnosti se nije u mogućnosti organizirati takav način rada, potrebno je poduzeti potrebne aktivnosti organizacije rada i rasporeda zdravstvenih radnika na način koji bi omogućio funkcionalno i optimalno pružanje zdravstvene zaštite i usluge u Bolnici. Primjer situacije u kojoj je djelatnik Bolnice bio potreban radu druge zdravstvene ustanove jest,

primjerice, kad se od strane KDB Zagreb traži jedan specijalizant Bolnice na rad u KDB Zagreb od 20. do 26. travnja u redovno radno vrijeme od 8 do 16 sati u skladu s Odlukom ministra zdravstva o mjerama mobilizacije zdravstvenih radnika. No, tu uputama nije bio kraj. Bilo je potrebno regulirati i ulaz i uzimanje lijekova u bolničkoj ljekarni. Tako je Krizni stožer Bolnice donio odluku da je u bolničku ljekarnu dozvoljen ulaz i uzimanje lijekova od 16 sati i to isključivo vođi tima koji treba imati dopuštenje Ravnateljstva Bolnice. Dakle, i po pitanju rada bolničke ljekarne slijedile su se i poštivale preventivne mjere. Također, početkom travnja donesena je nadopuna protokola o ponašanju osoblja na radnom mjestu pa je tako propisano obvezno nošenje zaštitnih vizira za vrijeme rada s pacijentima. Naravno, ova uputa vrijedila je za zdravstvene radnike koji su u bliskom kontaktu s pacijentima zbog opisa svog posla u Bolnici.

Što se tiče mjera o postupanju zdravstvenih radnika, sredinom travnja posebno se inzistiralo na mjerenju temperature svim djelatnicima prilikom ulaska i izlaska s posla kako smo već spomenuli. No, 15. travnja posebno se donosi Odluka o mjerenju temperature svim djelatnicima u kojoj se u pet točaka navodi važnost ove mjere te tko ju i kako provodi. Tako, primjerice, za mjerenje temperature odgovorni su voditelji organizacijskih jedinica koji organizira mjerenje. Mjerenje temperature obavlja se prilikom dolaska na posao i odlaska s posla te se upisuje u posebno strukturirane tablice. Pojavu povišene tjelesne temperature potrebno je prijaviti Ravnateljstvu Bolnice koja je dužna osigurati tehnička sredstva i stajati na raspolaganju za sve moguće upite. Odluka je stupila na snagu 17. travnja. Sredinom travnja Bolnica dobiva Upute za sprječavanje i suzbijanje epidemije COVID-19 za pružatelje socijalnih usluga u sustavu socijalne skrbi. Ova uputa odnosila se na domove za starije i nemoćne osobe i druge pružatelje socijalne usluge smještaja i organiziranog stanovanja. Takve su, primjeri, ustanove, obiteljski domovi, udomiteljske udruge i drugi. Ova uputa naglašava zabranu svih posjeta korisnicima, donošenje hrane i slično, a korisnicima je zabranjen odlazak kući u posjet kako ne bi došlo do infekcije van ustanove koja bi se kasnije prenijela na ostale korisnike ustanove. Također, odlasci u drugi smještaj izvan sustava socijalne skrbi moraju biti opravdani iz medicinskih razloga i prethodno organizirani. Nadalje, uputa sadrži i napomene vezane za organizaciju rada pružatelja socijalnih usluga. Tako

se preporučuje organizacija rada zaposlenika na način da se organizira smjenski rad u radnoj izolaciji, u sedmodnevnim ili četrnaestodnevnim smjenama za vrijeme kojih dolaze na radno mjesto i odlaze organiziranim prijevozom. Zaposlenici bi tijekom smjene boravili u izoliranom smještaju, odnosno u takozvanoj radnoj izolaciji koju je moguće organizirati. Također, na kraju Upute naglašena je obveza mjerenja temperature beskontaktnim toplomjerom o čemu smo već govorili. Vidimo kako se rad Bolnice uvelike promijenio te su uvedene brojne promjene kako bi se suzbilo širenje koronavirusa. Međutim, polovicom svibnja utvrđene su mjere za pokretanje gospodarskih i drugih djelatnosti i aktivnosti u uvjetima proglašene epidemije bolesti COVID-19 uzrokovane virusom SARS-Co-V-2 i omogućavanje rada javnog zdravstvenog sustava. Tako se dala uputa Bolnici kako više nije potrebno organizirati rad u timovima koji se ne odnose na zbrinjavanje oboljelih od bolesti COVID-19 uzorkovane virusom SARS-Co-V-2. Tako su predložene mjere poput utvrđivanja raspoloživosti kapaciteta prostora i kadrova, planiranje i uspostava nove organizacije rada i radnog vremena. Također, rješavano je i pitanje evaluacije lista čekanja te se promišljalo je li ona provedena za sve liste čekanja, kako se pristupa rješavanju nerealiziranih termina iz ožujka i travnja te zakazanih termina za svibanj i naredne mjeseca. Unutar ovih mjera govorilo se i o komunikaciji s pacijentima, na koji način je ona organizirana, o primjeni A5 uputnica i slično. Također, i organizacija prijema pacijenata jedna je od točaka ovih mjera za pokretanje gospodarskih i drugih djelatnosti i aktivnosti pa se tako razgovaralo o definiranim protokolima za prijem, o epidemiološkoj anamnezi, o pridržavanju mjera socijalne udaljenosti i sličnim pitanjima vezanim za organizaciju prijema pacijenata. Nadalje, uputa sadržava i pitanje o trijaži pacijenata, odnosno o načinu na koji se ona provodi te o raspoloživosti zaštitnih sredstava Bolnice. Ravnatelj Bolnice Renato Mittermayer Ministarstvu zdravstva podnio je obavijest kako u Bolnici nije zabilježen niti jedan slučaj zaraze koronavirusom, kako među pacijentima tako ni među zaposlenicima, a sve zahvaljujući poduzetim mjerama. Nadalje, u svojoj uputi i izvješću navodi kako su osigurani prostori i kadrovski kapaciteti za potencijalnu izolaciju u skladu s uputama te kako je definiran protokol u slučaju sumnje na zarazu. Dodaje kako je definirano i radno vrijeme po radilištima uz poštovanje epidemioloških mjera, a raspored rada promijenjen je kako bi se smanjio rizik od zaraze. Donesen je i

protokol o postupanjima osoblja Bolnice, a zabranjene su i posjete pacijentima. Navodi kako ustanova vrši isključivo logopedsku terapiju izvanbolničkih pacijenata koji su većinom ponavljajući pacijenti. Komunikaciju s izvanbolničkim pacijentima Bolnica vrši telefonskim putem s roditeljima, odnosno skrbnicima te izabranim doktorima primarne zdravstvene medicine. Također, prijem stacionarnih pacijenata vrši se uz primjenu svih epidemioloških mjera i uputa dobivenih od Ministarstva zdravstva te Kriznog stožera, a obvezan je i negativan nalaz na virus SARS-Co-V-2. Također, mjeri se temperatura zaposlenicima prilikom dolaska na posao i odlaska s posla te se obavještavaju nadležni o sumnjivim kontaktima i putovanjima te je i trijaža osigurana u skladu s uputama kako smo već i naveli. Na kraju svog izvještava ravnatelj Bolnice navodi kako je bolnica nabavila dovoljne količine zaštitne opreme osim maski FFP3 i FFP2 te se sva oprema koristi u skladu s epidemiološkim napomenama.

U kolovozu je održana 8. sjednica Kriznog stožera Bolnice na temelju Odluke ravnatelja o osnivanju i imenovanju članova Kriznog stožera. Na ovoj sjednici predsjednik Kriznog stožera izvijestio je o postojanju prvog slučaja zaraze koronavirusom u ovoj ustanovi te je iznio podatke o trenutnom stanju u Bolnici. Naime, jedan od pacijenata napravio je test na koronavirus za koji se dan poslije doznalo da je pozitivan te je pacijent uz najveće moguće mjere opreza prebačen u Kliniku za infektivne bolesti Dr. Fran Mihaljević. Drugi nalaz istog pacijenta bio je negativan, a daljnja serološka testiranja pokazala su kako pacijent nije ni bio zaražen ovim virusom. Nadalje, počela su i testiranja svih zaposlenika i pacijenata ustanove, a rezultati testiranja tvrde kako nijedan pacijent ni zaposlenik nisu pozitivni na spomenuti koronavirus. Također, svi oni zaposlenici koji su se vraćali s godišnjih odmora ili bolovanja, prije povratka u ustanovu napravili su potrebna testiranja kako bi se utvrdilo jesu zaraženi koronavirusom. Nadalje, zaposlenici koji putuju u inozemstvo nakon povratka u mjesto prebivališta dva tjedna moraju raditi od kuće, ako je to moguće. Ako nije moguće, traži se druga alternativa. Za pacijente koji se zaprimaju u ustanovu do 6. kolovoza bio je obvezan negativan test na Covid-19, a nakon 6. kolovoza uvedeno je da su za ulaz pacijenata u ustanovu potrebna dva negativna testa u razmaku od dva dana što je preporuka nadležnog epidemiologa Borisa Ljubića. Također, ustanova se pojačano dezinficirala. Važno je naglasiti kako komunikacija s roditeljima pacijenata nije

prekinuta niti zapostavljena čak ni u ovim najtežim vremenima za ustanovu i njene pacijente te zaposlenike.

#### **5.4. Mjere reaktivacije bolničkog sustava**

Kad se govori o mjerama reaktivacije bolničkog sustava, treba na umu imati nekoliko stavki, a to su raspoloživi kapacitet, plan i uspostava nove organizacije, zatim evaluacija lista čekanja, komunikacija s pacijentima, organizacija prijama pacijenata, trijaža zaposlenika te pitanja vezana za zaštitnu opremu.

Što se tiče raspoloživih kapaciteta, moguće je ovu stavku promatrati po pitanju dviju stavki, a to su prostorni i kadrovski kapacitet. Prostorni kapacitet odnosi se na određeni dio kapaciteta bolnice za izolaciju, odnosno za slučajeve kada određeni dio pacijenata i/ili osoblja treba biti izoliran zbog sumnje ili potvrđenog postojanja koronavirusa u organizmu. Zbog toga je potrebno utvrditi raspoloživost prostornih kapaciteta kako bi se pojedini dijelovi prenamijenili u prostore za izolaciju u slučaju potrebe korištenja istih. Pri tom izdvajanju prostora za izolaciju potrebno je voditi računa o fizičkoj udaljenosti, a preporuča se i uspostava punktova za trijažu zaposlenih zdravstvenih i/ili nezdravstvenih radnika. Osim prostornih kapaciteta spomenuti su i kadrovski kapaciteti koji se odnose na broj zdravstvenih i nezdravstvenih radnika posebice imajući na umu skupine s povećanim rizikom. U tu skupinu spadaju osobe starije od 60 godina i sve osobe koje imaju određene kronične bolesti. Pod ovim kapacitetima potrebno je voditi računa i o vrstama prijevoza (gradski, prigradski i međugradski) jer je i to jedan od faktora koji može pridonijeti povećanju broja oboljelih među pacijentima, ali i među osobljem. Rad treba biti organiziran na način da se osjetljivije skupine što manje izlažu riziku od zaraze.

Kada se govori o organizaciji rada, svaka bolnica dužna je donijeti protokole u slučaju pojave sumnje zaraze koronavirusom kojih se treba pridržavati bez iznimki. Nakon što se utvrde prostorni i kadrovski kapaciteti, potrebno je odrediti radno vrijeme određenih odjela sukladno epidemiološkim mjerama. Idealna organizacija rada podrazumijevala bi izmjenu radnika svakih 7 do 14 dana. Također, moguće je i poželjno

bi bilo organizirati rad u timovima te u dvije smjene. Na taj način bi se osoblje manje susretalo međusobno, a između smjena bi se prostori dezinficirali. Potrebno je ograničiti i kretanje zaposlenika ustanove te njenih pacijenata. To je moguće na način da se zatvori komunikacija između postojećih odjela koja bi se svela samo na razine nužne za nesmetano funkcioniranje i rad ustanove te u slučajevima intervencija zbog pružanja zdravstvene skrbi na nekom od drugih odjela ustanove. Za ova minimalna kretanja među odjelima potrebno je bilježiti kretanja pacijenata i osoblja te je potrebno dostaviti točne rute i smjerove kretanja u slučaju premještanja određenih slučajeva, a sve s ciljem suzbijanja i sprječavanja zaraze koronavirusom. U slučaju kretanja pacijenata koji imaju potvrđen COVID-19, zaraženi pacijenti moraju nositi kiruršku masku kao i zdravstveni djelatnik koji mu je u pratnji.

Što se tiče zaraženih pacijenata unutar ustanove, potrebno je izvršiti procjenu broja kreveta za slučajeve u kojima je potrebna izolacija te intenzivna skrb kao i izrada plana i mjera za proširivanje kapaciteta za intenzivnu skrb pacijenata. Što se tiče prijevoza i premještanja pacijenata, ove radnje treba obavljati samo u krajnjoj nuždi. Pri premještanju pacijenata s jednog na drugi odjel, potrebno je to izvršiti izravno i bez zadržavanja na pojedinim odjelima bolnice. Posjete pacijentima moguće su samo u nekim izvanrednim okolnostima, a tad posjetitelj(i) pacijentu mora imati osiguranu pratnju djelatnika bolnice. Kad se promatra evaluacija lista čekanja, svaka ustrojstvena jedinica odgovara za detaljnu evaluaciju lista čekanja, a prioritete se određuju prema mogućim rizicima za zdravlje svakog pacijenta. Što se tiče prijema pacijenta, potrebno je odrediti protokole kod prijema izvanbolničkih pacijenata i dnevnu bolnicu. Potrebno je odrediti i protokole kod prijema pacijenata na bolničko liječenje pacijenata koji su prethodno naručeni. U svim navedenim situacijama i protokolima važno je voditi računa o fizičkoj udaljenosti pacijenata i osoblja. Prilikom dolaska osoblja na posao važno je izvršiti trijažu tako da se provjerava tjelesna temperatura, kontakt s oboljelima i boravak u području koje je potencijalno ili proglašeno žarište zaraze te mogući simptomi bolesti. Zbog ovih protokola preporuča se osnivanje punktova za trijažu zaposlenih zdravstvenih i nezdravstvenih djelatnika ustanove. Sukladno tome, ustanove s više zaposlenih moraju imati više prostora i punktova za trijažu.

Što se tiče zaštitne opreme, svakoj se ustanovi preporuča napraviti procjenu o potrebama zaštitne opreme koja se donosi sukladno broju zaposlenih i aktualnoj epidemiološkoj situaciji. Pravilno korištenje i primjena zaštitne opreme iznimno su važni za sprječavanje i suzbijanje širenja koronavirusa. U slučaju da se sumnja ili je potvrđena zaraza koronavirusom kod pojedinih pacijenata, preporuča se nositi jednokratnu zaštitnu pregaču, kiruršku masku, zaštitne naočale i vizir te jednokratne nitrilne rukavice. Pri tome je važno voditi računa o postupcima pri kojima se generira aerosol, a to su, primjerice, intubacija, ekstubacija, mehanička ventilacija, sukcijska, traheotomija, bronhoskopija, reanimacija i slično.

## **5.5. Financijska izvješća**

Kad se govori o financijskim izvješćima, većina podataka odnosi se na donacije za zaštitnu opremu. Temeljem financijskog izvješća vidi se kako je Zagrebačka županija bila jedna od ključnih donatora po pitanju medicinskog potrošnog materijala, a donirano je preko 30 tisuća kuna u obliku materijalnih donacija. Materijalne donacije dali su i Ministarstvo unutarnjih poslova, Stožer civilne zaštite Republike Hrvatske, ALCA Zagreb d.o.o., ORTO REA d.o.o., Hospitalija trgovina d.o.o., PROLUFT ISUŠIVANJE d.o.o., dok je od novčanih donacija značajnu donaciju izvršila INA-INDUSTRIJA NAFTE d.d. u iznosu od 50 tisuća kuna. Iz računa otpremnice iz ožujka vidljivo je kako je za potrebe Specijalne bolnice za kronične bolesti dječje dobi Gornja bistra potrošeno gotovo 11 tisuća kuna, a naručene su ženske operacijske bluže, muške operacijske bluže, muške operacijske hlače te kirurške kape. Vidljivo je da se radi o nužnim medicinskim odjevnim predmetima. U sljedećim mjesecima novčana sredstva najviše su se trošila na zaštitnu opremu jer je pandemija bila sve jača.

Također, temeljem izvješća vidljivo je kako je razlika ukupno vrijednosno više ulaza i izlaza 2020. godine u odnosu na 2019. godinu. Tako je vrijednost ulaza 2020. godine bila 117.512,03 kuna, dok je 2019. godine iznosila 78.083,05 kuna. No, i vrijednost izlaza se znatno razlikuje. 2020. godine ona je iznosila 70.808,38 kuna, dok je 2019. godine bila 58.481,37 kuna. Što se nabave tiče, u razdoblju od 25. veljače



2020. kada je počela situacija s koronavirusom pa do 15. kolovoza ukupno je potrošeno 70.808,38 kuna. Iz popisa nabavljenih stvari ističu se jednokratne zaštitne pregače, kirurške maske, rukavice za jednokratnu upotrebu, medicinski alkohol, jednokratna navlake za obuću, zaštitne maske, maske viziri, zaštitni kombinezoni. Dakle, u ovom razdoblju naručeno je najviše predmeta koji se odnose na zaštitu od koronavirusa. U istom razdoblju 2019. godine bolnici je donirano 52.793 kuna, dok je istom razdoblju 2020. godine donirano 450.923 kuna. Osim u ovim podacima, velika razlika bilježi se i u prekovremenim satima djelatnika. Tako, primjerice, u travnju 2019. godine su zabilježena 704 sata prekovremenog rada, dok je u travnju 2020. godine zabilježeno 1613 prekovremenih sati što je razlika u troškovima bolnice za 45.736,54 kuna.

## 6. Zaključak

Unatoč ogromnim globalnim naporima za suzbijanjem SARS-CoV-2, širenje virusa doseglo je razinu pandemije. Iako je razvoj terapija i cjepiva za liječenje COVID-19 još uvijek u ranoj fazi, došlo je do značajnog napretka u istraživačkom području, od cjelovitog sekvenciranja genoma SARS-CoV-2 do početka kliničkih ispitivanja s COVID-19 cjepiva. Zabilježeno je da su neki lijekovi poznati kao učinkoviti u liječenju bolesnika sa COVID-19. Međutim, nedostatak kliničkih dokaza može dovesti do nepredvidive kliničke prognoze. COVID-19 poznatiji kao koronavirus pojavio se najprije u Wuhanu, u Kini otkud se ubrzo raširio diljem svijeta. Izuzetno je važno pridržavati se propisanih epidemioloških mjera kako bi se spriječilo širenje i razvoj ovoga virusa na lokalnoj, a zatim na nacionalnoj i svjetskoj razini. Virus se prenosi od osobe do osobe, kontaktom, a upravo zato je bitno poštivanje i održavanje preporučenog fizičkog distanciranja. Virusi neće još izgledno vrijeme biti dostupni, posebice siromašnijim zemljama svijeta.

Bolnice i druge vrste ustanova za liječenja i prevencije od bolesti uvelike su promijenile način rada i organizacije jer su svi protokoli, radno vrijeme, načini rada prilagođeni epidemiološkoj situaciji i u skladu s epidemiološkim mjerama od strane kriznog stožera bolnice kao i nacionalnog kriznog stožera. U slučaju Specijalne bolnice za kronične bolesti dječje dobi brojne su promjene uzrokovane koronavirusom. Tako je došlo do promjena radnog vremena i rada u smjenama, zatim se pojavio iznimno veći broj prekovremenih sati nego u 2019. godini u istom razdoblju. Vidljivo je i kako su donacije bolnici kao i troškovi bolnice mnogo veći jer su pojačane potrebe za zaštitnim sredstvima i dezinficijensima na razini cijele ustanove. Koronavirus uzrok je brojnih promjena, a zajedničkim nastojanjima mogu se spriječiti daljnja širenja i tako vratiti zdravstveni sustav i općenito društvo u stabilnije stanje koje je bilo prije pojave COVID-19.

## Literatura

- Udruga Vrt plavih ruža. Priručnik za 17. volonterski kamp. Frosinone, 2017.
- Ahn DG, Shin HJ, Kim MH, et al. Current Status of Epidemiology, Diagnosis, Therapeutics, and Vaccines for Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *J Microbiol Biotechnol.* 2020;30(3):313-324. doi:10.4014/jmb.2003.03011
- Asadi-Pooya AA, Simani L. Central nervous system manifestations of COVID-19: A systematic review. *J Neurol Sci.* 2020;413:116832. doi:10.1016/j.jns.2020.116832
- Baghizadeh Fini, Maryam. (2020). What dentists need to know about COVID-19. *Oral Oncology.* 105. 104741. 10.1016/j.oraloncology.2020.104741.
- Bansal M. Cardiovascular disease and COVID-19. *Diabetes Metab Syndr.* 2020;14(3):247-250. doi:10.1016/j.dsx.2020.03.013
- Lippi, Giuseppe & Plebani, Mario & Henry, Brandon. (2020). Thrombocytopenia is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) infections: A meta-analysis. *Clinica Chimica Acta.* 10.1016/j.cca.2020.03.022.
- Meo SA, Klonoff DC, Akram J. Efficacy of chloroquine and hydroxychloroquine in the treatment of COVID-19. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2020;24(8):4539-4547. doi:10.26355/eurrev\_202004\_21038
- Moghadas, Seyed & Shoukat, Affan & Fitzpatrick, Meagan & Wells, Chad & Sah, Pratha & Pandey, Abhishek & Sachs, Jeffrey & Wang, Zheng & Meyers, Lauren & Singer, Burton & Galvani, Alison. (2020). Projecting hospital utilization during the COVID-19 outbreaks in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 117. 202004064. 10.1073/pnas.2004064117.
- Izvod iz sudskog registra. Podaci o poslovnom subjektu. Specijalna bolnica za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra. Dostupno na:  
[https://sudreg.pravosudje.hr/registar/f?p=150:28:0::NO:28:P28\\_SBT\\_MBS:080398169](https://sudreg.pravosudje.hr/registar/f?p=150:28:0::NO:28:P28_SBT_MBS:080398169)

- Zakon o zdravstvenoj zaštiti (s izmjenama i dopunama). NN 150/08, 71/10, 139/10.
- <https://www.bolnica-bistra.hr/povijest/>
- [http://www.bolnica-bistra.hr/bbupdocsi/Pravilnik\\_o\\_radu.pdf](http://www.bolnica-bistra.hr/bbupdocsi/Pravilnik_o_radu.pdf)
- <http://www.propisi.hr/print.php?id=7130>
- [https://hr.wikipedia.org/wiki/Specijalna\\_bolnica](https://hr.wikipedia.org/wiki/Specijalna_bolnica)
- [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2020/03/Mjere\\_zdravstvo\\_bolnicke\\_ustanove-2.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2020/03/Mjere_zdravstvo_bolnicke_ustanove-2.pdf)
- Deshmukh V, Tripathi SC, Pandey A, Deshmukh V, Vykoukal J, Patil A, Sontakke B. COVID-19: a conundrum to decipher. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2020 May;24(10):5830-5841. doi: 10.26355/eurrev\_202005\_21378. PMID: 32495923.
- Pandey, Satish & Pande, Veni & Sati, Diksha & Upreti, Shobha & Samant, Mukesh. (2020). Vaccination strategies to combat novel corona virus SARS-CoV-2. *Life Sciences.* 256. 117956. 10.1016/j.lfs.2020.117956.
- <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m810>
- Baloch S, Baloch MA, Zheng T, Pei X. The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. *Tohoku J Exp Med.* 2020 Apr;250(4):271-278. doi: 10.1620/tjem.250.271. PMID: 32321874.
- Mian, A., Khan, S. Coronavirus: the spread of misinformation. *BMC Med* 18, 89 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01556-3>

## Popis slika:

Slika 4.1.1. Koronavirus – definicija i prevencija, Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske [internet] Raspoloživo na: <https://zdravlje.gov.hr/koronavirus-i-mjere-prevencije/4952> [Pristupljeno 13.9.2020].....8

Slika 4.1.2. Porast oboljelih u Hrvatskoj, Italiji, Njemačkoj, Francuskoj i Španjolskoj tijekom svibnja, Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske [internet] Raspoloživo na: <https://zdravlje.gov.hr/vijesti/ostanimo-odgovorni/5171> [Pristupljeno 13.9.2020].....9

Slika 4.1.3. Unutarnja struktura koronavirusa, International Burch University [internet] Raspoloživo na: <https://www.ibu.edu.ba/molekularna-dijagnostika-sars-cov-2-infekcije/> [Pristupljeno 12.9.2020].....10

Slika 4.1.4. Vanjska struktura koronavirusa, Institut za javno zdravlje Crne Gore [internet] Raspoloživo na: <https://www.ijzcg.me/me/novi-koronavirus-2019-ncov> [Pristupljeno 13.9.2020].....11

Slika 5.1.1. Upute o nošenju maske, Zavod za javno zdravlje Međimurske županije [internet] Raspoloživo na: <https://www.zzjz-ck.hr/?task=group> HYPERLINK "<https://www.zzjz-ck.hr/?task=group&gid=2&aid=974>"& HYPERLINK "<https://www.zzjz-ck.hr/?task=group&gid=2&aid=974>"gid=2 HYPERLINK "<https://www.zzjz-ck.hr/?task=group&gid=2&aid=974>"& HYPERLINK "<https://www.zzjz-ck.hr/?task=group&gid=2&aid=974>"aid=974 [Pristupljeno 13.9.2020].....19

Slika 5.1.2. Korištenje platnenih maski, Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske [internet] Raspoloživo na: <https://zdravlje.gov.hr/koronavirus-i-mjere-prevencije/4952> [Pristupljeno 13.9.2020].....20

Slika 5.1.3. Pravilno pranje ruku, Hrvatski košarkaški savez [internet] Raspoloživo na: <https://www.hks-cbf.hr/hks/2020/upute-stozera-za-civilnu-zastitu-vezane-uz-korona-virus-covid-19/> [Pristupljeno: 13.9.2020.].....22

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu		
PRISTUPNIK	Suzana Đurin	MATIČNI BROJ	0855/336D
DATUM	22.09.2020.	KOLEGIJ	Organizacija socijalnih i zdravstvenih ustanova
NASLOV RADA	Reorganizacija rada specijalne bolnice za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra za vrijeme pandemije COVID-19		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Reorganization of a special hospital for chronically children's diseases Gornja Bistra during the pandemic of COVID-19		
MENTOR	doc.dr.sc. Tomislav Novinščak	ZVANJE	liječnik, spec. kir.
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr.sc. Marijana Neuberg - predsjednik 2. doc.dr.sc. Tomislav Novinščak, mentor 3. doc.dr.sc. Ivan Milas, član 4. doc.dr.sc. Rosana Ribić, zamjenski član 5. _____		

## Zadatak diplomskog rada

BROJ	051/SSD/2020
OPIS	Specijalne bolnice u zdravstvenom sustavu Republike Hrvatske su u osnovi organizirane zbog svojih specifičnosti oko organizacije određene specijalne zdravstvene skrbi. Pandemija COVID-19 je vjerojatno najizazovnija kriza u modernoj povijesti našeg zdravstvenog sustava. U ovom diplomskom radu zadatak je opisati redovno i krizno poslovanje ustanove specijalne bolnice za kronične dječje bolesti s osvrtom na financijsku održivost poslovanja u vrijeme pandemije.

ZADATAK URUČEN

POTPIS MENTORA

—  
HIBOM  
ALITERBAINO

Sveučilište  
Sjever



SVEUČILIŠTE  
SJEVER  
—

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Suzana Đurin (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Reorganizacija rada specijalne bolnice za kontrolu bolesti dječje dobi Goran Bata za vrijeme pandemije COVID-19 (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Suzana Đurin  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Suzana Đurin (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Reorganizacija rada specijalne bolnice za kontrolu bolesti dječje dobi Goran Bata za vrijeme pandemije COVID-19 (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Suzana Đurin  
(vlastoručni potpis)