

# Skrb primalje i osobitosti poroda Covid pozitivnih trudnica u Klinici za ženske bolesti i porode Split

---

**Bobanac, Ana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split / Sveučilište u Splitu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:405937>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-18**

*Repository / Repozitorij:*



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PRIMALJSTVO

**Ana Bobanac**

**SKRB PRIMALJE I OSOBITOSTI PORODA COVID  
POZITIVNIH TRUDNICA U KLINICI ZA ŽENSKE  
BOLESTI I PORODE SPLIT**

**Završni rad**

Split, 2022.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

PRIMALJSTVA

**Ana Bobanac**

**SKRB PRIMALJE I OSOBITOSTI PORODA COVID**

**POZITIVNIH TRUDNICA U KLINICI ZA ŽENSKE**

**BOLESTI I PORODE SPLIT**

**THE MIDWIFERY CARE AND CHARACTERISTICS OF**

**CHILDBIRTH GIVEN BY COVID-POSITIVE**

**EXPECTANT WOMEN AT THE WOMEN'S HEALTH**

**CLINIC SPLIT**

**Doc. dr. sc. Nađa Aračić, dr. med.**

Split, 2022.

**Zahvaljujem svima koji su sudjelovali i koji su mi pomogli pri izradi završnog rada.**

**Posebna zahvala mojoj mentorici doc. dr. sc. Nađi Aračić, dr. med, koja je uvijek bila dostupna i spremna pomoći svojim sugestijama i savjetima.**

**Najviše hvala mojoj obitelji na razumijevanju, strpljenju i pomoći tijekom mog školovanja..**

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

ZAVRŠNI RAD

Sveučilište u Splitu  
Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
Primaljstvo

**Znanstveno područje:** Biomedicinske znanosti  
**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Mentor:** Doc.dr.sc, Nađa Aračić, dr. med.

### SKRB PRIMALJE I OSBITOSTI PORODA COVID POZITIVNIH TRUDNICA U KLINICI ZA ŽENSKÉ BOLESTI I PORODE SPLIT

Ana Bobanac, 211143

**Sažetak:** Početkom pandemije pojavila su se mnoga pitanja o utjecaju COVID-19 infekcije na trudnice i trudnoću. Najveću nepoznicu i strah predstavljala je mogućnost da trudnoća povećava osjetljivost na infekciju SARS-CoV-2 i da infekcija SARS-CoV-2 povećava rizik nepovoljnog ishoda trudnoće i neonatalnog pobola i smrtnosti. Ciljevi istraživanja bili su utvrditi ukupan broj COVID-19 pozitivnih trudnica, utvrditi osobitosti porođaja COVID-19 pozitivnih trudnica, način poroda i postojanje porodničkih komplikacija, te zbrinjavanje trudnice i novorođenčeta u Klinici za ženske bolesti i porode u KBC Split. Pregledom rađaonskog protokola utvrđeno je da je u periodu od kolovoza 2020. do veljače 2022. u Klinici za ženske bolesti i porode bilo 82 trudnice koje su u trenutku rađanja imale dokazanu COVID-19 infekciju. Porod COVID-19 pozitivnih trudnica odvijao se u prostoru i na način koji je potpuno drugačiji od uobičajnih. Nova organizacija klinike za vrijeme pandemije COVID-19 dovela je do toga da se porod u Klinici za ženske bolesti i porode KBC Split obavlja po Europskom standardu i principu „jedna roditelja-jedna primalja“. Ishod trudnoće trudnica koje su u trenutku rađanja imale dokazanu COVID-19 infekciju ne razlikuje se od poroda prije pandemije. U vrijeme pandemije primjećen je veći postotak poroda carskim rezom nego vaginalnim poroda.

**Ključne riječi:** COVID-19, trudnoća, primaljska skrb  
**Rad sadrži:** 23 stranice, 13 slika, 13 literaturnih referenci  
**Jezik izvornika:** hrvatski

## **BASIC DOCUMENTATION CARD BACHELOR THESIS**

**University of Split**

**Univeristy Department for Health Studies**

**Midwifery Studies**

**Scientific area:** Biomedicine and health care

**Scientific field:** Clinical medicine science

**Supervisor:** Doc.dr.sc. Nađa Aračić, dr. med.

### **THE MIDWIFERY CARE AND CHARACTERISTICS OF CHILDBIRTH GIVEN BY COVID-POSITIVE EXPECTANT WOMEN AT THE WOMEN'S HEALTH CLINIC SPLIT**

Ana Bobanac, **211143**

**Summary:** With the beginning of the pandemic many questions about the influence of the COVID-19 infection on the expectant women and their pregnancy arose. The greatest enigma and fear represented the possibility of the pregnancy rising the sensitivity to SARS-CoV-2 infection and that the SARS-CoV-2 infection increases the risk of a negative pregnancy outcome and neonatal disease and mortality. The goals of the research were: to determine the total number of COVID-positive expectant women, to determine the type of childbirth and occurrence of childbirth complications and the type of care of the expectant woman and her newborn provided in the Women's Health Clinic in the Clinical Hospital Centre Split. By the inspection of the birth protocol, it has been determined that in the period between August 2020 and February 2022 in the Women's Health Centre there were 82 expectant women who were proved to be COVID-19 infected at the time of childbirth. Childbirths of the expectant women who were COVID-19 positive were performed in the rooms and in ways completely different from the usual ones. The new organization of the clinic during the COVID-19 pandemic led to the childbirth in the Women's Health Clinic of the CHC Split being carried out according to the European standard and principle "one pregnant woman – one midwife". The outcome of the pregnancy in the expectant women who were, at the time of the childbirth, proved to be COVID-19 positive, does not differ from the childbirths before the pandemic. During the pandemic, a higher percentage of caesarean delivery rather than the vaginal one was marked.

**Keywords:** COVID-19, pregnancy, midwifery care

**Thesis contains:** 23 pages, 13 pictures, 13 references

**Original in:** Croatia

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Građa virusa i podrijetlo .....	1
1.2. Put prijenosa.....	2
1.3. Covid-19 i trudnoća.....	3
2. CILJ.....	5
2.1. Hipoteza .....	5
3. IZVORI PODATAKA I METODE.....	6
3.1. Ispitanici.....	6
3.2. Metode .....	6
3.3. Statistička analiza .....	6
4. REZULTATI .....	7
5. RASPRAVA .....	13
5.1. Uloga primalje u porodu .....	13
5.2. Organiziranost klinike za ženske bolesti i porode Split.....	14
5.3. Organizacija Klinike za ženske bolesti i porode za vrijeme pandemije COVID-19 .....	14
6. ZAKLJUČAK.....	19
7. LITERATURA .....	20
8. ŽIVOTOPIS.....	22

# 1. UVOD

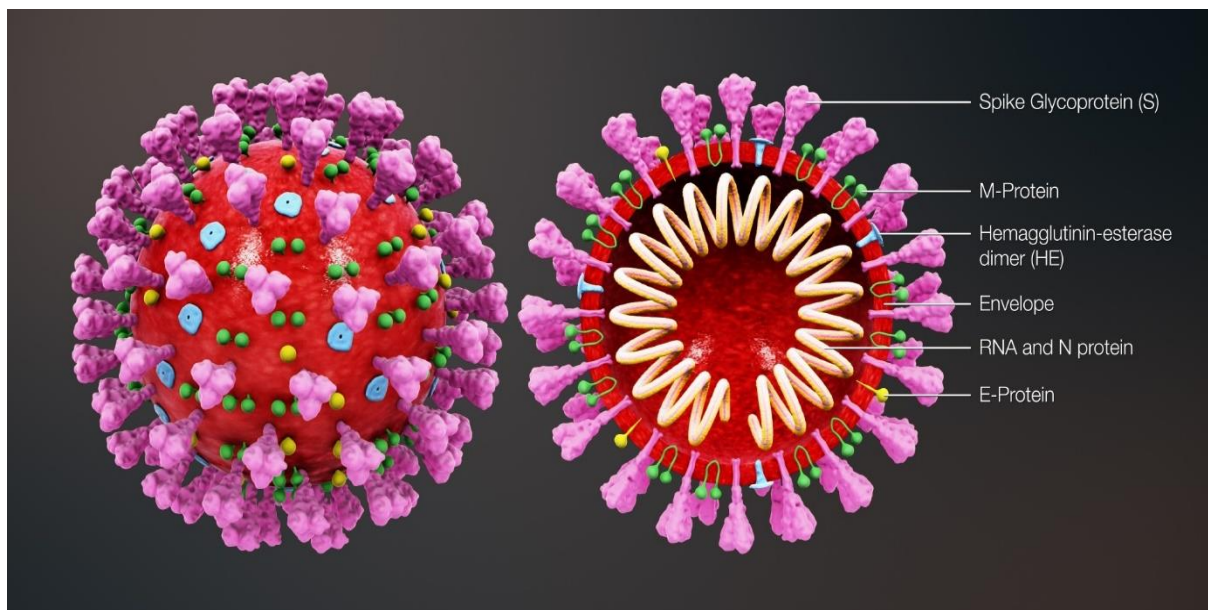
Nova infekcija uzrokovana koronavirusom, koja se pojavila u kineskom gradu Wuhanu u prosincu 2019. godine rezultirala je epidemijom koja se brzo proširila i postala jedna od najznačajnijih prijetnji zdravlju u posljednje vrijeme (1).

Ovaj novonastali koronavirus izoliran je u Kini početkom siječnja 2020. godine. U početku je bio nazvan 2019-nCoV, a kasnije međunarodni odbor za taksonomiju virusa preimenovao je virus od novog virusa iz 2019. (2019-CoV-2) do teškog akutnog respiratornog sindroma koronavirusa 2 (SARS-CoV-2), a bolest koju uzrokuje nazvana je COVID-19. Od tada postaje sve rašireniji i važniji uzrok respiratornih infekcija koje mogu napredovati do teške upale pluća i uzrokovati smrt (1). Novonastalu bolest Svjetska zdravstvena organizacija (WHO), 11. veljače 2020. nazvala je *Coronavirus Disease 19* (COVID-19), a 11. ožujka 2020. proglašena je pandemijom (2).

## 1.1. Građa virusa i podrijetlo

Koronavirusi su omotani, nesegmentirani, jednolančani virusi ribonukleinske kiseline (RNA) (2). Imaju jedan od najvećih jednolančanih RNA genoma s 27 do 32 kilobaza. Potječu iz porodice *Coronaviridae* i reda *Nidovirales*. Dobili su ime po latinskoj riječi *corona*, što znači kruna ili aureola, zbog njihovih krunskih šiljaka na površini koji se vide kada se promatraju pod elektronskim mikroskopom. Pretežno borave u životinjskom rezervoaru, kao što su šišmiši, miševi, štakori, kokoši, psi, mačke, deve i konji. Međutim, u posljednjih nekoliko desetljeća, virus je uspio mutirati i prilagoditi se i zaraziti ljude. Ljudski koronavirusi su prvi put otkriveni 1960-ih. Do danas su studije izvijestile o sedam različitih sojeva ljudskih koronavirusa. Poznato je da četiri uobičajena soja koronavirusa, uključujući 229E, NL63, OC43 i HKU1, uzrokuju blage infekcije dišnog sustava. Koronavirusi za koje se ranije znalo da izazivaju zarazu kod životinja mogu se razviti i prilagoditi te zaraziti ljude, što je rezultiralo pojavom novog virusa. SARS-CoV, MERS-CoV i noviji SARS-CoV-2 primjeri su virusa koji prelaze barijeru između životinja i čovjeka i poznato je da uzrokuju teže simptome kod pacijenata (3).





Izvor: <https://www.biovendor.com/sars-cov-2-2019-ncov-proteins>

**Slika 1.** Građa COVID-19 virusa

## 1.2. Put prijenosa

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, virus se ne prenosi zrakom već kontaktom respiratornih kapi oboljelih ljudi. Na primjer, ova se bolest može širiti s osobe na osobu putem kapljica koje dolaze iz nosa ili usta kada osoba kašlje ili izdiše. Kapljice padaju na površine koje okružuju ljude zbog čega su lako dostupni osobama iz okoline. Taj se rizik povećava kada je netko stalno u kontaktu s bolesnom osobom koja ima simptome ili posljedično dodiruje površinu, predmet ili čak ruku koja je zaražena respiratornim izlučevinama zaražene osobe. Tijek bolesti obično je lagan, međutim otprilike 20% prelazi u teške oblike. Razdoblje inkubacije SARS-CoV-2 u prosjeku je 5 dana, dok je razvoj simptoma u prosjeku 11,5 dana u 98% slučajeva. Češća simptomatologija je povišena temperatura iznad 38°C (90%), kašalj (76%), mialgija (44%), iskašljavanje (28%), glavobolja (8%), proljev (3%), te bolno gutanje u manjem udjelu, respiratorne poteškoće i umor (4).

### 1.3. Covid-19 i trudnoća

Početak pandemije pojavila su se mnoga pitanja o utjecaju COVID-19 na trudnice i trudnoću. Najveću nepoznanicu i strah predstavljala je mogućnost da trudnoća povećava osjetljivost na infekciju SARS-CoV-2 i da infekcija SARS-CoV-2 povećava rizik nepovoljnog ishoda trudnoće i neonatalnog pobola i smrtnosti. Sama trudnoća je stanje koje uzrokuje određene promjene u imunološkom sustavu i općenito odgovor na virusne infekcije može uzrokovati teže simptome, posebno kada se infekcija dobije u trećem tromjesečju trudnoće. Fiziološke, mehaničke i imunološke promjene u trudnoći mogu potencijalno utjecati na osjetljivost i težinu COVID-19 tijekom trudnoće (5).

Trudnice najčešće imaju iste ili slične simptome COVID-19 kao i ostala populacija. Jedni od najčešćih simptoma su: groznica, kašalj, povišena temperatura, mijalgija, zimica (6). Rizik od razvoja teških simptoma COVID-19 infekcije značajno je povećan u trudnica u usporedbi sa ženama koje nisu trudne, sa značajno većim postotkom trudnica koje zahtijevaju prijem u jedinicu intenzivne njege i podršku mehaničkom ventilacijom (7). Provedeni sustavni pregled i metaanaliza koja je pratila ishod majki, fetusa i novorođenčadi među trudnicama s COVID-19 uključivala je 438 548 trudnica. Otkriveno je da je infekcija COVID-19 virusom u trudnoći povezana s preeklampsijom, mrtvorodenošću i prijevremenim porodom u usporedbi s trudnicama bez infekcije COVID-19. Činjenica o težini infekcije SARS-CoV-2, da li je ona simptomatska ili asimptomatska, također utječe na ishode majke i novorođenčadi. Trudnice sa simptomatskom COVID-19 infekcijom bile su povezane s povećanim rizikom od porođaja carskim rezom i prijevremenog poroda u usporedbi s trudnicama s asimptomatskom COVID-19 infekcijom.

Simptomatska infekcija COVID-19 nije bila povezana s gestacijskim dijabetesom. U usporedbi s blagim oblikom infekcije COVID-19, teški oblik infekcije COVID-19 bio je snažno povezan s preeklampsijom, gestacijskim dijabetesom, prijevremenim porodom, porođajem carskim rezom, malom porođajnom težinom, prijekom na odjel intenzivnog liječenja, primjenom mehaničke ventilacije i prijekom na odjel neonatologije. Teški oblik infekcije COVID-19 može dovesti do značajnog majčinog i neonatalnog morbiditeta (7). Nadalje, žene koje su rodile tijekom pandemije prijavile su veći stres povezan s porodom, kao i probleme u vezi s dojenčadi i dojenjem, u usporedbi sa ženama

koje su rodile prije pandemije vjerojatno zbog straha za svoju bebu i nametnutog distanciranja od obitelji i okoline (7,8).

## **2. CILJ**

Ciljevi istraživanja bili su:

1. Utvrditi ukupan broj poroda trudnica pozitivnih na COVID-19 u trenutku rađanja
2. Utvrditi osobitosti porođaja COVID-19 pozitivnih trudnica
3. Način poroda i postojanje porodničkih komplikacija
4. Primaljska skrb u novonastalim uvjetima poroda COVID-19 pozitivne trudnice i zbrinjavanje trudnice i novorođenčeta.

### **2.1. Hipoteza**

Porod COVID-19 pozitivnih trudnica odvija se u prostoru i na način koji je potpuno drugačiji od uobičajenih, do sada vođenih poroda. Dolazak u rodilište, prijava trudnice, ulazak u improviziranu rađaonicu, nadzor poroda, način dovršenja poroda, osoblje koje nadzire i tijek poroda imperativno je prilagođen potrebi izolacije trudnice i sprječavanju širenja infekcije. To su novi, do sada ne prakticirani protokoli koji su žurno postavljeni u momentu širenja pandemije.

## **3. IZVORI PODATAKA I METODE**

### **3.1. Ispitanici**

Ispitanice su bile žene koje su rodile u Klinici za ženske bolesti i porode splitskog KBC-a u vremenskom razdoblju od kolovoza 2020. do veljače 2022. godine te koje su imele COVID-19 infekciju u vrijeme prijama u rađaonicu.

### **3.2. Metode**

Istraživanje je provedeno u KBC Split na Klinici za ženske bolesti i porode. Podaci su prikupljeni iz Protokola rađaonice Klinike za ženske bolesti i porode splitskog KBC-a. Istraživanje je odobreno od strane etičkog povjerenstva KBC-a Split (kl. 500-03/22-01/97; Ur. broj: 2181-147/01/06/M.S.-22-02)

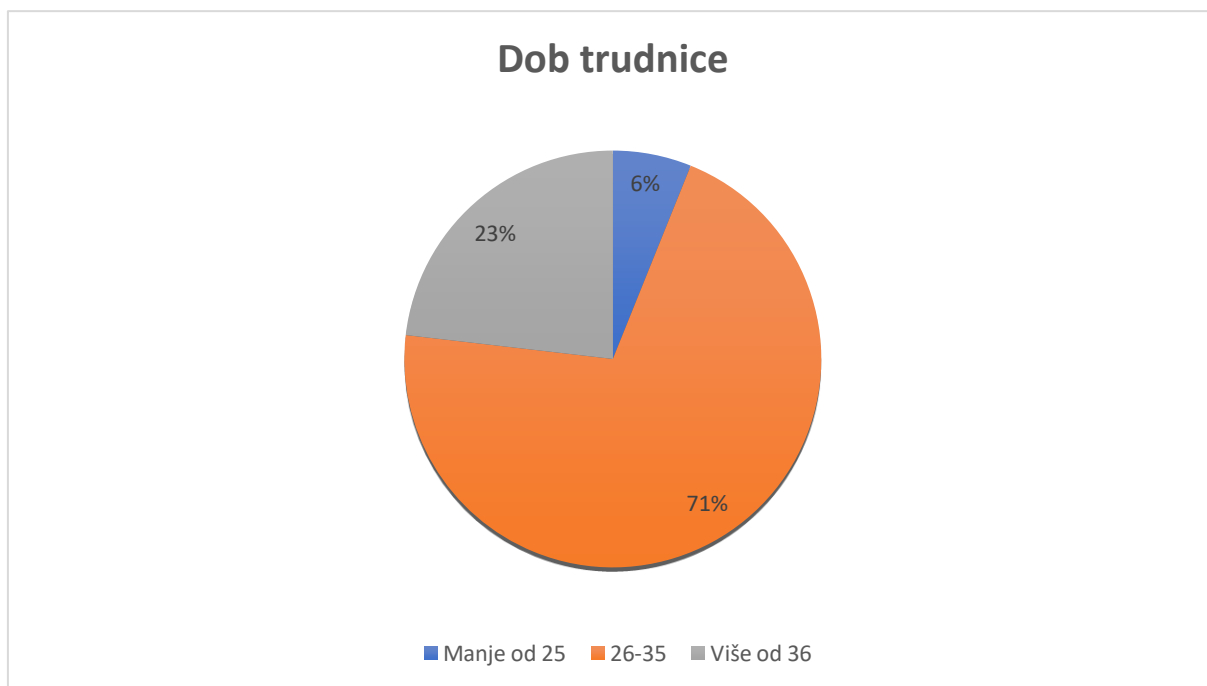
### **3.3. Statistička analiza**

Prikupljeni podatci unešeni su u kodiranu excel tablicu i obrađeni su deskriptivnom statistikom.

## 4. REZULTATI

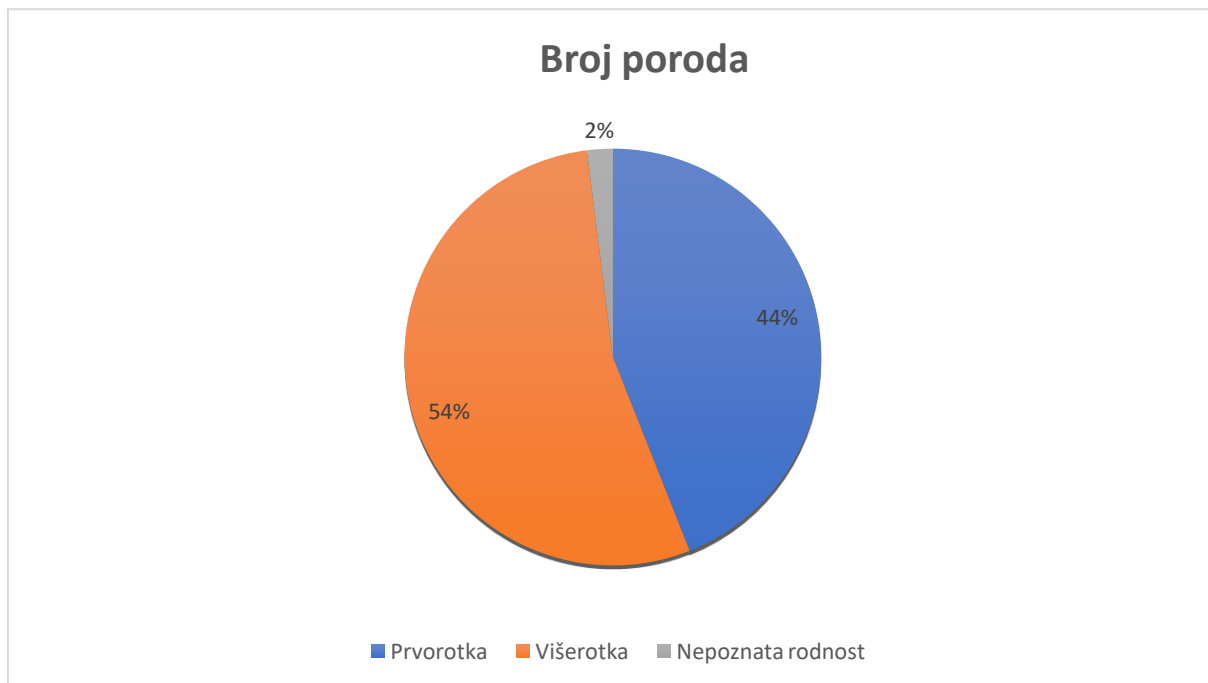
U periodu od kolovoza 2020. godine do veljače 2022. godine u Klinici za ženske bolesti i porode KBC Split ukupno su rodile 82 trudnice koje su u trenutku rađanja bile pozitivne na COVID-19. Prvi porod trudnice koja je rađala s PCR dokazanom infekcijom COVID-19 bio je 28. kolovoza 2020. godine. COVID-19 pozitivnu trudnicu i rađanje u COVID-19 rađaonici određivao je pozitivan PCR test ili brzi antigenski test.

Dob COVID-19 pozitivnih trudnica podijeljena je u tri skupine. Prva skupina uključuje COVID-19 trudnice mlađe od 25 godina, druga skupina u dobi od 26-35 godine i treća skupina sve COVID-19 pozitivne trudnice starije od 36 godina. Na temelju prikupljenih podataka od ukupno 82 COVID-19 pozitivne trudnice 5 (6%) je mlađe od 25 godina, 58 (71%) ima između 26-35 godina, a 19 (23%) trudnica ima više od 36 godina (Slika 2.).



**Slika 2.** Dob trudnica koje su rađale s COVID-19 infekcijom

Rodnost COVID-19 pozitivnih trudnica dijeli se na dvije skupine. Prva skupina obuhvaća porode prvorotkinja s dokazanom COVID-19 infekcijom, bilo ih je 36 (44%). Višerotkinja je bilo 44 (54 %). Za 2 trudnice (2%) nije bilo podataka o rodosti (Slika 3.).



**Slika 3.** Broj poroda kod trudnica koje su rađale s dokazanom COVID-19 infekcijom

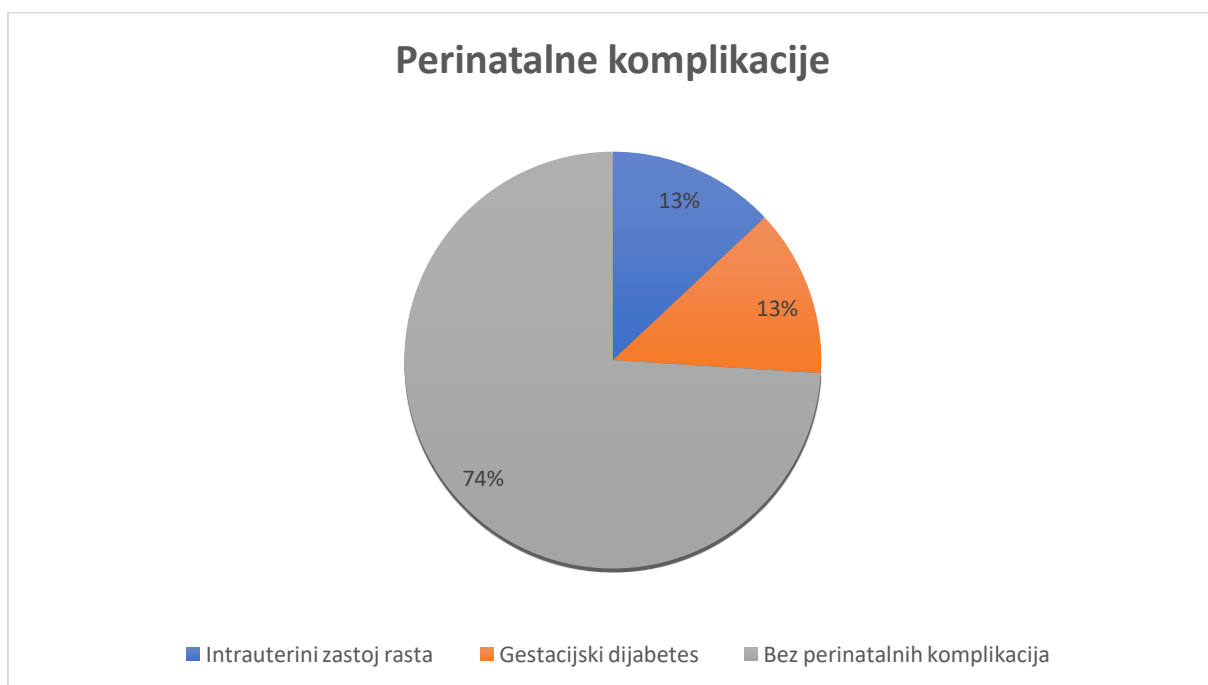
Vrijeme rađanja trudnica s dokazanom COVID-19 infekcijom. Od ukupno 82 poroda, 10 poroda (12%) je bilo prije vremena, odnosno prije navršenih 37 tjedana trudnoće. Sedamdeset poroda je bilo u terminu (85%). Za 2 trudnice tjedni gestacije nisu poznati (3%) (Slika 4.).



**Slika 4.** Gestacijska dob rađanja trudnica s dokazanom COVID-19 infekcijom



Perinatalne komplikacije za kojima smo tragali u trudnoćama naših ispitanica koje su rađale COVID-19 pozitivne su sljedeće: preeklampsija, gestacijski dijabetes i/ili dijabetes mellitus, intrauterini zastoje rasta, intrauterina smrt ploda, abrupcija posteljice i tromboembolijski incident kod trudnice. Od 82 trudnice koje su u momentu rađanja bile COVID-19 pozitivne, njih 11 (13%) je tijekom trudnoće imalo gestacijski dijabetes i/ili dijabetes mellitus. Kod 11 (13%) trudnica dijagnosticiran je intrauterini zastoje u rastu ploda. Preeklampsija, intrauterina smrt ploda, abrupcija posteljice ni tromboembolijski incident nisu zabilježeni ni u jednoj trudnoći onih trudnica koje su u trenutku rađanja bile COVID-19 pozitivne (Slika 5.).



**Slika 5.** Perinatalne komplikacije

Novorođenče obzirom na svoju porođajnu težinu može biti hipotrofično, eutrofično i hipertrofično. Težina eutrofičnog djeteta nalazi se između 10 i 90 percentile za dob. Ukoliko je težina novorođenčeta ispod 10 percentile za odgovarajuću gestacijsku dob, dijete je hipotrofično. Novorođenče s porođajnom težinom iznad 90 percentile za gestacijsku dob je hipertrofično. Prema dobivenim rezultatima od 82 novorođenčadi trudnica koje su rađale s dokazanom COVID-19 infekcijom 3 djece (4%) je bilo hipotrofično. Sedamdeset i dvoje (88%) novorođenčadi je bilo eutrofično a 7 (8%) novorođenčadi trudnice s dokazanom COVID-19 infekcijom u porodu je bilo hipertrofično (Slika 6.).



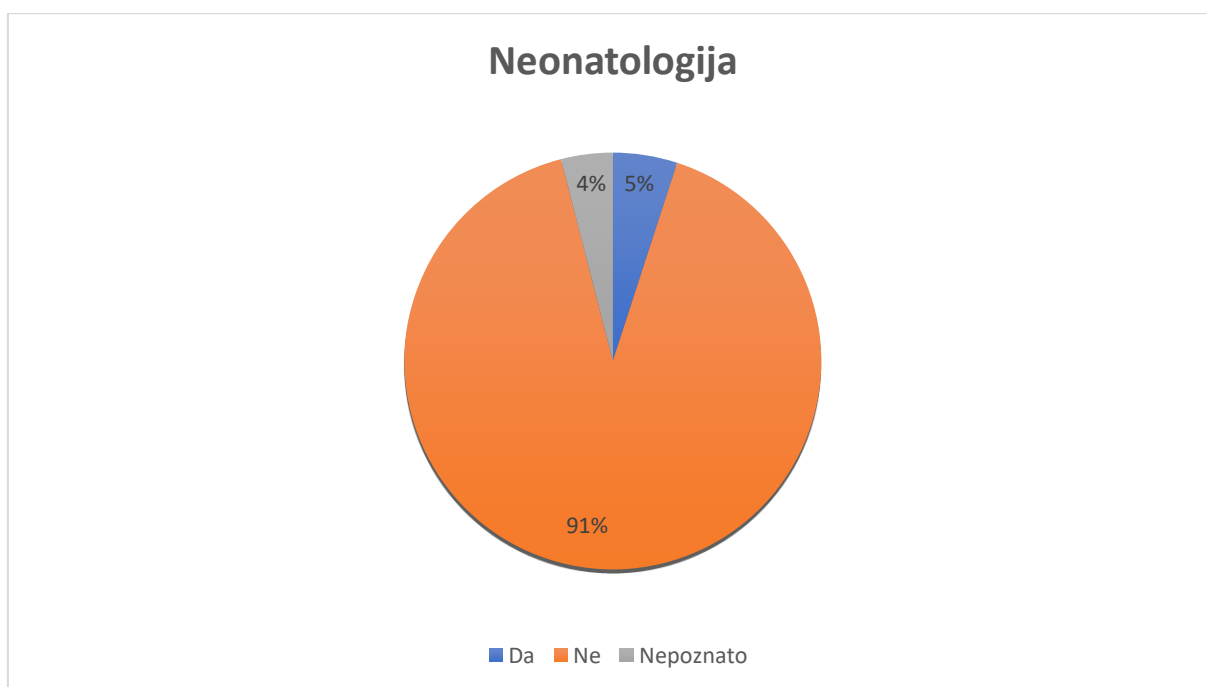
**Slika 6.** Težina novorođenčeta

Apgar score je sustav bodovanja, koji omogućuje brzu procjenu općeg stanja novorođenog djeteta. Provodi se u prvoj i petoj minuti. Uključuje zbroj pet vrijednosti koji se boduju na ljestvici od nula do dva, a to su: boja kože, frekvencija srca, refleksna podražljivost, mišićni tonus i disanje. Maksimalan zbroj bodova je 10. Normalan status novorođenčeta je u rasponu od 7-10 bodova na Apgar ljestvici. Najveći dio novorođenčadi, njih 79 (96%) imalo je Apgar ocjenu između 7-10 bodova a 3 (4%) novorođenčadi je rođeno hipoksično, ocijenjeno Apgarom nižim od 7 bodova (Slika 7).



**Slika 7.** Apgar score novorođene djece iz poroda trudnica s dokazanom COVID-19 infekcijom

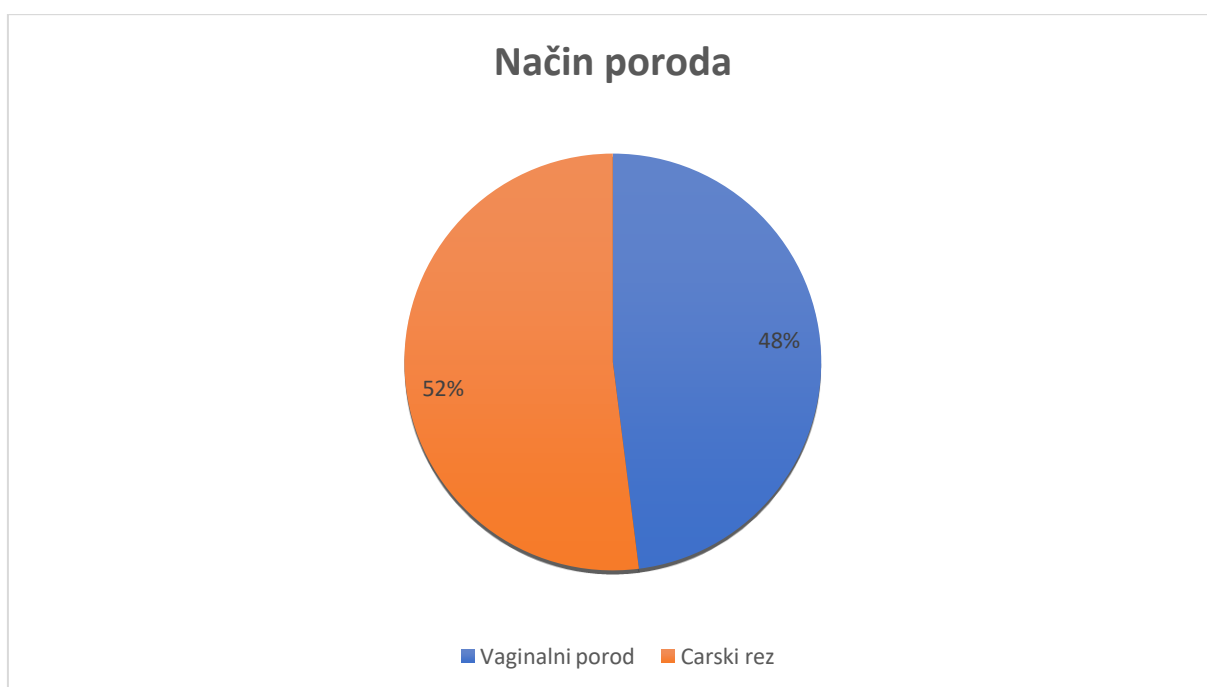
Na neonatalnoj jedinici intenzivnog liječenja moralo je boraviti 4 (5%) novorođenčadi, dok su ostala novorođenčad, njih 75 (91%) bila urednog zdravlja i boravili su zbrinuti sa svojom majkom. Za 3 novorođenčadi (4%) nema podataka o boravku na neonatalnoj jedinici intenzivnog liječenja (Slika 8.).



**Slika 8.** Prijem na odjel Neonatologije novorođenčadi iz poroda COVID-19 pozitivnih trudnica

Način dovršenja poroda uključuje vaginalni porod i porod carskim rezom. Od 82 poroda trudnica koje su u momentu rađanja bile COVID-19 pozitivne, 40 (49%) ih je završilo vaginalnim porodom, dok je njih čak 42 (51%) završeno carskim rezom (Slika 9.)

U 40 vaginalnih poroda, napravljeno je 16 (40%) ureza međice. Razdor međice je imalo 7 roditelja (18%), dok je 6 roditelja uz epiziotomiju imalo i pridruženi razdor međice (15%). Tek 11 (27%) roditelja nije imalo urez međice ni porođajnu ozljedu.



**Slika 9.** Način poroda

## 5. RASPRAVA

### 5.1. Uloga primalje u porodu

Trudnoća je razdoblje bioloških, fizičkih, emocionalnih i društvenih promjena. Sve te promjene dio su procesa prilagodbe na majčinstvo i kod trudnice mogu uzrokovati zabrinutost i strah. U tom razdoblju žene se pokušavaju nositi s procesom boravka u nepoznatom okruženju, nemogućnosti zaštite svoje privatnosti i rađanja i proživljavaju iskonski strah od ishoda trudnoće, strah za vlastiti život i za život svog djeteta. Osim majki, obitelj također doživljava strah i tjeskobu jer ne znaju i ne razumiju u potpunosti kroz što prolaze. Strah od porođaja pogađa žene na način da počinju sumnjati u sebe i osjećaju nesigurnost u svoju sposobnost rađanja. Ženama je potrebna podrška kako bi se nosile sa svim izazovima koje nosi porod. Stručna podrška tijekom poroda daje ženi osjećaj kontrole, a time joj može pomoći da se lakše nosi s porođajnim bolovima i spriječi negativna iskustva (9). Zajednički cilj svih djelatnika u rodilištu je osigurati što bolju skrb i učiniti sve kako bi žena imala pozitivno iskustvo trudnoće, poroda i postpartalnog razdoblja. Cjeloživotnim obrazovanjem i stalnim usavršavanjem nastoji se smanjiti smrtnost i morbiditet majke i djeteta tijekom trudnoće, poroda i nakon poroda. Primaljska skrb temelji se na poštivanju trudnoće kao zdravstvenog stanja i poroda kao normalnog fiziološkog procesa i bitnog događaja u životu žene (10). Susret između žene i primalje može biti način razbijanja osjećaja usamljenosti i vraćanja ženinog povjerenja u sebe kao roditelje. Primalje imaju važne odgovornosti u smanjenju straha i tjeskobe žena u vezi s porodom, pripremiti ih za trudove i osiguravanju pozitivnog iskustva poroda. Uloga primalje uključuje fizičku podršku, emocionalnu podršku, edukaciju i informiranje (9). Primalja je prepoznata kao odgovoran stručnjak koji u partnerstvu sa ženama pruža potrebnu podršku, njegu i savjete tijekom trudnoće, porođaja i poslijeporođajnog razdoblja, te brine o novorođenčetu i dojenčetu. Ova skrb uključuje preventivne mjere, promicanje normalnog poroda, otkrivanje komplikacija kod majke i djeteta, pristup medicinskoj skrbi ili drugoj odgovarajućoj pomoći te provođenje hitnih mjera. Ovakav pristup složen je i zahtijeva visoku razinu znanja u brojnim područjima, uključujući ne samo zdravstvenu skrb, već i psihologiju, sociologiju, savjetovanje i humanističke znanosti (10).

## **5.2. Organiziranost klinike za ženske bolesti i porode Split**

Klinika za ženske bolesti i porode KBC-a Split organizirana je po suvremenim principima ginekologije, opstetricije i perinatologije. Sustavno i na najvišoj razini provodi se klinički i znanstveno-istraživački rad, te edukacija svih profila zdravstvenih djelatnika. Klinika raspolaže s 184 kreveta te 5 operacijskih sala, a podijeljena je na kliničke odjele za porodništvo, ginekološku kirurgiju, ginekološku endokrinologiju, fertilitet i menopauzu te odjel za neonatologiju. Klinički odjel za porodništvo sastoji se od Kliničkih odsjeka rađaonice, babinjača, patologije trudnoće i ultrazvučne dijagnostike (11). Odjel rađaonice sastoji se od pripremljene prostorije u koji dolaze trudnice nakon pregleda na hitnom ginekološkom prijemu. U pripremljenoj prostoriji obavlja se vaginalni pregled trudnice, kontrola krvnog tlaka, urina, tjelesne težine, tjelesne temperature, kardiokografija i UZV djeteta. Na istom mjestu se ispunjava potrebna dokumentacija i planiraju daljnji postupci s trudnicom. U sklopu rađaonice nalazi se prostorija u koju se smještaju trudnice koje nisu ušle u aktivnu fazu poroda, osam rađaonskih boksova od kojih je jedan opremljen kao sala za hitne carske rezove. U rađaonici se također nalazi prostorija četvrtog porodnog doba i dječja soba. U jednoj smjeni u rađaonici se nalaze četiri primalje i pet liječnika od kojih su dva specijalizanta i tri specijalista. Sestre rade u smjeni od 12 sati dok su liječnici u dežurstvu od 24 sata.

## **5.3. Organizacija Klinike za ženske bolesti i porode za vrijeme pandemije COVID-19**

Izazovi koji su nametnuti zdravstvenim službama tijekom suočavanja s pandemijom COVID-19 virusa pokazali su potrebu rekonstrukcije procesa rada, uzimajući u obzir posljedice novog koronavirusa i specifičnosti vezane uz porod i porođaj. U samom početku saznanja o djelovanju virusa na trudnoću i fetus bila su oskudna i često kontradiktorna. Svaki novoobjavljeni članak o infekciji COVID-19 u trudnoći vodio je novim spoznajama i stavovima. Zbog visoke infektivnosti virusa u kratkom vremenu morala se osmisliti potpuno nova organizacija klinike za COVID-19 pozitivne trudnice, a samim time i organizacija osoblja koje će skrbiti za njih. Ispred klinike postavljen je kontejner koji je opremljen da se u njemu može obaviti prijem i

pregled COVID-19 pozitivne trudnice, koji se prije pandemije COVID-19 odvijao u Klinici, na hitnom ginekološkom prijemu. Obično bi se trudnice koje su znale da su COVID-19 pozitivne najavile prije samog dolaska u bolnicu, dok bi ostale pri dolasku bile testirane. U sklopu dnevne bolnice organiziran je COVID-19 centar za dovršavanje poroda COVID-19 pozitivnih trudnica. Ginekološki COVID-19 centar sastoji se od rađaonice i operacijske dvorane. Zbog opasnosti od širenja virusa COVID-19, COVID-19 pozitivne trudnice ne ulaze u kliniku nego protupožarnim prolazom dolaze u improviziranu rađaonicu. Pri dolasku COVID-19 pozitivne trudnice, s odjela rađaonice, u „improviziranu rađaonicu“, spušta se jedna primalja i jedan od dežurnih liječnika. Svi koji dolaze u kontakt s COVID-19 pozitivnom trudnicom moraju nositi svu potrebnu zaštitnu opremu kako bi se spriječilo širenje virusa. Od velike važnosti je pravilno rukovanje zaštitnom opremom zbog čega su svi djelatnici prošli edukaciju o načinu rukovanja i oblačenja. Svi uzorci krvi, mokraće, briseva posebno su pakiraju u zip vrećicama na kojima je naznačeno da potječu od COVID-19 pozitivne trudnice. Ovako označen biološki materijal transportira se u laboratorij. Na petom katu klinike, Odjel ginekološke urologije prenamijenjen je u COVID-19 odjel. Na odjelu, u smjeni od 12 sati, radi jedna sestra i jedan liječnik koji je taj dan zadužen za COVID-19 odjel. Po isteku radnog vremena COVID-19 odjel preuzima liječnik koji je taj dan dežuran. Ukoliko na odjelu nema hospitaliziranih COVID-19 pozitivnih žena sestra i liječnik obavljaju posao na drugim jedinicama, ali u svakom trenutku sve je spremno za prijem COVID-19 pozitivnih pacijentica. COVID-19 pozitivnim pacijenticama osiguran je poseban lift kako ne bi dolazile u doticaj s drugim osobama, osobljem i pacijenticama. Naknadno je uvedeno testiranje svih osoba koje dolaze u bolnicu, bez obzira da li se radi o trudnici. Ako žena dolazi na kliniku zbog planiranog operacijskog postupka, a na trijaži se utvrdi da je COVID-19 pozitivna ona bi se također smještala na peti kat na kojem se nalazi COVID-19 odjel. U samom početku zbog nedostatka informacija o djelovanju virusa na novorođenče, ono se odvajalo od majke. Ali s dolaskom novih informacija koje su demantirale prvobitne strahove utvrđeno je da je boravak majke s djetetom siguran te da majka može doći.

Svjetska zdravstvena organizacija preporučuje COVID-19 pozitivnim majkama prakticiranje kontakta „koža na kožu“, uspostavljanja dojenja i boravak u istoj prostoriji („*rooming-in*“). Kod male djece je mogućnost zaraze novim koronavirusom mala, a



infekcija je obično blaga ili asimptomatska. Istraživanja su pokazala da je COVID-19 puno manji rizik za dijete nego druge infekcije od kojih dojenje štiti. Pritom je važno pridržavati se mjera prevencije kontaktnog prijenosa koronavirusa s majke na dijete. Majka treba nositi masku u blizini djeteta te redovito prati ruke prije i nakon bliskog kontakta s djetetom (12). COVID-19 pozitivne majke otpuštaju se iz rodilišta kao i majke koje nisu zaražene virusom COVID-19, što znači nakon vaginalnog poroda majka i dijete otpuštaju se treći dan, a nakon poroda carskim rezom četvrtoga dana.



**Slika 12.** COVID-19 radaonica



**Slika 13.** COVID-19 operacijska sala

## 6. ZAKLJUČAK

Novonastala situacija uzrokovana pandemijom COVID-19 virusa vršila je veliki pritisak na zdravstveni sustav i nametnula žurno djelovanje i organiziranje potpuno novog protokola, kako u svijetu tako i u Klinici za ženske bolesti i porode KBC Split. Organizacija klinike u vrijeme pandemije omogućila je siguran porod COVID-19 pozitivnih trudnica, širenje infekcije dovedeno je na najmanju moguću razinu, što je omogućilo da se porod žena koje nisu zaražene odvija na način kao i prije pandemije. Velik broj žena koje su u trenutku rađanja bile pozitivne na COVID-19 bile su zadovoljne načinom organizacije poroda u vrijeme pandemije. Pandemija, novoformljena COVID-19 rađaonica i COVID-19 operacijska dvorana, preraspodjela osoblja, doveli su do toga da se porod COVID-19 pozitivnih trudnica u Klinici za ženske bolesti i porode KBC Split obavlja po Europskom standardu i principu „jedna roditelja-jedna primalja“. Istraživanjem se utvrdilo da tijekom trudnoća onih trudnice koje su u momentu rađanja bile COVID-19 pozitivne nije zabilježena veća učestalost perinatalnih komplikacija (preeklampsije, intrauterinog zastoja rasta djeteta, gestacijskog i/ili diabetes melitusa, intrauterine smrti ploda, abrupcije posteljice ni tromboembolijskog incidenta kod trudnice). Uočena je veća učestalost rađanja carskim rezom u odnosu na vaginalni porod ( 51% vs 49%), što nije pratio veći postotak rađanja hipoksične novorođenčadi i potreba njihovog boravka na odjelu Neonatologije. Veću učestalost rađanja carskim rezom objašnjavamo kliničkim znakovima COVID-19 infekcije (povišenom tjelesnom temperaturom koja je rezultirala kardiotokografskim promjenama djeteta, kašljem, respiratornim smetnjama trudnice) koji su bili odlučujući za bržu odluku za operacijsko dovršenje poroda.

## 7. LITERATURA

1. Schwartz DA. An Analysis of 38 Pregnant Women With COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. *Arch Pathol Lab Med*. 2020 Jul 1;144(7):799-805. doi: 10.5858/arpa.2020-0901-SA. PMID: 32180426.
2. Wang CL, Liu YY, Wu CH, Wang CY, Wang CH, Long CY. Impact of COVID-19 on Pregnancy. *Int J Med Sci*. 2021 Jan 1;18(3):763-767. doi: 10.7150/ijms.49923. PMID: 33437211; PMCID: PMC7797535.
3. Sharma A, Ahmad Farouk I, Lal SK. COVID-19: A Review on the Novel Coronavirus Disease Evolution, Transmission, Detection, Control and Prevention. *Viruses*. 2021 Jan 29;13(2):202. doi: 10.3390/v13020202. PMID: 33572857; PMCID: PMC7911532.
4. Ortiz EI, Herrera E, De La Torre A. Coronavirus (COVID 19) Infection in Pregnancy. *Colomb Med (Cali)*. 2020 Jun 30;51(2):e4271. doi: 10.25100/cm.v51i2.4271. PMID: 33012886; PMCID: PMC7518733.
5. Jamieson DJ, Rasmussen SA. An update on COVID-19 and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2022 Feb;226(2):177-186. doi: 10.1016/j.ajog.2021.08.054. Epub 2021 Sep 14. PMID: 34534497; PMCID: PMC8438995.
6. Jafari M, Pormohammad A, Sheikh Neshin SA, Ghorbani S, Bose D, Alimohammadi S, Basirjafari S, Mohammadi M, Rasmussen-Ivey C, Razizadeh MH, Nouri-Vaskeh M, Zarei M. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis. *Rev Med Virol*. 2021 Sep;31(5):1-16. doi: 10.1002/rmv.2208. Epub 2021 Jan 2. PMID: 33387448; PMCID: PMC7883245.
7. Arthurs AL, Jankovic-Karasoulos T, Roberts CT. COVID-19 in pregnancy: What we know from the first year of the pandemic. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis*. 2021 Dec 1;1867(12):166248. doi: 10.1016/j.bbadis.2021.166248. Epub 2021 Aug 28. PMID: 34461257; PMCID: PMC8397492.

8. Wei SQ, Bilodeau-Bertrand M, Liu S, Auger N. The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ*. 2021 Apr 19;193(16):E540-E548. doi: 10.1503/cmaj.202604. Epub 2021 Mar 19. PMID: 33741725; PMCID: PMC8084555.
9. Cankaya S, Can R. The effect of continuous supportive care on birth pain, birth fear, midwifery care perception, oxytocin use, and delivery time during the intrapartum period: An experimental study. *Niger J Clin Pract*. 2021 Nov;24(11):1624-1632. doi: 10.4103/njcp.njcp\_147\_20. PMID: 34782500.
10. Campbell A, MA, BA, BMW, RM, Page L, et al. Midwife as practitioner. In: *Comprehensive Midwifery: The role of the midwife in health care practice, education, and research*. e-Book Foundry @ McMaster University; 2017.
11. KBC Split [Internet]. Hdgo.hr. [cited 2022 May 22]. Available from: <https://www.hdgo.hr/Default.aspx?sifraStranica=92>
12. Dojenje i COVID-19 [Internet]. Hzjz.hr. [cited 2022 May 23]. Available from: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/dojenje-i-covid-19/>

## **8. ŽIVOTOPIS**

### **Osobni podaci**

Ime i prezime: Ana Bobanac

E-mail: ana.bobanac@gmail.com

Datum rođenja: 09.06.2000.

Mjesto rođenja: Makarska

### **Obrazovanje**

2019.-2022. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija Split, Primaljstvo

2015.-2019. Srednja škola Tina Ujevića Vrgorac

2011.-2015. Osnovna škola Vrgorac

2007.-2011. *Područna škola Ravča*

### **Stručno osposobljavanje**

Papazovska – Cherepnalkovski A., Bucat M. Izabrane teme iz područja prematuriteta. KBC Split, 2021.

Roje D., Vulić M. Covid i trudnoća KBC Split, 2021.

Mimica M., Roje D., Vulić M., Jerković J., Vukšić R., Perić Z., Papazovska C.A. Ključ života u tvojoj je ruci; Porod u doba Covid-19 i pandemije. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, KBC Split, Alumniji SOZS. Festival znanosti 2022.

Dolić M., Delić M. Etički kodeks u profesionalnom životu medicinske sestre. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, KBC Split, Alumniji SOZS. Festival znanosti 2022.

Dolić K. Radiološke pretrage u trudnoći i u periodu dojenja. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, KBC Split, Alumniji SOZS, Festival znanosti 2022.

Dolić K., Dolić M. Na kraju života. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, KBC Split, Alumniji SOZS. Festival znanosti 2022.

Rode D., Vulić M., Tandara L. Novosti u probiru i procjeni rizika na preeklampsiju, KBC Split, 2022.

## **Dodatne informacije**

Poznavanje rada u MS Office-u

Poznavanje engleskog jezika