

# MENTALNO ZDRAVLJE UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA U GORSKOM KOTARU TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE

---

Šogorić Stojanović, Iva

Master's thesis / Diplomski rad

2023

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:195456>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-11**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



# MENTALNO ZDRAVLJE UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA U GORSKOM KOTARU TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE

---

Šogorić Stojanović, Iva

Master's thesis / Diplomski rad

2023

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:760990>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2023-07-19**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Medicine - FMRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO – PROMOCIJA I ZAŠTITA MENTALNOG ZDRAVLJA

Iva Šogorić Stojanović

MENTALNO ZDRAVLJE UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA U  
GORSKOM KOTARU TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE: rad s  
istraživanjem

Diplomski rad

Rijeka, veljača, 2023.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
THE FACULTY OF HEALTH STUDIES UNIVERSITY OF RIJEKA  
GRADUATE UNIVERSITY STUDY OF NURSING  
PROMOTION AND PROTECTION OF MENTAL HEALTH

Iva Šogorić Stojanović

MENTAL HEALTH OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN GORSKI KOTAR DURING  
COVID-19 PANDEMIC: research  
Master thesis

Rijeka, February, 2023

## ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici izv. prof. prim. dr. sc. Mariji Vučić Peitl, dr. med. na iskazanom trudu, podršci i savjetima tijekom izrade ovog diplomskog rada.

Mom suprugu i cijeloj mojoj obitelji hvala na strpljenju i ljubavi koju su iskazali tijekom mog studiranja.

Mentor rada: izv. prof. prim. dr. sc. Marija Vučić Peitl, dr. med.

Rad ima 66 stranica, 7 tablica i 96 literarna navoda.

Diplomski rad obranjen je dana 30.03.2023. na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u

Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

Predsjednica povjerenstva : Izv.prof.dr.sc. Daniela Petrić

Član povjerenstva: Izv.prof.dr.sc. Marija Vučić Peitl

Član povjerenstva: Izv.prof.dr.sc. Ivana Ljubičić Bistović

## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

### Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Fakult zdravstvenih studija
Studij	DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ SESTRINSTVO – PROMOCIJA I ZAŠTITA MENTALNOG ZDRAVLJA
Vrsta studentskog rada	Diplomski rad
Ime i prezime studenta	Iva Šogorić Stojanović
JMBAG	1003080523 (1920018)

### Podatci o radu studenta:

Naslov rada	MENTALNO ZDRAVLJE UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA U GORSKOM KOTARU TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE
Ime i prezime mentora	Izv.prof.prim.dr.sc. Marija Vučić Peitl
Datum predaje rada	16.02.2023.
Identifikacijski br. podneska	2016597179
Datum provjere rada	17.02.2023.
Ime datoteke	Iva_ogori_diplomski_rad.docx
Veličina datoteke	207.08K
Broj znakova	89513
Broj riječi	14602
Broj stranica	66

### Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	9 %
-----------------	-----

### Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

17.02.2023.

Potpis mentora

Izv.prof.prim.dr.sc. Marija Vučić Peitl, dr.med.

## Sadržaj

1. UVOD .....	3
1.2 Adolescencija .....	4
1.2.1. Uloga škole u psihosocijalnom razvoju djece i adolescenata .....	5
1.3 Mentalno zdravlje.....	5
1.4. Rizični i zaštitni faktori mentalnog zdravlja djece i adolescenata .....	7
1.4.1. Rizični faktori .....	7
1.4.2. Zaštitni faktori.....	9
1.5. Poremećaji mentalnog zdravlja kod djece i adolescenata .....	11
1.5.1. Stres.....	11
1.5.2. Depresija .....	11
1.5.3. Anksiozni poremećaji .....	12
1.5.4. Usamljenost.....	13
1.5.6. Opsesivno kompulzivan poremećaj .....	13
1.6. Utjecaj karantene i izolacije na mentalno zdravlje .....	14
1.6.1. Čimbenici rizika povezani s lošim mentalnim zdravljem adolescenata tijekom pandemije.....	16
1.7. Utjecaj škole na daljinu na mentalno zdravlje djece i adolescenata .....	16
1.8. Unaprjeđenje mentalnog zdravlja djece i adolescenata tijekom pandemije .....	17
2. CILJEVI I HIPOTEZE .....	20
3. ISPITANICI I METODE .....	21
3.1. Ispitanici.....	21
3.2. Postupak i instrumentarij .....	21



3.2.1. Upitnik za učenike .....	21
3.2.2. Upitnici za samoprocjenu .....	21
3.2.3. Postupak .....	22
3.3. Statistička obrada podataka.....	23
3.4. Etički aspekti istraživanja .....	23
4. REZULTATI.....	25
5. RASPRAVA .....	30
6. ZAKLJUČAK.....	34
7. LITERATURA .....	36
8. PRILOZI .....	45
Tablice.....	45
Anketni upitnik .....	45
Informirani pristanak za učenike .....	50
9. ŽIVOTOPIS.....	53

## SAŽETAK

**Uvod:** Djeca i adolescenti su vrlo ranjiva skupina koja proživljava velike promjene kroz proces sazrijevanja stječući novi doživljaj sebe i svojih fizičkih, psihičkih i emocionalnih sposobnosti, postaju svjesni osobne vrijednosti te mijenjaju odnos prema sebi i drugima. Zbog cijelog procesa socijalne izolacije tijekom pandemija COVID-19 ima višestruke posljedice na njihovo mentalno zdravlje. Obzirom da je COVID-19 pandemija dio naše svakodnevnice već dulji vremenski period, utvrđivanje učinaka COVID-19 pandemije na mentalno zdravlje omogućilo bi poboljšanje liječenja i zaštitu mentalnog zdravlja učenika, no istovremeno i preventivne mjere za potencijalne pandemije ili slične situacije u budućnosti.

**Cilj:** Osnovni cilj ovog istraživanja bio je ispitati utjecaj pandemije COVID-19 na mentalno zdravlje učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru nakon 2 godine trajanja COVID-19 pandemije.

**Metode:** U kohortnom retrospektivnom istraživanju koje se provelo u periodu od rujna do listopada 2022. godine sudjelovalo ukupno 103 učenika u dobnom rasponu od 12 do 14 godina koji pohađaju osnovnu školu u Primorsko goranskoj županiji na području Gorskog kotara. U svrhu ispitivanja razine anksioznosti, stresa i depresivnosti korištena je Standardizirana skala depresivnosti, anksioznosti i stresa (The Depression Anxiety Stress Scale – DASS, 4).

**Rezultati:** Na razini cjelokupnog uzorka prisutni su blago izraženi simptomi anksioznosti ( $X=8.53$ ,  $SD=9.32$ ), 39.8% učenika pokazuje blage ili izraženije simptome anksioznosti, 27.2% ih pokazuje blage ili izraženije simptome stresa te 25.3% blage ili izraženije simptome depresivnosti. Učenice iskazuju statistički značajno više razine anksioznosti ( $t=-4.94$ ,  $df=76.46$ ,  $p<0.001$ ), stresa ( $t=-4.58$ ,  $df=75.87$ ,  $p<0.001$ ) i depresivnosti ( $t=-3.47$ ,  $df=83.28$ ,  $p<0.001$ ) od učenika. Nije pronađena statistički značajna razlika u razini anksioznosti ( $t=0.32$ ,  $df=87.98$ ,  $p>0.05$ ), depresivnosti ( $t=-1.02$ ,  $df=101$ ,  $p>0.05$ ) i stresa ( $t=0.33$ ,  $df=101$ ,  $p>0.05$ ) obzirom na preboljenje koronavirusa.

**Zaključak:** Obzirom da je COVID-19 pandemija i dalje dio svakodnevnog života, a puna šteta njenog utjecaja na mentalno zdravlje djece i adolescenata će se tek očitovati u daljnjoj budućnosti djeci i adolescentima je potrebno osigurati pomoć pri suočavanju s izazovima odrastanja, osobnu i socijalnu interakciju kroz jačanje njihove otpornosti na stresne događaje.

**Ključne riječi:** COVID-19 pandemija, mentalno zdravlje, učenici

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Children and adolescents are a very vulnerable group that experiences great changes through the maturation process, gaining a new perception of themselves and their physical, psychological, and emotional abilities, becoming aware of their personal value and changing their attitude towards themselves and others. Due to the full process of social isolation during the COVID-19 pandemic, it has multiple consequences on their mental health. Given that the COVID-19 pandemic has been a part of our everyday life for a prolonged period of time, determining the effects of the COVID-19 pandemic on mental health would allow improving the treatment and protection of students' mental health, but at the same time preventive measures for potential pandemics or similar situations in the future.

**Objective:** The main objective of this research was to examine the impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of primary school students in Gorski Kotar after 2 years of the COVID-19 pandemic.

**Methods:** A total of 103 students in the age range of 12 to 14 attending elementary school in the Primorje-Gorski Kotar County in Gorski Kotar participated in a cohort retrospective study conducted in the period from May to June 2022. The Depression Anxiety Stress Scale (DASS, 4) was used to test the level of anxiety, stress, and depression.

**Results:** At the level of the entire sample, mildly expressed symptoms of anxiety are present ( $X=8.53$ ,  $SD=9.32$ ), 39.8% of students show mild or more pronounced symptoms of anxiety, 27.2% of them show mild or more pronounced symptoms of stress and 25.3% mild or more pronounced symptoms of depression. Female students report statistically significantly higher levels of anxiety ( $t=-4.94$ ,  $df=76.46$ ,  $p<0.001$ ), stress ( $t=-4.58$ ,  $df=75.87$ ,  $p<0.001$ ) and depression ( $t=-3.47$ ,  $df=83.28$ ,  $p<0.001$ ) from students. No statistically significant difference was found in the level of anxiety ( $t=0.32$ ,  $df=87.98$ ,  $p>0.05$ ), depression ( $t=-1.02$ ,  $df=101$ ,  $p>0.05$ ) and stress ( $t=0.33$ ,  $df=101$ ,  $p>0.05$ ) considering the recovery from the coronavirus.

**Conclusion:** Considering that the COVID-19 pandemic is still a part of everyday life, and the full damage of its impact on the mental health of children and adolescents will only become apparent in the further future, children and adolescents need to be provided with help in facing the challenges of growing up, personal and social interaction through strengthening their resistance to stressful events.

**Keywords:** COVID-19 pandemic, mental health, students

## 1. UVOD

U ožujku 2020. Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je koronavirusnu bolest (COVID-19) globalnom pandemijom (1). Pojava korona virusa utjecala je na mnoge aspekte života, uključujući fizičko blagostanje, psihosocijalno funkcioniranje kao i poražavajući utjecaj na lokalnu i globalnu ekonomiju (2). Visoke stope morbiditeta i mortaliteta, nejasnoće oko širenja virusa i javnozdravstvene intervencije koje su provedene diljem svijeta uzrokovale su širok raspon psihosocijalnih učinaka (3). Psihosocijalni učinci pandemije COVID-19 su sveprisutni, ali se njihov utjecaj različito manifestira ovisno o individualnim čimbenicima prisutnim kod svakog pojedinca (2,4,5).

Osim što je pojava novog koronavirusa izazvala interes velikog broja znanstvenika i kliničara tako se i cijeli niz studija bavio utjecajem pandemija na mentalno zdravlje stanovništva što je rezultiralo opažanjem širokog raspona psiholoških učinaka. Do sada objavljena istraživanja o utjecaju pandemije COVID-19 na mentalno zdravlje otkrila su da je pandemija među različitim skupinama stanovništva povezana s povećanjem stope depresije, tjeskobe, stresa i poremećaja sna (6–10). Pojava pandemije može ugroziti mentalno blagostanje budući da su samo neki ljudi otporni na promjene u svojoj okolini i sposobni potražiti psihološku pomoć kada je potrebna, dok drugi fizički aspekt stavljaju ispred svojeg mentalnog blagostanja (11). Kao važan faktor koji utječe na mentalno zdravlje tijekom pandemije navodi se psihološka otpornost koja se definira kao proces prilagodbe i suočavanja s nevoljama, traumama, tragedijama, prijetnjama ili značajnim izvorima stresa kao što su problemi u obitelji i odnosima s drugim ljudima (12).

Za razliku od odraslih, djeca i adolescenti tijekom pandemije su suočeni s gubitkom ustaljenih navika i društvenih struktura, ne mogu se družiti s vršnjacima i ne mogu pohađati školu ili fakultet. Opsežno englesko istraživanje provedeno na uzorku djece i adolescenata pokazalo je da će 1,5 milijuna djece i mladih mlađih od 18 godina u budućnosti trebati podršku mentalnom zdravlju kao izravnu posljedicu pandemije COVID-a 19 (13).

Pandemija i sve mjere socijalne izolacije s kojima se djeca i adolescenti moraju nositi mogu imati veliki utjecaj na mentalno zdravlje u tako osjetljivom razdoblju života. Istraživanja su pokazala da su tijekom pandemije COVID-19 adolescenti pokazivali smanjenu razinu koncentracije, tjeskobu,

usamljenost, poremećaje prehrane, poremećaj sna, pojavu noćnih mora i poteškoće u uspostavljanju odnosa (14). Tijekom socijalne izolacije također je dokumentirana i povećana stopa nasilja u obiteljskom okruženju (15).

Adolescenti koji pate od poremećaja u mentalnom ili tjelesnom zdravlju tijekom pandemije su izloženi još većoj razini negativnih emocija (16). U trenutku kada je proglašena pandemija, radna terapija, konzultacije i hospitalizacije su privremeno obustavljene, što je povećalo negativan utjecaj na ovu, ionako osjetljivu skupinu (17). U literaturi se navodi da je među najčešćim negativnim posljedicama izazvanim pandemijom COVID-19 suicidalno ponašanje, obiteljsko nasilje, ovisnosti o internetu, depresija i anksioznost (18). Adolescenti, kao osjetljiva skupina, dodatno doživljavaju višu razinu akutnog psihološkog stresa jer su izloženi neselektivnim i proturječnim informacijama s društvenih medija (19).

## **1.2 Adolescencija**

Adolescencija je razvojna faza u životu koja počinje pubertetom i traje otprilike od desete do dvanaeste godine života i završava fiziološkom i neurobiološkom zrelošću oko dvadesete godine. Iako se razvoj mozga kod mnogih pojedinaca nastavlja u srednjim do kasnim dvadesetim godinama, ovo drugo razdoblje smatra se mlađom odraslom dobi. Tijekom razdoblja adolescencije događaju se velike promjene u fizičkim i spolnim karakteristikama te seksualnom identitetu što rezultira značajnim učincima na samopoimanje, samopoštovanje i sliku o vlastitom tijelu. Tijekom ovog razdoblja također se događaju i velike kognitivne i društvene promjene. Većina mladih ljudi stječe poboljšanje u sposobnosti apstraktnog razmišljanja, donošenju racionalnih odluka koje se odnose na ponašanje, hipotetski procjenjuju stvarnost i preispituju prethodna iskustva s različitih gledišta. Adolescenti također stavljaju svoj fokus na vršnjake i uključenost u aktivnosti vezane uz vršnjake, stavljaju veći naglasak na društveno prihvaćanje i traže veću neovisnost i autonomiju kod roditelja (20).

Zbog bioloških promjena, tijekom puberteta može doći i do niza psihofizičkih poremećaja uzrokovanih hormonalnim disbalansom. Emocionalne promjene uzrokovane hormonalnim promjenama tijekom adolescencije povećavaju rizik od problema u ponašanju, kao što su

poremećaji u prehrani, razvoj depresivnih simptoma, anksioznost, zlouporaba alkohola i psihoaktivnih tvari ili pojava samoozljeđivanja (21).

### ***1.2.1. Uloga škole u psihosocijalnom razvoju djece i adolescenata***

Osim u obiteljskom okruženju, djeca najviše vremena provode u školi zbog čega ona ima velik utjecaj na njihov razvoj. To je mjesto gdje im je omogućeno učenje, druženje s prijateljima, bavljenje s izvan nastavnim aktivnostima koje oblikuju njihov identitet i pripremaju ih za budućnost. Iskustva stečena u školi utječu na svaki aspekt razvoja tijekom dječje dobi i adolescencije, od stečenih teorijskih i praktičnih znanja i vještina pa do psihološke dobrobiti i utjecaja vršnjaka na razvoj i oblikovanje osobnosti (22). Škola predstavlja i mjesto gdje se djeca i adolescenti uče snalaziti u životu i upoznati sebe, uče kako postati otporniji te razvijaju socijalne kompetencije i vještine rješavanja problema. Škola ih također uči neovisnosti i daje im osjećaj smisla u budućnosti (23). Za djecu i adolescente također je iznimno važan i školski uspjeh. Uspjeh pridonosi osjećaju vlastite vrijednosti. Uz školski uspjeh postojanje pozitivne psihosocijalne klime u školskom okruženju je važna za svu djecu, a posebno za onu koja žive u nepovoljnom obiteljskom i društvenom okruženju (24).

## **1.3 Mentalno zdravlje**

Svjetska zdravstvena organizacija mentalno zdravlje je definirala kao "*stanje dobrobiti u kojem pojedinac razvija svoje vještine, nosi se sa stresom u svakodnevnom životu, djeluje učinkovito i plodno i doprinosi svojoj zajednici*"(25). Ono je mnogo više od odsutnosti mentalnih bolesti i poremećaja, omogućuje ljudima da iskuse život smisleno, budu kreativni i aktivni, da prihvate sebe i svoje emocije, osjećaju pripadnost društvu u kojem žive i doprinesu njegovom razvoju i napretku. Dobro mentalno zdravlje pojedinca opisano je kroz prisutnost iskustava, percepcija i emocija kao što su sreća, zadovoljstvo, samopoštovanje, odnosi s drugim ljudima, svakodnevni rad i sposobnost kontrole vlastitog života u uspješnom suočavanju s izazovima i problemima (26).

Mentalno zdravlje je također i emocionalno, kognitivno i bihevioralno stanje ravnoteže koja pojedincu omogućuje odgovorno funkcioniranje u obiteljskom, društvenom i radnom okruženju, kao i uživanje u blagostanju i kvaliteti života (26) dok emocionalne, kognitivne promjene i/ili ponašanja u kojima su pogođeni temeljni psihološki procesi poput emocija, motivacije, svijesti,

ponašanja, percepcije i učenja osobi otežavaju prilagodbu kulturnom i socijalnom okruženju stvarajući neki oblik subjektivne nelagode (27). Ono se može još definirati i kao stanje blagostanja u kojem pojedinac razvija svoje vještine, nosi se sa stresom u svakodnevnom životu, voli biti učinkovit i produktivan te doprinosi svojoj zajednici (28).

Koncept kontinuuma mentalnog zdravlja uključuje pozitivnu komponentu koja se odnosi na pozitivno mentalno zdravlje (npr. zadovoljstvo životom, kvalitetni odnosi s drugima, uspješno rješavanje problema, dobro samopoštovanje) i negativnu komponentu koja se odnosi na mentalne poremećaje, probleme i simptome. Rezultat kontinuuma mentalnog zdravlja su četiri kvadranta koji predstavljaju četiri različite kombinacije (28):

- pozitivno mentalno zdravlje bez simptoma psihičkih poremećaja,
- negativno mentalno zdravlje bez simptoma psihičkih poremećaja,
- pozitivno mentalno zdravlje sa simptomima psihičkih poremećaja,
- negativno mentalno zdravlje sa simptomima psihičkog poremećaja

Na mentalno zdravlje utječu brojni čimbenici, od karakteristika ličnosti pojedinca, njegovog odnosa s drugim osobama te karakteristikama okoliša i šireg društva u kojem isti živi. Na neke čimbenike lakše je utjecati na neke teže. Iznenađna pojava prirodne katastrofe ili pandemije koja naglo paralizira društvo u cjelini, je jedan od čimbenika na koji nije moguće utjecati a isti ima izravan utjecaj na mentalno zdravlje. Dok je s druge strane tjelesna aktivnost čimbenik na koji pojedinac može utjecati a pozitivno utječe na mentalno zdravlje i dobrobit, može potaknuti dobro raspoloženje ojačati sliku o sebi i pomoći u suočavanju sa stresom (29).

Mentalni poremećaji predstavljaju veliki javnozdravstveni problem u suvremenom društvu. Zdravstveni teret mentalnih poremećaja veći je od tereta dijabetesa ili respiratornih bolesti. U različitim studijama autori su otkrili da je početak ili tijek određenih kroničnih bolesti u suvisnosti s mentalnim zdravljem pojedinca. Tako na primjer, osobe koje pate od depresije imaju veći rizik od razvoja kardiovaskularnih bolesti, osobito srčanog udara, dijabetesa i karcinoma. S druge strane, mentalna dobrobit štiti od razvoja kardiovaskularnih bolesti, moždanog udara i mnogih drugih kroničnih bolesti (30).

## **1.4. Rizični i zaštitni faktori mentalnog zdravlja djece i adolescenata**

Mentalno zdravlje svakog pojedinca ovisi o interakciji različitih individualnih, socioekonomskih, društvenih i okolišnih čimbenika. Procjene prevalencije mentalnih poremećaja u djece i adolescenata se kreću između 10% i 20% (31). Poremećaji mentalnog zdravlja predstavljaju veliko opterećenje za djecu i adolescente i remete njihovo funkcioniranje u školi te stvaraju poteškoće u njihovim odnosima s obitelji i vršnjacima. Dugotrajni problemi s mentalnim zdravljem također imaju lošu prognozu i rezultiraju kroničnim oštećenjima (32).

Zaštitni faktori za razvoj mentalnih poremećaja mogu se definirati kao faktori koji su prisutni na razini osobina ličnosti pojedinca, dolaze od obitelji i/ili zajednice uključujući vršnjake i životnu sredinu. Zaštitni faktori se povezuju s nižom vjerojatnošću nastanka mentalnih poremećaja i ujedno smanjuju negativan utjecaj čimbenika rizika koji dovode do nastanka istih. Nasuprot tome, rizični faktori mogu se definirati kao karakteristike na biološkoj, psihološkoj, obiteljskoj, društvenoj ili kulturnoj razini koje prethode i povezane su s većom vjerojatnošću nastanka mentalnih poremećaja (33).

### ***1.4.1. Rizični faktori***

Nepovoljna obiteljska klima posebno se ističe kao negativan doprinos mentalnom zdravlju djece i adolescenata. Kada se više čimbenika rizika pojavi istovremeno, prevalencija problema mentalnog zdravlja značajno raste. Nasuprot tome, izraženi individualni, obiteljski i društveni resursi povezani su sa smanjenom pojavnosću mentalnih poremećaja, posebice kod djece s ograničenim brojem rizičnih faktora (34).

Utvrđeno je da postoji nekoliko ekoloških čimbenika rizika povezanih s lošim mentalnim zdravljem djece i adolescenata. U psihosocijalne čimbenike se ubrajaju tjelesna bolest djeteta ili roditelja, roditeljski sukobi, rastava roditelja, velika obitelj i mali stambeni prostor, psihijatrijske bolesti u obitelji, alkoholizam roditelja, nizak socioekonomski status i rano roditeljstvo kao i proživljeno fizičko, psihičko ili seksualno nasilje. Čimbenici rizika ne pojavljuju se izolirani, ali imaju tendenciju međusobnog djelovanja. Osjetljivost na čimbenike rizika razlikuje se ovisno o dobi i spolu, o trajanju izloženosti ili pojavljivanju nekoliko faktora rizika istovremenom (31).



Rizični čimbenici za razvoj mentalnih poremećaja u djece i adolescenata mogu se podijeliti u sljedeće kategorije (33):

- *Čimbenici od strane pojedinca* uključuju biološke i psihološke karakteristike, način života
  - Ženski rod
  - Rani pubertet
  - Težak temperament: nefleksibilnost, slabo pozitivno raspoloženje, povlačenje u sebe, loša koncentracija
  - Nisko samopoštovanje i samopouzdanje, percipirana nekompetentnost,
  - Anksioznost
  - Depresivni simptomi niske razine i distimija
  - Nesigurna privrženost
  - Loše socijalne vještine
  - Ekstremna potreba za odobravanjem i društvenom podrškom
  - Stidljivost
  - Emocionalni problemi u djetinjstvu
  - Poremećaji ponašanja
  - Buntovništvo
  - Rana uporaba sredstava ovisnosti
  - Antisocijalno ponašanje
  - Ozljeda glave
  - Upotreba marihuane
  - Izloženost neuro toksinima (olovo i živa)
- *Obiteljski čimbenici* uključuju obiteljsku komunikaciju, zlouporabu alkohola u obitelji, prisutnost mentalnog oboljenja u obitelji
  - Roditeljska depresija
  - Sukob roditelj-dijete
  - Loše roditeljstvo
  - Negativno obiteljsko okruženje
  - Zlostavljanje od strane roditelja
  - Razvod roditelja ili jedno roditeljska obitelj

- Obiteljski sukob
- Roditelj s anksioznošću
- Nezaposlenost roditelja
- Ovisnost kod roditelja
- Loša privrženost roditeljima
- Disfunkcionalnost u obitelji
- Izostanak roditeljskog nadzora
- Roditeljska depresija
- Seksualno zlostavljanje
- *Čimbenici povezani sa školom* uključuju loš odnos prema školi, izolacija od strane vršnjaka, školski neuspjeh
- *Okolišni čimbenici i socioekonomske karakteristike okoliša*
  - Stresni događaji
  - Siromaštvo
  - Stresni ili traumatični događaji na razini zajednice
  - Stresni ili traumatični događaji na razini škole
  - Nasilje u zajednici
  - Nasilje u školi
  - Niska predanost školi
  - Druženje s vršnjacima ovisnicima
  - Druženje s devijantnim vršnjacima
  - Gubitak bliske veze ili prijatelja

#### ***1.4.2. Zaštitni faktori***

Zaštitni faktori kod djece koji doprinose otpornosti za razvoj mentalnih poremećaja su čimbenici specifični za dijete, čimbenici specifični za obitelj i društveni resursi. Osobni resursi su osobine djeteta ili adolescenta u što se ubrajaju visoka samo efikasnost, izražen optimizam i visoka samo učinkovitost koje se navode kao stabilne osobine ličnosti i opisuje se kao čvrsta uvjerenja u osobnu kompetentnost pri učinkovitom upravljanju stresnim situacijama (35).

U obiteljske resurse spadaju podrška roditelja, autoritativni odgoj djece i dobra obiteljska klima. Juang i sur. navode da su djeca odgajana u autoritativnim domovima u kojima je bila prisutno toplo obiteljsko ozračje, uključenost roditelja, potpora autonomiji djeteta kao i jasna pravila i očekivanja manje podložna psihološkoj i bihevioralnoj disfunkciji. Podupiruće roditeljstvo i pozitivan odnos roditelj-adolescent povezuju se s nižim stopama depresije (36) .

Društveni resursi opisuju dostupnost društvene podrške izvan primarne obitelji, kao što su prijatelji ili učitelji, veze u sportskim klubovima ili crkvenoj zajednici. Sustavi socijalne podrške rasterećuju dijete ili adolescenta, potiču suočavanje i doprinose razvoju individualnih kompetencija. Iz navedenog se vidi da su zaštitni učinci socijalne podrške mentalnom zdravlju jednako važni kao i osobine ličnosti djeteta i roditeljska podrška (31).

Zaštitni čimbenici u očuvanju mentalnog zdravlja u djece i adolescenata mogu se podijeliti u sljedeće kategorije (37):

- Osobni resursi
  - Pozitivan fizički razvoj
  - Školski uspjeh/intelektualni razvoj
  - Visoko samopoštovanje
  - Emocionalna samoregulacija
  - Dobre vještine suočavanja i vještine rješavanja problema
- Obiteljski resursi
  - Obiteljska struktura, ograničenja, pravila, nadzor
  - Podrška obitelji
  - Jasna očekivanja
- Resursi zajednice
  - podrška razvoju vještina i interesa
  - Mogućnosti za angažman u školi i zajednici
  - Pozitivne norme
  - Jasna očekivanja
  - Fizička i psihička sigurnost

## **1.5. Poremećaji mentalnog zdravlja kod djece i adolescenata**

Psihički simptom se definira kao subjektivna tegoba (koju osjeća, odnosno doživljava neka osoba) ili objektivni poremećaj koji zamjećuje okolina, dok se psihički poremećaj definira kao „odstupanje u jednoj psihičkoj funkciji ili manjem broju njih, funkcioniranje je manje narušeno, nema strukturalnih promjena središnjeg živčanog sustava (SŽS-a)“. „Psihički poremećaj traje kraće u odnosu na bolest, povoljnije je prognoze i rjeđe ostavlja trajne posljedice“. Psihička bolest definira se kao „odstupanje u više psihičkih funkcija, kada je ozbiljnije narušeno emocionalno, kognitivno i socijalno funkcioniranje, a obično postoje strukturalne promjene SŽS-a.“ (38). U sljedećim poglavljima će ukratko biti predstavljeni najčešći poremećaji mentalnog zdravlja među djecom i adolescentima.

### **1.5.1. Stres**

Stres se može definirati kao neslaganje između percipiranih zahtjeva i sposobnosti pojedinca da se nosi s istima. Kao i kod odraslih, negativan stres karakterističan je i za djecu i adolescente. Uzroci su često vezani uz fizičke promjene, međuljudske odnose i određene situacije u školi ili u obitelji. Kada je stres kratkotrajan, nije štetan, ali ako je dugotrajan, repetitivan i intenzivan, može dovesti do raznih emocionalnih, problema u ponašanju i drugih mentalnih poremećaja. Sve situacije koje kod djece mogu izazvati strah i tjeskobu mogu jednako tako uzrokovati i stres što može uključivati izbjivanje iz kuće, promjena škole ili preseljenje, odvajanje od roditelja, briga za školski uspjeh, odnos s prijateljima, zabrinutost u vezi s tjelesnim promjenama ili zabrinutost za vlastitu budućnost (39).

### **1.5.2. Depresija**

Depresija je jedan od najčešćih globalnih problema mentalnog zdravlja. Kod adolescenata je to jedan od nedovoljno prepoznatih zdravstvenih problema zbog nemogućnosti otkrivanja osjećaja i nevoljkosti traženja psihijatrijske pomoći. U prošlom stoljeću medicinska zajednica nije prihvaćala postojanje depresivnih poremećaja u djece. Vjerovalo se da djeci nedostaje zrela psihološka i kognitivna struktura potrebna da iskuse simptome povezane s depresivnim poremećajima. Međutim, sve veći broj dokaza pokazuje da djeca ne samo da doživljavaju cijeli spektar poremećaja raspoloženja, već također pate od značajnog pobola i smrtnosti povezane s depresivnim simptomima (40). Prevalencija depresije u populaciji adolescenata se kreće od 10 pa

sve do visokih 60% (41). Prijelazno razdoblje iz djetinjstva u odraslu dob je faza obilježena emocionalnom nestabilnošću koja adolescente čini osjetljivima na depresiju. Postavljanje dijagnoze depresije u razdoblju adolescencije otežavaju česte i nepredvidljive promjene u ponašanju povezane s hormonalnim promjenama. Zabilježeno je da čak više od 70% djece s depresijom ne dobije odgovarajući tretman (42).

Dijagnostički i statistički priručnik za mentalne poremećaje DSM-5 (*engl. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed.*) definira simptome depresije koje karakteriziraju depresivno raspoloženje, psihomotorna agitacija, smanjeni interes ili zadovoljstvo, nesanica, umor ili gubitak energije, smanjena sposobnost koncentracije, značajan gubitak težine, osjećaj bezvrijednosti ili pretjerane krivnje i ponavljajuće misli o smrti. Pojedinci koji pokazuju pet ili više od navedenih simptoma ispunjavaju kriterije za depresivni poremećaj (43).

Pojava depresije kod adolescenta može utjecati na njihov društveni i osobni život s potencijalno ozbiljnim i dugoročnim posljedicama. Adolescenti s depresijom izloženi su visokom riziku od mentalnih poremećaja kao što su antisocijalno ponašanje i ovisnost o supstancama (40).

### ***1.5.3. Anksiozni poremećaji***

Anksiozni poremećaji najčešća su vrsta mentalnih poremećaja koji pogađaju djecu i adolescente. Prevalencija anksioznih poremećaja je oko 3% kod predškolske djece i oko 5% kod adolescenata i 10% kod adolescentica. Procjenjuje se da otprilike 15% do 20% djece i adolescenata u dobi od 13 do 18 godina ispunjava kriterije za anksiozni poremećaj, međutim unatoč javnozdravstvenom teretu anksioznosti, mnogi mladi s anksioznošću uopće se ne liječe (44). Djeca s anksioznim poremećajem imaju povećan rizik od depresije, suicidalnog ponašanja, ovisnosti o drogama i alkoholu i akademskih poteškoća kasnije u životu (45). Anksiozni poremećaji se javljaju ranije u usporedbi s drugim mentalnim poremećajima među mladima (46) i narušavaju njihovo obrazovno, društveno i obiteljsko funkcioniranje. Ako se ne liječe, anksiozni poremećaji obično imaju kroničan i neprekidan tijek, koji se nastavlja i u odrasloj dobi. Adolescenti s anksioznim poremećajima imaju povećani rizik za depresiju, ovisnosti o supstancama i sniženom školskom uspjehu (47).

Identificiranje anksioznosti kao temeljnog uzroka disfunkcije često je otežano jer uobičajene bihevioralne manifestacije anksioznosti kao što je poremećaj pažnje i ispadi u ponašanju često

mogu oponašati značajke drugih mentalnih poremećaja prisutnih u djetinjstvu, kao što su poremećaji raspoloženje i problemi eksternalizacije. Anksiozni poremećaji također mogu biti nedovoljno prepoznati jer je baza dokaza za liječenje anksioznih poremećaja među mladima relativno mala (48).

Glavna karakteristika anksioznih poremećaja je strah, koji je ili povezan s određenim dobro definiranim okolnostima koje općenito nisu opasne, ili je generaliziran i nije ograničen posebnim okolnostima. U prvom slučaju govori se o fobijama gdje pojedinac izbjegava situacije koje mu izazivaju strah i tjeskobu, odnosno ispunjavaju ga osjećajem užasa. To uključuje agorafobiju (strah od otvorenih prostora i napuštanja doma), socijalne fobije (strah od osuđivanja drugih) i druge specifične fobije kao što su npr. strah od visine, strah od životinja... U drugom slučaju strah nije povezan s konkretnim uzrocima, već ga karakteriziraju stalni osjećaj tjeskobe, straha i uznemirenosti. Osjećaj straha može biti praćen napetošću mišića, znojenjem, drhtavicom, vrtoglavicom, lupanjem srca itd. U nekim slučajevima mogu se pojaviti i napadi panike i jaka anksioznost koja ako se ponavlja može prerasti u panični poremećaj. Kod paničnog napada uz uobičajene simptome anksioznosti prisutni su somatski simptomi kao što je osjećaj gušenja, osjećaj nestvarnosti ili depersonalizacije i iracionalni strahovi kao npr. strah od smrti i gubitak kontrole. Simptomi tjeskobe uključuju ubrzan rad srca, ubrzano disanje, nemir, poteškoće s koncentracijom i nesаница. Anksioznost se često javlja zajedno s depresijom (49).

#### ***1.5.4. Usamljenost***

Usamljenost se odnosi na stanje koje kod osobe izaziva osjećaje praznine, samoće i nepoželjnost i proizlazi iz nesklada između željene i stvarne društvene povezanosti s drugima. Oko 20% adolescenata u dobi od 12 do 15 godina, navodi da se ponekad osjećaju usamljeno. Usamljenost je bolno emocionalno iskustvo nesklada između stvarnog i željenog društvenog kontakta. Iako društvena izolacija nije nužno sinonim za usamljenost, rani pokazatelji u kontekstu COVID-19 pokazuju da više od jedne trećine adolescenata prijavljuje visoku razinu usamljenosti i da je gotovo polovica osoba u dobi od 18 do 24 godine usamljeno tijekom izolacija (15).

#### ***1.5.6. Opsesivno kompulzivan poremećaj***

Opsesivno kompulzivni poremećaj je poremećaj u kojem pojedinac ima ponavljajuće neželjene misli koje ga tjeraju na kompulzivne radnje. Poremećaj može postati kroničan i prepreka dnevnom

funkcioniranje. Prevalencija opsesivno kompulzivnog poremećaja kod djece i adolescenata je između 1 i 3 %. Najčešći simptomi koji prate ovaj poremećaj su opsesivne misli o prljavštini i kompulzivno čišćenje što ometa dnevno funkcioniranje (50).

## **1.6. Utjecaj karantene i izolacije na mentalno zdravlje**

Pojava pandemije korona virusa zahtijevala je od većine zemalja diljem svijeta donošenje restriktivnih mjera u ograničenju fizičkih i socijalnih kontakata u svrhu zaustavljanja širenja virusa. Osim posljedica pandemije na fizičko zdravlje, utvrđene su i njene globalne posljedice na mentalno zdravlje. Dugotrajna socijalna izolacija može uzrokovati tjeskobu, uznemirenost i osjećaj gubitka kontrole nad životom (51). Istraživanja o prošlim virusnim epidemijama pokazala su da psihološki učinci karantene mogu biti različiti i uključivati razdražljivost, strah od zaraze, ljutnju, zbunjenost, frustraciju, usamljenost, poricanje, anksioznost, depresiju, nesanicu, očaj i ekstremne posljedice kao što je samoubojstvo (51). Osim u pojedinaca sa već postojećim poremećajima mentalnog zdravlja, utjecaj socijalne izolacije je utvrđen i kod onih kod kojih nisu bili prethodno prisutni mentalni poremećaji (52).

U istraživanju koje su proveli Sprang i sur. 2013. godine za vrijeme izbijanja epidemije influence tipa H1N1, otkriveno je da su različite mjere poduzete u svrhu zaustavljanja epidemije i smanjenja njenih posljedica traumatizirale veliki dio stanovništva pa tako i roditelje i njihovu djecu. Jednako tako se može zaključiti da mjere zatvaranja i socijalna izolacija kao mjere poduzete u svrhu zaustavljanje pandemije COVIDA-19 nesumnjivo utječu na mnoge fiziološke, socijalne i psihološke aspekte života kako odraslih tako i djece i adolescenata (53).

Karantena i socijalna izolacija mogu poboljšati fizičku sigurnost djece i adolescenata, ali u isto vrijeme dolaze s povećanim rizikom na mentalno zdravlje kod ovih ranjivih dobnih skupina. Druženje s vršnjacima ključno je za normalan psihološki razvoj i dobrobit djece i adolescenata. Pokazalo se da krizni događaji negativno utječu na mentalnu stabilnost djece. Svakodnevne vijesti o sve većem broju potvrđenih slučajeva i broju umrlih, strah od zaraze, nedostatak pristupa obrazovanju zbog zatvaranja škola, poremećaj dnevne rutine zbog zatvorenosti u kući i socijalnog distanciranja, kao i narušena ekonomska stabilnost obitelji pridonose povećanom osjećaju tjeskobe, stresa i neizvjesnost među djecom i adolescentima (54).

Psihološki odgovor djece i adolescenata na krizu izazvanu pandemijom ovisi o njihovoj prethodnoj izloženosti traumatizirajućim događajima, trenutnom fizičkom i mentalnom zdravlju, socioekonomskom statusu i odnosima unutar obitelji (54). Adolescenti doživljavaju intenzivne biološke, psihološke i društvene promjene koje imaju složen učinak na njihovo razmišljanje, emocije i ponašanje. Psihološke reakcije djece i adolescenata tijekom pandemije prilično su slične onima kod odraslih, ali dob, razina razumijevanja i sposobnost suočavanja igraju ključnu ulogu. Tijekom razdoblja adolescencije osobni kontakt i socijalna interakcija među vršnjacima temeljni su za razvoj osobnog identiteta adolescenta (52).

Theberath i sur. u svom pregledu literature navode da su najčešće psihološke reakcije kod djece i adolescenata kao odgovor na pandemiju COVID-19 bile anksioznost (28%), depresija (23%), usamljenost (5%), stres (5%), strah (5%), napetost (3%), ljutnja (3%), umor (3%), zbuđenost (3%) i zabrinutost (3%) (55).

Murata i sur. proveli su internet anketu među adolescentima i odraslima i ustanovili su da su pandemija i mjere socijalne izolacije ostavile veće posljedice kod adolescenta nego kod odraslih. Kod adolescenata su bili značajno prisutniji depresija, anksioznost, stres, problemi sa spavanjem i suicidalne misli dok su adolescenti koji provode više sati na društvenim mrežama podložniji umjerenom do teškoj depresiji i anksioznosti (56). Tang i sur. navode da je zatvaranje škola bio vodeći uzrok za porast anksioznosti među mlađom djecom (57). Zhou i sur. navode da je prevalencija depresivnih i anksioznih simptoma tijekom COVID-a19 među adolescentima bila između 31.3 i 43.7%. Analiza je pokazala da su stariji adolescenti bili podložniji simptomima depresije (58). Magson i sur. su također potvrdili pogoršanje mentalnog zdravlja adolescenata tijekom pandemije. Oni su u svojoj studiji usporedili razdoblje prije i nakon početka pandemije te su otkrili da je tijekom pandemije došlo do porasta depresivnih i anksioznih simptoma u usporedbi s vremenom prije nego je počela pandemija. Iako je porast depresivnih simptoma zabilježen kod oba spola ipak je bio izraženiji kod djevojčica (18).

Buljan Flander i sur. proveli su tijekom veljače i ožujka 2021. godine proveli su opsežan probir na teškoće mentalnog zdravlja djece i mladih u Hrvatskoj i regiji istražujući opseg učinaka pandemije na mentalno zdravlje djece i mladih u Zagrebu. Probirom je obuhvaćeno više od 22 000 djece i mladih. Dobiveni podaci ukazuju na to da je većina djece na neki način pogođena pandemijom,



kod 9% djece je bila prisutna značajna anksiozna i/ili depresivni simptomi, 15% djece se suočilo s značajnom razinom simptomima posttraumatskog stresa. Velik broj djece, njih 74% je prijavilo anksioznost zbog neuspjeha, a 60% ih je prijavilo socijalnu anksioznost. Kod gotovo polovice djece zabilježeni su osjećaji tuge i praznine (48%) zabrinutost za sigurnost članova obitelji (47%) i strah od toga da budu sami kod kuće (39%) (59).

### ***1.6.1. Čimbenici rizika povezani s lošim mentalnim zdravljem adolescenata tijekom pandemije***

Pregledom dostupne literature utvrđeno je da postoje četiri široke kategorije čimbenika rizika koji bi mogli biti povezani s lošim mentalnim zdravljem djece i adolescenata tijekom pandemije. Prva dva faktora koja se navode u kontekstu razvoja depresije i anksioznosti su ženski spol i viši razred škole (58). Mlađi adolescenti koji su prije pandemije preferirali društvene aktivnosti na otvorenom izloženi su većem riziku od pojave simptoma tjeskobe ili depresije tijekom mjera socijalne izolacije i zatvaranja (60). Treći faktor su psihološke osobine kao što su emocionalna reaktivnost i izbjegavanje koji među adolescentima mogu povećati rizik od razvoja psihosocijalnih poremećaja, što se i dokazalo istraživanjem provedenim među 598 turskih adolescenata (61). I kao posljednji faktor se navodi korištenje negativnih strategija suočavanja, uključujući izbjegavajuće obrasce suočavanja, poricanje i korištenje supstanci što su ujedno i faktori rizika za depresiju, tjeskobu i visoku razinu stresa (62).

### **1.7. Utjecaj škole na daljinu na mentalno zdravlje djece i adolescenata**

Osnovna misija škola je obrazovati djecu i pripremiti ih da postanu odgovorni i produktivni članovi društva. Za djecu škola nije samo obrazovni centar, već je i dom izvan kućnog okruženja s obiljem mogućnosti, nudeći djeci prozor slobode, opseg interakcije s vršnjacima i nastavnicima. Škola igra obrazovnu ulogu u promicanju važnosti osobne higijene, tjelesne aktivnosti, zdrave prehrane i usvajanje zdravih navika (63).

Zatvaranje škola tijekom pandemije poremećena je svakodnevna rutina djece i adolescenata. Osim socijalne distance od svojih vršnjaka, zatvaranje u kućnom okruženju izazvalo je strahove, nesigurnosti i tjeskobu koji utječu na dobrobit i kvalitetu života, istovremeno povećavajući ranjivost na različite oblike nasilja kod kuće (64). Svako zatvaranje obrazovnih ustanova, čak i kratkotrajno, teško je za djecu i ima štetne učinke na njihovo fizičko i mentalno zdravlje i kod

djece narušava osjećaj normalnosti koji pruža škola (51). Škola je ujedno i ustanova u kojoj se djeci nudi stručna pomoć gdje se mogu obratiti stručnoj službi ukoliko imaju neki problem o kojem ne mogu razgovarati s roditeljima. Međutim zatvaranjem škola u vrijeme pandemije škole nisu mogle pružiti taj oblik pomoći ili su je mogle pružiti u vrlo ograničenim oblicima (64).

### **1.8. Unaprjeđenje mentalnog zdravlja djece i adolescenata tijekom pandemije**

Kao što je već navedeno učinci pandemije COVID-19 imati će dugotrajne posljedice na mentalno zdravlje djece i adolescenata, osobito onih s već prisutnim psihijatrijskim i/ili razvojnim poremećajima (65). Anksioznost, izostanak kontakata s vršnjacima, nedostatak regulacije stresa, obiteljsko nasilje i prijetnje zlostavljanjem značajni su problemi za mentalno zdravlje ove ranjive populacije (66). Ishodi i posljedice pandemije ovise o individualnim karakteristikama i životnim okolnostima adolescenata, kako o obiteljskom okruženju tako i razini otpornosti i stilovima suočavanja sa stresorima. Dokazi iz literature ukazuju na to da su pozitivne strategije suočavanja usko povezane s pozitivnim ishodima mentalnog zdravlja tijekom pandemije COVID-19. Pozitivne strategije suočavanja uključuju aktivno smanjenje stresa, razvijanje točnog znanja o pandemiji (67), povezivanje s prijateljima i članovima obitelji (68), bavljenje tjelesnim aktivnostima (69–71), ograničavanje vremena provedenog pred ekranima u slobodno vrijeme (69) i kognitivno restrukturiranje (62).

Promjene ustaljenih životnih navika pojavom COVID-19 rezultirale su drastičnim promjenama svakodnevnog života svakog člana obitelji. I djeca i odrasli članovi obitelji moraju se nositi sa stresom socijalnog distanciranja, školovanjem i radom od kuće. Negativno raspoloženje, poput anksioznosti, depresije i stresa zbog dugotrajnog zatvaranja, može povećati obiteljsku napetost i vjerojatnost sukoba između djece i ostalih članova obitelji stoga je iznimno važno obratiti pažnju na psihološke promjene i nastojati jačati povezanost obitelji gdje je zadatak roditelja da budu sigurno uporište i potpora djeci (72–77).

Tijekom pandemije djeci i adolescentima je također potrebna i dodatna socijalna podrška, od strane škole, medija i zdravstvenog sustava (78). Uz adekvatnu podršku, djeca i adolescenti i njihove obitelji mogu se na odgovarajući način suočiti s najneposrednijim i potencijalno štetnim promjenama mentalnog zdravlja povezanim s pandemijom (71,73,79,80). Potpora obrazovanju je

važna intervencija usmjerena na mentalno zdravlje djece i adolescenata budući da je škola poticajno okruženja za djecu i adolescente gdje oni ostaju povezani sa svojim vršnjacima i nastavnicima tijekom pandemije (81).

Tijekom pandemije mediji i društvene mreže su preplavljeni informacijama o pandemiji. Među mladima društvene mreže su među najčešće korištenim izvorima informacija koji se mogu koristiti kao konstruktivna strategija suočavanja u upravljanju negativnim emocijama izazvanima pandemijom (82). Prilikom upravljanja informacijama o pandemiji uloga roditelja je da pomognu djeci obraditi i selektirati primljene informacije kako bi se izbjegla pojava straha i zabrinutosti. Djeca i adolescenti su skloni razvijanju strahova koji se temelje na krivom shvaćanju primljenih informacija jer nemaju znanja niti kritičnosti da iste filtriraju (83).

Magson i sur. navode da su adolescenti koji su se više pridržavali epidemioloških mjera, ali su se i dalje osjećali društveno povezanima imali manju vjerojatnost da će doživjeti simptome tjeskobe, depresije ili smanjeno zadovoljstvo životom tijekom pandemije (18). Utvrđeno je da je financijski gubitak povezan s karantenom faktor rizika za razvoj psiholoških simptoma. Osim kod odraslih, djeca su također značajno zabrinuta zbog narušene financijske stabilnosti obitelji, statusom zaposlenja roditelja, buduće financijske neizvjesnosti i trenutne nedostupnosti svakodnevnih resursa kao što su dnevne potrebe poput hrane, vode i stanovanja (18,84).

Mjere izolacije i zatvaranja koje su bile na snazi tijekom pandemije uzrokovale su kod djece pomanjkanje tjelesne aktivnosti što je ostavilo posljedice ne samo na zdravlje nego i na ukupnu kvalitetu života. Tijekom izostanka organiziranog i/ili individualnog bavljenja tjelesnom aktivnošću potrebno je djecu angažirati u svakodnevnim kućnim aktivnostima kao što je pospremanje sobe, knjiga, odjeće. Svjetska zdravstvena organizacija preporučuje svakodnevnu tjelesnu aktivnost u trajanju od najmanje pola sata u svrhu unaprjeđenja fizičkog i mentalnog zdravlja (85).

Prema Maglić „strategije otpornosti mladih za suočavanje sa COVID-19 pandemijom su strategije prihvaćanja, vjerovanja, posvećenosti, otkrića i strategije osjećaja zadovoljstva, sreće i evaluacije, kao potencijalno korisnim u vrijeme suočavanja sa pandemijom. Otkrivati skrivene talente i naučiti nešto novo o sebi i život: mladima se moraju otvarati putevi prema novim uvidima, moraju se ponuditi uvjeti i resursi u kojima će moći propitivati sebe i misao o sebi i svijetu oko njih. Biti

sretan sa pozitivnim ishodima ili ponovno procijeniti progres: svako postignuće za vrijeme nepovoljnih okolnosti treba vrednovati i cijeliti više, a svaki pad treba biti okidač za još upornije i izdržljivije djelovanje“ (83).

## 2. CILJEVI I HIPOTEZE

Osnovni cilj ovog istraživanja bio je ispitati utjecaj pandemije COVID-19 na mentalno zdravlje učenika.

### Specifični ciljevi istraživanja:

- a) Analizirati razinu depresivnosti, anksioznosti i stresa kod učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru nakon 2 godine trajanja COVID-19 pandemije.
- b) Analizirati pojavu depresivnosti, anksioznosti i stresa kod učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru u ovisnosti o spolu.
- c) Analizirati pojavu depresivnosti, anksioznosti i stresa kod učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru u ovisnosti o preboljenju koronavirusa.
- d) Analizirati pojavu depresivnosti, anksioznosti i stresa kod učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru u ovisnosti o mentalnom zdravlju učenika prije pojave COVID-19 pandemije i primjeni psihoterapije i/ili medikamentozne terapije.

### Hipoteze istraživanja:

- a) Razina depresivnosti, anksioznosti i stresa kod učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru nakon 2 godine trajanja COVID-19 pandemije povišena je u usporedbi s normama.
- b) Postoji statistički značajna razlika u pojavnosti depresivnosti, anksioznosti i stresa s obzirom na spol učenika, pri čemu učenice pokazuju višu razinu depresivnosti, anksioznosti i stresa od učenika.
- c) Pojavnost depresije, anksioznosti i stresa kod učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru značajno je povezana sa preboljenjem koronavirusa kod učenika. Učenici koji su preboljeli koronavirus pokazuju višu razinu depresivnosti, anksioznosti i stresa od učenika koji nisu preboljeli koronavirus.
- d) Postoji statistički značajna razlika u pojavnosti depresivnosti, anksioznosti i stresa s obzirom na mentalno zdravlje ispitivanih učenika prije pojave COVID-19 pandemije, pri čemu je razina depresivnosti, anksioznosti i stresa niža kod učenika koji primjenjuju adekvatnu psihoterapiju i/ili medikamentoznu terapiju

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ispitanici

Kohortnim retrospektivnim istraživanjem koje se provelo u periodu od rujna do listopada 2022. godine analizirala se promjena mentalnog zdravlja učenika nakon 2 godine trajanja COVID-19 pandemije. Istraživanje je bilo dobrovoljno i anonimno te je obuhvatilo populaciju učenika s područja Primorsko-goranske županije u dobnom rasponu od 12 do 14 godina, a koji se školuju u jednoj od osnovnih škola u Gorskom kotaru: Osnovna škola Ivana Gorana Kovačića Delnice, Osnovna škola Dr. Branimira Markovića u Ravnoj Gori, Osnovna škola Rudolfa Strohala u Lokvama, Osnovna škola Mrkopalj u Mrkoplju te Osnovna škola „Petar Zrinski“ u Čabru s osmogodišnjim područnim školama Gerovo, Prezid i Tršće. Metoda uzorkovanja koja se primijenila u ovom istraživanju je bio neprobabilistički uzorak, obzirom da se radi o maloj populaciji ispitanika. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 103 učenika.

#### 3.2. Postupak i instrumentarij

##### 3.2.1. Upitnik za učenike

U istraživanju je primijenjen upitnik kreiran za potrebe ovog istraživanja koji sadrži pitanja o spolu, dobi, preboljenju koronavirusa te pitanje o mogućem narušenom mentalnom zdravlju učenika prije pojave COVID-19 pandemije i tome shodnoj primjeni psihoterapije i/ili medikamentozne terapije (Privitak A).

##### 3.2.2. Upitnici za samoprocjenu

Standardizirana skala depresivnosti, anksioznosti i stresa (*The Depression Anxiety Stress Scale – DASS*, 4), kao mjerni instrument za određivanje zavisne varijable, odnosno samoprocjene ispitanika o trenutnom mentalnom stanju, sastoji se od 42 tvrdnje koje se odnose na navedena tri negativna emocionalna stanja. Od ispitanika se traži da svaku tvrdnju procijeni s obzirom na to koliko je često doživljavao određene osjećaje u prethodnom periodu (Privitak B). Skalu depresivnosti čine tvrdnje koje opisuju nisko samopoštovanje, loše raspoloženje i nedostatak motivacije, zatim tvrdnje koje se odnose na anksioznost opisuju fiziološku pobuđenost te

percepciju panike i straha, dok je skala stresa definirana tvrdnjama koje opisuju negativne afektivne odgovore koji su karakteristični i za depresiju i za anksioznost, poput nervoze i napetosti. Skale depresije, anksioznosti i stresa definirane su s po 14 tvrdnji, a ukupni rezultat za svaku od njih dobiva se jednostavnim zbrajanjem odgovora na pripadajućim tvrdnjama. Svaki odgovor bude se brojkom od nula do tri te se stoga ukupan teorijski raspon rezultata na svakoj pojedinoj dimenziji kreće od 0 pa do 42 (86).

Istraživanja su pokazala da su ovako definirane skale vrlo pouzdane, stoga su korisne kako istraživačima, tako i kliničarima koji nastoje mjeriti trenutno stanje ili promjene stanja na dimenzijama depresije, anksioznosti i stresa tijekom vremena, npr. tijekom procesa liječenja(86). U literaturi se navodi da pouzdanost tipa unutarnje konzistencije za cijeli upitnik iznosi Cronbach  $\alpha = .93$ , za podljestvicu depresivnosti Cronbach  $\alpha = .85$ , za podljestvicu anksioznosti Cronbach  $\alpha = .827$  i za podljestvicu stresa Cronbach  $\alpha = .87$  (87). Iako je test originalno razvijen za osobe starije od 17 godina, zbog jednostavnosti jezika nema uvjerljivih dokaza protiv korištenja kod djece od 12 godina (88).

### **3.2.3. Postupak**

Ispitivanje se provelo uživo grupnim ispunjavanjem upitnika metodom *papir-olovka* u svakoj od navedenih osnovnih škola uz vremensko ograničenje od jednog sata. Svi ispitanici su dobili jednaku uputu za ispunjavanje upitnika osobno od istraživača. U svim upitnicima bio je jednak raspored pitanja kako bi se osiguralo da su kod svih ispitanika podaci prikupljeni na isti način. Tijekom provođenja istraživanja bila je omogućena dobra kontrola uvjeta ispunjavanja upitnika, a istraživač je tijekom prikupljanja podataka uvijek bio na raspolaganju ispitanicima oko mogućih nejasnoća. Prije samog popunjavanja upitnika svi ispitanici su dobili jednake upute. Obzirom da su upitnici bili anonimni, istraživač nije imao mogućnost kontrole odgovore dok traje ispunjavanje upitnika. Prilikom obrade rezultata iz istraživanja eliminirali su se ispitanici koji su preskakali pitanja ili nisu odgovorili na dio čestica u upitniku.

### 3.3. Statistička obrada podataka

U ovom istraživanju određene su sljedeće varijable:

a) Nezavisne varijable (NV)

1. spol ispitanika (nominalna varijabla), žensko ili muško
2. preboljenje korona virusa (nominalna varijabla), operacionalizirano kao barem jedno preboljenje koronavirusa do trenutka ispunjavanja upitnika (odgovor DA) ili navod da učenik nije prebolio koronavirus do trenutka ispunjavanja upitnika (odgovor NE)
3. primjena medikamentozne terapije i/ili psihoterapije (nominalna varijabla), operacionalizirano kao primjena lijekova i/ili psihoterapije prije pojave pandemije COVID-19 (odgovor DA) ili navod da učenik nije primjenjivao ništa od prethodno navedenog do pojave pandemije COVID-19 (odgovor NE)

b) Zavisne varijable (ZV)

1. depresivnost (ordinalna varijabla), ukupan rezultat na skali depresivnosti
2. anksioznost (ordinalna varijabla), ukupan rezultat na skali anksioznosti
3. stres (ordinalna varijabla), ukupan rezultat na skali stresa

Rezultati upitnika samoprocjene ispitanika o trenutnom mentalnom stanju, odnosno standardizirana skale depresivnosti, anksioznosti i stresa prikazani su kao aritmetičke sredine i standardne devijacije koje su se, ovisno o spolu i dobi ispitanika korištenjem t-testa i ANOVA testa (analiza varijance). Prikupljeni podaci su analizirani korištenjem računalnog programa IBM SPSS 21 (IBM Corp.). Rezultati koji su se međusobno uspoređivati smatrali su se statistički značajnima na razini  $P \leq 0,05$ .

### 3.4. Etički aspekti istraživanja

Etičnost provedbe istraživanja osigurana je na način da je istraživač štitio privatnost i osigurao anonimnost svakog ispitanika prilikom rješavanja upitnika i obrade podataka. Prije provedbe istraživanja tražio se informirani pristanak ispitanika, odnosno njegovih zakonskih zastupnika obzirom da su ispitanici bili mlađi od 18 godina. Tijekom istraživanja istraživač je bio



neutralan, objektivan i na distanci, bez osobnih interesa, već s ciljem pronalaženja rješenja trenutno velikog problema s kojim se suočava cijeli svijet.

#### 4. REZULTATI

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 103 ispitanika, odnosno 50 učenika (48,5%) i 53 učenice (51,5%) sedmog i osmog razreda osnovnih škola, u dobi od 12 do 14 godina, prosječne dobi 12.95 godina i standardne devijacije 0,70 godina. Učenici su polaznici sljedećih osnovnih škola: Osnovna škola Branimira Markovića (32,0%), Osnovna škola Ivana Gorana Kovačića (26,2%), Osnovna škola Mrkopalj (7,8%), Osnovna škola Petar Zrinski (3,0%) s osmogodišnjim područnim školama Čabar (9,7%), Gerovo (5,8%) i Tršće (3,0%) te Osnovna škola Rudolfa Strohalala (12,5%).

Dobiveni rezultati pokazuju da je više od polovine učenika, odnosno 71 učenik (68.9%), barem jednom bi zaražen koronavirusom u odnosu na 32 učenika (31.1%) koji izjavljuju da nisu bili niti jednom zaraženi koronavirusom do trenutka provedbe istraživanja. Od 71 učenika koji su preboljeli COVID, većina učenika, točnije njih 58 (81,5%) je zaraženo jednom, 11 (15,5%) dva puta te je dvoje učenika (3.0%) tri puta preboljelo COVID.

Samo dva ispitanika (1,9%) izjavljuju da su imali problema s mentalnim zdravljem prije COVID-19 pandemije, dok ostatak, njih 101 (98,1%) navedenu tvrdnju negira. Također, svi ispitanici, uključujući i one koji su prethodno imali problema s mentalnim zdravljem prije COVID-19 pandemije (1.9%), navode da trenutno ne uzimaju terapiju lijekovima te da nisu uključeni u psihoterapijski tretman. U Tablici 1. su prikazani deskriptivni podaci, odnosno aritmetičke sredine i standardne devijacije standardizirane skale depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS) ovisno o spolu.

Tablica 1. Aritmetičke sredine i standardne devijacije standardizirane skale depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS) ovisno o spolu.

DASS	Učenici (n=50)		Učenice (n=53)		Ukupno (n=103)	
	X	SD	X	SD	X	SD
Anksioznost	4.38	5.19	12.45	10.62	8.53	9.32
Stres	5.88	5.69	14.17	11.81	10.15	10.20
Depresivnost	3.76	4.85	8.47	8.54	6.18	7.35

S ciljem usporedbe dobivenih rezultata korištene su norme autora Lovibond i Lovibond (1995) (88) čije su vrijednosti vidljive u Tablici 2.

Tablica 2. Norme standardizirane skale depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS) prema autorima Lovibond i Lovibond (1995).

DASS (42)	Anksioznost	Stres	Depresivnost
Bez značajnih simptoma	0-7	0-14	0-9
Blago izraženi simptomi	8-9	15-18	10-13
Umjereno izraženi simptomi	10-14	19-25	14-20
Jako izraženi simptomi	15-19	26-33	21-27
Iznimno izraženi simptomi	20+	34+	28+

Usporedbom dobivenih rezultata s navedenim normama moguće je vidjeti da postoji tendencija povišenog rezultata na skali anksioznosti te da su u ispitanom uzorku, u prosjeku, prisutni blago izraženi simptomi anksioznosti ( $X=8.53$ ,  $SD=9.32$ ). Dobiveni prosječni rezultati cijelog uzorka za razine depresivnosti i stresa ne prelaze razinu značajnosti prema navedenim normama. Može se zaključiti da ovaj rezultat djelomično potvrđuje prvu hipotezu.

Dobiveni rezultat ukazuje na to da je razina anksioznosti kod učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru nakon 2 godine trajanja COVID-19 pandemije povišena u usporedbi s normama. Nije dobivena povišena razina depresivnosti i stresa kod učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru nakon 2 godine trajanja COVID-19 pandemije.

Dodatna analiza rezultata prikazuje broj i postotak učenika ovisno o jačini simptoma anksioznosti, stresa i depresivnosti koje doživljavaju temeljem kriterija navedenih normi te je dostupna u Tablici 3.

Tablica 3. Broj i postotak učenika ovisno o jačini simptoma anksioznosti, stresa i depresivnosti prema normama autora Lovibond i Lovibond (1995).

DASS (42)	Anksioznost	Stres	Depresivnost
	n (%)	n (%)	n (%)
Bez značajnih simptoma	62 (60.2)	75 (72.8)	77 (74.7)
Blago izraženi simptomi	7 (6.8)	9 (8.7)	11 (10.7)
Umjereno izraženi simptomi	13 (12.6)	9 (8.7)	9 (8.7)
Jako izraženi simptomi	8 (7.8)	6 (5.8)	5 (4.9)
Iznimno izraženi simptomi	13 (12.6)	4 (4.0)	1 (1.0)

Temeljem dobivenih rezultata u Tablici 3. vidljivo je da 39.8% učenika pokazuje blage ili izraženije simptome anksioznosti, 27.2% učenika pokazuje blage ili izraženije simptome stresa te 25.3% učenika pokazuje blage ili izraženije simptome depresivnosti.

Provedbom t-testa za nezavisne uzorke dobivena je statistički značajna razlika u izraženoj razini anksioznosti obzirom na spol učenika ( $t=-4.94$ ,  $df=76.46$ ,  $p<0.001$ ). Učenici ( $X=4.38$ ,  $SD=5.19$ ) iskazuju značajno nižu razinu anksioznosti od učenica ( $X=12.45$ ,  $SD=10.62$ ) osnovnih škola u Gorskom kotaru. Deskriptivne podatke iskazane razine anksioznosti kod učenika obzirom na spol moguće je vidjeti u Tablici 4.

Tablica 4. Aritmetičke sredine i standardne devijacije izražene razine anksioznosti obzirom na spol učenika.

Spol	Anksioznost		
	n	X	SD
Učenici	50	4.38	5.19
Učenice	53	12.45	10.62

Rezultati t-testa za nezavisne uzorke pokazali su statistički značajnu razliku u iskazanoj razini stresa obzirom na spol učenika ( $t=-4.58$ ,  $df=75.87$ ,  $p<0.001$ ). Učenice ( $X=14.17$ ,  $SD=11.81$ )

iskazuju značajno višu razinu stresa od učenika ( $X=5.88$ ,  $SD=5.69$ ) osnovnih škola. Podaci o iskazanoj razini stresa kod učenika obzirom na spol dostupni su i u Tablici 5.

Tablica 5. Aritmetičke sredine i standardne devijacije dobivene razine stresa obzirom na spol učenika.

Spol	Stres		
	n	X	SD
Učenici	50	5.88	5.69
Učenice	53	14.17	11.81

T-test za nezavisne uzorke pokazao je statistički značajnu razliku u izraženoj razini depresivnosti obzirom na spol učenika ( $t=-3.47$ ,  $df=83.28$ ,  $p<0.001$ ). Učenici ( $X=3.76$ ,  $SD=4.85$ ) izjavljuju značajno nižu razinu depresivnosti od učenica ( $X=8.47$ ,  $SD=8.54$ ) osnovnih škola. Deskriptivne podatke dobivene razine depresivnosti kod učenika obzirom na spol moguće je vidjeti u Tablici 6.

Tablica 6. Aritmetičke sredine i standardne devijacije razine depresivnosti obzirom na spol učenika.

Spol	Depresivnost		
	n	X	SD
Učenici	50	3.76	4.85
Učenice	53	8.47	8.54

Dobiveni rezultati potvrđuju drugu hipotezu istraživanja, odnosno pokazuju da postoji statistički značajna razlika u pojavnosti depresivnosti, anksioznosti i stresa s obzirom na spol učenika, pri čemu učenice pokazuju višu razinu depresivnosti, anksioznosti i stresa od učenika.

Provedbom tri t-testa za nezavisne uzorke nije dobivena statistički značajna razlika u razini anksioznosti ( $t=0.32$ ,  $df=87.98$ ,  $p>0.05$ ), depresivnosti ( $t=-1.02$ ,  $df=101$ ,  $p>0.05$ ) i stresa ( $t=0.33$ ,  $df=101$ ,  $p>0.05$ ) obzirom na preboljenje koronavirusa kod učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru. Učenici koji su preboljeli koronavirus ne iskazuju različite razine anksioznosti, stresa i depresivnosti od učenika koji nisu preboljeli koronavirus. U Tablici 7. su dostupni deskriptivni

podaci razina depresivnosti, anksioznosti i stresa obzirom na preboljenje koronavirusa kod učenika.

Tablica 7. Aritmetičke sredine i standardne devijacije razine depresivnosti, stresa i anksioznosti obzirom na preboljenje koronavirusa kod učenika.

DASS	Preboljeli COVID (n=71)		Nisu preboljeli COVID (n=32)	
	X	SD	X	SD
Anksioznost	8.70	10.32	8.16	6.72
Stres	10.37	10.73	9.66	9.04
Depresivnost	5.69	7.41	7.28	7.22

Rezultati nisu potvrdili treću hipotezu te je moguće zaključiti da pojavnost depresije, anksioznosti i stresa kod učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru nije značajno povezana sa preboljenjem koronavirusa kod učenika.

Obzirom da su u cijelom uzorku samo dva učenika navela da su prethodno imali problema s mentalnim zdravljem te da niti jedan učenik nije naveo da aktualno uzima farmakoterapiju ili odlazi na psihoterapijske tretmane nije moguće ispitati četvrtu hipotezu. Temeljem dobivenih rezultata se ne može utvrditi postoji li statistički značajna razlika u pojavnosti depresivnosti, anksioznosti i stresa s obzirom na mentalno zdravlje ispitivanih učenika prije pojave COVID-19 pandemije, pri čemu je razina depresivnosti, anksioznosti i stresa niža kod učenika koji primjenjuju adekvatnu psihoterapiju i/ili medikamentoznu terapiju.

## 5. RASPRAVA

Iako su mjere zatvaranja i socijalne distance usvojene da umanje transmisiju korona virusa, one su isto tako izvor negativnog utjecaja na mentalno zdravlje na razini opće populacije, pogotovo kod adolescenata kao osjetljive skupine. Pandemija COVID-19 donijela je velike promjene u životni stil djece i adolescenata. Obzirom na to da se koronavirus prenosi uglavnom kapljičnim putem i bliskim kontaktima djeca i adolescenti dugo su bili zatvoreni u svojim domovima i odvojeni od svojih vršnjaka. Kao što je već opisano u prethodnim poglavljima u mnogim predstavljanim istraživanjima dokazano je da je društvena izolacija povezana s većim rizikom od depresije i anksioznosti kod djece i adolescenata.

Glavni cilj ovog istraživanja bio je ispitati utjecaj pandemije COVID-19 na mentalno zdravlje učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 103 učenika, odnosno 50 učenika (48,5%) i 53 učenice (51,5%) sedmog i osmog razreda osnovnih škola u Gorskom kotaru. Svi učenici su bili u dobi između 12 i 14 godina.

Usporedbom dobivenih rezultata uočeno je da je u populaciji učenika koji su sudjelovali u istraživanju prisutna blaga do povišena razina anksioznosti ( $X=8.53$ ,  $SD=9.32$ ), dok razine stresa i depresivnosti na razini cijelog uzorka nije bila značajna, odnosno učenici su bili bez izraženih simptoma stresa i depresije. Rezultati su pokazali da 39.8% učenika pokazuje blage ili izraženije simptome anksioznosti, 27.2% učenika pokazuje blage ili izraženije simptome stresa te 25.3% učenika pokazuje blage ili izraženije simptome depresivnosti. Dobiveni rezultati su djelomično usporedivi s rezultatima dobivenim u prethodno provedenim istraživanjima (1–3).

Uspoređujući dobivene rezultate s već provedenim studijama naši rezultati koji se odnose na samu anksioznost pokazali su nešto veći udio ispitanika koji imaju simptome anksioznosti za razliku od rezultata dobivenih u studijama koje su proveli Chen i sur. i Xie i sur (89,90). U velikom broju studija koje su se bavile prevalencijom depresije u djece i adolescenata u dobi između 10 i 18 godina navodi se da je udio onih koji su zadovoljili kriterije za depresiju i/ili iskusili simptome depresije kretao od 11,78% do 22,6% (19,57,89,90). U istraživanju provedenom na uzorku od 1109 djece u dobi od 6 do 15 godina Chen i sur. navode da su identificirali 11,78% ispitanika s depresijom i 18,92% ispitanika s anksioznošću, a 68 (6,56%) ispitanika pokazalo je depresiju i anksioznost. Logistička regresija sugerirala je da su spol, dob, obrazovanje roditelja, boravak djece

tijekom dana u kući bez roditelja i izostanak tjelovježbe značajno povezani s depresijom u svim dobnim skupinama (89). Duan i sur navode visoke razine anksioznosti među djecom i adolescentima, 22,28% ispitanika patilo je od depresivnih simptoma. Značajni čimbenici povezani s povećanom razinom anksioznosti bili su spol, urbana regija i stil suočavanja usmjeren na emocije dok su čimbenici povezani s povećanom razinom depresije bili ovisnost o pametnim telefonima i ovisnost o internetu. Kao zaštitne čimbenike povezane sa smanjenom razinom depresivnih simptoma navode tendenciju primjene stila suočavanja usmjerenog na problem (19). Iako su tijekom prethodne dvije pandemijske godine osnovnoškolci završnih razreda u Gorskom kotaru također iskusili iskustvo nastave na daljinu i odvojenost od vršnjaka smatramo da su razine anksioznosti i depresije u cijelom uzorku niske iz razloga što je Gorski kotar ruralna sredina s vrlo malim brojem stanovnika te su djeca imala u određenoj mjeri održane socijalne kontakte i družila se s vršnjacima.

U našem istraživanju rezultati su pokazali da je ženski spol bio statistički značajan prediktor za višu razinu stresa, depresivnosti i anksioznosti te dobiveni rezultati potvrđuju drugu hipotezu istraživanja, odnosno pokazuju da postoji statistički značajna razlika u pojavnosti depresivnosti, anksioznosti i stresa s obzirom na spol učenika. Rezultati našeg istraživanja u potpunosti su usporedivi s rezultatima prethodno provedenih studija u kojima je dokazano da učinak pandemije COVID-19 može utjecati na djecu i adolescente različito u zavisnosti od spola. Zhou i sur. su na uzorku od više od 8000 adolescenata starosti 12-18 godina, otkrili da spol predstavlja faktor rizika za simptome depresije i anksioznosti, odnosno djevojke su pokazivale više simptoma depresije i anksioznosti u odnosu na dječake (58). Slične rezultate su predstavili i Magson i sur., gdje su adolescentice u dobi između 13 i 16 godina pokazale više razine simptoma depresije i anksioznosti (18). Za razliku od učenika tijekom pandemije učenici su pokazali povećane probleme u pogledu agresivnosti što je u skladu s činjenicom da je za ženski spol karakterističnije ispoljavanje internalizirajućih poremećaja, dok muški spol pokazuju više poremećaja eksternalizirajuće prirode (91). Mjere socijalne izolacije u većoj mjeri pogađaju učenice i iz razloga što one češće traže podršku u svojoj socijalnoj okolini od strane svojih vršnjaka jer je za ženski spol karakteristično da u suočavanju sa stresom koriste suočavanje usmjereno na emocije i traženje podrške iz okoline a tijekom pandemije im je to bilo nedostupno.



Osim povećane osjetljivosti djevojčica na pojavu depresivnih i anksioznih simptoma, Zhou i sur. navode da je veća osjetljivost mentalnog zdravlja prisutna i kod učenika viših razreda u usporedbi s nižim razredima. Učenici viših razreda suočavaju se s najvažnijim testovima svog obrazovanja kao što su matura ili upis u srednju školu (58).

Iako se navodi da je stigma zaraženosti faktor rizika za anksioznost i depresiju (92) u našem istraživanju se navedeno nije potvrdilo budući da nije pronađena statistički značajna razlika u razini anksioznosti ( $t=0.32$ ,  $df=87.98$ ,  $p>0.05$ ), depresivnosti ( $t=-1.02$ ,  $df=101$ ,  $p>0.05$ ) i stresa ( $t=0.33$ ,  $df=101$ ,  $p>0.05$ ) obzirom na preboljenje koronavirusa. Učenici koji su preboljeli koronavirus ne iskazuju različite razine anksioznosti, stresa i depresivnosti od učenika koji nisu preboljeli koronavirus te se iz toga može zaključiti da rezultati nisu potvrdili treću hipotezu te i da pojavnost depresije, anksioznosti i stresa kod učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru nije značajno povezana sa preboljenjem koronavirusa kod učenika.

Za razliku od rezultata pronađenih u našem istraživanju Kyung-Shin i sur. u svojem istraživanju dovode zaraženost osobe, člana obitelji ili poznanika koronavirusom u vezu s anksioznošću i depresijom jer infekcija ili samoizolacija ne uključuje samo prijetnju nečijem zdravlju i životu zbog same infekcije, već izaziva i sekundarne probleme kao što su stres zbog poremećaja nečijeg rasporeda, negativnu percepciju drugih ljudi i prisutne stigme. Kyung-Shin u svojoj studiji također navodi da je strah od infekcije bio povezan s anksioznošću, dok je strah od širenja infekcije bio povezan s depresijom te da se veliki broj adolescenata bojao drugačijeg tretmana po povratku u svoju školu ili zajednicu nakon liječenja od COVID-19 (93). Javna stigma odnosi se na negativne stavove i uvjerenja koja dovode do straha, odbacivanja, izbjegavanja i diskriminacije od strane drugih ljudi. Prema longitudinalnom istraživanju provedenom na uzorku adolescenata zaključeno je da iskustvo stigme može dovesti do osjećaja depresije i otuđenosti, neprilagođenosti školi i lošeg akademskog uspjeha (94). Mentalno zdravlje pacijenata s COVID-om 19 značajno opada tijekom karantene, pri čemu su adolescenti pogođeni u većoj mjeri nego odrasli (95). Magson i sur. navode da su adolescenti više zabrinuti epidemiološkim mjerama nego samim posljedicama COVID-a 19, što povećava njihovu razinu tjeskobe i depresije te smanjuje njihovo zadovoljstvo životom. Zbog navedenog adolescente bez simptoma bolesti ili s blagim simptomima treba smatrati visokorizičnim skupinama i treba im dati točne informacije o bolesti kako bi se spriječile negativne socijalne i emocionalne posljedice epidemioloških mjera (18).

Obzirom da su u cijelom uzorku samo dva učenika navela da su prethodno imali problema s mentalnim zdravljem te da niti jedan učenik nije naveo da aktualno uzima farmakoterapiju ili odlazi na psihoterapijske tretmane nije moguće ispitati četvrtu hipotezu. Temeljem dobivenih rezultata se ne može utvrditi postoji li statistički značajna razlika u pojavnosti depresivnosti, anksioznosti i stresa s obzirom na mentalno zdravlje ispitivanih učenika prije pojave COVID-19 pandemije, pri čemu je razina depresivnosti, anksioznosti i stresa niža kod učenika koji primjenjuju adekvatnu psihoterapiju i/ili medikamentoznu terapiju. Adolescenti s već postojećim poremećajima mentalnog zdravlja, poput poremećaja pažnje/hiperaktivnosti, anksioznosti, depresije, poremećaja raspoloženja i poremećaja ponašanja, čine ranjivu skupinu tijekom pandemije. Zbog aktualnih mjera zatvaranja ranjive osobe možda neće moći posjetiti bolnicu, što može prekinuti njihovo liječenje i dovesti do pogoršanja simptoma ili razvoja težih poremećaja mentalnog zdravlja stoga je od iznimne važnosti pravovremeno prepoznati adolescente u riziku i pružiti im adekvatne informacije koje će im pomoći u nastavku liječenja.

## 6. ZAKLJUČAK

Analizom rezultata provedenog istraživanja može se zaključiti sljedeće:

- Prva postavljena hipoteza koja je glasila da će razina depresivnosti, anksioznosti i stresa kod učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru nakon 2 godine trajanja COVID-19 pandemije biti povišena u usporedbi s normama jer su na razini cjelokupnog uzorka prisutni blago izraženi simptomi anksioznosti ( $X=8.53$ ,  $SD=9.32$ ) dok prosječni rezultati cijelog uzorka za razine depresivnosti i stresa nisu izraženi.
- 39.8% učenika pokazuje blage ili izraženije simptome anksioznosti, 27.2% učenika pokazuje blage ili izraženije simptome stresa te 25.3% učenika pokazuje blage ili izraženije simptome depresivnosti.
- Druga postavljena hipoteza koja je glasila da postoji statistički značajna razlika u pojavnosti depresivnosti, anksioznosti i stresa s obzirom na spol učenika, pri čemu učenice pokazuju višu razinu anksioznosti, depresivnosti i stresa od učenika se u potpunosti potvrđuje. Pronađena je statistički značajna razlika između učenika i učenica u iskazanoj razini anksioznosti ( $t=-4.94$ ,  $df=76.46$ ,  $p<0.001$ ), stresa ( $t=-4.58$ ,  $df=75.87$ ,  $p<0.001$ ) i depresivnosti ( $t=-3.47$ ,  $df=83.28$ ,  $p<0.001$ ).
- Treća hipoteza koja je glasila da je pojava depresije, anksioznosti i stresa kod učenika osnovnih škola u Gorskom kotaru značajno je povezana sa preboljenjem koronavirusa kod učenika i da učenici koji su preboljeli koronavirus pokazuju višu razinu depresivnosti, anksioznosti i stresa od učenika koji nisu preboljeli koronavirus. Analizom rezultata nije dobivena statistički značajna razlika u razini anksioznosti ( $t=0.32$ ,  $df=87.98$ ,  $p>0.05$ ), depresivnosti ( $t=-1.02$ ,  $df=101$ ,  $p>0.05$ ) i stresa ( $t=0.33$ ,  $df=101$ ,  $p>0.05$ ) obzirom na preboljenje koronavirusa i učenici koji su preboljeli koronavirus ne iskazuju različite razine anksioznosti, stresa i depresivnosti od učenika koji nisu preboljeli koronavirus.
- Posljednju četvrtu hipotezu nije bilo moguće ispitati jer su cijelom uzorku samo dva učenika navela da su prethodno imali problema s mentalnim zdravljem te niti jedan učenik nije naveo da aktualno uzima farmakoterapiju ili odlazi na psihoterapijske tretmane te se ne može utvrditi postoji li statistički značajna razlika u pojavnosti depresivnosti, anksioznosti i stresa s obzirom na mentalno zdravlje ispitivanih učenika prije pojave

COVID-19 pandemije, pri čemu je razina depresivnosti, anksioznosti i stresa niža kod učenika koji primjenjuju adekvatnu psihoterapiju i/ili medikamentoznu terapiju.

Obzirom da je COVID-19 pandemija i dalje je dio svakodnevnog života, a puna šteta njenog utjecaja na mentalno zdravlje djece i adolescenata će se tek očitovati u daljnjoj budućnosti. Djeci i adolescentima je potrebno osigurati pomoć pri suočavanju s izazovima odrastanja, osobnu i socijalnu interakciju kroz jačanje njihove otpornosti na stresne događaje.

## 7. LITERATURA

1. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19, 11 March 2020 [Internet]. WHO.int. 2022 [cited 20 February 2022]. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
2. Saddik B, Hussein A, Albanna A, Elbarazi I, Al-Shujairi A, Temsah MH, et al. The psychological impact of the COVID-19 pandemic on adults and children in the United Arab Emirates: a nationwide cross-sectional study. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2021;21. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03213-2>
3. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, McIntyre RS. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2020;87. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>
4. Son C, Hegde S, Smith A, Wang X, Sasangohar F. Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States: interview Survey Study. *J Med Internet Res* [Internet]. 2020;22. Available from: <https://doi.org/10.2196/21279>
5. Mekonen EG, Workneh BS, Ali MS, Muluneh NY. The psychological impact of COVID-19 pandemic on graduating class students at the university of Gondar. *Northwest Ethiop Psychol Res Behav Manag* [Internet]. 2021;14. Available from: <https://doi.org/10.2147/PRBM.S300262>
6. Shevlin M, McBride O, Murphy J, Miller JG, Hartman TK, Levita L. Anxiety, depression, traumatic stress and COVID-19-related anxiety in the UK general population during the COVID-19 pandemic. *B J Psych Open* [Internet]. 2020;6. Available from: <https://doi.org/10.1192/bjo.2020.109>
7. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Env Res Public Health* [Internet]. 2020;17. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
8. Verma S, Mishra A. Depression, anxiety, and stress and socio-demographic correlates among general Indian public during COVID-19. *Int J Soc Psychiatry* [Internet]. 2020;66. Available from: <https://doi.org/10.1177/0020764020934508>
9. Lakhan R, Agrawal A, Sharma M. Prevalence of depression, anxiety, and stress during COVID-19 pandemic. *J Neurosci Rural Pr* [Internet]. 2020;11. Available from: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1716442>

10. Patwary MM, Bardhan M, Disha AS, Kabir MP, Hossain MR, Alam MA, et al. Mental health status of university students and working professionals during the early stage of COVID-19 in Bangladesh. *Int J Env Res Public Health* [Internet]. 2022;19. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph19116834>
11. Killgore WD, Taylor EC, Cloonan SA, Dailey NS. Psychological resilience during the COVID-19 lockdown. *Psychiatry Res* [Internet]. 2020;291. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113216>
12. Building your resilience [Internet]. APA.org. 2012 [cited 2022 March 19]. Available from: <https://www.apa.org/topics/resilience/building-your-resilience>. Available from: <https://www.apa.org/topics/resilience/building-your-resilience>
13. Children and young people's mental health - Health and Social Care Committee [Internet]. [cited 2023 Feb 3]. Available from: <https://publications.parliament.uk/pa/cm5802/cmselect/cmhealth/17/report.html>
14. Singh S, Roy D, Sinha K, Parveen S, Sharma G, Joshi G. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Res*. 2020 Nov;293:113429.
15. Loades ME, Chatburn E, Higson-Sweeney N, Reynolds S, Shafran R, Brigden A, et al. Rapid Systematic Review: The Impact of Social Isolation and Loneliness on the Mental Health of Children and Adolescents in the Context of COVID-19. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2020 Nov;59(11):1218-1239.e3.
16. Panda PK, Gupta J, Chowdhury SR, Kumar R, Meena AK, Madaan P, et al. Psychological and Behavioral Impact of Lockdown and Quarantine Measures for COVID-19 Pandemic on Children, Adolescents and Caregivers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Trop Pediatr*. 2021 Jan 29;67(1):fmaa122.
17. Hertz MF, Barrios LC. Adolescent mental health, COVID-19, and the value of school-community partnerships. *Inj Prev J Int Soc Child Adolesc Inj Prev*. 2021 Feb;27(1):85–6.
18. Magson NR, Freeman JYA, Rapee RM, Richardson CE, Oar EL, Fardouly J. Risk and Protective Factors for Prospective Changes in Adolescent Mental Health during the COVID-19 Pandemic. *J Youth Adolesc*. 2021 Jan;50(1):44–57.
19. Duan L, Shao X, Wang Y, Huang Y, Miao J, Yang X, et al. An investigation of mental health status of children and adolescents in china during the outbreak of COVID-19. *J Affect Disord*. 2020 Oct 1;275:112–8.
20. APA Dictionary of Psychology [Internet]. [cited 2023 Jan 19]. Available from: <https://dictionary.apa.org/>
21. Patton GC, Viner R. Pubertal transitions in health. *The Lancet*. 2007 Mar 31;369(9567):1130–9.

22. Eisenberg N, Damon W, Lerner RM. Volume Three: Social, Emotional, and Personality Development.
23. Eccles JS, Roeser RW. Schools as Developmental Contexts During Adolescence: SCHOOLS AS DEVELOPMENTAL CONTEXTS. *J Res Adolesc.* 2011 Mar;21(1):225–41.
24. Vranjican D, Prijatelj K, Kuculo I. Čimbenici koji utječu na pozitivan socio-emocionalni razvoj djece. 2019;
25. Ulaganje u mentalno zdravlje | Mentalno zdravlje | ZZJZDNZ.HR [Internet]. [cited 2023 Feb 3]. Available from: <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/mentalno-zdravlje/381>
26. Galderisi S, Heinz A, Kastrup M, Beezhold J, Sartorius N. Toward a new definition of mental health. *World Psychiatry.* 2015 Jun;14(2):231–3.
27. Avenevoli S, Swendsen J, He JP, Burstein M, Merikangas KR. Major depression in the national comorbidity survey-adolescent supplement: prevalence, correlates, and treatment. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2015 Jan;54(1):37-44.e2.
28. Keyes CLM. The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *J Health Soc Behav.* 2002;43:207–22.
29. Selestrin Z. Odnos prevencije mentalnih, emocionalnih i ponašajnih problema i promocije mentalnog zdravlja. *Kriminol Soc Integr.* 2021 Dec 28;29(2):248–67.
30. Greenspoon PJ, Saklofske DH. Toward an Integration of Subjective Well-Being and Psychopathology. *Soc Indic Res.* 2001 Apr 1;54(1):81–108.
31. the BELLA study group, Wille N, Bettge S, Ravens-Sieberer U. Risk and protective factors for children's and adolescents' mental health: results of the BELLA study. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2008 Dec;17(S1):133–47.
32. Childhood Emotional and Behavioral Problems and Educational Attainment - Jane D. McLeod, Karen Kaiser, 2004 [Internet]. [cited 2023 Feb 8]. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/000312240406900502>
33. Institute of Medicine (U.S.), O'Connell ME, Boat TF, Warner KE, National Research Council (U.S.), editors. Preventing mental, emotional, and behavioral disorders among young people: progress and possibilities. Washington, D.C: National Academies Press; 2009. 562 p.
34. Wille N, Bettge S, Ravens-Sieberer U, the BELLA study group. Risk and protective factors for children's and adolescents' mental health: results of the BELLA study. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2008 Dec 1;17(1):133–47.
35. (PDF) Personality development in psychotherapy: a synergetic model of state-trait dynamics [Internet]. [cited 2023 Feb 8]. Available from:

[https://www.researchgate.net/publication/325564098\\_Personality\\_development\\_in\\_psychotherapy\\_a\\_synergetic\\_model\\_of\\_state-trait\\_dynamics](https://www.researchgate.net/publication/325564098_Personality_development_in_psychotherapy_a_synergetic_model_of_state-trait_dynamics)

36. Juang LP, Silbereisen RK. Supportive parenting and adolescent adjustment across time in former East and West Germany. *J Adolesc.* 1999 Dec;22(6):719–36.
37. Risk and Protective Factors for Youth | Youth.gov [Internet]. [cited 2023 Feb 3]. Available from: <https://youth.gov/youth-topics/youth-mental-health/risk-and-protective-factors-youth>
38. Lakuš D. Utjecaj pandemije COVID-19 na mentalno zdravlje adolescenata [Internet] [info:eu-repo/semantics/masterThesis]. University of Rijeka. Faculty of Medicine. Department of Psychiatry and Psychological Medicine; 2022 [cited 2023 Feb 13]. Available from: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:800593>
39. Stress and stress management: pre-teens and teenagers [Internet]. Raising Children Network. [cited 2023 Feb 4]. Available from: <https://raisingchildren.net.au/pre-teens/mental-health-physical-health/stress-anxiety-depression/stress-in-teens>
40. Jha KK, Singh SK, Nirala SK, Kumar C, Kumar P, Aggrawal N. Prevalence of Depression among School-going Adolescents in an Urban Area of Bihar, India. *Indian J Psychol Med.* 2017;39(3):287–92.
41. Mkize LP, Nonkelela NF, Mkize DL. Prevalence of depression in a university population. *Curationis.* 1998 Sep;21(3):32–7.
42. Blueprint for Change: Research on Child and Adolescent Mental Health [Internet]. National Institute of Mental Health (NIMH). [cited 2023 Feb 8]. Available from: <https://www.nimh.nih.gov/about/advisory-boards-and-groups/namhc/reports/blueprint-for-change-research-on-child-and-adolescent-mental-health>
43. Administration SA and MHS. DSM-5 Child Mental Disorder Classification [Internet]. DSM-5 Changes: Implications for Child Serious Emotional Disturbance [Internet]. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (US); 2016 [cited 2023 Feb 8]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519712/>
44. Beesdo K, Knappe S, Pine DS. Anxiety and Anxiety Disorders in Children and Adolescents: Developmental Issues and Implications for DSM-V. *Psychiatr Clin North Am.* 2009 Sep;32(3):483–524.
45. Overview of Anxiety Disorders in Children and Adolescents - Pediatrics [Internet]. MSD Manual Professional Edition. [cited 2023 Feb 4]. Available from: <https://www.msmanuals.com/professional/pediatrics/mental-disorders-in-children-and-adolescents/overview-of-anxiety-disorders-in-children-and-adolescents>
46. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry.* 2005 Jun;62(6):593–602.



47. Woodward LJ, Fergusson DM. Life course outcomes of young people with anxiety disorders in adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2001 Sep;40(9):1086–93.
48. Chiu A, Falk A, Walkup JT. Anxiety Disorders Among Children and Adolescents. *Focus J Life Long Learn Psychiatry*. 2016 Jan;14(1):26–33.
49. Anxiety Disorders: Causes, Types, Symptoms, & Treatments [Internet]. Healthline. 2022 [cited 2023 Feb 4]. Available from: <http://www.healthline.com/health/anxiety>
50. Purdon C. Obsessive-compulsive disorder. In: *Handbook of cognitive behavioral therapy: Applications, Vol 2*. Washington, DC, US: American Psychological Association; 2021. p. 67–97.
51. Dubey S, Biswas P, Ghosh R, Chatterjee S, Dubey MJ, Chatterjee S, et al. Psychosocial impact of COVID-19. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(5):779–88.
52. Deolmi M, Pisani F. Psychological and psychiatric impact of COVID-19 pandemic among children and adolescents. *Acta Bio-Medica Atenei Parm*. 2020 Nov 10;91(4):e2020149.
53. Sprang G, Silman M. Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. *Disaster Med Public Health Prep*. 2013 Feb;7(1):105–10.
54. Imran N, Zeshan M, Pervaiz Z. Mental health considerations for children & adolescents in COVID-19 Pandemic. *Pak J Med Sci*. 2020 May;36(COVID19-S4):S67–72.
55. Theberath M, Bauer D, Chen W, Salinas M, Mohabbat AB, Yang J, et al. Effects of COVID-19 pandemic on mental health of children and adolescents: A systematic review of survey studies. *SAGE Open Med*. 2022 Jan 1;10:20503121221086710.
56. Murata S, Rezeppa T, Thoma B, Marengo L, Krancevich K, Chiyka E, et al. The psychiatric sequelae of the COVID-19 pandemic in adolescents, adults, and health care workers. *Depress Anxiety*. 2021;38(2):233–46.
57. Tang S, Xiang M, Cheung T, Xiang YT. Mental health and its correlates among children and adolescents during COVID-19 school closure: The importance of parent-child discussion. *J Affect Disord*. 2021 Jan 15;279:353–60.
58. Zhou SJ, Zhang LG, Wang LL, Guo ZC, Wang JQ, Chen JC, et al. Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2020 Jun;29(6):749–58.
59. PROBIR-digitalna-verzija-min.pdf [Internet]. [cited 2023 Feb 12]. Available from: <https://www.zagreb.hr/UserDocsImages/fotogalerija/gradske%20vijesti/PROBIR-digitalna-verzija-min.pdf>

60. Oosterhoff B, Palmer CA, Wilson J, Shook N. Adolescents' Motivations to Engage in Social Distancing During the COVID-19 Pandemic: Associations With Mental and Social Health. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med.* 2020 Aug;67(2):179–85.
61. Seçer İ, Ulaş S. An Investigation of the Effect of COVID-19 on OCD in Youth in the Context of Emotional Reactivity, Experiential Avoidance, Depression and Anxiety. *Int J Ment Health Addict.* 2021;19(6):2306–19.
62. Zhang C, Ye M, Fu Y, Yang M, Luo F, Yuan J, et al. The Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Teenagers in China. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med.* 2020 Dec;67(6):747–55.
63. Glasper EA. Protecting the Mental Health of Children and Young People during the Covid-19 Pandemic. *Compr Child Adolesc Nurs.* 2021 Mar;44(1):1–5.
64. Oliveira WA de, Silva JL da, Andrade ALM, Micheli DD, Carlos DM, Silva MAI. A saúde do adolescente em tempos da COVID-19: *scoping review*. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2020 Aug 28 [cited 2023 Feb 13];36. Available from: <http://www.scielo.br/j/csp/a/HFr6JFJ7SqTLk8KLBpGtQZP/?lang=pt>
65. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet Lond Engl.* 2020 Mar 14;395(10227):912–20.
66. Fegert JM, Vitiello B, Plener PL, Clemens V. Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2020;14:20.
67. Risin S. Adolescent Fear Anxiety and Knowledge of COVID-19. 2020;
68. Asanov I, Flores F, McKenzie D, Mensmann M, Schulte M. Remote-learning, time-use, and mental health of Ecuadorian high-school students during the COVID-19 quarantine. *World Dev.* 2021 Feb;138:105225.
69. Zhang X, Zhu W, Kang S, Qiu L, Lu Z, Sun Y. Association between Physical Activity and Mood States of Children and Adolescents in Social Isolation during the COVID-19 Epidemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Jan;17(20):7666.
70. Alves JM, Yunker AG, DeFendis A, Xiang AH, Page KA. Associations between Affect, Physical Activity, and Anxiety Among US Children During COVID-19 [Internet]. *medRxiv*; 2020 [cited 2023 Jan 19]. p. 2020.10.20.20216424. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.20.20216424v1>
71. Kılınçel Ş, Kılınçel O, Muratdağı G, Aydın A, Usta MB. Factors affecting the anxiety levels of adolescents in home-quarantine during COVID-19 pandemic in Turkey. *Asia-Pac Psychiatry Off J Pac Rim Coll Psychiatr.* 2021 Jun;13(2):e12406.

72. Ademhan Tural D, Emiralioglu N, Tural Hesapcioglu S, Karahan S, Ozsezen B, Sunman B, et al. Psychiatric and general health effects of COVID-19 pandemic on children with chronic lung disease and parents' coping styles. *Pediatr Pulmonol*. 2020 Dec;55(12):3579–86.
73. Dong H, Yang F, Lu X, Hao W. Internet Addiction and Related Psychological Factors Among Children and Adolescents in China During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Epidemic. *Front Psychiatry*. 2020;11:00751.
74. Jiao WY, Wang LN, Liu J, Fang SF, Jiao FY, Pettoello-Mantovani M, et al. Behavioral and Emotional Disorders in Children during the COVID-19 Epidemic. *J Pediatr*. 2020 Jun;221:264-266.e1.
75. Pınar Senkalfa B, Sismanlar Eyuboglu T, Aslan AT, Ramaslı Gursoy T, Soysal AS, Yapar D, et al. Effect of the COVID-19 pandemic on anxiety among children with cystic fibrosis and their mothers. *Pediatr Pulmonol*. 2020 Aug;55(8):2128–34.
76. Zhang J, Shuai L, Yu H, Wang Z, Qiu M, Lu L, et al. Acute stress, behavioural symptoms and mood states among school-age children with attention-deficit/hyperactive disorder during the COVID-19 outbreak. *Asian J Psychiatry*. 2020 Jun;51:102077.
77. Ellis WE. Physically isolated but socially connected: Psychological adjustment and stress among adolescents during the initial COVID-19 crisis. *Can J Behav Sci Rev Can Sci Comport*. 20200716;52(3):177.
78. Qi M, Zhou SJ, Guo ZC, Zhang LG, Min HJ, Li XM, et al. The Effect of Social Support on Mental Health in Chinese Adolescents During the Outbreak of COVID-19. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med*. 2020 Oct;67(4):514–8.
79. Abawi O, Welling MS, van den Eynde E, van Rossum EFC, Halberstadt J, van den Akker ELT, et al. COVID-19 related anxiety in children and adolescents with severe obesity: A mixed-methods study. *Clin Obes*. 2020 Dec;10(6):e12412.
80. Rogers AA, Ha T, Ockey S. Adolescents' Perceived Socio-Emotional Impact of COVID-19 and Implications for Mental Health: Results From a U.S.-Based Mixed-Methods Study. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med*. 2021 Jan;68(1):43–52.
81. Wiguna T, Anindyajati G, Kaligis F, Ismail RI, Minayati K, Hanafi E, et al. Brief Research Report on Adolescent Mental Well-Being and School Closures During the COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Front Psychiatry*. 2020;11:598756.
82. Cauberghe V, Van Wesenbeeck I, De Jans S, Hudders L, Ponnet K. How Adolescents Use Social Media to Cope with Feelings of Loneliness and Anxiety During COVID-19 Lockdown. *Cyberpsychology Behav Soc Netw*. 2021 Apr;24(4):250–7.
83. Behija-Duric.pdf [Internet]. [cited 2023 Feb 13]. Available from: [https://www.ff.unsa.ba/files/zavDipl/21\\_22/psi/Behija-Duric.pdf](https://www.ff.unsa.ba/files/zavDipl/21_22/psi/Behija-Duric.pdf)

84. Saurabh K, Ranjan S. Compliance and Psychological Impact of Quarantine in Children and Adolescents due to Covid-19 Pandemic. *Indian J Pediatr.* 2020 Jul;87(7):532–6.
85. Vulić P. Povezanost tjelesne aktivnosti s mentalnim zdravljem studenata tijekom pandemije bolesti COVID-19 [Internet] [info:eu-repo/semantics/masterThesis]. Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. Faculty of Dental Medicine and Health Osijek; 2021 [cited 2023 Feb 14]. Available from: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:631469>
86. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther.* 1995 Mar;33(3):335–43.
87. Depression Anxiety Stress Scales (DSSS) [Internet]. [cited 2023 Feb 13]. Available from: <https://www.thoracic.org/members/assemblies/assemblies/srn/questionnaires/dsss.php>
88. Antony MM, Bieling PJ, Cox BJ, Enns MW, Swinson RP. Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychol Assess.* 1998;10:176–81.
89. Chen F, Zheng D, Liu J, Gong Y, Guan Z, Lou D. Depression and anxiety among adolescents during COVID-19: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun.* 2020 Aug 1;88:36–8.
90. Xie X, Xue Q, Zhou Y, Zhu K, Liu Q, Zhang J, et al. Mental Health Status Among Children in Home Confinement During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Hubei Province, China. *JAMA Pediatr.* 2020 Apr 24;e201619.
91. Caffo E, Asta L, Scandroglio F. Predictors of mental health worsening among children and adolescents during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Curr Opin Psychiatry.* 2021 Nov;34(6):624–30.
92. Kang E, Lee SY, Kim MS, Jung H, Kim KH, Kim KN, et al. The Psychological Burden of COVID-19 Stigma: Evaluation of the Mental Health of Isolated Mild Condition COVID-19 Patients. *J Korean Med Sci.* 2021 Jan 18;36(3):e33.
93. Lee KS, Sung HK, Lee SH, Hyun J, Kim H, Lee JS, et al. Factors Related to Anxiety and Depression Among Adolescents During COVID-19: A Web-Based Cross-Sectional Survey. *J Korean Med Sci.* 2022 Jun 9;37(25):e199.
94. Benner AD, Kim SY. Intergenerational Experiences of Discrimination in Chinese American Families: Influences of Socialization and Stress. *J Marriage Fam.* 2009 Oct 23;71(4):862–77.
95. Regehr C, Goel V, De Prophetis E, Jamil M, Mertz D, Rosella LC, et al. Investigating the impact of quarantine on mental health: insights from the COVID-19 international border surveillance study in Canada. *BJPsych Open.* 2021 Sep;7(5):e143.

96. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther.* 1995;33(3):335–43.

## 8. PRILOZI

### Tablice

Tablica 1. Aritmetičke sredine i standardne devijacije standardizirane skale depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS) ovisno o spolu. ....	25
Tablica 2. Norme standardizirane skale depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS) prema autorima Lovibond i Lovibond (1995). ....	26
Tablica 3. Broj i postotak učenika ovisno o jačini simptoma anksioznosti, stresa i depresivnosti prema normama autora Lovibond i Lovibond (1995).....	27
Tablica 4. Aritmetičke sredine i standardne devijacije izražene razine anksioznosti obzirom na spol učenika. ....	27
Tablica 5. Aritmetičke sredine i standardne devijacije dobivene razine stresa obzirom na spol učenika. ....	28
Tablica 6. Aritmetičke sredine i standardne devijacije razine depresivnosti obzirom na spol učenika. ....	28
Tablica 7. Aritmetičke sredine i standardne devijacije razine depresivnosti, stresa i anksioznosti obzirom na preboljenje koronavirusa kod učenika. ....	29

### Anketni upitnik

#### Anketni upitnik za učenike

*Dragi/a učenice/ce,*

*anketa je anonimna pa te molim da na pitanja odgovaraš iskreno. Podaci prikupljeni upitnikom bit će korišteni isključivo u svrhu izrade diplomskog rada.*

Spol:

a) muško

b) žensko

Koliko imaš godina? \_\_\_\_\_

Naziv škole koju pohađaš: \_\_\_\_\_

Bio/la sam zaražen/a koronavirusom. DA NE

Ukoliko je odgovor na prethodno pitanje DA, koliko si puta bio/la zaražen/a? \_\_\_\_ (Upiši broj.)

Imao/la sam problema s mentalnim zdravljem prije COVID-19 pandemije. DA NE

Ukoliko je odgovor na prethodno pitanje DA,

uzimaš li terapiju lijekovima? DA NE

primjenjuješ li psihoterapiju? DA NE

### DASS – Skala depresivnosti (96)

Pažljivo pročitajte navedene tvrdnje i zaokružite broj uz svaku od njih koji pokazuje koliko se navedena tvrdnja odnosi na Vas. Ne postoje točni i netočni odgovori.

0 – uopće se ne odnosi na mene

1 – donekle se odnosi na mene

2 – uglavnom se odnosi na mene

3 – u potpunosti se odnosi na mene

1. Čini mi se da ne mogu osjetiti ništa pozitivno.	0	1	2	3
2. Jednostavno se ne mogu pokrenuti.	0	1	2	3
3. Osjećam da se nemam čemu veseliti.	0	1	2	3
4. Osjećam se tužno i potišteno.	0	1	2	3

5. Čini mi se da sam za sve izgubila interes.	0 1 2 3
6. Osjećam da kao osoba ne vrijedim mnogo.	0 1 2 3
7. Čini mi se da se ne isplati živjeti.	0 1 2 3
8. Ne vesele me stvari koje radim.	0 1 2 3
9. Osjećam se potišteno.	0 1 2 3
10. Ne mogu se u ništa uživjeti.	0 1 2 3
11. Osjećam se prilično bezvrijedno.	0 1 2 3
12. U budućnosti ne vidim ništa čemu bih se veselio/la.	0 1 2 3
13. Mislim da je život besmislen.	0 1 2 3
14. Teško se prisilim da nešto započnem raditi.	0 1 2 3

0 - 4	Prosječne vrijednosti
5	Blago povišena razina depresivnosti
6 - 8	Umjereno povišena razina depresivnosti
9 - 13	Povišene razina depresivnosti
14 +	Izrazito povišena razina depresivnosti

### DASS – Skala anksioznosti (96)

Pažljivo pročitajte navedene tvrdnje i zaokružite broj uz svaku od njih koji pokazuje koliko se navedena tvrdnja odnosi na Vas. Ne postoje točni i netočni odgovori.

- 0 – uopće se ne odnosi na mene
- 1 – donekle se odnosi na mene
- 2 – uglavnom se odnosi na mene
- 3 – u potpunosti se odnosi na mene

1. Suše mi se usta.	0 1 2 3
---------------------	---------



2. Imam poteškoće s disanjem.	0 1 2 3
3. Imam osjećaj da mi drhte noge.	0 1 2 3
4. Toliko se uznemirim u nekim situacijama da osjetim golemo olakšanje kada prođu.	0 1 2 3
5. Imam osjećaj da ću se onesvijestiti.	0 1 2 3
6. Pojačano se znojim i bez fizičkog napora.	0 1 2 3
7. Bojim se bez pravog razloga.	0 1 2 3
8. Teško gutam.	0 1 2 3
9. Imam poteškoća sa srcem (ubrzano kuca ili preskače) i kad nisam fizički aktivna.	0 1 2 3
10. Malo mi nedostaje da me uhvati panika.	0 1 2 3
11. Strahujem da će me zateći neki banalan, ali nepoznat zadatak.	0 1 2 3
12. Osjećam se užasnuto.	0 1 2 3
13. Brinem se zbog situacija u kojima bi me mogla uhvatiti panika ili bi se mogao/la osramotiti.	0 1 2 3
14. Drhte mi ruke.	0 1 2 3

0 - 4	Prosječne vrijednosti
5	Blago povišena razina anksioznosti
6 - 8	Umjereno povišena razina anksioznosti
9 - 13	Povišene razina anksioznosti
14 +	Izrazito povišena razina anksioznosti

**DASS – Skala stresa (96)**

Pažljivo pročitajte navedene tvrdnje i zaokružite broj uz svaku od njih koji pokazuje koliko se navedena tvrdnja odnosi na Vas. Ne postoje točni i netočni odgovori.

0 – uopće se ne odnosi na mene

1 – donekle se odnosi na mene

2 – uglavnom se odnosi na mene

3 – u potpunosti se odnosi na mene

1. Događa mi se da me uznemire prilično banalne stvari.	0 1 2 3
2. Pretjerano reagiram u nekim situacijama	0 1 2 3
3. Teško mi je opustiti se.	0 1 2 3
4. Lako se uznemirim.	0 1 2 3
5. Čini mi se da imam previše negativne energije.	0 1 2 3
6. U nekim situacijama nemam strpljenja (kada čekam lift ili sl.).	0 1 2 3
7. Razdražljiv/a sam.	0 1 2 3
8. Teško mi je prepustiti se opuštanju.	0 1 2 3
9. Vrlo sam razdražljiv/a.	0 1 2 3
10. Teško se umirim kada me nešto uzruja.	0 1 2 3
11. Teško podnosim kada me nešto prekine u obavljanju nekog posla.	0 1 2 3
12. Napet/a sam.	0 1 2 3
13. Ne podnosim ono što me odvlači od posla koji obavljam.	0 1 2 3
14. Lako se uznemirim.	0 1 2 3

0 - 4	Prosječne vrijednosti
5	Blago povišena razina stresa
6 - 8	Umjereno povišena razina stresa
9 - 13	Povišene razina stresa
14 +	Izrazito povišena razina stresa

## **Informirani pristanak za učenike**

### INFORMIRANI PRISTANAK

#### **1. Istraživanje: Mentalno zdravlje učenika tijekom COVID-19 pandemije**

Voditelj istraživanja: Iva Šogorić Stojanović

Mjesto: Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Rijeci

Predviđeno trajanje istraživanja: 1 mjesec

#### **2. Poziv na sudjelovanje**

Poštovana/Poštovani,

pozivamo Vas da u svojstvu ispitanika sudjelujete u znanstvenom istraživanju u kojem se ispituje mentalno zdravlje učenika tijekom COVID-19 pandemije. Ova obavijest će Vam pružiti podatke čija je svrha pomoći Vam da odlučite želite li sudjelovati u ovom znanstvenom istraživanju, stoga Vas molimo da ju pažljivo pročitate. Za sva pitanja ili nedoumice, obratite se istraživaču koji Vam je uručio ovu obavijest.

#### **3. Cilj i svrha istraživanja**

Velike promjene u svakodnevnom životu uzrokovane COVID-19 pandemijom ostavile su posljedice na mentalno zdravlje ljudi, pri čemu se vrlo ranjivom skupinom smatraju učenici koji proživljavaju razne promjene i proces sazrijevanja. Osnovni cilj ovog istraživanja jest ispitati utjecaj pandemije COVID-19 na promjenu mentalnog zdravlja učenika, a dobiveni rezultati pomoći će u liječenju i zaštiti mentalnog zdravlja. Istraživanje obuhvaća populaciju učenika s područja Primorsko-goranske županije u dobnom rasponu od 12 do 14 godina, a provodi se uživo ispunjavanjem upitnika na papiru.

#### **4. Vaša uloga kao ispitanika u ovom istraživanju**

Od ispitanika se, prije svega, očekuje volja i želja za izdvajanjem slobodnog vremena za rješavanje upitnika.

#### **5. Moguće koristi sudjelovanja u ovom istraživanju za Vas kao ispitanika**

Ne postoji jamstvo da ćete Vi osobno imati koristi od sudjelovanja u istraživanju, no postoji mogućnost da se Vaše stanje poboljša. Vi i ovo istraživanje možete pomoći u pronalasku efikasnog načina liječenja i pomoći učenicima s narušenim mentalnim zdravljem.

#### **6. Mogući rizici sudjelovanja u ovom istraživanju za Vas kao ispitanika**

Ovo istraživanje ne uključuje nikakav rizik osim uobičajenog svakodnevnog rizika.

#### **7. Korist ovog istraživanja za istraživača**

Rezultati istraživanja bit će korišteni u svrhu izrade odgovarajućih terapijskih smjernica u cilju očuvanja mentalnog zdravlja učenika.

#### **8. Dobrovoljno sudjelovanje**

Sudjelovanje u ovom istraživanju u potpunosti dobrovoljno. Ukoliko se odlučite sudjelovati u istraživanju, možete u bilo kojem trenutku prekinuti svoje sudjelovanje bez ikakvih posljedica. O Vašoj odluci obavijestit ćete istraživača u pisanom obliku (adresa navedena u ovom ispitivanju). Svoj pristanak na sudjelovanje dajete potpisivanjem posljednje stranice ovog obrasca.

#### **9. Povjerljivost i zaštita osobnih podataka**

Vaši osobni podaci bit će prikupljeni u skladu s etičkim principima te će se osigurati Vaša privatnost i zaštita tajnosti podataka. Rezultati upitnika će se obrađivati elektronički uz zajamčenu anonimnost.

**10. Tko organizira i financira ovo istraživanje?**

Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Rijeci.

**11. Informacije o istraživanju i kontakt podaci**

Ukoliko imate bilo kakvih pitanja ili nedoumica ili trebate dodatne informacije o ovom istraživanju, možete se obratiti glavnom istraživaču.

Ime i prezime glavnog istraživača: Iva Šogorić Stojanović

Broj telefona: +385 95 518 6846

E-mail adresa: iva.sogoric@gmail.com

Svojim potpisom potvrđujem da sam informiran/a o ciljevima, prednostima i rizicima ovog istraživanja i pristajem u njemu sudjelovati.

U Rijeci, \_\_\_\_\_ (datum).

\_\_\_\_\_

Potpis učenika

\_\_\_\_\_

Potpis voditelja istraživanja

\_\_\_\_\_

Potpis roditelja - skrbnika

Ja, istraživač potvrđujem da sam usmeno pružila potrebne informacije o ovom ispitivanju i dala presliku Informiranog pristanka potpisanog od strane ispitanika i istraživača.

\_\_\_\_\_

Potpis voditelja istraživanja

*( ovdje navesti ime i prezime i istraživača, ustanovu)*

## 9. ŽIVOTOPIS

Ime i Prezime: Iva Šogorić Stojanović

Datum rođenja: 23.01.1985

Adresa: Grbajel 2, 51300 Delnice ( 51302 Kuželj)

Mjesto rođenja: Zagreb

Država rođenja: Hrvatska

Državljanstvo: Hrvatsko

Narodnost: Hrvatica

Tel:/ Mob: 095/ 5186846

Obrazovanje:

- „Škola za medicinske sestre Mlinarska“(2003/2004)
- „Zdravstveno Veleučilište“-smjer sestrinstvo (2014/2015)
- Završen poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja 1.kategorije „Komunikacijske vještine u onkologiji i palijativnoj medicini(19.09.2015.)
- Završen poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja 1.kategorije „Osnove palijativne medicine“(21.11.2015.)

Stručna sprema: Stručna prvostupnica (BACCALAUREA) sestrinstva

Radni staž:

- Odrađen pripravnički radni staž
- „DOM ZDRAVLJA ZAGREB CENTAR“- Runjaninova 2004 - 2005 (1 god.)
- „Specijalistička pedijatrijska ambulanta dr. Ljiljana Ivković“- Laginjina 16 (1 god.)
- KBC Zagreb- „Klinika za pedijatriju“ – Kišpatičeva 12 (1 god.)
- „Specijalistička psihijatrijska ambulanta dr. Ljiljana Škrinjarić“-  
Runjaninova ( 04g 08m 03d )
- „Specijalistička psihijatrijska ordinacija dr. Sonja Baračić“- Avenija  
V.Holjevca 22 –Zagreb (02g 04m 08d )
- Dječji vrtić „Mali Kaj“ – Brdovec ( 00g 02m 03d )
- DOM ZDRAVLJA ZAGREB-CENTAR ( 3.8.2015. - 01.10.2019. )
- KBC RIJEKA – Klinika za dermatovenerologiju (02.10.2019.- 13.10.2020.)
- DOM ZDRAVLJA PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE (14.10.2020 - 25.11.2022 )

Stečena znanja:

- Aktivno služenje engleskim , pasivno slovenskim jezikom
- Poznavanje rada na računalu (Word, Excel, itd.)
- Položen vozački ispit B kategorije
- Položen stručni ispit za turističkog pratitelja (23.01.2010.g.)
- Rad u vrtiću na poslovima odgajatelja i zdravstvenog voditelja
- Rad u patronažnoj službi te sada u internističkoj ordinaciji
- Aktivno sudjelovanje na 5. kongresu Hrvatske udruge medicinskih sestara ( Opatija 9.-  
11.10.2015 „Postpartalna psihoza“ ) , 6. Kongresu Hrvatske udruge medicinskih sestara s  
međunarodnim sudjelovanjem ( Opatija 15.18.06.2017. „ Uloga i suradnja timova u liječenju

oboljelih od šećerne bolesti unutar domova zdravlja“) aktivno sudjelovanje na „3. Simpoziju Društva“- razvoj zdravstvene zajednice, utjecaj svih sudionika na unaprjeđenje kvalitete života zajednice ( Sveti Martin, 16.-18. veljače

2018. „ EKG i srčani ritam za medicinske sestre“ )

- Sudjelovanje na X kongresu DNOM-a s temom i 3. Kongres med. Sestara s temom „ Integrirana zaštita i uloga med. Sestre u zbrinjavanju bolesnika s arterijskom hipertenzijom i snimanju EKG-a u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

- Sudjelovanje na 7. Kongresu Hrvatske udruge medicinskih sestara s međunarodnim sudjelovanjem „ Sestrinstvo bez granica III ( Opatija-od

13-16.06.2019 ) kao poster prezentacija s temom „ Smjernice zbrinjavanja arterijske hipertenzije i postupka snimanja EKG-a“

- Sudjelovanje na tečaju III. Kategorije pod nazivom „Leadership“ u sklopu inicijative Nightingale Challenge od strane WHO-a, ICN-a i Nursing Now zaklade, a u organizaciji Hrvatske komore medicinskih sestara. ( Rijeka,

25.06.2020. )

Osobine:

- komunikativnost
- strpljivost
- tolerantnost
- iskrenost
- ambicioznost
- razumijevanje
- upornost
- točnost
- uvažavanje drugih...