

# Emocionalno funkcioniranje adolescenata tijekom Covid-19 pandemije

---

Jagmić, Neda

Master's thesis / Diplomski rad

2022

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:850491>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-22**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository](#)



Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet u Rijeci  
Diplomski studij psihologije

Neda Jagmić

**Emocionalno funkcioniranje adolescenata tijekom  
COVID-19 pandemije**

Diplomski rad

Rijeka, 2022.

Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet u Rijeci  
Diplomski studij psihologije

Neda Jagmić

**Emocionalno funkcioniranje adolescenata tijekom  
COVID-19 pandemije**

Diplomski rad

Mentorica: prof. dr. sc. Ivanka Živčić-Bećirević

Rijeka, 2022.

## IZJAVA

Izjavljujem pod punom moralnom odgovornošću da sam diplomski rad izradila samostalno, znanjem stečenim na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, služeći se navedenim izvorima podataka i uz stručno vodstvo mentorice prof. dr. sc. Ivanke Živčić-Bećirević.

Rijeka, rujan 2022.

## SAŽETAK

### Emocionalno funkcioniranje adolescenata tijekom COVID-19 pandemije

S obzirom na negativan utjecaj pandemije COVID-19 na emocionalno funkcioniranje adolescenata važno je ispitati različite faktore koji mogu utjecati na izraženost simptoma depresivnosti kod te dobne skupine. Stoga je cilj ovog istraživanja ispitati ulogu emocionalne empatije, strategija kognitivne emocionalne regulacije i percepcije stresa na izraženost depresivnosti kod adolescenata u kontekstu COVID-19 pandemije. Isto tako, ispitan je odnos kognitivne emocionalne regulacije, emocionalne empatije i poštivanja mjera za suzbijanje širenja zaraze. U ovom istraživanju sudjelovao je 201 srednjoškolac, pri čemu je bilo 149 djevojaka i 52 mladića u rasponu dobi od 14 do 19 godina. Istraživanje je provedeno u srednjim školama u Makarskoj putem online upitnika, a zadatak ispitanika je bio procijeniti učestalost određenih misli, osjećaja i ponašanja na različitim upitnicima. Istraživanje je potvrdilo da djevojke imaju izraženije simptome depresivnosti, višu percepciju stresa i višu emocionalnu empatiju nego mladići. Pokazana je povezanost emocionalne empatije i korištenja adaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije s pridržavanjem mjera za suzbijanje COVID-19 pandemije. Nadalje, potvrđeno je kako emocionalna empatija, percepcija stresa i korištenje neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije pridonose izraženosti simptoma depresivnosti nakon kontrole spola. U istraživanju je dobiven potpuni medijacijski efekt percepcije stresa na odnos emocionalne empatije i izraženosti simptoma depresivnosti. S druge strane, strategije kognitivne emocionalne regulacije nisu pokazane moderatorom odnosa emocionalne empatije i depresivnosti. Ovo istraživanje ukazuje na ulogu emocionalne empatije u ponašanju i emocijama adolescenata te važnost emocionalne regulacije i percepcije stresa za emocionalno funkcioniranje i prosocijalno ponašanje. Na osnovu dobivenih rezultata moguće je planirati preventivne i intervencijske aktivnosti srednjoškolaca.

*Ključne riječi: depresivnost, emocionalna empatija, emocionalna regulacija, percepcija stresa, adolescenti, COVID-19 pandemija*

## ABSTRACT

### Emotional functioning of the adolescents during the COVID-19 pandemic

It is crucial to look at the various variables that can affect emotional functioning in adolescence in light of the harmful effects on their mental health of the COVID-19 pandemic. The purpose of this study was to investigate the effects of emotional empathy, cognitive emotional regulation strategies, and stress perception on the severity of depressive symptomatology. Additionally, the connection between emotional empathy, cognitive emotional control, and adherence to COVID-19 regulations was investigated. 201 teenagers between the ages of 14 and 19 took part in the poll, 52 boys and 149 girls were gathered. The survey was conducted in high school in Makarska using an online questionnaire. Participants in this survey were asked to rate the frequency of various thoughts, feelings, and behaviors. It was confirmed that there are gender differences in depression, emotional empathy, and stress perception. Also, it has been demonstrated that adherence to COVID-19 regulations is positively correlated with emotional empathy and the use of adaptive cognitive emotional regulating strategies. Additionally, it was confirmed that nonadaptive emotional regulation strategies, stress perception, and emotional empathy were all significant predictors of depressive symptoms severity after gender control. The connection between emotional empathy and depression was fully moderated by stress perception, while the moderating effect of nonadaptive cognitive emotional regulation strategies was absent. This study highlights the importance of emotional empathy in adolescent behavior and emotional functioning, as well as the significance of emotional regulation and stress perception. This survey can be used to facilitate creating programs and activities for intervention and prevention in high schools.

*Keywords: depression, emotional empathy, emotional regulation, stress perception, adolescents, COVID-19 pandemic*

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>1.1. Emocionalni razvoj adolescenata i depresivnost</b> .....	1
<b>1.2. Emocionalna regulacija i njen razvoj</b> .....	3
<b>1.3. Kognitivna emocionalna regulacija</b> .....	5
<b>1.3.1. Kognitivna emocionalna regulacija i depresivnosti</b> .....	5
<b>1.4. Empatija</b> .....	8
<b>1.4.1. Razvoj empatije i spolne razlike</b> .....	9
<b>1.4.2. Empatija, stres i depresivni simptomi</b> .....	10
<b>1.4.3. Empatija, emocionalna regulacija i depresivnost</b> .....	13
<b>1.5. Kontekst COVID-19 pandemije</b> .....	13
<b>1.6. Cilj istraživanja</b> .....	14
<b>2. PROBLEMI I HIPOTEZE</b> .....	15
<b>2.1. Problemi rada</b> .....	15
<b>2.2. Hipoteze</b> .....	15
<b>3. METODA</b> .....	17
<b>3.1. Ispitanici</b> .....	17
<b>3.2. Instrumentarij</b> .....	17
<b>3.2.1. Upitnik općih podataka</b> .....	17
<b>3.2.2. Upitnik kognitivne emocionalne regulacije</b> .....	17
<b>3.2.3. Podljestvica depresivnosti</b> .....	21
<b>3.2.4. Podljestvica emocionalne empatije</b> .....	21
<b>3.2.5. Upitnik percipiranog stresa</b> .....	22
<b>3.2.6. Upitnik poštivanja COVID-19 mjera</b> .....	23
<b>3.3. Postupak istraživanja</b> .....	24
<b>4. REZULTATI</b> .....	26
<b>4.1. Spolne razlike u izraženosti depresivnosti, emocionalnoj empatiji, percepciji stresa, kognitivnoj emocionalnoj regulaciji i pridržavanju COVID-19 mjera</b> .....	26
<b>4.2. Prediktori izraženosti simptoma depresivnosti</b> .....	27
<b>4.3. Moderacija i medijacija odnosa emocionalne empatije i depresivnosti</b> .....	30
<b>5. RASPRAVA</b> .....	34
<b>5.1. Spolne razlike u depresivnosti, percepciji stresa, emocionalnoj empatiji i učestalosti korištenja strategija kognitivne emocionalne regulacije</b> .....	34
<b>5.2. Povezanosti poštivanja COVID-19 mjera, emocionalne empatije i adaptivnih strategija kognitivne emocionalne empatije</b> .....	36

<b>5.3. Povezanost percepcije stresa, emocionalne empatije, strategija kognitivne emocionalne regulacije i njihov doprinos izraženosti simptoma depresivnosti .....</b>	<b>37</b>
<b>5.4. Medijacijski utjecaj percipiranog stresa i moderacijski utjecaj strategija kognitivne emocionalne regulacije na odnos emocionalne empatije i depresivnosti .....</b>	<b>40</b>
<b>5.5. Prednosti i ograničenja istraživanja .....</b>	<b>41</b>
<b>6. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>42</b>
<b>7. LITERATURA .....</b>	<b>43</b>



## 1. UVOD

### 1.1. Emocionalni razvoj adolescenata i depresivnost

Adolescencija se odnosi na razvojnu fazu koja obuhvaća razdoblje približno od 10. do 22. godine života te predstavlja period emocionalnih, socijalnih, kognitivnih i bioloških promjena. Adolescencija se može podijeliti u tri faze. Rana adolescencija započinje pubertetom i traje približno do 14. godine života nakon koje započinje srednja adolescencija, a oko 19. godine započinje faza kasne adolescencije (Rudan, 2004). Tijekom adolescencije dolazi do sazrijevanja emocionalnih i kognitivnih sposobnosti potrebnih za samostalno funkcioniranje osobe tijekom odrasle dobi. U ovom razdoblju dolazi do promjena u volumenu specifičnih područja mozga, pa je tako razvoj prefrontalnog korteksa usporedan s poboljšanjem sposobnosti u apstraktnom mišljenju, inhibiciji odgovora i brzini procesiranja. Promjene u emocionalnim kapacitetima uključuju napredak u afektivnoj modulaciji i diskriminaciji emocionalnih znakova. Kortikalne mreže uključene u navedene procese prolaze strukturalnu i funkcionalnu reorganizaciju kroz kasno djetinjstvo i adolescenciju. Period adolescencije okarakteriziran je povećanim kapacitetom selekcije informacija i kontrole ponašanja te sposobnostima čitanja socijalnih i emocionalnih znakova što rezultira i većim uvažavanjem međuljudskih odnosa (Yurgelun-Todd, 2007). Kognitivni razvoj omogućuje kompleksnije i nijansiranije reprezentacije događaja te sposobnost usporedbe trenutnih i prijašnjih iskustava. Najvažniji utjecaj ima razvoj formalnih operacija mišljenja što dovodi do prepoznavanja kompleksnih i višestrukih emocija usmjerenih sebi i drugima. Nadalje, hormonalne promjene utječu na raspoloženje i u ovoj dobi mogu dovesti do promjenjivijeg i negativnijeg emocionalnog doživljaja. Adolescencija je i period u kojem dolazi do mnogih životnih promjena koje zajedno mogu pridonijeti emocionalnom razvoju pojedinca. S jedne strane dolazi do tjelesnih promjena i sazrijevanja kod dječaka i djevojčica. S druge strane, promjena socijalne okoline, viša usmjerenost na vršnjake i tranzicija u srednju školu dovode do novih socijalnih zahtjeva i socijalne hijerarhije te formiranja novih prijateljskih i romantičnih odnosa (Rosenblum i Lewis, 2003). Shodno mnoštvu značajnih promjena u ovom razdoblju, emocionalna iskustva u adolescenciji razlikuju se u intenzitetu, frekvenciji i stabilnosti u odnosu na stariju i mlađu životnu dob. Adolescenti tako izvještavaju o češćem doživljavanju negativnih emocija i češćim promjenama u raspoloženju, reaktivniji su na prošle i buduće te osjetljiviji na manje svakodnevne događaje (Bailen i sur, 2019). Promjene u emocionalnosti dijelom su povezane s poboljšanjem u kognitivnom funkcioniranju, odnosno sposobnosti

posvećivanja više pažnje na suptilnije socijalne znakove, držanja i preispitivanja kompleksnih događaja u pamćenju te anticipiranja posljedica budućih događanja (Rosenblum i Lewis, 2003).

Pojava prvih depresivnih epizoda najčešće se javlja u adolescenciji i mnoge depresivne epizode u odraslih predstavljaju ponavljajuće epizode adolescentske depresije. Ipak, dokazi govore u prilog i ranijem početku depresivnih simptoma koji se javljaju čak i u predškolskoj dobi, ali u manjoj mjeri i sličniji prema spolu (Hankin, 2015). Cjeloživotna učestalost depresivnog poremećaja kod adolescenata iznosi 11%, a jednogodišnja 7.5% (Avenevoli i sur, 2015). Na javljanje depresivnih simptoma utječu genetski, individualni i okolinski faktori (Hankin, 2015). Učestalost depresivnih poremećaja izrazito se povećava u adolescenciji, sa značajno većim povećanjem kod djevojaka nego kod mladića (Avenevoli i sur, 2015). Općenito su simptomi depresije kod adolescenata slični kao kod odraslih, iako je iritabilnost i komorbiditeti s anksioznosti, problemima u ponašanju i poteškoćama u učenju češći kod adolescenata nego odraslih. Adolescenti koji su doživjeli depresivnu epizodu imaju 40% više šanse da će je doživjeti i u odrasloj dobi. Emocionalno procesiranje, emocionalno prepoznavanje te kognitivni faktori poput disfunkcionalnih stavova i ruminacije predicičaju povećanje depresivnih simptoma u mladima djelujući u interakciji s ranjivosti na stres. Izdvaja se i važnost interpersonalnih faktora, posebice odnosa adolescenata s vršnjacima, ali i utjecaj roditelja. Posebice se izdvaja proces emocionalno ponavljajućih negativnih emocija u bliskim socijalnim odnosima. Sistemi procesiranja socijalnih informacija, uključujući afektivne i motivacijske procese povezane s vršnjačkim i romantičnim odnosima, postaju senzitivniji i reaktivniji s prijelazom u pubertet. Sukladno tome, osjetljivost na socijalnu evaluaciju tijekom adolescencije dovodi do povišene osjetljivosti za razvoj depresivnih simptoma (Hankin, 2015).

Iako su simptomi slični kod djevojaka i mladića u adolescenciji, pokazane su i neke razlike, pa tako djevojke doživljavaju više krivnje i nezadovoljstva tijelom, razočaranja u same sebe, osjećaj neuspjeha i probleme koncentracije, dok su anhedonija, jutarnje depresivno raspoloženje i umor češći kod mladića (Hankin, 2009). U longitudinalnom istraživanju na adolescentima Hankina i suradnika (2007) potvrđeno je kako djevojke pokazuju više razine depresivnih simptoma nego mladići. Spolne razlike su djelomično objašnjene time da djevojke izvještavaju o više stresora te da jače reagiraju na stresore u formi depresivnih simptoma (Hankin, 2015), pa se tako povezuju i s korištenjem manje efektivnih strategija emocionalne regulacije kod žena nego kod muškaraca (Garnefski i sur, 2004). Najveće razlike se uočava u srednjoj i kasnoj adolescenciji. Većina modela koja pokušava objasniti ove spolne razlike uočava značajno jači utjecaj negativnih životnih događaja na djevojke, pogotovo onih

interpersonalnih koji imaju utjecaj na generalnu emocionalnu i ponašajnu neprilagođenost i razvoj depresivnosti specifično tijekom adolescencije (Hankin, 2015). Prema psihosocijalnim teorijama razlike u izraženosti depresivnih simptoma mogu se pripisati i spolnim razlikama u rodno specifičnim očekivanjima, težim nošenjem s fizičkim promjena koje su događaju u pubertetu te razlikom u osjetljivosti na socijalno odbacivanje. Nadalje, regulacija HPA osi hormonima može utjecati na spolne razlike, pa tako androgeni kod muškaraca imaju zaštitnu ulogu i inhibiraju odgovore i produkciju hipotalamičkih kortikotropnih otpuštajućih hormona, dok su razine estrogena povezane s većom osjetljivosti na stres (Naninck i sur., 2011).

## **1.2. Emocionalna regulacija i njen razvoj**

Emocionalna regulacija odnosi se na regulaciju vlastitih emocija, a uključuje nesvjesne i svjesne procese koji povećavaju ili umanjuju ekspresiju ili doživljaj negativnih i pozitivnih emocija. Emocionalna regulacija uključuje biološke, kognitivne i bihevioralne procese te povezane motivacijske, kognitivne i ponašajne tendencije. Odnosi se na proces kojim pojedinac utječe na to koju emociju ima, kada je ima te kako je doživljava i izražava (Gross, 1998). Temelj emocionalne regulacije predstavlja aktivacija cilja koji modificira proces stvaranja emocija. Taj cilj može biti usmjeren na samu osobu što se odnosi na intrinzičnu motivaciju i opaža se kod odraslih ili može biti usmjeren na drugu osobu te tada govorimo o ekstrinzičnoj motivaciji koja se opaža kod djece. Zatim slijedi uključivanje regulatornih procesa koji su odgovorni za promjenu emocionalnog odgovora, odnosno utječu na latenciju, magnitudu, trajanje i početak bihevioralnih, fizioloških i iskustvenih odgovora (Gross, 2014).

Razvoj emocionalne regulacije povezan je sa socijalnim, kognitivnim i biološkim razvojem osobe, pa tako socijalni kontekst utječe na značenje emocionalnog iskustva, kognitivni razvoj dovodi do korištenja kompleksnijih strategija i omogućuje pojedincu bolje razumijevanje uzročno posljedičnih veza, dok biološki razvoj daje temelje za druge domene razvoja (Zeman i sur., 2006). Do treće godine života djeca uglavnom koriste eksternalne procese emocionalne regulacije i oslanjaju se na roditelje i skrbnike, a učenje govora omogućuje im izražavanje vlastitih internalnih stanja drugima. Do predškolske dobi djeca razlikuju stvarna emocionalna iskustva od zamišljenih i postaju svjesna kako mogu regulirati svoje emocije korištenjem strategija, a jedna od prvih strategija kojom se djeca koriste je distrakcija. Strategije regulacije s razvojem djeteta postaju fleksibilnije kako bi se prilagodile i složenijoj socijalnoj okolini. U školskoj dobi dolazi do promjene u načinu razmišljanja, pa su tako djeca sposobnija misliti manje egocentrično što dovodi do povećane svjesnosti o različitim situacijama i gledištima koja

moгу izazvati drugačije emocije kod ljudi. Od srednjeg djetinjstva do adolescencije povećava se sposobnost regulacije emocija i strategije postaju kompleksnije. Tijekom adolescencije dolazi do razvoja formalnog mišljenja i apstraktnog rezoniranja što omogućuje zauzimanje položaja druge osobe i razmatranje posljedica vlastitih odluka, a time i do češćeg korištenja kognitivnih strategija (Koole, 2009; Sabatier i sur., 2017; Thompson, 2011). Važnost emocionalne regulacije u adolescenata ističe se zbog razvojnih faktora koji karakteriziraju adolescenciju, odnosno razvoj socijalno-afektivnih i neurokognitivnih procesa zajedno s mijenjajućim socijalnim kontekstom i većom autonomijom. U adolescenciji dolazi do povećanih zahtjeva za kontrolu emocija u novim, češćim i emocionalno intenzivnijim situacijama iz prelaska iz djetinjstva u adolescenciju (Schafer i sur., 2017).

Strategije emocionalne regulacije mogu se odnositi na radnje kojima pojedinac mijenja vjerojatnost nalaženja u određenoj situaciji ili izravnu promjenu situacije kako bi se umanjio njen emocionalni utjecaj. Nadalje, pojedinac može raspoređivati svoju pažnju u određenoj situaciji kako bi utjecao na vlastite emocije. Najčešći oblik ove strategije je distrakcija koja se odnosi na odmicanja pažnje od situacije ili promjenu unutarnjeg fokusa. Kognitivna promjena odnosi se na promjenu procjene situacije kako bi se promijenio i njen emocionalni značaj. Naposljetku, moguća je i promjena odgovora čime se direktno utječe na iskustvenu, bihevioralnu ili fiziološku komponentu emocionalnog odgovora (npr. vježba, duboko disanje) (Gross, 2014). Nadalje, Garnefski i suradnici (2001) govore o podjeli na biološke, socijalne, bihevioralne i kognitivne procese kontrole emocija. Pa se tako kontrola emocija može odnositi na fiziološke procese poput ubrzanja pulsa, kratkoće zraka ili znojenja. Socijalni procesi emocionalne regulacije mogu uključivati interpersonalnu podršku, a bihevioralni odgovori različita ponašanja poput plakanja, vikanja, povlačenja ili supresije ekspresije emocija. Naposljetku, kognitivni procesi uključuju selektivno usmjeravanje pažnje, distorzije pamćenja, negiranje, projekcije, krivljenje sebe ili drugih, ruminaciju, katastrofiziranje i ponovnu procjenu. Neki autori (Garnefski i sur, 2001; Mišetić i Bubić, 2016) tvrde kako je potrebno zasebno promatrati kognitivne od ostalih strategija emocionalne regulacije i nošenja sa stresom. Obrazloženje ovih razmišljanja leži u tome što se radi o različitim procesima u vremenu te razmišljanje o rješenju problema, odnosno proces kognitivne procjene prethodi samoj akciji. Također, odvajanje ovih strategija korisnije je i iz perspektive intervencija.

### **1.3. Kognitivna emocionalna regulacija**

Kognitivna emocionalna regulacija odnosi se na svjesne, kognitivne načine upravljanja emocionalno pobuđujućim informacijama, odnosno usmjerava se na ono što osoba misli. Korištenje strategija emocionalne regulacije pomaže pojedincima u upravljanju emocijama i njihovoj kontroli te utječu na to da pojedinac ne postane preplavljen emocijama nakon izlaganja stresnim događajima (Garnefski i sur., 2001). Strategije kognitivne emocionalne regulacije uključuju okrivljavanje sebe, okrivljavanje drugih, ruminaciju, katastrofiziranje, stavljanje u perspektivu, usmjeravanje na pozitivno, pozitivnu ponovnu procjenu, prihvaćanje i usmjeravanje na planiranje. Ove strategije mogu se podijeliti u dvije kategorije, pa se tako prve četiri odnose na neadaptivne strategije, a preostale na adaptivne strategije suočavanja (Mišetić i Bubić, 2016). Okrivljavanje sebe odnosi se na misli kojim pojedinac okrivljava sam sebe za ono što je doživio, dok se okrivljavanje drugih odnosi na prebacivanje krivnje na druge za određeni događaj. Ruminacija podrazumijeva usmjeravanje na ponavljane misli i osjećaje povezane s negativnim događajem, a katastrofiziranje uključuje misli o naglašavanju užasa događaja koji je osoba doživjela. Prihvaćanje se odnosi na misli o prihvaćanju doživljenog i mirenju s događajem, dok usmjeravanje na planiranje označava razmišljanje o tome što treba poduzeti kako bi se osoba nosila s negativnim događajima. Usmjeravanje na pozitivno je razmišljanje o veselim i ugodnim stvarima umjesto razmišljanja o događaju koji se dogodio, a pozitivna ponovna procjena obuhvaća misli pridavanja pozitivnog značenja događaju u kontekstu osobnog razvoja. Stavljanje u perspektivu odnosi se na misli umanjivanja ozbiljnosti događaja ili naglašavanja njegove nevažnosti u odnosu na druge događaje (Garnefski i sur., 2001). Pokazano je kako ljudi općenito češće koriste strategije planiranja i pozitivne ponovne procjene nego okrivljavanja drugih i katastrofiziranja (Garnefski i Kraaij, 2007). Također, uočene su i spolne razlike u korištenju određenih strategija, pa tako žene češće koriste katastrofiziranje, ruminaciju (Balzarotti i sur., 2016) i usmjeravanje na pozitivno nego muškarci (Garnefski i sur., 2004).

#### **1.3.1. Kognitivna emocionalna regulacija i depresivnosti**

Lazarusova i Folkmanova (1987) transakcijska teorija naglašava kognitivne procese koji omogućuju pojedincu nošenje sa stresnim događajima u svojoj okolini. Stalna procjena podražaja iz okoline generira emocije, u slučaju da se podražaj procjeni kao stresor rezultat je uznemirenost pojedinca koja dovodi do aktiviranja strategija nošenja sa stresom, odnosno upravljanja emocijama. Odabir strategije nošenja sa situacijom dovodi do različitih ishoda za

emocionalnu dobrobit, funkcioniranje i zdravstvena ponašanja pojedinca (Biggs i sur., 2017). Adaptivne i neadaptivne strategije povezane su s različitim ishodima, pa su tako pozitivna ponovna procjena i usmjeravanje na planiranje pozitivno povezani sa subjektivnom i psihološkom dobrobiti, dok su ruminacija, katastrofiziranje i samookrivljanje povezani s lošijom dobrobiti i negativnim afektom (Balzarotti i sur., 2016). Također, adaptivne strategije povezane su negativno s depresijom, dok su neadaptivne pozitivno povezane s depresijom i anksioznosti (Garnefski i sur., 2001). Češće korištenje strategija samookrivljanja, ruminacija i/ili katastrofiziranja povezano je s više depresivnih simptoma, dok je češće korištenje pozitivne ponovne procjene povezano s manje depresivnih simptoma (Garnefski i sur., 2004). Garnefski i Kraaij (2006b) u svom istraživanju uspoređivali su različite dobne skupine ispitanika te je pokazano kako adolescenti koriste manje specifičnih kognitivnih strategija nego odrasli te kako rani adolescenti koriste manje strategija nego kasni adolescenti. Ipak, povezanost korištenja strategija kognitivne emocionalne regulacije i simptoma depresije stabilna je među dobnim skupinama. Pa tako, ruminacija, katastrofiziranje, manjak pozitivne ponovne procjene i samookrivljanje pokazuju važnu ulogu u izvještavanju simptoma depresivnosti, a ta veza je potvrđena i u uzorku rane i kasne adolescencije. Nadalje, ruminacija, katastrofiziranje i pozitivna ponovna procjena pokazani su prediktorima negativnih emocija, a ruminacija, pozitivna ponovna procjena i samookrivljanje prediktorima stresa i depresivnih simptoma (Martin i Dahlen, 2005). S druge strane, pokazan je medijacijski efekt neadaptivnih strategija u odnosu stresnih događaja i depresivnih simptoma, dok tog efekta nije bilo kod adaptivnih strategija, čime se pokazuje kako korištenje neadaptivnih strategija može biti štetnije nego nedostatak adaptivnih strategija (Stikkrilbroek i sur., 2016). Van den Heuvel i suradnici (2020) pokazuju kako postoji četiri profila upotrebe strategija kognitivne emocionalne regulacije kod adolescenata nakon stresnog događaja koji rezultiraju različitim razinama depresije. Pa tako razlikuju profile koji koriste često (visoki regulatori) ili rijetko (niski regulatori) sve strategije te one koji koriste više adaptivnih (adaptivni regulatori) ili više neadaptivnih (maladaptivni regulatori) strategija kognitivne emocionalne regulacije. Maladaptivni regulatori povezani su s više depresivnih simptoma u usporedbi s ostalim profilima, što je slučaj kod kliničkog i nekliničkog uzorka. Također važno je promatrati korištenje strategija u cjelini, pa tako osobe koje koriste manje adaptivnih strategija, ali u isto vrijeme i manje maladaptivnih ne pokazuju povećanje depresivnih simptoma, što je slučaj i s kombinacijom visokih maladaptivnih i adaptivnih strategija.

S obzirom na to da ruminaciju karakterizira mentalno ponavljanje prošlih stresnih događaja, može dovesti do otpuštanja hormona stresa i manje kognitivne kontrole što posljedično dovodi do depresivnih simptoma (Compare i sur., 2014). Ruminacija povećava negativne misli, dovodi do poteškoća pri rješavanju problema, ometa instrumentalno ponašanje i narušava socijalnu podršku (Nolen-Hoeksema i sur., 2008). Također, prema Beckovoj kognitivnoj teoriji depresivnosti negativne misli o sebi, trenutnim događajima i budućnosti te samookrivljanje odgovorne su za pojavu i održavanje depresivnih simptoma (Bebbington, 1985). Iako se strategija prihvatanja svrstava u adaptivne načine regulacije emocija, to ne mora biti tako u svakom slučaju. Pokazana je pozitivna povezanost prihvatanja i depresije što je u skladu s teorijom bespomoćnosti prema kojoj osoba prihvaća stanje u kojem se nalazi i ne pokušava izbjeći negativne situacije zbog vjerovanja kako nema kontrolu nad ishodima (Martin i Dahlen, 2005). Ovo potvrđuje i istraživanje Forda i suradnika (2018) koje pokazuje kako vjerovanje kako su emocije nekontrolabilne smanjuje vjerojatnost kontrole emocionalnog iskustva korištenjem efektivnih strategija regulacije što negativno može utjecati na psihološko zdravlje uključujući i depresivne simptome. Mladi koji vjeruju kako ne mogu kontrolirati svoje emocije doživljavaju više depresivnih simptoma, a medijator tog odnosa je manje korištenje strategije ponovne procjene. Strategija pozitivne ponovne procjene dovodi do povećanja pozitivnih emocija kod osobe i time može služiti kao protektivni faktor od pojave depresivnih simptoma. Zaključno, adaptivne strategije emocionalne regulacije dovode do pozitivnog afekta i različitih pozitivnih ishoda poput osobnog razvoja, prihvatanja samoga sebe, veće autonomije (Balzarotti i sur., 2016) i efektivnijih zdravstvenih ponašanja (Biggs i sur., 2017). Također, pokazano je kako korištenje adaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije doprinosi prosocijalnim ponašanjima u emocionalno uzbuđujućim situacijama. Ova veza se objašnjava time da se pojedinci koji su uspješniji u regulaciji svojih emocija mogu više usmjeriti na dobrobit drugih ljudi (Eisenberg i sur., 2006). S druge strane neadaptivne strategije dovode do negativnog afekta, lošije prilagodbe, narušavanja odnosa s drugima te prepreka pri suočavanju s negativnim životnim događajima (Balzarotti i sur., 2016). Pojedinci koji ne mogu efikasno regulirati svoje emocionalne odgovore na svakodnevne događaje doživljavaju duža i ozbiljnija razdoblja uznemirenosti koja se mogu razviti u depresivnost ili anksioznost (Aldao i sur., 2010).

## 1.4. Empatija

Empatiju se može definirati kao emocionalni dogovor na situacije ili afektivna stanja drugih ljudi (Decety i Jackson, 2004). Promatra se kao multidimenzionalni konstrukt i razlikuju se kognitivna i emocionalna empatija. Emocionalna empatija se može uočiti već u ranom djetinjstvu, a uključuje emocionalno prepoznavanje i reagiranje na situacije i emocije druge osobe. Suprotno tome, kognitivni empatički procesi prate druge kognitivne promjene i povećavaju se s dobi te se odnose na sposobnost razumijevanja emocionalnog stanja drugih (Tone i Tully, 2014). Kognitivna empatija se opisuje u terminima zauzimanja perspektive druge osobe, pa se tako prema teoriji ona odnosi se na sposobnost atribuiranja mentalnih stanja drugima i sebi te razlikovanja vlastitih od tuđih mentalnih stanja. Kognitivna empatija definira se i empatičkom točnosti koja predstavlja objektivnu mjeru sposobnosti izvođenja zaključaka o tuđim emocionalnim stanjima iz ponašanja drugih (Schreier i sur., 2013). Proizlazi iz *top-down* modela procesiranja u kojem motivacija, pamćenje, namjera i stavovi utječu na opseg empatičkog doživljavanja (Decety, 2010). S druge strane, emocionalna empatija pod izravnim je utjecajem emocionalnog stanja drugih te dolazi do podudaranja ili „osjećanja s“ drugom osobom kao rezultat opažanja stanja te osobe. Pod utjecajem je *bottom-up* procesa, odnosno modela procesiranja afektivnog uzbuđenja i emocionalne svjesnosti. Nadalje, postoji i neuralna razlika kognitivne i emocionalne empatije, pa je tako kognitivna povezana s prefrontalnim korteksom, a emocionalna s hipokampusom, amigdalom i hipotalamusom (Nowacki i sur., 2020). Kliničari opažaju i različita oštećenja dimenzija empatije u kliničkim poremećajima, pa je tako niska razina kognitivne empatije povezana sa psihopatijom, odnosno opozicionalnim poremećajem i antisocijalnim poremećajem ličnosti, dok osobe iz autističkog spektra pokazuju deficit u emocionalnoj empatiji (Blair, 2005). Bipolarni poremećaj i granični poremećaj ličnosti povezani su sa smanjenom kognitivnom empatijom, ali ne i s promjenama u emocionalnoj empatiji (Gonzalez-Lienres i sur., 2013).

Procesi koji se odvijaju tijekom empatičkog odgovora uključuju afektivni odgovor na emocije druge osobe koji često uključuje dijeljenje emocionalnog stanja te kognitivne kapacitete koji omogućuju zauzimanje perspektive druge osobe. Tijekom tog procesa važnim se pokazuju i različiti regulatorni mehanizmi koji su odgovorni za odvajanje vlastitih osjećaja od osjećaja druge osobe (Decety i Jackson, 2004). Empatičko zauzimanje perspektive omogućuje pojedincu da razumije svoju socijalnu okolinu u danom trenutku, ali isto tako da predvidi ponašanje drugih ljudi u svom okruženju. Shodno tome, prema evolucijskoj perspektivi empatija se razvila kao mehanizam koji pospješuje preživljavanje članova obitelji i grupe kroz međusobno



razumijevanje i pomaganje (Gonzalez-Liencrez i sur., 2013). Predstavlja psihološki proces koji je izrazito značajan u socijalnim interakcijama i socijalnoj percepciji, pa se tako veže uz brigu, nižu agresivnost, višu razinu moralnog rezoniranja (Decety, 2010) i dobrobit pojedinca (Vinayak i Judge, 2018). Štoviše, empatija je povezana s prosocijalnim ponašanjima (pomaganje, dijeljenje, tješjenje) i predstavlja motivator za izražavanje prosocijalnog ponašanja (van der Graaff i sur. 2018). Empatička briga za drugu osobu u nevolji dovodi do altruističke motivacije kako bi se ta nevolja smanjila (Batson, 2010), odnosno altruistički odgovori proizlaze iz prijenosa emocija s osobe na promatrača, što zauzvrat motivira promatrača da se približi osobi, utješi je i pomogne, čime se umanjuje negativno stanje obje strane (de Waal i Preston, 2017). S druge strane, izrazito niske i visoke razine empatije vezuju se s negativnim ishodom (Decety, 2010; Tone i Tully, 2014) o čemu će biti više riječ u nastavku.

#### **1.4.1. Razvoj empatije i spolne razlike**

S obzirom na sve kompleksniju socijalnu okolinu i važnost socijalnih odnosa te moralni razvoj pojedinca u adolescenciji, empatija predstavlja izrazito važnu komponentu u razvoju adolescenata (van der Graaff i sur., 2014). Empatija se kod ljudi može prepoznati u ranoj dobi, pa tako već novorođenče imitira emocionalne signale drugih ljudi i pokazuje reakciju na nevolje druge novorođenčadi. U prvoj godini života djeca pokazuju uznemirenost kada su suočena s negativnim afektom drugih ljudi i usmjeravaju pažnju prema osobi u nevolji. Tijekom druge godine života zbog poboljšanja u razlikovanju sebe od drugih, djeca pokazuju empatičke odgovore. U predškolskom razdoblju dolazi do poboljšanja u mentalnoj percepciji stanja drugih ljudi. Zahvaljujući razvoju kognitivnih i emocionalnih kompetencija u daljnjem razvoju djeca postaju sposobnija u generiranju i implementiranju kompleksnih i diferenciranih ponašanja temeljenih na empatiji. Tijekom adolescencije dolazi do razvoja sposobnosti zauzimanja perspektive drugih ljudi i empatiziranja s osobama koje nisu trenutno prisutne (McDonald i Messinger, 2011; Tone i Tully, 2014). Kognitivni razvoj u adolescenciji dovodi do napretka u formalnom mišljenju i moralnom rezoniranju što rezultira zrelijim i kompleksnijim formama empatije u usporedbi s djetinjstvom (Batson, 2008). Kognitivni razvoj u adolescenciji dovodi do povećanog kapaciteta svjesnosti emocija drugih ljudi te afektivnog odgovora koji je sukladan situaciji i osjećajima druge osobe. Sposobnost fokusiranja na druge sukladna je s razvojem sposobnosti preuzimanja uloge koja se poboljšava kako dijete ulazi u adolescenciju, a sam proces preuzimanja uloge druge osobe pokazan je prediktivnim za empatiju. Razvojem apstraktnog mišljenja, adolescenti bolje anticipiraju emocionalna stanja drugih osoba i mogu bolje doživjeti stanja, doživljaje i ekspresije drugih. Također, tijekom adolescencije dodatne

vještine emocionalne regulacije utječu na doživljavanje i ekspresiju empatije. Empatički odgovor je većinom usmjeren na razumijevanje patnje i negativnih emocija drugih ljudi, dok je empatija za pozitivne emocije vezana s intimnijim interpersonalnim odnosima (Rosenblum i Lewis, 2003).

Pokazano je kako su žene empatičnije od muškaraca, a daljnjom analizom kako je to tako za emocionalnu, ali ne i kognitivnu empatiju (Schreiter i sur, 2013). Vinayak i Judge (2018) nalazi kako su djevojke u adolescentskoj dobi empatičnije od mladića. Postoje spolne razlike i razvojni trendovi empatije, pa se tako spolne razlike javljaju tijekom adolescencije i kod djevojaka se primjećuje brži porast nego kod mladića. Zauzimanje perspektive se javlja kod mladića od 15 godine, a kod djevojaka i ranije. Nadalje, djevojke pokazuju više razine empatičke brige nego mladići te dok kod djevojaka empatička briga ostaje stabilna tijekom adolescencije, mladići pokazuju smanjenje od rane do srednje adolescencije s povratom na početni nivo u kasnoj adolescenciji. Zauzimanje perspektive se tijekom adolescencije razvija kao rezultat kognitivnog razvoja pojedinca, a spolne razlike mogu biti rezultat bržeg sazrijevanja cerebralnih kortikalnih područja kod djevojaka od rane do srednje adolescencije (van der Graaff i sur, 2014). Mestre i suradnici (2009) potvrđuju kako u adolescentnom uzorku djevojke pokazuju više empatije nego mladići jednakih godina, dok ta razlika raste s godinama i veća je za emocionalnu nego kognitivnu empatiju. Djevojke imaju više emocionalnih kapaciteta, ali i veće razumijevanje stanja i situacije druge osobe. Objašnjenje razlika mogu biti i preuzete socijalne uloge u kojih se od žena očekuje veća briga za druge, ali i roditeljski stil koji utječe na empatiju, a djevojčice su receptivnije za privrženost i potporu obitelji.

#### **1.4.2. Empatija, stres i depresivni simptomi**

Prema Batsonu (2008) postoje dva načina percipiranja situacija drugih ljudi i nošenja sa stresnim situacijama, pa tako osoba može zamišljati kako se druga osoba osjeća u danoj situaciji. S druge strane, nošenje je moguće i uživljavanjem u situaciju druge osobe na način da osoba zamišlja kako bi se ona sama osjećala u situaciji druge osobe kao da se događa njoj samoj ili se prisjeća vlastite reakcije u prošlosti. Ove dvije perspektive dovode do različitih fizioloških i emocionalnih reakcija; perspektiva usmjerena na druge dovodi do empatičke brige i osjećaja usmjerenih na drugu osobu što dovodi do prosocijalnih ponašanja. S druge strane perspektiva usmjerena na sebe dovodi do osobne patnje i sebi fokusiranih averzivnih emocionalnih odgovora, odnosno pokreće direktne osjećaje neugode i emocionalne boli koji su potaknuti nevoljama druge osobe što dovodi do izbjegavanja sličnih situacija u budućnosti i povlačenja

kako bi se smanjio stres. Schreiter i sur. (2013) istraživanjem na odraslima s kliničkim i subkliničkim depresivnim simptomima pokazuju kako je depresija povezana s emocionalnom empatijom, specifično visokim empatičkim distresom. Depresivne osobe mogu doživljavati više razine empatičkog distresa što može rezultirati socijalnim povlačenjem i izbjegavanjem. Individualne razlike u samousmjerenosti mogu objasniti povezanost emocionalne empatije i depresije, dok je kognitivna empatija, koja pokazuje višu usmjerenost na druge, ograničena kod depresivnih pojedinaca. Prema modelu Tone i Tully (2014) izrazito visoke razine empatije mogu predstavljati rizik za razvoj internaliziranih problema. Unutar specifičnog konteksta i u interakciji s određenim individualnim karakteristikama i okolinskim utjecajima empatija može dovesti do razvoja anksioznosti i depresivnosti. Intraindividualne karakteristike uključuju genetsku sklonost prema reaktivnosti i negativnim procesima razmišljanja koja u interakciji sa sklonošću prema empatičkoj osjetljivosti pridonosi neurobiološkim procesima ili pretjeranoj interpersonalnoj krivnji koji su u podlozi osobnih neugodnih odgovora na tuđu patnju i nesreću. Nadalje, interindividualni moderatori poput maladaptivnih roditeljskih stilova ili izlaganja negativnom afektu roditelja povećavaju rizik za osobni distres i razvoj internaliziranih poremećaja. S obzirom na to da su opisani konstrukti važni u razvoju pojedinca ova veza bi trebala biti najizraženija kroz djetinjstvo i adolescenciju. Individualne razine u empatiji utječu i na emocionalno procesiranje, više razine empatije povezane su s boljim prepoznavanjem svih emocija, ali i s pristranosti prema tužnim i prestrašenim licima. Viša empatija kod žena je povezana s bržim (u usporedbi s muškarcima) prepoznavanjem srednje tužnih lica kratkog trajanja. Iako empatičke sposobnosti pružaju prednost u prepoznavanju svih facijalnih emocionalnih ekspresija, pristranost prema emocionalno negativnim izrazima može imati potencijalni rizik za razvoj empatičkog distresa (Chikovani i sur., 2015). Prema kognitivnim teorijama, pristranost ima važnu ulogu u depresivnosti, pa tako tijekom akutnih i ponavljajućih depresivnih epizoda dolazi do negativne emocionalne pristranosti (Ruhe i sur., 2019). Nadalje, istraživanje Lockwood i suradnika (2017) pokazuje povezanost motivacijske empatije i emocionalne empatije, pa su tako pojedinci s višom emocionalnom empatijom manje bihevioralno, a više emocionalno motivirani. Meta analiza Yana i suradnika (2021) pokazuje kako nema značajne povezanosti empatije i depresivnosti, ali uzimajući u obzir zasebne komponente pokazana je značajna pozitivna povezanost emocionalne empatije i depresivnosti, dok kognitivna empatije ne pokazuje značajnu povezanost. Također pokazano je kako je veza empatije i depresivnosti ovisna o razvoju, pa je tako pronađena pozitivna korelacija u adolescenciji i negativna u starijoj dobi. Povezanost emocionalne empatije može se objasniti time da se fokus pažnje usmjerava na samu osobu, a ne na druge, odnosno dolazi do dijeljene

boli i emocionalne zaraze. Depresivni pojedinci izvještavaju o višem nivou empatičkog stresa u odgovoru na probleme drugih jer je njihov afektivni odgovor primarno vođen time kako bi oni reagirali na tuđe probleme da su njihovi (Schreiter i sur., 2013).

De Waal i Preston (2017) predlažu kako empatija djeluje preko emocionalnog transfera, odnosno kako nevolja drugih ljudi inducira stres kod promatrača. Prema pregledu istraživanja Engerta i suradnika (2019) pokazano je kako osobe koje izvještavaju o višoj razini emocionalne empatije brže sinkroniziraju sa srčanim ritmom promatrane osobe i sporije oporavljaju od stresa. Nadalje, pokazuju povećanje kortizola koje je proporcionalno otpuštanju kortizola promatrane osobe pod stresom. Čini se kako dolazi do transmisije stresa, odnosno kada visoko empatična osoba promatra stresnu situaciju dolazi do snažne reakcije i stresnog odgovora. Nadalje, empatija je povezana sa psihosocijalnim stresom u zdravih odraslih osoba, pokazano je kako viša kognitivna empatija značajno predviđa višu razinu fizioloških znakova stresa (viši kortizol i brži otkucaji srca), dok emocionalna empatija značajno predviđa višu subjektivnu reaktivnost na stres. Implikacije ovog istraživanja govore u prilog tome da empatija može utjecati na osjetljivost osobe u socijalnim stresnim situacijama, odnosno individualne razlike u empatiji mogu dovesti do različitih fizioloških i psiholoških odgovora na akutni stres. Pojedinci koji su osjetljiviji na socijalne znakove i doživljavaju visoko intenzivne reakcije na emocije drugih imaju potencijalno viši stresni odgovor (Tollenaar i Overgaauw, 2020). Percepcija stresnosti situacije odnosi se na razinu u kojoj osoba doživljava životne događaje nepredvidljivima, nekontrolabilnima i opterećujućima (Cohen i sur., 1983). Viša percepcija stresnosti situacije povezana je s depresivnim simptomima kod adolescenata (Lathren i sur., 2019; Zhang i sur., 2015), štoviše, sam nivo percipiranog stresa povećava se kroz adolescenciju, a to povećanje dovodi do izraženijih internaliziranih problema (Felton i sur., 2017). U istraživanju Obbarius i suradnika (2021) pokazano je kako percipirani stres i osobni resursi objašnjavaju 91% varijance stresnog odgovora koji zatim objašnjava javljanje depresivnih simptoma. Kocalevent i suradnici (2007) potvrđuju kako aspekti osobnosti pridonose percipiranom stresu koji zatim utječe na mentalno zdravlje. Nadalje, percepcija stresa je značajno povezana s mentalnim zdravljem te je pokazana najznačajnijim prediktorom i objašnjava oko polovice varijance mentalnog zdravlja (Kocalevent i sur., 2014).

### **1.4.3. Empatija, emocionalna regulacija i depresivnost**

U prisutnosti negativnog afekta drugih, pojedinci koji imaju slabiju emocionalnu regulaciju mogu doživjeti više razine negativnog uzbuđenja i osobnog distresa. Sebi usmjereni distres može dovesti do izbjegavanja empatičkog odgovora, bijega iz situacije ili preranog prekidanja empatičke veze (Eisenberg, 2000). Pokazano je kako individualne razlike u emocionalnoj regulaciji predstavljaju moderator u odnosu emocionalne empatije i simptoma depresije, anksioznosti i stresa. Više razine empatije dovode do većeg afektivnog distresa, odnosno viših simptoma depresije, anksioznosti i stresa, ali efekt na depresiju i anksioznost se smanjuje kada ljudi koriste efektivnije strategije emocionalne regulacije, odnosno ponovnu procjenu svojih emocija. Kognitivne strategije općenito dovele su do smanjenja depresivnih simptoma, a supresija emocija dovela je do smanjenja depresije i stresa za ljude s visokom emocionalnom empatijom (Powell, 2018). Tully i suradnici (2016) pokazuju kako tendencija odgovaranja na nevolje drugih ljudi s izrazito visokom emocionalnom empatijom u kombinaciji s lošom emocionalnom regulacijom povezana s višom depresivnosti. Sklonost visokoj empatiji može povećati rizik od depresije kroz pretjeranu, produženu i iscrpljujuću emocionalnu reakciju, pristranu negativnu interpretaciju ili pogrešno okrivljavanje sebe za probleme drugih. Maladaptivne strategije kognitivne emocionalne regulacije moderiraju odnos emocionalne empatije i depresivnih simptoma ali samo kod izrazito visokih razina empatije (Tully i sur., 2016). Ova istraživanja potvrđuju kako odgovor na patnju drugih može biti mijenjan kognitivnim procesima, što utječe na razinu osobnog distresa na emocionalno uzbuđujuću situaciju.

### **1.5. Kontekst COVID-19 pandemije**

COVID-19 pandemija drastično je promijenila život ljudi, osim same mogućnosti zaraze i ugrožavanja fizičkog zdravlja, mnoge nove mjere utjecale su na svakodnevicu ljudi, a posebice socijalne odnose. Adolescenti, kojima je druženje s vršnjacima i stvaranje socijalnih mreža izrazito bitno (Rosenblum i Lewis, 2003), susreli su se s nastavom na daljinu, zatvaranjem kafića i izolacijama što je rezultiralo smanjenom mogućnošću ostvarivanja socijalnih kontakata. Daniunata i suradnici (2021) u svom istraživanju s adolescentima pokazuju kako je došlo do značajnog negativnog utjecaja pandemije na mentalno zdravlje adolescenata, specifično na povećanje nepažnje i emocionalnih simptoma. S druge strane pokazano je povišenje prosocijalnog ponašanja s obzirom na vrijeme prije pandemije, a afektivna empatija pokazana je značajnim prediktorom u pridržavanju mjera i prihvaćanju *lockdowna* tijekom pandemije

(Petrocchi i sur., 2021). Nadalje, adolescenti izvještavaju i o percipiranim promjenama u odnosima s obitelji i prijateljima, povećanju negativnog i smanjenju pozitivnog afekta. Percipirane promjene povezane su s povišenjem depresivnih i anksioznih simptoma te usamljenosti (Rogers i sur., 2021). Istraživanja neupitno potvrđuju povećanje internaliziranih problema (simptoma depresivnosti i anksioznosti), smanjenje pozitivnog i povećanje negativnog afekta kod adolescenata (Green i sur., 2021; Cohen i sur., 2021), kao i poteškoće u akademskom funkcioniranju, prilagodbi (Branje i Morris, 2021) i zadovoljstvu životom (Magson i sur., 2021). Negativni ishodi suočavanja s pandemijom izraženiji su kod žena nego kod muškaraca (Solomou i Constantinidou, 2020; Ren i sur., 2020), što je potvrđeno i za adolescentsku dob (Magson i sur., 2021). Adolescentski percipirani stres vezan uz COVID-19 pandemiju značajno je pozitivno povezan sa simptomima depresije (Liu i Wang, 2021). Također, depresivni simptomi tijekom pandemije izraženiji su kod djevojaka nego mladića, a povezanost ranih životnih događaja i depresivnih simptoma moderirana je percipiranim stresom (Gotlib i sur., 2021).

## **1.6. Cilj istraživanja**

S obzirom na negativan utjecaj pandemije COVID-19 na emocionalno funkcioniranje adolescenata važno je ispitati različite faktore koji mogu utjecati na izraženost simptoma depresivnosti kod te dobne skupine. Stoga je cilj ovog istraživanja ispitati odnos depresivnosti, emocionalne empatije, kognitivne emocionalne regulacije i percepcije stresa. Nadalje, kako bi se suzbilo širenje zaraze donesene su različite odredbe i mjere, stoga je važno ispitati i odnose učestalosti poštivanja COVID-19 mjera, emocionalne empatije i kognitivne emocionalne regulacije.

## **2. PROBLEMI I HIPOTEZE**

### **2.1. Problemi rada**

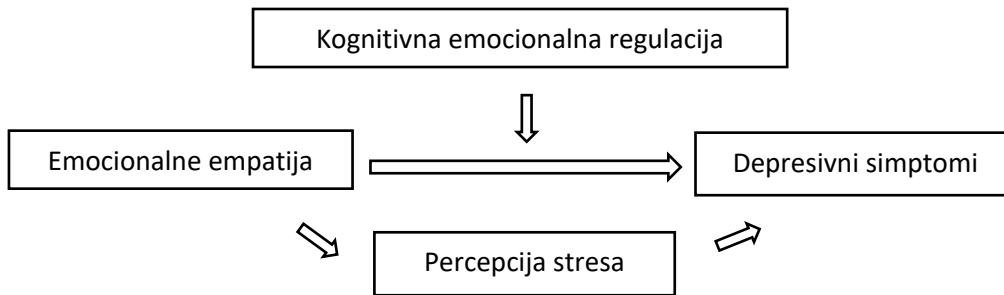
1. Ispitati spolne razlike u izraženosti depresivnih simptoma, razini emocionalne empatije, emocionalne regulacije i percepcije stresa kod adolescenata
2. Ispitati povezanost emocionalne empatije, emocionalne regulacije i pridržavanja COVID-19 mjera
3. Ispitati doprinos emocionalne empatije, kognitivne emocionalne regulacije i percepcije stresa u objašnjenju izraženosti simptoma depresivnosti kod adolescenata
4. Ispitati moderatorski efekt kognitivne emocionalne regulacije na odnos između emocionalne empatije i izraženosti depresivnih simptoma
5. Ispitati medijatorski efekt percepcije stresa na odnos između emocionalne empatije i izraženosti depresivnih simptoma

### **2.2. Hipoteze**

- H1: Očekuje se statistički značajna razlika u izraženosti depresivnih simptoma, emocionalnoj empatiji, percepciji stresa i korištenju kognitivnih strategija emocionalne regulacije kod mladića i djevojaka, pri čemu će djevojke imati izraženije depresivne simptome, višu razinu emocionalne empatije, višu percepciju stresa i koristiti češće neadaptivne strategije kognitivne emocionalne regulacije nego mladići.
- H2: Očekuje se značajna pozitivna povezanost emocionalne empatije, adaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije i poštivanja COVID-19 mjera.
- H3: Očekuje se značajan pozitivan doprinos emocionalne empatije, neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije i percepcije stresa u objašnjenju izraženosti simptoma depresivnosti kod adolescenata
- H4: Očekuje se značajan moderacijski efekt strategija kognitivne emocionalne regulacije na odnos emocionalne empatije i izraženosti simptoma depresivnosti. Ispitanici koji imaju bolju emocionalnu regulaciju i visoku emocionalnu empatiju imat će manje izražene simptome depresivnosti od onih ispitanika koji imaju visoku emocionalnu empatiju i lošiju emocionalnu regulaciju.
- H5: Očekuje se značajan medijacijski utjecaj percepcije stresa u objašnjenju povezanosti emocionalne empatije i izraženosti depresivnih simptoma.

Pretpostavljeni odnosi varijabli prikazani su na Slici 1.

**Slika 1.** *Pretpostavljeni odnosi emocionalne empatije, kognitivne emocionalne regulacije, percepcije stresa i depresivnih simptoma.*





### 3. METODA

#### 3.1. Ispitanici

U istraživanju je sudjelovao 201 ispitanik, pri čemu je 74.1% ( $N = 149$ ) ispitanica ženskog spola i 25.9% ( $N = 52$ ) muškog, u dobi od 14 do 19 godina ( $M = 16.77$ ;  $SD = 0.88$ ). Od toga 9.5% ( $N = 19$ ) ispitanika pohađa prvi razred, 24.9% ( $N = 50$ ) drugi, 47.8% ( $N = 96$ ) treći i 17.9% ( $N = 36$ ) četvrti razred srednje škole u Makarskoj. Nadalje, 66.2% ( $N = 133$ ) ispitanika je bilo zaraženo COVID-19 virusom, od čega je njih 81.95% ( $N = 109$ ) imalo blage, a njih 18.05% ( $N = 24$ ) teže simptome. Zatim, 83.1% ( $N = 167$ ) ispitanika izjavljuje kako su članovi njihove obitelji bili zaraženi COVID-19 virusom, od čega je 76.65% ( $N = 128$ ) bilo zaraženo s blagim, a 23.35% ( $N = 39$ ) s teškim simptomima. Ispitanici pohađaju različita usmjerenja srednje škole, opću i jezičnu gimnaziju, konobare, hotelsko – turističke komercijaliste i tehničare te ekonomsku školu.

#### 3.2. Instrumentarij

U istraživanju su korištene sljedeće mjere: Upitnik općih podataka, Upitnik kognitivne emocionalne regulacije, E-upitnik: skala emocionalne empatije i skala mašte, Upitnik percipiranog stresa, DASS-21 upitnik depresije, anksioznosti i stresa te Upitnik poštivanja COVID-19 mjera.

##### 3.2.1. Upitnik općih podataka

Upitnikom općih podataka prikupljeni su podaci o dobi i spolu ispitanika, te usmjerenju srednje škole koju ispitanici pohađaju što obuhvaća gimnazije, ekonomsku, hotelsko-turističku, te strukovne smjerove (npr. konobari, hotelsko-turistički komercijalisti). Nadalje prikupile su se i informacije vezane uz iskustvo s korona virusom kroz dva pitanja: „Bio/la sam zaražena COVID-19 virusom“ i „Članovi moje obitelji bili su zaraženi COVID-19 virusom“ (da, s blagim simptomima; da, s težim simptomima; ne).

##### 3.2.2. Upitnik kognitivne emocionalne regulacije

*Upitnik kognitivne emocionalne regulacije – kraća forma* (CERQ; Garnefski i Kraaij, 2006a) ispituje različite kognitivne strategije za regulaciju emocija kroz 9 dimenzija: prihvaćanje, pozitivno planiranje, usmjeravanje na pozitivno, pozitivnu ponovnu procjenu, stavljanje u perspektivu, samookrivljavanje, okrivljavanje drugih, ruminaciju i katastrofiziranje. Upitnik se koristi kao mjera samoprocjene koja je pogodna za osobe starije od 12 godina. Uključuje 18 čestica, pri čemu po 2 čestice mjere pojedinu strategiju. Ispitanici odgovaraju na skali od 5 stupnjeva, pri čemu 1 označava „gotovo nikad“, a 5 označava „gotovo uvijek“. Ukupan rezultat

je suma bodova na svim česticama pojedine strategije te može biti u rangu od 2 do 10. Viši rezultat na pojedinoj dimenziji upućuje na češće korištenje te strategije. Nadalje, moguće je izračunati i čestinu korištenja adaptivnih i neadaptivnih strategija. Adaptivne strategije uključuju prihvaćanje, pozitivno planiranje, usmjeravanje na pozitivno, pozitivnu ponovnu procjenu i stavljanje u perspektivu, dok neadaptivne strategije uključuju samookrivljavanje, okrivljavanje drugih, ruminaciju i katastrofiziranje. Primjeri čestica su: „Mislim da sam ja uzrok tog događaja“ (samookrivljavanje), „Mislim da su drugi odgovorni za to što se dogodilo“ (okrivljavanje drugih), „Mislim na nešto lijepo umjesto na ono što se dogodilo“ (usmjeravanje na pozitivno), „Kažem si kako ima i gorih stvari u životu“ (stavljanje u perspektivu), „Mislim da moram prihvatiti situaciju“ (prihvaćanje). Pouzdanost unutarnje konzistencije za određene strategije kreće se od .68 (samookrivljavanje) do .81 (pozitivna ponovna procjena) (Garnefski i Kraaij, 2006a), a na uzorku adolescenta od .68 do .79 (Garnefski i Kraaij, 2006b). Upitnik su na hrvatski jezik prevele Mišetić i Bubić (2016) te na njihovom uzorku pouzdanosti unutarnje konzistencije kreću se od .40 (ruminacija) do .80 (okrivljavanje drugih), pouzdanost cijelog upitnika iznosi .75, podljestvice adaptivnih strategija .78 te neadaptivnih strategija .58 (Mišetić i Bubić, 2016). Provođenjem faktorske analize s dva zadana faktora utvrđeno je kako se čestice ne dijele prema teorijski zadanim faktorima, stoga je provedena eksplanatorna faktorska analiza. Kako bi se provjerila prikladnost matrice korelacija za provođenje faktorske analize korišteni su Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test i Bartlettov test sfericiteta. KMO test iznosi 0.76 te se Bartlettov test sfericiteta pokazao značajan ( $\chi^2=1546.66$ ,  $df=135$ ,  $p<.01$ ). Oba testa su zadovoljila uvjete za daljnju provedbu faktorske analize. Nadalje, korišteni su paralelna analiza te Velicerov MAP test za odluku o zadržavanju faktora. Velicerov MAP test (.0267, .0022) i paralelna analiza usporedbom s 95-im percentilom pokazuju je kako je najprikladnije trofaktorsko rješenje. S obzirom na nisku korelaciju među faktorima i visoke komunalitete odabrana je metoda glavnih komponenata s Varimax rotacijom. Dobivena trofaktorska struktura objasnila je ukupno 54.56% varijance, s 4 čestice koje pokazuju visoka zasićenja na više faktora. Zasićenja su prikazana u Tablici 1. Pokazano je kako se podljestvica okrivljavanja drugih izdvaja kao treći faktor te je odlučeno kako će se zadržati kao zaseban faktor. Nadalje, čestice „*Razmišljam kako promijeniti situaciju*“ i „*Planiram što je najbolje što mogu napraviti*“ podljestvice usmjeravanja na planiranje koje prema teorijskoj pozadini pripadaju faktoru adaptivnih strategija pokazuju visoka zasićenja na prvom faktoru te niska ili nikakva zasićenja na drugim faktorima. Također, čestice „*Mislim da nakon ovog događaja mogu postati jači kao osoba*“ i „*Mislim da iz ove situacije mogu nešto naučiti*“ podljestvice pozitivne ponovne procjene pokazuju zasićenja na više faktora. S obzirom na teorijsku pozadinu, sadržajnu

smislenost i zasićenja u konačnom rješenju izbačena je podljestvica usmjeravanja na planiranje, dok su čestice podljestvice pozitivne ponovne procjene zadržane na drugom faktoru koji predstavlja adaptivne strategije kognitivne emocionalne regulacije. Nadalje, pokazane su visoke i značajne korelacije pojedinih čestica s ukupnim rezultatom na pojedinom faktoru i prikazane u Tablici 2. Također, u Tablici 3. prikazani su osnovni deskriptivni pokazatelji podljestvica ove skale; neadaptivne (ruminacija, katastrofiziranje, okrivljavanje sebe) i adaptivne strategije kognitivne emocionalne regulacije (prihvatanje, pozitivna ponovna procjena, stavljanje u perspektivu i usmjeravanje na pozitivno) te strategija okrivljavanja drugih. Pokazano je kako se brisanjem čestica ne povećava pouzdanost unutar postavljenih faktora. Provjerom unutarnje konzistencije pokazano je kako pouzdanost cijele skale iznosi .75. Čestice okrivljavanja drugih imaju značajnu korelacije koja iznosi .64 ( $p < .01$ ).

**Tablica 1.** Faktorska zasićenja svih čestica Upitnika kognitivne emocionalne regulacije na tri faktora ( $N=201$ )

Čestice	F1(NAS)	F2 (AS)	F3 (OD)
Često razmišljam o svojim osjećajima u vezi toga što se dogodilo	.82		
Stalno razmišljam o tome kako je ta situacija bila užasna	.80		
Stalno razmišljam o svojim osjećajima u vezi tog iskustva	.80		
Stalno razmišljam kako je grozno to što sam doživio	.74		
Osjećam se odgovornim za to što se dogodilo	.68		
Razmišljam kako promijeniti situaciju	.66		.31
Mislim da sam ja uzrok tog događaja	.63		
Planiram što je najbolje što mogu napraviti	.51	.42	
Mislim na nešto lijepo umjesto na ono što se dogodilo		.72	
Mislim da moram prihvatiti situaciju		.71	
Kažem si kako ima i gorih stvari u životu		.68	
Mislim na lijepe stvari koje nemaju nikakve veze s tim		.65	
Mislim da nije bilo tako strašno, u usporedbi s drugim stvarima		.64	
Mislim da moram prihvatiti to što se dogodilo		.62	
Mislim da nakon ovog događaja mogu postati jači kao osoba	.49	.39	.37
Mislim da iz ove situacije mogu nešto naučiti	.53	.34	
Mislim da su drugi odgovorni za to što se dogodilo			.88
Mislim da su drugi ljudi uzrok tom događaju			.85

*Napomena:* NAS – neadaptivne strategije; AD – adaptivne strategije; OD – okrivljavanje drugih: \*\*  $p < .01$ .

**Tablica 2.** Pearsonovi koeficijenti korelacije pojedinih čestica s ukupnim rezultatom na pojedinom faktoru (N=201)

Čestice	F1(NAS)	F2 (AS)	F3 (OD)
Često razmišljam o svojim osjećajima u vezi toga što se dogodilo	.84**		
Stalno razmišljam o tome kako je ta situacija bila užasna	.79**		
Stalno razmišljam o svojim osjećajima u vezi tog iskustva	.82**		
Stalno razmišljam kako je grozno to što sam doživio	.77**		
Osjećam se odgovornim za to što se dogodilo	.74**		
Mislim da sam ja uzrok tog događaja	.71**		
Mislim na nešto lijepo umjesto na ono što se dogodilo		.70**	
Mislim da moram prihvatiti situaciju		.68**	
Kažem si kako ima i gorih stvari u životu		.67**	
Mislim na lijepe stvari koje nemaju nikakve veze s tim		.60**	
Mislim da nije bilo tako strašno, u usporedbi s drugim stvarima		.58**	
Mislim da moram prihvatiti to što se dogodilo		.61**	
Mislim da nakon ovog događaja mogu postati jači kao osoba		.54**	
Mislim da iz ove situacije mogu nešto naučiti		.50**	
Mislim da su drugi odgovorni za to što se dogodilo			.90**
Mislim da su drugi ljudi uzrok tom događaju			.90**

*Napomena:* NAS – neadaptivne strategije; AD – adaptivne strategije; OD – okrivljavanje drugih; \*\*  $p < .01$ .

**Tablica 3.** Osnovni deskriptivni pokazatelji faktora Upitnika kognitivne emocionalne regulacije (N=201)

	Min	Max	M	SD	SKW	KTS	k	A
Faktor 1 (NAS)	6	30	14.24	6.13	0.58	-0.49	6	.87
Faktor 2 (AS)	8	40	27.75	6.39	-0.48	-0.19	8	.76
Faktor 3 (OD)	2	10	5.44	2.33	0.11	-0.78	2	

*Napomena:* NAS – neadaptivne strategije; AD – adaptivne strategije; OD – okrivljavanje drugih, minimum (Min), maksimum (Max), aritmetička sredina (M), standardna devijacija (SD), asimetričnost distribucije (SKW), spljoštenost distribucije (KTS), broj čestica (k), Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti ( $\alpha$ )

### 3.2.3. Podljestvica depresivnosti

*Ljestvica depresivnosti, anksioznosti i stresa* (DASS-21; Henry i Crawford, 2005) skraćena je verzija upitnika DASS-42 (Lovibond i Lovibond, 1995) i mjeri emocionalne probleme kroz tri dimenzije: depresivnost, anksioznost i stres. Upitnik se koristi kao mjera samoprocjene i sastoji od 21 čestice, pri čemu je svaka dimenzija određena sa 7 čestica. Zadatak ispitanika je odgovoriti koliko pojedina čestica opisuje njihove osjećaje u posljednjih tjedan dana na skali od 4 stupnja, pri čemu 0 označava „uopće se nije odnosilo na mene“, a 3 „gotovo u potpunosti ili većinom se odnosilo na mene“. Primjeri čestica su; „Bio/la sam potišten/a i tužan/na“ (depresivnost), „Bilo mi je teško opustiti se“ (stres) i „Osjetio/la sam da sam blizu panici“ (anksioznost). Na uzorku adolescenata potvrđena je trofaktorska struktura upitnika (Jovanović i sur., 2011; Willemsen i sur., 2011). Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije na uzorku adolescenata iznosi .87 za depresivnost, .82 za anksioznost i .86 za stres (Jovanović i sur., 2011). U ovom istraživanju, korištenjem Cronbachove alphe dobivena je visoka pouzdanost za podljestvicu depresije koja iznosi .89. Izračunati su osnovni deskriptivni pokazatelji upitnika i prikazani u Tablici 4. Sve čestice imaju značajnu povezanost s ukupnim rezultatom i pouzdanost se ne povećava brisanjem čestica.

**Tablica 4.** Osnovni deskriptivni pokazatelji podljestvice depresije Upitnika DASS-21 (N=201)

	Min	Max	M	SD	SKW	KTS	k	A
Podljestvica depresije	0	21	10.53	6.36	-0.02	-1.21	7	.89

*Napomena:* minimum (Min), maksimum (Max), aritmetička sredina (M), standardna devijacija (SD), asimetričnost distribucije (SKW), spljoštenost distribucije (KTS), broj čestica (k), Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti ( $\alpha$ )

### 3.2.4. Podljestvica emocionalne empatije

*Podljestvica emocionalne empatije* koja je dio upitnika *E-upitnik: skala emocionalne empatije i skala mašte* (Raboteg-Šarić, 1993) mjeri tendenciju emocionalnog odgovora na stanja drugih ljudi. Cijeli upitnik sadrži 25 čestica, a podljestvica emocionalne empatije 19 čestica. Zadatak ispitanika je odrediti koliko ih dobro navedene tvrdnje opisuju na skali od 5 stupnjeva, pri čemu 0 označava „uopće se ne odnosi na mene“, a 4 „u potpunosti se odnosi na mene“. Primjeri čestica su: „Uznemiruje me kad vidim da drugi plaču“ i „Bude mi žao jako stidljivih ljudi kada se nađu u novom društvu“. Rezultati na skali formiraju se kao suma rezultata na svakoj pojedinoj čestici i kreću se u rang od 0 do 76. Viši rezultat upućuje na višu izraženost emocionalne empatije kod pojedinca. Skala je razvijena na uzorku adolescenata, a pouzdanost unutarnje konzistencije iznosi .78 (Raboteg-Šarić, 1997). Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije na ovom uzorku ispitanika pokazala se zadovoljavajućom i iznosi .91. U tablici

5. prikazani su osnovni deskriptivni pokazatelji podljestvice emocionalne empatije. Sve čestice pokazuju značajnu povezanost s ukupnim rezultatom i pouzdanost se ne mijenja izbacivanjem čestica, stoga je zadržana originalna jednofaktorska struktura upitnika sa svim česticama.

**Tablica 5.** Osnovni deskriptivni pokazatelji Podljestvice emocionalne empatije (N=201)

	Min	Max	M	SD	SKW	KTS	k	A
Podljestvica emocionalne empatije	10	76	52.28	13.47	-0.49	-0.03	19	.91

*Napomena:* minimum (Min), maksimum (Max), aritmetička sredina (M), standardna devijacija (SD), asimetričnost distribucije (SKW), spljoštenost distribucije (KTS), broj čestica (k), Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti ( $\alpha$ )

### 3.2.5. Upitnik percipiranog stresa

*Upitnik percipiranog stresa* (Cohen i sur., 1983) mjeri koliko osoba situaciju percipira nepredvidivom, nekontrolabilnom i opterećujućom. Upitnik su na hrvatski jezik preveli i potvrdili jednofaktorsku strukturu Hudek-Knežević i suradnici (1999). Upitnik se sastoji od 10 čestica, a zadatak ispitanika je označiti čestinu misli i osjećaja koji su se javljali kod njih tijekom posljednjih tjedan dana. Ispitanici odgovaraju na skali od 5 stupnjeva, pri čemu 0 označava „nikada“, a 4 „vrlo često“. Primjer čestice je: koliko često tijekom tjedan dana ste „bili uznemireni zbog nečeg što se dogodilo nepredviđeno?“. Ukupan rezultat izračunava se kao suma rezultata na pojedinim česticama, pri čemu se 4 čestice obrnuto boduju. Viši rezultat upućuje na višu percepciju stresa. Upitnik pokazuje visoku pouzdanost unutarnje konzistencije koja iznosi od .84 do .86 (Cohen i sur., 1983), zatim .88 na odraslom hrvatskom uzorku (Hudek-Knežević, 1999) te na uzorku adolescenata iznosi .89 (Mačinko i Ajduković, 2014). Na uzorku ispitanika u ovom istraživanju pouzdanost tipa unutarnje konzistencije iznosi .80. Sve čestice su značajno povezane s ukupnim rezultatom te izbacivanjem čestice s najmanjim zasićenjem ne povećava pouzdanost upitnika stoga su sve čestice iz originalnog upitnika zadržane u ovom istraživanju. Nadalje, izračunati su osnovni deskriptivni pokazatelji upitnika i prikazani u Tablici 6.

**Tablica 6.** Osnovni deskriptivni pokazatelji Upitnika percipiranog stresa (N = 201)

	Min	Max	M	SD	SKW	KTS	k	A
Upitnik percipiranog stresa	2	38	21.89	7.08	-0.17	-0.17	10	.80

*Napomena:* minimum (Min), maksimum (Max), aritmetička sredina (M), standardna devijacija (SD), asimetričnost distribucije (SKW), spljoštenost distribucije (KTS), broj čestica (k), Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti ( $\alpha$ )

### 3.2.6. Upitnik poštivanja COVID-19 mjera

*Upitnik poštivanja COVID-19 mjera* kreiran je za potrebe ovog istraživanja i mjeri učestalost poštivanja propisanih mjera za suzbijanje širenja COVID-19 pandemije. Upitnik se sastoji od 10 čestica, a zadatak ispitanika je odrediti koji odgovor najbolje opisuje njihova ponašanja na skali od 5 stupnja, pri čemu 0 označava „gotovo nikad“, a 4 „gotovo uvijek“. Primjeri čestica su: „Ostajem kod kuće ako osjetim simptome zaraze Covidom-19“, „Nosim masku na mjestima gdje je to obavezano (npr. javni prijevoz, škola)“, „Provodim kućna testiranja na COVID-19“. Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije ovog upitnika pokazala se zadovoljavajućom i iznosi .81. Kako bi se provjerila prikladnost matrice korelacija za provođenje faktorske analize korišteni su Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test i Bartlettov test sfericiteta. KMO test iznosi 0.81 te se Bartlettov test sfericiteta pokazao značajan ( $\chi^2=576.36$ ,  $df=45$ ,  $p<.01$ ). Oba testa su zadovoljila uvjete za daljnju provedbu faktorske analize. Nadalje, korišteni su paralelna analiza te Velicerov MAP test za odluku o zadržavanju faktora. Velicerov MAP test koji se temelji na izračunu prosječnih kvadrata parcijalnih korelacija reziduala pokazao je jednofaktorsku strukturu (.0396, .0033). Ipak, korištenjem paralelne analize i usporedbom s 95-im percentilom utvrđeno je kako je najprikladnije dvofaktorsko rješenje. Stoga je ispitana jednofaktorska i dvofaktorska struktura te napravljena njihova usporedba. Dobivena dvofaktorska struktura objasnila je ukupno 53.43% varijance s 3 čestice koje pokazuju visoka zasićenja na oba faktora. S obzirom na korelaciju među faktorima, kao i sadržajnu neprikladnost čestica pripadajućim faktorima, odlučeno je provjeriti i jednofaktorsku strukturu. Nakon provedbe faktorske analize s jednim ekstrahiranim faktorom, pokazalo se kako sve čestice imaju značajno zasićenje na jednom faktoru. Dobivena jednofaktorska struktura objasnila je ukupno 37.42% varijance te se pouzdanost upitnika pokazala zadovoljavajućom (.81). Uz to, jedan od razloga za potvrđivanje jednodimenzionalne strukture je i kriterij Briggs i Cheeka (1986) koji nalaže kako se postojanje više faktora može potvrditi ukoliko su aritmetičke sredine interkorelacija  $r=.20$  ili niže. U Upitniku poštivanja COVID-19 mjera dobivena aritmetička sredina interkorelacija iznosi  $r=.30$ , isto tako dobivena je i značajna umjerena korelacija među linearnim kombinacijama rezultata na dobivenim faktorima ( $r=.45$ ,  $p<.01$ ) što upućuje na unidimenzionalnost upitnika. Korelacije svih čestica s ukupnim rezultatom su značajne i umjerene (od .47 do .68). Također, izbacivanjem čestica ne dolazi do povišenja pouzdanosti. Naposljetku, s obzirom na početne pretpostavke i sadržajnu smislenosti, konačno je zadržano jednofaktorsko rješenje koje uključuje svih 10 čestica. U Tablici 7. su prikazana zasićenja konačnog jednofaktorskog rješenja dobivenog faktorskom analizom metodom glavnih

komponentata koja je odabrana zbog visine zasićenja. U Tablici 8. prikazani su osnovni deskriptivni pokazatelji Upitnika poštivanja mjera.

**Tablica 7.** *Faktorska zasićenja svih čestica Upitnika poštivanja COVID-19 mjera na jednom faktoru (N=201)*

Čestice	Zasićenja
Ostajem kući ako osjetim simptome zaraze Covidom-19	.70
Dezinficiram ruke	.69
Provodim kućna testiranja na COVID-19	.68
Izoliram se ukoliko sam bio/bila u kontaktu sa zaraženom osobom	.68
Održavam fizičku distancu (npr. kod čekanja u redu)	.65
Nosim masku na mjestima gdje je to obavezno (npr. javni prijevoz, škola)	.64
Pokrijem usta i nos kada kišem	.55
Perem ruke sapunom i vodom nakon kontakta s javnim površinama (npr. nakon vožnje autobusom)	.55
Izbjegavam dodirivanje lica rukama	.48
Izbjegavam rukovanja i zagrljaje	.43

**Tablica 8.** *Osnovni deskriptivni pokazatelji Upitnika poštivanja COVID-19 mjera (N = 201)*

	Min	Max	M	SD	SKW	KTS	k	$\alpha$
Upitnik poštivanja mjera	0	40	23.18	8.21	-0.27	-0.28	10	.81

*Napomena:* minimum (Min), maksimum (Max), aritmetička sredina (M), standardna devijacija (SD), asimetričnost distribucije (SKW), spljoštenost distribucije (KTS), broj čestica (k), Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti ( $\alpha$ )

### 3.3. Postupak istraživanja

Istraživanje je provedeno korištenjem Googleovih internetskih obrazaca u učionici u srednjim školama u Makarskoj (srednja strukovna škola i srednja škola fra. Andrije Kačića-Miošića). Istraživanje se provodilo tijekom drugog polugodišta akademske godine 2021/2022. Školama je poslan službeni dopis, a svaki učenik dao je svoj pristanak za sudjelovanje u istraživanju. Ispitanicima je prezentirana pismena uputa s informacijama o cilju istraživanja i obaviješteni su kako je istraživanje anonimno. Zatim su ispitanici ispunjavali upitnik općih podataka, Upitnik kognitivne emocionalne regulacije, E-upitnik: skala emocionalne empatije i skala mašte, Upitnik percipiranog stresa, DASS-21 upitnik depresije, anksioznosti i stresa te Upitnik



poštivanja COVID-19 mjera. Upitnici su bili prikazani na zasebnim stranicama. Zadatak ispitanika je bio procijeniti učestalost različitih ponašanja, misli i emocija za ukupno 84 čestice. Ispunjavanje ovog seta upitnika trajalo je od 10 do 15 minuta.

## 4. REZULTATI

Nakon prikupljanja podataka, provedene su statističke analize koristeći se statističkim programom za obradu podataka IBM SPSS Statistics 23. Prije samih analiza izbačeni su ispitanici koji su ispunjavali upitnik koristeći se strategijom istog odgovora, a takvi ispitanici su izdvojeni računanjem varijance odgovora. Ispitanici kojima je varijanca odgovora iznosila 0 nisu uvršteni u daljnju analizu te je iz konačnog uzorka izbačeno 10 ispitanika i uvršten je 201 ispitanik. Kako bi se odgovorilo na postavljene probleme istraživanja koristile su se različite statističke analize. Prvenstveno, korišteni su t-testovi za provjeru spolnih razlika među ispitivanim konstruktima. Nadalje, izračunati su Pearsonovi koeficijenti korelacija kako bi se utvrdila povezanost među korištenim varijablama te hijerarhijska regresijska analiza za provjeru prediktora depresivnih simptoma. Korištenjem niza regresijskih analiza prema metodi Barona i Kennya te Sobelovog testa provjereno je postojanje medijacijskog efekta percipiranog stresa na odnos empatije i depresivnih simptoma. Naposljetku, korištenjem regresijske analize i interakcije provjeren je moderacijski utjecaj strategija kognitivne emocionalne regulacija na odnos empatije i depresivnih simptoma.

### 4.1. Spolne razlike u izraženosti depresivnosti, emocionalnoj empatiji, percepciji stresa, kognitivnoj emocionalnoj regulaciji i pridržavanju COVID-19 mjera

Kako bi se utvrdile spolne razlike izraženosti depresivnosti, emocionalne empatije, percepcije stresa i korištenja strategijama kognitivne emocionalna regulacije provedeni su t-testovi za nezavisne uzorke ispitanika. Levenovim testom potvrđena je homogenost varijanci depresivnosti ( $F = 0.09, p > .05$ ), percepcije stresa ( $F = 0.53, p > .05$ ), emocionalne empatije ( $F = 0.02, p > .05$ ), neadaptivnih ( $F = 1.89, p > .05$ ), adaptivnih ( $F = 0.38, p > .05$ ) i strategija okrivljavanja drugih ( $F = 1.40, p > .05$ ). Rezultati su prikazani u Tablici 9.

**Tablica 9.** Spolne razlike u izraženosti depresivnih simptoma i ostalim analiziranim varijablama ( $N=201$ )

	Ženski spol			Muški spol			<i>T</i>
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Depresivni simptomi	149	11.07	6.23	52	9.00	6.52	2.04*
Emocionalna empatija	149	54.66	12.70	52	45.44	13.39	4.45**
Percepcija stresa	149	27.74	7.02	52	19.46	6.73	2.93**

Neadaptivne strategije kognitivne emocionalne regulacije	149	14.25	5.98	52	14.23	6.59	0.02
Adaptivne strategije kognitivne emocionalne regulacije	149	27.93	6.13	52	27.23	7.11	0.68
Okrivljavanje drugih	149	5.39	2.39	52	5.60	2.15	0.55

*Napomena:* broj ispitanika (N) aritmetička sredina (M), standardna devijacija (SD), t-test (t), \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

Pokazana je značajna spolna razlika u izraženosti depresivnosti ( $t=2.04$ ,  $df=199$ ,  $p < .05$ ), pri čemu djevojke ( $M=11.08$ ,  $SD=6.23$ ) pokazuju višu razinu depresivnosti nego mladići ( $M=9.00$ ,  $SD=6.52$ ). Zatim, dobivena je značajna spolna razlika u percepciji stresa ( $t=2.93$ ,  $df=199$ ,  $p < .01$ ), djevojke ( $M=22.74$ ,  $SD=7.02$ ) pokazuju višu razinu percepcije stresa nego mladići ( $M=19.46$ ,  $SD=6.73$ ). Vidljive su i značajne razlike u emocionalnoj empatiji ( $t=4.45$ ,  $df=199$ ,  $p < .01$ ), pri čemu djevojke ( $M=54.66$ ,  $SD=12.70$ ) pokazuju značajno višu razinu emocionalne empatije nego mladići ( $M=45.44$ ,  $SD=13.39$ ). Pokazano je kako nema značajnih spolnih razlika u korištenju adaptivnih ( $t=0.68$ ,  $df=199$ ,  $p > .05$ ), neadaptivnih ( $t=0.02$ ,  $df=199$ ,  $p > .05$ ) te strategije okrivljavanja drugih ( $t=0.55$ ,  $df=199$ ,  $p > .05$ ).

Naposljetku, provjerene su i spolne razlike u pridržavanju mjera, Levenovim testom nije potvrđena homogenost varijanci ( $F= 8.26$ ,  $p < .01$ ), stoga je očitan rezultat koji ne pretpostavlja homogenost te je pokazano kako nema značajne spolne razlike ( $t=1.13$ ,  $df=69.97$ ,  $p > .05$ ) u poštivanju COVID-19 mjera.

#### 4.2. Prediktori izraženosti simptoma depresivnosti

Kako bi se utvrdile povezanosti simptoma depresivnosti, emocionalne empatije, percepcije stresa, pridržavanja mjera i kognitivne emocionalna regulacije (adaptivne, neadaptivne strategije i strategije okrivljavanja drugih) izračunati su Pearsonovi koeficijenti korelacija i prikazani u Tablici 10.

**Tablica 10.** Pearsonovi koeficijenti korelacija među varijablama emocionalne empatije, depresivnosti, percepcije stresa, pridržavanja COVID-19 mjera i strategija kognitivne emocionalne regulacije (neadaptivne, adaptivne i okrivljavanje drugih) (N=201)

	Depresivnost	Percepcija stresa	Pridržavanje mjera	Neadaptivne strategije	Adaptivne strategije	Okrivljavanje drugih
Emocionalna empatija	.18**	.27**	.34**	.16*	.28**	-.20**
Depresivnost	-	.58**	.07	.33**	-.04	.02
Percepcija stresa		-	.05	.34**	-.09	-.17*
Pridržavanje mjera			-	.10	.27**	-.04
Neadaptivne strategije				-	.05	.09
Adaptivne strategije					-	.08

Napomena; \* $p < .05$  \*\*  $p < .01$ .

Uvidom u povezanosti među ispitivanim varijablama pokazano je kako osobe koje imaju višu razinu emocionalne empatije pokazuju višu izraženost depresivnih simptoma ( $r = .18, p < .01$ ), viši nivo percepcije stresa ( $r = .27, p < .01$ ), učestalije pridržavanje mjera za suzbijanje COVID-19 pandemije ( $r = .34, p < .01$ ) te češće korištenje adaptivnih ( $r = .28, p < .01$ ) i neadaptivnih ( $r = .16, p < .05$ ), ali manje korištenje strategija okrivljavanja drugih ( $r = -.20, p < .01$ ). Osobe koje češće koriste neadaptivne strategije kognitivne emocionalne regulacije izvještavaju o izraženijim simptomima depresivnosti ( $r = .33, p < .01$ ) i višoj percepciji stresa ( $r = .34, p < .01$ ), dok osobe koje češće koriste strategije okrivljavanja drugih imaju nižu percepciju stresa ( $r = -.17, p < .05$ ). Zatim, osobe koje izvještavaju o češćem korištenju adaptivnih strategija učestalije se pridržavaju i mjera suzbijanja COVID-19 pandemije ( $r = .27, p < .01$ ). Naposljetku, osobe izraženijih depresivnih simptoma imaju i višu percepciju stresa ( $r = .58, p < .01$ )

Nadalje, provedena je hijerarhijska regresijska analiza kako bi se ispitali doprinosi emocionalne empatije, percepcije stresa i neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije izraženosti simptoma depresivnosti. Provjerom vrijednosti tolerancije koje iznose od .84 do .92 te VIF koji iznosi od 1.08 do 1.19 utvrđeno je kako ne postoji problem kolinearnosti. S ciljem kontrole efekta spola u prvom koraku je uvršten taj prediktor. S obzirom na pretpostavljene odnose varijabli u drugom koraku uvrštena je varijabla emocionalne empatije kako bi se ispitaio njen doprinos na izraženost depresivnosti. U trećem koraku uvrštene su varijable percepcije

stresa i neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije. Ostale varijable nisu uvrštene jer ne pokazuju značajnu povezanost s izraženosti simptoma depresivnosti. Dobiveni rezultati prikazani su u Tablici 11.

**Tablica 11.** *Hijerarhijska regresijska analiza prediktora izraženosti simptoma depresivnosti (N=201)*

Prediktori	<i>B</i>	<i>S.E.B</i>	$\beta$	<i>Sr</i>
<i>1.korak</i>				
Spol	-2.07	1.02	-.14*	-.14*
$R^2 = 0.02; F_{1,199} = 4.14^*$				
<i>2.korak</i>				
Spol	-1.44	1.06	-.10	-.10
Emocionalna empatija	.07	.03	.15*	.14*
$R^2 = 0.04; F_{2,198} = 4.08^*$ $\Delta R^2 = 0.02; F_{1,198} = 3.95^*$				
<i>3.korak</i>				
Spol	-.54	.88	-.04	-.04
Emocionalna empatija	.00	.03	.00	.00
Percepcija stresa	.46	.06	.51**	.47**
Neadaptivne kognitivne strategije	.16	.06	.16*	.15*
$R^2 = 0.35; F_{4,196} = 26.83^{**}$ $\Delta R^2 = 0.31; F_{2,196} = 47.66^{**}$				

*Napomena:* Spol: 0 - djevojke, 1 - mladići, *B* – nestandardizirani koeficijent, *S.E.B* – standardna pogreška *Sr* - semi-parcijalna korelacija; \* $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .

Rezultati hijerarhijske regresijske analize pokazuju kako se ovim prediktorima može objasniti 35.4% ukupne varijance izraženosti simptoma depresivnosti. Prvi model se pokazao značajnim ( $R^2 = 0.02, p < .05$ ) i varijabla spola objašnjava 2% varijance depresivnosti. Zatim, uvođenjem varijable emocionalne empatije objašnjena varijanca se značajno povećala ( $\Delta R^2 = 0.02, p < .05$ ), i iznosi 4%, pri čemu se emocionalna empatija pokazuje značajnim prediktorom, dok spol gubi svoju značajnost. U trećem koraku, uvođenjem varijabli percepcije stresa i neadaptivnih kognitivnih strategija emocionalne regulacije objašnjena varijanca kriterija značajno se povećala ( $\Delta R^2 = 0.31, p < .01$ ) i iznosi 35.4%. U konačnom modelu značajnim prediktorima izraženosti depresivnih simptoma pokazuju se percepcija stresa i korištenje neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije, dok spol i emocionalna empatija nemaju značajan doprinos.

### 4.3. Moderacija i medijacija odnosa emocionalne empatije i depresivnosti

Kako bi se ispitalo postojanje medijacijskog efekta percepcije stresa u odnosu emocionalne empatije i izraženosti simptoma depresivnosti izračunate su regresijske analize odnosa među ispitivanim varijablama i prikazane u Tablici 12.

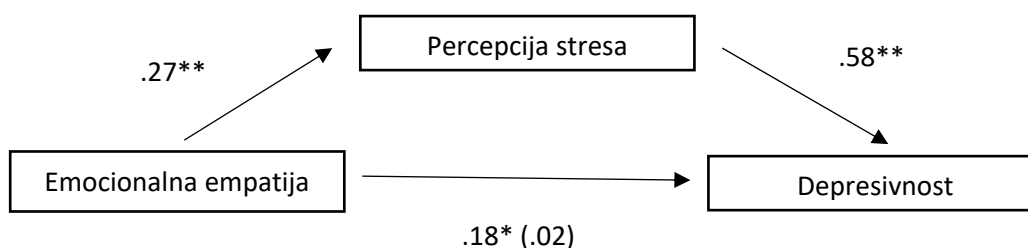
**Tablica 12.** Medijacijski efekt percepcije stresa u odnosu emocionalne empatije i izraženosti simptoma depresivnosti

	Prediktor/Kriterij	Kriterij	$\beta$	
1. Regresijska analiza	Emocionalna empatija	Depresivnost	.18*	$R^2 = 0.03, F_{1,199} = 6.29^*$
2. Regresijska analiza	Emocionalna empatija	Percepcija stresa	.27**	$R^2 = 0.07, F_{1,199} = 15.16^{**}$
3. Regresijska analiza	Emocionalna empatija	Depresivnost	.02	$R^2 = 0.33; F_{2,198} = 49.11^{**}$
	Percepcija stresa		.57**	

Napomena: \* $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .

Iz Tablice 12. vidljivo je kako su uvjeti Barona i Kennya za medijacijski model zadovoljeni, pa tako emocionalna empatija značajno objašnjava varijancu izraženosti simptoma depresivnosti te značajno objašnjava varijancu percipiranog stresa. Percepcija stresa pokazana je medijatorom odnosa između emocionalne empatije i izraženosti simptoma depresivnosti te je prisutan model potpune medijacije. Kao što je ilustrirano na Slici 2., standardizirani su regresijski koeficijenti među varijablama statistički značajni. Indirektni efekt iznosi 0.16 i prema Sobelovom testu statistički je značajan ( $z=3.60, Se=0.02, p<0.01$ ). Medijator u potpunosti objašnjava vezu emocionalne empatije i izraženosti simptoma depresivnosti.

**Slika 2.** Medijacijski model odnosa emocionalne empatije, percepcije stresa i depresivnosti



Nadalje, kako bi se provjerila moderatorska uloga strategija kognitivne emocionalne regulacije u odnosu emocionalne empatije i izraženosti simptoma depresivnosti provedene su tri hijerarhijske regresijske analize. S obzirom na problem kolinearnosti koji se javlja pri interakciji, prediktorske varijable su centrirane te su rezultati izračunati korištenjem centriranih varijabli.

U prvoj analizu su u prvom koraku uvrštene varijable emocionalne empatije i neadaptivnih strategija emocionalne regulacije, dok je u drugom koraku uvrštena interakcija dviju varijabli. U Tablici 13. su prikazani rezultati analize.

**Tablica 13.** Moderacijska analiza neadaptivnih strategije kognitivne emocionalne regulacije na odnos empatije i izraženosti simptoma depresivnosti (N=201)

Prediktori	B	S.E.B	$\beta$	Sr
<i>1.korak</i>				
Emocionalna empatija	.06	.03	.13	.12
Neadaptivne strategije emocionalne regulacije	.32	.07	.31**	.31**
$R^2 = 0.13; F_{2,198} = 14.14^{**}$				
<i>2.korak</i>				
Emocionalna empatija	.06	.03	.12	.11
Neadaptivne strategije emocionalne regulacije	.33	.07	.32**	.31**
Emocionalna empatija* neadaptivne strategije emocionalne regulacije	.00	.01	-.04	-.04
$R^2 = 0.13; F_{3,197} = 9.51^{**}$				
$\Delta R^2 = 0.00; F_{1,197} = 0.36$				

Napomena: B – nestandardizirani koeficijent, S.E.B – standardna pogreška Sr - semi-parcijalna korelacija; \*p<.05; \*\* p < .01.

Pokazano je kako prediktori uvršteni u prvom koraku objašnjavaju 12.5% varijance izraženosti simptoma depresivnosti, pri čemu se korištenje neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije pokazao značajnim prediktorom, dok nema značajnog efekta emocionalne empatije. Uvođenjem interakcija emocionalne empatije i neadaptivnih strategija u drugom koraku objašnjena varijanca se nije značajno povećala. U konačnom modelu objašnjeno je 12.7% varijance, a značajan prediktor ostaje korištenje neadaptivnih strategija.

Nadalje, ispitan je i moderacijski utjecaj adaptivnih strategija na odnos emocionalne empatije i depresivnosti te su rezultati prikazani u Tablici 14.

**Tablica 14.** Moderacijska analiza adaptivnih strategije kognitivne emocionalne regulacije na odnos empatije i izraženosti simptoma depresivnosti (N=201)

Prediktori	B	S.E.B	$\beta$	Sr
<i>1.korak</i>				
Emocionalna empatija	.10	.03	.20**	.19**
Adaptivne strategije emocionalne regulacije	-.10	.07	-.10	-.09
$R^2 = 0.04; F_{2,198} = 4.02^*$				
<i>2.korak</i>				
Emocionalna empatija	.10	.04	.20**	.19**
Adaptivne strategije emocionalne regulacije	-.10	.07	-.10	-.09
Emocionalna empatija* adaptivne strategije emocionalne regulacije	.00	.01	-.01	-.01
$R^2 = 0.04; F_{3,197} = 2.67^*$				
$\Delta R^2 = 0.00; F_{1,197} = 0.01$				

Napomena: B – nestandardizirani koeficijent, S.E.B – standardna pogreška Sr - semi-parcijalna korelacija; \*p<.05; \*\* p < .01.

Kao što je vidljivo iz Tablice 14., prediktori uvršteni u prvom koraku objašnjavaju 3.9% varijance izraženosti simptoma depresivnosti, pri čemu je emocionalna empatija pokazana značajnim prediktorom, dok nema značajnog efekta korištenja adaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije. Uvođenjem interakcija emocionalne empatije i adaptivnih strategija u drugom koraku objašnjena varijanca se nije značajno povećala. U konačnom modelu objašnjeno je 3.9% varijance, a značajan prediktor ostaje samo emocionalna empatija. Naposljetku, ispitan je i moderacijski efekt strategije okrivljavanja drugih na odnos emocionalne empatije i depresivnosti te su rezultati prikazani u Tablici 15.

**Tablica 15.** Moderacijska analiza strategije okrivljavanja drugih na odnos empatije i izraženosti simptoma depresivnosti (N=201)

Prediktori	B	S.E.B	$\beta$	Sr
<i>1.korak</i>				
Emocionalna empatija	.09	.03	.19**	.18**
Okrivljavanje drugih	.16	.19	.06	.06
$R^2 = 0.03; F_{2,198} = 3.48^*$				
<i>2.korak</i>				
Emocionalna empatija	.08	.03	.17**	.17**
Okrivljavanje drugih	.15	.20	.05	.05
Emocionalna empatija* okrivljavanje drugih	.02	.01	.08	.08
$R^2 = 0.04; F_{3,197} = 2.72^*$				
$\Delta R^2 = 0.01; F_{1,197} = 1.18$				

Napomena: B – nestandardizirani koeficijent, S.E.B – standardna pogreška Sr - semi-parcijalna korelacija; \*p<.05; \*\* p < .01.



Pokazano je kako prediktori uvršteni u prvom koraku objašnjavaju 3.4% varijance izraženosti simptoma depresivnosti, pri čemu je emocionalna empatija pokazana značajnim prediktorom, dok nema značajnog efekta korištenja strategije okrivljavanja drugih. Uvođenjem interakcija emocionalne empatije i strategije okrivljavanja drugih u drugom koraku objašnjena varijanca se nije značajno povećala. U konačnom modelu objašnjeno je 4.0% varijance, a značajan prediktor ostaje samo emocionalna empatija.

Kao što je vidljivo iz prikazanih analiza korištenje strategija kognitivne emocionalne regulacije ne moderira odnosom emocionalne empatije i izraženosti simptoma depresivnosti.

## 5. RASPRAVA

Cilj ovog istraživanja je bio ispitati odnos izraženosti simptoma depresivnosti, emocionalne empatije, percepcije stresa i kognitivne emocionalne regulacije. Zatim, ispitati odnos kognitivne emocionalne regulacije, emocionalne empatije i pridržavanja mjera za suzbijanje širenja zaraze kod adolescenata u kontekstu pandemije COVID-19. Ispitane su spolne razlike u navedenim varijablama te njihova povezanost. Nadalje, ispitan je doprinos emocionalne empatije, percepcije stresa i neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije na izraženost simptoma depresivnosti. Naposljetku, ispitana je medijacijska uloga percipiranog stresa i moderacijska uloga kognitivne emocionalne regulacije u odnosu emocionalne empatije i izraženosti simptoma depresivnosti.

S obzirom na to da se ovaj rad fokusira na emocionalno funkcioniranje adolescenata u kontekstu COVID-19 pandemije prvenstveno je provjerena izloženost zarazi. Adolescenti u ovom istraživanju izjavljuju kako ih je 66.2% bilo zaraženo COVID-19 virusom, od čega je većina (81.95%) imalo blage simptome, isto tako, čak 83.1% ispitanika izjavljuje kako su članovi njihove obitelji bili zaraženi, pri čemu su opet prevladavali blagi simptomi (76.65%). Ovi podaci ukazuju na izraženu prisutnost oboljenja i kontakta s virusom adolescenata u Makarskoj srednjoj školi. S obzirom na da je većina ispitanika bila zaražena ili u doticaju sa zaraženim osobama, možemo opravdano govoriti o ovom istraživanju u kontekstu COVID-19 pandemije.

### **5.1. Spolne razlike u depresivnosti, percepciji stresa, emocionalnoj empatiji i učestalosti korištenja strategija kognitivne emocionalne regulacije**

S obzirom na izraženost spolnih razlika u adolescentnoj dobi pretpostavljeno je kako će postojati razlike u izraženosti simptoma depresivnosti, emocionalnoj empatiji i čestini korištenja neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije, pri čemu će navedene varijable biti izraženije kod djevojaka nego kod mladića. Pokazano je kako djevojke pokazuju značajno više razine depresivnih simptoma nego mladići što je u skladu s dosadašnjim istraživanjima (Hankin, 2015; Hankin i sur, 2007; Naninck i sur., 2011). Nude se socijalni i kulturalni odgovori koji objašnjavaju ove razlike putem rodnih uloga i stereotipa (Mendez-Chacon, 2022). Ipak, jedno od najkonzistentnijih objašnjenja govori kako djevojke na stresore odgovaraju s više depresivnih simptoma nego mladići, odnosno kako djevojke reagiraju emocionalnim distresom na uznemirujuće životne događaje, dok se mladići češće služe distraktorima i imaju manje izražene emocionalne odgovore (Hankin, 2015). Veća izraženost depresivnih simptoma može se objasniti i većom percepcijom stresnosti situacija kod djevojaka,

odnosno percepcijom manjka kontrole, predvidljivosti i višoj opterećenosti situacijom, što se i potvrđuje u ovom istraživanju dobivenim spolnim razlikama u percepciji stresa. Ove razlike pronađene su i u istraživanju Gravesa i suradnika (2021) u kontekstu COVID-19 pandemije te Srivastava i suradnika (2015) koji dobivaju višu percepciju stresa kod djevojaka na adolescentnom uzorku. Također, kod hrvatskih srednjoškolaca pokazana je viša percepcija stresa kod djevojaka (Milinković i Bartolac, 2021). Spolne razlike očituju se kroz reakciju HPA osi na stres, odnosno intenzivnije reakcije kod ženskog spola. Spolne razlike depresivnosti i percepcije stresa mogu se objasniti dijelom i djelovanjem gonadnih spolnih steroida i njihovog neuroaktivnog metabolizma koji regulira stresne odgovore i koji je promijenjen kod depresivnosti (Mendez-Chacon, 2022).

Nadalje, potvrđeno je kako djevojke imaju više razine emocionalne empatije nego mladići što je u skladu s prethodnim istraživanjima (Mestre i sur., 2009; Schreiter i sur., 2013; van der Graaff i sur., 2014; Vinayak i Judge, 2018). Moguće je kako do spolnih razlika u razinama emocionalne empatije dolazi zbog veće socijalizacije i stvaranja bliskijih odnosa kod djevojaka te rodnih uloga i očekivanja više razine empatičnosti. Socijalni svijet djevojaka potiče empatičnije odgovore nego onaj mladića. S druge strane, biološki faktori poput povećane razine testosterona i razine estrogena kod adolescenata mogu dovesti do utjecaja na oksitocin koji se pokazuje facilitatorom empatije (Stuijzand i sur., 2016). Isto tako razlika se može pripisati bržem sazrijevanju cerebralnih kortikalnih područja kod djevojaka (van der Graaff i sur., 2014). Jedna od pretpostavki navedenih razlika je i emocionalna reaktivnosti, odnosno djevojke pokazuju, doživljavaju i izvještavaju o višim razinama emocija na vlastite i tuđe događaje (Rueckert, 2011). Također, ističe se i važnost uloge emocionalne samosvijesti koja je relevantna za diferencijaciju emocija sebe i drugih. Djevojke imaju više poteškoća u sposobnost diferencijacije između vlastitih i emocija drugih, što dovodi do averzivnih odgovora i doživljaja fokusiranih na sebe kada su suočeni s patnjom drugih ljudi, dok kod mladića usmjerenost na eksternalno može smanjiti osobni distress kada se susretnu s nevoljom drugih (Trentini i sur., 2021). Navedeno značajno doprinosi i objašnjenju spolnih razlika u percepciji stresa i depresivnosti.

Suprotno postavljenoj hipotezi nije dobivena spolna razlika u korištenju strategija kognitivne emocionalne regulacije. Iako istraživanja pokazuju češću upotrebu neadaptivnih strategija kod žena nego kod muškaraca (Balzarotti i sur., 2016; Garnefski i sur., 2004) na ispitivanom uzorku u ovom istraživanju pokazano je podjednako korištenje svih strategije među djevojkama i mladićima. U istraživanju Sanchis-Sanchis i suradnika (2020) nije pokazana značajan spolna

razlika u korištenje pojedinih strategija kognitivne emocionalne regulacije na uzorku adolescenata, dok Chamizo-Nieto i suradnici (2020) pronalaze kako djevojke koriste više strategije ruminacije i stavljanja u perspektivu. Nekonzistentnost istraživanja može se objasniti utjecajem drugih varijabli, pa tako Chaplin i Aldao (2013) pokazuju kako su emocije i s njima povezani konstrukti uvelike ovisni o kontekstu u kojem se odvijaju, pa je tako i sama učestalost upotrebe strategija kognitivne regulacije (Rottweiler i sur., 2018) i njihova efikasnost (McRae i sur., 2011) determinirana izvanjskim faktorima situacije u kojoj se pojedinac nalazi. Sukladno tome, istraživanje van Loon i suradnika (2021) u kontekstu COVID-19 pandemije na uzorku adolescenata ne pokazuju spolne razlike u upotrebi strategija kognitivne emocionalne regulacije.

## **5.2. Povezanosti poštivanja COVID-19 mjera, emocionalne empatije i adaptivnih strategija kognitivne emocionalne empatije**

Prema očekivanjima potvrđena je značajna povezanost emocionalne empatije i poštivanja COVID-19 mjera. S obzirom na to da su mjere kreirane u svrhu suzbijanja zaraze Covidom i doprinose očuvanje zdravlja pojedinca i drugih ljudi, poštivanje donesenih odredbi može se promatrati kao oblik prosocijalnog, ali i zdravstvenog ponašanja. Petroccki i suradnici (2021) pokazuju kako viša emocionalna empatija pridonosi prihvaćanju i poštivanju mjere lockdowna, te kako je povezana s motivacijom za fizičkim distanciranjem i nošenjem maske na mjestima kojima je to obavezno (Pfattheicher i sur., 2020). Također, pokazano je kako empatičniji pojedinci i u drugim situacijama pokazuju tendenciju ka prosocijalnim aktivnostima zbog više motivacije za smanjenje nevolje drugih ljudi što potiče brigu i ponašanja usmjerena drugima (van der Graaff, 2018). Nadalje, pokazano je kako je poštivanje mjera povezano s češćim korištenjem adaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije. U istraživanju Hein i suradnika (2016) pojedinci s višim sposobnostima regulacije emocija pokazuju povećanje u empatiji i prosocijalnom ponašanju. Eisenberg i suradnici (2006) objašnjavaju kako će osobe koje dobro reguliraju vlastite emocije pri doživljavanju negativne emocije pokazati ponašanja brige za druge u usporedbi s osobama koje pokazuju lošiju emocionalnu regulaciju. Osobe s lošijom emocionalnom kontrolom mogu postati više uznemirene i usmjerene sebi, svojim emocijama i stresu, dok osobe koje bolje kontroliraju vlastite emocije pokazuju višu usmjerenost ka prosocijalnim ponašanjima. Također, bolja emocionalna regulacija povezana je s boljim zdravstvenim ponašanjima (Biggs i sur., 2017). Na uzorku adolescenata potvrđeno je kako empatija i emocionalna regulacija predičiraju prosocijalno ponašanje (Putri i Izzaty, 2021). Nalaz ovog istraživanja je jedinstven jer potvrđuje vezu emocionalne empatije i

adaptivnih strategija emocionalne regulacije s boljim pridržavanjem različitih mjera prevencije širenja COVID-19 virusa na uzorku adolescenata. S obzirom na međusobnu povezanost ovih varijabli potrebno je u daljnjim istraživanjima detaljnije ispitati odnose adaptivnih strategija, empatije i poštivanja mjera.

### **5.3. Povezanost percepcije stresa, emocionalne empatije, strategija kognitivne emocionalne regulacije i njihov doprinos izraženosti simptoma depresivnosti**

Osobe s višom razinom emocionalne empatije pokazuju učestalije korištenje neadaptivnih i adaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije te rjeđe korištenje strategije okrivljavanja drugih. Više razine emocionalne empatije pri izlaganju negativnim emocijama drugih dovode do povišenog afektivnog uzbuđenja. Stoga je potrebna određena vrsta emocionalne regulacije kako bi se upravljalo emocijama potaknutih transakcijom među pojedincima (Decety i Jakson, 2004). Prema tome, značajna se povezanost korištenja adaptivnih i neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije i emocionalne empatije može objasniti jednostavno povišenom emocionalnosti osobe koja visoko empatizira s drugima. S druge strane, pokazana je negativna povezanost emocionalne empatije i okrivljavanja drugih. Ova povezanost se može objasniti karakteristikama osoba više empatije i osoba koje su sklonije okrivljavati druge. Hostilnost, ljutnja i manja briga za druge ljude karakteriziraju osobe niže empatije, ali se vežu uz više okrivljavanje drugih. Suprotno tome, tendencija bliskosti, kooperaciji i održavanju socijalnih odnosa vezuje se za višu emocionalnu empatiju, pri čemu bi češće korištenje strategija okrivljavanja drugih izazvalo suprotne efekte (Decety, 2010; Martin i Dahlen, 2005).

Nadalje, osobe koje pokazuju niže razine percepcije stresa učestalije se koriste strategijom okrivljavanja drugih, što je u skladu s istraživanjem Zhena i Zhoua (2022) koje pokazuje kako je atribucija krivnje eksternalnim faktorima, odnosno okrivljavanje drugih povezano s manjim stresom kod adolescenta. Percipirana kontrola nad situacijom može biti narušena ukoliko se osoba susretne s negativnim životnim događanjima, poput epidemije ili ekonomske recesije koje su izazvane nepoznatim i kaotičnim faktorima. U ovim situacijama okrivljavanje drugih može dovesti do veće percepcije kontrole jer pruža pojedincu identificiranje faktora odgovornih za događanja, pa tako pojedincu pomaže pri uvođenju reda, stabilnosti i predvidljivosti. Ovaj proces okrivljavanja drugih u svrhu redukcije stresnosti situacije pokazuje se najdjelotvornijim ukoliko se krivnja premješta na faktor koji posjeduje moć i resurse za izazivanje nastale situacije (Rothschild i sur., 2012). U slučaju COVID-19 pandemije krivnja se uglavnom

premještala na velike farmaceutske tvrtke i vladu. Širenje zaraze je povezivano s interpersonalnim faktorima te su pojedinci prenosili bolest jedni na druge. U toj situaciji premještanje krivnje na druge je smanjivalo negativne emocije, posebice okrivljavanje sebe i time smanjivalo distres osobe (Zhen i Zhou, 2022). S druge strane, osobe koje učestalije koriste neadaptivne strategije kognitivne emocionalne regulacije imaju više razine percepcije stresa. Stikkelbroek i suradnici (2016) u svom istraživanju nalaze značajnu povezanost neadaptivnih strategija emocionalne regulacije i stresa na uzorku adolescenata. Pojedinci koji ne mogu efikasno regulirati svoje emocionalno uzbuđenje doživljavaju više razine uznemirenosti i procjenjuju situaciju stresnijom.

S obzirom na izraženost depresivnosti u adolescenciji izrazito je bitno provjeriti faktore koji doprinose višoj prisutnosti simptoma kako bi se moglo pravovremeno intervenirati i prevenirati. U ovom istraživanju je sukladno pretpostavkama dobiveno kako nakon kontrole spola, emocionalna empatija samostalno doprinosi izraženosti depresivnih simptoma, dok se ta relevantnost gubi uvođenjem ostalih varijabli, pa tako u konačnom modelu neadaptivne strategije kognitivne emocionalne regulacije i percepcija stresa objašnjavaju 35.4% izraženosti depresivnih simptoma kod adolescenata.

Pokazano je kako češće korištenje neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije povezano te prediira izraženije depresivne simptome, dok povezanost nije dobivena za adaptivne strategije. Garnefski i suradnici (2007) pokazuju kako su ruminacija, katastrofiziranje i samookrivljavanje značajno povezani sa simptomima depresivnosti. Važno je napomenuti kako upravo ove tri strategije predstavljaju neadaptivni faktor u ovom istraživanju. Nadalje, na uzorku adolescenata van den Heuvel i suradnici (2020) potvrđuju značajnu povezanost navedenih varijabli. Način na koji pojedinci upravljaju svojim emocionalnim iskustvima u danom kontekstu utječe na mentalno zdravlje. U kontekstu COVID-19 pandemije Weissman i suradnici (2021) pokazuju kako češće korištenje ruminacije dovodi do više simptomatologije depresivnosti. S druge strane, iako neka istraživanja pokazuju negativnu povezanost adaptivnih strategija i izraženosti simptoma depresivnosti te njihovu dobrobit za mentalno zdravlje (Garnefski i sur., 2001; Garnefski i sur., 2004), ta veza u ovom istraživanju nije potvrđena. Ovo istraživanju u skladu je s rezultatima van den Heuvel i suradnika (2020) koji pokazuju kako je za izraženost depresivnih simptoma važnija učestalost korištenja neadaptivnih strategija nego adaptivnih. Postojanje neujednačenosti u nalazima prisutno je zbog toga što se u nekim istraživanjima (Garnefski i sur., 2004; Martin i Dahlen, 2005) učestalost korištenja adaptivnih strategija gledala samo kroz pozitivnu ponovnu procjenu bez uključivanja ostalih strategija.

Nadalje, osobe koje situacije percipiraju stresnijima imaju više razine depresivnosti te je percipirani stres pokazan najvažnijim prediktorom izraženosti simptoma. Ovaj nalaz je u skladu s dosadašnjim istraživanjima (Lathren i sur., 2019; Sood i sur., 2013) koja pokazuju značajnu pozitivnu povezanost percepcije stresa s depresivnosti na uzorku srednjoškolaca. Povišenje stresa dovodi do doživljaja krivnje, umora, nezadovoljstva, osjećaja neuspjeha, iritabilnosti i drugih simptoma povezanih s depresijom kod adolescenata (Zhang i sur., 2015). Gotlib i suradnici (2021) u svom istraživanju ukazuje na značajnu ulogu percipiranog stresa u razvoju depresivnosti tijekom COVID-19 pandemije. Adolescenti koji su percipirali višu nekontrolabilnost, nepredvidljivost i opterećenost vezanu za pandemiju izvještavali su i o izraženijim simptomima depresivnosti (Liu i Wang, 2021). Kocalevent i suradnici (2014) nalaze kako je percipirani stres najvažniji prediktor mentalnog zdravlja te u svom istraživanju potvrđuju njegovu ulogu u izraženosti depresivnosti kod adolescenata. Stres pokazuje dvosmjernu vezu s depresijom, pa tako kod adolescenata koji doživljavaju višu stresnost situacije vjerojatnije je javljanje depresivnih simptoma kroz glavi efekt stresa ili različite osjetljivosti koje su u podlozi. S druge strane, kortizol, koji je u podlozi stresa, disreguliran je tijekom depresije što dovodi do veće osjetljivosti (Hankin, 2015). Iako je veza stresa i depresivnosti utvrđena, psihosocijalne varijable koje utječu na snagu te povezanost još nisu potpuno jasne (Hammen, 2005). Pokazano je kako više faktora poput socijalne podrške prijatelja i obitelji (Zhang i sur., 2015), konteksta (Hammen, 2005) i nivoa suosjećanja osobe same sa sobom (Lathren i sur., 2019) mogu utjecati na ovaj odnos. Također, način nošenja s negativnim emocijama koje su prisutne u stresnoj situaciji može utjecati na navedeni odnos (Hammen, 2005). U ovom istraživanju dobivene su povezanosti percepcije stresa i neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije, no njihov odnos s izraženosti depresivnosti nije obuhvaćen ovim istraživanjem. Svakako se u daljnjim ispitivanjima preporučuje ispitivanje ovih odnosa.

Pokazano je kako osobe više razine emocionalne empatije pokazuju i izraženije simptome depresivnosti što je u skladu s dosadašnjim istraživanjima (Calandri i sur., 2021; Powell, 2018), kao i meta analizom Yana i suradnika (2021). Više razine emocionalne empatije mogu dovesti do emocionalne zaraze, odnosno doživljavanja negativnih emocija druge osobe. Ovaj proces dovodi do osobnog distresa i interpersonalne krivnje što rezultira depresivnom simptomatologijom (Tone i Tully, 2014; Tully i sur., 2016). Neuralna istraživanja pokazuju kako se kod pojedinaca visoke emocionalne empatije pri percepciji boli druge osobe u mozgu aktivira afektivna dimenzija boli koja je slična onoj promatrane osobe (Decety i Jackson, 2004).

Također, uočen je „kameleonov efekt“, odnosno nesvjesna mimikrija tuđeg emocionalnog stanja kod osoba viših razina emocionalne empatije (Gonzalez-Liencre, 2013). Način doživljavanja i poistovjećivanja s emocionalnim stanjem druge osobe može objasniti više depresivne simptome kod osoba izražene emocionalne empatije. Sukladno ovim nalazima, pokazana je i značajna povezanost emocionalne empatije i percipiranog stresa. Istraživanje odnosa ovih varijabli na uzorku adolescenata nije pronađeno, ali pokazano je kako odrasle osobe s višom razinom emocionalne empatije pokazuju stresniju reakciju na nevolje druge osobe (Tollenaar i Ovegaauw, 2020).

S obzirom na navedene odnose provjeren je medijacijski utjecaj percepcija stresa te moderacijski utjecaj kognitivnih strategija emocionalne regulacije na odnos empatije i depresivnosti.

#### **5.4. Medijacijski utjecaj percipiranog stresa i moderacijski utjecaj strategija kognitivne emocionalne regulacije na odnos emocionalne empatije i depresivnosti**

Percepcija stresa u potpunosti objašnjava odnos emocionalne empatije i izraženosti simptoma depresivnosti. Ovaj odnos se objašnjava transmisijom stresa, odnosno snažnijom stresnom reakcijom na nevolje drugih ljudi kod empatičnijih pojedinaca (Engert i sur., 2019). Tollenaar i Ovegaauw (2020) pokazuju kako emocionalna empatija značajno predviđa subjektivnu reaktivnost na stresni događaj, a produženo izlaganje stresu vodi do negativnih efekta na mentalno zdravlje pojedinca što uključuje i depresivnost (Felton i sur., 2017). Također, stres izazvan empatičkim odgovorima na nevolje drugih ljudi povećava sklonost prema negativnim procesima razmišljanja (Tone i Tully, 2014). Ovaj nalaz u skladu je i s teorijom De Walla i Prestona (2017) koji govore o empatičkoj zarazi i prijenosu stresa s osobe u nevolji na opažača. Viši stres kod empatičnih pojedinca dolazi kao automatski odgovor na negativne podražaje i povećava tendenciju negativnih odgovora uz smanjenje kontrole nad vlastitim negativnim emocijama (Tomova i sur., 2017). Ovo istraživanje prvi puta ispituje medijacijsku ulogu percipiranog stresa na odnos emocionalne empatije i izraženosti simptoma depresivnosti na adolescentskom uzorku i daje vrijedan nalaz o mehanizmu u podlozi odnosa empatije i depresivnosti.

U skladu s istraživanjima Tully i suradnika (2016) te Powella (2018), očekivao se moderacijski efekt kognitivnih strategija emocionalne regulacije na odnos empatije i izraženosti simptoma depresivnosti. Pretpostavljeno je kako će bolja emocionalna regulacija dovesti do manje simptoma depresivnosti kod osoba s visokom empatijom, odnosno viših razina depresivnosti



kod osoba koje učestalije koriste neadaptivne strategije i imaju visoku razinu empatije. Moguće kako u ovom istraživanju efekt nije potvrđen jer interakcija u spomenutim istraživanjima pokazuje kvadratni, a ne linearni odnos. Također, na nedostatak efekta može utjecati i drugačija operacionalizacija emocionalne regulacije, pa tako u istraživanju Powella (2018) korištene su samo strategije kognitivne ponovne procjene i supresije. Shodno tome, u istraživanju Tully i suradnika (2016) kognitivna emocionalna regulacija je mjerena korištenjem upitnika ruminacije te upitnikom emocionalne regulacije koji obuhvaća strategije kognitivne ponovne procjene i supresije. Naposljetku, s obzirom na dosadašnje nalaze (npr. MacDonald i Price, 2019) i uvidom u odnose varijabli ovog ispitivanja, u sljedećim istraživanjima trebalo bi ispitati je li učestalije korištenje neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije jedan od mehanizam i objašnjenja povezanosti emocionalne empatije i izraženosti simptoma depresivnosti.

### **5.5. Prednosti i ograničenja istraživanja**

Jedno od prednosti ovog istraživanja je utvrđivanje odnosa emocionalne empatije s emocionalnim, kognitivnim i bihevioralnim aspektima funkcioniranja adolescenta. Također, prvi puta je ispitan medijacijski utjecaj percepcije stresa na odnos emocionalne empatije i izraženosti depresivnosti na uzorku adolescenata. Nadalje, u svrhu ispitivanja poštivanja mjera za suzbijanje širenja COVID-19 kreiran je i upitnik koji pokazuje zadovoljavajuće psihometrijske karakteristike. S druge strane, jedno od ograničenja istraživanja je nepotvrđivanje faktorske strukture Upitnika kognitivne emocionalne regulacije, no pokazano je kako okrivljavanje drugih ima drugačije povezanosti za neke ispitivane varijable od ostalih neadaptivnih strategija. S obzirom na to da je istraživanje provedeno u kontekstu COVID-19 pandemije dobiven je uvid u emocionalno, kognitivno i bihevioralno funkcioniranje adolescenata tijekom izloženosti specifičnim okolnostima. Metodološki nedostatak ovog istraživanja odnosi se na veličinu uzora te veći broj ispitanica ženskog nego muškog spola. Uz to, iako je istraživanje provedeno u učionici i uz prisutnost školskog psihologa provedeno je ispunjavanjem online upitnika. Također, u budućim istraživanjima trebalo bi ispitati mehanizam djelovanja percepcije stresa na izraženost depresivnosti kako bi se dobio bolji uvid u funkcioniranje odnosa ovih varijabli. Naposljetku, ovo istraživanje daje dobru podlogu za buduća istraživanja i ispitivanja kompleksnijih modela emocionalnog funkcioniranja adolescenata. Također, rezultati se mogu koristiti za osmišljavanje programa u školama kako bi se smanjio stres i depresivnost kod adolescenata, odnosno uvođenjem radionica efikasnijeg suočavanja s negativnim životnim događajima kroz bolju kontrolu negativnih emocija.

## 6. ZAKLJUČAK

U ovom istraživanju ispitan je odnos spola, emocionalne empatije, percepcije stresa, kognitivne emocionalne regulacije, izraženosti simptoma depresivnosti i pridržavanja mjera za suzbijanje širenja pandemije kod adolescenata u kontekstu pandemije COVID-19. Postavljene hipoteze su potvrđene većim dijelom. Kao što je i pretpostavljeno pokazano je kako djevojke pokazuju višu razinu percepcije stresa, emocionalne empatije i izraženije simptome depresivnosti, no suprotno pretpostavkama nije dobivena spolna razlika u učestalosti korištenja neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije.

Uvidom u povezanosti među ispitivanim varijablama pokazano je kako osobe koje imaju višu razinu emocionalne empatije pokazuju višu izraženost depresivnih simptoma, viši nivo percepcije stresa, bolje pridržavanje mjera za suzbijanje COVID-19 pandemije te češće korištenje adaptivnih i neadaptivnih, ali rjeđe korištenje strategija okrivljavanja drugih. Navedene povezanosti upućuju na važnost emocionalne empatije na kognitivne, emocionalne i bihevioralne aspekte funkcioniranja adolescenata. Nadalje, pokazano je i kako strategije kognitivne emocionalne regulacije nisu međusobno povezane te pokazuju povezanosti s različitim varijablama, pa tako osobe koje češće koriste neadaptivne strategije kognitivne emocionalne regulacije izvještavaju o izraženijim simptomima depresivnosti i višoj percepciji stresa, dok osobe koje češće koriste strategije okrivljavanja drugih imaju nižu percepciju stresa. Osobe koje izvještavaju o češćem korištenju adaptivnih strategija učestalije se pridržavaju i mjera suzbijanja COVID-19 pandemije. Naposljetku, osobe izraženijih depresivnih simptoma imaju i višu percepciju stresa.

Potvrđen je značajan doprinos emocionalne empatije, percepcije stresa i korištenja neadaptivnih strategija kognitivne emocionalne regulacije izraženosti depresivnih simptoma. Pokazano je kako percepcija stresa predstavlja potpuni medijator odnosa emocionalne empatije i depresivnosti. Pretpostavljeno je i kako će bolja emocionalna regulacija dovesti do manje simptoma depresivnosti kod osoba s visokom empatijom, odnosno viših razina depresivnosti kod osoba s neadaptivnim strategijama i izrazito visokom empatijom, no moderacijski efekt u ovom istraživanju nije potvrđen.

Ovo istraživanje ukazuje na ulogu emocionalne empatije na ponašanja i emocije adolescenata te važnost emocionalne regulacije i percepcije stresa na emocionalno funkcioniranje i prosocijalno ponašanje. Na osnovu dobivenih rezultata moguće je planirati preventivne i intervencijske aktivnosti kod srednjoškolaca.

## 7. LITERATURA

- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S. i Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217–237. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- Avenevoli, S., Swendsen, J., He, J. P., Burstein, M. i Merikangas, K. R. (2015). Major depression in the national comorbidity survey-adolescent supplement: prevalence, correlates, and treatment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 54(1), 37–44.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.10.010>
- Balzarotti, S., Biassoni, F., Villani, D., Prunas, A. i Velotti, P. (2016). Individual differences in cognitive emotion regulation: Implications for subjective and psychological well-being. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 17(1), 125–143. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9587-3>
- Bailen, N. H., Green, L. M. i Thompson, R. J. (2019). Understanding emotion in adolescents: A review of emotional frequency, intensity, instability, and clarity. *Emotion Review*, 11(1), 63–73. <https://doi.org/10.1177/1754073918768878>
- Batson, C. D. (2008). Two forms of perspective taking: Imagining how another feels and imagining how you would feel. U: K. D. Markman, W. M. P. Klein i J. A. Suhr (Ur.), *Handbook of Imagination and Mental Simulation* (str. 267-279). Routledge <https://doi.org/10.4324/9780203809846.ch18>
- Batson, C. D. (2010). Empathy-induced altruistic motivation. U: M. Mikulincer i P. R. Shaver (Ur.), *Prosocial motives, emotions, and behavior: The better angels of our nature* (str. 15–34). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12061-001>
- Bebbington P. (1985). Three cognitive theories of depression. *Psychological medicine*, 15(4), 759–769. <https://doi.org/10.1017/s0033291700004992>

- Biggs, A., Brough, P. i Drummond, S. (2017). Lazarus and Folkman's psychological stress and coping theory. U: C. L. Cooper i J. C. Quick (Ur.), *The handbook of stress and health: A guide to research and practice* (str. 351–364). Wiley Blackwell.  
<https://doi.org/10.1002/9781118993811.ch21>
- Blair R. J. (2005). Responding to the emotions of others: dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. *Consciousness and Cognition*, 14(4), 698–718. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2005.06.004>
- Branje, S. i Morris, A. S. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on adolescent emotional, social, and academic adjustment. *Journal of research on adolescence: the official journal of the Society for Research on Adolescence*, 31(3), 486–499.  
<https://doi.org/10.1111/jora.12668>
- Briggs, S. R. i Cheek, J. M. (1986). The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. *Journal of Personality*, 54, 106-148.
- Calandri, E., Graziano, F., Cattelino, E. i Testa, S. (2021). Depressive symptoms and loneliness in early adolescence: The role of empathy and emotional self-efficacy. *The Journal of Early Adolescence*, 41(3), 369–393.  
<https://doi.org/10.1177/0272431620919156>
- Chamizo-Nieto, M. T., Rey, L. i Sánchez-Álvarez, N. (2020). Validation of the Spanish version of the cognitive emotion regulation questionnaire in adolescents. *Psicothema*, 32(1), 153–159. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.156>
- Chaplin, T. M. i Aldao, A. (2013). Gender differences in emotion expression in children: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 139(4), 735–765.  
<https://doi.org/10.1037/a0030737>
- Chikovani, G., Babuadze, L., Iashvili, N., Gvalia, T. i Surguladze, S. (2015). Empathy costs: Negative emotional bias in high empathisers. *Psychiatry Research*, 229(1-2), 340–346.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.07.001>

- Cohen, S., Kamarck, T. i Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Cohen, Z. P., Cosgrove, K. T., DeVille, D. C., Akeman, E., Singh, M. K., White, E., Stewart, J. L., Aupperle, R. L., Paulus, M. P. i Kirlic, N. (2021). The impact of COVID-19 on adolescent mental health: Preliminary findings from a longitudinal sample of healthy and at-risk adolescents. *Frontiers in Pediatrics*, 9, 622608. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.622608>
- Compare, A., Zarbo, C., Shonin, E., Van Gordon, W., & Marconi, C. (2014). Emotional regulation and depression: A potential mediator between heart and mind. *Cardiovascular Psychiatry and Neurology*, 2014, e324374. <https://doi.org/10.1155/2014/324374>
- Daniunaite, I., Truskauskaite-Kuneviciene, I., Thoresen, S., Zelviene, P. i Kazlauskas, E. (2021). Adolescents amid the COVID-19 pandemic: A prospective study of psychological functioning. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 15(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s13034-021-00397-z>
- Decety J. (2010). The neurodevelopment of empathy in humans. *Developmental Neuroscience*, 32(4), 257–267. <https://doi.org/10.1159/000317771>
- Decety, J. i Jackson, P. L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 3(2), 71–100. <https://doi.org/10.1177/1534582304267187>
- de Waal, F. i Preston, S. (2017). Mammalian empathy: behavioural manifestations and neural basis. *Nature Reviews Neuroscience* 18, 498–509. <https://doi.org/10.1038/nrn.2017.72>
- Eisenberg N. (2000). Emotion, regulation, and moral development. *Annual review of Psychology*, 51, 665–697. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.665>

- Eisenberg, N., Spinrad, T. L. i Sadovsky, A. (2006). Empathy-related responding in children. U: M. Killen i J. G. Smetana (Ur.), *Handbook of moral development* (str. 517–549) Erlbaum
- Engert, V., Linz, R. i Grant, J. A. (2019). Embodied stress: The physiological resonance of psychosocial stress. *Psychoneuroendocrinology*, *105*, 138–146.  
<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.12.221>
- Felton, J., Banducci, A., Shadur, J., Stadnik, R., MacPherson, L. i Lejuez, C. (2017). The developmental trajectory of perceived stress mediates the relations between distress tolerance and internalizing symptoms among youth. *Development and Psychopathology*, *29*(4), 1391-1401. <https://doi.org/10.1017/S0954579417000335>
- Ford, B. Q., Lwi, S. J., Gentzler, A. L. , Hankin, B. i Mauss, I. B. (2018). The cost of believing emotions are uncontrollable: youths' beliefs about emotion predict emotion regulation and depressive symptoms. *Journal of Experimental Psychology: General*, *147*(8), 1170-1190. <https://doi.org/10.1037/xge0000396>
- Garnefski, N. i Kraaij, V. (2006a). Cognitive emotion regulation questionnaire – development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and Individual Differences*, *41*, 1045- 1053. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.04.010>
- Garnefski, N. i Kraaij, V. (2006b). Relationships between cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: A comparative study of five specific samples. *Personality and Individual Differences*, *40*(8), 1659–1669.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.12.009>
- Garnefski, N. i Kraaij, V. (2007). The Cognitive Emotion Regulation Questionnaire: Psychometric features and prospective relationships with depression and anxiety in adults. *European Journal of Psychological Assessment*, *23*(3), 141–149.  
<https://doi.org/10.1027/1015-5759.23.3.141>
- Garnefski, N., Kraaij, V. i Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion

- regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30, 1311-1327. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00113-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00113-6)
- Garnefski, N., Teerds, J., Kraaij, V., Legerstee, J. i van den Kommer, T. (2004). Cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: Differences between males and females. *Personality and Individual Differences*, 36(2), 267–276. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00083-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00083-7)
- Garnefski, N., van den Kommer, T., Kraaij, V., Teerds, J., Legerstee, J. i Onstein, E.J.. (2002). The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional problems: Comparison between a clinical and a non-clinical sample. *European Journal of Personality*, 16, 403 - 420 (2002). 16. <https://doi.org/10.1002/per.458>
- Gonzalez-Liencre, C., Shamay-Tsoory, S. G. i Brüne, M. (2013). Towards a neuroscience of empathy: ontogeny, phylogeny, brain mechanisms, context and psychopathology. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 37(8), 1537–1548. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2013.05.001>
- Gotlib, I. H., Borchers, L. R., Chahal, R., Gifuni, A. J., Teresi, G. I. i Ho, T. C. (2021). early life stress predicts depressive symptoms in adolescents during the COVID-19 pandemic: The mediating role of perceived stress. *Frontiers in Psychology*, 11, 603748. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.603748>
- Graves, B. S., Hall, M. E., Dias-Karch, C., Haischer, M. H. i Apter, C. (2021). Gender differences in perceived stress and coping among college students. *PloS one*, 16(8), e0255634. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255634>
- Green, K. H., van de Groep, S., Sweijen, S. W., Becht, A. I., Buijzen, M., de Leeuw, R. N. H., Remmerswaal, D., van der Zanden, R., Engles, R. C. M. E. i Crone, E. A. (2021). Mood and emotional reactivity of adolescents during the COVID-19 pandemic: short-term and long-term effects and the impact of social and socioeconomic stressors. *Scientific Reports*, 11, 1-13. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-90851-x>

- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271-299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Gross, J. J. (2014). Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. U: J. J. Gross (Ur.), *Handbook of emotion regulation* (str. 3–20). The Guilford Press.
- Hammen C. (2005). Stress and depression. *Annual review of clinical psychology*, 1, 293–319. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143938>
- Hankin B. L. (2009). Development of sex differences in depressive and co-occurring anxious symptoms during adolescence: descriptive trajectories and potential explanations in a multiwave prospective study. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 38(4), 460–472. <https://doi.org/10.1080/15374410902976288>
- Hankin B. L. (2015). Depression from childhood through adolescence: Risk mechanisms across multiple systems and levels of analysis. *Current opinion in psychology*, 4, 13–20. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.01.003>
- Hankin, B. L., Mermelstein, R. i Roesch, L. (2007). Sex differences in adolescent depression: stress exposure and reactivity models. *Child Development*, 78(1), 279–295. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.00997.x>
- Hein, S., Röder, M. i Fingerle, M. (2018). The role of emotion regulation in situational empathy-related responding and prosocial behaviour in the presence of negative affect. *International Journal of Psychology*, 53(6), 477–485. <https://doi.org/10.1002/ijop.12405>
- Henry, J. D. i Crawford, J. R. (2005). The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 44(2), 227–239. <https://doi.org/10.1348/014466505X29657>
- Hudek-Knežević, J., Kardum, I. i Lesić, R. (1999). Efekti percipiranog stresa i stilova



- suočavanja na tjelesne simptome. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, 8 (4(42)); 543-561.
- Jovanović, V., Žuljević, D. i Brdaric, D. (2011). Skala depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS-21) - Struktura negativnog afekta kod adolescenata. *Engrami - Časopis Za Kliničku Psihijatriju, Psihologiju i Granične Discipline*. 33 (2). 19-28.
- Kocalevent, R. D., Levenstein, S., Fliege, H., Schmid, G., Hinz, A., Brahler, E. i Klapp, B. F. (2007). Contribution to the construct validity of the perceived stress questionnaire from a population-based survey. *Journal of Psychosomatic Research* 63(1), 71–81. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.02.010>
- Kocalevent, R. D., Mierke, A., Danzer, G. i Klapp, B. F. (2014). Adjustment disorders as a stress-related disorder: a longitudinal study of the associations among stress, resources, and mental health. *PLoS One* 9, e97303. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0097303>
- Koole, S. L. (2009): The psychology of emotion regulation: An integrative review, *Cognition & Emotion*, 23,(1), 4-41. <http://dx.doi.org/10.1080/02699930802619031>
- Lathren, C., Bluth, K. i Park, J. (2019). Adolescent self-compassion moderates the relationship between perceived stress and internalizing symptoms. *Personality and Individual Differences*, 143, 36–41. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.02.008>
- Lazarus, R. S. i Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1(3), 141–169. <https://doi.org/10.1002/per.2410010304>
- Liu, Q. i Wang, Z. (2021). Perceived stress of the COVID-19 pandemic and adolescents' depression symptoms: The moderating role of character strengths. *Personality and Individual Differences*, 182, e111062. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111062>
- Lockwood, P. L., Ang, M., Husain, M. i Crockett, M. J. (2017). Individual differences in

- empathy are associated with apathy-motivation. *Scientific Reports*, 7, e17293.  
<https://doi.org/10.1038/s41598-017-17415-w>
- Lovibond, P. F. i Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 335–343.  
[https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-u](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-u)
- MacDonald, H. i Price, J. (2018). The role of emotion regulation in the relationship between empathy and internalizing symptoms in college students. *Mental Health & Prevention*, 13, 1-30. <https://doi.org/10.1016/j.mhp.2018.11.004>
- Mačinko, I. i Ajduković, D. (2013). Povezanost temperamenta, percepcije stresa i uspješne prilagodbe adolescenata. *Ljetopis socijalnog rada*, 20(3), 363-386.
- Magson, N. R., Freeman, J., Rapee, R. M., Richardson, C. E., Oar, E. L. i Fardouly, J. (2021). Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 pandemic. *Journal of Youth and Adolescence*, 50(1), 44–57.  
<https://doi.org/10.1007/s10964-020-01332-9>
- Martin, R. C. i Dahlen, E. R. (2005). Cognitive emotion regulation in the prediction of depression, anxiety, stress and anger. *Personality and Individual Differences*, 39, 1249-1260. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.06.004>
- McDonald, N. M. i Messinger, D. S. (2011). The development of empathy : How, when, and why. U: A. Acerbi, J.A. Lombo i J.J. Sanguinetti (Ur.) *Free will, Emotions, and Moral Actions: Philosophy and Neuroscience in Dialogue* (str. 2-35). University of Miami, Department of Psychology
- McRae, K., Heller, S. M., John, O. P. i Gross, J. J. (2011). Context-dependent emotion regulation: Suppression and reappraisal at the Burning Man festival. *Basic and Applied Social Psychology*, 33(4), 346–350.  
<https://doi.org/10.1080/01973533.2011.614170>

- Méndez-Chacón E. (2022). Gender differences in perceived stress and its relationship to telomere length in costa rican adults. *Frontiers in Psychology*, 13, 712660. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.712660>
- Mestre, M. V., Samper, P., Frías, M. D. i Tur, A. M. (2009). Are women more empathetic than men? A longitudinal study in adolescence. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 76–83. <https://doi.org/10.1017/s1138741600001499>
- Milinković, T. i Bartolac, A. (2021). Okupacijska ravnoteža adolescenata i njihova percepcija izloženosti stresu. Izloženo na konferenciji: Crisis management in nursing and healthcare . <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33799.93607>
- Mišetić, I. i Bubić, A. (2016). Hrvatski prijevod Upitnika kognitivne emocionalne regulacije – skraćeni oblik. *Klinička psihologija*, 9, 239-256. <https://doi.org/10.21465/2016-KP-2-0003>
- Naninck, E. F., Lucassen, P. J. i Bakker, J. (2011). Sex differences in adolescent depression: do sex hormones determine vulnerability?. *Journal of Neuroendocrinology*, 23(5), 383–392. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2826.2011.02125.x>
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E. i Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science*, 3(5), 400–424. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x>
- Nowacki, J., Wingenfeld, K., Kaczmarczyk, M., Chae, W. R., Abu-Tir, I., Deuter, C. E., Piber, D., Hellmann-Regen, J. i Otte, C. (2020). Cognitive and emotional empathy after stimulation of brain mineralocorticoid and NMDA receptors in patients with major depression and healthy controls. *Neuropsychopharmacology*, 45(13), 2155–2161. <https://doi.org/10.1038/s41386-020-0777-x>
- Obbarius, N., Fischer, F., Liegl, G., Obbarius, A. i Rose, M. (2021) A modified version of the transactional stress concept according to Lazarus and Folkman was confirmed in a psychosomatic inpatient sample. *Frontier in Psychology*, 12: 584333, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.584333>

- Petrocchi, S., Bernardi, S., Malacrida, R., Traber, R., Gabutti, L. i Grignoli, N. (2021). Affective empathy predicts self-isolation behaviour acceptance during coronavirus risk exposure. *Scientific Reports*, 11, 1-11. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-89504-w>
- Pfattheicher, S., Nockur, L., Böhm, R., Sassenrath, C. i Petersen, M. B. (2020). The emotional path to action: Empathy promotes physical distancing and wearing of face masks during the COVID-19 pandemic. *Psychological Science*, 31(11), 1363–1373. <https://doi.org/10.1177/0956797620964422>
- Powell, P.A. (2018). Individual differences in emotion regulation moderate the associations between empathy and affective distress. *Motivation and Emotion*, 42, 602–613. <https://doi.org/10.1007/s11031-018-9684-4>
- Putri, I. P. i Izzaty, E.R. (2022) The effect of emotion regulation and empathy on prosocial behavior among junior high school students in Yogyakarta. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 12 (1), 28-34.
- Raboteg-Šarić, Z. (1993) E-upitnik: skala emocionalne empatije i skala mašte. *Zbirka psihologijskih skala i upitnika*. Zadar
- Raboteg-Šarić, Z. (1997). Uloga empatije i moralnog rasuđivanja u prosocijalnom ponašanju adolescenata. *Društvena istraživanja*, 6 (4-5 (30-31)), 493-512.
- Ren, Z., Zhou, Y. i Liu, Y. (2020). The psychological burden experienced by Chinese citizens during the COVID-19 outbreak: prevalence and determinants. *BMC Public Health*, 20, 1617. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09723-0>
- Rogers, A. A., Ha, T. i Ockey, S. (2021). Adolescents' perceived socio-emotional impact of COVID-19 and implications for mental health: Results from a U.S.- based mixed-methods study. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 68(1), 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.09.039>
- Rosenblum, G. i Lewis, M. (2003). Emotional development. U: G. R. Adams i M. D. Berzonsky (Ur.), *Blackwell Handbook on Adolescence* (str. 269-289). Oxford: Blackwell Publishers.

- Rottweiler, A. L., Taxer, J. i Nett, U. (2018). Context matters in the effectiveness of emotion regulation strategies. *AERA Open*, 4 (2) 1-13.  
<https://doi.org/10.1177/2332858418778849>.
- Rothschild, Z. K., Landau, M. J., Sullivan, D. i Keefer, L. A. (2012). A dual-motive model of scapegoating: displacing blame to reduce guilt or increase control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102(6), 1148–1163.  
<https://doi.org/10.1037/a0027413>
- Rueckert, L. (2011). Are gender differences in empathy due to differences in emotional reactivity?. *Psychology*, 2, 574-578. <https://doi.org/10.4236/psych.2011.26088>
- Ruhe, H. G., Mocking, R., Figueroa, C. A., Seeverens, P., Ikani, N., Tyborowska, A., Browning, M., Vrijzen, J. N., Harmer, C. J. i Schene, A. H. (2019). Emotional biases and recurrence in major depressive disorder. Results of 2.5 years follow-up of drug-free cohort vulnerable for recurrence. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 145.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00145>
- Rudan, V. (2004). Normalni adolescentni razvoj. *Medix: specijalizirani medicinski dvomjesečnik*, 10(52), 36-39.
- Sabatier, C., Restrepo Cervantes, D., Torres, M., Hoyos De los Rios, O. i Palacio Sañudo, J. (2017). Emotion regulation in children and adolescents: Concepts, processes and influences. *Psicología desde el Caribe*, 34(1), 101-110.
- Sanchis-Sanchis, A., Grau, M. D., Moliner, A. R. i Morales-Murillo, C. P. (2020). Effects of age and gender in emotion regulation of children and adolescents. *Frontiers in Psychology*, 11, 946. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00946>
- Schafer, J. Ö., Naumann, E., Holmes, E. A., Tuschen-Caffier, B. i Samson, A. C. (2017). Emotion regulation strategies in depressive and anxiety symptoms in youth: A meta-analytic review. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(2), 261–276.  
<https://doi.org/10.1007/s10964-016-0585-0>

- Schreiter, S., Pijnenborg, G. H. i Aan Het Rot, M. (2013). Empathy in adults with clinical or subclinical depressive symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 150(1), 1–16.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.03.009>
- Solomou, I. i Constantinidou, F. (2020). Prevalence and predictors of anxiety and depression symptoms during the covid-19 pandemic and compliance with precautionary measures: Age and sex matter. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14):4924. <https://doi.org/10.3390/ijerph1714492>
- Sood, S., Bakhshi, A. i Devi, P. (2013). An assessment of perceived stress, resilience and mental health of adolescents living in border areas. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 1 (3), 1-4.
- Srivastava, P., Kumar, P. i Kiran, M. (2015). Perceived stress and Self Esteem among school going adolescents : A gender perspective. *Journal of Disability Management and Rehabilitation*. 1. 38-41.
- Stikkelbroek, Y., Bodden D. H. M., Kleinjan, M., Reijnders, M. i van Baar, A. L. (2016). Adolescent depression and negative life events, the mediating role of cognitive emotion regulation. *PLoS ONE* 11 (8): e0161062.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161062>
- Stuijzand, S., De Wied, M., Kempes, M., Van de Graaff, J., Branje, S. i Meeus, W. (2016). Gender differences in empathic sadness towards persons of the same- versus other-sex during adolescence. *Sex Roles*, 75(9), 434–446. <https://doi.org/10.1007/s11199-016-0649-3>
- Thompson, R. A. (2011). Emotion and emotion regulation: Two sides of the developing coin. *Emotion Review*, 3(1), 53-61. <https://doi.org/10.1177/1754073910380969>
- Tollenaar, M. S. i Overgaauw, S. (2020). Empathy and mentalizing abilities in relation to psychosocial stress in healthy adult men and women. *Heliyon*, 6(8), e04488.  
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04488>

- Tomova, L., Majdandžic, J., Hummer, A., Windischberger, C., Heinrichs, M. i Lamm, C. (2017). Increased neural responses to empathy for pain might explain how acute stress increases prosociality. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12(3), 401–408. <https://doi.org/10.1093/scan/nsw146>
- Tone, E. B. i Tully, E. C. (2014). Empathy as a “risky strength”: A multilevel examination of empathy and risk for internalizing disorders. *Development and Psychopathology*, 26(4), 1547–1565. <https://doi.org/10.1017/S0954579414001199>
- Trentini, C., Tambelli, R., Maiorani, S. i Lauriola, M. (2021). Gender differences in empathy during adolescence: Does emotional self-awareness matter? *Psychological Reports*, 003329412097663. <https://doi.org/10.1177/0033294120976631>
- Tully, E. C., Ames, A. M., Garcia, S. E. i Donohue, M. R. (2016). Quadratic associations between empathy and depression as moderated by emotion dysregulation. *The Journal of Psychology*, 150(1), 15–35. <https://doi.org/10.1080/00223980.2014.992382>
- van Loon, A.W.G., Creemers, H.E., Vogelaar, S., Miers, A.C., Saab, N., Westenberg, P.M. i Asscher, J.J. (2021). Prepandemic risk factors of COVID-19-related concerns in adolescents during the COVID-19 pandemic. *Journal of research on adolescence : the official journal of the Society for Research on Adolescence*, 31(3), 531-545. <https://doi.org/10.1111/jora.12651>
- van den Heuvel, M., Stikkelbroek, Y., Boddien, D. i van Baar, A. L. (2020). Coping with stressful life events: Cognitive emotion regulation profiles and depressive symptoms in adolescents. *Development and Psychopathology*, 32(3), 985–995. <https://doi.org/10.1017/S0954579419000920>
- van der Graaff, J., Branje, S., De Wied, M., Hawk, S., Van Lier, P. i Meeus, W. (2014). Perspective taking and empathic concern in adolescence: Gender differences in developmental changes. *Developmental psychology*, 50(3), 881–888. <https://doi.org/10.1037/a0034325>

- van der Graaff, J., Carlo, G., Crocetti, E., Koot, H. M. i Branje, S. (2018). Prosocial behavior in adolescence: Gender differences in development and links with empathy. *Journal of Youth and Adolescence*, 47(5), 1086–1099. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0786-1>
- Vinayak, S. i Judge, J. (2018). Resilience and empathy as predictors of psychological well-being among adolescents. *International Journal of Health Science and Research*, 8 (4), 192–200.
- Willemsen, J., Markey, S., Declercq, F. i Vanheule, S. (2011). Negative emotionality in a large community sample of adolescents: The factor structure and measurement invariance of the short version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21). *Stress and Health*. 27. e120 - e128. <https://doi.org/10.1002/smi.1342>
- Yan, Z., Zeng, X., Su, J. i Zhang, X. (2021). The dark side of empathy: Meta-analysis evidence of the relationship between empathy and depression. *PsyCh Journal*, 10(5), 794–804. <https://doi.org/10.1002/pchj.482>
- Yurgelun -Todd D. (2007). Emotional and cognitive changes during adolescence. *Current Opinion in Neurobiology*, 17(2), 251–257. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2007.03.009>
- Zeman, J., Cassano, M., Perry-Parrish, C. i Stegall, S. (2006). Emotion regulation in children and adolescents. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics: JDBP*, 27(2), 155–168. <https://doi.org/10.1097/00004703-200604000-00014>
- Zhang, B., Yan, X., Zhao, F. i Yuan, F. (2015). The relationship between perceived stress and adolescent depression: The roles of social support and gender. *Social Indicators Research*, 123(2), 501–518. <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0739-y>
- Zhen, R. i Zhou, X. (2022). Latent patterns of posttraumatic stress symptoms, depression, and posttraumatic growth among adolescents during the COVID-19 pandemic. *Journal Of Traumatic Stress*, 35, 197-209. <https://doi.org/10.1002/jts.22720>