

# Uloga percipiranog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti te osujećene pripadnosti u odnosu depresivnosti i suicidalnosti

---

**Kljaković-Gašpić, Domina**

**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:186:317124>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-06-21**



*Repository / Repozitorij:*

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



Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet  
Diplomski studij psihologije

Domina Kljaković-Gašpić

**Uloga percipiranog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti te  
osujećene pripadnosti u odnosu depresivnosti i suicidalnosti**

Diplomski rad

Rijeka, 2022.

Sveučilište u Rijeci

Filozofski fakultet  
Odsjek za psihologiju

Domina Kljaković-Gašpić

**Uloga percipiranog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti te  
osujećene pripadnosti u odnosu depresivnosti i suicidalnosti**

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 Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci, služeći se navedenim izvorima podataka i uz stručno vodstvo mentorice prof. dr.sc. Ivanke Živčić-Bećirević.

Rijeka, rujan 2022.

## SAŽETAK

Suicidalne misli i ponašanja svjetski su javnozdravstveni problem pri čemu su jedna od najpogođenijih skupina studenti. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije suicid je drugi vodeći uzrok smrti među studentskom populacijom. Zbog ugroženosti mladih osoba važno je prepoznati rizične faktore suicidalnih misli koje su najveći rizični faktor za daljnja suicidalna ponašanja. Stoga, istraživanje je provedeno s ciljem ispitivanja odnosa između percipiranog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti, osujećene pripadnosti, depresivnosti i suicidalnih misli na uzorku studenata tijekom COVID-19 pandemije. Istraživanje je obuhvatilo 936 studenata i studentica Sveučilišta u Rijeci u rasponu dobi od 18 do 28 godina, pri čemu je prosječna dob 21.65 godina. Dobivena je statistički značajna pozitivna povezanost između depresivnosti, percipiranog stresa, osujećene pripadnosti i suicidalnih misli te negativna povezanost između kognitivne kontrole, kognitivne fleksibilnosti i suicidalnih misli. Značajni prediktori suicidalnih misli su depresivnost, kognitivna fleksibilnost i osujećena pripadnost. Dobiveni su djelomični medijacijski efekti kognitivne kontrole i osujećene pripadnosti u odnosu depresivnosti i suicidalnih misli. Naposljetku, percipirani stres moderirao je odnos depresivnosti i suicidalnih misli. Rezultati ukazuju na važnost rizičnih faktora kod učestalosti suicidalnih misli u studenata.

Ključne riječi: suicidalne misli, depresivnost, percipirani stres, kognitivna kontrola i fleksibilnost, osujećena pripadnost

## **ABSTRACT**

### ***The role of perceived stress, cognitive control and flexibility, and thwarted belongingness in the relationship between depression and suicidality***

Suicidal thoughts and behavior are a public health problem in the world, while one of the most vulnerable groups are students. According to the World Health Organization, suicide is the second leading cause of death among young people. Due to the vulnerability of young people, it is important to recognize the risk factors of suicidal thoughts, which are the biggest risk factor for further suicidal behavior. Therefore, the aim of this study was to examine the relationships between perceived stress, cognitive control and flexibility, thwarted belongingness, depression and suicidal thoughts in the student population during the COVID-19 pandemic. The survey involved 936 students of the University of Rijeka, ranging from 18 to 28 of age, with an average age of 21.65. A statistically significant positive association was observed between depression, perceived stress, thwarted belongingness and suicidal thoughts, and a negative association between cognitive control, cognitive flexibility and suicidal thoughts. Significant independent predictors of suicidal thoughts are depression, cognitive flexibility and thwarted belongingness. Partial mediation effects of cognitive control and thwarted belongingness were obtained. Finally, perceived stress moderated the relationship between depression and suicidal ideation. The results indicate the importance of risk factors in the frequency of suicidal thoughts in students.

*Key words:* suicidal thoughts, depression, perceived stress, cognitive control and flexibility, thwarted belongingness

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
1.1. Suicidalnost .....	1
1.2. Modeli suicidalnog ponašanja .....	2
1.2.1. Dijateza stres modeli suicidalnog ponašanja .....	2
1.2.2. Interpersonalna teorija suicida (ITS) .....	3
1.2.3. Integrirani motivacijsko-voljni model suicidalnog ponašanja .....	4
1.3. Rizični čimbenici suicidalnosti .....	5
1.3.1. Depresivnost .....	5
1.3.2. Stres .....	6
1.3.3. Kognitivna kontrola i fleksibilnost .....	7
1.3.4. Osujećena pripadnost .....	9
1.4. Cilj istraživanja .....	10
<b>2. PROBLEMI I HIPOTEZE</b> .....	12
2.1. Problemi rada .....	12
2.2. Hipoteze .....	12
<b>3. METODA</b> .....	13
3.1. Ispitanici .....	13
3.2. Instrumentarij .....	13
3.2.1. Upitnik percipiranog pandemijskog stresa .....	13
3.2.2. Upitnik kognitivne kontrole i fleksibilnosti .....	14
3.2.3. Ljestvica depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS-21) .....	15
3.2.4. Upitnik interpersonalnih potreba .....	16
3.2.5. Suicidalne misli .....	16
3.3. Postupak .....	17
<b>4. REZULTATI</b> .....	18
4.1. Odnos između percipiranog pandemijskog stresa , kognitivne kontrole i fleksibilnosti, osujećene pripadnosti, depresivnosti i suicidalnosti .....	18
4.2. Doprinos percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti te osujećene pripadnosti u objašnjenju suicidalnosti nakon kontrole doprinosa depresivnosti .....	19
4.3. Medijacijska uloga fleksibilnosti procjene i suočavanja te osujećene pripadnosti između depresivnosti i suicidalnih misli .....	20

4.4. Moderacijska uloga percipiranog pandemijskog stresa na odnos između depresivnosti i suicidalnosti .....	22
<b>5. RASPRAVA .....</b>	<b>24</b>
5.1. Povezanost percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti, osujećene pripadnosti i suicidalnih misli .....	25
5.2. Doprinosi percipiranog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti te osujećene pripadnosti u objašnjenju učestalosti suicidalnih misli nakon kontrole doprinosa depresivnosti.....	27
5.3. Medijacijska uloga fleksibilnosti procjene i suočavanja te osujećene pripadnosti između depresivnosti i suicidalnih misli .....	29
5.4. Moderacijska uloga percipiranog pandemijskog stresa na odnos između depresivnosti i suicidalnosti .....	32
5.5. Doprinosi, ograničenja i implikacije istraživanja.....	33
<b>6. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>35</b>
<b>7. LITERATURA.....</b>	<b>36</b>



# 1. UVOD

## 1.1. Suicidalnost

Suicid je čin pojedinca koji namjerno okončava vlastiti život. Termin suicidalnost odnosi se na misli i ponašanja povezana s pojedincem koji si namjerno oduzima život (O'Connor i Nock, 2014). Suicidalnost je konceptualizirana kao kontinuum od suicidalne ideje, koja se odnosi na misli o suicidu, ali bez planiranja izvršenja suicida (Crow i sur., 2008) i variraju od pasivnih suicidalnih misli (tj. želje da se bude mrtav) do aktivnih, namjeranih misli (tj. misli o oduzimanju vlastita života) i planova (Szanto i sur., 1996). Suicidalne misli važan su znak suicidalnog rizika, odnosno prediktor pokušaja suicida i izvršenja, ali osim toga i značajan pokazatelj drugih problema mentalnog zdravlja (Thompson i sur., 2012).

Suicidalne misli i ponašanja veliki su javnozdravstveni problem koje imaju štetne učinke na pojedince, obitelji i društvo. Suicid je među vodećim uzrocima smrti diljem svijeta i procjenjuje se da više od 700 000 ljudi umre od suicida, pri čemu je bio četvrti vodeći uzrok smrti među mladima od 15 do 29 godina (WHO, 2021). Kada pogledamo statistiku za populaciju studenata, suicid je drugi vodeći uzrok smrti (Rosiek i sur., 2016). Uistinu, izraženije suicidalne tendencije uočene su kod mladih koji ulaze u visoko obrazovanje pri čemu je visoko obrazovanje vrijeme tranzicije koje se podudara s tipičnim početkom mentalnih poremećaja (Farrell i sur., 2017). Općenito, studenti se suočavaju s nekoliko izazova, uključujući započinjanje novih veza, nova životna iskustva i situacije, akademski pritisak, potrebu za upravljanjem vremenom, a ponekad i usklađivanje studija, posla i osobnog života (Liu i sur., 2019). Beiter i suradnici (2015) navode kako glavni problemi ove skupine uključuju pritisak za uspjehom, obrazovni učinak i planove nakon završetka fakulteta. Hedman - Robertson (2018) navodi kako je suicid vodeći uzrok smrti u ovoj populaciji, pri čemu je među američkim studentima od 18 do 22 godine njih 6,6% izvijestilo o ozbiljnim suicidalnim mislima, 2,2% je imalo suicidalne planove, a 1,1% je imalo pokušaj suicida.

Povrh visoke dosadašnje suicidalnosti, 2020. godine svijet je zahvatila pandemija COVID-19 pri čemu su njezine posljedice bile i još uvijek jesu značajne. Neka od istraživanja provedenih tijekom pandemije naglašavaju kako je suicid postao prvi vodeći uzrok smrti među mladim odraslima. Direktni kontakt s virusom i zaraza imao je velik utjecaj na mentalno zdravlje ljudi (Orsini i sur., 2020). Međutim, značajan dio utjecaja je indirektni što se odnosi

na karantenu, ekonomske promjene, društvene promjene povezane s nužnim javnozdravstvenim reakcijama i socijalna izolacija (Fancourt i sur., 2021). Batterham i suradnici (2022) u svom su istraživanju na australskom uzorku dobili visoku stopu suicidalnosti (18%). Pokazalo se kako veći rizik za suicidalne misli imaju ispitanici koji direktno rade u području vezanom za pandemiju, oni s oštećenjem socijalnog funkcioniranja, usamljeni i osobe mlađe životne dobi. Brojna istraživanja potvrđuju kako je populacija mladih rizična skupina za porast suicidalnih misli. Tako je u istraživanju Živčić-Bećirević i suradnica (2021) na studentima dobiveno značajno povećanje suicidalnih misli. U vrijeme drugog vala pandemije COVID-19, 12,7% studenata razmišljalo je o suicidu, dok je u razdoblju prije pandemije njih 7,3% imalo suicidalne misli. Ono što doprinosi ranjivosti mlađih osoba je životna nestabilnost i postojeći mentalni i fizički poremećaji, nesigurnost u vezi budućnosti i gubitak autonomije (Gruber i sur., 2020), iznenadna tranzicija na online studiranje (Besser i sur., 2020), osjećaj napetosti, strah od infekcije, insomnija i negativno raspoloženje (Yang i sur., 2020), zatim porast psihološkog distresa (Hamza i sur., 2020), umjerene do teške depresije, samoozljeđivanja, suicidalnih misli pri čemu se sve javlja kao posljedica pandemije COVID-19 (Xin i sur., 2020)

## **1.2. Modeli suicidalnog ponašanja**

### **1.2.1. Dijateza stres modeli suicidalnog ponašanja**

Suvremeni modeli suicidalnog ponašanja uglavnom su dijateza – stres modeli i modeli kognitivnog fokusa. Oni pretpostavljaju da su negativne posljedice postojećih čimbenika ranjivosti posebno izražene kada su aktivirane životnim stresom. Prvi koji su predstavili perspektivu dijateza-stres su Schotte i Clum (1987) i Mann i suradnici (1999). Njihovi modeli zasnivaju se na kognitivnim ranjivostima koje su odgovorne za povezanost stresa i suicidalnog rizika. Odnosno suicidalni rizik nije uzrokovan samo psihijatrijskim poremećajem već i dijatezom (tendencijom da se doživi više suicidalne ideacije ili impulzivnosti). Osim toga, kognitivni model suicidalnog ponašanja predložili su Wenzel i suradnici (2008) koji se temelji na Beckovoj kognitivnoj teoriji psihopatologije i integrira ključne psihološke konstrukte koji su se pokazali važnima u razlikovanju suicidalnih od nesuicidalnih pojedinaca. Model sadrži tri glavna konstrukta koji su u osnovi suicidalnog ponašanja iz kognitivne perspektive. Dispozicijske ranjivosti prvi su konstrukt koji obuhvaća dugotrajne varijable slične osobinama,

a donose nespecifičan rizik za psihijatrijske poremećaje (tj. dijagnoze ili simptome poremećaja) i suicidalno ponašanje. Drugi konstrukt su kognitivni procesi povezani sa psihijatrijskim poremećajima koji obuhvaćaju neprilagođene kognitivne sadržaje (tj. ono što ljudi misle) i pristranosti u obradi informacija (tj. kako ljudi razmišljaju). Model naglašava da je vjerojatnost aktivacije suicidalne krize veća kako se učestalost, intenzitet i/ili trajanje ovih kognitivnih procesa povećava. Osoba je u suicidalnoj krizi kada doživljava suicidalne ideje (misli, slike, uvjerenja, glasove) i/ili ponašanje koje ukazuje na namjeru okončanja života. Ovi kognitivni procesi kulminiraju tijekom suicidalnog ponašanja, a točno vrijeme upuštanja u suicidalno ponašanje je prema kognitivnom modelu onda kada osoba više ne može tolerirati distress povezan s preplavljujućim emocijama i kognicijama koje su pojavljuju tijekom suicidalne krize, što je nazvano pragom tolerancije. Ovi kognitivni procesi povezani sa psihijatrijskim poremećajima i kognitivni procesi relevantni za suicid smatraju se aktiviranim u kontekstu životnog stresa koji često potiče pojavu psihijatrijskih simptoma. Dodatni životni stres je neophodan kako bi kognitivni procesi povezani sa psihijatrijskim poremećajem aktivirali kognitivne procese relevantne za suicid. Ozbiljnost čimbenika dispozicijske ranjivosti povezana je s količinom životnog stresa koji je potreban za aktiviranje suicidalne krize. Pojedincima s malo dispozicijskih ranjivosti i blagim poremećajima potrebno je mnogo stresa kako bi se aktivirali kognitivni procesi relevantni za suicid. S druge strane, pojedinci koji imaju mnogo čimbenika dispozicijske ranjivosti i teže oblike poremećaja, potrebno je manje stresa za aktiviranje kognitivnih procesa relevantnih za suicid (Wenzel i suradnici, 2008).

### **1.2.2. Interpersonalna teorija suicida (ITS)**

Dijateza-stres modeli usredotočili su se na individualne psihološke čimbenike, međutim nisu objasnile zašto većina ljudi koji razmišljaju o suicidu ne pokuša suicid. Dvije teorije pokušavaju objasniti prijelaz na suicidalne ideje i od suicidalnih ideja do pokušaja suicida ili suicida. Interpersonalna teorija suicida od Joinera i suradnika (2005) pretpostavlja da visoke razine osjećaja tereta drugim ljudima (eng. *Perceived burdensomeness*), osujećene pripadnosti odnosno niske razine pripadnosti (eng. *Thwarted belongingness*) i beznadnosti dovode do razvoja suicidalne želje (tj. suicidalnih ideja). Interpersonalna teorija suicida tvrdi da je suicidalna želja nužan, ali ne i dovoljan razlog za pokušaj suicida. Zato se uvodi i kapacitet za pokušaj suicida, pri čemu ako osoba s visokom suicidalnom željom ima kapacitet za pokušaj suicida tada će biti i povećan rizik za stvarni pokušaj suicida. Kapacitet za pokušaj suicida uključuje smanjeni strah od smrti i povećanu toleranciju na fizičku bol. Interpersonalna teorija

je prva teorija suicida pozicionirana unutar onoga što će se kasnije nazvati od ideje-do-akcije (eng. *Ideation-to-action framework*) (Klonsky i sur., 2016). Teorija postavlja da je razvoj suicidalnih ideja interpersonalne prirode. To jest, prema ITS-u, pojedinci neće izraziti želju za suicidom osim ako ne dožive interpersonalna stanja percipiranog osjećaja tereta drugima i osujećene pripadnosti, odnosno stvarnih ili percipiranih iskustava nepripadanja društvenim grupama (Van Orden, 2010).

### **1.2.3. Integrirani motivacijsko-voljni model suicidalnog ponašanja**

Najsveobuhvatniji i najnoviji model suicidalnog ponašanja je integrirani motivacijsko-voljni model suicidalnog ponašanja (*Integrated motivational-volitional model of suicidal behaviour*, IMV, O'Connor, 2011) koji integrira ključne čimbenike iz ranijih teorija u detaljnu mapu suicidalnog procesa od misli do suicida.

Model konceptualizira suicid kao ponašanje, a ne nusprodukt mentalnih poremećaja, koje se razvija kroz dvije faze, motivacijsku i voljnu. Motivacijska faza opisuje čimbenike koji upravljaju razvojem suicidalnih ideja i namjera, dok voljna faza opisuje čimbenike koji određuju hoće li pojedinac pokušati suicid. Unutar ovog modela osjećaji poraza nakon okolnosti koje su ga pokrenule, i zarobljenosti, odnosno nemogućnosti bijega od stresnih, ponižavajućih ili poraznih okolnosti, su od najveće važnosti. Kada se pojedinac osjeća poraženo, uhvaćeno i zarobljeno vjerojatnost da će se pojaviti suicidalne ideje se povećava s prisutnošću motivacijskih moderatora (npr. niske razine socijalne podrške, osujećena pripadnost) (O'Connor i Kirtley, 2018). Integrirani motivacijsko-voljni model oslanja se na istraživanje koje su proveli Williams i suradnici (2007) u teoriji društvenog ranga, modelu zaustavljenog bijega (*arrested flight*) i diferencijalne aktivacije te teoriji planiranog ponašanja. Voljna faza ovog modela obuhvaća izloženost suicidalnom ponašanju drugih, impulzivnost i pristup sredstvima za suicid.

Prema integriranom motivacijsko-voljnom modelu suicidalnog ponašanja čimbenici povezani sa suicidalnim rizikom klasificiraju se u četiri skupine: osobnost i individualne razlike (beznadnost, impulzivnost, perfekcionizam, neuroticizam i ekstraverzija, optimizam i otpornost), kognitivni faktori (kognitivna rigidnost, pripadnost i teret drugima, suočavanje i rješavanje problema, ruminacija, supresija misli, razlozi za život, poraz i zarobljenost), socijalni faktori (modeliranje, socijalna izolacija, izloženost suicidu drugih, socijalni prijenos) i negativni životni događaji (fizička bolest, interpersonalni stresori, traumatski događaji). Ovi

čimbenici uključeni su u prijašnje modele i pokazali su se kao rizični faktori za suicidalnost (O'Connor i Kirtley, 2018). Pri tome svaki od ovih čimbenika može pridonijeti pojavi rizika od suicida samostalno ili s drugim čimbenicima. Neki od čimbenika povezani su s pojavom suicidalnih ideja, dok drugi povećavaju vjerojatnost da će se djelovati na suicidalne misli (O'Connor i sur., 2010).

U daljnjem radu bit će obuhvaćeni različiti čimbenici koji prema integriranom motivacijsko-voljnom modelu suicidalnog ponašanja mogu povećati vjerojatnost suicidalnog rizika pri čemu ćemo se zadržati isključivo na čimbenicima motivacijske faze u kojoj se javljaju suicidalne misli. Detaljnije će biti obrađena depresivnost, stres, kognitivna kontrola i fleksibilnost i osujećena pripadnosti.

### **1.3. Rizični čimbenici suicidalnosti**

#### **1.3.1. Depresivnost**

Identificirani su različiti rizični faktori za razvoj suicidalnih misli, među kojima i depresija. Hoban i Leino (2006) izvijestili su kako 1 od 10 studenata ozbiljno razmišlja o suicidu, a gotovo polovica pati od kliničke depresije. Oko 95% studenata koji počini suicid je klinički depresivno. Osim toga, nakon anketiranja preko 46 000 studenata u 74 sveučilišna kampusa, 10,1% studenata izjavilo je da je ozbiljno razmišljalo o pokušaju suicida, a 1,4% je izvijestilo o pokušaju suicida u prethodnoj godini. U istraživanju Konick i Gutierrez (2005) depresivnost je medijator između negativnih životnih događaja i suicidalne ideacije pri čemu je snažnije povezana sa suicidalnom ideacijom od beznade. Depresivni poremećaji, koji mogu uključivati suicidalne misli kao simptom, općenito se smatraju najvećim čimbenikom rizika za suicidalnost i logično su polazište za identifikaciju rizičnih osoba (Konick i Gutierrez, 2005). Ispitivanje povezanosti između pojedinačnih poremećaja i suicidalnog ponašanja (suicidalnih misli, planova i pokušaja) otkriva da, iako je teška depresija među najjačim prediktorima misli o suicidu, ona ne predviđa značajno planove ili pokušaje suicida među onima koji imaju suicidalne misli. Rezultati sugeriraju da se depresijom najbolje može predvidjeti početak suicidalnih ideja, ali depresija ne predviđa daljnje napredovanje u pokušaj suicida (Nock, 2010). Također, istraživanje Rudd (1990) je pokazalo da depresija i beznade imaju značajnu ulogu u etiologiji suicida. Točnije, pokazalo se da je depresija prisutna kod većine onih koji pokazuju suicidalna ponašanja te da je univerzalna u procjeni pacijentovog suicidalnog potencijala. Osim toga, pokazala se kao značajan prediktor pokušaja i izvršenja suicida. Unatoč tome što se depresija pokazala kao uobičajeni put prema suicidalnom ponašanju, velika većina

depresivnih pojedinaca ne pokazuje suicidalne misli i ponašanja. Stoga, čini se kako značajnu ulogu imaju individualne razlike među pojedincima, pri čemu su donošenje odluka i regulacija emocija najznačajniji (Brent, 2009). Posljednjih godina pažnja se sa same depresije preusmjerila na druge čimbenike rizika koji pridonose suicidu. Nekoliko modela predložilo je kognitivne i interpersonalne čimbenike koji predviđaju suicidalno razmišljanje i ponašanje, pored i povrha utjecaja depresije. To uključuje beznade i interpersonalna uvjerenja povezana s Joinerovom interpersonalnom teorijom suicida (Joiner i sur., 2005). Istraživanje Kleiman i suradnika (2014) ispitalo je povezanost depresivnih simptoma s povećanom percipiranom opterećenosti za druge i osujećenom pripadnosti, identificiranima u ITS-u, pri čemu su rezultati pokazali kako su simptomi depresije povezani s povećanjem percipirane opterećenosti i osujećene pripadnosti te suicidalnih ideja.

Od početka pandemije COVID-19 u istraživanjima na uzorku studenata pokazalo se značajno povećanje suicidalnih misli i depresivnosti. Brailovskaia i suradnici (2021) zabilježili su veći postotak suicidalnih misli u 2020 godini u odnosu na 2016., a osim toga i depresivnost je bila značajno više izražena. Pokazalo se kako su simptomi depresije značajan rizičan faktor suicidalne ideacije.

### **1.3.2. Stres**

Stres je postao dio života ljudi. Ljudi se konstantno prilagođavaju stresnim okolnostima tijekom kojih iskazuju bihevioralne obrane koje vode do promjena u kognitivnim procesima i emocionalnim reakcijama. Stres je dobro utvrđeni čimbenik mentalnih poremećaja i suicidalnog rizika, a često je korišten kao sinonim za negativna životna iskustva ili događaje. Predugo trajanje stanja preopterećenja, u ovom slučaju stresa, u konačnici dovodi do mentalnih poremećaja ili pojave bolesti (Kalisiewicz, 2000).

Mnogi modeli suicidalnog ponašanja istaknuli su stres kao ključnu odrednicu pri čemu sugeriraju kako dovoljno ozbiljni negativni događaji mogu precipitirati suicidalno ponašanje. Primjer takvog modela je stresni model suicidalnog ponašanja koji se temelji na zapažanju da se stresni životni događaji, ako su dovoljno ozbiljni, općenito prepoznaju kao okidači suicidalnog ponašanja (Van Heeringen, 2012). S vremenom i istraživanjima stresni modeli suicidalnog ponašanja poboljšavali su se i nadograđivali. Iako se smatralo da stresni negativni životni događaji, ako su dovoljno ozbiljni, mogu potaknuti suicidalno ponašanje čak i bez postojanja individualnih predisponirajućih psiholoških ili bioloških karakteristika, danas se u dijateza-stres modelima suicidalnog ponašanja naglašavaju i predisponirajući faktori. Pa tako,

ako dijateza izostane, tada ni velik stres ne mora dovesti do suicidalnog ponašanja. Međutim, ako je dijateza prisutna, izraženost suicidalnog ponašanja bit će uvjetovana stupnjem stresa, odnosno kako se stres povećava, tako raste i rizik za suicidalno ponašanje (Ingram i Luxton, 2005).

Dijateza – stres modeli i integrativni motivacijsko-voljni model specificiraju stres kao rizični čimbenik suicidalnosti pri čemu brojna istraživanja to i dokazuju. Adolescenti s nedostatkom razloga za život i višom razinom životnog stresa u istraživanju Zhang i suradnika (2012), imali su suicidalne misli pri čemu su njihove razine stresa bile više od onih adolescenata koji nisu imali suicidalne misli. Također, u uzorku američkih studenata percipirani stres bio je pozitivno povezan sa suicidalnim mislima (Anastasiades i sur., 2017). Tijekom pandemije COVID – 19 velik broj istraživanja usmjerio se na utjecaj stresa vezanog uz pandemiju pri čemu su identificirani različiti stresori kao što su brze i radikalne promjene u nastavi i studiranju, nesigurnost u vezi budućnosti, promjene u socijalnom životu i promjena određenih navika i dnevnih rutina (Aristovnik i sur., 2020) . U istraživanju Elbogen i suradnika (2021) stres vezan uz COVID-19 imao je snažnu pozitivnu povezanost sa suicidalnim mislima pri čemu je stres imao najveću korelaciju sa suicidalnim mislima od svih ispitanih varijabli. Također, pandemijski stres bio je pozitivno povezan sa suicidalnim mislima u istraživanju Gelezelyte i suradnika (2021).

### **1.3.3. Kognitivna kontrola i fleksibilnost**

Rizični faktori za suicidalnost dugo su temeljeni na poremećajima raspoloženja i dispozicijskim ranjivostima, međutim, pokazalo se kako to nije dovoljno za razvitak suicidalnih misli ili pokušaja, stoga su istraživači počeli istraživati druge faktore koji bi mogli utjecati na suicidalnost. Jedan od njih je kognitivna kontrola nad emocijama koja se u istraživanjima pokazala kao rizik za razvoj suicidalnosti (Fazakas-DeHoog i sur., 2017). Kognitivna kontrola odnosi se na sposobnost usredotočivanja na relevantne informacije za određeni cilj, dok se irelevantne informacije inhibiraju (Morton i sur., 2011). Kognitivna kontrola i procesi na kojima se temelji ova sposobnost, izvršnim funkcijama, uključeni su u samoregulaciju i emocionalnu regulaciju (Hofmann i sur., 2012) te se često razmatraju putem četiri komponente. Prva komponentna je radno pamćenje, koje je odgovorno za održavanje i manipulaciju informacijama u kratkim periodima te ima utjecaj na druge izvršne funkcije kao

što je donošenje odluka (Xiu i sur., 2018). Inhibicija je druga komponenta, a odnosi se na aktivne strategije supresije koje ograničavaju obradu nekompatibilnih podržaja za trenutni zadatak (Tiego i sur., 2018). Treća komponenta je odabir odgovora, odnosno namjeran proces u kojem se odabire inhibicija odgovora dok se izvodi drugi usmjeren prema cilju. Posljednja komponenta je promjena seta (Bredemeier i Miller, 2015). Kao glavnu komponentu kognitivne kontrole Shallice i Burges (1991) navode kognitivnu inhibiciju pri čemu deficiti kognitivne inhibicije kod pokušaja suicida mogu biti temelj neadekvatne regulacije emocionalnih i kognitivnih odgovora.

Kognitivna fleksibilnost definira se kao sposobnost modificiranja ili mijenjanja kognitivnih setova u skladu s promjenama u okolini (Deák, 2004). Iz gledišta kognitivne neuroznanosti, kognitivna fleksibilnost proučavala se kao aspekt kognitivne kontrole ili kao manifestacija višestrukih procesa kognitivne kontrole koji djeluju sekvencionalno ili paralelno (Dajani i Uddin, 2015). Kognitivna fleksibilnost dio je izvršnog funkcioniranja, pri čemu je to set međusobno povezanih vještina koje su važne za rješavanje problema, donošenje odluka, kreativnost i ostvarivanje ciljeva (Catroppa i Anderson, 2006; Hare i sur., 2009). Konkretno, kognitivna fleksibilnost nužna je kao metoda rješavanja problema koji zahtijevaju rješenja temeljena na informacijama koje prethodno nisu stečene (Beverdorsdorf i sur., 1999). S druge strane, gledano s kliničke perspektive, kognitivna fleksibilnost opisana je kao sposobnost promjene maladaptivnih vjerovanja s adaptivnijim (Dennis i Vander Wal, 2010).

Pokazalo se da je kognitivna kontrola povezana sa suicidalnosti kod odraslih. Deficiti u kognitivnoj kontroli mogu se manifestirati kao osobine kod nekih osoba, npr. onih s povijesti bipolarnog poremećaja (Cullen i sur., 2016), ovisnosti o alkoholu/drogama (Wilcox i sur., 2014) ili impulzivnosti (Enticott i sur., 2006), ali i stanje kod onih koji su ovisni o drugima, npr. kod velikog depresivnog poremećaja (Joorman i sur., 2007), akutnog unosa alkohola/droga (Field, 2010) ili kod akutnog odgovora na stres (Shields, 2016). U istraživanju Reynoldsa i suradnika (2019), kod mladih odraslih osoba, nedostatak izvršne kontrole korelirao je s rizičnim životnim odlukama, poput upuštanja u rizična seksualna ponašanja ili konzumaciju droga. Općenito, kombinacija rizičnog donošenja odluka i nedostatka kognitivne kontrole može olakšati realizaciju suicidalnog ponašanja u kontekstu psihološke boli i suicidalnih ideja.

Što se tiče kognitivne fleksibilnosti, prethodna istraživanja sugeriraju da je jedan od razloga zašto ljudi razmišljaju o pokušaju suicida je taj što su kognitivno nefleksibilni i stoga ne mogu razmišljati o alternativama kada se suoče sa životnim stresorima. Depresivni pojedinci



sa suicidalnim idejama pokazali su lošije rezultate na testovima izvršnog funkcioniranja koji su uključivali kognitivnu fleksibilnost od depresivnih pacijenata bez suicidalnih ideja (Marzuk i sur., 2005). Također, istraživanje sa starijim depresivnim pacijentima pokazalo je da su oni sa suicidalnom prošlosti pokazali lošiji učinak na nizu testova izvršnog funkcioniranja od onih bez povijesti suicidalnosti (Dombrovski i sur., 2008). Istraživanje Lai i suradnika (2018) pokazalo je kako pojedinci s aktivnom suicidalnom ideacijom imaju veću kognitivnu nefleksibilnost od onih s pasivnom suicidalnom ideacijom. Također, istraživanje Marzuka i suradnika (2005) sugerira da kognitivna nefleksibilnost može biti temelj suicidalnih misli i konačnog suicida.

#### **1.3.4. Osujećena pripadnost**

Prema interpersonalnoj teoriji suicida, osujećena pripadnost dinamičko je bolno kognitivno – afektivno stanje koje nastaje kada temeljna potreba za povezanosti, odnosno potreba za pripadanjem nije zadovoljena (Cacioppo i Patrick, 2008). Pri tome je prisutan osjećaj da je netko otuđen od prijatelja, obitelji ili drugih društvenih krugova koji su mu važni. U osnovi proizlazi iz dva razloga: 1) usamljenosti („Ne osjećam se povezano s drugima“) i 2) odsutnosti uzajamne brige („Nemam se kome obratiti i ne podržavam druge“) (Van Orden i sur., 2010). Na osujećenu pripadnost utječu inter i intra-personalni čimbenici kao što su obiteljski sukobi, usamljenost, nedostatak socijalne podrške i sklonost tumačenju tuđeg ponašanja kao odbacivanja (Ma i suradnici, 2016). S obzirom na to da je pripadnost osnovna potreba koja je nužna za preživljavanje i prilagodbu (Durkheim, 2005), kada je osujećena tada može doći do brojnih problema mentalnog zdravlja. Osim toga, osujećena pripadnost, prema ITS-u, jedan je od faktora koji su potrebni da bi osoba imala kapacitet za suicid (Joiner i sur., 2005). Istraživanjima je utvrđeno kako osujećena pripadnost predviđa suicidalne ideje, rizik od suicida i suicidalnost na različitim uzorcima. Istraživanje Davidsona i suradnika (2009) na studentima preddiplomskog studija pokazalo je kako osujećena pripadnost objašnjava dodatnih 6% varijance suicidalnih ideja. Osim toga, zamjenske mjere poput konflikata u interpersonalnim odnosima (You i sur., 2014), otuđenosti (Davis i sur., 2014), pripadnosti obitelji, socijalne podrške (Christensen i sur., 2013) i društvenih odnosa, također, predviđaju suicidalne ideje (Joiner i sur., 2009).

Tijekom pandemije COVID-19 pretpostavljalo se da će epidemiološke mjere koje su stupile na snagu, poput socijalnog distanciranja i karantene, uzrokovati povećanu socijalnu izolaciju, osujećenu pripadnost, teškoće u interpersonalnim odnosima (Hagerty i Williams,

2020; Torales i sur., 2020) što posljedično može dovesti do suicidalnih misli i povišenog suicidalnog rizika (Reger i sur., 2020). Takve pretpostavke su u istraživanjima i potvrđene. Percipirana niža socijalna podrška i veća usamljenost, odnosno osujećena pripadnost bile su značajno povezane sa suicidalnim mislima (Ammerman i sur., 2021). Također, istraživanje Elbogen i suradnika (2021) potvrđuje ovakve nalaze, u kojem je percipirana niža socijalna podrška i veća usamljenost značajno povezana sa suicidalnim mislima. Gratz i suradnici (2020) u svom istraživanju dobili su kako je samo osujećena pripadnost, pored socijalne izolacije, usamljenosti i percipiranog tereta za druge, pokazala povezanost s rizikom od suicida. Ovakvi nalazi potvrđuju kako epidemiološke mjere imaju utjecaj na osujećenu pripadnost što povećava rizik od suicidalnih ideja.

#### **1.4. Cilj istraživanja**

Mnoga dosadašnja istraživanja ukazala su na rizične faktore za razvoj suicidalnih misli i ponašanja. Jedan od najznačajnijih faktora je depresivnost, međutim, ne razvijaju svi pojedinci s depresijom suicidalne misli. Stoga su mnoga istraživanja počela istraživati značaj ostalih potencijalno rizičnih faktora pri čemu su se značajnim rizičnim faktorima pokazali percipirani stres, kognitivna kontrola nad emocijama, fleksibilnost suočavanja i procjene te osujećena pripadnost koje mogu posredovati ili mijenjati odnos depresivnosti i suicidalnosti. Prijelaz u odraslu dob, naročito kod populacije studenata, obilježen je raznim normativnim promjenama koje mogu biti stresne, od preseljenja u drugi grad, akademskog pritiska, romantičnih veza, sklapanja novih prijateljstva, neizvjesnosti u vezi budućnosti i drugih. S obzirom na to da rezultati istraživanja pokazuju kako je suicidalno ponašanje jako zastupljeno među ovom populacijom i da je drugi uzrok smrti, jako je bitno usredotočiti se na proces koji dovodi do suicidalnog ponašanja, odnosno koji su to faktori koji vode ka razvoju suicidalnih misli, pokušaja i izvršenja suicida. Nažalost, u posljednje 2 godine stope suicidalnih misli i ponašanja su se povećale kod svih dobnih skupina, ali je posebno velik skok zabilježen na uzorku studenata. Naime, pored normativnih promjena i različitih stresora s kojima se studenti susreću, u posljednje dvije godine studenti su se morali u kratkom vremenu prilagoditi novonastalim okolnostima u vezi pandemije COVID-19 koja je mogla dodatno pridonijeti razvoju suicidalnih misli. S obzirom na važnost prevencije suicidalnih misli i ponašanja te općenito mentalnog zdravlja studenata, kao i navedenih rezultata brojnih istraživanja koji pokazuju kako se percipirani stres, kognitivna kontrola i fleksibilnost te osujećena pripadnost smatraju rizičnim faktorima za razvoj suicidalnih misli, cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnose između

percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole nad emocijama i fleksibilnosti procjene i suočavanja, osuđene pripadnosti, depresivnosti i suicidalnosti kod studenata tijekom pandemije COVID-19.

## **2. PROBLEMI I HIPOTEZE**

### **2.1. Problemi rada**

1. Ispitati povezanost između percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti, osujećene pripadnosti, depresivnosti i suicidalnih misli.
2. Utvrditi doprinos percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole nad emocijama i fleksibilnosti procjene i suočavanja te osujećene pripadnosti u objašnjenju suicidalnih misli nakon kontrole doprinosa depresivnosti.
3. Ispitati medijacijski efekt kognitivne kontrole nad emocijama i fleksibilnosti procjene i suočavanja te osujećene pripadnosti u odnosu depresivnosti i suicidalnih misli.
4. Ispitati moderacijsku ulogu percipiranog pandemijskog stresa na odnos depresivnosti i suicidalnih misli.

### **2.2. Hipoteze**

H1: Depresivnost, osujećena pripadnost i percipirani pandemijski stres biti će statistički značajno pozitivno povezani sa suicidalnim mislima, dok će kognitivna kontrola i fleksibilnost biti negativno povezani.

H2: Očekuje se statistički značajan doprinos percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti, osujećene pripadnosti na suicidalne misli, nakon kontrole doprinosa depresivnosti

H3a: Očekuje se djelomični medijacijski efekt kognitivne kontrole u odnosu depresivnosti i suicidalnih misli.

H3b: Očekuje se djelomični medijacijski efekt fleksibilnosti procjene i suočavanja u odnosu depresivnosti i suicidalnih misli.

H3c: Očekuje se djelomični medijacijski efekt osujećene pripadnosti u odnosu depresivnosti i suicidalnih misli.

H4: Očekuje se moderacijska uloga percipiranog pandemijskog stresa na odnos depresivnosti i suicidalnih misli, pri čemu će percipirani pandemijski stres pojačati odnos depresivnosti i suicidalnih misli.

### **3. METODA**

#### **3.1. Ispitanici**

U istraživanju je sudjelovalo je 936 studenata Sveučilišta u Rijeci, pri čemu 710 studentica, 213 studenata i 13 ispitanika koji se nisu htjeli izjasniti. Raspon dobi ispitanika kretao se od 18 do 28 godina, pri čemu prosjek dobi iznosi 21.65 godina ( $SD=2.11$ ). Tijekom provedbe istraživanja 182 ispitanika pohađala su prvu godinu preddiplomskog ili integriranog studija, 178 ispitanika pohađalo je drugu godinu, a 219 je pohađalo treću godinu preddiplomskog ili integriranog studija. Nadalje, prvu godinu diplomskog ili četvrtu godinu integriranog studija pohađalo je 188 ispitanika, drugu godinu diplomskog ili petu godinu integriranog studija pohađao je 151 ispitanik, dok je šestu godinu integriranog studija pohađalo 18 ispitanika. Ispitanici su polaznici različitih studijskih smjerova Sveučilišta u Rijeci.

#### **3.2. Instrumentarij**

##### **3.2.1. Upitnik percipiranog pandemijskog stresa**

Za potrebe ovog istraživanja korištena je Upitnik percipiranog pandemijskog stresa kod studenata (Živčić-Bećirević i sur., 2021). Upitnik percipiranog pandemijskog stresa kod studenata konstruiran je za potrebe projekta „Odrednice emocionalne prilagodbe studenata tijekom normativnih životnih prijelaza“. Upitnikom se ispituje razina uznemirenosti ili opterećenosti kao posljedica izvora stresa povezanih uz COVID-19 pandemiju i epidemioloških mjera, a koje se odnose na rad od kuće, ograničenost kretanja, socijalnu distancu, nastavu u online okruženju. Upitnik sadrži 22 čestice, a zadatak ispitanika bio je na ljestvici od 0 (uopće ne) do 4 (vrlo jako/ekstremno) procijeniti stupanj uznemirenosti/opterećenosti situacijama. Originalni upitnik sadrži 4 kategorije izvora stresa i to: posljedice izolacije (npr. Teškoće koncentracije, pad motivacije za rad, brigu za psihičko zdravlje i sl.), obiteljski izvori stresa (nedostatak privatnosti), akademski izvori stresa (npr. nerazumijevanje profesora za uvjete online rada studenata, neadekvatni uvjeti za izvršavanje obaveza) i zarazu kao izvor stresa (strah od zaraze, praćenje vezanih vijesti). Pouzdanosti unutarne konzistencije za podljestvice u istraživanju Živčić-Bećirević i suradnika (2021) kretale su se od 0.70 do 0.81.

Za potrebe ovog istraživanja originalni Upitnik percipiranog pandemijskog stresa kod studenata prilagođen je i modificiran u skladu s okolnostima vezanim uz epidemiološku

situaciju. Modificirana verzija sadrži 14 čestica, a izbačene su one čestice koje u tom razdoblju nisu više bile aktualni izvori stresa (npr. ograničenost kretanja, *lockdown*, neadekvatni uvjeti za izvršavanje akademskih obaveza). Korišten je ukupni rezultat na Upitniku. Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije cijelog upitnika iznosi .83. Tablica 1. sadrži deskriptivne podatke za Upitnik izvora stresa tijekom pandemije kod studenata.

Tablica 1. *Deskriptivni podaci Upitnika percipiranog pandemijskog stresa tijekom pandemije*

	<b>Broj čestica</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>Raspon</b>	<b>Simetričnost</b>	<b>Spljoštenost</b>	<b>Cronbach Alpha</b>
Upitnik percipiranog pandemijskog stresa	14	2.02	0.65	0 - 4	-0.09	-0.03	.83

### 3.2.2. Upitnik kognitivne kontrole i fleksibilnosti

Upitnik kognitivne kontrole i fleksibilnosti (*eng.* Cognitive Control and Flexibility Questionnaire – CCFQ; Gabrys i sur., 2018) konstruiran je za mjerenje percipirane sposobnosti kontrole nad emocijama, intruzivnim i neželjenim mislima te sposobnosti fleksibilnog suočavanja sa stresnim situacijama. Sadrži 18 čestica koje su raspoređene unutar dva faktora: kognitivnu kontrolu nad emocijama (npr. Lako ignoriram ometajuće misli) te fleksibilnost procjene i suočavanja (npr. Pristupam situaciji iz više različitih uglova). Zadatak ispitanika je za svaku česticu procijeniti u kojoj se mjeri slaže s njom na ljestvici Likertovog tipa od 7 stupnjeva od 1 (Uopće se ne slažem) do 7 (U potpunosti se slažem). U istraživanju Gabrysa i suradnika (2018) unutarnja pouzdanost za podljestvicu kognitivne kontrole je .91, dok je za podljestvicu kognitivne fleksibilnosti .90. Viši rezultat na Upitniku odnosi se na veću kognitivnu kontrolu i fleksibilnost. Za potrebe ovog istraživanja će biti korištena hrvatska verzija Upitnika kognitivne kontrole i fleksibilnosti koji je preveden u sklopu projekta „Odrednice emocionalne prilagodbe studenata tijekom normativnih životnih prijelaza“, a koja je pokazala zadovoljavajuću unutarnju valjanost pri čemu Cronbach alpha skale kognitivne kontrole iznosi .93, dok je .90 za skalu kognitivne fleksibilnosti (Ljubičić, 2021). U provedenom istraživanju Cronbach alpha skale kognitivne kontrole iznosi .94, dok skale kognitivne fleksibilnosti iznosi .91. Tablica 2. sadrži prikaz deskriptivnih podataka za Upitnik kognitivne kontrole i fleksibilnosti.

Tablica 2. *Deskriptivni podaci skala kognitivne kontrole i fleksibilnosti*

	<b>Broj čestica</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>Raspon</b>	<b>Simetričnost</b>	<b>Spljoštenost</b>	<b>Cronbach Alpha</b>
Kognitivna kontrola	9	2.47	1.37	0 - 6	0.27	- 0.59	.94
Kognitivna fleksibilnost	9	4.06	0.99	0.11 - 6	- 0.72	0.78	.91

### 3.2.3. Ljestvica depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS-21)

Ljestvica depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS-21; Lovibond i Lovibond, 1995) skraćena je verzija originalne ljestvice DASS-42 (Lovibond i Lovibond, 1995) koja sadrži 21 česticu. Podljestvica depresivnosti jedna je od ljestvica unutar DASS-21, a sadrži 7 čestica koje se odnose na simptome beznadnosti, disforije, apatije i nedostatka interesa (npr. Osjetio/la sam da ne vrijedim mnogo kao osoba). Zadatak ispitanika je procijeniti koliko se svaka čestica odnosila na njih u proteklih tjedan dana na ljestvici Likertovog tipa od 0 (uopće se nije odnosilo na mene) do 3 (gotovo potpuno ili većinu vremena odnosilo se na mene). Za potrebe ovog istraživanja korištena je podljestvica depresivnosti koja je potvrđena faktorskom analizom na hrvatskom uzorku (Ivezić i sur., 2012). U istraživanju Živčić-Bećirević i suradnica (2021) dobivena je dobra unutarnja pouzdanost ( $\alpha = 0,90$ ). Unutarnja pouzdanost u ovom istraživanju iznosi .91. Viši rezultat ukazuje na više razine depresivnosti. Tablica 3. sadrži prikaz deskriptivnih podataka Podljestvice depresivnosti.

Tablica 3. *Deskriptivni podaci Podljestvice depresivnosti*

	<b>Broj čestica</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>Raspon</b>	<b>Simetričnost</b>	<b>Spljoštenost</b>	<b>Cronbach Alpha</b>
Podljestvica depresivnosti	7	7.43	5.90	0 - 21	0.70	-0.60	.91

Prosječan rezultat ostvaren na podljestvici depresivnosti je na razini umjerene depresivnosti. Prema kategorijama koje su odredili Lovibond i Lovibond (1995), 40,9% studenata se nalazi u kategoriji nedeprativnih, 12,2% je u kategoriji blage depresivnosti, njih 18.3% je u kategoriji umjerene, 9,8% u kategoriji teške i čak 19.8% u kategoriji koja upućuje na ekstremno izraženu depresivnost.

### 3.2.4. Upitnik interpersonalnih potreba

Upitnik interpersonalnih potreba (eng. The interpersonal needs questionnaire, Van Orden i sur., 2012) konstruiran je za mjerenje osujećene pripadnosti (eng. Thwarted belongingness) i percipiranog tereta drugima (eng. Perceived burdensomeness). Za potrebe ovog istraživanja korištena je Subskala osujećene pripadnosti koja se sastoji se od 10 čestica. Zadatak ispitanika procijeniti je koliko se svaka od čestica odnosila na njih u posljednje vrijeme na ljestvici Likertovog tipa od 7 stupnjeva od 0 (uopće se ne odnosi na mene) do 6 (u potpunosti se odnosi na mene). Tvrdnje 1, 2, 4, 7, 9 i 10 potrebno je rekodirati. Viši rezultati upućuju na veću osujećenu pripadnost. Hill i suradnici (2015) dobili su zadovoljavajuću unutarnju pouzdanost, koja je iznosila .83. Subskala osujećene pripadnosti prevedena je na hrvatski jezik za potrebe ovog istraživanja. Unutarnja pouzdanost u ovom istraživanju iznosi .93, a deskriptivni podaci prikazani su u Tablici 4.

Tablica 4. *Deskriptivni podaci skale Osujećene pripadnosti*

	<b>Broj čestica</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>Raspon</b>	<b>Simetričnost</b>	<b>Spljoštenost</b>	<b>Cronbach Alpha</b>
Skala Osujećene pripadnosti	10	21.42	11.20	6 – 60	0.96	0.61	.93

### 3.2.5. Suicidalne misli

Mjera učestalosti suicidalnih misli studenata ispitana je putem dvije čestice („Razmišljao/la sam kako bi bilo bolje da me nema“ i „Razmišljao/la sam o samoubojstvu“). Zadatak ispitanika bio je na ljestvici Likertovog tipa od 4 stupnja procijeniti koliko se određena čestica odnosila na njih, pri čemu 0 znači „Uopće se nije odnosilo na mene“, 1 znači „Odnosilo se na mene u određenoj mjeri ili neko vrijeme, 2 znači „Odnosilo se na mene u većoj mjeri ili dobar dio vremena i 3 znači „Gotovo u potpunosti ili većinu vremena se odnosilo na mene“. Korelacija između dvije čestice iznosila je .73.

Prosječan rezultat ostvaren na mjeri učestalosti suicidalnih misli iznosio je 0.85. Pri tome, 32.5% studenata razmišljalo je kako bi bilo bolje da ih nema, dok je 17.2% studenata razmišljalo o samoubojstvu.



### **3.3. Postupak**

Provedeno istraživanje dio je većeg projekta, a suglasnost za provedbu dobivena je od strane Etičkog povjerenstva Filozofskog fakulteta u Rijeci. Istraživanje se provodilo putem interneta, dok su podaci prikupljeni pomoću Microsoft Forms platforme u prosincu 2021. i siječnju 2022. godine. Poziv za sudjelovanje u istraživanju studentima je proslijeđen putem studentskih službi sastavnica Sveučilišta u Rijeci. Suglasnost za sudjelovanjem izražena je samim pristupanjem istraživanju. Studentima je naglašeno kako je sudjelovanje u istraživanju u potpunosti dobrovoljno i anonimno, da mogu u bilo kojem trenutku odustati od daljnjeg sudjelovanja te da će rezultati biti obrađeni isključivo na razini grupe. Za sudjelovanje u istraživanju trebalo je otprilike 15 minuta.

## 4. REZULTATI

### 4.1. Odnos između percipiranog pandemijskog stresa , kognitivne kontrole i fleksibilnosti, osujećene pripadnosti, depresivnosti i suicidalnosti

Kako bi se utvrdila povezanost između percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti, osujećene pripadnosti, depresivnosti i suicidalnosti izračunati su Pearsonovi koeficijenti korelacije. Rezultati su prikazani u Tablici 5.

Tablica 5. Povezanosti između percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti, osujećene pripadnosti, depresivnosti i suicidalnosti

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.Suicidalnost	1					
2.Depresivnost	.66**	1				
3.Pandemijski stres	.32**	.48**	1			
4.Kognitivna kontrola	-.40**	-.60**	-.52**	1		
5.Kognitivna fleksibilnost	-.17**	-.18**	-.17**	.37**	1	
6.Osuećena pripadnost	.47**	.57**	.29**	-.41**	-.16**	1

Napomena: \*\* =  $p < 0.01$

U Tablici 5. možemo vidjeti kako statistički značajne korelacije između svih varijabli, što je pretpostavljeno. Umjerena pozitivna povezanost između depresivnosti i suicidalnosti upućuje kako će studenti s visokim rezultatima na podljestvici depresivnosti imati učestalije suicidalne misli. Nadalje, mjera percipiranog pandemijskog stresa umjereno je pozitivno povezana sa suicidalnosti što upućuje da će studenti s višim percipiranim pandemijskim stresom imati izraženiju suicidalnost. Izraženost suicidalnih misli negativno je i umjereno povezana s mjerom kognitivne kontrole, dok je nisko negativno povezana s mjerom kognitivne fleksibilnosti. Negativna korelacija između kognitivne kontrole i fleksibilnosti te suicidalnosti, upućuje da će studenti s nižim rezultatima na navedenim skalama imati učestalije suicidalne misli. Naposljetku, umjerena pozitivna povezanost osujećene pripadnosti i suicidalnosti ukazuje da će studenti s višim rezultatima na mjeri osujećene pripadnosti imati učestalije suicidalne misli.

#### 4.2. Doprinos percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti te osujećene pripadnosti u objašnjenju suicidalnosti nakon kontrole doprinosa depresivnosti

S ciljem utvrđivanja doprinosa percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti te osujećene pripadnosti nakon kontrole doprinosa depresivnosti u objašnjenju varijance suicidalnih misli provedena je hijerarhijska regresijska analiza. U prvom koraku kao prediktor je uvrštena depresivnost, a kriterij su bile suicidalne misli. U drugom koraku kao prediktor je, uz depresivnost, uvršten i percipirani pandemijski stres. U trećem koraku dodane su kognitivna kontrola i fleksibilnost, dok je u četvrtom koraku uvrštena osujećena pripadnost. Dobiveni rezultati su prikazani u Tablici 6.

Tablica 6. Rezultati hijerarhijske regresijske analize sa suicidalnim mislima kao kriterijskom varijablom te pandemijskim stresom, kognitivnom kontrolom i fleksibilnosti, osujećenom pripadnosti i depresivnosti kao prediktorima

	Prediktori	B	S.E.B.	Beta	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>
<b>1. Korak</b>	Depresivnost	.17	0.01	.66**	.43**	
<b>2. Korak</b>	Depresivnost	.17	0.01	.66**	.43	.00
	Pandemijski stres	.00	0.01	.00		
<b>3. Korak</b>	Depresivnost	.17	0.01	.66**	.44	.01
	Pandemijski stres	.00	0.01	.00		
	Kognitivna kontrola	.00	0.00	.02		
	Kognitivna fleksibilnost	-.01	0.01	-.06*		
<b>4. Korak</b>	Depresivnost	.15	0.01	.58**	.45**	.02**
	Pandemijski stres	.00	0.01	.01		
	Kognitivna kontrola	.00	0.00	.03		
	Kognitivna fleksibilnost	-.01	0.01	-.05*		
	Osujećena pripadnost	.02	0.00	.15**		

Napomene: \* p<0.05; \*\* p<0.01

Rezultati hijerarhijske regresijske analize pokazuju kako je depresivnost u prvom koraku značajan prediktor i objašnjava 43% varijance suicidalnosti ( $R = .66$ ,  $F_{(1,935)} = 712.61$ ,  $p < .01$ ). Uvrštavanjem percipiranog pandemijskog stresa u drugom koraku, nije dobivena statistički značajna razlika ( $R = .66$ ,  $F_{(2,935)} = 355.94$ ,  $p > .05$ ) u odnosu na prvi korak. Kognitivna kontrola

i fleksibilnost uvrštene su u treći korak, pri čemu je objašnjeno dodatno, ali ne značajno, manje od 1% varijance kriterija. Značajnim prediktorom pokazala se fleksibilnost procjene i suočavanja ( $\beta = -.06$ ,  $p < .05$ ). Kada je u četvrtom koraku uvrštena osujećena pripadnost, objašnjeno je dodatnih 2% varijance kriterija. Pri tome, osujećena pripadnost je značajan prediktor suicidalnih misli ( $\beta = .15$ ,  $p < .01$ ). Osim toga, fleksibilnost procjene i suočavanja, također, zadržava svoju značajnost ( $\beta = -.05$ ,  $p < .05$ ). Iz navedenog proizlazi kako niža fleksibilnost procjene i suočavanja i viša osujećena pripadnost predviđaju izraženiju suicidalnost kod studenata.

#### 4.3. Medijacijska uloga fleksibilnosti procjene i suočavanja te osujećene pripadnosti između depresivnosti i suicidalnih misli

Kako bi se ispitala medijacijska uloga kognitivne fleksibilnosti te osujećene pripadnosti između depresivnosti i suicidalnosti proveden je niz regresijskih analiza. S obzirom na to da se kognitivna kontrola nije pokazala kao statistički značajan prediktor suicidalnih misli, medijacijska uloga kognitivne kontrole u odnosu depresivnosti i suicidalnosti nije ispitana. Za ispitivanje medijacijskih uloga korištena je metoda Barona i Kennya (1986). Rezultati regresijskih analiza nalaze se u Tablicama 7. i 8.

Tablica 7. Rezultati regresijskih analiza za provjeru medijacijskog efekta fleksibilnosti procjene i suočavanja u odnosu depresivnosti i suicidalnosti ( $N = 936$ )

	Prediktor	Kriterij	B	S.E.B	Beta	R <sup>2</sup>	F
<b>1.korak</b>	Depresivnost	Suicidalnost	.17	0.01	.66**	.43**	712.61 <sub>(1,934)</sub>
<b>2.korak</b>	Depresivnost	Kognitivna fleksibilnost	-.26	0.05	-.18**	.03**	29.374 <sub>(1,934)</sub>
<b>3. korak</b>	Depresivnost	Suicidalnost	.17	0.01	.65**	.44**	359.98 <sub>(2,933)</sub>
	Kognitivna fleksibilnost		-.01	0.00	-.05*		

Napomene: \* =  $p < 0.05$ , \*\* =  $p < 0.01$

U Tablici 7. vidljivo je kako depresivnost značajno objašnjava varijancu suicidalnosti ( $B = .171$ ,  $p < 0.01$ ). Također, depresivnost značajno objašnjava varijancu fleksibilnosti procjene

i suočavanja ( $B = -26, p < 0.01$ ). Kada se kontrolira učinak fleksibilnosti procjene i suočavanja na suicidalnost, depresivnost ( $B = .169, p < .0.01$ ) je i dalje značajan prediktor suicidalnih misli. S obzirom na to, radi se o djelomičnom medijacijskom efektu. Značajnost medijacijskog efekta provjerena je Sobelovim testom kojim je pokazano kako je medijacijski efekt fleksibilnosti suočavanja i procjene značajan (Sobelov test = 2.08,  $p < 0.05$ ). Rezultati Sobelova testa upućuju na to da fleksibilnost procjene i suočavanja djelomično posreduje u vezi između depresivnosti i suicidalnosti.

Tablica 8. *Rezultati regresijskih analiza za provjeru medijacijskog efekta osujećene pripadnosti u odnosu depresivnosti i suicidalnosti (N=936)*

	<b>Prediktor</b>	<b>Kriterij</b>	<b>B</b>	<b>S.E.B</b>	<b>Beta</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>F</b>
<b>1.korak</b>	Depresivnost	Suicidalnost	0.17	0.01	.66**	.43**	712.61 <sub>(1,934)</sub>
<b>2.korak</b>	Depresivnost	Osujećena pripadnost	1.23	0.06	.58**	.34**	471.76 <sub>(1,934)</sub>
<b>3. korak</b>	Depresivnost	Suicidalnost	0.15	0.01	.57**	.45**	379.57 <sub>(2,933)</sub>
	Osujećena pripadnost		0.02	0.00	.15**		

*Napomene:* \*\* =  $p < 0.01$

Iz Tablice 8. možemo vidjeti kako depresivnost značajno objašnjava varijancu suicidalnih misli ( $B = .17, p < 0.01$ ). Osim toga, depresivnost objašnjava varijancu osujećene pripadnosti ( $B = 1.23, p < 0.01$ ). Nakon kontrole osujećene pripadnosti na suicidalne misli, depresivnost ostaje značajan prediktor suicidalnih misli što bi upućivalo kako se radi o djelomičnom medijacijskom efektu. Sobelov test pokazuje da je medijacijska uloga osujećene pripadnosti značajna (Sobelov test = 4.64,  $p < 0.01$ ). Rezultati upućuju na kako osujećena pripadnost djelomično posreduje između depresivnosti i suicidalnosti.

#### 4.4. Moderacijska uloga percipiranog pandemijskog stresa na odnos između depresivnosti i suicidalnosti

Kako bi se ispitala moderacijska uloga percipiranog pandemijskog stresa na odnos između depresivnosti i suicidalnosti provedena je hijerarhijska regresijska analiza. Varijable su prije analize centrirane kako bi se izbjegao problem kolinearnosti prediktora i interakcijskog termina. Tablica 9. sadrži dobivene rezultate.

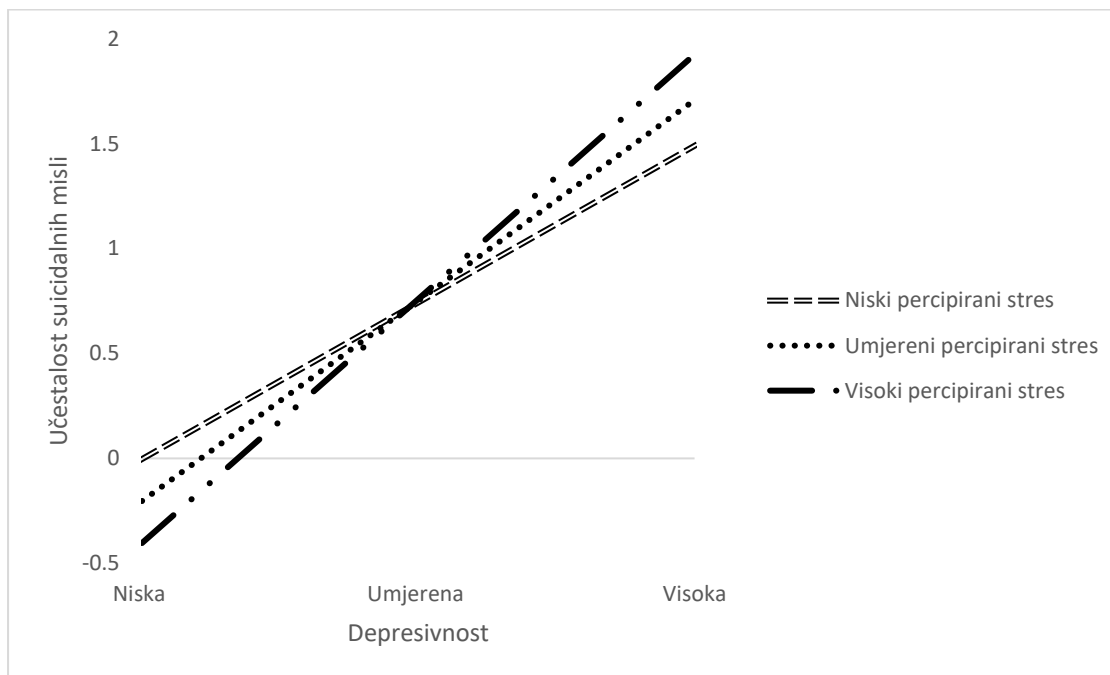
Tablica 9. Rezultati hijerarhijske regresijske analize za provjeru moderacijske uloge percipiranog pandemijskog stresa na odnos između depresivnosti i suicidalnosti

	Prediktori	B	SE	Beta	t	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>
<b>1.Korak</b>	Depresivnost	.17	0.01	.66	23.32**	.43**	
	Pandemijski stres	.00	0.01	.00	0.14		
	Depresivnost	.16	0.01	.62	22.03**		
<b>2.Korak</b>	Pandemijski stres	.00	0.01	.01	.21	.45**	.02**
	Depresivnost X stres	.00	0.00	.15	5.83**		

Napomene: \*\* =  $p < 0.01$

Rezultati prikazani u Tablici 9. pokazuju kako je prvi model objasnio 43% varijance suicidalnosti ( $R^2=0.43$ ,  $F_{(2,933)}=355.94$ ,  $p<.01$ ). Uvrštavanjem interakcije depresivnosti i percipiranog pandemijskog stresa objašnjava se 45% varijance suicidalnosti što pokazuje kako interakcijski termin statistički značajno doprinosi objašnjenju varijance suicidalnosti povrh depresivnosti i percipiranog pandemijskog stresa kao prediktora prisutnih u modelu glavnih efekata ( $\Delta R^2=0.020$ ,  $F_{(3,932)}=256.98$   $p<.01$ ). Ovakvi rezultati upućuju kako percipirani pandemijski stres moderira odnos između depresivnosti i suicidalnosti. Kako bismo razumjeli na koji način percipirani pandemijski stres moderira odnos između depresivnosti i suicidalnosti, grafički smo prikazali dobivene rezultate pri čemu smo rezultate na moderatorskoj varijabli kategorizirali u tri skupine: nizak, umjereni i visok percipirani pandemijski stres. Interakcijski efekt depresivnosti i percipiranog pandemijskog stresa prikazan je na Slici 1.

Slika 1. Grafički prikaz moderacijske uloge percipiranog stresa u odnosu između depresivnosti i suicidalnosti



Na Slici 1. moguće je vidjeti kako osobe s visokom depresivnosti imaju učestalije suicidalne misli ukoliko percipiraju visoke razine stresa od osoba koje imaju nisku i umjerenu razinu percipiranog stresa.

## 5. RASPRAVA

Cilj istraživanja bio je ispitati odnose između percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole nad emocijama i fleksibilnosti suočavanja i procjene, osujećene pripadnosti i suicidalnosti kod studenata. Ispitana je povezanost svih varijabli, doprinos percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole nad emocijama, fleksibilnosti suočavanja i procjene te osujećene pripadnosti u objašnjenju učestalosti suicidalnih misli, nakon kontrole depresivnosti. Osim toga, ispitana je medijacijska uloga kognitivne kontrole i fleksibilnosti te osujećene pripadnosti između depresivnosti i suicidalnih misli te moderacijska uloga percipiranog pandemijskog stresa između depresivnosti i suicidalnih misli. Pretpostavljeno je kako će viši rezultati na depresivnosti, osujećenoj pripadnosti i percipiranom pandemijskom stresu rezultirati učestalijim suicidalnim mislima, dok će niži rezultati na kognitivnoj kontroli i fleksibilnosti rezultirati učestalijim suicidalnim mislima. Osim toga, pretpostavljeno je kako će percipirani pandemijski stres, kognitivna kontrola i fleksibilnost i osujećena pripadnost značajno pridonositi objašnjenju učestalosti suicidalnih misli nakon kontrole depresivnosti. Također, pretpostavljen je medijacijski efekt kognitivne kontrole i fleksibilnosti te osujećene pripadnosti u odnosu depresivnosti i suicidalnih misli, kao i moderacijska uloga percipiranog pandemijskog stresa, pri čemu će on pojačavati odnos depresivnosti i suicidalnih misli.

Kako bi ispitali probleme istraživanja izračunati se Pearsonovi koeficijenti korelacije između varijabli, provedene su hijerarhijske regresijske analize i niz regresijskih analiza kako bi se ispitale medijacijske uloge kognitivne kontrole i fleksibilnosti te osujećene pripadnosti.

Deskriptivni podaci pokazuju kako je prosječan rezultat na mjeri učestalosti suicidalnih misli 0.85, pri čemu je 32,5% studenata razmišljalo kako bi bilo bolje da ih nema, dok je čak 17,2% studenata razmišljalo o samoubojstvu. Prije pandemije, postotak učestalosti suicidalnih misli bio je 6,6% na uzorku američkih studenata (Hedman-Robertson, 2018).

Također, rezultati ukazuju na povišene rezultate na podljestvici depresivnosti u usporedbi s drugim istraživanjima. Živčić-Bećirević i suradnice (2021) u svom istraživanju su dobile rezultate koji upućuju na razinu blage depresivnosti, dok su rezultati u provedenom istraživanju na razini umjerene depresivnosti. Pri tome, treba naglasiti kako je dobiven viši postotak blage, teške i ekstremno teške razine depresivnosti u odnosu na istraživanje Živčić-Bećirević i suradnica (2021). Također, u istraživanju provedenom u prvom valu COVID-19 pandemije, prosječan rezultat na podljestvici depresivnosti bio je niži ( $M = 6.07$ ) nego u ovom istraživanju



(Tarle, 2020). Rezultati dobiveni u istraživanjima prije COVID-19 pandemije, također, upućuju na niže razine depresivnosti (Brailovskaia, 2021).

### **5.1. Povezanost percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti, osujećene pripadnosti i suicidalnih misli**

Rezultati dobiveni ovim istraživanjem u skladu su s hipotezama. Studenti s višim percipiranim pandemijskim stresom i višim razinama osujećene pripadnosti, te nižim razinama kognitivne kontrole i fleksibilnosti imat će učestalije suicidalne misli.

Ovakvi rezultati u skladu su s prethodnim nalazima. Zeng i suradnici (2017) dobili su umjerenu pozitivnu povezanost percipiranog stresa i suicidalne ideacije na uzorku starijih odrasli, a isto su dobili i Abdollahi i suradnici (2018) na uzorku studenata. Velik broj istraživanja tijekom pandemije COVID-19 usmjerio se na ispitivanje utjecaja pandemijskog stresa. Elbogen i suradnici (2021) dobili su pozitivnu povezanost pandemijskog stresa i suicidalnih misli. U literaturi se navodi kako stresni životni događaji, čak i oni dugotrajni, poput pandemije, mogu biti okidač za pojavu suicidalnih misli i ponašanja (Polanco-Roman i sur., 2016). Unatoč tomu što se svijet suočio s pandemijom COVID-19, ona nije izazvala kod svih pojedinaca jednake razine stresa. Percipirani stres odnosi se na to kako netko kontrolira svoje reakcije u stresnim situacijama. Čak i u istoj situaciji, kao što je pandemija, razina percipiranog stresa varira ovisno o karakteristikama pojedinca i perspektivi prepoznavanja i vrednovanja događaja (Skaggs i sur., 2007). Folkman i suradnici (1986) navode kako do percepcije intenzivnijeg stresa dolazi kada pojedinac percipira da su određena očekivanja izvan njegovih sposobnosti. Kim i suradnici (2021) kažu da kada je percipirani stres pretjeran, odnosno kada osoba ne percipira da se može nositi sa zahtjevima okoline tada je puno sklonija razvitku suicidalnih misli i ponašanja. Tijekom pandemije, većem percipiranom stresu bile su sklonije osobe koje su već imale lošije mentalno zdravlje i neprikladne strategije suočavanja kao što je negiranje problema, zloupotrebljavanje supstanci, emocionalno pražnjenje, odustajanje, prebacivanje krivnje na sebe (Raony i sur., 2021)

Nadalje, kognitivna kontrola u istraživanjima najčešće je mjerena putem Stroopovog testa, Wisconsin test sortiranja karata i drugih zadataka. Jako malo istraživanja koristilo je upitničke mjere kao sredstvo ispitivanja kognitivne kontrole. Jedno takvo istraživanje je od Hedleya i suradnika (2021) koji su za ispitivanje kognitivne kontrole koristili *Attentional and Inhibitory*

*Control scales* pri čemu su ljestvice bile negativno povezane sa suicidalnom ideacijom. Ljestvica inhibicije pažnje odnosi se na sposobnost fokusiranja pažnje kao i preusmjeravanja kada se to želi. Dok se ljestvica inhibicije odnosi se na sposobnost inhibicije neprikladnog ponašanja (Evans i Rothbart, 2007).

S druge strane, kognitivna fleksibilnost u dosadašnjim istraživanjima konzistentno je povezana sa suicidalnim mislima i ponašanjem (Miranda i sur., 2012; Jollant i sur., 2011; Westheide i sur., 2008). Shareh i Rabati (2022) su kao mjeru kognitivne fleksibilnosti koristili *Cognitive flexibility inventory* (CFI, Dennis i Vander Wal, 2010) te se pokazalo kako je negativno povezana sa suicidalnim mislima. CFI sadrži 2 subskale, subskala kontrole i subskala alternative. U istraživanju Bryan i suradnika (2015) psihološka fleksibilnost, definirana kao sposobnost prihvaćanja vlastitih emocionalnih iskustva bez izbjegavanja i ovisno o zahtjevima situacije ustrajanja ili mijenjanja ponašanja u skladu s vlastitim ciljevima unatoč negativnom iskustvu, bila je negativno povezana sa suicidalnim mislima. Također, Ram i suradnici (2019) u svom istraživanju koristili su *Cognitive flexibility scale* (CFS; Martin i Rubin, 1995) pri čemu je skala bila negativno povezana sa suicidalnosti.

Također, kognitivna rigidnost povezana je s ruminacijom, perseverativnim i habituacijskim mišljenjem te vodi ka pasivnim stilovima ponašajnih reakcija (Nolen-Hoeksema i sur., 2008), odnosno strategijama izbjegavanja pri čemu izbjegavanje povećava učestalost i intenzitet suicidalnih misli te je povezana s povećanim rizikom od suicidalnih pokušaja.

Kao što je i pretpostavljeno dobivena je pozitivna i umjerena povezanost osujećene pripadnosti i suicidalnih misli, što je u skladu s dosadašnjim istraživanjima Tako je u istraživanju Umphreya i suradnika (2021) dobivena umjerena pozitivna korelacija osujećene pripadnosti i suicidalne ideacije ( $r=.47$ ), kao što su dobili Lockman i Servaty-Seib (2016) u svom istraživanju.

Također, dobivena je i umjerena pozitivna povezanost depresivnosti i suicidalnih misli, što potvrđuju i druga istraživanja (Pennington i sur., 2015; Cheng i sur., 2010) Istraživanja koja su koristila podljestvicu depresivnosti iz DASS-21 također su dobila pozitivnu povezanost depresivnosti i suicidalne ideacije (Takeuchi i Nakao, 2013; Yen i sur., 2003). Osobe koje pate od depresije mogu percipirati kao da nemaju kontrolu nad situacijom i da su konstantno poraženi. Zapravo, percepcija trenutne situacije im je negativna i preplavljujuća te se čini kako su preokupirani osjećajem krivnje i bezvrijednosti (Lai i Shek, 2010). Istraživanje koje

uspoređuje studente s i bez suicidalnih misli pokazalo je kako studenti koji doživljavaju suicidalne misli imaju više razine depresivnih simptoma, anksioznosti, iritabilnosti i deficite izvršnih funkcija (Nyer i sur., 2013).

## **5.2. Doprinosi percipiranog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti te osujećene pripadnosti u objašnjenju učestalosti suicidalnih misli nakon kontrole doprinosa depresivnosti**

Hijerarhijska regresijska analiza provedena je kako bi se utvrdili doprinosi mjera percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti te osujećene pripadnosti nakon kontrole depresivnosti. Rezultati pokazuju kako su značajni prediktori kognitivna fleksibilnost i osujećena pripadnost. S obzirom na to, niža kognitivna fleksibilnost i viša osujećena pripadnost predviđaju učestalije suicidalne misli kod studenata.

Značajan doprinos kognitivne fleksibilnosti u skladu je s dosadašnjim rezultatima istraživanja (MacPherson i sur., 2022; Miranda i sur., 2013; Ram i sur., 2019). Veći deficit u kognitivnoj fleksibilnosti prediktor je učestalijih suicidalnih misli. Jedan od načina na koji kognitivna nefleksibilnost može doprinijeti suicidalnim mislima je povećanjem maladaptivnih reakcija. Kognitivna fleksibilnost povezana je s ruminacijom (Davis i Nolen-Hoeksema, 2000; Watkins i Brown (2002) za koju je utvrđeno da predviđa povećanje suicidalnih misli tijekom vremena (Miranda i Nolen-Hoeksema, 2007). Međutim, kognitivna fleksibilnost dodatno objašnjava jako mali, ali značajan, postotak varijance (<1%). S obzirom na nisku negativnu korelaciju s mjerom suicidalnih misli, ovakav rezultat nije neočekivan.

Kao značajan prediktor suicidalnih misli pokazala se i osujećena pripadnost što je u skladu s dosadašnjim istraživanjima kroz sve dobne i rasne skupine (Cukrowicz i sur., 2011; Van Orden, Witte, Gordon i sur., 2008; Van Orden, Witte, James i sur., 2008). Prema ITS-u pripadnost treba biti osujećena tijekom vremena kako bi potaknula suicidalne misli. Ovaj konstrukt je usko vezan uz socijalnu izolaciju koja je, također, značajan prediktor suicidalnih misli. S obzirom na to da osujećena pripadnost proizlazi iz usamljenosti i odsutnosti uzajamne podrške i da na nju utječu inter i intrapersonalni faktori, tijekom COVID-19 pandemije očekivalo se kako će pripadnost biti osujećena i to ponajviše zbog mjera socijalnog distanciranja koje su bile na snazi te da će biti prediktor suicidalnih misli što su Gratz i suradnici (2020) u svom istraživanju i potvrdili.

Unatoč pretpostavkama kako će percipirani pandemijski stres i kognitivna kontrola značajno doprinijeti objašnjenju učestalosti suicidalnih misli nakon kontrole depresivnosti, te pretpostavke nisu potvrđene rezultatima ovog istraživanja.

Percipirani stres nije se pokazao kao značajan prediktor suicidalnih misli što je s dijelom istraživanja u skladu, dok s ostatkom nije. Na primjer Zhang i suradnici (2012) te Bender i suradnici (1999) u svojim istraživanjima su dobili rezultate koji pokazuju kako je stres značajan prediktor suicidalnosti. Međutim, u istraživanjima su korištene različite mjere stresa. Tako su Zhang i suradnici (2012) kao mjeru koristili nepovoljan životni stres. S druge strane, u istraživanju Ibrahim i suradnika (2014) stres se nije pokazao kao značajan prediktor suicidalnosti što objašnjavaju s osjetljivosti mjere općeg stresa koju su koristili. U ovom istraživanju korišten je Upitnik percipiranog pandemijskog stresa kod studenata koji mjeri stupanj uznemirenosti različitim izvorima stresa koji uključuju stres vezan uz psihičko zdravlje, epidemiološke mjere i zarazu. S obzirom na period u kojem se istraživanje provodilo i snagu epidemioloških mjera koje su bile oslabljene u tom periodu (socijalno distanciranje, nošenje maski) pri čemu se nastava vratila u predavaonice, kulturno-zabavni događaji su se počeli odvijati, moguće je kako vrsta i umjereni percipirani stres u trenutku provođenja istraživanja nisu značajni za predviđanje učestalosti suicidalnih misli. Nadalje, svega nekolicina istraživanja je pokazala kako stres izravno predviđa suicidalne ideje, pri čemu su zabilježeni visoki intenziteti stresa dok brojna istraživanja pokazuju kako su stres i stresni životni događaji snažno povezani sa simptomima depresije, što zatim povećava suicidalni rizik (O'Connor i sur., 2010; Hernandez i sur., 2006; You i sur., 2014).

Osim intenziteta stresa kao objašnjenja, iz korelacija možemo vidjeti kako su percipirani pandemijski stres i depresivnosti umjereno povezani ( $r = .48$ ). Pri tome, varijable dijele određeni postotak zajedničke varijance što je moglo pridonijeti tome da percipirani pandemijski stres ne objašnjava dodatno varijancu. Naime, moguće je da depresivnost objašnjava dio varijance suicidalnih misli već u prvom koraku.

Iako je pretpostavljeno kako će i kognitivna kontrola biti značajan prediktor suicidalnih misli, takav rezultat nije dobiven. Naime, prema dosadašnjim spoznajama CCFQ nije korišten za predviđanje suicidalnih misli. Međutim, u istraživanju koje je koristilo CFI, skala kontrole i skala alternative pokazali su se značajnim prediktorima suicidalnosti (Park i sur., 2019). Velika većina istraživanja za predikciju suicidalnih misli koristi bihevioralne i neuropsihološke mjere pri čemu je moguće uočiti kako su iste mjere korištene za ispitivanje kognitivne kontrole

i fleksibilnosti što je u dosadašnjim istraživanjima moglo dovesti do preklapanja konstrukata (Dajani i Uddini, 2015). Često se kognitivna fleksibilnost definira kao aspekt kognitivne kontrole (Marko i Riečanský, 2018) pri čemu se u istraživanjima suicidalnosti baš kognitivna kontrola, odnosno njezina komponenta, kognitivna fleksibilnost, ispituje kao prediktor suicidalnih misli. Dok je kognitivna inhibicija, koja bi bila bliže skali kontrole na CCFQ, također, konzistentan prediktor suicidalnosti. Moguće je zamijetiti kako su prijašnja istraživanja uglavnom koristila mjeru suicidalnih pokušaja, a ne suicidalnih misli (Richard-Devantoy i sur., 2016). Iako se u istraživanjima kognitivna kontrola i kognitivna fleksibilnost pokazuju kao prediktori suicidalnosti, moguće je kognitivna kontrola nije značajan prediktor suicidalnih misli, ali jest suicidalnih pokušaja. No, isto tako, moguće je da kognitivna kontrola mjerena CCFQ-om obuhvaća drugi aspekt kognitivne kontrole od onih u dosadašnjim istraživanjima. Kako bi se dodatno razjasnila uloga kognitivne kontrole potrebna su daljnja istraživanja koja će koristiti mjere samoprocjene kognitivne kontrole.

Međutim, iako rezultati ukazuju kako kognitivna kontrola, povrh depresivnosti, nije značajan prediktor suicidalnih misli, možemo vidjeti kako su depresivost i kognitivna kontrola visoko negativno povezane ( $r = -.60$ ). S obzirom na to, ove varijable dijele i velik postotak zajedničke varijance, stoga je za očekivati kako kognitivna kontrola ne objašnjava dodatno varijancu. Moguće je kako je dio varijance suicidalnih misli koje bi objasnila kognitivna kontrola već u prvom koraku objašnjeno s depresivnosti.

### **5.3. Medijacijska uloga fleksibilnosti procjene i suočavanja te osujećene pripadnosti između depresivnosti i suicidalnih misli**

Rezultati dobiveni istraživanjem djelomično potvrđuju hipoteze. Naime, dobivena je medijacijska uloga kognitivne fleksibilnosti i osujećene pripadnosti u odnosu depresivnosti i suicidalnih misli što je u skladu s pretpostavljenim. S druge strane, medijacijska uloga kognitivne kontrole nije ispitana jer se nije pokazala kao značajan prediktor.

Rezultati istraživanja upućuju na postojanje djelomičnog medijacijskog utjecaja kognitivne fleksibilnosti i osujećene pripadnosti što upućuje na to da depresivnost ima direktan efekt na učestalost suicidalnih misli, ali i indirektni putem kognitivne fleksibilnosti i osujećene pripadnosti. Dakle, učinak depresivnosti na suicidalne misli bit će jači kod studenta koji imaju sniženu kognitivnu fleksibilnost i višu osujećenu pripadnost. Odnosno, viša kognitivna

fleksibilnost i manja osujećena pripadnost smanjivat će učinak depresivnosti na učestalost suicidalnih misli.

Povezanost kognitivne fleksibilnosti i depresivnosti konzistentna je s nalazima prijašnjih istraživanja. Gabrys i suradnici (2018) su koristili Upitnik kognitivne kontrole i fleksibilnosti pri čemu je kognitivna fleksibilnost bila značajno negativno povezana s depresivnosti, kao i u istraživanju Inozu i suradnika (2022). Također, Huang i suradnici (2021) u svom istraživanju su dobili negativnu povezanost psihološke fleksibilnosti i depresivnosti. Osim toga, kognitivna fleksibilnost dosljedno je povezana sa suicidalnosti (Miranda i sur., 2013; Shareh i Rabati, 2022). Prema našim saznanjima prijašnja istraživanja nisu ispitivala medijacijsku ulogu kognitivne fleksibilnosti u odnosu depresivnosti i suicidalnosti. Međutim, kognitivna fleksibilnost pokazala se kao važan faktor pri rješavanju problema i donošenju odluka. U istraživanju Hatashita – Wong i suradnika (2002) dobiveno je kako više razine kognitivne fleksibilnosti pomažu pri rješavanju problema. Osim toga, Greene i Ablon (2006) pokazali su kako je niža kognitivna fleksibilnost bila povezana s narušenom sposobnosti toleriranja frustracije i rješavanja problema. Ranije je spomenuto kako je kognitivna fleksibilnost sustavno povezana s ruminacijom, tako su Davis i Nolen-Hoeksema (2000) dobili kako pojedinci koji imaju visoke razine ruminacije pokazuju nižu kognitivnu fleksibilnost, izraženu većim brojem perseverativnih grešaka na Wisconsin testu sortiranja karata u usporedbi s pojedincima koji imaju niske razine ruminacije. Nadalje, ruminacija je povezana s lošijim rješavanjem problema što se smatra posljedicom kognitivne nefleksibilnosti. Osim toga, poznato je da depresija često podrazumijeva kognitivnu disfunkciju, osobito kod zadataka koji ispituju izvršne funkcije (Veiel, 1997). Takve zaključke potvrđuju i istraživanja koja su koristila tehnike oslikavanja mozga, a koja pokazuju da depresija uključuje promjene u strukturi, metabolizmu ili vezanju receptora prefrontalnog korteksa, posebice lijevog dorzolateralnog prefrontalnog područja (Rajkowska, 1997). Ovakvi rezultati istraživanja mogu potencijalno objasniti indirektan efekt depresivnosti putem kognitivne fleksibilnosti na učestalost suicidalnih misli. Utvrđeno je kako depresivnost utječe na izvršne funkcije, ponajviše kognitivnu fleksibilnost koja ako je snižena može dovesti do problema u donošenju odluka, rješavanju problema, generiranju alternativnih rješenja (Marzuk i sur., 2005). Posljedično, dolazi do procesa ruminacije zbog nemogućnosti usredotočivanja na bilo što drugo osim vlastitih neugodnih emocija te se sprječava produkcija alternativnih strategija suočavanja i povećava učestalost suicidalnih misli (Nolen-Hoeksema, 2008).

Osujećena pripadnost, konzistentno je u istraživanjima povezana s depresivnosti (Venta i sur., 2014; Silva i sur., 2015) i suicidalnosti (Umphrey i sur., 2021; Lockman i Servaty-Seib, 2016).

Međutim, dosadašnja istraživanja ne pokazuju konzistentno medijacijsku ulogu osujećene pripadnosti na odnos depresivnosti i suicidalnosti. Dio istraživanja nije dobilo kako je osujećena pripadnost značajan faktor koji pridonosi razvitku i učestalosti suicidalnih misli (Cole i sur., 2013; O'Keefe i sur., 2014). O'Keefe i suradnici (2013) kao objašnjenje navode dva razloga, prvo osujećena pripadnost možda nije relevantna za uzorak starijih odraslih. Nadalje, moguće da se osujećena pripadnost nije pokazala kao rizičan faktor zbog kulturalne neadekvatnosti konstrukta. I posljednje objašnjenje je kako je osujećena pripadnost prediktor suicidalnih misli kada je u prisustvu s osjećajem percipiranog tereta za druge (Van Orden i sur., 2008).

S druge strane, dio istraživanja pokazuje značajnu medijacijsku ulogu osujećene pripadnosti u odnosu depresivnosti i suicidalnosti. Rezultatima dobivenim u istraživanju Wang i suradnika (2020) osim direktnog utjecaja depresivnosti, pokazano je kako osujećena pripadnost pomaže objasniti kako depresivnost utječe na suicid, odnosno dobivena je medijacijska uloga osujećene pripadnosti. Osobe s već prisutnim depresivnim simptomima češće i pate od osujećene pripadnosti, što se objašnjava putem dva aspekta. Prvo, depresija nije samo tipična negativna emocija, već ona može dovesti i do psihološke nefleksibilnosti (Fergus i suradnici, 2013) i preopćeg autobiografskog pamćenja (Williams i sur., 2007) što sprječava pojedince da uspostave učinkovitu društvenu nepovezanost i čini da imaju osjećaj osujećene pripadnosti. Drugo, ako potreba za pripadanjem ne može biti zadovoljena, pojedinac bi mogao percipirati sebe nesposobnim ili manjkavim. Prema modelu obrade društvenih informacija (Crick i Dodge, 1994), objektivno iskustvo i subjektivni osjećaj isključenosti, negativno će utjecati na samopoštovanje pojedinca, što je posebno važno u kolektivističkim kulturama. Kao rezultat toga, suicidalna ideacija, pa čak i ponašanja, obično se javljaju kod ljudi s osujećenom pripadnosti. Klonsky i May (2015) predlažu kako društvena povezanost može pomoći u sprječavanju eskalacije suicidalnih misli kod onih osoba koje imaju osjećaj beznađa što potvrđuje kako su suicidalne misli i osujećena pripadnost usko povezani.

Osim ovakvih nalaza, u istraživanjima se pripadnost pokazala kao uobičajeni posrednik između individualnih psiholoških tendencija ili varijabli okoline i njihovog vanjskog ponašanja. Maslowljeva teorija hijerarhijskih potreba i teorija društvene kontrole/povezanosti

slažu se da osjećaj pripadnosti može omogućiti pojedincima da steknu osjećaj vrijednosti tako motivirajući pojedince da donose odluke u ponašanju ili odgovarajuće ishode u ponašanju (De Moor i sur., 2018).

Ovakvi nalazi istraživanja potvrđuju posredujuću ulogu osujećene pripadnosti u odnosu depresivnosti i suicidalnosti, ali zbog nekonzistentnosti rezultata u budućim istraživanjima potrebno je dodatno istražiti njezinu ulogu.

#### **5.4. Moderacijska uloga percipiranog pandemijskog stresa na odnos između depresivnosti i suicidalnosti**

Moderacijska uloga percipiranog pandemijskog stresa ispitana je hijerarhijskom regresijskom analizom. Rezultati istraživanja potvrdili su pretpostavku kako će percipirani pandemijski stres moderirati odnos depresivnosti i suicidalnosti, pri čemu će stres pojačavati taj odnos. Pri tome će osobe s visokom depresivnosti i višim percipiranim pandemijski stresom imat učestalije suicidalne misli od osoba s niskim i umjerenim razinama percipiranog pandemijskog stresa.

Iako se depresivnost pokazala kao značajan prediktor suicidalnih misli i ponašanja, većina osoba s depresivnim simptomima ne iskazuje suicidalne misli i ponašanja (Brent, 2009). Modeli suicidalnog ponašanja kao jedan od faktora koji pridonosi razvitku i učestalosti suicidalnih misli naglašavaju važnost stresa.

Dosadašnja istraživanja potvrđuju dobivene rezultate. Naime, O'Connor i suradnici (2010) dobili su da je odnos između depresivnosti i suicidalnih ideja moderiran akutnim životnim stresom. Naime, poznato je kako svi depresivni pojedinci ne razvijaju suicidalne misli, ali isto tako niti stres sam ne dovodi do suicidalnih misli. Iako u stresnim okruženjima suicidalne ideje mogu biti učestalije, ali samo u prisutnosti depresivnosti. Također, u istraživanju Walkera i suradnika (2008) akulturalni stres pokazao se kao moderator odnosa depresivnosti i suicidalne ideacije. Harkness i Stewart (2009) naglašavaju kako je stres ključan faktor koji je uključen u pojavu i kroničnost depresije. Stewart i suradnici (2019) sugeriraju da stres može biti povezan sa suicidalnim mislima samo kada je povezan s psihijatrijskim simptomima, osobito depresijom. Mnoga istraživanja upućuju da su viša depresivnost i stres sustavno povezani s većom mogućnosti pojave suicidalnih misli i ponašanja (Avenevoli i sur., 2015, Liu i Miller, 2014)



## 5.5. Doprinosi, ograničenja i implikacije istraživanja

Glavni doprinosi provedenog istraživanja odnose se na bolje razumijevanje učestalosti javljanja suicidalnih misli kod studenata. Velik doprinos leži u tome što istraživanje istovremeno ispituje konstrukte koji su se pokazali važnima u objašnjenju suicidalnosti. Također, ispitivanje utjecaja kognitivne kontrole i fleksibilnosti CCFQ-om koji, prema pretraženoj literaturi nije korišten u mnogo istraživanja, ali i ispitivanje uloge osujećene pripadnosti pri čemu je skala Osujećene pripadnosti prevedena na hrvatski jezik za potrebe ovog istraživanja. Osim toga, ispitivanje kognitivne kontrole i fleksibilnosti te osujećene pripadnosti po prvi put je provedeno na hrvatskom uzorku u svrhu objašnjenja učestalosti suicidalnih misli. Također, ispitan je i medijacijski efekt kognitivne fleksibilnosti i osujećene pripadnosti u odnosu depresivnosti i suicidalnosti, što je u dosadašnjim istraživanjima bilo nedovoljno istraženo. Osim toga, ispitan je moderacijska uloga percipiranog pandemijskog stresa u odnosu depresivnosti i suicidalnosti, koja je doprinijela objašnjenju uloge percipiranog stresa s obzirom na to da su dosadašnji rezultati bili nekonzistentni. Nadalje, relativno veliki uzorak daje dodatnu vrijednost provedenom istraživanju. Naposljetku, potrebno je naglasiti kako ovo istraživanje potvrđuje negativne efekte pandemije COVID-19 na mentalno zdravlje studenata, ali i ukazuje na važnost percipiranog pandemijskog stresa, niske kognitivne fleksibilnosti i visoke osujećene pripadnosti u objašnjenju učestalosti suicidalnih misli kod studenata. Identifikacija ovih faktora može biti od koristi u razvoju preventivnih mjera i intervencija u radu sa studentima na razini sveučilišta.

Međutim, u obzir treba uzeti i određena ograničenja koja su prisutna u provedenom istraživanju. Unatoč velikom uzorku studenata koji su sudjelovali u istraživanju, moramo naglasiti kako je on prigodan te je primijećeno kako je dio ispitanika pristupio istraživanju, ali i odustao. Jedan od mogućih razloga je taj što je istraživanje sadržavalo velik broj čestica i zahtijevalo je posvećivanje, što je moglo dovesti do umora ili pada koncentracije. Također, ispitanici su upitnike ispunjavali putem online obrasca pri čemu je upitna motivacija i posvećenost ispunjavanju. Također, s obzirom na to da je istraživanje sadržavalo čestice osjetljive prirode, nije poznato jesu li ispitanici davali socijalno poželjne odgovore, naročito ako su se nalazili u prisutnosti drugih opažača. Sudjelovanje u istraživanju putem interneta ispitanicima nije osigurana sigurna okolina bez okolinskih smetnji i opažača koji su potencijalno mogli utjecati na iskrenost. Osim toga, korištene su isključivo mjere samoprocjene koje mogu biti iskrivljene upravo zbog socijalno poželjnih odgovora ili zbog nemogućnosti

opažanja vlastitih psihičkih procesa. Naposljetku, u istraživanju nije moguće zaključivanje o uzročno-posljedičnim odnosima između varijabli zbog korelacijskog nacrta istraživanja.

U budućim istraživanjima preporučuje se daljnje praćenje utjecaja depresivnosti, percipiranog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti te osujećene pripadnosti na suicidalne misli. S obzirom da je ispitanim varijablama objašnjen samo mali dio varijance suicidalnih misli, preporučuje se ispitivanje drugačijeg modela s istim varijablama te uvrštavanje drugih varijabli koje modeli suicidalnog ponašanja i druga istraživanja navode kao rizične faktore suicidalnosti. Nadalje, bilo bi zanimljivo ispitati ulogu varijabli u provedenom istraživanju u objašnjenju aktivnih i pasivnih suicidalnih misli zasebno. Osim toga, potrebno je dodatno ispitati ulogu percipiranog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti te osujećene pripadnosti u objašnjenju učestalosti suicidalnih misli povrh depresivnosti, ali i ulogu u daljnjem napredovanju u suicidalne pokušaje. Naposljetku, u budućim istraživanjima preporučuje se koristiti šira mjera suicidalnosti.

Na kraju, rezultati istraživanja impliciraju na važnost prepoznavanja rizičnih faktora suicidalnih misli kod studenata. Također, upućuju na važnost depresivnosti kod suicidalnih misli, ali i drugih čimbenika koji imaju svoju ulogu povrh nje. S obzirom na to da se pokazalo kako snižena kognitivna fleksibilnost, viša osujećena pripadnost i percipirani pandemijski stres dovode do veće učestalosti suicidalnih misli, od koristi bi bilo razviti strateški plan, različite preventivne strategije i intervencije koje će biti usmjerene prepoznavanju depresivnih simptoma, jačanju kognitivne fleksibilnosti i smanjenju osujećene pripadnosti kako bi se prevenirala učestalost suicidalnih misli, ali i daljnji razvitak u suicidalna ponašanja.

## 6. ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnose između depresivnosti, percipiranog pandemijskog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti, osujećene pripadnosti i suicidalnih misli. Dobivena je statistički značajna povezanost depresivnosti, percipiranog stresa, kognitivne kontrole i fleksibilnosti, osujećene pripadnosti i suicidalnih misli. Ispitanici s višim rezultatima na mjerama depresivnosti, percipiranog stresa i osujećene pripadnosti izvještavaju o učestalijim suicidalnim mislima, dok ispitanici s nižom kognitivnom kontrolom i fleksibilnosti izvještavaju o učestalijim suicidalnim mislima. Značajni prediktori u istraživanju su depresivnost, kognitivna fleksibilnost i osujećena pripadnost. Također, pokazalo se kako kognitivna fleksibilnost i osujećena pripadnost imaju posredujuću ulogu u odnosu depresivnosti i suicidalnih misli. Naposljetku, percipirani stres se pokazao kao moderator odnosa depresivnosti i suicidalnosti.

## 7. LITERATURA

Abdollahi, A., Hosseinian, S., Zamanshoar, E., Beh-Pajoo, A. i Carlbring, P. (2018). The moderating effect of hardiness on the relationships between problem-solving skills and perceived stress with suicidal ideation in nursing students. In *Studia Psychologica* (Vol. 60, pp. 30–41). Institute of Experimental Psychology, Centre of Social and Psychological Sciences, Slovak Academy of Sciences. <https://doi.org/10.21909/sp.2018.01.750>

Ammerman, B. A., Burke, T. A., Jacobucci, R. i McClure, K. (2021). Preliminary investigation of the association between COVID-19 and suicidal thoughts and behaviors in the U.S. *Journal of Psychiatric Research*, 134, 32–38. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.12.037>

Anastasiades, M. H., Kapoor, S., Wootten, J. i Lamis, D. A. (2017). Perceived stress, depressive symptoms, and suicidal ideation in undergraduate women with varying levels of mindfulness. *Archives of Women's Mental Health*, 20(1), 129–138. <https://doi.org/10.1007/s00737-016-0686-5>

Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N. i Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability*, 12(20), 8438. <https://doi.org/10.3390/su12208438>

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>

Baron, R. M. i Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.51.6.1173>

Batterham, P. J., Calear, A. L., Shou, Y., Farrer, L. M., Gulliver, A., McCallum, S. M. i Dawel, A. (2022). Effects of the COVID-19 pandemic on suicidal ideation in a representative Australian population sample–Longitudinal cohort study. *Journal of Affective Disorders*, 300, 385–391. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.01.022>

- Beiter, R., Nash, R., McCrady, M., Rhoades, D., Linscomb, M., Clarahan, M. i Sammut, S. (2015). The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. *Journal of Affective Disorders*, 173, 90–96.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.10.054>
- Bender, W. N., Rosenkrans, C. B. i Crane, M. K. (1999). Stress, depression, and suicide among students with learning disabilities: Assessing the risk. *Learning Disability Quarterly*, 22(2), 143-156. <https://doi.org/10.2307/1511272>
- Besser, A., Flett, G. L. i Zeigler-Hill, V. (2022). Adaptability to a sudden transition to online learning during the COVID-19 pandemic: Understanding the challenges for students. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 8(2), 85–105.  
<https://doi.org/10.1037/stl0000198>
- Beversdorf, D. Q., Hughes, J. D., Steinberg, B. A., Lewis, L. D. i Heilman, K. M. (1999). Noradrenergic modulation of cognitive flexibility in problem solving. *NeuroReport*, 10(13), 2763–2767. <https://doi.org/10.1097/00001756-199909090-00012>
- Brailovskaia, J., Teismann, T., Friedrich, S., Schneider, S. i Margraf, J. (2021). Suicide ideation during the COVID-19 outbreak in German university students: Comparison with pre-COVID 19 rates. *Journal of Affective Disorders Reports*, 6.  
<https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100228>
- Bredemeier, K. i Miller, I. W. (2015). Executive function and suicidality: A systematic qualitative review. *Clinical Psychology Review*. Elsevier Inc.  
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.06.005>
- Brent, D. (2009). In search of endophenotypes for suicidal behavior. *American Journal of Psychiatry*. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2009.09081131>
- Bryan, C. J., Ray-Sannerud, B. i Heron, E. A. (2015). Psychological flexibility as a dimension of resilience for posttraumatic stress, depression, and risk for suicidal ideation among Air Force personnel. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 4(4), 263–268.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2015.10.002>
- Cacioppo, J. T. i Patrick, W. (2008). *Loneliness: Human nature and the need for social connection*. WW Norton & Company. <https://doi.org/10.5860/choice.46-1765>

- Catroppa, C. i Anderson, V. (2006). Planning, problem-solving and organizational abilities in children following traumatic brain injury: Intervention techniques. *Pediatric Rehabilitation*. <https://doi.org/10.1080/13638490500155458>
- Cheng, J. K. Y., Fancher, T. L., Ratanasen, M., Conner, K. R., Duberstein, P. R., Sue, S. i Takeuchi, D. (2010). Lifetime suicidal ideation and suicide attempts in Asian Americans. *Asian American Journal of Psychology*, *1*(1), 18–30. <https://doi.org/10.1037/a0018799>
- Christensen, H., Batterham, P. J., Soubelet, A. i MacKinnon, A. J. (2013). A test of the Interpersonal Theory of Suicide in a large community-based cohort. *Journal of Affective Disorders*, *144*(3), 225–234. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.07.002>
- Cole, A. B., Wingate, L. R., Shish, M. L., Tucker, R. P., Hollingsworth, D. W. i O’Keefe, V. M. (2013). Burdensomeness, depression, and suicide in a sample of American-Indian college students. *Ethnicity and Inequalities in Health and Social Care*. Vol. 6 No. 2/3, pp. 77-86. <https://doi.org/10.1108/EIHSC-10-2013-0026>
- Crick, N. R. i Dodge, K. A. (1994). A Review and Reformulation of Social Information-Processing Mechanisms in Children’s Social Adjustment. *Psychological Bulletin*, *115*(1), 74–101. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.115.1.74>
- Crow, S., Eisenberg, M. E., Story, M. i Neumark-Sztainer, D. (2008). Suicidal behavior in adolescents: Relationship to weight status, weight control behaviors, and body dissatisfaction. *International Journal of Eating Disorders*, *41*(1), 82–87. <https://doi.org/10.1002/eat.20466>
- Cukrowicz, K. C., Cheavens, J. S., Van Orden, K. A., Ragain, R. M. i Cook, R. L. (2011). Perceived Burdensomeness and Suicide Ideation in Older Adults. *Psychology and Aging*, *26*(2), 331–338. <https://doi.org/10.1037/a0021836>
- Cullen, B., Ward, J., Graham, N. A., Deary, I. J., Pell, J. P., Smith, D. J. i Evans, J. J. (2016). Prevalence and correlates of cognitive impairment in euthymic adults with bipolar disorder: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*. Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.06.063>

- Dajani, D. R. i Uddin, L. Q. (2015). Demystifying cognitive flexibility: Implications for clinical and developmental neuroscience. *Trends in Neurosciences*. Elsevier Ltd.  
<https://doi.org/10.1016/j.tins.2015.07.003>
- Davidson, C. L., Wingate, L. R., Rasmussen, K. A. i Sligh, M. L. (2009). Hope as a predictor of interpersonal suicide risk. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 39(5), 499-507.  
<https://doi.org/10.1521/suli.2009.39.5.499>
- Davis, M. T., Witte, T. K. i Weathers, F. W. (2014). Posttraumatic stress disorder and suicidal ideation: The role of specific symptoms within the framework of the interpersonal-psychological theory of suicide. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 6(6), 610–618. <https://doi.org/10.1037/a0033941>
- Davis, R. N. i Nolen-Hoeksema, S. (2000). Cognitive inflexibility among ruminators and nonruminators. *Cognitive Therapy and Research*, 24(6), 699–711.  
<https://doi.org/10.1023/A:1005591412406>
- de Moor, E. L., Denollet, J. i Laceulle, O. M. (2018). Social inhibition, sense of belonging and vulnerability to internalizing problems. *Journal of Affective Disorders*, 225, 207–213.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.08.034>
- Deák, G. O. (2004). The Development of Cognitive Flexibility and Language Abilities. *Advances in Child Development and Behavior*. [https://doi.org/10.1016/S0065-2407\(03\)31007-9](https://doi.org/10.1016/S0065-2407(03)31007-9)
- Dennis, J. P. i Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), 241–253. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>
- Dombrowski, A. Y., Butters, M. A., Reynolds, C. F., Houck, P. R., Clark, L., Mazumdar, S. i Szanto, K. (2008). Cognitive performance in suicidal depressed elderly: Preliminary report. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(2), 109–115.  
<https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e3180f6338d>
- Durkheim, É. (2005). *Suicide: A study in sociology*. *Suicide: A Study in Sociology* (pp. 1–374). Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9780203994320>
- Elbogen, E. B., Lanier, M., Blakey, S. M., Wagner, H. R. i Tsai, J. (2021). Suicidal ideation and thoughts of self-harm during the COVID-19 pandemic: The role of COVID-19-related

stress, social isolation, and financial strain. *Depression and Anxiety*, 38(7), 739–748.  
<https://doi.org/10.1002/da.23162>

Enticott, P. G., Ogloff, J. R. P. i Bradshaw, J. L. (2006). Associations between laboratory measures of executive inhibitory control and self-reported impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 41(2), 285–294. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.01.011>

Evans, D. E. i Rothbart, M. K. (2007). Developing a model for adult temperament. *Journal of Research in Personality*, 41(4), 868–888. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.11.002>

Fancourt, D., Steptoe, A. i Bu, F. (2021). Trajectories of anxiety and depressive symptoms during enforced isolation due to COVID-19 in England: a longitudinal observational study. *The Lancet Psychiatry*, 8(2), 141–149. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30482-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30482-X)

Farrell, S., Kapur, N., While, D., Appleby, L. i Windfuhr, K. (2017). Suicide in a national student mental health patient population, 1997-2012. *Crisis*, 38(2), 82–88.  
<https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000412>

Fazakas-Dehoog, L. L., Rnic, K. i Dozois, D. J. A. (2017). A cognitive distortions and deficits model of suicide ideation. *Europe's Journal of Psychology*, 13(2), 178–193.  
<https://doi.org/10.5964/ejop.v13i2.1238>

Fergus, T. A., Valentiner, D. P., McGrath, P. B., Gier-Lonsway, S. i Jencius, S. (2013). The cognitive attentional syndrome: Examining relations with mood and anxiety symptoms and distinctiveness from psychological inflexibility in a clinical sample. *Psychiatry Research*, 210(1), 215–219. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.04.020>

Field, M., Wiers, R. W., Christiansen, P., Fillmore, M. T. i Verster, J. C. (2010). Acute alcohol effects on inhibitory control and implicit cognition: Implications for loss of control over drinking. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*.  
<https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2010.01218.x>

Folkman, S., Lazarus, R. S., Gruen, R. J. i DeLongis, A. (1986). Appraisal, Coping, Health Status, and Psychological Symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 571–579. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.3.571>

Gabrys, R. L., Tabri, N., Anisman, H. i Matheson, K. (2018). Cognitive control and flexibility in the context of stress and depressive symptoms: The cognitive control and



flexibility questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 9(NOV).

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02219>

Gelezelyte, O., Kazlauskas, E., Brailovskaia, J., Margraf, J. i Truskauskaite-Kuneviciene, I. (2021). Suicidal ideation in university students in Lithuania amid the COVID-19 pandemic:

A prospective study with pre-pandemic measures. *Death Studies*.

<https://doi.org/10.1080/07481187.2021.1947417>

Gratz, K. L., Tull, M. T., Richmond, J. R., Edmonds, K. A., Scamaldo, K. M. i Rose, J. P.

(2020). Thwarted belongingness and perceived burdensomeness explain the associations of COVID-19 social and economic consequences to suicide risk. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 50(6), 1140–1148. <https://doi.org/10.1111/sltb.12654>

Greene, R. W., Ablon, J. S. i Martin, A. (2006). Use of collaborative problem solving to reduce seclusion and restraint in child and adolescent inpatient units. *Psychiatric Services*.

<https://doi.org/10.1176/appi.ps.57.5.610>

Gruber, J., Prinstein, M. J., Clark, L. A., Rottenberg, J., Abramowitz, J. S., Albano, A. M., ...

Weinstock, L. M. (2021). Mental health and clinical psychological science in the time of COVID-19: Challenges, opportunities, and a call to action. *American Psychologist*, 76(3), 409–426. <https://doi.org/10.1037/amp0000707>

Hagerty, S. L. i Williams, L. M. (2020). The impact of COVID-19 on mental health: The interactive roles of brain biotypes and human connection. *Brain, Behavior, & Immunity - Health*, 5, 100078. <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2020.100078>

Hamza, C. A., Ewing, L., Heath, N. L. i Goldstein, A. L. (2021). When social isolation is nothing new: A longitudinal study on psychological distress during COVID-19 among university students with and without preexisting mental health concerns. *Canadian Psychology*, 62(1), 20–30. <https://doi.org/10.1037/cap0000255>

Hare, T. A., Camerer, C. F. i Rangel, A. (2009). Self-control in decision-Making involves modulation of the vmPFC valuation system. *Science*, 324(5927), 646–648.

<https://doi.org/10.1126/science.1168450>

Harkness, K. L. i Stewart, J. G. (2009). Symptom Specificity and the Prospective Generation of Life Events in Adolescence. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(2), 278–287.

<https://doi.org/10.1037/a0015749>

- Hatashita-Wong, M., Smith, T. E., Silverstein, S. M., Hull, J. W. i Willson, D. F. (2002). Cognitive functioning and social problem-solving skills in schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry*, 7(2), 81–95. <https://doi.org/10.1080/13546800143000168>
- Hedley, D., Uljarević, M., Cai, R. Y., Bury, S. M., Stokes, M. A. i Evans, D. W. (2021). Domains of the autism phenotype, cognitive control, and rumination as transdiagnostic predictors of DSM-5 suicide risk. *PLoS ONE*, 16(1 January). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245562>
- Hedman-Robertson, A. S. (2018). Undergraduate Students' exposure, knowledge, utilization, and intended use of the national suicide prevention lifeline. *Crisis*, 39(2), 110–118. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000480>
- Hernandez, B. N. (2006). *Psychosocial predictors of depressive symptoms in Mexican-American middle school girls. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*. Preuzeto s <http://publicaciones.umh.es/docview/621610980?accountid=28939>
- Hill, R. M., Rey, Y., Marin, C. E., Sharp, C., Green, K. L. i Pettit, J. W. (2015). Evaluating the Interpersonal Needs Questionnaire: Comparison of the reliability, factor structure, and predictive validity across five versions. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 45(3), 302–314. <https://doi.org/10.1111/sltb.12129>
- Hoban, M. i Leino, E. V. (2006). American College Health Association National College Health Assessment (ACHA-NCHA) Spring 2005 reference group data report (abridged). *Journal of American College Health*, 55(1), 5–16. <https://doi.org/10.3200/JACH.55.1.5-16>
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J. i Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends in Cognitive Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.01.006>
- Huang, C., Xie, J., Owusua, T., Chen, Z., Wang, J., Qin, C. i He, Q. (2021). Is psychological flexibility a mediator between perceived stress and general anxiety or depression among suspected patients of the 2019 coronavirus disease (COVID-19)? *Personality and Individual Differences*, 183. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111132>

- Ibrahim, N., Amit, N., & Suen, M. W. Y. (2014). Psychological factors as predictors of suicidal ideation among adolescents in Malaysia. *PLoS ONE*, 9(10).  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110670>
- Ingram, R. E. i Luxton, D. D. (2005). Vulnerability-stress models. In *Development of Psychopathology: A Vulnerability-Stress Perspective* (pp. 32–46). SAGE Publications Inc.  
<https://doi.org/10.4135/9781452231655.n2>
- Inozu, M., Gök, B. G., Tuzun, D. i Haciomeroglu, A. B. (2022). Does cognitive flexibility change the nature of the relationship between intolerance of uncertainty and psychological symptoms during the COVID-19 outbreak in Turkey? *Current Psychology*.  
<https://doi.org/10.1007/s12144-021-02450-8>
- Ivezić, E., Jakšić, N., Jokić-Begić, N. i Surányi, Z. (2012). Validation of the Croatian adaptation of the Depression, Anxiety, Stress Scales–21 (DASS-21) in a clinical sample. Rad prezentiran na 18. Danima psihologije u Zadru.
- Joiner, T. E., Brown, J. S. i Wingate, L. R. R. (2005). The psychology and neurobiology of suicidal behavior. *Annual Review of Psychology*.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070320>
- Joiner, T. E., Van Orden, K. A., Witte, T. K., Selby, E. A., Ribeiro, J. D., Lewis, R. i Rudd, M. D. (2009). Main Predictions of the Interpersonal-Psychological Theory of Suicidal Behavior: Empirical Tests in Two Samples of Young Adults. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(3), 634–646. <https://doi.org/10.1037/a0016500>
- Jollant, F., Lawrence, N. L., Olié, E., Guillaume, S. i Courtet, P. (2011). The suicidal mind and brain: A review of neuropsychological and neuroimaging studies. *World Journal of Biological Psychiatry*. <https://doi.org/10.3109/15622975.2011.556200>
- Joormann, J., Yoon, K. L. i Zetsche, U. (2007). Cognitive inhibition in depression. *Applied and Preventive Psychology*, 12(3), 128–139. <https://doi.org/10.1016/j.appsy.2007.09.002>
- Kim, Y. G., Jeong, J., Lim, J. i Seo, B. K. (2021). The effect of perceived stress on suicidal ideation due to COVID-19 of college students: Focusing on the mediating effect of hopelessness. *The Korean Journal of Food & Health Convergence*, 7(5), 19-31.  
<https://doi.org/10.13106/kjfhc.2021.vol7.no5.19>

Kleiman, E. M., Liu, R. T. i Riskind, J. H. (2014). Integrating the interpersonal psychological theory of suicide into the depression/suicidal ideation relationship: A short-term prospective study. *Behavior Therapy*, 45(2), 212–221. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2013.10.007>

Klonsky, D. E. i May, A. M. (2015). The three-step theory (3ST): A new theory of suicide rooted in the “ideation-to-action” framework. *International Journal of Cognitive Therapy*, 8(2), 114–129. <https://doi.org/10.1521/ijct.2015.8.2.114>

Klonsky, E. D., May, A. M. i Saffer, B. Y. (2016). Suicide, Suicide Attempts, and Suicidal Ideation. *Annual Review of Clinical Psychology*, 12, 307–330. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-021815-093204>

Konick, L. C., i Gutierrez, P. M. (2005). Testing a Model of Suicide Ideation in College Students. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 35(2), 181–192. <https://doi.org/10.1521/suli.35.2.181.62875>

Lai Kwok, S. Y. C. i Shek, D. T. L. (2010). Personal and family correlates of suicidal ideation among Chinese adolescents in Hong Kong. *Social Indicators Research*, 95(3), 407–419. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9528-4>

Lai, J. Y., Chi Tan, H., Ting Wang, C., Chi Wu, W., Yi Wang, L. i Chih Shen, Y. (2018). Difference in Cognitive Flexibility between Passive and Active Suicidal Ideation in Patients with Depression. *Neuropsychiatry*, 08(04). <https://doi.org/10.4172/neuropsychiatry.1000446>

Liu, C. H., Stevens, C., Wong, S. H. M., Yasui, M. i Chen, J. A. (2019). The prevalence and predictors of mental health diagnoses and suicide among U.S. college students: Implications for addressing disparities in service use. *Depression and Anxiety*, 36(1), 8–17. <https://doi.org/10.1002/da.22830>

Liu, R. T., Miller, I. (2014). Life events and suicidal ideation and behavior: A systematic review. *Clinical Psychology Review*. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.01.006>

Ljubičić, T. (2021). *Uloga netolerancije na neizvjesnost, kognitivne fleksibilnosti i kontrole u odnosu stresa i anksioznosti* (Diplomski rad). Preuzeto s <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:186:959534>

Lockman, J. D. i Servaty-Seib, H. L. (2016). College student suicidal ideation: Perceived burdensomeness, thwarted belongingness, and meaning made of stress. *Death Studies*, 40(3), 154–164. <https://doi.org/10.1080/07481187.2015.1105325>

- 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(3), 335–343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- Ma, J., Batterham, P. J., Calear, A. L. i Han, J. (2016). A systematic review of the predictions of the Interpersonal-Psychological Theory of Suicidal Behavior. *Clinical Psychology Review*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.04.008>
- MacPherson, H. A., Kudinova, A. Y., Schettini, E., Jenkins, G. A., Gilbert, A. C., Thomas, S. A., ... Dickstein, D. P. (2022). Relationship between cognitive flexibility and subsequent course of mood symptoms and suicidal ideation in young adults with childhood-onset bipolar disorder. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 31(2), 299–312. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01688-0>
- Mann, J. J., Waternaux, C., Haas, G. L. i Malone, K. M. (1999). Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *American Journal of Psychiatry*, 156(2), 181–189. <https://doi.org/10.1176/ajp.156.2.181>
- Marko, M. i Riečanský, I. (2018). Sympathetic arousal, but not disturbed executive functioning, mediates the impairment of cognitive flexibility under stress. *Cognition*, 174, 94–102. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2018.02.004>
- Martin, M. M. i Rubin, R. B. (1995). A New Measure of Cognitive Flexibility. *Psychological Reports*, 76(2), 623–626. <https://doi.org/10.2466/pr0.1995.76.2.623>
- Marzuk, P. M., Hartwell, N., Leon, A. C. i Portera, L. (2005). Executive functioning in depressed patients with suicidal ideation. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 112(4), 294–301. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2005.00585.x>
- Miranda, R. i Nolen-Hoeksema, S. (2007). Brooding and reflection: Rumination predicts suicidal ideation at 1-year follow-up in a community sample. *Behaviour Research and Therapy*, 45(12), 3088–3095. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2007.07.015>
- Miranda, R., Gallagher, M., Bauchner, B., Vaysman, R. i Marroquín, B. (2012). Cognitive inflexibility as a prospective predictor of suicidal ideation among young adults with a suicide attempt history. *Depression and Anxiety*, 29(3), 180–186. <https://doi.org/10.1002/da.20915>

- Miranda, R., Valderrama, J., Tsypes, A., Gadol, E. i Gallagher, M. (2013). Cognitive inflexibility and suicidal ideation: Mediating role of brooding and hopelessness. *Psychiatry research*, 210(1), 174-181. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.02.033>
- Morton, J. B., Ezekiel, F. i Wilk, H. A. (2011). Cognitive control: Easy to identify but hard to define. *Topics in Cognitive Science*, 3(2), 212–216. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2011.01139.x>
- Nock, M. K., Hwang, I., Sampson, N. A. i Kessler, R. C. (2010). Mental disorders, comorbidity and suicidal behavior: Results from the national comorbidity survey replication. *Molecular Psychiatry*, 15(8), 868–876. <https://doi.org/10.1038/mp.2009.29>
- 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>
- Nyer, M., Farabaugh, A., Fehling, K., Soskin, D., Holt, D., Papakostas, G. I., ... Mischoulon, D. (2013). Relationship between sleep disturbance and depression, anxiety, and functioning in college students. *Depression and Anxiety*, 30(9), 873–880. <https://doi.org/10.1002/da.22064>
- O'Connor, R. C. (2011). Towards an Integrated Motivational-Volitional Model of Suicidal Behaviour. In *International Handbook of Suicide Prevention: Research, Policy and Practice* (pp. 181–198). John Wiley and Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119998556.ch11>
- O'Connor, R. C. i Kirtley, O. J. (2018). The integrated motivational-volitional model of suicidal behaviour. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. Royal Society Publishing. <https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0268>
- O'Connor, R. C. i Nock, M. K. (2014). The psychology of suicidal behaviour. *The Lancet Psychiatry*. Elsevier Ltd. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(14\)70222-6](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(14)70222-6)
- O'Connor, R. C., Rasmussen, S. i Hawton, K. (2010). Predicting depression, anxiety and self-harm in adolescents: The role of perfectionism and acute life stress. *Behaviour Research and Therapy*, 48(1), 52–59. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.09.008>
- O'Keefe, V. M. i Wingate, L. R. (2013). The role of hope and optimism in suicide risk for American Indians/Alaska natives. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 43(6), 621–633. <https://doi.org/10.1111/sltb.12044>

- O'Keefe, V. M., Wingate, L. R. R., Tucker, R. P., Rhoades-Kerswill, S., Sligh, M. L. i Davidson, C. L. (2014). Interpersonal suicide risk for American Indians: Investigating thwarted belongingness and perceived burdensomeness. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 20*(1), 61–67. <https://doi.org/10.1037/a0033540>
- Orsini, A., Corsi, M., Santangelo, A., Riva, A., Peroni, D., Foadelli, T., Savasta, S i Striano, P. (2020). Challenges and management of neurological and psychiatric manifestations in SARS-CoV-2 (COVID-19) patients. *Neurological Sciences, 41*(9), 2353–2366. <https://doi.org/10.1007/s10072-020-04544-w>
- Park, Y., Jung, W., Kim, S., Jeon, H. i Lee, S. H. (2019). Frontal alpha asymmetry correlates with suicidal behavior in major depressive disorder. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience, 17*(3), 377.
- Pennington, C. R., Cramer, R. J., Miller, H. A. i Anastasi, J. S. (2015). Psychopathy, Depression, and Anxiety as Predictors of Suicidal Ideation in Offenders. *Death Studies, 39*(5), 288–295. <https://doi.org/10.1080/07481187.2014.991953>
- Polanco-Roman, L., Gomez, J., Miranda, R. i Jeglic, E. (2016). Stress-Related Symptoms and Suicidal Ideation: The Roles of Rumination and Depressive Symptoms Vary by Gender. *Cognitive Therapy and Research, 40*(5), 606–616. <https://doi.org/10.1007/s10608-016-9782-0>
- Rajkowska, G. (1997). Morphometric methods for studying the prefrontal cortex in suicide victims and psychiatric patients. In *Annals of the New York Academy of Sciences* (Vol. 836, pp. 253–268). Blackwell Publishing Inc. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1997.tb52364.x>
- Ram, D., Chandran, S., Sadar, A. i Gowdappa, B. (2019). Correlation of cognitive resilience, cognitive flexibility and impulsivity in attempted suicide. *Indian Journal of Psychological Medicine, 41*(4), 362–367. [https://doi.org/10.4103/IJPSYM.IJPSYM\\_189\\_18](https://doi.org/10.4103/IJPSYM.IJPSYM_189_18)
- Raony, Í., de Figueiredo, C. S., Pandolfo, P., Giestal-de-Araujo, E., Oliveira-Silva Bomfim, P. i Savino, W. (2020). Psycho-Neuroendocrine-Immune Interactions in COVID-19: Potential Impacts on Mental Health. *Frontiers in Immunology, 11*. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.01170>

- Reger, M. A., Piccirillo, M. L. i Buchman-Schmitt, J. M. (2020). COVID-19, Mental Health, and Suicide Risk Among Health Care Workers: Looking Beyond the Crisis. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 81(5). <https://doi.org/10.4088/JCP.20com13381>
- Reynolds, B. W., Basso, M. R., Miller, A. K., Whiteside, D. M. i Combs, D. (2019). Executive function, impulsivity, and risky behaviors in young adults. *Neuropsychology*, 33(2), 212–221. <https://doi.org/10.1037/neu0000510>
- Richard-Devantoy, S., Ding, Y., Lepage, M., Turecki, G. i Jollant, F. (2016). Cognitive inhibition in depression and suicidal behavior: A neuroimaging study. *Psychological Medicine*, 46(5), 933–944. <https://doi.org/10.1017/S0033291715002421>
- Rosiek, A., Rosiek-Kryszewska, A., Leksowski, Ł. i Leksowski, K. (2016). Chronic stress and suicidal thinking among medical students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph13020212>
- Rudd, M. D. (1990). An Integrative Model of Suicidal Ideation. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 20(1), 16–30. <https://doi.org/10.1111/j.1943-278X.1990.tb00651.x>
- Schotte, D. E. i Clum, G. A. (1987). Problem-Solving Skills in Suicidal Psychiatric Patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 49–54. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.55.1.49>
- Shallice, T. i Burgess, P. W. (1991). Deficits in strategy application following frontal lobe damage in man. *Brain*, 114(2), 727–741. <https://doi.org/10.1093/brain/114.2.727>
- Shareh, H. i Robati, Z. (2022). Effect of Acceptance and Commitment Group Therapy on Cognitive Flexibility, Suicidal Ideation, Depression, and Hopelessness in Conscripts. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 27(4), 412-427. <https://doi.org/10.32598/ijpcp.27.2.225.12>
- Silva, C., Ribeiro, J. D. i Joiner, T. E. (2015). Mental disorders and thwarted belongingness, perceived burdensomeness, and acquired capability for suicide. *Psychiatry Research*, 226(1), 316–327. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.01.008>
- Skaggs, C. D., Prather, H., Gross, G., George, J. W., Thompson, P. A. i Nelson, D. M. (2007). Back and Pelvic Pain in an Underserved United States Pregnant Population: A Preliminary Descriptive Survey. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 30(2), 130–134. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2006.12.008>



- Smith, J. M., Alloy, L. B. i Abramson, L. Y. (2006). Cognitive Vulnerability to Depression, Rumination, Hopelessness, and Suicidal Ideation: Multiple Pathways to Self-Injurious Thinking. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 36(4), 443–454.  
<https://doi.org/10.1521/suli.2006.36.4.443>
- Stewart, J. G., Shields, G. S.,a Esposito, E. C., Cosby, E. A., Allen, N. B., Slavich, G. M. i Auerbach, R. P. (2019). Life Stress and Suicide in Adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 47(10), 1707–1722. <https://doi.org/10.1007/s10802-019-00534-5>
- Szanto, K., Reynolds, C. F., Frank, E., Stack, J., Fasiczka, A. L., Miller, M., ... Kupfer, D. J. (1996). Suicide in elderly depressed patients: Is active vs. passive suicidal ideation a clinically valid distinction? *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 4(3), 197–207.  
<https://doi.org/10.1097/00019442-199622430-00003>
- Takeuchi, T. i Nakao, M. (2013). The relationship between suicidal ideation and symptoms of depression in Japanese workers: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 3(11).  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003643>
- Tarle, I. (2020). *Uloga kognitivne ranjivosti i regulacije pozitivnih emocija u razvoju depresivnosti* (Diplomski rad). Preuzeto s <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:186:690761>
- Thompson, R., Proctor, L. J., English, D. J., Dubowitz, H., Narasimhan, S. i Everson, M. D. (2012). Suicidal ideation in adolescence: Examining the role of recent adverse experiences. *Journal of Adolescence*, 35(1), 175–186.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.03.003>
- Tiego, J., Testa, R., Bellgrove, M. A., Pantelis, C. i Whittle, S. (2018). A hierarchical model of inhibitory control. *Frontiers in Psychology*, 9(AUG).  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01339>
- Torales, J., Ríos-González, C., Barrios, I., O’Higgins, M., González, I., García, O., ... Ventriglio, A. (2020). Self-Perceived Stress During the Quarantine of COVID-19 Pandemic in Paraguay: An Exploratory Survey. *Frontiers in Psychiatry*, 11.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.558691>
- Umphrey, L. R., Sherblom, J. C. i Swiatkowski, P. (2021). Relationship of Self-Compassion, Hope, and Emotional Control to Perceived Burdensomeness, Thwarted Belongingness, and Suicidal Ideation. *Crisis*, 42(2), 121–127. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000697>

- Van Heeringen, K. (2012). Stress-diathesis model of suicidal behavior. In *The Neurobiological Basis of Suicide* (pp. 113–123). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b12215>
- Van Orden, K. A., Cukrowicz, K. C., Witte, T. K. i Joiner, T. E. (2012). Thwarted belongingness and perceived burdensomeness: Construct validity and psychometric properties of the Interpersonal Needs Questionnaire. *Psychological Assessment*, 24(1), 197–215. <https://doi.org/10.1037/a0025358>
- Van Orden, K. A., Witte, T. K., Cukrowicz, K. C., Braithwaite, S. R., Selby, E. A. i Joiner, T. E. (2010). The Interpersonal Theory of Suicide. *Psychological Review*, 117(2), 575–600. <https://doi.org/10.1037/a0018697>
- Van Orden, K. A., Witte, T. K., Gordon, K. H., Bender, T. W. i Joiner, T. E. (2008). Suicidal Desire and the Capability for Suicide: Tests of the Interpersonal-Psychological Theory of Suicidal Behavior Among Adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(1), 72–83. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.1.72>
- Van Orden, K. A., Witte, T. K., James, L. M., Castro, Y., Gordon, K. H., Braithwaite, S. R., Hollar, D. i Joiner, T. E. (2008). Suicidal Ideation in College Students Varies Across Semesters: The Mediating Role of Belongingness. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 38(4), 427–435. <https://doi.org/10.1521/suli.2008.38.4.427>
- Veiel, H. O. F. (1997). A preliminary profile of neuropsychological deficits associated with major depression. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 19(4), 587–603. <https://doi.org/10.1080/01688639708403745>
- Venta, A., Mellick, W., Schatte, D. i Sharp, C. (2014). Preliminary evidence that thoughts of thwarted belongingness mediate the relations between level of attachment insecurity and depression and suicide-related thoughts in inpatient adolescents. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 33(5), 428–447. <https://doi.org/10.1521/jscp.2014.33.5.428>
- Walker, R. L., Wingate, L. R. R., Obasi, E. M. i Joiner, T. E. (2008). An Empirical Investigation of Acculturative Stress and Ethnic Identity as Moderators for Depression and Suicidal Ideation in College Students. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 14(1), 75–82. <https://doi.org/10.1037/1099-9809.14.1.75>

- Wang, S., Li, C., Jia, X., Lyu, J., Wang, Y. i Sun, H. (2020). From depressive symptoms to suicide risk: Roles of sense of belongingness and acquired capability for suicide in patients with mental disorders. *PsyCh Journal*, 9(2), 185–198. <https://doi.org/10.1002/pchj.334>
- Watkins, E. i Brown, R. G. (2002). Rumination and executive function in depression: An experimental study. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 72(3), 400-402. <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp.72.3.400>
- Wenzel, A., i Beck, A. T. (2008). A cognitive model of suicidal behavior: Theory and treatment. *Applied and Preventive Psychology*, 12(4), 189–201. <https://doi.org/10.1016/j.appsy.2008.05.001>
- Westheide, J., Quednow, B. B., Kuhn, K. U., Hoppe, C., Cooper-Mahkorn, D., Hawellek, B., ... Wagner, M. (2008). Executive performance of depressed suicide attempters: The role of suicidal ideation. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 258(7), 414–421. <https://doi.org/10.1007/s00406-008-0811-1>
- Wilcox, C. E., Dekonenko, C. J., Mayer, A. R., Bogenschutz, M. P. i Turner, J. A. (2014). Cognitive control in alcohol use disorder: Deficits and clinical relevance. *Reviews in the Neurosciences*, 25(1), 1–24. <https://doi.org/10.1515/revneuro-2013-0054>
- Williams, J. M. G., Barnhofer, T., Crane, C., Hermans, D., Raes, F., Watkins, E. i Dalgleish, T. (2007). Autobiographical memory specificity and emotional disorder. *Psychological Bulletin*. American Psychological Association Inc. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.122>
- World Health Organization. (2021). *Suicide worldwide in 2019: global health estimates*. World Health Organization, Geneva (p. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.).  
Preuzeto s <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1350975/retrieve>
- Xin, M., Luo, S., She, R., Yu, Y., Wang, S., Tao, F., ... Lau, J. T. F. (2020). Negative cognitive and psychological correlates of mandatory quarantine during the initial COVID-19 outbreak in China. *American Psychologist*, 75(5), 607–617. <https://doi.org/10.1037/amp0000692>
- Xiu, L., Wu, J., Chang, L. i Zhou, R. (2018). Working Memory Training Improves Emotion Regulation Ability. *Scientific Reports*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-31495-2>

- Yang, D., Tu, C. C. i Dai, X. (2020). The effect of the 2019 novel coronavirus pandemic on college students in Wuhan. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12, S6–S14. <https://doi.org/10.1037/tra0000930>
- Yen, S., Shea, M. T., Pagano, M., Sanislow, C. A., Grilo, C. M., McGlashan, T. H., ... Morey, L. C. (2003). Axis I and Axis II disorders as predictors of prospective suicide attempts: Findings from the collaborative longitudinal personality disorders study. *Journal of Abnormal Psychology*, 112(3), 375–381. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.112.3.375>
- You, S., Van Orden, K. A. i Conner, K. R. (2011). Social Connections and Suicidal Thoughts and Behavior. *Psychology of Addictive Behaviors*, 25(1), 180–184. <https://doi.org/10.1037/a0020936>
- You, Z., Chen, M., Yang, S., Zhou, Z. i Qin, P. (2014). Childhood adversity, recent life stressors and suicidal behavior in Chinese college students. *PLoS ONE*, 9(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0086672>
- Zeng, W., Ma, Z. i Li, H. (2017). Mindfulness and suicidal ideation in Chinese older adults: Perceived stress as mediator. *Social Behavior and Personality*, 45(5), 733–740. <https://doi.org/10.2224/sbp.5807>
- Zhang, X., Wang, H., Xia, Y., Liu, X. i Jung, E. (2012). Stress, coping and suicide ideation in Chinese college students. *Journal of Adolescence*, 35(3), 683–690. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.10.003>
- Živčić-Bećirević, I., Smojver-Ažić, S., Martinac Dorčić, T. i Birovljević, G. (2021). Sources of stress, depression and academic functioning of university students during the covid-19 pandemic. *Društvena istraživanja*, 30(2), 291–312. <https://doi.org/10.5559/di.30.2.06>