



UNIVERZITET U NIŠU  
MEDICINSKI FAKULTET



**Tamara (M.) Jovanović**

**FENOMEN ZAVISNOSTI OD DRUŠTVENIH  
MREŽA KAO JAVNOZDRAVSTVENI  
PROBLEM I POVEZANOST SA  
SIMPTOMIMA MENTALNIH  
POREMEĆAJA KOD STUDENATA**

DOKTORSKA DISERTACIJA

Niš, 2023.



UNIVERSITY OF NIŠ  
FACULTY OF MEDICINE



**Tamara (M.) Jovanović**

**THE PHENOMENON OF SOCIAL  
NETWORKS ADDICTION AS A PUBLIC  
HEALTH PROBLEM AND ITS  
CONNECTION WITH SYMPTOMS OF  
MENTAL DISORDERS IN STUDENTS**

DOCTORAL DISSERTATION

Niš, 2023.

## Подаци о докторској дисертацији

Ментор: Prof. dr Aleksandar Višnjić, vanredni professor, Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet

Наслов: Fenomen zavisnosti od društvenih mreža kao javnozdravstveni problem i povezanost sa simptomima mentalnih poremećaja kod studenata

Резиме:

Studijom je obuhvaćeno 1.400 nasumično odabranih studenata. Simptomi depresije, anksioznosti i stresa bili su procenjivani korišćenjem skale DASS 42. Simptomi prekomerne upotrebe društvenih mreža mereni su Bergenskom skalom zavisnosti od društvenih medija – BSMAS. Takođe, prikazane su i socioekonomske karakteristike ispitivanih studenata, kao i različite navike u smislu korišćenja samih društvenih mreža, ali i životnih stilova. Studija je sprovedena putem “google forms” elektronskog upitnika. Statistička analiza podataka obuhvatala je primenu deskriptivnih testova, analize višestruke linearne regresije, korelacionih testova i analitičkih parametarskih testova, kao i testova binarne logističke regresije. Ekstremno visoke nivoe simptoma depresije prijavilo je 232 studenata (16,6%). Teške i izuzetno teške simptome anksioznosti prijavilo je 480 studenata (34,3%), dok je 420 (30,0%) studenata bilo izloženo umerenom, teškom ili izuzetno teškom stresu. Utvrđeno je da su simptomi depresije izraženiji kod studenata koji su tokom pandemije češće konzumirali alkoholna pića i psihoaktivne supstance. Simptomi anksioznosti bili su nešto izraženiji kod studenata koji su duže spavali tokom noći, konzumirali više alkoholnih pića, posebno tokom pandemije, kao i kod studenata kojima su društvene mreže predstavljale adekvatnu zamenu za sadržaj koji im je bio uskraćen tokom pandemije COVID-19. Češća konzumacija alkoholnih pića tokom pandemije, kao i opšta konzumacija psihoaktivnih supstanci, pokazala se kao značajan prediktor u sva tri modela: za simptome depresije, anksioznost i za povećani stres, posledično. Od šest komponenti zavisnosti najjači prediktor da li ispitanik ima visok nivo simptoma depresije bilo je stanje konflikta, gde je odnos šanse bio  $OR=10,28$ . Ovo pokazuje da studenti sa višim skorovima konfliktna komponente imaju simptome depresije 10,28 puta češće, pri čemu su svi ostali faktori u modelu jednaki. Takođe, uočeno je da su simptomi depresije češći kod onih ispitanika sa izraženim simptomima odvikavanja ( $OR=4,27$ ), zatim modifikacijom raspoloženja ( $OR=1,82$ ) i sa relapsom ( $OR=1,49$ ). Simptomi anksioznosti bili su, slično kao i simptomi depresije, najprisutniji kod ispitanika sa konfliktnim stanjem ( $OR=10,31$ ), kod onih sa simptomima odvikavanja ( $OR=6,83$ ), a zatim i kod studenata sa izraženim promenama raspoloženja ( $OR=2,55$ ). U kreiranju adekvatnih intervencija usmerenih ka rešavanju ovog problema treba imati u vidu da cilj ne može biti potpuno odvikavanje, već kontrolisana i smisljena upotreba društvenih mreža, kroz razvoj adekvatnih veština i podizanje

svesti o mogućim rizicima po zdravlje i opštu dobrobit usled prekomerne upotrebe. Imajući na umu izuzetnu osetljivost mladih tokom studiranja, kao i pokazatelje koji govore o rastućim trendovima poremećaja mentalnog zdravlja u ovom periodu, rana detekcija i blagovremeni tretman od prioritnog su značaja.

Научна област:	Javno zdravlje
Научна дисциплина:	Socijalna medicina
Кључне речи:	sajтови друштвених мрежа; зависност; ментално здравље; студенти
УДК:	613.86-057.875+316.774:004.738.5(043.3)
CERIF класификација:	B 680 Javno zdravstvo, epidemiologija S 290 Socijalna medicina
Тип лиценце Креативне заједнице:	Autorstvo – nekomercijalno – bez prerade <b>CC BY-NC-ND</b>

### Data on Doctoral Dissertation

Doctoral Supervisor: Associate Professor Aleksandar Višnjić, MD, PhD, University of Niš, Faculty of Medicine

Title: The phenomenon of social networks addiction as a public health problem and its connection with symptoms of mental disorders in students

Abstract: The study included 1,400 randomly selected students. Symptoms of depression, anxiety and stress were assessed using the DASS 42 scale. Symptoms of excessive use of social networks were measured with the Bergen Social Media Addiction Scale - BSMAS. Also, the socioeconomic characteristics of the examined students are shown; as well as different habits in terms of using the social networks themselves and those of different lifestyles. The study was conducted through a google forms electronic questionnaire. Statistical data analysis included the application of descriptive tests, multiple linear regression analysis, correlation tests and analytical parametric tests, as well as binary logistic regression tests. Extremely high levels of depressive symptoms were reported by 232 students (16.6%). Severe and extremely severe anxiety symptoms were reported by 480 students (34.3%), while 420 (30.0%) students were exposed to moderate, severe or extremely severe stress. It was found that the symptoms of depression are more pronounced in students who

consumed alcoholic beverages and psychoactive substances more often during the pandemic. Anxiety symptoms were slightly more pronounced in students who slept longer at night, consumed more alcoholic beverages, especially during the pandemic, as well as in students for whom social networks represented an adequate substitute for the content that was denied during the pandemic. More frequent consumption of alcoholic beverages during the pandemic, as well as general consumption of psychoactive substances, proved to be a significant predictor in all three models: for symptoms of depression, for anxiety and increased stress, consequently. Of the six components of addiction, the greatest predictor of whether the respondent has a high level of depressive symptoms was the state of conflict, where the odds ratio was OR=10.28. This shows that respondents with a higher conflict component score have depressive symptoms 10.28 times more often, all factors in the model being equal. It was observed that symptoms of depression are also more common in patients with severe withdrawal symptoms (OR=4.27), followed by mood modification (OR=1.82) and with relapse (OR=1.49). Symptoms of anxiety were, similarly to symptoms of depression, most present in subjects with a conflicted state (OR=10.31), in those with withdrawal symptoms (OR=6.83), and then in students with pronounced mood changes (OR= 2.55). In creating adequate interventions aimed at solving this problem, it should be borne in mind that the goal cannot be complete weaning, but controlled and meaningful use of social networks through the development of adequate skills and raising awareness of possible risks to health and general well-being due to excessive use. Bearing in mind the exceptional sensitivity of young people during their studies, as well as the indicators that speak of the growing trends of mental health disorders in this period, early detection and timely treatment are of priority importance.

Scientific Field:	Public health
Scientific Discipline:	Social medicine
Key Words:	social networking sites; addiction; mental health; students
UDC:	613.86-057.875+316.774:004.738.5(043.3)
CERIF Classification:	B680 Public health, epidemiology S290 Social medicine
Creative Commons License Type:	Authorship - non-commercial - no processing <b>CC BY-NC-ND</b>

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
1.1. O društvenim mrežama .....	1
1.1.1. Informaciono društvo u brojkama.....	2
1.2. Društvene mreže i mladi .....	6
1.2.1. Komunikacija kroz društvene mreže.....	7
1.2.2. Edukacija kroz društvene mreže .....	8
1.3. Prekomerna upotreba društvenih mreža i fenomen zavisnosti.....	10
1.3.1 Teorije o potencijalnim faktorima koji utiču na stvaranje zavisnosti od društvenih mreža .	11
1.4. Bihejvioralne zavisnosti.....	15
1.4.1. Klasifikacija .....	20
1.5. Društvene mreže i mentalno zdravlje.....	22
1.5.1. Mentalno zdravlje mladih .....	24
1.5.2. Mentalno zdravlje i COVID-19 .....	26
1.6. Javnozdravstveni aspekt mentalnog zdravlja.....	29
<b>2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA</b> .....	31
<b>3. ISPITANICI I METODE</b> .....	33
3.1. Ispitanici.....	33
3.2. Korišćene procedure .....	33
3.3. Instrumenti istraživanja.....	34
3.4. Statistička obrada podataka.....	36
3.5. Etička razmatranja .....	36
<b>4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA</b> .....	37
4.1. Navike vezane za korišćenje društvenih mreža u studentskoj populaciji .....	39
4.2. Navike studenata u pogledu ritma spavanja.....	43
4.3. Konzumiranje alkohola i psihoaktivnih supstanci .....	44
4.4. Interpersonalne relacije studenata.....	47
4.5. Odnos prema COVID-19 protivepidemijskim merama .....	48
4.6. Stepen zavisnosti od društvenih mreža među studentima.....	49
4.7. Učestalost javljanja simptoma mentalnih poremećaja kod studenata .....	51
4.8. Ispitivane navike i obrasci ponašanja studenata u odnosu na stepen zavisnosti od društvenih mreža.....	52
4.9. Navike i obrasci ponašanja studenata koji povećavaju rizik od pojave simptoma mentalnih poremećaja .....	56
4.10. Predviđanje nivoa depresije i anksioznosti na osnovu parametara koji se odnose na zavisnost od društvenih mreža (BSMAS i DASS42) .....	61

4.11. Uticaj COVID-19 pandemije na mentalno zdravlje studenata i kompenzatorna uloga društvenih mreža (Uporedna analiza kohorte iz 2022. sa kohortom iz 2020.).....	64
<b>5. DISKUSIJA</b> .....	72
5.1. Obrasci u korišćenju društvenih mreža .....	72
5.2. Navike u ritmu spavanja. ....	75
5.3. Navike studenata u smislu korišćenja alkoholnih pića i psihoaktivnih supstanci.....	78
5.4. Interpersonalne relacije studenata .....	81
5.5. Životne navike studenata tokom pandemije.....	83
5.6. Navike studenata povezane sa zavisnošću od društvenih mreža.....	86
5.7. Navike studenata povezane sa simptomima poremećaja mentalnog zdravlja.....	90
5.8. Zavisnost od društvenih mreža i mentalno zdravlje.....	93
<b>6. ZAKLJUČCI</b> .....	97
<b>7. PREDLOZI MERA</b> .....	100
<b>8. LITERATURA</b> .....	107
<b>Prilog 1</b> .....	118

## 1. UVOD

### 1.1. O društvenim mrežama

Društvene mreže, odnosno društveno umrežavanje, kao koncept nisu novina, već u određenim oblicima postoje oduvek i predstavljaju, sociološki gledano, “način povezivanja među akterima”. Ovakva društvena struktura sastoji se od pojedinaca i njihovih međusobnih odnosa koje čine neki od sledećih specifičnih tipova međuzavisnosti: prijateljstvo, srodstvo, zajednički interesi, vrednosti, vizije, ideje ili odnosi poverenja, znanja ili prestiža. Osnovna uloga ovakvih zajednica bila je i ostala obezbeđivanje društvenosti, podrške, informacija, osećaja pripadnosti i društvenog identiteta svojim članovima (1-3).

Razvoj i upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija (računara, Interneta, mobilne telefonije...) transformisali su savremeno društvo u „informaciono društvo“, omogućavajući ljudima da se brzo, lako i efikasno povezuju i održavaju svoje društvene mreže, ukidajući prostorno-vremenske barijere među sobom i otpočinjući na taj način novu eru permanentne konektovanosti (1). Tako su gore navedeni koncepti preneseni i u “online” okruženje.

Sajtovi za društveno umrežavanje (Social Networking Sites - SNS) predstavljaju onlajn platforme koje omogućavaju korisnicima da kreiraju javni profil i preko njega komuniciraju sa drugim korisnicima. Sajtovi društvenih mreža obično dozvoljavaju novom korisniku da formira listu ljudi sa kojima deli vezu, a zatim dozvoljavaju ljudima sa liste da tu vezu potvrde ili odbiju. Nakon uspostavljanja veza, novi korisnik može dalje pretraživati mreže veza kako bi uspostavio više veza (4, 5).

Od svog uvođenja, sajtovi društvenih mreža (u daljem tekstu “društvene mreže”) privukli su milione korisnika, od kojih su mnogi integrisali ove sajtove u svoju svakodnevnu praksu. Na današnji dan postoji na stotine društvenih mreža, sa različitim tehnološkim mogućnostima, koje podržavaju širok spektar interesovanja i praksi. Iako su njihove ključne tehnološke karakteristike prilično konzistentne, kulture koje se ispoljavaju kroz njih i oko njih su različite. Većina sajtova podržava održavanje već postojećih društvenih odnosa, ali neki omogućavaju i potpunim strancima da se povežu na osnovu zajedničkih interesa, političkih stavova ili drugih aktivnosti. Neki sajtovi služe opštoj publici, dok drugi privlače ljude na osnovu određenog jezika ili zajedničkog rasnog, seksualnog, verskog ili nacionalnog



identiteta. Sajtovi se takođe razlikuju po meri u kojoj uključuju nove alate za informacije i komunikaciju, kao što su mobilno povezivanje, blogovanje i deljenje fotografija/video snimaka (5).

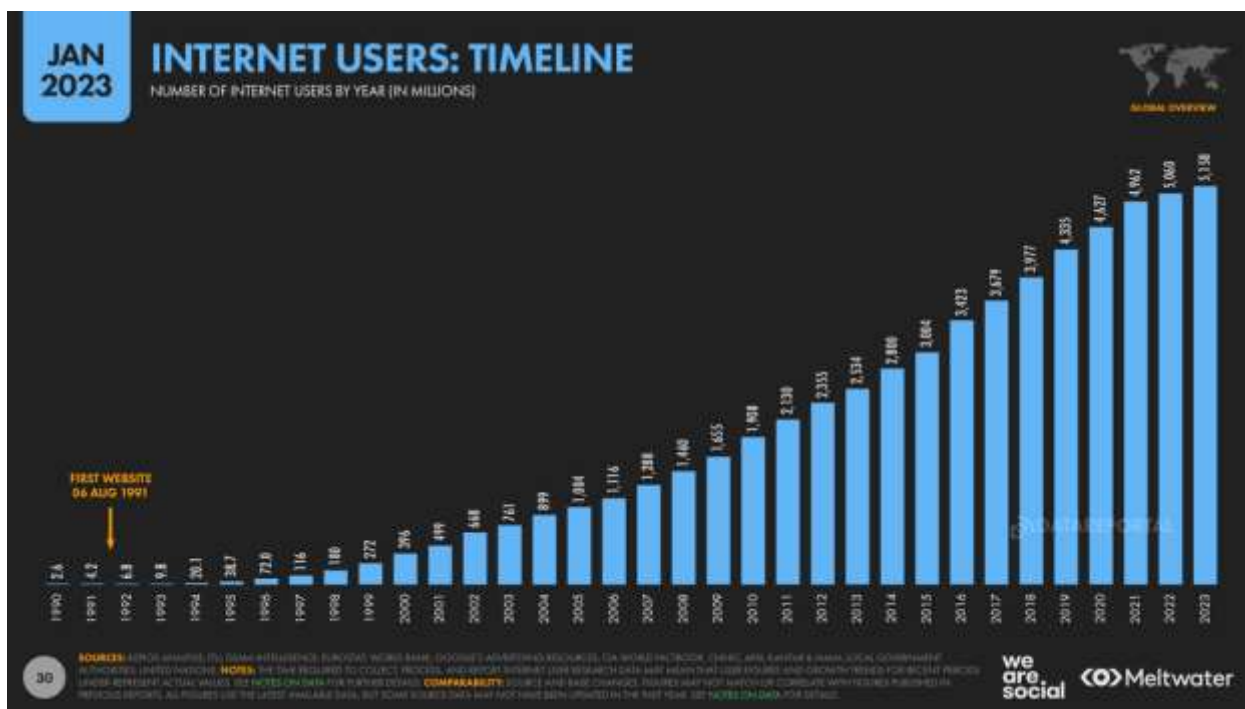
Facebook je definitivno najpoznatiji i najkorišćeniji sajt među društvenim mrežama, globalno. Postao je opšte zajedničko iskustvo za ljude širom sveta. Uprkos svojim skromnim počecima kao koledž projekat devetnaestogodišnjaka, izrastao je u tehnološku silu sa neviđenim uticajem na savremeni život, kako javni tako i privatni. Njegovi korisnici su pripadnici najrazličitijih generacija, geografskih i kulturoloških sredina, jezika i klasa. Njime se menja način na koji ljudi komuniciraju, kako trgovci prodaju proizvode, kako kompanije funkcionišu i dopiru do svojih klijenata, ali i kako vlade dopiru do građana, pa se može zaključiti da je prešao dalek put od obične igračke za studente (6).

Zato nije čudo što se naučnici iz različitih oblasti danas bave društvenim mrežama kako bi razumeli praksu, implikacije, kulturu, značenje i uticaj ovih sajtova, kao i angažovanje korisnika na njima koristeći širok spektar različitih metodoloških tehnika, teorijskih tradicija i analitičkih pristupa (5).

### 1.1.1. Informaciono društvo u brojkama

Život kakav poznajemo u modernom svetu danas nemoguće je zamisliti bez Interneta, a društvene mreže su jedan od najčešćih vidova njegove upotrebe. Sami začeci Interneta datiraju još od šezdesetih godina prošlog veka, ali ono što se danas poima pod ovim terminom vezuje se za 1991. godinu. Te godine 6. avgusta Veb (World Wide Web - mreža) je, do tog trenutka namenjen isključivo naučnicima i univerzitetima, postao javno dostupan servis na Internetu. Tim Berners-Li, osnivač "World Wide Web-a" objavio je tada prvi veb sajt upravo na temu ovog projekta, opisujući veb, njegove mogućnosti i način korišćenja (7).

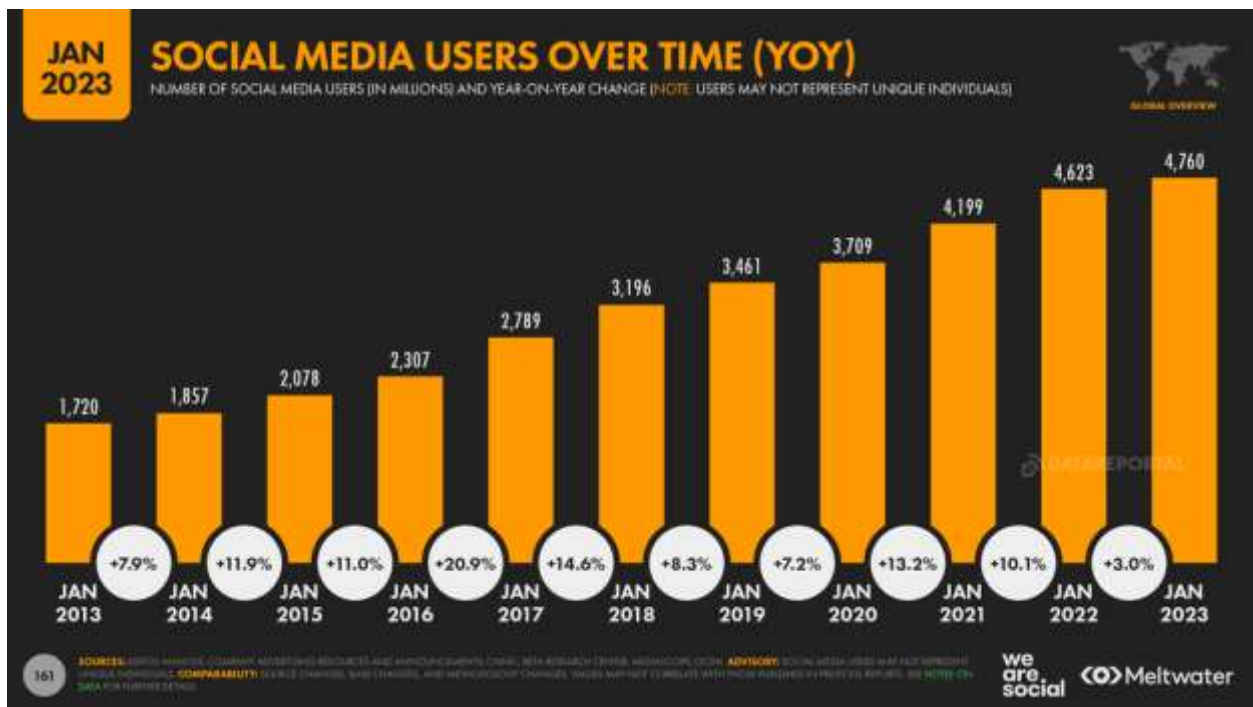
Od tada je prošlo više od 30 godina, a broj korisnika Interneta vrtoglavom brzinom je rastao i nastavlja da se uvećava iz godine u godinu (Slika 1.). Trenutno se procenjuje da oko 5.16 milijardi ljudi koristi Internet sadržaje. Ako znamo da je svetska populacija premašila 8 milijardi ljudi novembra 2022. i dostigla 8,01 milijardu početkom 2023. to znači da je 64,4% ukupne svetske populacije sada onlajn. Podaci pokazuju da je broj korisnika Interneta na globalnom nivou porastao za 1,9% samo u poslednjih 12 meseci.



**Slika 1.** Upotreba Interneta od njegovog nastanka do danas u milionima korisnika  
 Izvor: We Are Social & Meltwater (2023), “Digital 2023 Global Overview Report”

Među gore navedenim korisnicima Interneta nalazi se 4,76 milijardi korisnika društvenih mreža širom sveta, što je nešto manje od 60% globalnog stanovništva. Rast korisnika društvenih mreža sa ovogodišnjim neto povećanjem od 137 miliona novih korisnika iznosi oko 3 procenta, što je značajno manje u odnosu na trend rasta u prethodnoj deceniji, kao i za vreme COVID-19 pandemije kada je iznosio preko 10% godišnje (Slika 2).

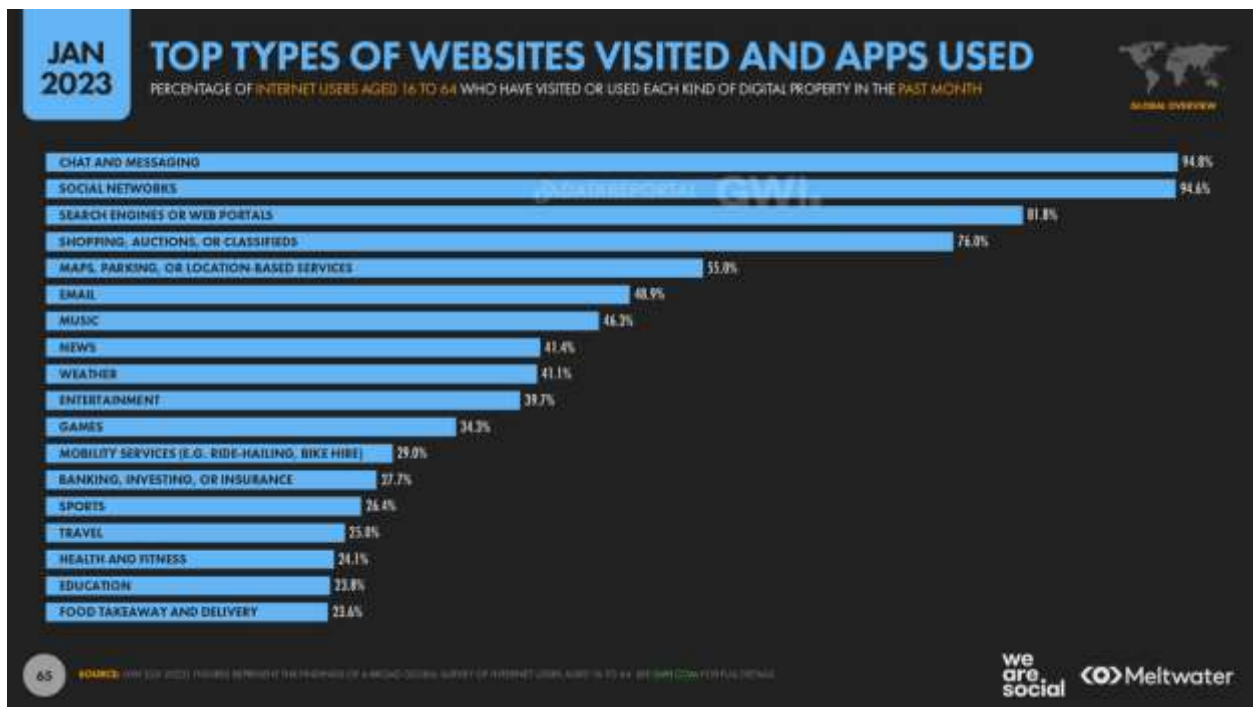
Upravo su društvene mreže, kao što je već napomenuto, na samom vrhu kada su u pitanju najposećeniji sadržaji (sajtovi, aplikacije) na Internetu. Odmah nakon usluga “četovanja” i slanja poruka (94,8%), zauzimaju drugo mesto sa 94,6% korisnika Interneta koji su ih posetili u mesecu koji je prethodio istraživanju (Slika 3). Ako se uzme u obzir da mogućnost dopisivanja najčešće postoji kao integrisana i u sklopu same društvene mreže, mogli bismo između ove dve najviše rangirane aktivnosti na Internetu staviti znak jednakosti.



**Slika 2.** Upotreba društvenih mreža u milionima korisnika sa procentualnim povećanjem  
 Izvor: We Are Social & Meltwater (2023), “Digital 2023 Global Overview Report”

Kada je u pitanju rangiranje samih društvenih mreža po broju onih koji se njima aktivno služe, Facebook ostaje neprikosnoven sa bezmalo 3 milijarde globalnih korisnika. Za njim slede YouTube sa 2,5 i WhatsApp i Instagram sa po 2 milijarde aktivnih korisnika.

Vreme provedeno dnevno na društvenim mrežama u konstantnom je porastu u poslednjih 10 godina, sa oko 1 sat i 37 minuta koliko je iznosilo 2013. godine, na čak 2 sata i 31 minut koliko u proseku iznosi danas.



**Slika 3.** Najčešći sadržaji koje su korisnici Interneta posećivali u procentima  
Izvor: We Are Social & Meltwater (2023), “Digital 2023 Global Overview Report”

Kada je usvajanje i upotreba digitalne tehnologije u Srbiji u pitanju podaci su sledeći:

Početkom 2023. godine u Srbiji je bilo 6,06 miliona korisnika Interneta, što iznosi 84,4% od 7,18 miliona njenih stanovnika.

Na društvenim mrežama bilo je aktivno 5,01 miliona korisnika, odnosno 69,8% ukupnog stanovništva. Od ovog broja 4,28 miliona korisnika je starosti 18 i više godina, što bi bilo ekvivalentno procentu od 72,0% punoletnih stanovnika. Ako bismo, međutim, u obzir uzeli samo populaciju koja ima pristup Internetu, procenat onih (bez obzira na godine) koji su koristili bar jednu društvenu mrežu u januaru 2023. godine u Srbiji iznosio bi 82,6%.

Situacija je ipak nešto drugačija u odnosu na globalnu kada je korišćenje različitih platformi društvenih mreža u pitanju. U Srbiji YouTube ima najviše korisnika (5,01 miliona), Facebook 2,9, a Instagram je na trećem mestu sa 2,75 miliona korisnika (8).

## 1.2. Društvene mreže i mladi

Mladi danas, tzv. generacija Z (rođeni nakon 1995. godine), čine prvu kohortu koja je, za razliku od svih prethodnih, odrastala uz Internet tehnologije. Oni ne samo da su vešti u upotrebi tehnologija, oni su “digitalni domoroci”, jedini koji digitalni jezik koriste kao maternji.

Upravo zahvaljujući sve brojnijim tehnološkim inovacijama, linija između realnog i virtuelnog sveta postaje sve tanja, a moglo bi se reći da se kod mladih već i gubi. Generacije koje stasavaju u sadašnjem vremenu nemaju ispravnu percepciju o tome šta je stvarna ljudska komunikacija, jer virtuelnu smatraju primarnom ili čak jedino prihvatljivom (9, 10).

Godine starosti su u snažnoj korelaciji sa upotrebom društvenih mreža. Prema istraživanjima, osobe između 18 i 29 godina statistički značajno više koriste društvene mreže od ostalih starosnih grupacija (11). Najnoviji podaci za našu zemlju takođe govore u prilog tome. Naime, na osnovu istraživanja javnog mnjenja, došlo se do saznanja da je vreme provedeno uz društvene mreže najviše kod najmlađe starosne kategorije iz generacije Z i opada sa svakom sledećom (starijom) generacijom (12).

Jedan od razloga zašto su mladi odrasli toliko privučeni društvenim mrežama je taj što u ovom životnom dobu socijalne potrebe dostižu svoj maksimum, a one im omogućavaju da se povežu sa drugima i izraze sebe na načine koji ranije nisu bili mogući. Kada kreiraju profile na ovim sajtovima, adolescenti imaju priliku da razvijaju način na koji vide sebe, kao i način na koji žele da ih drugi vide. Društvene mreže pružaju platformu mladim ljudima da podele svoja razmišljanja, osećanja i iskustva sa drugima i da dobiju povratne informacije i podršku od svojih vršnjaka. Identitet jedne mlade osobe, između ostalih sociokulturnih faktora, određuje upravo interakcija sa vršnjacima, omogućavajući im da formiraju svest o sopstvenim emocionalnim, afektivnim i fizičkim promenama u prelasku u odraslo doba. Jedan od primarnih motiva za korišćenje Interneta i konkretno društvenih mreža za adolescente i jeste istraživanje sopstvenog identiteta kroz fidbek koji dobijaju od drugih. Proces samootkrivanja u digitalnom svetu svakako je manje zastrašujuć nego u interakciji uživo (9, 13).

### 1.2.1. Komunikacija kroz društvene mreže

Anonimni aspekt onlajn iskustva i odvajanje od ličnih interakcija mogu biti mač sa dve oštrice.

S jedne strane postoji pozitivan uticaj, jer anonimnost olakšava pronalaženje pomoći za sopstvene probleme na mreži gde nema stigme. Kada se uspostave prave veze i dijalog, društvene i mentalne koristi od onlajn interakcija su značajne. Samo naći nekoga da vas sasluša smatra se dobrim načinom za podizanje samopouzdanja i samopoštovanja (14). U ovoj životnoj fazi mladi često nerado razgovaraju sa onima koji su im bliski, pa Internet može ponuditi socijalno olakšanje i ukloniti osećaj nelagode.

Uticaj vršnjačke grupe najjači je u mladalačkom periodu, a sasvim novu dimenziju dobija na Internetu. Studija na UCLA (Univerzitet u Kaliforniji, Los Anđeles) pokazala je da uticaj drugih na društvenim mrežama može biti veoma jak na mlade ljude uprkos tome što su poznanici na mreži relativni stranci. Studija je otkrila da je veća verovatnoća da će mlada osoba "lajkovati" fotografiju koja je već dobila mnogo lajkova, jer adolescenti percipiraju informacije onlajn na kvalitativno drugačiji način kada veruju da ih vršnjaci više cene. Istraživači veruju da se ovaj efekat može povećati i u stvarnom životu mladih tako što će želiti da se još više dopadaju ljudima koje zaista poznaju i do kojih im je stalo. Mladi su ranije mogli da koriste samo sopstveno rasuđivanje da pročitaju kako drugi reaguju na njih, a sada za to imaju čvrste podatke u vidu lajkova (15).

Uticaj društvenih mreža može biti od koristi i kada se preko njih promovišu pozitivne osobine, kao što su zdrava ishrana ili akademski uspeh. Mlada osoba tada može biti motivisana da prati te trendove.

Međutim, postoji i druga strana medalje. Platforme društvenih mreža često služe za promociju različitih "idealizovanih" sadržaja i trendova u komercijalne svrhe, utičući tako na odluke njihovih „pratilaca“ koje mogu izazvati štetne efekte van mreže. U društvu fokusiranom na imidž, gde je izgled postao sinonim za moć i uspeh, nezadovoljstvo telom, na primer, sve je više povezano sa upotrebom društvenih mreža, posebno kod mladih žena, za koje se čini da su ranjivije na uticaj vršnjaka i medija, nezavisno od drugih mogućih faktora. To dalje može biti ne samo potencijalni poremećaj sam po sebi, već osnova za razvoj drugih problematičnih ponašanja kao što su kompulzivna kupovina, preterano fizičko vežbanje,

poremećaji u ishrani, ali i anksioznosti zbog izgleda, depresije i percepcije ukupnog smanjenog kvaliteta života (16).

Komunikacija preko ekrana takođe uklanja intimnije i, za neke, zastrašujuće aspekte ljudske interakcije. Lakše je zaštititi se u tekstualnoj komunikaciji, a ne možete odmah videti ni kako vaše reči utiču na onog drugog. Neki mladi ljudi čak kažu da i razgovor preko telefona doživljavaju kao veoma intenzivan jer je previše direktan (17). Anksioznost zbog jednog bazičnog čina kao što je razgovor može dovesti do problema kasnije u životu jer društveni pregovori postaju složeniji sa ulaskom u ozbiljnu romantičnu vezu ili zaposlenjem.

Veruje se da je ovo odvajanje od “žive komunikacije” odgovorno i za porast “cyberbullying-a” - maltretiranja putem Interneta. Ovaj oblik uznemiravanja se smatra lakšim za izvođenje jer ljudi ne vide reakciju svojih žrtava; naizgled nema posledica za pisanje nečega na mreži. Anonimnost koju Internet može da pruži takođe olakšava sajber maltretiranje i čini se da zapravo ohrabruje ljude da to urade. Retko se dešava da potpuni stranac vrši cyberbullying. Ispostavi se da je većina uznemiravača na kraju neko od prijatelja ili poznanika (18).

Prema kliničkom psihologu dr Ketrin Štajner-Adair, vreme koje mladi provode na slanje poruka i onlajn komunikaciju nepovoljno utiče i na razvoj kritičnih društvenih veština. Komunicirajući uglavnom preko društvenih mreža, oni ne uče kako da čitaju izraze lica, govor tela ili glasovne infleksije. Dešava se čak i da ne mogu da formulišu odgovor kada u realnom vremenu komuniciraju sa ljudima (19).

### 1.2.2. Edukacija kroz društvene mreže

Još jedan važan aspekt mladalačkog doba je i obrazovanje, a društvene mreže i onlajn svet i ovde imaju veliki uticaj.

Sve češće danas možemo primetiti da se tinejdžeri i adolescenti služe nekim sasvim drugačijim, novim jezičkim formama koje koriste u onlajn komunikaciji (20). Ali ne samo onlajn, oni počinju i da govore ove “nereči” i čak ih ubacuju u svoje školske zadatke. Potpuno je utemljena određena zabrinutost roditelja i nastavnika da granica između formalnog i neformalnog pisanja i govora postaje nejasna.

Zatim, današnji studenti su se previše oslanjaju na pristupačnost informacija koje su im dostupne na platformama društvenih mreža, kao i na vebu uopšte, kako bi dobili odgovore na ono što ih zanima. To znači da postoji smanjen fokus na učenje kao i na zadržavanje informacija (21). Mnogi ljudi, i mladi i odrasli, nisu svesni da Internet ipak nije uvek pouzdan izvor informacija.

Mladi koriste svoje mobilne telefone iz društvenih razloga i tokom nastave u školama i na fakultetima, a multitasking je postao glavni faktor ometanja u učionicama (22). Mnogi mladi provode puno vremena noću na društvenim mrežama, nauštrb sna. Sve ovo može dovesti do nižih akademskih performansi.

S druge strane, postoje i ogromne obrazovne koristi kada se Internet i društvene mreže koriste mudro. Neosporno je da pristup različitim onlajn zajednicama otvara vrata različitim informacijama, iskustvima i podacima. Ovo omogućava studentima da razviju informisanije lične, akademske, političke i kulturne poglede.

Mladi koji nemaju pristup bibliotekama ili stručnjacima mogu biti podjednako, ili makar približno, dobro informisani kao i oni koji direktno pristupaju kvalitetnim obrazovnim resursima. Mladi ljudi danas imaju više uvida u dijaloge o politici, religiji, rasizmu, seksizmu i drugim kulturnim predrasudama. Izlaganje širem spektru gledišta – i probijanje kroz te informacije da bi se procenilo šta je relevantno i pouzdano – zahteva kritičko razmišljanje (23). Pored toga, mladi će morati da budu vešti u načinima onlajn komunikacije jer mnoge profesije koriste i zahtevaju poznavanje Interneta i društvenih medija.

Za vreme COVID-19 pandemije umnogome su korišćene prednosti obrazovanja na daljinu. Učenici i studenti koji iz svima poznatih razloga, nisu mogli da prisustvuju časovima u svojim učionicama i amfiteatrima, uspešno su ostvarivali predviđene programe pomoću različitih onlajn platformi. Nije isključeno da će se sve više ovakvih obrazovnih opcija koristiti u budućnosti jer nude fleksibilnost, kako učenicima tako i nastavnom osoblju.



### 1.3. Prekomerna upotreba društvenih mreža i fenomen zavisnosti

Potpuno je jasno da su društvene mreže i nove tehnologije uopšte, unele mnogo pozitivnih efekata u socio-emocionalni razvoj adolescenata, olakšavajući im neke bitne razvojne procese. Ipak, zabrinutost oko mogućih negativnih posledica ne prestaje. Tehnologije će, zasigurno, nastaviti sa daljim razvojem, a umeće korišćenja informaciono-komunikacionih tehnologija predstavljaće za život u 21. veku bazičnu i neophodnu veštinu. Upotreba Interneta se, naime, već smatra jednim od osnovnih dečjih prava, pa se redukcija njegovog korišćenja, samim tim, smatra povredom istih. Zato se s pravom postavlja pitanje – ne da li, nego kako optimalno koristiti društvene mreže kako bi adolescenti uživali sve prednosti koje one pružaju (9, 24).

U tom kontekstu se pominju prekomerna upotreba društvenih mreža i zavisnost od istih. Važno pitanje na koje treba odgovoriti je sledeće: koje uslove mora da ispuni neko preterano ponašanje da bi se smatralo prekomernim i potencijalno zavisničkim? Tako na primer, među supstancama, samo one koje menjaju funkcionisanje centralnog nervnog sistema izazivaju zavisnost, među pićima, samo alkohol ima potencijal da izazove zavisnost, a među igrama samo one koje uključuju klađenje na novac ili drugu robu (kockanje). S obzirom na to, treba identifikovati odgovarajuću karakteristiku, ili faktor rizika, koji bi mogao da izazove zavisnost od društvenih mreža, ako on uopšte postoji (25).

Količina vremena provedenog na društvenim mrežama intuitivno se nameće kao kriterijum, pošto se količina angažovanja često koristi za merenje težine zavisnosti. Međutim, iako vreme jeste važan pokazatelj, ono samo po sebi nije pouzdan indikator zavisnosti (26). Ono što treba imati u vidu je da mnoge delatnosti danas koriste društvene mreže za potrebe obavljanja posla (npr. novinarstvo, oglašavanje, prodaja itd.) i/ili da je moguće u slobodno vreme „preterano” koristiti društvene mreže što ne mora imati za rezultat nikakve negativne posledice. Takođe, svedoci smo rastućeg trenda “influsera” među mladim ljudima, koji od svojih objava na društvenim mrežama zarađuju novac, što zahteva njihovo konstantno angažovanje (27). Dakle zavisnost jeste uslovljena prekomernom upotrebom, ali neće svi koji preterano koriste društvene mreže postati zavisni jer ljudi imaju drugačije nivoe tolerancije, navike, običaje i ograničenja.

Drugo pitanje je šta ljudi rade na društvenim mrežama, u okviru kojih postoje brojne dodatne aplikacije i funkcije. Osoba može slati poruke prijateljima, pregledavati fotografije, organizovati događaje, igrati se ili kockati i koristiti različite alate (npr. ažuriranje

statusa, komentarisanje tuđih ili postavljanje svojih objava na zidu, privatne poruke, javna ćaskanja i grupe itd.) sa različitim povezanim motivacijama, efektima i psihološkim uticajima – stoga, ono što je najvažnije u utvrđivanju postojanja zavisnosti jeste subjektivno iskustvo ponašanja i njegovih posledica na sebe samog i druge (25, 28).

Upotrebu društvenih mreža opisujemo kao prekomernu onda kada se javlja neumereno, opsesivno korišćenje, praćeno preokupiranošću i osećajem gubitka kontrole, što dovodi do različitih negativnih konsekvenci. Samo neke od njih mogu biti i: zanemarivanje zdravlja i školskih obaveza, promene navika u ishrani i spavanju, zapostavljanje socijalnih aktivnosti, kao i sukobi sa okolinom. Zavisnost od društvenih mreža pak predstavlja ekstremni vid njegove prekomerne upotrebe (29).

### 1.3.1 Teorije o potencijalnim faktorima koji utiču na stvaranje zavisnosti od društvenih mreža

Društvene mreže, kao što je već obrazloženo, mnogo su više od jednostavnih platformi za slanje onlajn poruka i ažuriranje statusa. One direktno zadovoljavaju najviše intimne potrebe ljudskih bića, kao što je biti deo grupe, biti prepoznat, poseban i voljen (30).

Ne postoji, međutim, jedan ekskluzivni faktor rizika koji će dovesti do stvaranja zavisnosti, već možemo govoriti o kompleksnom uticaju motivacije, različitih vrsta aktivnosti koje se upražnjavaju, kvalitetu sadržaja koji se prati, ali i ličnih karakteristika (29).

Kako bi objasnili nastanak zavisnosti od društvenih mreža, Turel i Serenko su sumirali tri sveobuhvatne teorijske perspektive koje se međusobno ne isključuju:

1. Kognitivno-bihejvioralni model: Ovaj model naglašava da „abnormalno“ društveno umrežavanje proizilazi iz neadekvatnih percepcija, a pojačavaju ga različiti faktori okoline, a na kraju dovodi do kompulzivnog i/ili zavisničkog društvenog umrežavanja.
2. Model društvenih veština: Ovaj model naglašava da „abnormalno“ društveno umrežavanje nastaje zato što ljudima nedostaju veštine samoprezentacije i preferiraju virtuelnu komunikaciju umesto interakcije licem u lice, i to na kraju dovodi do kompulzivnog i/ili korišćenja društvenih mreža koje izaziva zavisnost.
3. Socio-kognitivni model: Ovaj model naglašava da „abnormalno“ društveno umrežavanje nastaje usled očekivanja pozitivnog ishoda, u kombinaciji sa

samoefikasnošću na Internetu i nedostatkom samoregulacije što na kraju dovodi do kompulzivnog i/ili zavisničkog ponašanja na društvenim mrežama (31).

Na osnovu ova tri modela, Ksu i Tan sugerišu da se prelazak sa normalne na problematičnu upotrebu društvenih mreža dešava kada pojedinac posmatra društvene mreže kao važan (ili čak isključivi) mehanizam za ublažavanje stresa, usamljenosti ili depresije. Takođe tvrde da su oni koji se prečesto angažuju na društvenim mrežama loši u druženju u stvarnom životu. Za ovakve ljude, korišćenje društvenih mreža obezbeđuje stalne nagrade (npr. samouverenost, zadovoljstvo) i na kraju se sve više i više bave ovim aktivnostima, što na kraju dovodi do mnogih problema (npr. ignorisanje odnosa u stvarnom životu, sukoba na poslu/obrazovanju, itd.). Problemi koji tako nastanu mogu onda pogoršati nepoželjna raspoloženja pojedinaca. koji se zatim još više angažuju kroz društvene mreže kako bi ublažili stanja disforničnog raspoloženja. Shodno tome, kada korisnici društvenih mreža ponavljaju ovaj ciklični obrazac ublažavanja nepoželjnih raspoloženja upotrebom društvenih mreža, nivo psihološke zavisnosti od društvenih mreža raste (32). Poteškoće koje proizilaze iz neprilagođene upotrebe društvenih mreža i u nekim drugim istraživanjima povezivane su sa terminom „asocijalne ličnosti“ odnosno osobama koje karakterišu stidljivost, introverzija, usamljenost, osetljivost na odbacivanje i socijalna anksioznost (33, 34).

Mogućnost korisnika da pokažu idealizovanu sliku sebe (self-presentation) preko svojih profila jedna je od takođe potencijalno adiktivnih opcija društvenih mreža. Narcizam je tip ličnosti naročito povezan sa korišćenjem društvenih medija kao alata za samopromociju. Rana istraživanja povezanosti između narcizma i upotrebe društvenih mreža pokazala su da je narcizam povezan sa većom upotrebom Fejsbuka. Međutim, nedavna meta-analiza studija u ovoj oblasti pokazala je da nema povezanosti između ukupne upotrebe društvenih mreža i narcizma. Iako tipovi ličnosti nisu povezani sa ukupnom učestalošću korišćenja društvenih mreža, ipak se njima mogu predvideti specifične vrste aktivnosti na društvenim mrežama, kao i motivacija za korišćenje društvenih mreža i vrsta sadržaja koji se na društvenim mrežama deli (35-37).

Liu i Kembel sproveli su meta-analizu 33 studije u kojima se procenjuje aktivnost pet osnovnih tipova ličnosti (Big Five<sup>1</sup>) na društvenim mrežama. Sve u svemu, otkrili su da su ekstrovertnost i otvorenost osobine koje su najverovatnije povezane sa specifičnim

---

<sup>1</sup> **Big Five Model** je najšire prihvaćena teorija ličnosti koju danas podržavaju psiholozi. Ovaj model identifikuje pet osnovnih dimenzija ličnosti koje se smatraju univerzalnim. Te dimenzije su ekstrovertnost, neuroticizam, savesnost, saradljivost i otvorenost ka iskustvu

ponašanjima na društvenim mrežama. Ekstrovertnost je bila povezana sa uključivanjem u više interakcija na društvenim mrežama, postavljanjem većeg broja fotografija i više prijatelja (tj veza na sajtovima). Otvorenost se odnosila na traženje informacija (pregledavanje vesti, fida ili profila drugih ljudi), igranje igrice na društvenim mrežama i postavljanje fotografija i ažuriranje statusa. Neuroticizam je bio povezan sa češćim ažuriranjem statusa, saradljivost sa postavljanjem više fotografija, ali manje vremena provedenim u igranju video igrice na društvenim mrežama. Savesnost je bila povezana sa manjom verovatnoćom traženja informacija i igranja igrice (38).

Tamir i Mičel u svom istraživanju pokazuju da se čak 80% objavljenih poruka na društvenim mrežama odnosi na razmenu neposrednih iskustava. Iz ovoga proizilazi pitanje zašto toliko ljudi svojevolejno deli svoje svakodnevne misli, postupke i mišljenja na društvenim mrežama, a odgovor bi mogao biti da „čin davanja informacija o sebi aktivira sistem nagrađivanja mozga. Ovo rezultira prijatnim iskustvom, sličnim onom koje imamo od prirodnih nagrada, kao što su hrana ili seks.” U neurobiološkom kontekstu, ovi istraživači su identifikovali aktivaciju nervnih i kognitivnih mehanizama povezanih sa zadovoljstvom vezanim za razgovor o sebi. Studija je uključivala snimanje magnetnom rezonancom za praćenje moždane aktivnosti dok su pojedinci pričali o sebi. Čak i bebe od 9 meseci, kako se tvrdi, pokušavaju da skrenu pažnju drugih ljudi na delove okruženja koje smatraju najvažnijim; što se može posmatrati kao primitivni oblik samoizlaganja; odrasli, u mnogo razvijenijem kontekstu, nastoje da prosleđuju informacije drugima. Ovo je osnova za argument da ljudi imaju intrinzičnu motivaciju za samoizlaganjem i da je ovaj obrazac ponašanja pojačan na društvenim mrežama zbog sistema nagrađivanja u mozgu. Aktivacija sistema nagrađivanja kroz samoizlaganje dovodi do prekomerne upotrebe društvenih mreža što može stvoriti okvir za nastanak zavisnosti. Slično tome i mnoge hemijske zavisnosti, kao što je zavisnost od droga, podižu nivoe endogenog dopamina u delu centralnog nervnog sistema zvanom mezolimbički put, koji stimuliše ponavljanje radnji koje dovode do osećaja zadovoljstva, kako bi se obezbedio željeni efekat zavisniku „Ljudi posvećuju blizu 40% svog vremena govoreći o sebi, dok se ovaj procenat povećava na 80% na društvenim mrežama sa mogućnošću povratne informacije i neposredne nagrade“, što na izvestan način objašnjava uspeh i ogromno usvajanje ovih novih tehnologija (39).

Pitanje je, takođe, da li ljudi postaju zavisni od same platforme ili konkretnih sadržaja u njenom sklopu. Griffiths, Kuss i Demetrovics tvrdili su da se zavisnikom od Interneta može postati u različitim aspektima onlajn korišćenja. Oni razlikuju tri podtipa

Internet zavisnosti: onlajn igrice, seks i e-mail ili tekst poruke. Društvene mreže su vrsta onlajn aktivnosti u kojima preovlađuju slanje SMS-ova ili email-ova; međutim, ove platforme se takođe uveliko koriste za igranje igrica, ali i u seksualne svrhe (40).

Šta god da stoji u osnovi, ključna razlika između “nepatološke” prekomerne upotrebe društvenih mreža i zavisnosti od istih je u tome da je zavisnost kvalitativno drugačija. Postoji empirijska podrška za ideju da određeni pojedinci pokazuju ponašanje povezano sa upotrebom društvenih mreža koje je kompulzivno i nekontrolisano, te povezano sa negativnim posledicama u različitim oblastima života, što se najbolje može razumeti upravo iz perspektive zavisnosti. Pojedinci koji su zavisni od upotrebe društvenih mreža imaju simptome slične onima koje doživljavaju osobe koje su zavisne od supstanci ili nekog drugog ponašanja (29, 41).

## 1.4. Bihevioralne zavisnosti

Neki autori tvrde da koncept zavisnosti od društvenih mreža predstavlja nepotrebnu patologizaciju ekstrema normalnog ponašanja (42). Međutim, upravo su patološki oblici normalnog i neophodnog ponašanja (kao što su npr. vežbanje ili kupovina) ti koji dobijaju sve veću pažnju poslednjih decenija pošto su naučnici prepoznali zapanjujuće sličnosti između hemijske zavisnosti (npr. zavisnost od droga) i “nehemijskog perzistentnog preteranog ponašanja” (npr patološko kockanje) (41).

Suprotno ranijem verovanju da je zavisnost isključivo vezana za upotrebu hemijskih supstanci kao što su alkohol, nikotin i heroin, stručnjaci za nauku o ponašanju veruju da svaki izvor koji može da stimuliše pojedinca, može da izazove zavisnost. Opšte je prihvaćeno da kombinacija bioloških, psiholoških i socijalnih faktora doprinosi etiologiji zavisnosti (43) Shodno tome, kada se neka navika iz voljnog preobrazi u prinudno ponašanje, bilo da je u pitanju kockanje, pušenje, igranje kompjuterskih igara ili pretraživanje Interneta, može se smatrati razvijanjem zavisnosti.

U slučaju nerizičnog upražnjavanja neke aktivnosti osoba, dakle, kontroliše svoje ponašanje. Odluka o započinjanju aktivnosti je svesna, namerna i potiče iz kore velikog mozga, odnosno onih delova koji su odgovorni za logiku i racionalnost. Osoba upražnjava određenu aktivnost u razumnoj meri, pri čemu može da upravlja i njenim započinanjem i završetkom. “Nasuprot tome, kod uspostavljene adikcije žudnja za aktivnošću, koja potiče iz nižih primitivnih centara mozga, je ta koja kontroliše ponašanje. Biohemijski poremećaji koji nastaju u ovim delovima stvaraju kompulziju da se po svaku cenu nastavi sa aktivnošću. Funkcije kore velikog mozga (pre svega prefrontalnog cortex-a, dela moždane kore koji je odgovoran za kontrolu želja i emocija koje potiču iz limbičkog sistema) potisnute su u drugi plan i za adikta izbor da li će se upustiti u aktivnost ili ne više ne postoji” (10).

Sve veći broj naučnih istraživanja implicira učešće višestrukih neurotransmiterskih sistema (npr. serotonergički, dopaminergički, noradrenergički, opioidergični) u patofiziologiji zavisnosti od ponašanja i poremećaja upotrebe supstanci. Konkretno, serotonin, koji je uključen u inhibiciju ponašanja, i dopamin, koji je uključen u učenje, motivaciju i istaknutost stimulusa, uključujući nagrade, mogu značajno doprineti obema grupama poremećaja. Nedavni nalazi podržavaju pretpostavku o zajedničkim mehanizmima koji leže u osnovi razvoja i održavanja zavisnosti od ponašanja i zavisnosti od supstanci. Ovo dovodi do pretpostavke da “nehemijsko perzistentno preterano ponašanje” (npr. prekomerna kupovina

ili vežbanje, patološko kockanje ili igranje kompjuterskih igrice), koje izaziva specifičan efekat nagrađivanja u sopstvenim biohemijskim procesima u telu, može takođe imati potencijal zavisnosti. Ovu pretpostavku podržava i nekoliko kliničkih iskustava i naučnih istraživanja. Zbog toga je više autora postuliralo da su kriterijumi bihevioralne zavisnosti uporedivi sa kriterijumima zavisnosti od supstanci (44, 45).

Pacijenti koji pate od bihevioralne zavisnosti opisuju fenomene i dijagnostičke kriterijume specifične za hemijsku zavisnost, kao što su žudnja za prekomernim ponašanjem, simptomi psihičkog i fizičkog povlačenja (apstinencije), gubitak kontrole, razvoj tolerancije (povećano, produženo, intenzivirano ponašanje) da bi izazvali i uočili očekivani psihotropni efekat (na primer, patološki kockari kockaju nekoliko automata u isto vreme). Pored toga, visok komorbiditet između bihevioralne zavisnosti i zavisnosti od supstanci sugerše uporedive etiološke mehanizme za njihov razvoj. Sve u svemu, čini se prikladnim da se preterana ponašanja koja dovode do patnjekategorišu kao zavisnosti od ponašanja. Najočitija karakteristika zavisnosti i jeste kontinuirano uzimanje supstanci uprkos negativnim posledicama, koje je povezano sa žudnjom i nedostatkom kontrole, koja je dominantna i kod pacijenata sa zavisnošću od ponašanja (46).

Na psihološkom planu ono što razgraničava bihevioralne adikcije od očekivanog normalnog ponašanja je motivacija. Kao što je pokazano sa Internet zavisnošću, adikcija je verovatnija ako primarna motivacija za aktivnost nije postizanje zadovoljstva, već pre otklanjanje stresa i drugih oblika disforije ili podizanje samopoštovanja (47). Uticaj neke aktivnosti na kvalitet života je jedan od kriterijuma koji nam može pomoći da razgraničimo bihevioralne adikcije od normalnog upražnjavanja aktivnosti. Rekreativno vežbanje, npr. povećava kvalitet života, dok ga adikcija smanjuje (48).

Ideju da prave zavisnosti mogu postojati i u odsustvu psihotropnih droga popularizovao je Pil (49). Prema Pilu, "adikti" zavise od određenog skupa iskustava, od kojih su reakcije na određenu hemijsku supstancu samo jedan od primera (49). Nadovezujući se na Pilovu ideju, više autora je dalo karakteristike bihevioralnih adikcija i postavilo svoje kriterijume za prepoznavanje istih. Neki od njih su sledeći:

❖ Goodman (1990):

A. Ponavljajući neuspeh da se odupre impulsima da se uključi u određeno ponašanje.

B. Povećani osećaj napetosti neposredno pre početka ponašanja.

C. Zadovoljstvo ili olakšanje u trenutku upuštanja u izvesno ponašanje.

D. Osećaj nedostatka kontrole tokom uobičajenog ponašanja.

E. Najmanje pet od sledećih devet kriterijuma:

1. Česta preokupacija ponašanjem ili aktivnošću koja je priprema za ponašanje.

2. Često angažovanje u ponašanju u većoj meri ili u dužem periodu od predviđenog.

3. Ponovljeni napori da se smanji, kontroliše ili zaustavi ponašanje.

4. Mnogo vremena provedeno u aktivnostima neophodnim za ponašanje, uključivanje u ponašanje ili oporavak od njegovih efekata.

5. Često angažovanje u ponašanju kada se očekuje da će ispuniti profesionalne, akademske, kućne ili društvene obaveze.

6. Važne društvene, profesionalne ili rekreativne aktivnosti otkazane ili smanjene zbog ponašanja.

7. Nastavak ponašanja uprkos saznanju o postojanom ili ponavljajućem socijalnom, finansijskom, psihološkom ili fizičkom problemu koji je uzrokovan ili pogoršan takvim ponašanjem.

8. Tolerancija: Potreba za povećanjem intenziteta ili učestalosti ponašanja da bi se postigao željeni efekat ili smanjen efekat uz nastavak ponašanja istog intenziteta.

9. Nemir ili razdražljivost ako nije u stanju da se uključi u ponašanje.

F. Neki simptomi smetnje su postojali najmanje mesec dana ili su se ponavljali tokom dužeg vremenskog perioda (50).

❖ Griffiths (1996.):

1. Istaknutost: Kada određena aktivnost postane najvažnija aktivnost u životima ljudi i dominira njihovim razmišljanjem (preokupacije i kognitivne distorzije), osećanjima (žudnje) i ponašanjem (pogoršanje socijalizovanog ponašanja).



2. Promena raspoloženja: Posledica (kao što je uzbuđujuće „zujanje” ili „uzbudjenje” ili osećaj bekstva) angažovanja u određenoj aktivnosti; može se posmatrati kao strategija suočavanja.
3. Tolerancija: Za postizanje zadovoljstva potrebne su sve veće količine određene aktivnosti.
4. Simptomi povlačenja: Stanja neprijatnih osećanja (kao što su neraspoloženje ili razdražljivost) i/ili fizički efekti (kao što je „drhtanje“).
5. Konflikt: Interpersonalni sukobi između zavisnika i onih oko njih ili intrapsihički konflikt unutar zavisne osobe (između psihološke potrebe da se uključi u aktivnost i želje da se ne prepusti tenzijama izazvanim zavisnošću od aktivnosti).
6. Relaps: Tendencija vraćanja ranijim obrascima određene aktivnosti nakon perioda apstinencije ili kontrole nad ponašanjem zavisnosti (51).

❖ Prema Gruser-u i Talemann-u (2006.):

1. Ponašanje se ispoljava tokom dužeg vremenskog perioda (najmanje 12 meseci) u preteranom, aberantnom obliku, odstupajući od norme ili ekstravagantno (npr. njegova učestalost i intenzitet)
2. Gubitak kontrole nad prekomernim ponašanjem (trajanje, učestalost, intenzitet, rizik) nakon započinjanja ponašanja
3. Efekat nagrađivanja (preterano ponašanje se odmah smatra nagrađujućim)
4. Razvoj tolerancije (u ponašanje se sprovodi duže, češće i intenzivnije u cilju postizanja željenog efekta, u nepromenljivom obliku, po intenzitetu i učestalosti željeni efekat se ne javlja)
5. Ponašanje koje se u početku doživljavalo kao prijatno, pozitivno i nagrađujuće sve više se smatra neprijatnim u toku zavisnosti
6. Neodoljivi nagon/žudnja za izvršenjem ponašanja
7. Funkcija (ponašanje se prvenstveno koristi kao način regulacije emocija/raspoloženja)
8. Očekivanje efekta (očekivanje prijatnog/ pozitivnog efekta provođenjem prekomernog ponašanja)

9. Ograničeni obrazac ponašanja (odnosi se i na aktivnosti izgradnje i praćenja)
10. Kognitivna zauzetost nagomilavanjem, izvođenjem i praćenjem aktivnosti prekomernog ponašanja i eventualno očekivani efekti prekomernog ponašanja
11. Iracionalna, iskrivljena percepcija različitih aspekata preteranog ponašanja
12. Simptomi povlačenja (psihološki i fizički)
13. Kontinuirano sprovođenje prekomernog ponašanja uprkos negativnim posledicama (zdravstvenim, profesionalnim, društvenim...)
14. Uslovljene/naučene reakcije (nastale kao rezultat suočavanja sa unutrašnjim i spoljašnjim stimulansima povezanim sa preteranim ponašanjem, kao i iz kognitivne okupacije preteranim ponašanjem)
15. Patnja (želja za ublažavanjem uočene patnje) (52).

Inkluzivni kriterijumi su slični kod svih navedenih autora i uopšteno se može reći da uključuju zadiranje u glavne oblasti funkcionisanja u životu pojedinca, toleranciju, sindrom apstinencije (povlačenja-withdrawal) i ponovljene neuspešne pokušaje da se smanji ili odustane od aktivnosti. Ono što mogu biti (okolini) prepoznatljivi znaci zavisnosti od ponašanja su sledeći:

- Napori da se od prijatelja i porodice sakrije ponašanje ili koliko često se njime bavi
- Oslanjanje na ponašanje za ublažavanje stresa ili suočavanje sa teškim emocijama
- Odbrambeni stav kada se pita o ponašanju
- Doživljavanje prekomerne krivice nakon upuštanja u ponašanje
- Davanje obećanja da će se smanjiti ili prestati sa ponašanjem koja se nikada ne ispune
- Neraspoloženje, razdražljivost ili uznemirenost kada nije moguće baviti se ponašanjem

Trenutno, istraživači naglašavaju da za postavljanje dijagnoze zavisnosti od ponašanja, funkcionalna oštećenja moraju biti prisutna na poslu, u društvenim odnosima ili u drugim društvenim situacijama gde dovode do značajnog stresa ili otežanog do potpuno onemogućenog delovanja, ali nisu uzrokovana širim spektrom različitih problematičnih ponašanja ili drugih mentalnih poremećaja (53).

### 1.4.1. Klasifikacija

Do nedavno, „zavisnost od ponašanja koje nije povezano sa supstancama“ nije bila navedena ni u jednom od dva međunarodno korišćena dijagnostička priručnika za mentalne poremećaje, tj. DSM-IV (Dijagnostički i statistički priručnik za mentalne poremećaje) i MKB-10 (Međunarodna klasifikacija bolesti) (46).

Prva medicinski priznata zavisnost od ponašanja je poremećaj kockanja. Ranije klasifikovan kao poremećaj kontrole impulsa, zajedno sa kleptomanijom, piromanijom i čupanjem kose, poremećaj kockanja je 2013. godine reklasifikovan kao poremećaj zavisnosti u DSM-5 (trenutno zvanični referentni vodič za dijagnostikovanje mentalnih bolesti). Ova reklasifikacija se smatra značajnom jer je to bilo formalno priznanje postojanja zavisnosti od ponašanja (54). U 11. reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti Svetske zdravstvene organizacije (MKB-11), pored poremećaja kockanja i poremećaj kompjuterskih igara klasifikovan je kao poremećaj ponašanja koji izaziva zavisnost, a dalje se mogu specificirati kao primarno oflajn ili primarno onlajn, tim redom. Internet je omogućio online dostupnost i pristupačnost i drugih ponašanja kao što su npr. online kupovina (55) i gledanje pornografije (56) kojima se istraživači takođe bave u domenu zavisnosti. S obzirom na to da su poremećaji zavisnosti usled upotrebe supstanci i zavisnosti od ponašanja uključeni u MKB-11, oznaka pod nazivom „drugi specificirani poremećaji usled zavisničkog ponašanja“ (šifrovana kao 6C5Y) zahteva dalju diskusiju zasnovanu na dokazima. Ova šifra odražava stav da druga specifična, loše kontrolisana i problematična ponašanja koja se mogu smatrati poremećajima usled zavisničkog ponašanja (izvan kockanja i igranja igara) zaslužuju pažnju (53, 57).

Iako trenutno ne postoji opis specifičnosti ponašanja ili kriterijuma za uključivanje drugih potencijalnih poremećaja u ovu kategoriju, neki od onih koji bi, pored već navedenih, mogli biti razmatrani su sledeći: poremećaji u ishrani (58), sportu i fizičkim vežbama (59), upotrebi medija (60), zavisnosti od seksa (61), patološki rad (62), kompulzivno kriminalno ponašanje (63) itd. Izučavaju se čak i zavisnosti od ponašanja kao što su tetoviranje (64) ili estetska hirurgija (65). Mera u kojoj problematično angažovanje u ovim aktivnostima predstavlja različite poremećaje zahteva dalje istraživanje, posebno imajući u vidu kontroverze o tome koji poremećaji predstavljaju zavisnosti od ponašanja.

Mada zavisnost od društvenih mreža nije posebno identifikovana u Dijagnostičkom i statističkom priručniku za mentalne poremećaje - 5. izdanje (DSM-5) ili Međunarodnoj klasifikaciji bolesti 11. revizije (MKB-11), ona deli zajednički osnovni etiološki okvir sa

drugim zavisnostima od supstanci i ponašanja. Ovaj fenomen je, međutim, vredan individualnog razmatranja zbog činjenice da je angažovanje u okviru društvenih mreža različito od korišćenja drugih sadržaja na Internetu ili Interneta u opštem smislu. Korisnici su ovde fokusirani na međuljudsko umrežavanje, stoga zavisnost od društvenih mreža predstavlja rezultat zadovoljstva koje se postiže ne samo surfovanjem kroz različite sadržaje, već i kroz potrebu da budu povezani sa drugima, da budu u toku i da nešto ne propuste (66).

## 1.5. Društvene mreže i mentalno zdravlje

Prekomerna upotreba društvenih mreža pokazala je značajnu povezanost sa zavisničkim ponašanjem, pogotovo kod mlađih generacija (40, 67). Ovo je posebno važno kada se uzmu u obzir potencijalno štetni efekti zavisnosti na pojedince koji doživljavaju razne negativne posledice zbog svoje zavisnosti, kao što su: loš kvalitet sna (68), smanjen akademski učinak i narušeno samopoštovanje (69), problemi u partnerskim odnosima i odnosima sa prijateljima (70, 71), psihološki stress i zadovoljstvo životom (72) i problemi sa mentalnim zdravljem (73, 74).

Zavisnost upravo i definišemo kao prekomernu upotrebu društvenih mreža koja utiče na nečije dnevne aktivnosti, međuljudske odnose i mentalno zdravlje (41).

Prema SZO mentalno zdravlje predstavlja sastavni deo našeg opšteg zdravlja i blagostanja i osnovno je ljudsko pravo. Dobro mentalno zdravlje podrazumeva da smo na dnevnom nivou sposobni da se povezujemo, funkcionišemo, suočavamo sa izazovima, napredujemo i budemo korisni članovi zajednice. Mentalno zdravlje postoji u složenom kontinuumu, u rasponu od optimalnog stanja blagostanja do iscrpljujućih stanja velike patnje i emocionalnog bola. U svakom trenutku, raznovrstan skup individualnih, porodičnih, društvenih i strukturalnih faktora može se udružiti kako bi zaštitio ili ugrozio naše mentalno zdravlje i promenio našu poziciju na pomenutom kontinuumu. Iako je većina ljudi izuzetno otporna, ljudi koji su izloženi nepovoljnim okolnostima – uključujući nasilje, siromaštvo i nejednakost – skloni su i većem riziku od poremećaja mentalnog zdravlja. Faktori rizika se mogu manifestovati u svim fazama života, ali su naročito štetni oni koji se javljaju tokom razvojno osetljivih perioda, posebno ranog detinjstva i mladosti. Protektivni faktori se na sličan način javljaju tokom celog našeg života i služe za jačanje rezilijentnosti. Oni uključuju naše individualne, socijalne i emocionalne veštine i attribute, kao i pozitivne društvene interakcije, kvalitetno obrazovanje, pristojan rad, bezbedno okruženje i koheziju zajednice, između ostalog (75).

Društvenost je ključni element u zaštiti našeg mentalnog zdravlja. I kvantitet i kvalitet društvenih odnosa utiču na mentalno zdravlje, zdravstveno ponašanje, fizičko zdravlje i rizik od smrtnosti (76). Teorija izmeštenog ponašanja može pomoći da se objasni zašto društvene mreže pokazuju vezu sa mentalnim zdravljem. Prema ovoj teoriji, ljudi koji provode više vremena u sedentarnom ponašanju, kao što je korišćenje društvenih mreža, imaju manje vremena za fizičku aktivnost i društvenu interakciju licem u lice, za koje je dokazano da obe štite od mentalnih poremećaja (77). Inače, društvene teorije su otkrile da upotreba društvenih

mreža deluje na mentalno zdravlje utičući na to kako ljudi vide svoje socijalne kontakte, kako ih održavaju i sa njima komuniciraju. Štaviše, društvene mreže mogu stvoriti veliki pritisak da se uklopi u stereotip koji drugi žele da vide ili da se postigne određena popularnost. Životi na online profilima se uređuju prema obrascu lažnog idealizma koji se ne može dostići u realnom životu, stvarajući frustraciju. Ironično, sporedni efekat tehnologije koja je stvorena za zблиžavanje ljudi je taj, da više od 50% korisnika društvenih mreža sebe smatra nesrećnijim od svojih prijatelja. Jedna četvrtina intervjuisanih govore čak o simptomima duboke depresije nakon „otkrivanja da su životi njihovih prijatelja bolji od njihovih sopstvenih” (39).

Pronađene su značajne korelacije između prekomerne upotrebe društvenih mreža i anksioznosti (78, 79) i depresije (80, 81). Međutim, ovaj odnos može postojati ne zato što korišćenje društvenih mreža dovodi do narušavanja mentalnog zdravlja, već zato što ljudi koji već pate od ovih poremećaja (ili su im skloni) nalaze utehu u društvenim mrežama, doživljavaju ublažavanje simptoma dok ih koriste, nadoknađuju neke svoje nedostatke (npr. ograničene društvene veštine ili nisko samopoštovanje) (82) preko funkcija društvenih mreža i/ili pronalaze efikasniji pristup sistemima podrške u vremenima potrebe (83). Ovaj nedostatak jasnoće po pitanju uzročne veze je još jedan razlog zašto je potrebno više kliničkih i eksperimentalnih studija na ovu temu pre nego što se njeni rizici u potpunosti razumeju. Više istraživanja bi takođe razjasnilo kako se društvene mreže mogu koristiti kao mehanizmi suočavanja tokom psihičkog stresa i koje kompenzacione funkcije služe u psihosocijalnom kulturnom kontekstu korisnika.

### 1.5.1. Mentalno zdravlje mladih

Populacija mladih se obično smatra zdravom grupacijom stanovništva. Adolescencija, međutim, predstavlja period povećanog rizika za nastanak mentalnih bolesti, pri čemu skoro 1 od 5 adolescenata pati od nekog mentalnog poremećaja koji je moguće dijagnostikovati. Treba imati u vidu i činjenicu da čak tri četvrtine svih slučajeva mentalnih poremećaja otpočne pre navršene 24. godine života. Istraživanja upozoravaju na to da preko 30% studenta svake godine doživi neki problem iz spektra mentalnog zdravlja (84, 85). Prelazak na univerzitet je period uznemirenosti za neke mlade ljude i može biti povezan sa nastajanjem ili pogoršanjem postojećih mentalnih poteškoća (86).

Najčešći problem sa mentalnim zdravljem koji se javljaju u studentskoj populaciji su sledeći:

1. Anksioznost i depresija: studenti su izloženi riziku od anksioznosti i depresije zbog stresa koji potiče od niza akademskih i društvenih pritisaka u kombinaciji sa odsustvom od kuće i uspostavljenom podrškom.
2. Bipolarni poremećaj: istraživanja sugerišu da oni sa odličnim školskim uspehom imaju čak četiri puta veći rizik od razvoja bipolarnog poremećaja u poređenju sa onima sa prosečnim ocenama.
3. Poremećaji u ishrani: poremećaji u ishrani se češće javljaju u višim socioekonomskim grupama i imaju vrhunac u adolescenciji, što znači da će studenti na osnovnim studijama verovatno biti posebno ranjivi. Žene češće pate od muškaraca.
4. pijenje: iako nije mentalna bolest, velika konzumacija alkohola je dugo bila karakteristika studentskog života. To je uobičajena nuspojava osećanja stresa, anksioznosti i depresije, a takođe može da pojača ova osećanja (87).

Rezultati istraživanja mentalnog zdravlja mladih u Srbiji su alarmantni:

-Manje od jedne trećine mladih (30,7%) je imalo nivoe stresa u okviru normalnih vrednosti.

-Više od dve trećine ispitanika/ca (68,5%) ima anksioznost.

-Više od polovine ispitanika/ca (51,9%) ima simptome umerene ili teške depresije.

-Više od trećine ispitanika/ca (34,2%) je navelo da su im bile potrebne usluge psihologa/škinje psihoterapeuta/kinje tokom poslednjih šest meseci, ali da sa istim nisu razgovarali (88).

U ovom izuzetno izazovnom periodu života mladi ljudi prolaze kroz različite psihičke, fizičke i socijalne promene koje je potrebno prevazići i pronaći svoje mesto u svetu odraslih ljudi. Samopouzdanje i vrednovanje sebe značajan su izvor savladavanja životnih i razvojnih kriza ovog doba. Upravo vera u svoje snage i resurse omogućava pojedincu da se nosi sa životnim izazovima, pa su tako zadovoljstvo sobom i samopouzdanje izuzetno važni za psihološku dobrobit i optimalno funkcionisanje. U većem riziku od nastanka mentalnog poremećaja upravo su mlade osobe sa negativnom samoprocenom (imaju osećaj da su neatraktivnog izgleda, neprihvaćene, odbačene, imaju nisko samopouzdanje i doživljaj da nisu dovoljno vredne) (89). Ipak, samopoštovanje ne proizlazi samo iz vlastitog subjektivnog mišljenja, već zavisi i od reakcija ljudi iz naše okoline, posebno onih bliskih, i povratnih informacija/poruka koje od njih dobijamo.

S obzirom na to da su društvene mreže zapravo platforme na kojima se korisnici prikazuju svetu, način na koji to rade i reakcije koje time izazivaju utiće na njihovo samopoštovanje, samim tim i mentalno zdravlje.

U studentskom okruženju, ovim potencijalnim problemima se olako pristupa. Mladi često potcenjuju potrebu za razgovorom i stručnom pomoći, ili ih izbegavaju zbog stigmatizacije i pokušavaju da se sami izbore sa svojim poteškoćama. Nažalost, početni stadijumi poremećaja često bivaju neprepoznati, a čak se i ozbiljni simptomi ili očigledni znaci psiholoških problema pripisuju subjektivnoj i prolaznoj fazi studentskog načina života od strane okoline (85).



### 1.5.2. Mentalno zdravlje i COVID-19

U cilju sprečavanja širenja COVID-19 pokrenute su specifične mere na različitim nivoima u svim epidemijom pogođenim zemljama. Kako bi se smanjio rizik od zaražavanja, svuda je predloženo i sprovedeno socijalno distanciranje. Ljudima nije bilo dozvoljeno da napuštaju svoje domove, osim u izuzetnim situacijama, ali su i tada morali da održavaju fizičku distancu (90). Ova intervencija nije samo uticala na sve tekuće aktivnosti, već je dovela i do ogromnog negativnog uticaja na mentalno zdravlje ljudi (91). Strah od infekcije, visok mortalitet povezan sa virusom, nedostatak odgovarajuće terapije i neizvestan kraj epidemije s jedne strane, kao i stalna izloženost nepovoljnim vestima, prekinuta uobičajena rutina, ekonomski gubici i nemogućnost učešća u društvenim dešavanjima doprineli su na mnogo načina lošem psihičkom stanju stanovništva. Karantin je za mnoge bio izuzetno neprijatno iskustvo. Odvajanje od voljenih, gubitak slobode, nesigurnost i dosada mogu biti okidači za povećanje nivoa stresa, anksioznosti, depresije i, u najekstremnijim slučajevima, čak i samoubistva. Psihološki stres u situacijama ove veličine može imati dugotrajan uticaj na opšte psihosocijalno blagostanje (92). Literatura o efektima ranijih populacionih kriza takođe pokazuje značajan porast prevalencije mentalnih poremećaja. Na primer, prevalencija velikih depresivnih epizoda se udvostručila nakon finansijske krize u Hong Kongu 2008. i finansijske krize u Grčkoj 2009. godine, a povećana prevalencija depresivnih i anksioznih poremećaja takođe je primećena u populacijama u zemljama pogođenim sukobima između 2000. 2017 (93-95) Utvrđeno je da studenti doživljavaju jači psihološki uticaj pandemije, kao i veći nivo stresa, anksioznosti i depresije u odnosu na druge grupe stanovništva, kao i u odnosu na period pre epidemije. Istraživanja koja su se bavila mladima, kao posebno osetljivom grupom, od početka pandemije Covida do danas, došla su do mnogo podataka o značajno nižem zdravstvenom kvalitetu života (HRKoL), narušenim odnosima sa prijateljima i smanjenom društvenom kontaktu, povećanom broju svađa u porodici, poteškoćama sa onlajn učenjem i praćenjem nastave, što je sve okidač za probleme mentalnog zdravlja. (96). Mnogi od njih su proučavali pojavu emocionalnih simptoma, problema u ponašanju, hiperaktivnosti i problema sa vršnjacima, kao i anksioznosti koju su sami prijavili, simptoma depresije i psihosomatskih tegoba kao što su glavobolja, bolovi u stomaku ili slabost (97). Pandemija COVID-19 je takođe uticala na negativne promene u zdravstvenom ponašanju,

kao što su fizička aktivnost, pušenje duvana, konzumiranje alkohola, problemi sa spavanjem, ali i korišćenje društvenih mreža (98, 99).

Različite studije o odnosu između upotrebe društvenih medija i mentalnog zdravlja u ovom periodu imale su različite nalaze (100). Ovaj naizgled dvosmerni odnos je složen i ukazuje da je korišćenje društvenih mreža tokom pandemije imalo i pozitivna i negativna svojstva.

Autori uglavnom navode sledeće prednosti društvenih mreža tokom pandemije:

1. Socijalno-emocionalne koristi:

- Olakšavanje međusobne komunikacije
- Stvaranje osećaja jedinstva
- Održavanje društvene povezanosti za one koji su inače izolovani
- Medijum za strukturirane grupe podrške
- Normalizacija ponašanja i podsticanje poštovanja direktiva vlasti i socijalnog distanciranja
- Održavanje javnog morala
- Povezivanje ljudi iz celog sveta

2. Izvor vesti i informacija:

- Širenje činjeničnih i blagovremenih informacija
- Platforme renomiranih organizacija (npr. Svetska zdravstvena organizacija)
- Angažovanje javnosti
- Olakšavanje odgovora na lokalnom nivou
- Kanal za komunikaciju između članova naučnih i medicinskih zajednica
- Omogućavanje praćenja i reagovanje na dezinformacije, reakciju javnosti i zabrinutost tokom vanredne situacije

3. Ostalo

- Mogućnosti za zapošljavanje na daljinu
- Online učenje i istraživanje sadržaja

Utvrđene negativne strane su sledeće:

1. Socijalno-emocionalne štete:

- Povezanost sa povećanim nivoom stresa, anksioznosti, brige i poremećajem sna
- Povezanos sa usamljenošću, niskim samopoštovanjem i depresijom

- „Obrnuta uzročnost“: pozitivna povratna sprega gde izražena psihološka nevolja dovodi do povećane upotrebe društvenih medija

- Sajber maltretiranje

## 2. Izvor vesti i informacija:

- Širenje lažnih informacija koje se umnožavaju u nedostatku ažuriranja sa zvaničnih kanala
- Obilje informacija otežava razlučivanje činjenica od dezinformacija
- Algoritamska struktura programiranja društvenih mreža pogoršava prekomerne, ponovljene informacije u vezi sa COVID-19
- Pristrasnost potvrde i izobličenje percepcije rizika

## 3. Ostalo

- Potencijal zavisnosti
- Pogoršanje političke polarizacije u SAD i drugde
- Podsticanje panične kupovine potrošača
- Podržavanje ponašanje traženja pomoći nesrazmerno stvarnim potrebama (npr. neprikladni zahtevi za testiranje na COVID-19) (101)

## 1.6. Javnozdravstveni aspekt mentalnog zdravlja

Država Srbija donela je 2019. godine „Program o zaštiti mentalnog zdravlja u Republici Srbiji za period 2019-2026. godine“ čime je mentalno zdravlje stanovništva stavljeno u prvi red prioriteta javne politike naše zemlje (102)

U ovom Programu, između ostalog, naglašeno je da mentalni poremećaji predstavljaju veliki javno-zdravstveni problem, kako u svetu, tako i kod nas. Na osnovu sistemske analize opšte populacije u većini evropskih zemalja pokazano je da će 27% odrasle populacije starosti 18-65 godina nekada tokom svog života imati mentalni poremećaj (to uključuje poremećaje u vezi sa zloupotrebom supstanci, psihoze, depresije, anksioznost i poremećaje ishrane); za žene rizik od obolevanja iznosi oko 33,2%, a za muškarce nešto manje - 21,7%.. Kod 32% opšte populacije se očekuje da će imati jedan mentalni poremećaj, kod 18% se mogu očekivati dva, a kod 14% i tri mentalna poremećaja tokom života. Poremećaji centralnog nervnog sistema (zloupotreba supstanci, mentalni poremećaji i neurološki poremećaji) čine 13% celokupnog tereta bolesti prema podacima SZO. Sam depresivni poremećaj čini 4,3% celokupnog tereta bolesti (GBD - Global Burden of Disease) i samim tim depresivni poremećaj je jedan od najčešćih uzroka onesposobljenosti širom sveta (11% godina života izgubljenih zbog onesposobljenosti - YLL- Years of Life Lost), i to posebno kod žena. Procenjuje se da teret mentalnih bolesti u evropskom regionu SZO čini 14,4% godina proživljenih sa invaliditetom (YLD) i 5,8% godina života prilagođenih invalidnosti (DALY), čime se mentalna bolest stavlja na drugo mesto po najvećem doprinosu YLD, nakon mišićno-skeletnih poremećaja i kao četvrta po DALY-ima u evropskom regionu (103).

Ekonomska posledica ovih gubitaka usled narušenog zdravlja je visoka: troškovi usled mentalnih poremećaja globalno u periodu 2011-2030. godine procenjuju se na otprilike 16,3 x 1012 američkih dolara. Samo u 27 zemalja EU i Ujedinjenom Kraljevstvu ukupni troškovi povezani s problemima mentalnog zdravlja oduzimaju više od 4 % BDP-a godišnje, odnosno više od 600 milijardi eura (104).

Mentalne poremećaje karakterišu sve osobine socijalnih bolesti, kao što su: relativno velika prevalencija sa tendencijom porasta; hroničan tok; javljanje prvih simptoma bolesti u sve ranijem životnom dobu; narušen kvalitet života obolelih lica (izražen subjektivni osećaj patnje), posledice trpe porodice obolelih, ali i celokupna zajednica; veliki su ekonomskih troškovi po društvo – kako direktni (usled bolničkog lečenja), tako i indirektni (rastu stope nezaposlenosti, kao i stepen invaliditeta i apsentizma, a smanjuje se radna sposobnost); izražen komorbititet i mortalitet od somatskih bolesti (naročito kardiovaskularnih oboljenja,

respiratornih bolesti i bolesti uzrokovanih infektivnim agensima). Tako recimo oboleli od velikog depresivnog poremećaja ili shizofrenije imaju 40-60% povećani rizik od prevremene smrti u odnosu na opštu populaciju i to zbog neprepoznatih i zanemarenih somatskih problema (onkološki, kardiovaskularni, metabolički i dr. poremećaji) i suicida. Suicid je drugi najčešći uzrok smrti među mladim ljudima širom sveta. Mentalni poremećaji često nastaju kod lica sa somatskim poremećajima i obrnuto (tako npr. postoje dokazi da depresivni poremećaj predstavlja predispoziciju za infarkt miokarda i dijabet, a u isto vreme oba ova poremećaja povećavaju verovatnoću za nastanak depresije). Mnogi faktori rizika za obolevanja su zajednički mentalnim i somatskim poremećajima - npr. siromaštvo, zloupotreba alkohola i stres (105).

„Na osnovu navedenog, može se zaključiti da je mentalno zdravlje nacionalni kapital i presudan za sveobuhvatno blagostanje individue, porodice, lokalne zajednice i države, te njegova zaštita mora predstavljati neophodan i značajan aspekt sveukupnog sistema zdravstvene zaštite, odnosno javnog zdravlja. Zbog svega toga, „prevencija mentalnih poremećaja i unapređenje mentalnog zdravlja u okviru nacionalne politike i legislative od ključnog je značaja za lokalnu zajednicu i državu”, stoji još u navedenom Programu. Zato je nužno preusmeriti prioritete na prevenciju, odnosno analizirati bihevioralne i socijalne faktore rizika i preduzeti ambicioznije mere za promociju zdravlja i prevenciju bolesti.

## 2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

### **Glavni cilj ovog istraživanja je:**

- Ispitati zavisnost od korišćenja društvenih mreža kod studenata i povezanost sa simptomima mentalnih poremećaja

### **Specifični ciljevi istraživanja su:**

- Ispitati učestalost i način korišćenja društvenih mreža u studentskoj populaciji
- Ispitati stepen zavisnosti od društvenih mreža među studentima
- Proučiti navike i obrasce ponašanja studenata koji povećavaju rizik od pojave zavisnosti od društvenih mreža
- Proučiti navike i obrasce ponašanja studenata koji povećavaju rizik od pojave simptoma mentalnih poremećaja
- Ispitati učestalost javljanja simptoma mentalnih poremećaja kod studenata kod kojih postoji zavisnost od društvenih mreža
- Ispitati uticaj COVID-19 pandemije na mentalno zdravlje studenata i kompenzatornu ulogu društvenih mreža

### **Očekivani rezultati istraživanja:**

- Određivanje nivoa problematične upotrebe društvenih mreža među studentskom populacijom
- Pozitivna povezanost problematične upotrebe društvenih mreža i zloupotrebe alkohola i narkotika
- Negativna povezanost kvaliteta sna sa problematičnom upotrebom društvenih mreža
- Pozitivna povezanost problematične upotrebe društvenih mreža i mentalnih poremećaja kod studenata u smislu povećanih izražaja simptoma depresije, ansioznosti i stresa
- Negativna povezanost epidemiološke situacije (COVID-19) i simptoma mentalnih poremećaja kod studenata
- Uticaj epidemije COVID-19 na povećan nivo problematične upotrebe društvenih mreža kod studenata
- Izrada predloga zdravstvene intervencije za smanjenje rizika od prekomerne upotrebe društvenih mreža i pojave mentalnih poremećaja.

### **3. ISPITANICI I METODE**

#### **3.1. Ispitanici**

Glavno istraživanje je sprovedeno na Univerzitetu u Nišu od oktobra do decembra 2022. godine. Ispitivane karakteristike svih učesnika ocenjivane su korišćenjem odgovarajućih standardizovanih upitnika. Studijom je obuhvaćeno 1.400 nasumično odabranih studenata (692 devojke i 708 mladića) medicinskih, tehničkih i pravno-ekonomskih nauka. U ovom periodu na Univerzitetu u Nišu je bilo ukupno 24.047 studenata, a prema važećoj statističkoj formuli, za nivo poverenja (CI) od 95% izračunata minimalna veličina uzorka je 379 studenata. Ovaj podatak potvrđuje da je obrađeni randomizirani uzorak bio veoma reprezentativan.

Prethodna, pilot studija obuhvatila je 1.476 nasumično odabranih studenata iste kohorte (762 devojke-51,6% i 714 mladića-48,4%) u periodu januar/februar 2020. godine.

#### **3.2. Korišćene procedure**

Simptomi depresije, anksioznosti i stresa bili su procenjavani korišćenjem skale DASS 42 (106). Simptomi prekomerne upotrebe društvenih mreža mereni su Bergenskom skalom zavisnosti od društvenih medija – BSMAS (107). Takođe, uzete su u obzir, odnosno prikazane su i socioekonomske karakteristike ispitivanih studenata; isto tako, uzete su u razmatranje i izjave ispitivanih studenata na sledeća postavljena pitanja: „Na koliko društvenih mreža imate aktivne naloge/profile (Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest, Snapchat, WhatsApp, Tumblr, Youtube)?“, i „Koliko različitih uređaja koristite za pristup ovim profilima (kućni računar, laptop, mobilni telefon...)?“

Studija je prvo sprovedena postavljanjem elektronske verzije celovitog upitnika na Fejsbuk profil autora, sa kratkim objašnjenjem šta ona predstavlja i u koje svrhe će se koristiti. Autori su zatim preko Fejsbuka i drugih društvenih mreža, gde su i sami imali otvorene naloge, lično pozvali nasumično odabranih 1.550 studenata sa Univerziteta u Nišu da popune upitnik. Klikom na link ispitanici bi automatski pristupili upitniku. Popunjavanje upitnika predviđeno je bilo da traje oko 15 minuta. Samo potpuno popunjeni upitnici uzimani su u obzir u konačnoj analizi.



### 3.3. Instrumenti istraživanja

Bergenska skala zavisnosti od društvenih mreža (BSMAS) korišćena je za merenje zavisnosti od društvenih medija. BSMAS se sastoji od šest stavki koje pokrivaju osnovne karakteristike bihevioralnih zavisnosti, merenih Likertovom skalom od pet tačaka (1=veoma retko ili nikad, 2=retko, 3=ponekad, 4=često, 5=veoma često), kao i Likert od pet poena od 1- uopšte se ne slažem, do 5- u potpunosti se slažem, u vezi sa iskustvima tokom godine koja je prethodila ispitivanju, a u vezi sa korišćenjem društvenih mreža. Ovih 6 stavki odražavaju šest osnovnih elemenata zavisnosti: istaknutost, toleranciju, modifikaciju raspoloženja, relaps, simptome povlačenja i konflikt. (1) Naglašenost - aktivnost koja postaje najvažnija u životu i dominira nečijim razmišljanjem, osećanjima i ponašanjem; (2) Tolerancija – potrebne su sve veće količine aktivnosti da bi se postigli prethodni efekti; (3) Modifikacija raspoloženja – aktivnost menja raspoloženje; (4) Relaps – tendencija vraćanja na ranije obrasce aktivnosti nakon apstinencije ili kontrole; (5) Povlačenje – pojava neprijatnih osećanja kada se aktivnost prekine ili naglo smanji i (6) Konflikt – aktivnost izaziva sukobe u odnosima, na poslu/obrazovanju i drugim aktivnostima. Ocena pouzdanosti BSMAS-a u smislu Kronbahove skale ocenjena je sa alfa =0,84.

DASS42 je skup od tri skale samoprocene za simptome depresije, anksioznosti i stresa, dizajnirane za merenje negativnih emocionalnih stanja. Svaka od te tri skale sadrži 14 pitanja. Anketirani studenti Univerziteta u Nišu su zamoljeni da svaku stavku ocenjuju tako da ukupan broj dodeljenih poena predstavlja skor u kojoj meri su iskusili svako od navedenih stanja tokom nedelje koja je prethodila anketiranju, od 0 (nikada) do 3 (uglavnom ili skoro uvek). Rezultati depresije, stresa i anksioznosti izračunati su dodavanjem poena za svaku relevantnu skalu. Rezultat je zatim izračunat za svakog ispitanika i za svaku od subskala, prema matrici rezultata, a zatim procenjen prema indeksu ozbiljnosti (Tabela 1). Ocene pouzdanosti u smislu Kronbahovih alfa stopa ocenjuju skalu depresije na 0,91, skalu anksioznosti na 0,84, kao i skalu stresa na 0.90 normalnog uzorka.

**Tabela 1.** Skorovi simptoma depresije, anksioznosti i stresa (DASS 42).

<b>Nivoi skale</b>	<b>Depresija</b>	<b>Anksioznost</b>	<b>Stres</b>
Normalan	0–9	0–7	0–14
Blagi	10–13	8–9	15–18
Umeren	14–20	10–14	19–25
Značajan	21–27	15–19	26–33
Veoma izražen	28+	20+	34+

Studenti su odgovarali i na pitanja vezana za neke životne navike: Koliko sati u proseku dnevno provodite na društvenim mrežama? Koliko u proseku spavate noću (broj sati)? Koliko često konzumirate alkoholna pića (Likertova skala od 1-6, gde je 1= nikad, 2= veoma retko, 3= retko, 4= povremeno, 5= često i 6= veoma često)? Da li je to manje, isto ili više u poređenju sa periodom pre pandemije COVID-19? Koliko često konzumirate psihoaktivne supstance (na Likertovoj skali od 1-6)? Da li je to manje, isto ili više u poređenju sa periodom pre pandemije COVID-19? Da li ste bili u kućnoj izolaciji tokom pandemije COVID-19 zbog infekcije ili kontakta sa zaraženom osobom (da ili ne)? U kojoj meri su vam društvene mreže pružile adekvatnu zamenu za sadržaj koji vam je bio uskraćen tokom pandemije (nemogućnost okupljanja u ugostiteljskim objektima, otkazivanje sportskih, kulturnih i drugih događaja i sl. - na skali od 1 do 10)?

### 3.4. Statistička obrada podataka

Statistička analiza je izvršena korišćenjem softvera SPSS 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) u Windows 7 Ultimate okruženju. Rezultati istraživanja su predstavljani u tabelama i grafikonima. Statistička analiza podataka obuhvatala je primenu deskriptivnih testova, analize višestruke linearne regresije, korelacionih testova i analitičkih parametarskih testova, kao i testova binarne logističke regresije. Deskriptivna statistika je urađena da bi se prikazala analiza podataka o životnim navikama studenata univerziteta koji su predstavljeni kao srednje vrednosti i njihove standardne devijacije, zatim medijana i mod. Kategoričke varijable su prikazane kroz mere učestalosti (frekvencije) i procentualno. Za poređenje parametarskih varijabli između polova korišćen je nezavisni Studentov T-test. Hi-kvadrat test i Mann-U Whitney testovi su korišćeni za poređenje neparametarskih vrednosti. Pirsonove i Spirmanove korelacije korišćene su za određivanje jačine odnosa između ispitivanih varijabli. Analiza višestruke linearne regresije je korišćena za procenu koeficijenata linearne regresije ( $\beta$ ) i 95% intervala poverenja (CI) interaktivnih odnosa nekoliko nezavisnih varijabli sa iskazanim nivoima depresije, anksioznosti i stresa. Binarna logistička regresija je korišćena za procenu odnosa šanse (OR) i 95% intervala poverenja (CI) nezavisnih i interaktivnih odnosa između nekoliko varijabli predviđanja, kao što je broj aktivnih naloga/profila na društvenim mrežama, broj uređaja sa kojih se pristupa Internetu i šest osnovnih determinanti zavisnosti od društvenih mreža (naglašenost, tolerancija, promena raspoloženja, relaps, simptomi povlačenja i konflikt), sa zabeleženim skorovima depresije, stresa i anksioznosti. Wilcoxon signed ranks test i T-test uparenih uzoraka korišćeni su za poređenje prvobitnih (pilot studija) i naknadnih rezultata (glavno istraživanje) praćenih parametara koji se odnose na ispitivane simptome mentalnog zdravlja. Statistička značajnost određena je za  $p < 0,05$ .

### 3.5. Etička razmatranja

Sve procedure vezane za ova istraživanja sprovedene su u skladu sa Helsinškom deklaracijom. Svi subjekti su unapred valjano obavešteni o studijama u kojima učestvuju i svi su se dobrovoljno izjasnili o tome. Studiju je odobrila Etička komisija Medicinskog fakulteta Univerziteta u Nišu (Br. 12-6647-2/6).

#### 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U našem istraživanju u periodu oktobar-decembar 2022. učešće je uzelo 1.400 studenata. U prethodnoj kohorti, odnosno pilot istraživanju (neposredno pre zvaničnog proglašenja COVID-19 pandemije) bilo je uključeno 1476 studenata različitih fakulteta Univerziteta u Nišu. Od ukupnog broja ispitivanih studenata (1400), anketirane su 692 devojke (49,4%) i 708 mladića (50,6%). Srednja vrednost godine studija iznosila je 2,73 (SD 1,58), dok je srednja vrednost dobnog uzrasta iznosila 24,51 (SD 6,22) - studentkinje 24,81 (SD 8,40) i studenti 24,22 (SD 2,69). Ostali ispitivani parametri prikazani su u Tabeli 2.

**Tabela 2. Ispitivane životne navike studenata.**

	Ukupno		Devojke		Mladići	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
Koliko sati dnevno provodite na društvenim mrežama?	3.23	1.97	3.44	2.30	3.02	1.56
Koliko spavate noću?	7.76	3.38	7.95	4.66	7.57	1.19
Koliko često konzumirate alkoholna pića?	2.56	1.04	2.37	1.03	2.73	1.01
U poređenju sa periodom pre pandemije COVID-19:	1.87	0.54	1.89	0.53	1.86	0.54
Manje (n, %)	301	21.5%	139	20.1%	162	22.9%
Isto (n, %)	975	69.6%	491	71.0%	484	68.4%
Više (n, %)	124	8.9%	62	9.0%	62	8.8%
Koliko često konzumirate psihoaktivne supstance?	1.21	0.71	1.09	0.47	1.33	0.86
U poređenju sa periodom pre pandemije COVID-19:	1.95	0.27	1.98	0.26	1.92	0.27
Manje (n, %)	89	6.4%	32	4.6%	57	8.1%
Isto (n, %)	1295	92.5%	644	93.1%	651	91.9%
Više (n, %)	16	1.1%	16	2.3%	0	0.0%
Koliko bliskih prijatelja biste rekli da imate u stvarnom životu?	4.72	3.77	3.99	2.38	5.43	4.64

Da li ste u vezi? (n, %)	888 NE	63.4%	384 NE	55.5%	504 NE	71.2%
	512 DA	36.6%	308 DA	44.5%	204 DA	28.8%
Koliko dugo ste u vezi ili slobodni?	1.30	2.16	1.61	2.23	1.00	2.04
Da li ste bili u kućnoj izolaciji tokom pandemije COVID-19 zbog infekcije ili kontakta sa zaraženom osobom? (n, %)	756 NE	54.0%	408 NE	59.0%	348 NE	49.2%
	644 DA	46.0%	284 DA	41.0%	360 DA	50.8%
U kojoj meri su vam društvene mreže pružile adekvatnu zamenu za sadržaje koji su bili uskraćeni tokom pandemije?	5.00	2.84	5.17	2.76	4.84	2.91

#### 4.1. Navike vezane za korišćenje društvenih mreža u studentskoj populaciji

Nađeno je (Studentovi T-testovi) da devojke u većoj meri koriste društvene mreže (imaju veći broj naloga/profila) (Eta kvadrat =0,026) i na njima generalno provode više vremena, u odnosu na osobe suprotnog pola (Eta kvadrat =0,012). Za broj uređaja sa kojih pristupaju profilima na društvenim mrežama utvrđeno je suprotno (Tabela 3).

**Tabela 3. Stepen korišćenja društvenih mreža u odnosu na pol ispitanika**

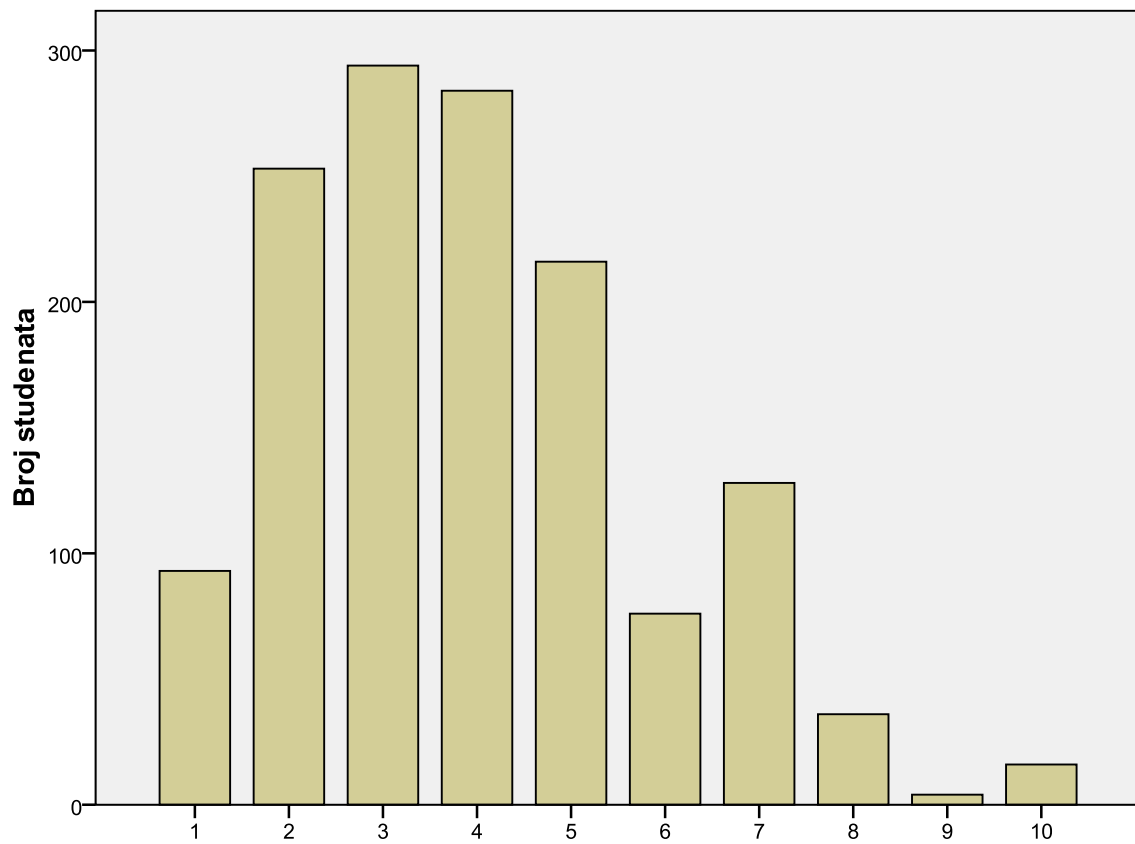
	Pol	N	Mean	SD	t	<i>p</i>
A1	Ženski	692	4,26	1,62	6,11	0,000
	Muški	708	3,65	2,10		
A2	Ženski	692	1,68	0,60	7,01	0,000
	Muški	708	1,89	0,52		
A3	Ženski	692	3,44	2,30	4,06	0,000
	Muški	708	3,02	1,56		

A1. Na koliko društvenih mreža imate aktivne naloge/profile?

A.2. Sa koliko različitih uređaja pristupate tim profilima?

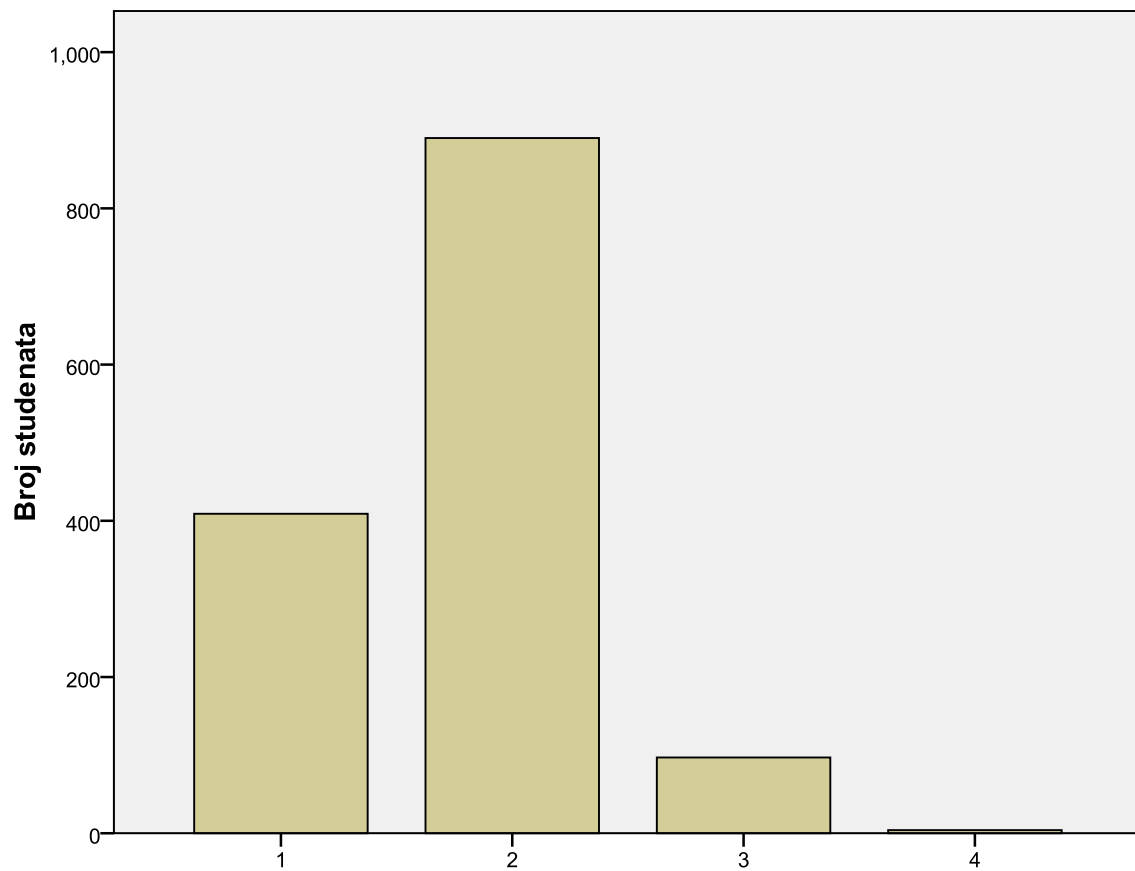
A.3. Koliko vremena u proseku dnevno provedete na društvenim mrežama?

Najveći broj ispitivanih studenata imao je otvorene naloge na 2-5 društvenih mreža (Grafikon 1).



**Grafikon 1. Broj aktivnih naloga/ profila na društvenim mrežama**

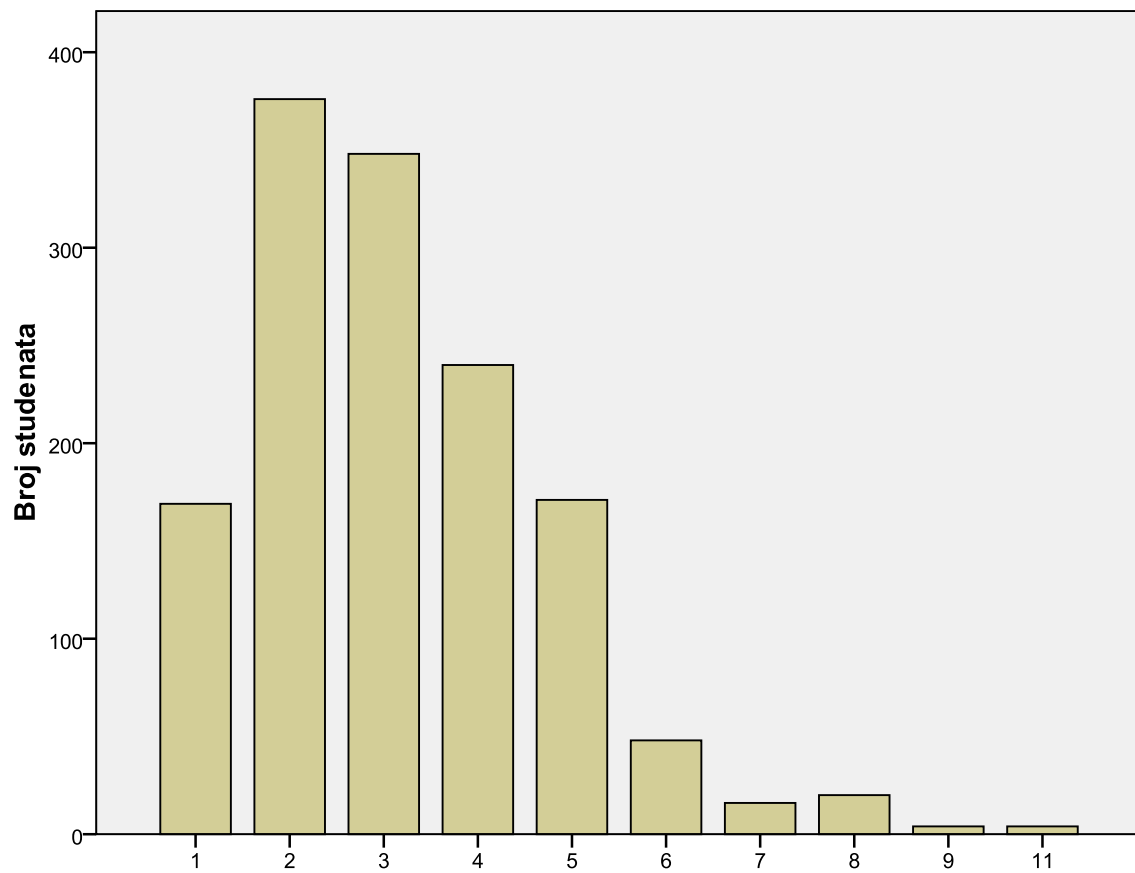
Ispitivani studenti u najvećem broju slučajeva svojim profilima na društvenim mrežama pristupaju sa 2 različita uređaja (Grafikon 2).



**Grafikon 2. Aktivan broj uređaja za pristupanje profilima na društvenim mrežama**



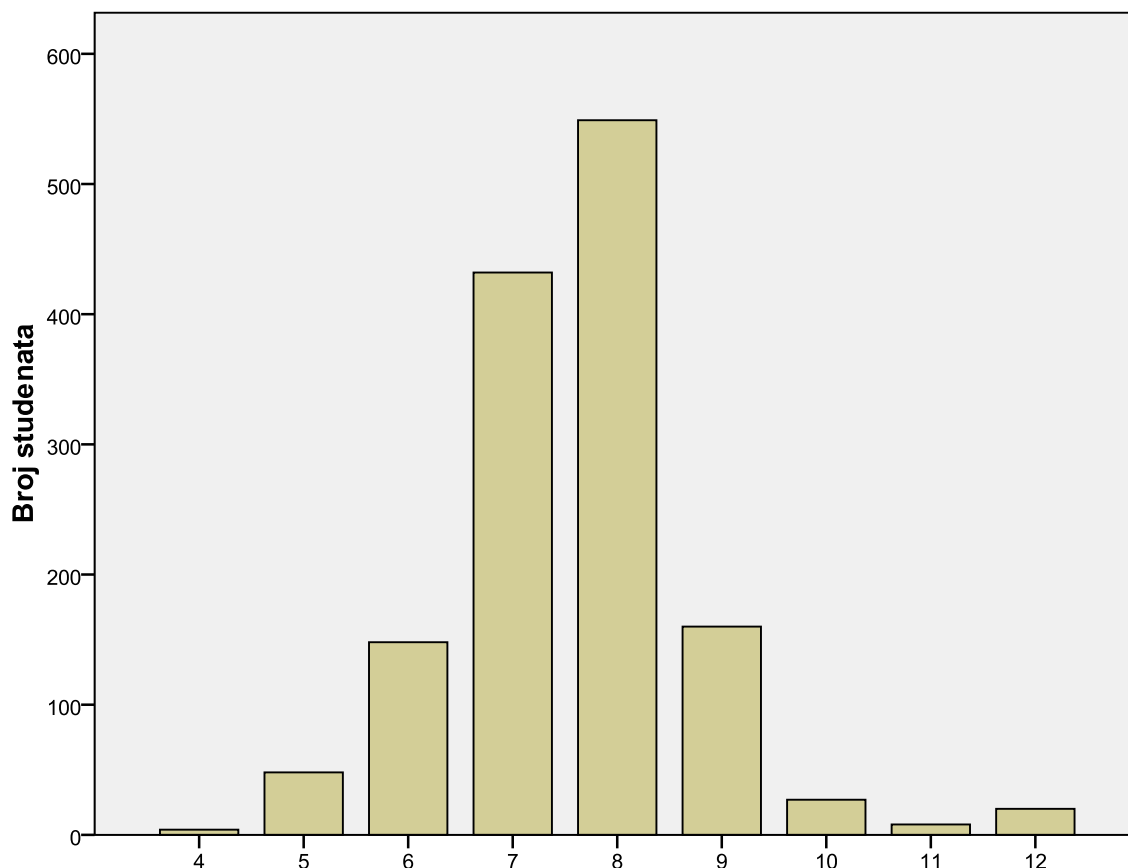
Kada je u pitanju vreme provedeno u korišćenju društvenih mreža, najčešće je to između 2 i 4 sata dnevno kod ispitivanih studenata (Grafikon 3).



**Grafikon 3. Ukupno vreme provedeno na društvenim mrežama**

## 4.2. Navike studenata u pogledu ritma spavanja

Ritam spavanja i vremena odlaska na spavanje prikazani su u Tabeli 4 i Grafikonu 4



**Grafikon 4. Broj sati noćnog sna kod ispitivanih studenata**

Studenti u najvećem broju slučajeva provode između 7 i 8 sati u noćnom snu (Grafikon 4), devojke nešto više u odnosu na mladiće (Tabela 4).

**Tabela 4. Navike u pogledu ritma spavanja u odnosu na pol studenata**

	Pol	N	Mean	SD	t	p
A4	Ženski	692	7.95	4.66	2,07	0,039
	Muški	708	7.57	4.19		
A5	Ženski	692	6.42	5.32	2,78	0,005
	Muški	708	5.67	4.75		

A.4. Koliko sati u proseku spavate noću? A.5. U koliko sati najčešće idete na spavanje?

### 4.3. Konzumiranje alkohola i psihoaktivnih supstanci

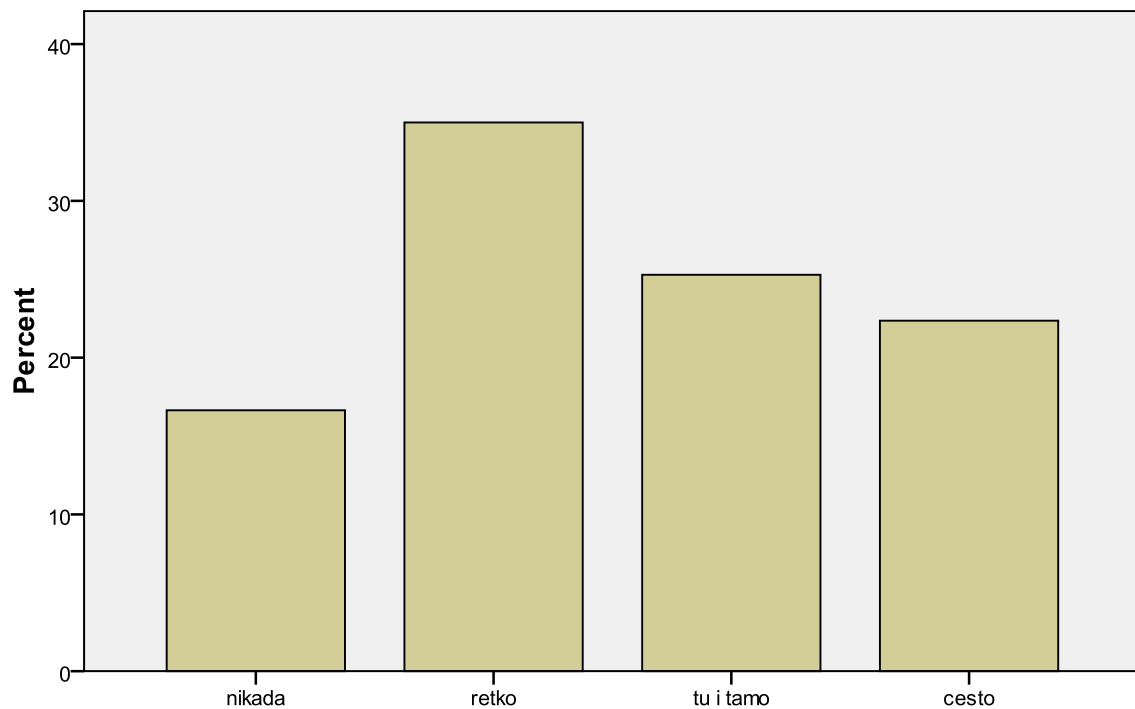
Hi-kvadrat test nezavisnosti (uz korekciju neprekidnosti prema Jejtisu) pokazao je značajnu vezu između pola i konzumacije alkoholnih pića,  $\chi^2$  (1, n=1400) =71,871;  $p=0,000$ , Cramer's V =0,23, kao korišćenja psihoaktivnih supstanci,  $\chi^2$  (1, n=1400) =59,328;  $p=0,000$ , Cramer's V =0,21 (Tabela 5).

**Tabela 5. Konzumiranje alkoholnih pića i psihoaktivnih supstanci kod studenata**

		Ženski		Muški		Ukupno		$\chi^2$	$p$	Cramer's V
		n	%	n	%	n	%			
A6										
	Nikada	155	11.1	78	5,6	233	16,6	71.871	0.000	0.227
	Retko	246	17.6	244	17,4	490	35,0			
	Tu i tamo	178	12.7	176	12,6	354	25,3			
	Često	113	8.1	210	15,0	323	23,1			
A7										
	Nikada	660	47,1	591	42,2	1251	89,4	59.328	0.000	0.206
	Retko	12	0,9	57	4,1	69	4,9			
	Tu i tamo	12	0,9	16	1,1	28	2,0			
	Često	8	0,6	44	3,2	52	3,7			

A6. Koliko često konzumirate alkohol? A7. Koliko često konzumirate psihoaktivne supstance?

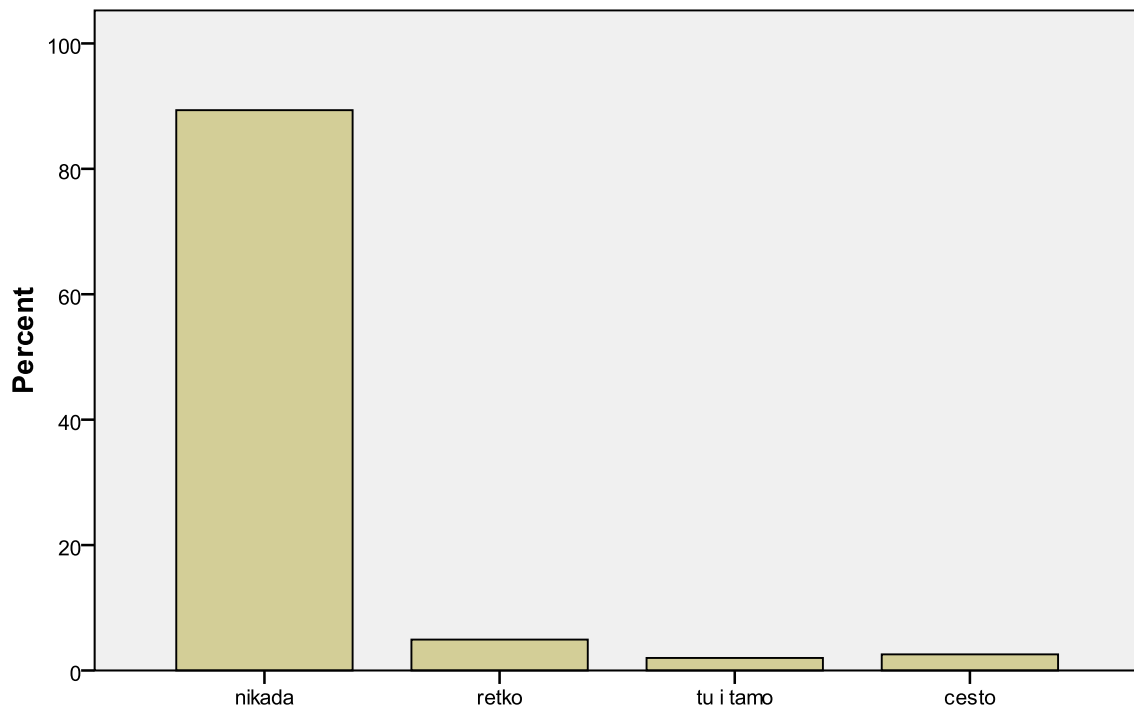
Konzumacija alkoholnih pića i psihoaktivnih supstanci prikazani su na grafikonima 5 i 6



**Grafikon 5. Konzumacija alkohola kod ispitivane populacije studenata**

Ispitivani studenti najčešće su navodili da alkohol konzumiraju “retko”, najmanji broj njih rekao je da ga “nikada” ne konzumira (Grafikon 5).

Ubedljivo najveći deo ispitivanih studenata “nikada” nije upotrebljavao neku od psihoaktivnih supstanci (Grafikon 6).



**Grafikon 6. Upotreba psihoaktivnih supstanci kod ispitivane populacije studenata**

Man-Vitnijev U test je otkrio značajne razlike kod konzumacije alkohola ( $U=197414$ ,  $z=-6,54$ ;  $p=0,000$ ,  $r=0,17$ ) i psihoaktivnih supstanci ( $U=215864$ ,  $z=-7,19$ ;  $p=0,000$ ,  $r=0,19$ ) između muškaraca i devojaka.

Prema Koenovom kriterijumu –  $r=0,1$  predstavlja mali uticaj,  $r=0,3$  srednji, a  $r=0,5$  veliki uticaj.

#### 4.4. Interpersonalne relacije studenata

Kada je u pitanju procenjeni broj bliskih prijatelja ispitivanih studenata, dobili smo sledeće podatke:

Srednja vrednost je iznosila 4,72, Medijana 4, a Mod 3.

Statistički značajna razlika je i ovde utvrđena primenom parametarskog Studentovog T-testa ( $T=-7.314$ ,  $p=0,000$ ), a u korist studenata muškog pola.

**Tabela 6. Da li ste u emotivnoj vezi**

			Ne	Da	Ukupno	$\chi^2$	$p$	Phi
Pol	Ženski	N	384	308	692	36.490	0.000	-0.163
		%	27.4%	22.0%	49.4%			
	Muški	N	504	204	708			
		%	36.0%	14.6%	50.6%			
Ukupno		N	888	512	1400			
		%	63.4%	36.6%	100.0%			

Da je u emotivnoj vezi navelo je nešto više od trećine ispitivanih studenata, procentualno više devojaka nego mladića (Tabela 6).

#### 4.5. Odnos prema COVID-19 protivepidemijskim merama

Oko polovine studenata bilo je pod merom karantina tokom trajanja epidemije COVID-19 (Tabela 7).

**Tabela 7. Kućna izolacija tokom trajanja pandemije COVID-19**

			Ne	Da	Ukupno	$\chi^2$	<i>p</i>	Phi
Pol	Ženski	N	408	284	692	13.158	0.000	0.098
		%	29.1%	20.3%	49.4%			
	Muški	N	348	360	708			
		%	24.9%	25.7%	50.6%			
Ukupno		N	756	644	1400			
		%	54.0%	46.0%	100.0%			

Prema urađenom Student-ovom t testu ( $t=-3.777$ ,  $p=0,000$ ) u ovoj studiji muškarcima je teže palo to što su morali da budu zatvoreni od spoljnog sveta.

Za razliku od njih, devojke su u znatnijoj meri pronalazile utočište na društvenim mrežama ( $t=2.175$ ,  $p=0,030$ ).

#### 4.6. Stepen zavisnosti od društvenih mreža među studentima

Odgovori ispitanika na pet standardno ponuđenih pitanja Likertove skale prikazani su u Tabeli 8.

**Table 8. Skorovi zavisnosti od online društvenih mreža (BSMAS) ispitivanih studenata.**

BSMAS	Veoma retko ili nikad n (%)	Retko n (%)	Ponekad n (%)	Često n (%)	Veoma često n (%)
BSMAS 1 Istaknutost	488 34.9%	472 33.7%	212 15.1%	180 12.9%	48 3.4%
BSMAS 2 Tolerantnost	392 28.0%	452 32.3%	368 26.3%	136 9.7%	52 3.7%
BSMAS 3 Promena raspoloženja	400 28.6%	256 18.3%	428 30.6%	228 16.3%	88 6.3%
BSMAS 4 Relaps	388 27.7%	396 28.3%	276 19.7%	240 17.1%	100 7.1%
BSMAS 5 Simptomi povlačenja	660 47.1%	276 19.7%	172 12.3%	264 18.9%	28 2.0%
BSMAS 6 Konflikt	692 49.4%	264 18.9%	260 18.6%	116 8.3%	68 4.9%

**Istaknutost** BSMAS 1 - Provodim dosta vremena razmišljajući o društvenim mrežama, šta mi nedostaje kada ih ne koristim, ili planiram kako ću ih koristiti;

**(Ne)Tolerantnost** BSMAS 2 - Osećam ogromnu potrebu da sve više koristim društvene mreže;



**Modifikacija raspoloženja** BSMAS 3 - Koristim društvene mreže da pobeđnem od ličnih problema ili da popravim loše raspoloženje;

**Povlačenje** BSMAS 4 - Kada pokušam da skratim vreme provedeno na društvenim mrežama, ne uspevam;

**Simptomi povlačenja** BSMAS 5 - Postajem nemiran/anksiozan ili uznemiren ako me naglo uskrate od pristupa društvenim mrežama;

**Konflikt** BSMAS 6 - Koristim društvene mreže u meri u kojoj to negativno utiče na moj posao/školoavanje (loš učinak, loša koncentracija) ili na odnose sa ljudima (lažem ili se svađam u vezi sa količinom vremena provedenom ili načinom na koji koristim društvene mreže).

Kada uzmemo u obzir samo odgovore „Često” i „Vrlo često” da bismo pristupili fenomenu zavisnosti od društvenih mreža na merljiviji način za ovih 6 ključnih komponenti, onda dobijamo da je izražena Istaknutost prisutna kod 228 ispitivanih studenata (16,3%), (Ne)Tolerantnost kod 188 (13,4%), Promena raspoloženja kod 316 (22,6%), Relaps (Povlačenje) kod 340 (24,2%), Simptomi povlačenja kod 292 (20,9%) i Konflikt kod 184 ispitivanih studenata (13,2%).

#### 4.7. Učestalost javljanja simptoma mentalnih poremećaja kod studenata

Ekstremno visoke nivoe simptoma depresije prijavilo je 232 studenata (16,6%) (Tabela 9). Teške i izuzetno teške simptome anksioznosti prijavilo je 480 studenata (34,3%), dok je 420 (30,0%) studenata bilo izloženo umerenom, teškom ili izuzetno teškom stresu (Tabela 9).

**Table 9. Skorovi simptoma depresije, anksioznosti i stresa (DASS 42).**

Nivoi simptoma	Depresija			Anksioznost			Stres		
	Ukupn o	Devojke	Mladić i	Ukupn o	Devojk e	Mladi ći	Ukupn o	Devojk e	Mladi ći
	608	352	256	584	344	240	684	364	320
Normalni (n, %)	43.4%	25.1%	18.3%	41.7%	24.6%	17.1%	48.9%	26.0%	22.9%
Blagi (n, %)	228 16.3%	84 6.0%	144 10.3%	108 7.7%	60 4.3%	48 3.4%	184 13.1%	72 5.1%	112 8.0%
Umereni (n, %)	260 18.6%	116 8.3%	144 10.3%	228 16.3%	68 4.9%	160 11.4%	272 19.4%	144 10.3%	128 9.1%
Ozbiljni (n, %)	72 5.1%	40 2.9%	32 2.3%	236 16.9%	92 6.6%	144 10.3%	144 10.3%	48 3.4%	96 6.9%
Veoma ozbiljni (n, %)	232 16.6%	100 7.1%	132 9.4%	244 17.4%	128 9.1%	116 8.3%	116 8.3%	64 4.6%	52 3.7%

Nivoi depresije: normalni (0-9), blagi (10-13), umereni (14-20), ozbiljni (21-27), ekstremno ozbiljni (28+);

Nivoi anksioznosti: normalni (0-7), blagi (8-9), umereni (10-14), ozbiljni (15-19), ekstremno ozbiljni (20+).

Nivoi stresa: normalni (0-14), blagi (15-18), umereni (19-25), ozbiljni (26-33), ekstremno ozbiljni (34+).

#### 4.8. Ispitivane navike i obrasci ponašanja studenata u odnosu na stepen zavisnosti od društvenih mreža

Povezanost između nekih opštih karakteristika ispitivanih studenata i utvrđenih 6 komponenti zavisnosti od društvenih mreža ispitivana je Pirsonovim koeficijentom korelacije (tj. Spearman-ovim koeficijentom korelacije “rho ranga”). Prethodno su urađene preliminarne analize kako bi se proverile pretpostavke normalnosti, linearnosti i homogenosti varijansi. Izračunate su sledeće korelacije (Tabela 10):

Svih 6 ispitivanih komponenti zavisnosti pozitivno su i najjače bile povezane sa vremenom provedenim na društvenim mrežama ( $p < 0,01$ ;  $r = 0,16-0,26$ ). Nešto slabije korelacije pronađene su za komponente Tolerantnost, Promenu raspoloženja i Simptome povlačenja u korist studenata muškog pola ( $p < 0,05$ ). Broj aktivnih naloga pokazao je značajnu povezanost sa komponentom Tolerantnost, kao i sa Simptomima povlačenja i Konfliktom, dok je broj aktivnih uređaja jedino bio povezan sa Relapsom i Tolerantnošću ( $p < 0,01$ ;  $r = 0,10$  i  $r = 0,09$ ) (Tabela 10).

**Tabela 10. Korelacije između određenih karakteristika i 6 komponenti zavisnosti od društvenih mreža.**

	Istaknutost	Tolerantnost	Promena raspoloženja	Relaps	Simptomi povlačenja	Konflikt
Pol	.059*	-.107**	-.082**	.003	-.079**	-.045
<i>p</i>	.028	.000	.002	.916	.003	.090
Uzrast	-.033	-.027	-.015	.012	.059*	-.047
<i>p</i>	.215	.307	.581	.645	.028	.080
Broj aktivnih naloga	-.014	.092**	.057*	.042	.174**	.123**
<i>p</i>	.604	.001	.033	.120	.000	.000
Broj aktivnih uređaja	.046	.087**	.043	.101**	.015	.038

<i>p</i>	.088	.001	.108	.000	.571	.152
Vreme dnevno na DM	<b>.168**</b>	<b>.255**</b>	<b>.162**</b>	<b>.236**</b>	<b>.262**</b>	<b>.235**</b>
<i>p</i>	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Napomene: \*\* Korelacija je značajna na nivou 0.01, i \* na nivou 0.05.

Povezanost između sledećih životnih navika studenata i komponenti zavisnosti od društvenih mreža su prikazani u Tabeli 11. Utvrđeno je da je komponenta Tolerantnosti u pozitivnoj korelaciji jedino sa adekvatno pruženom kompenzacijom za sadržaj koji je studentima bio uskraćen tokom pandemije ( $r=0,12$ ,  $p<0,01$ ), kao i sa dužinom noćnog sna ( $r=0,08$ ,  $p<0,05$ ).

Osim sa Relapsom, “Adekvatno pružena kompenzacija za sadržaj koji je studentima bio uskraćen tokom pandemije” pozitivno je korelirala sa svih drugih pet komponenti zavisnosti ( $p<0,01$ ), s tim što su Modifikacija raspoloženja ( $r=0,19$ ) i Simptomi povlačenja ( $r=0,23$ ) pri tom pokazali najveće stepene povezanosti. “Kućna izolacija” za vreme trajanja pandemije, međutim, negativno korelirala sa svim ispitivanim komponentama zavisnosti ( $p<0,01$ ), osim sa Istaknutošću i Tolerantnošću (Tabela 11).

**Tabela 11. Korelacije nekih važnih parametara u vezi sa BSMAS i DASS42 instrumentima anketiranih studenata.**

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Depresija	Anksioznost
Pol	.056*	<b>-.111**</b>	<b>-.077**</b>	.012	-.049	-.059*	<b>.096**</b>	<b>.116**</b>
<i>p</i>	.036	.000	.004	.665	.064	.026	.000	.000
Starost	-.033	-.027	-.015	.012	.059*	-.047	.043	.040
<i>p</i>	.215	.307	.581	.645	.028	.080	.104	.134
A1	-.014	<b>.092**</b>	.057*	.042	<b>.174**</b>	<b>.123**</b>	-.031	<b>.171**</b>
<i>p</i>	.604	.001	.033	.120	.000	.000	.249	.000

A2	.046	<b>.087**</b>	.043	<b>.101**</b>	.015	.038	.046	<b>.077**</b>
<i>p</i>	.088	.001	.108	.000	.571	.152	.083	.004
A3	<b>.168**</b>	<b>.255**</b>	<b>.162**</b>	<b>.236**</b>	<b>.262**</b>	<b>.235**</b>	-.009	.042
<i>p</i>	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.745	.117
A4	.017	<b>.079**</b>	.061*	.003	-.032	-.018	-.055*	<b>.098**</b>
<i>p</i>	.517	.003	.023	.918	.238	.491	.038	.000
A5	-.009	-.003	.021	-.050	.023	.020	-.001	<b>.135**</b>
<i>p</i>	.725	.920	.441	.062	.389	.456	.957	.000
A5.1	.042	<b>.094**</b>	-.030	.045	<b>-.072**</b>	-.005	<b>.158**</b>	<b>.126**</b>
<i>p</i>	.117	.000	.268	.092	.007	.852	.000	.000
A6	-.040	-.041	-.016	-.062*	.065*	-.009	<b>.156**</b>	<b>.089**</b>
<i>p</i>	.132	.128	.546	.021	.014	.733	.000	.001
A6.1	.037	.064*	<b>.131**</b>	.044	-.010	.058*	.012	.044
<i>p</i>	.166	.017	.000	.099	.715	.030	.655	.096
A7	-.041	-.034	<b>-.098**</b>	<b>-.113**</b>	<b>-.131**</b>	<b>-.083**</b>	.040	.031
<i>p</i>	.122	.203	.000	.000	.000	.002	.131	.246
A8	<b>.132**</b>	<b>.119**</b>	<b>.193**</b>	.025	<b>.232**</b>	<b>.115**</b>	-.032	<b>.154**</b>
<i>p</i>	.000	.000	.000	.347	.000	.000	.230	.000

\*\*Korelacija je značajna na nivou od 0,01; \*Korelacija je značajna na nivou od 0,05.

A1 - broj aktivnih naloga/profila;

A2 - broj aktivnih uređaja;

A3 – Koliko sati u proseku dnevno provedete na društvenim mrežama?

A4 – Koliko u proseku spavate noću (broj sati)?

A5 – Koliko često konzumirate alkohol (Likertova skala od 1-6, gde je 1= nikad, 2= veoma retko, 3= retko, 4= povremeno, 5= često i 6= veoma često)?

A5.1 – Da li je to manje, isto ili više u poređenju sa periodom pre pandemije COVID-19?

A6 – Koliko često konzumirate psihoaktivne supstance (na Likertovoj skali od 1-6)?

A6.1 – Da li je to manje, isto ili više u poređenju sa periodom pre pandemije COVID-19?

A7 – Da li ste bili u kućnoj izolaciji tokom pandemije COVID-19 zbog infekcije ili kontakta sa zaraženom osobom (da ili ne)?

A8 – U kojoj meri su vam društvene mreže pružile adekvatnu zamenu za sadržaj koji vam je bio uskraćen tokom pandemije (nemogućnost okupljanja u ugostiteljskim objektima, otkazivanje sportskih, kulturnih i drugih događaja...) (na skali od 1 do 10)?

B1 - Istaknutost - Provodim dosta vremena razmišljajući o društvenim mrežama, šta mi nedostaje kada ih ne koristim, ili planiram kako ću ih koristiti;

B2 - (Ne)Tolerantnost - Osećam ogromnu potrebu da sve više koristim društvene mreže;

B3 - Modifikacija raspoloženja - Koristim društvene mreže da pobegnem od ličnih problema ili da popravim loše raspoloženje;

B4 - Relaps - Kada pokušam da skratim vreme provedeno na društvenim mrežama, ne uspevam;

B5 - Simptomi povlačenja - Postajem nemiran/anksiozan ili uznemiren ako me naglo uskrate od pristupa društvenim mrežama;

B6 - Konflikt - Koristim društvene mreže u meri u kojoj to negativno utiče na moj posao/školoavanje (loš učinak, loša koncentracija) ili na odnose sa ljudima (lažem ili se svađam u vezi sa količinom vremena provedenom ili načinom na koji koristim društvene mreže).

#### 4.9. Navike i obrasci ponašanja studenata koji povećavaju rizik od pojave simptoma mentalnih poremećaja

Povezanost između sledećih životnih navika studenata i poremećaja mentalnog zdravlja ispitivana je Pirsonovom korelacijom, ili Spirmanovom “rho rang” korelacijom – koeficijenti ovih korelacija prikazani su u tabelama 11 i 12.

Utvrđeno je da su simptomi depresije izraženiji kod studenata koji su tokom pandemije češće konzumirali alkoholna pića i psihoaktivne supstance ( $r=0,16$ ,  $p<0,01$ , za oba). Simptomi anksioznosti bili su nešto izraženiji kod studenata koji su duže spavali tokom noći ( $r=0,10$ ,  $p<0,01$ ), konzumirali više alkoholnih pića, posebno tokom pandemije ( $r=0,14$ ,  $p<0,01$ ), kao i kod studenata kojima su društvene mreže pružile adekvatnu zamenu za sadržaje koji su im bili uskraćeni tokom pandemije ( $r=0,15$ ,  $p<0,01$ ). Između polova ispitivanih studenata, razlike u korelaciji su se pokazale u pojavi depresivnih ( $r=0,10$ ,  $p<0,01$ ), i anksioznih simptoma ( $r=0,12$ ,  $p<0,01$ ), dok uzrasna dob ispitanika nije imala nikakvu ulogu (Tabela 12).

Pod većim stresom su bili studenti koji su konzumirali značajno više alkoholnih pića ( $r=0,16$ ,  $p<0,01$ ), ali i psihoaktivnih supstanci ( $r=0,19$ ,  $p<0,01$ ), a slede oni koji su imali manje prijatelja u stvarnom životu ( $r=-0,10$ ,  $p<0,01$ ), kao i oni koji tokom pandemije nisu bili u emotivnoj vezi ( $r=0,09$ ,  $p<0,01$ ) (Tabela 12). Između polova studenata, razlike u korelaciji su se pokazale u pojavi depresivnih ( $r=0,10$ ,  $p<0,01$ ), i anksioznih simptoma ( $r=0,12$ ,  $p<0,01$ ), dok starost ispitanika nije imala nikakvu ulogu.

**Tabela 12. Korelacije ispitivanih životnih navika studenata sa simptomima depresije, anksioznosti i stresa.**

	Depresija	Anksioznost	Stres
Pol	0.10**	0.12**	0.04
<i>p</i>	0.00	0.00	0.09
Uzrast	0.04	0.04	0.02
<i>p</i>	0.10	0.13	0.34
Koliko sati dnevno provodite na društvenim mrežama?	-0.01	0.04	0.01
<i>p</i>	0.74	0.12	0.80
Koliko spavate noću?	-0.01*	0.10**	0.03
<i>p</i>	0.04	0.00	0.29
Koliko često konzumirate alkoholna pića?	-0.01	0.14**	0.06*
<i>p</i>	0.96	0.00	0.04
U poređenju sa periodom pre pandemije COVID-19?	0.16**	0.13**	0.16**
<i>p</i>	0.00	0.00	0.00
Koliko često konzumirate psihoaktivne supstance?	0.16**	0.09**	0.19**
<i>p</i>	0.00	0.01	0.00
U poređenju sa periodom pre pandemije COVID-19?	0.01	0.04	-0.01*
<i>p</i>	0.66	0.10	0.01
Koliko bliskih prijatelja biste rekli da imate u stvarnom životu?	-0.06*	-0.06*	-0.10**
<i>p</i>	0.02	0.01	0.00
Da li ste u emotivnoj vezi sa nekim?	-0.03	0.02	-0.04
<i>p</i>	0.23	0.53	0.12
Koliko dugo ste u takvoj vezi?	-0.09**	-0.02	-0.08**
<i>p</i>	0.01	0.56	0.01
Koliko dugo ste bez takve emotivne veze?	0.02	0.05*	0.09**
<i>p</i>	0.58	0.04	0.00



Da li ste bili u kućnoj izolaciji tokom pandemije COVID-19 zbog infekcije ili kontakta sa zaraženom osobom?	0.04	0.03	.056*
<i>p</i>	0.13	0.25	0.03
U kojoj meri su vam društvene mreže pružile adekvatnu zamenu za sadržaj koji je bio uskraćen tokom pandemije?	-0.03	0.15**	0.04
<i>p</i>	0.23	0.00	0.19

Napomene: \*\* Korelacija je značajna na nivou 0,01, a \* na nivou 0,05.

Nakon izvršenih korelacionih testova, kreirani su modeli za višestruku linearnu regresionu analizu sa onim parametrima za koje se pokazalo da imaju statistički značajan stepen korelacije sa naglašenim simptomima depresije, anksioznosti ili stresa (Tabela 13). Preliminarne analize su pokazale da pretpostavke normalnosti, linearnosti, (ne)multikolinearnosti i homogenosti varijanse nisu narušene.

Višestrukom linearnom regresionom analizom utvrđeno je da se simptomi depresije i anksioznosti u odnosu na pol ispitanika značajno razlikuju ( $\beta=0,08$  i  $\beta=0,11$ , respektivno). Za izraženije simptome depresije „najodgovorniji“ parametri bili su konzumacija alkoholnih pića ( $\beta=0,10$ ) i psihoaktivnih supstanci ( $\beta=0,11$ ) u odnosu na period pre pandemije COVID-19. Konzumacija alkohola ( $\beta=0,11$ ), kao i korišćenje društvenih mreža kao adekvatne zamene za deprivirani sadržaj tokom pandemije, odigrala je veliku ulogu u simptomima anksioznosti ( $\beta=0,13$ ). Konzumacija alkoholnih pića u odnosu na period pre pandemije COVID-19 ( $\beta=0,19$ ) i opšta upotreba psihoaktivnih supstanci ( $\beta=0,21$ ) bili su najodgovorniji za povećanje nivoa stresa (Tabela 13).

Češća konzumacija alkoholnih pića tokom pandemije, kao i opšta konzumacija psihoaktivnih supstanci, pokazala se kao značajan prediktor ( $p<0,01$ ) u sva tri modela:  $\beta =0,19$  i  $\beta =0,14$  za simptome depresije;  $\beta =0,11$  i  $\beta =0,06$  za anksioznost; i  $\beta =0,19$  i  $\beta =0,21$  za povećani stres, posledično.

Višestruka linearna regresija nije izdvojila emocionalni diskurs kao značajan faktor za razvoj simptoma anksioznosti tokom pandemije (Tabela 13).

**Tabela 13. Višestruka linearna regresiona analiza simptoma depresije, anksioznosti i stresa sa posmatranim parametrima**

Ispitivani parametri	Nestandardizovani Koeficijenti		Standardizovani Koeficijenti	T	p	95% CI	
	B	Standardna greška	$\beta$			Donja granica	Gornja granica
u svakom od tri posmatrana modela							
<b>DEPRESIJA</b>				$R^2 = 0.072$ ; $F = 19.093$ , $df = 6$ , $p < 0.001$			
Konstanta	1.359	.182		7.476	.000	1.003	1.716
Pol	.221	.080	.075	2.766	.006	.064	.378
LF2	-.031	.011	-.071	-2.722	.007	-.054	-.009
LF3.1	.525	.072	.190	7.255	.000	.383	.667
LF4	.295	.055	.141	5.341	.000	.187	.403
LF5	-.029	.010	-.074	-2.799	.005	-.049	-.009
LF6.1	-.063	.018	-.092	-3.511	.000	-.098	-.028
<b>ANKSIOZNOST</b>				$R^2 = 0.076$ ; $F = 15.433$ , $df = 8$ , $p < 0.001$			
Konstanta	.764	.213		3.588	.000	.346	1.181
Pol	.350	.087	.112	4.012	.000	.179	.521
LF2	.037	.012	.079	3.037	.002	.013	.061
LF3	.144	.041	.095	3.541	.000	.064	.224
LF3.1	.322	.077	.110	4.207	.000	.172	.473
LF4	.139	.059	.063	2.359	.018	.023	.255
LF6	-.035	.011	-.083	-3.152	.002	-.056	-.013
LF6.2	.011	.007	.044	1.642	.101	-.002	.025
LF8	.073	.014	.133	5.093	.000	.045	.101
<b>STRES</b>				$R^2 = 0.083$ ; $F = 26.229$ , $df = 5$ , $p < 0.001$			

Konstanta	1.949	.287		6.782	.000	1.385	2.512
LF3	.016	.034	.012	.468	.640	-.051	.083
LF3.1	.473	.065	.188	7.250	.000	.345	.601
LF4	.399	.050	.209	7.945	.000	.300	.497
LF4.1	-.547	.133	-.109	-4.108	.000	-.808	-.286
LF5	-.028	.009	-.079	-3.051	.002	-.047	-.010

Legenda:  $\beta$  - Beta koeficijent u regresionoj analizi; CI - interval poverenja;  $R^2$  – koeficijent determinacije.

LF1 - Koliko sati dnevno provodite na društvenim mrežama?

LF2 - Koliko spavate noću?

LF3 – Koliko često konzumirate alkoholna pića?

LF3.1 – Koliko često u poređenju sa periodom pre pandemije COVID-19?

LF4 – Koliko često konzumirate psihoaktivne supstance?

LF4.1 – Koliko često u poređenju sa periodom pre pandemije COVID-19?

LF5 - Koliko bliskih prijatelja imate u stvarnom životu?

LF6 - Da li ste u bliskoj vezi?

LF6.1 - Koliko dugo ste u takvoj bliskoj vezi?

LF6.2 - Koliko dugo niste u bliskoj vezi sa nekim partnerom?

LF7 – Da li ste bili u kućnoj izolaciji tokom pandemije COVID-19 zbog infekcije ili kontakta sa zaraženom osobom?

LF8 - U kojoj meri su vam društvene mreže obezbedile adekvatnu zamenu za sadržaj koji Vam je bio uskraćen tokom pandemije?

Na kraju, treba istaći da ova tri posmatrana modela objašnjavaju 7,2% varijanse u pojavi simptoma depresije, 7,6% varijanse simptoma anksioznosti i 8,3% varijanse naglašenog stresa (Tabela 13).

#### 4.10. Predviđanje nivoa depresije i anksioznosti na osnovu parametara koji se odnose na zavisnost od društvenih mreža (BSMAS i DASS42)

Urađena je binarna logistička regresija kako bi se procenili efekti nekoliko faktora na verovatnoću da će studenti pozitivno odgovoriti na pitanja o naznačenim simptomima depresije i anksioznosti. Prvo, u program SPSS izabrana je opcija „transformišite varijablu“ u dva odgovora, klasifikujući rezultate na DASS 42 u dve kategorije, pri čemu su odgovori „normalan“ i „blagi“ klasifikovani kao NE, a preostala tri (umerena, ozbiljna i izuzetno ozbiljna) klasifikovane su kao DA. Zatim je, na sličan način, 6 komponenti zavisnosti od društvenih mreža binarno pregrupisano (samo odgovori „često“ i „veoma često“ su klasifikovani kao DA). Model (grupa varijabli predviđanja – koliko dobro predviđa ili objašnjava „ishod“) sadrži 8 nezavisnih varijabli: broj aktivnih naloga/profila, broj uređaja, istaknutost, toleranciju, modifikaciju raspoloženja, relaps, simptome povlačenja i konflikt.

Ceo model (zajedno sa svim prediktorima) je bio statistički značajan, i to: za depresiju:  $\chi^2(8, N = 1400) = 209,271, p < 0,001$ ; za anksioznost:  $\chi^2(8, N = 1400) = 306,641, p < 0,001$ . Model objašnjava između 13,8% ( $r^2$  Cox i Snell) i 22,7% ( $r^2$  Nagelkerke) varijanse u postojanju simptoma depresije, i između 19,6% ( $r^2$  Cox i Snell) i 27,7% ( $r^2$  Nagelkerke) varijanse u postojanju simptoma anksioznosti. Zadovoljene su pretpostavke kolinearnosti i singularnosti, a proverene su i netipične tačke. Kao što tabele 14 i 15 pokazuju, četiri nezavisne varijable (modifikacija raspoloženja, relaps, simptomi povlačenja i konflikt) dale su jedinstven statistički značajan doprinos nekom od dva predstavljena modela.

Najjači prediktor da li ispitanik ima visok nivo simptoma depresije bilo je stanje konflikta, gde je odnos šanse bio OR=10,28. Ovo pokazuje da ispitanici sa višim skorovom konfliktne komponente imaju simptome depresije 10,28 puta češće, pri čemu su svi ostali faktori u modelu jednaki. Takođe, uočeno je da su simptomi depresije češći kod onih ispitanika sa izraženim simptomima odvikavanja (OR=4,27), praćenim modifikacijom raspoloženja (OR=1,82) i sa relapsom (OR=1,49) (Tabela 14).

**Tabela 14. Predikcija depresivnih simptoma u odnosu na parametre koji se tiču zavisnosti od društvenih mreža.**

Nezavisne varijable	B	df	p	OR	95% CI for OR	
					Lower	Upper
Simptomi depresije	Hosmer-Lemeshow test (p=0.730, $\chi^2=4.426$ , df=7)					
Broj profila	-0.001	1	0.977	0.999	0.903	1.104
Broj uređaja	0.013	1	0.868	1.013	0.872	1.177
BSMAS1	0.220	1	0.323	1.246	0.806	1.927
BSMAS 2	-0.336	1	0.178	0.715	0.439	1.165
BSMAS 3	0.599	1	0.016	1.820	1.117	2.965
BSMAS 4	0.397	1	0.044	1.487	1.010	2.191
BSMAS 5	1.452	1	<0.001	4.270	3.042	5.993
BSMAS 6	2.330	1	<0.001	10.275	5.841	18.075
Constant	-2.280	1	<0.001	0.102	Korektno klasifikovano 84.3%	

Napomene: B - koeficijent za konstantu ("intercept") u nultom modelu; OR – odnos šansi; CI - Interval poverenja; BSMAS 1 – Istaknutost; BSMAS 2 - (Ne)Tolerantnost; BSMAS 3 - Modifikacija raspoloženja; BSMAS 4 – Relaps; BSMAS 5 - Simptomi povlačenja; BSMAS 6 – Konflikt.

Simptomi anksioznosti bili su, slično kao i simptomi depresije, najprisutniji kod ispitanika sa konfliktnim stanjem (OR=10,31), kod onih sa simptomima odvikavanja (OR=6,83), a zatim i kod studenata sa izraženim promenama raspoloženja (OR=2,55). Broj aktivnih naloga/profila i broj uređaja, kao i istaknutost i tolerancija, nisu igrali nikakvu ulogu ni u jednom slučaju (Tabela 15).

**Tabela 15. Predviđanje anksioznih simptoma u odnosu na parametre koji se tiču zavisnosti od društvenih mreža.**

Nezavisne varijable	B	df	p	OR	95% CI for OR	
					Lower	Upper
Ankzioznost	Hosmer-Lemeshow test (p=0.635, $\chi^2$ =6.106, df=8)					
Broj aktivnih profila	-0.061	1	0.169	0.941	0.863	1.026
Broj aktivnih uređaja	-0.005	1	0.935	0.995	0.873	1.133
BSMAS 1	-0.025	1	0.905	0.975	0.649	1.466
BSMAS 2	0.094	1	0.658	1.099	0.725	1.666
BSMAS 3	0.937	1	0.000	2.553	1.601	4.071
BSMAS 4	0.138	1	0.434	1.149	0.812	1.625
BSMAS 5	1.922	1	<0.001	6.832	4.978	9.375
BSMAS 6	2.333	1	<0.001	10.314	5.251	20.258
Constant	-1.315	1	<0.001	0.268	Correctly classified 78.5%	

Napomene: B - koeficijent za konstantu ("intercept") u nultom modelu; OR – odnos šansi; CI - Interval poverenja; BSMAS 1 – Istaknutost; BSMAS 2 - (Ne)Tolerantnost; BSMAS 3 - Modifikacija raspoloženja; BSMAS 4 – Relaps; BSMAS 5 - Simptomi povlačenja; BSMAS 6 – Konflikt.

#### 4.11. Uticaj COVID-19 pandemije na mentalno zdravlje studenata i kompenzatorna uloga društvenih mreža (Uporedna analiza kohorte iz 2022. sa kohortom iz 2020.)

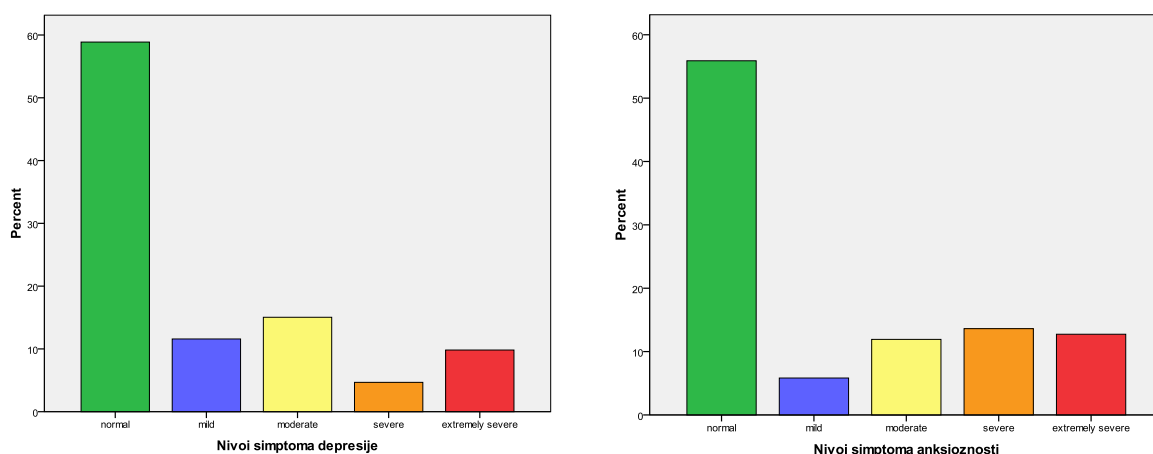
Studija preseka, kao pilot projekat, sprovedena je na Univerzitetu u Nišu od januar/februar 2020. godine. Studijom je bilo obuhvaćeno 1.476 nasumično odabranih studenata (692 devojke i 708 mladića) medicinskih, tehničkih i pravno-ekonomskih nauka.

**Tabela 16. Skorovi nivoa depresije i anksioznosti (DASS 42) u dva vremenska perioda.**

<b>Simptomi u prvom intervalu</b>	<b>Simptomi depresije</b>			<b>Simptomi anksioznosti</b>		
	Ukupno	Devojke	Mladići	Ukupno	Devojke	Mladići
Normalni	869	409	460	825	358	467
	58.9%	27.7%	31.2%	55.9%	24.3%	31.6%
Blagi	171	71	100	86	56	30
	11.6%	4.8%	6.8%	5.8%	3.8%	2.0%
Umereni	222	141	81	176	89	87
	15.0%	9.6%	5.5%	11.9%	6.0%	5.9%
Značajni	69	53	16	201	134	67
	4.7%	3.6%	1.1%	13.6%	9.1%	4.5%
Veoma izraženi	145	88	57	188	125	63
	9.8%	6.0%	3.9%	12.7%	8.5%	4.3%
<b>Simptomi u drugom intervalu</b>	<b>Depresija</b>			<b>Anksioznost</b>		
	Ukupno	Devojke	Mladići	Ukupno	Devojke	Mladići
Normalni	608	352	256	584	344	240

	43.4%	25.1%	18.3%	41.7%	24.6%	17.1%
Blagi	228	84	144	108	60	48
	16.3%	6.0%	10.3%	7.7%	4.3%	3.4%
Umereni	260	116	144	228	68	160
	18.6%	8.3%	10.3%	16.3%	4.9%	11.4%
Značajni	72	40	32	236	92	144
	5.1%	2.9%	2.3%	16.9%	6.6%	10.3%
Veoma izraženi	232	100	132	244	128	116
	16.6%	7.1%	9.4%	17.4%	9.1%	8.3%

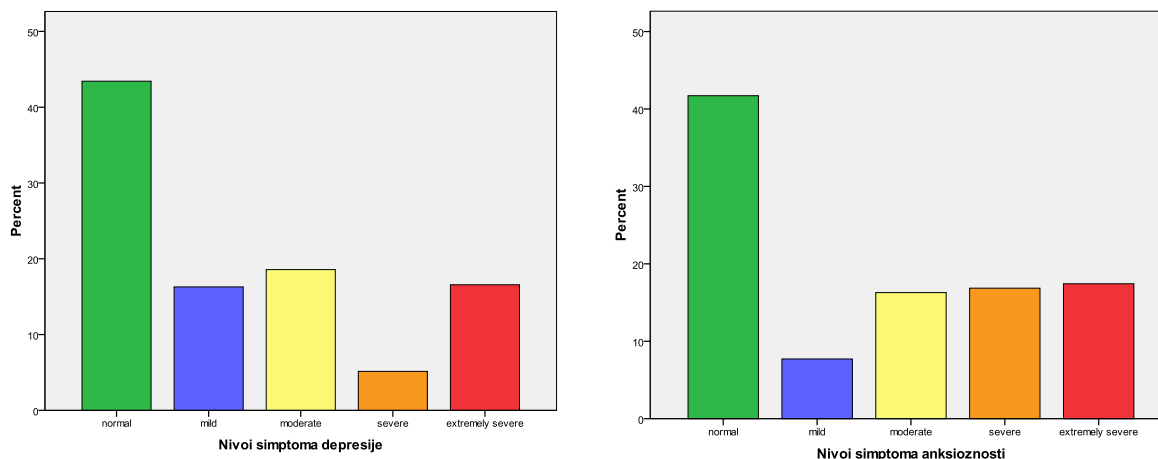
U ovoj fazi studije („baseline“), ekstremno ozbiljne nivoe simptoma depresije prijavilo je 145 studenata (9,8%), dok je ozbiljne i one ekstremno ozbiljne simptome anksioznosti bilo prijavilo 389 studenata (26,3%) (Tabela 16, Grafikon 7).



**Grafikon 7. Skorovi simptoma depresije i anksioznosti u fazi 1 ispitivanih studenata.**



Ekstremno teške nivoe simptoma depresije prijavilo je 232 studenata (16,6%), a teške i ekstremno teške simptome anksioznosti prijavilo je 480 studenata (34,3%) u istom istraživanju sprovedenom nakon 2 godine (“follow up”) (Tabela 16, Grafikon 8).



**Grafikon 8. Skorovi simptoma depresije i anksioznosti u fazi 2 ispitivanih studenata**

Pri praćenju skorova zavisnosti od društvenih mreža, u drugoj fazi ispitivanja (2022) uočena su vrlo zanimljiva odstupanja kod svih šest posmatranih parametara, u odnosu na rezultate dobijene iz prethodne kohorte (2020), što je detaljno prikazano u Tabeli 17.

**Tabela 17. Skorovi zavisnosti od online društvenih mreža (BSMAS) kohorte ispitivanih studenata praćenih u dva intervala.**

BSMAS 2020	Veoma retko ili nikad n (%)	Retko n (%)	Ponekad n (%)	Često n (%)	Veoma često n (%)
BSMAS 1	413	461	343	220	39
Istaknutost	28.0%	31.2%	23.2%	14.9%	2.6%
BSMAS 2	268	526	461	153	68
Tolerantnost	18.2%	35.6%	31.2%	10.4%	4.6%

BSMAS 3	443	434	413	127	59
Modifikacija raspoloženja	30.0%	29.4%	28.0%	8.6%	4.0%
BSMAS 4	387	460	345	225	59
Relaps	26.2%	31.2%	23.4%	15.2%	4.0%
BSMAS 5	545	415	198	253	65
Simptomi povlačenja	36.9%	28.1%	13.4%	17.1%	4.4%
BSMAS 6	803	361	173	118	21
Konflikt	54.4%	24.5%	11.7%	8.0%	1.4%
<b>BSMAS 2022</b>	<b>Veoma retko ili nikad n (%)</b>	<b>Retko n (%)</b>	<b>Ponekad n (%)</b>	<b>Često n (%)</b>	<b>Veoma često n (%)</b>
BSMAS 1	488	472	212	180	48
Istaknutost	34.9%	33.7%	15.1%	12.9%	3.4%
BSMAS 2	392	452	368	136	52
Tolerantnost	28.0%	32.3%	26.3%	9.7%	3.7%
BSMAS 3	400	256	428	228	88
Modifikacija raspoloženja	28.6%	18.3%	30.6%	16.3%	6.3%
BSMAS 4	388	396	276	240	100
Relaps	27.7%	28.3%	19.7%	17.1%	7.1%
BSMAS 5	660	276	172	264	28
Simptomi povlačenja	47.1%	19.7%	12.3%	18.9%	2.0%
BSMAS 6	692	264	260	116	68
Konflikt	49.4%	18.9%	18.6%	8.3%	4.9%

Povezanost između sledećih životnih navika studenata i “uslovnih” poremećaja mentalnog zdravlja ispitivana je Pirsonovim korelacionim testom, odnosno Spirmanovom korelacijom “rho ranga” – koeficijenti ovih korelacija su prikazani u Tabeli 18. Utvrđeno je da su simptomi depresije izraženiji kod studenata koji su tokom pandemije češće konzumirali alkoholna pića i psihoaktivne supstance ( $r=0,16$ ,  $p<0,01$ , za oba). Simptomi anksioznosti bili su nešto izraženiji kod studenata koji su duže spavali tokom noći ( $r=0,10$ ,  $p<0,01$ ), konzumirali više alkoholnih pića, posebno tokom pandemije ( $r=0,14$ ,  $p<0,01$ ), kao i kod studenata kojima su društvene mreže predstavljale adekvatnu zamenu za sadržaj koji je uskraćen tokom pandemije ( $r=0,15$ ,  $p<0,01$ ). Između studenata i studentkinja, razlike u korelaciji su se pokazale u pojavi depresivnih ( $r=0,10$ ,  $p<0,01$ ), i anksioznih simptoma ( $r=0,12$ ,  $p<0,01$ ), dok uzrast ispitanika nije imala nikakvu ulogu.

**Tabela 18. Korelacije nekih važnih parametara u pogledu BSMAS i DASS 42 skorova u praćenju ispitivanih studenata.**

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Depresija	Anksioznost
Pol	.056*	<b>-.111**</b>	<b>-.077**</b>	.012	-.049	-.059*	<b>.096**</b>	<b>.116**</b>
<i>p</i>	.036	.000	.004	.665	.064	.026	.000	.000
Uzrast	-.033	-.027	-.015	.012	.059*	-.047	.043	.040
<i>p</i>	.215	.307	.581	.645	.028	.080	.104	.134
A1	-.014	<b>.092**</b>	.057*	.042	<b>.174**</b>	<b>.123**</b>	-.031	<b>.171**</b>
<i>p</i>	.604	.001	.033	.120	.000	.000	.249	.000
A2	.046	<b>.087**</b>	.043	<b>.101**</b>	.015	.038	.046	<b>.077**</b>
<i>p</i>	.088	.001	.108	.000	.571	.152	.083	.004
A3	<b>.168**</b>	<b>.255**</b>	<b>.162**</b>	<b>.236**</b>	<b>.262**</b>	<b>.235**</b>	-.009	.042
<i>p</i>	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.745	.117
A4	.017	<b>.079**</b>	.061*	.003	-.032	-.018	-.055*	<b>.098**</b>

<i>p</i>	.517	.003	.023	.918	.238	.491	.038	.000
A5	-.009	-.003	.021	-.050	.023	.020	-.001	<b>.135**</b>
<i>p</i>	.725	.920	.441	.062	.389	.456	.957	.000
A5.1	.042	<b>.094**</b>	-.030	.045	<b>-.072**</b>	-.005	<b>.158**</b>	<b>.126**</b>
<i>p</i>	.117	.000	.268	.092	.007	.852	.000	.000
A6	-.040	-.041	-.016	-.062*	.065*	-.009	<b>.156**</b>	<b>.089**</b>
<i>p</i>	.132	.128	.546	.021	.014	.733	.000	.001
A6.1	.037	.064*	<b>.131**</b>	.044	-.010	.058*	.012	.044
<i>p</i>	.166	.017	.000	.099	.715	.030	.655	.096
A7	-.041	-.034	<b>-.098**</b>	<b>-.113**</b>	<b>-.131**</b>	<b>-.083**</b>	.040	.031
<i>p</i>	.122	.203	.000	.000	.000	.002	.131	.246
A8	<b>.132**</b>	<b>.119**</b>	<b>.193**</b>	.025	<b>.232**</b>	<b>.115**</b>	-.032	<b>.154**</b>
<i>p</i>	.000	.000	.000	.347	.000	.000	.230	.000

\*\*Korelacija je značajna na nivou od 0,01; \*Korelacija je značajna na nivou od 0,05. A1 - broj aktivnih naloga/profila; A2 - broj aktivnih uređaja; A3 – Koliko sati u proseku dnevno provedete na društvenim mrežama? A4 – Koliko u proseku spavate noću (broj sati)? A5 – Koliko često konzumirate alkohol (Likertova skala od 1-6, gde je 1= nikad, 2= veoma retko, 3= retko, 4= povremeno, 5= često i 6= veoma često)? A5.1 – Da li je to manje, isto ili više u poređenju sa periodom pre pandemije COVID-19? A6 – Koliko često konzumirate psihoaktivne supstance (na Likertovoj skali od 1-6)? A6.1 – Da li je to manje, isto ili više u poređenju sa periodom pre pandemije COVID-19? A7 – Da li ste bili u kućnoj izolaciji tokom pandemije COVID-19 zbog infekcije ili kontakta sa zaraženom osobom (da ili ne)? A8 – U kojoj meri su vam društvene mreže pružile adekvatnu zamenu za sadržaj koji vam je bio uskraćen tokom pandemije (nemogućnost okupljanja u ugostiteljskim objektima, otkazivanje sportskih, kulturnih i drugih događaja...) (na skali od 1 do 10)?

Wilcoxon Signed Ranks testovi prikazali su statistički značajno snižene nivoe za sve BSMAS skorove ( $r=0.07$  to  $0.11$ ), osim za BSMAS 4 – “Povlačenje” (Kada pokušam da skratim vreme provedeno na društvenim mrežama, ne uspevam). Treba napomenuti i činjenicu da se radi o veoma malim vrednostima pomeranja za period neposredno pre zvaničnog proglašenja pandemije i na njenom vrhuncu, dve godine posle (Tabela 19).

**Table 19. “Wilcoxon Signed Ranks Test” u prvom i drugom intervalu kod praćenih studenata u oba vremenska intervala.**

Baseline and follow up	BSMAS 1	BSMAS 2	BSMAS 3	BSMAS 4	BSMAS 5	BSMAS 6
<i>Z</i>	-3.622	-4.497	-5.624	-1.466	-3.629	-5.316
<i>p</i>	0.000	0.000	0.000	0.143	0.000	0.000
<i>r</i>	0.07	0.08	0.11	n.s.	0.07	0.10

r: 0.1=mali uticaj; 0.3=srednji uticaj; 0.5=veliki uticaj

Analizom “Uparenih uzoraka T-testom” procenjena je međusobna veza između uticaja ispitivanih parametara neposredno pre početka pandemije, kao i u njenom vrhuncu. Utvrđen je statistički značajan porast broja aktivnih naloga, vreme provedeno na društvenim mrežama, ali i pad broja aktivnih uređaja ( $\eta^2=0,10$  i  $0,08$ , posledično; za oba je izmeren umeren uticaj). Takođe, utvrđen je povećan nivo simptoma depresije i anksioznosti, ali sa manjim uticajem ( $\eta^2=0,033$  i  $0,028$ , respektivno za ova dva, dakle svakako je analiza pokazala manji uticaj ispitivanih parametara) (Tabela 20).

**Tabela 20. T-test uparenih uzoraka kod ispitivanih studenata u dva vremenska intervala.**

Prvi i drugi uzorak	A1-Broj aktivnih naloga	A2-Broj uređaja	A3-Koliko ste dnevno na dm	Skorovi depresivnih simptoma	Skorovi simptoma anksioznosti
M1 (SD1)	3.17 (1.55)	2.13 (1.02)	6.25 (1.26)	1.98 (1.36)	2.23 (1.54)
M2 (SD2)	3.95 (1.90)	1.78 (0.57)	8.22 (1.57)	2.35 (1.48)	2.61 (1.57)
T	-12.529	11.127	-15.52	-6.807	-6.361
Eta square	0.10	0.08	0.15	0.033	0.028
95% CI	-0.91 to -0.66	0.28 to 0.40	-0.97 to -0.16	-0.48 to -0.26	-0.49 to -0.26

Napomene: M1-srednja vrednost u prvoj fazi istraživanja, SD1-standardna devijacija u prvoj fazi istraživanja; M2- srednja vrednost u drugoj fazi istraživanja, SD2- standardna devijacija u drugoj fazi istraživanja; A1 - broj aktivnih naloga/profila; A2 - broj aktivnih uređaja; A3 – Koliko sati u proseku dnevno provedete na društvenim mrežama?

## 5. DISKUSIJA

### 5.1. Obrasci u korišćenju društvenih mreža

Podaci koji se prikupljaju širom planete u okviru projekta “Digital 2023 Global Overview Report” ukazuju na sledeće: Najveći udeo korisnika društvenih mreža otpada upravo na starosnu kategoriju dvadesetogodišnjaka, tačnije 13,5% korisnika ženskog pola i 17,5% korisnika muškog pola ima između 20 i 29 godina, sa povećanjem broja godina opada ovaj procenat, tako za uzrast 30-39 iznosi 9,9% žena i 12,3% muškarca, kod četrdesetogodišnjaka 7,4% za žene i 8,1% za muškarce, zatim po 5,2% za oba pola u kategoriji od 50-59 i nešto manje od 5% za starije od 60 (8). Za tinejdžere, odnosno mlade između 13-19 godina, procenti su 5,5% devojaka i 6,5% mladića. Ako korisnike društvenih mreža posmatramo kroz procenat od ukupnog broja stanovnika, svetski prosek iznosi 59,4%, međutim ovaj postotak među analiziranim državama značajno varira, pa je tako najviši u Ujedinjenim Arapskim Emiratima – 105,5% (uz napomenu da korisnici ne moraju predstavljati jedinstvene pojedince), zatim Bahreinu – 98,7% i Kataru – 96,8%, među evropskim državama prednjači Holandija sa 88,1%. Na začelju se po ovom kriterijumu nalazi Severna Koreja gde zapravo, usled restriktivnih mera države, građani (izuzev malog broja privilegovanih pojedinaca) nemaju pristup Internetu, a za njom i najveći broj afričkih, država kao što su Eritreja, Niger ili Čad. Dnevni prosek koji korisnici provode na mrežama u toku dana je 2 sata i 31 minut, a takođe drastično varira od 4 sata i 36 minuta, koliko iznosi u Nigeriji, do svega 51 minut u Japanu. Posmatrano po uzrastima, situacija je takva da najduže vremena na socijalnim mrežama, očekivano, provode najmlađi. U kategoriji od 16-24 godine devojke dnevno u proseku koriste društvene mreže nešto duže od 3 sata, dok je kod mladića ovaj period oko 2 sata i 45 minuta, slično kao i u našem istraživanju gde su najčešći odgovori studenata bili da na mrežama provode 2, 3 i 4 sata dnevno. U dobu između 55 i 64 godine ovo vreme se smanji na otprilike sat i 40 minuta dnevno. Udeo ukupnog vremena provedenog na Internetu koji se odnosi na korišćenje društvenih mreža na svetskom nivou iznosi 38%, najviši je u Indiji – 44,4%, a najniži u Južnoj Koreji – 22,1%. Kao glavni razlozi za korišćenje društvenih mreža navode se sledeći: održavanje kontakata sa porodicom i prijateljima (47,1%); utrošak slobodnog vremena (36,2%); čitanje aktuelnih vesti (34,2%); traženje različitog sadržaja (video zapisi, novinski članci i sl.) (30,3%); upućivanje u teme o kojima se priča (28,8%); pronalaženje inspiracije za sopstvene aktivnosti (27,3%); pronalaženje proizvoda za kupovinu (25,9%); praćenje živih prenosa (23,7%); deljenje svog i

diskutovanje o različitim mišljenjima sa drugima (23,4%); stvaranje novih kontakata (23%) i tako dalje...

Broj socijalnih platformi koje korisnici, na svetskom nivou, posete u toku jednog meseca iznosi prosečno 7,2, u Indiji je taj prosekok 8,7, a u Japanu 3,5. Međugeneracijske razlike ovde nisu izražene. Naši ispitanici, pripadnici studentske populacije, aktivno koriste između 2 i 5 različitih platformi društvenih mreža. Različite mreže se, razumljivo, koriste za različite potrebe, pa tako Facebook najvećem broju korisnika (71,1%) služi za održavanje kontakata sa prijateljima i porodicom, Instagram (67,9%) i Snapchat (42,6%) za deljenje sadržaja u vidu fotografija i videa, LinkedIn (29,7%) i Twitter (61,2%) za saznavanje aktuelnosti, Pinterest (38,1%) za praćenje ili pretraživanje brendova i proizvoda, a Tiktok (78,9%) i Reddit (36,9%) za traženje zabavnog sadržaja. Uređaj preko koga se najčešće pristupa Internetu je mobilni telefon (92,3%), zatim slede personalni (59,1%) ili poslovni (28,6%) kompjuter, tablet uređaj (27,3%) i ostali smart uređaji u manjem procentu (8). Istraživanje koje smo sprovedi došlo je do sličnih nalaza.

Navike mladih u digitalnom svetu istraživao je i Beogradski centar za ljudska prava uz konstataciju da su “digitalna transformacija društva i rasprostranjenost Interneta logična posledica društvenih okolnosti, kao i pandemije koronavirusa koja je dovela do intenziviranja i uvođenja brojnih onlajn aktivnosti i informisanja u digitalnom svetu”. Došlo se do podataka da Internet u Srbiji koriste skoro svi mladi uzrasta od 16 do 24 godine, kao i osobe uzrasta od 25 do 54 godine. Uglavnom se informišu putem mobilnih telefona. Instagram svakodnevno koristi 9 od 10 ispitanika, a Tik-Tok 7 od 10 ispitanika. Manje od četvrtine svakodnevno koristi LinkedIn, Facebook i Twitter. Od aplikacija za komunikaciju najviše njih koristi direktne poruke preko Instagrama (92,1%) i WhatsApp (84,1%), a zatim Viber (80%). Korišćenje Fejsbuk mesindžera, kao i same društvene mreže, kod nas je u padu. (108, 109)

Slična je i situacija u SAD-u. Do nedavno, Facebook je dominirao među američkom omladinom kada je korišćenje društvenih mreža u pitanju— ali to više nije najpopularnija onlajn platforma među tinejdžerima. Danas, otprilike trećina (32%) mladih u SAD uzrasta od 13 do 17 godina kaže da koriste Facebook, što je znatno manje od udela koji koriste Tiktok (67%), Instagram (62%) ili Snapchat (59%). Postoje neke značajne demografske razlike u izboru društvenih mreža kod tinejdžera. Na primer, tinejdžeri češće nego tinejdžerke kažu da koriste YouTube, Twitch i Reddit, dok tinejdžerke češće od tinejdžera koriste TikTok, Instagram i Snapchat. Pored toga, veći udeo tinejdžera crnaca i latinoamerikanaca izveštava



da koriste TikTok, Instagram, Twitter i WhatsApp u poređenju sa tinejdžerima bele rase. Oko 35% tinejdžera kaže da koristi bar jednu od ovih platformi „skoro stalno“. Interesantno je da tinejdžeri sa nižim prihodima češće gravitiraju ka Facebooku nego oni iz domaćinstava sa višim prihodima, 44% tinejdžera koji žive u domaćinstvima koja zarađuju manje od 30.000 dolara godišnje kažu da koriste Facebook, u poređenju sa 29% čiji je godišnji porodični prihod 75.000 dolara ili više. Kada se razmišlja o količini vremena koje provode na društvenim mrežama uopšte, većina tinejdžera u SAD (55%) kaže da provode otprilike pravu količinu vremena na ovim aplikacijama i sajtovima, dok oko trećine tinejdžera (36%) kaže da provodi previše vremena na društvenim mrežama. Samo 8% tinejdžera misli da provodi premalo vremena na društvenim mrežama. Upitani o ideji odustajanja od društvenih medija, 54% tinejdžera kaže da bi bilo bar donekle teško odustati od toga, dok 46% kaže da bi bilo bar donekle lako. Devojčice tinejdžerke češće nego dečaci tinejdžeri izražavaju da bi bilo teško odustati od društvenih medija (58% prema 49%). Nasuprot tome, četvrtina tinejdžera kaže da bi odustajanje od društvenih medija bilo veoma lako, dok 15% tinejdžerki kaže isto. Vlasništvo pametnih telefona postalo je skoro sveprisutan element života tinejdžera: 95% tinejdžera kaže da poseduje pametni telefon ili da mu pristupa. Ove mobilne veze sledstveno podstiču učestalije onlajn aktivnosti: 45% tinejdžera kaže da je na mreži skoro konstantno (110).

## 5.2. Navike u ritmu spavanja.

Kvalitet sna, nesanica i stres su međusobno povezani fenomeni koji utiču na studente i mogu imati negativne posledice po njihov akademski učinak i mentalno zdravlje. Nedavni dokazi naglašavaju važnost dužeg, redovnog sna kao pozitivnog doprinosa akademskom učinku i opštoj dobrobiti studenata (111).

Sekularni trendovi sugerišu da su nedostatak sna i problemi sa spavanjem u porastu među adolescentima (112). Studenti univerziteta u velikom procentu prijavljuju da imaju loš subjektivni kvalitet i/ili nedovoljno sna, a nedavni dokazi pokazuju da otprilike 30% studenata ispunjava kriterijume nesanice (113). Uzimajući u obzir kako loš san ili nedostatak sna negativno utiču na kognitivne funkcije, nije iznenađenje da je loš san povezan sa smanjenim akademskim uspehom kod mladih odraslih osoba (114).

Spavanje i stres su usko povezani, na više nivoa, za šta postoje dokazi koji podržavaju dvosmernu vezu između sna i stresa (115). Stres je mentalni ili emocionalni pritisak koji se doživljava kada se pojedinac suoči sa nepovoljnim ili zahtevnim okolnostima za koje smatra da prevazilaze njegovu sposobnost da se sa njima izbori. Stresni događaji jesu faktori koji izazivaju pojavu nesanice zajedno sa resursima pojedinca da upravlja stresorom sa kojim se susreće. Različiti modeli objašnjavaju razvoj hronične nesanice nakon slučajeva akutne nesanice, koja se razvija kao biopsihosocijalni odgovor na percipirani ili stvarni stresor.

Većina studentske populacije suočava se sa mnogim stresorima koji mogu doprineti iskustvu lošeg kvaliteta sna, nesanice i stresa, uključujući sve veće troškove života i školarine koje studente izlažu finansijskom pritisku koji može biti povezan sa socio-ekonomskim statusom. Prelazak na studije na univerzitetskom nivou u nekim slučajevima se doživljava kao stresor sam po sebi jer ga prati viši stepen akademske nezavisnosti (npr. manje strukturisane metode učenja) i viših očekivanja (u smislu sposobnosti i kvaliteta). Dalje, lična nezavisnost može biti povezana sa kasnim noćnim društvenim aktivnostima, a aktivnosti vezane za univerzitetsku kulturu mogle bi da pruže priliku za (povećan) unos alkohola i moguću zloupotrebu supstanci što je sve takođe povezano sa lošim kvalitetom sna u ovoj populacijskoj kohorti (116). Uzeti zajedno, svi ovi faktori, uz obimne studentske obaveze, verovatno doprinose okruženju koje podstiče ne samo iskustvo stresa, već i poremećen san (86).

Ranija istraživanja ukazuju na to da tokom adolescencije niz bioloških, psiholoških i društvenih faktora interaguje i dovodi do skraćenog trajanja sna, što je okarakterisano kao „savršena oluja“ (117). Vreme odlaska na spavanje, vreme ustajanja, vreme provedeno u krevetu i trajanje sna pokazali su varijacije mereno radnim danima u odnosu na vikend, kao i među polovima. Prosečno vreme odlaska na spavanje radnim danima bilo je 23:18 sati, značajno kasnije za mladiće (23:56) nego za devojke (23:10). Prosečno vreme provedeno u krevetu radnim danima bilo je 7:29 sati (dečaci: 7:26 i devojčice: 7:32), dok je prosečno trajanje sna bilo 6:25 sati (dečaci: 6:28 i devojčice: 6:22). Vreme odlaska na spavanje vikendom u proseku je bilo 2 h i 25 min kasnije nego radnim danima (01:13), dok je odgovarajuća razlika u vremenu buđenja bila 4 h i 28 min, što odražava da su adolescenti u proseku spavali 2 h i 12 minuta više vikendom nego radnim danima. Neslaganja u odlasku na spavanje i buđenju između radnih dana i vikenda bila su značajno veća za dečake nego za devojčice. Subjektivna potreba adolescenata za spavanjem bila je 8 h i 35 min, što je rezultiralo nedostatkom sna radnim danima od 2 h i 9 minuta, dok vikendom nije pronađen nedostatak sna (118).

Proučavanjem uticaja navika vezanih za spavanje na kvalitet života kod studenata jednog američkog koledža, došlo se do sledećih rezultata: Šezdeset pet procenata ispitanika izjavilo je da spava 7-8 sati po noći. Ovo je pokazalo i naše istraživanje gde je najveći broj studenata upravo ovako odgovorio. Trideset šest posto nikada nije dremalo tokom dana. Od onih koji upražnjavaju dnevno dremanje, većina ispitanih učesnika to čini ne više od 2 puta nedeljno. Podaci u vezi sa navikama spavanja ukazuju na to da prosečan student ima odvojen prostor za spavanje i učenje, svaki dan se budi u redovno vreme, koristi neki vid tehnologije (telefon, televizija, kompjuter...) pre spavanja i ima okruženje za spavanje koje je tiho i umirujuće. Studenti se u većini slažu da je njihov raspored spavanja nepravilan, da se bolje koncentrišu kada se dovoljno naspavaju i da nedostatak sna izaziva razdražljivost i povećan rizik od bolesti (119).

U Španiji su ispitivali dužinu i kvalitet sna kod studenata pre i posle COVID-19 epidemije, kao i povezanost sa fizičkom aktivnošću, sedentarnim ponašanjem i vremenom korišćenja pametnog telefona. Od ispitanika, 47% je klasifikovano kao “loši spavači” u fazi pre, a 58% tokom COVID-19 blokade. Što se tiče promena u navikama spavanja koje su objektivno merene akcelerometrom na narukvici, uočene su značajne razlike u ukupnom snu (min/dan), koji se povećao za 7% tokom karantina u odnosu na pre epidemije, dok je subjektivno meren kvalitet sna pokazao neznatno povećanje u merenom skor. Učesnici su

odložili vreme buđenja za prosečno 12 min, dok su na spavanje išli otprilike 120 min ranije. Viši kvalitet sna, u ovoj studiji, značajno pozitivno predviđaju broj pređenih koraka i minuti jake fizičke aktivnosti nedeljno, kao i umerene do intenzivne fizičke aktivnosti. Minuti jake fizičke aktivnosti nedeljno značajno negativno predviđaju ukupni san i dubok san. Pored toga, broj sati sedenja dnevno i minuti umerene do intenzivne fizičke aktivnosti nedeljno značajno negativno predviđaju dubok san (120).

### 5.3. Navike studenata u smislu korišćenja alkoholnih pića i psihoaktivnih supstanci

Poslednjih decenija, univerzitetski i zdravstveni autoriteti izrazili su zabrinutost zbog povećane konzumacije alkohola, kao i drugih droga koje se zloupotrebljavaju među studentima kao što su kanabis i amfetamini (121, 122). Alkohol, štaviše, često igra suštinsku ulogu u životima mladih ljudi kada se upišu na fakultet. Različiti faktori doprinose rizičnoj upotrebi alkohola kod studenata i izlažu ih riziku od zloupotrebe supstanci. Ti faktori, kao što je već napomenuto, uglavnom se odnose na promene u načinu života, koje često podrazumevaju napuštanje porodične kuće, preseljenje u druge gradove, smanjene roditeljske podrške i kontrole, traženje nezavisnosti u donošenju životnih odluka, želju za radom i zaradom sopstvenog novca itd. Pored toga, studenti podnose stres zbog akademskog opterećenja, pritiska da uspeju i konkurencije među vršnjacima, a to sve može uticati na konzumiranje alkohola i droga.

Istraživanje sprovedeno na različitim evropskim fakultetima zdravstvene struke u pogledu konzumacije alkohola i droga dalo je sledeće podatke: Oko 6,9% studenata može se smatrati opasnim pijanicama na osnovu kategorija rizika koje je predložila SZO. Od ukupnog broja ispitanika 51,4% njih je izjavilo da je u toku prethodne godine konzumiralo isključivo alkohol, 16,6% da je konzumiralo i alkohol i marihuanu, 1,7% alkohol i druge droge (osim marihuane), a 3,7 % alkohol, marihuanu i druge droge. Utvrđeno je i nekoliko značajnih razlika kada je zloupotreba psihoaktivnih (PAS) supstanci u pitanju na osnovu sociodemografskih podataka. Studenti koji su prijavili zajednički život sa cimerima imali su najviše skorove odgovarajućih pokazatelja. Litvanski studenti postigli su značajno veći rezultat od učenika iz drugih zemalja. Takođe, oni koji su prijavili da uporedo sa studijama imaju i posao postigli su značajno veće skorove. Konačno, analiza odnosa šanse (OR) pokazala je da je sa problematičnom upotrebom droga značajno povezan rad tokom univerzitetskih studija, kao i samački ili život sa cimerima (123). U našem istraživanju 8% devojaka i 15 % mladića navelo je da često konzumira alkoholna pica, dok je z psihoktivne supstance taj odgovor dalo svega 0,6% studentkinja i 3,2% studenata muškog pola.

Švedska, kao zemlja u kojoj mladi konzumiraju alkohol i nedozvoljene supstance ispod evropskog proseka, imala je u 2020. ove rezultate: Alkohol nikada nije koristilo 37,5% učesnika ovog istraživanja i među polovima, u ovom pogledu, nije uočena značajna razlika - 39% učenika i 36,5% učenica srednjih škola izjavilo je da ne koristi alkohol. Nasuprot tome,

13% učenika i 15% učenica identifikovano je kao rizično, u smislu štetnog ili opasnog korišćenja alkohola. Većina učenika (84,9%) nikada nije koristila nijednu vrstu ilegalnih droga, a nešto više od 15% prijavilo je različite stepene praktikovanja ove loše navike. Polna razlika je ovde bila značajna i to na strani mladića, kao i u istraživanju koje smo mi sproveli.(124)

Rezultati dobijeni u Južnoafričkoj Republici pokazuju da je većina ispitanika izjavila da je koristila neku od psihoaktivnih supstanci nakon upisa na fakultet (62,7%). Alkohol je bio najkorišćenija supstanca među studentima (80,6%), dok je druga najčešće korišćena supstanca koju su prijavili ispitanici bila kanabis. Procenat učenika koji su prijavili upotrebu kanabisa iznosi 46% ispitanika iz uzorka. Treći najveći procenat učenika (5,2%) je naveo da je koristio ekstazi. Od ukupnog broja onih koji su se izjasnili kao korisnici neke od psihoaktivnih supstanci 19,1% je potpalo pod kategorije “opasni”, “štetni” obrasci pijenja i “zavisnost od alkohola”, a 10,1% pod „štetna” “zavisna“ i „teško zavisna“ upotreba droga.(125)

U Egiptu su razlike među polovima najizrazitije izražene kada su navike konzumiranja PAS u pitanju. Ispitanici koji su ikada pušili duvan predstavljaju 16,4% ukupnog uzorka, što je značajno više među studentima (33,1%) u poređenju sa studentkinjama (3,3%). Najčešće zloupotrebljavane droge su lekovi za smirenje (8,7%), što je u ovom slučaju češće među devojkama nego mladićima (10,6% prema 6,5%). Druga najčešće zloupotrebljavana psihoaktivna supstanca je alkohol (6,7%), koji mladići konzumiraju značajno više u odnosu na svoje koleginice (12,9% prema 1,0%). Treća najčešće zloupotrebljavana droga bio je hašiš (6,6%), takođe češća navika među muškom populacijom studenata (13,5% prema 0,3%). Broj zloupotrebljenih droga bio je značajno povezan sa navikom pušenja. Među pušačima 53,0% je probalo jednu drogu, 22% je probalo dve i 25% je 3 ili više različitih droga. Značajno visok procenat studenata medicine (91,4%) prijavio je da nikada nije koristilo droge, kao i u našem istraživanju (126).

Sve ove varijacije mogu se objasniti kulturološkim različitostima, kao i demografskim i socio-ekonomskim osobenostima različitih geografskih podneblja. Razlike se, takođe, mogu pripisati različitom metodološkom pristupu u samoj postavci istraživanja, kao i korišćenju različitih instrumenata i različitih veličina uzorka.

Povećana konzumacija alkohola identifikovana je tokom prethodnih globalnih događaja u vezi sa pandemijom. Kao i tokom recesija, možda bi se ovo moglo pripisati

traženju olakšanja od neprijatnih emocija, stresa, anksioznosti ili depresije (127). Podaci iz različitih zemalja tokom pandemije COVID-19 pokazali su povećanje upotrebe alkohola tokom ovog vremena, uključujući SAD (128), Australiju (98), Nemačku (129) i Poljsku (127). Ove studije su dalje pokazale da je između jedne petine i jedne četvrtine odraslih povećalo količinu alkohola koju obično konzumiraju i da je povećana konzumacija alkohola bila povezana sa psihičkim stresom i pretnjom povezanom sa COVID-19. U velikoj studiji rađenoj na 5158 ispitanika, povećano konzumiranje alkohola tokom pandemije bilo je češće kod onih koji su više pili pre pandemije, srednjih godina, imali su prosečna ili veća primanja, izgubili posao, jeli su više, doživeli promene u spavanju. i prijavili stres i depresiju (130).

U uzorku odraslih u Velikoj Britaniji, više od jedne od šest osoba povećalo je konzumaciju alkohola tokom perioda zatvaranja zbog COVID-19. Ovo je posebno bilo vidljivo među mlađim odraslim osobama, tako da je 50,4% osoba koje su povećale konzumaciju alkohola imale 18–34 godine. Štaviše, povećana konzumacija alkohola je nezavisno povezana sa lošim ukupnim mentalnim zdravljem, pojačanim simptomima depresije i nižim mentalnim blagostanjem, ali ne i sa simptomima anksioznosti. Slični nalazi su prijavljeni i iz drugih zemalja. U Australiji na primer studija na uzorku od 1491 ispitanika pokazala je da sličan procenat (26,6%) povećava njihovu konzumaciju alkohola, a to je povezano sa depresijom, anksioznošću i moždanim udarom (98, 131).

## 5.4. Interpersonalne relacije studenata

Za mnoge studente, odlazak na studije pruža idealan kontekst za ispunjavanje njihovih razvojnih potreba za većom autonomijom od porodice, istovremeno stvarajući mogućnosti za sofisticiranije odnosa sa vršnjacima.

Glavni tampon za mentalne bolesti je socijalna podrška koja podrazumeva nameru da se pruži pomoć i bude tu za druge u društvenim odnosima. Većinu podrške pre fakulteta, tinejdžeri i adolescenti dobijaju od porodice i bliske okoline. Iako važnost oslanjanja na porodicu ne prestaje kada upišu fakultet, mladi se u ovom periodu uče zdravoj nezavisnosti, a društvenu podršku mogu dobiti i od kolega, cimera i drugih ljudi iz okruženja (132).

Romantične veze, takođe, služe kao protektivni faktor mentalnog zdravlja, posebno za nivoje simptoma depresije kod devojak. Zapaženo je i da romantične veze podstiču samopoštovanje i samopouzdanje pojedinca. S druge strane, romantične veze su ponekad povezane sa povećanim rizikom od mentalnih problema. Konkretno, raskid ili gubitak partnera povećava nivo psihičkog stresa i može da poveća rizik od zloupotrebe supstanci ili simptoma depresije (132, 133).

Sa porastom "online" društvenih mreža, društveni odnosi sve se više razvijaju i održavaju u digitalnom domenu. Ispitivanje društvenog pejzaža na mrežama stoga, nepotpuno je bez adekvatnog mapiranja oflajn pejzaža u kome se nalazi. Uz široku upotrebu mobilnih telefona i tableta, onlajn komunikacija se odigrava uporedo sa komunikacijom licem u lice kao deo današnjeg društvenog sveta (134).

Jedno istraživanje korisnika Fejsbuka pokazalo je da uprkos eksploziji različitih platformi, broj značajnih kontakata koje ljudi prijavljuju ipak ostaje sličan onom pre uspona društvenih mreža: oko 5 intimnih prijatelja, 15 bliskih prijatelja, 50 opštih prijatelja i 150 poznanika (134). U našem istraživanju samoprocenjen broj bliskih prijatelja naših ispitanika u proseku je 4,72, što je u saglasnosti sa prethodnim podacima. Ovaj prag nameće veličina i hemija mozga, kao i vreme koje je potrebno da se održe smisljeni odnosi, jer što je veća mreža osobe (>40), manje vremena provode u interakciji sa svakim kontaktom. Dakle, kognitivna i vremenska ograničenja mogu ograničiti broj prijateljstava koja osoba može održavati (135).

Ipak, ne razvijaju svi studenti smisljene odnose kakve žele tokom fakulteta. Za neke, iskustvo studiranja uključuje dubok osećaj usamljenosti, koju definišemo kao kognitivni nesklad između željenih i doživljenih društvenih odnosa. Iskustvo usamljenosti nije međutim



nužno povezano sa društvenom izolacijom već može biti prisutno i problematično i za mlade ljude okružene vršnjacima na fakultetu. Studenti, dakle, mogu iskusiti visok nivo društvenog kontakta, ali se i dalje osećati usamljeno zbog kognitivnih neslaganja između željenih veza i stvarnih iskustava (136, 137).

Iskustvo usamljenosti takođe utiče na način na koji ljudi koriste društvene mreže i ovaj odnos može biti dvojak. Kada se online komunikacija koristi kao usputna stanica na putu ka poboljšanju postojećih odnosa i stvaranju novih društvenih veza, ona je koristan alat za smanjenje usamljenosti. Ali kada se društvene tehnologije koriste da se pobjegne iz društvenog sveta i povuče iz loših interakcija, osećaj usamljenosti se povećava. Usamljeni ljudi preferiraju korišćenje Interneta za društvenu interakciju i veća je verovatnoća da će koristiti društvene mreže na način koji zamenjuje vreme provedeno u društvenim aktivnostima licem-u-lice (134).

Kada postoje kombinacije korisnih socijalnih mreža, u realnom i digitalnom svetu, one povećavaju verovatnoću da će studenti ostati prvrženi svojim akademskim obavezama, izgraditi rezilijentnost i intimne društvene odnose sa drugima. U suprotnom, negativna percepcija podrške od vršnjaka i romantičnih partnera povezana je sa višim nivoima usamljenosti, depresije, anksioznosti, nesigurnosti, lošeg raspoloženja i niskog samopoštovanja (132, 138). Generalno, posvećeni, dugotrajniji odnosi su oni najkorisniji za ishode mentalnog zdravlja.

## 5.5. Životne navike studenata tokom pandemije

Tokom situacija masovne krize, kao što je pandemija COVID-19, značajno se povećavaju potrebe ljudi za resursima podrške. S druge strane, s obzirom na to da se korona virus širi ličnim kontaktom, socijalno distanciranje uvedeno je kao primarno sredstvo za suočavanje sa pretnjom - bilo kao mera opšteg zaključavanja (izolacije - lockdown) ili karantina zbog bolesti ili kontakta sa obolelim. Negativni efekti prvih karantina primećeni su kod svih grupacija stanovništva. Kod skoro 40 hiljada odraslih iz UK-a ispitivani su nivoi usamljenosti, gde su mladi ljudi i žene identifikovani kao grupe posebno pogođene usamljenošću, a kao glavni protektivni faktori izdvojeni su: život u zajednici, broj prijatelja koje imaju i pristup socijalnoj podršci (139, 140).

I kratkoročni i dugoročni efekti pandemije verovatno će ostaviti, ne samo mentalni danak, već i traga na strukturi međuljudskih odnosa. Postojanje društvenih veza, njihova veličina i sastav utiču na svakodnevni život pojedinca; štaviše, one određuju način na koji pojedinac dobija pristup raznim dobrima, resursima i drugim grupama ili institucijama koristeći svoju ličnu mrežu. Ove vrste veza nazivamo društvenim kapitalom. Društveni kapital se dakle odnosi na resurse kojima se može pristupiti i mobilisati kroz lične odnose. Koncept "društvenog kapitala specifičnog za epidemiju" definisao je Bian kao intenzitet i obim društvene povezanosti osobe pod posebnim uslovima. Odnosi u uslovima fizičke izolacije, istaknuto je, jačaju veze u intimnim krugovima osobe i istovremeno promovišu održavanje veza na daljinu preko onlajn platformi (141).

Upotreba društvenih mreža se povećala među skoro svim kohortama tokom ere COVID-19, ali su mlađi ljudi posebno pogođeni. Iako je upotreba društvenih mreža od strane studenata, kao prpadnika generacije Z, sveprisutna od ranije, ona se intenzivirala tokom pandemije COVID-19. Povećani nivo angažovanja na Internetu bio je potreban u obrazovne, ali i druge svrhe zbog pandemije, koja je potencijalno predisponirala studente na niz iskustava koja mogu kako pozitivna, tako i negativna (101).

Psihološki stress, recimo, uzrokovan društvenm mrežama tokom COVID-19 može se delimično objasniti opsežnim informisanjem najrazličitijim podacima o epidemiji, pojava koju nazivamo infodemijom. Ovde u osnovi stoji algoritamska struktura programiranja samih društvenih mreža koja stvara efekat začaranog kruga, pa tako tražeći obaveštenja na društvenim mrežama kako bismo ublažili stres izazvan Covidom, mi ga u stvari, velikom količinom neproverenih informacija, sve više proizvodimo (142, 143).

Kriza COVID-19 imala je, međutim, i pozitivan uticaj na odnose i pružanje društvene podrške jer smo kroz društvene mreže bili u stanju da se prilagodimo i nadoknadimo ograničene kontakte licem u lice (144). U Austriji je utvrđeno da su ovi alternativni načini komunikacije bili od pomoći u zaštiti od usamljenosti i izolacije tokom početnih karantina kada su ljudi jedni drugima pružali visok nivo razumevanja za situaciju u kojoj su se nalazili (145). Kod mladih odraslih u Sjedinjenim Državama (146) i u Holandiji (147), podrška prijatelja ipak nije bila povezana sa boljim mentalnim zdravljem. Pretpostavka je da vršnjaci možda nisu u stanju da adekvatno podrže jedni druge tokom krize jer su svi suočeni sa sličnim problemima i ne mogu da pruže smernice ili drugačiju perspektivu.

U Austriji su realizovane i dve longitudinalne studije sa studentima tokom pandemije COVID-19 koje su uključivale različite metode. Jedna je kvalitativna studija sprovedena kroz narative i dubinske (in-depth) intervjue, a druga kvantitativna zasnovana na analizi podataka iz onlajn ankete. Dobijeni rezultati govore u prilog tome da je glavni izazov tokom zatvaranja bio "nezadovoljstvo sastancima na mreži kao zameni za sastanke licem u lice sa prijateljima" - 53,5% studenata se u potpunosti slaže sa ovom izjavom, dok samo mali deo - 4,6% ispitanika uopšte nije iskusio poteškoće sa onlajn sastancima. Već tokom prvog "zatvaranja" uočeni su nedostaci onlajn druženja i prijavljeni u narativima kao: „ne tako lepi“, „neodgovarajuća zamena“ ili „jednostavno nije prava stvar“ u poređenju sa sastancima licem u lice. Neki su mislili da su onlajn sastanci naporniji i da je stresno biti stalno dostupan putem mobilnih medija. Drugi su se žalili na tehničke probleme, izobličenje glasova na mreži, da ne čuju dobro drugu stranu ili da ne mogu tako otvoreno da razgovaraju o temama na mreži kao na sastancima licem u lice. Ono što je posebno falilo su prilike za fizičku bliskost i telesni kontakt, kao i mogućnost spontanih društvenih susreta. Kao rezultat toga, onlajn sastanci su korišćeni mnogo ređe nakon ukidanja prvog zaključavanja i tokom sledećeg drugog zaključavanja, potvrđujući neadekvatnost uočenu u onlajn načinima druženja. Posebno su kao nedostaci online sastanaka, prema kvalitativnoj studiji, bile navedene i onlajn aktivnosti koje su propuštene kao što su odlasci na koncerte, obedovanje u restoranu, izlasci u bar, igranje, kuvanje ili zajedničko bavljenje sportom (148). U našoj studiji muškarcima je teže padalo to što su morali da budu zatvoreni od spoljnog sveta, za razliku od njih, devojke su u znatnijoj meri pronalazile utočište na društvenim mrežama.

Duži periodi slabog osećaja kontrole u važnim oblastima nećijeg života mogu podstaći simptome anksioznosti i doprineti maladaptivnim strategijama suočavanja, kao što je npr. problematična upotreba alkohola. Otkriveno je da je opterećenje COVID-19 uticalo na

smanjen osećaj kontrole, što je dalje moglo da doprinese povećanju sklonosti ka različitim zavisnostima (između ostalog i od društvenih mreža) i to u slučajevima kada su simptomi anksioznosti bili prisutni u srednjem ili visokom nivou (149).

## 5.6. Navike studenata povezane sa zavisnošću od društvenih mreža

Meta-analiza rađena na 63 nezavisna uzorka sakupljena između januara 2013. i decembra 2020. iz 32 nacije koje obuhvataju sedam svetskih regiona sintetizovala je stope prevalencije zavisnosti od društvenih mreža. Rezultati ove meta-analize otkrili su objedinjenu prevalenciju zavisnosti od društvenih mreža od 24%, dok su se procene prevalencije u pojedinačnim istraživanjima kretale od 0% do čak 82%. Originalna engleska verzija BFAS/BSMAS korišćena je u 41% studija, a u ostalima su skale prevedene na 13 različitih jezika. Većina prihvaćenih studija (74%) ispitivalo je zavisnost od Fejsbuka, dok su se ostale fokusirale na zavisnost od društvenih medija uopšte. Oko 21% su bili uzorci adolescenata, 54% uzoraka bili su uzorci studenata sa univerziteta ili koledža, a 25% su bili uzorci odraslih u zajednici. Uzorci adolescenata su imali tendenciju da imaju veću prevalencu nego uzorci studenata i odraslih. Procena prevalencije, međutim, nije varirala prema polnom sastavu uzoraka. Analiza podgrupa otkrila je razlike u stopama prevalencije među uzorcima regrutovanim iz različitih geografskih regiona. Procene prevalencije dobijene u severnoj Americi i zapadnoj/severnoj Evropi su imale tendenciju da budu niže od onih u Africi, Aziji i na Bliskom istoku (150). U našem istraživanju, od 6 ključnih komponenti zavisnosti koje smo ispitivali, dobili smo sledeće procene studenata sa izraženim simptomima: Istaknutost prisutna kod 16,3%, Tolerantnost kod 13,4%, Promena raspoloženja kod 22,6%, Relaps (Povlačenje) kod 24,2%, Simptomi povlačenja kod 20,9% i Konflikt kod 13,2% ispitivanih studenata.

Veća prevalenca zavisnosti od društvenih mreža među mlađim starosnim grupama može se pripisati njihovom višem nivou digitalne pismenosti i kompetencije (67). Konkretno, mladi su skloni da obavljaju više zadataka istovremeno - multitasking i više vole grafiku od reči za komunikaciju. Stoga mogu uspeti da koriste društvene mreže dok obavljaju rutinske zadatke, i kao jaku prednost vide mogućnost da koriste društvene mreže da bi se predstavili i izrazili putem netekstualnih sredstava kao što su fotografije, video snimci, grafike i slično. U poređenju sa starijim generacijama, mladi dobijaju pristup društvenim mrežama mnogo ranije i stoga se osećaju ugodnije da koriste društvene mreže kao sredstvo komunikacije i podložniji su zavisnosti od društvenih mreža (151).

U poljskoj literaturi nekoliko je članaka o epidemiologiji SNS zavisnosti. Istraživanje sprovedeno korišćenjem poljske adaptacije Bergenove skale zavisnosti od Fejsbuka (BFAS)

među mladim odraslim osobama pokazuje da je 27,21% ispitanika zavisno od Fejsbuka, dok su autori koji su koristili sopstveni prevod BFAS-a prikazali da je kod 3,73–5,97% ispitanika prisutna zavisnost od Fejsbuka. Neki nalazi sugerisu da su žene sklonije preteranoj upotrebi društvenih mreža i da su funkcije društvenih mreža interesantnije za njih nego za muškarce, mada ova relacija nije potvrđena svim istraživanjima. Sumirajući, empirijski podaci u Poljskoj pokazuju da se prekomerna upotreba Fejsbuka tiče uglavnom tinejdžera i mladih odraslih. Naglašeno je i da ovaj problem može postati sve češći, jer se broj korisnika Interneta u svim starosnim grupama svake godine povećava dok istovremeno raste popularnost društvenih mreža (152).

Kod čeških tinejdžera uporedo je rađena analiza zavisnosti od onlajn igrice i društvenih mreža. Skoro 26% ispitanika klasifikovano je kao “prekomerni korisnici društvenih mreža”, a 11% kao “preterani onlajn igrači”. Ova dva proučavana poduzorka uglavnom se razlikuju po polnoj distribuciji. Većina prekomernih onlajn gejmera bili su dečaci (91,4%), dok su 60% prekomernih korisnika društvenih mreža bile devojčice. Utvrđene su i razlike među karakteristikama rizičnog zdravstvenog ponašanja ove dve grupe. Čini se da se prekomerni korisnici društvenih mreža više upuštaju u rizično ponašanje po zdravlje nego prekomerni onlajn igrači (20,7% naspram 14,8% onih koji svakodnevno puše, 54% naspram 49,3% se prekomerno opija i 35,8% naspram 30,8% onih koji upotrebljavaju marihuanu). Prekomerno opijanje je jedina varijabla za koju je u ovom istraživanju utvrđeno da igra ulogu u prekomernom korišćenju društvenih mreža od strane adolescenata - oni koji piju imaju tendenciju da postanu prekomerni korisnici društvenih mreža znatno češće od onih koji ne piju previše. Ovaj efekat takođe ostaje isti nakon dodavanja varijabli sastava porodice, što ukazuje na to da zdravstveno ponašanje pojedinca (upotreba alkohola, odnosno opijanje u ovom slučaju) funkcioniše kao jači prediktor rizične upotrebe društvenih mreža od porodičnog okruženja tog pojedinca. Interesantan je podatak da se pušenje u ovom ispitivanju pokazalo kao protektivni faktor za zavisnost od video igrice. Naime, rizični igrači imaju tendenciju da puše manje od svojih vršnjaka koji ne igraju onlajn igrice. (153)

Istraživanje rađeno na uzorku od 23,533 ispitanika starosti između 16 i 88 godina koje je takođe upoređivalo razičite determinante ovih dveju onlajn zavisnosti (društvene mreže i igrice) došlo se do rezultata da same demografske varijable objašnjavaju između 11 i 12% varijanse u hijerarhijskim modelima višestruke regresije. Nalazi takođe ukazuju na relativno malo preklapanje između dve istraživane upotrebe tehnologije i da su one povezane sa različitim karakteristikama. Upotreba društvenih mreža koja izaziva zavisnost bila je u

pozitivnoj vezi sa ženskim polom i samačkim statusom, nižim godinama, ADHD-om (poremećaj pažnje/ hiperaktivnosti), OKP-om (opsesivno-kompulzivni poremećaj), anksioznošću i nižim nivoima depresije. Upotreba video igrica koja izaziva zavisnost bila je pozitivno povezana sa muškim polom i samačkim statusom, nižim uzrastom, ADHD-om, OKP-om, depresijom, i obrnuto povezana sa simptomima anksioznosti. Ovo implicira da bi adolescenti i mladi odrasli sa nekim od ovih karakteristika mogli biti ciljani u pogledu sprečavanja razvoja zavisničkog onlajn angažovanja. Različita istraživanja pokazuju da su muškarci generalno skloniji da postanu zavisni od onlajn video igrica, sajber pornografije i kockanja na mreži, dok žene imaju tendenciju da razviju zavisnost od upotrebe društvenih medija, slanja poruka i kupovine na mreži (40, 66). Studije su takođe sugerisale da su pojedinci koji nisu u vezama izloženiji većem riziku od razvoja zavisničkog tehnološkog ponašanja. Pretpostavlja se da za samce, društvene mreže mogu predstavljati važniju društvenu funkciju i arenu za upoznavanje potencijalnih partnera u odnosu na pojedince koji su u vezama.(154)

Ispitivajući veze između zavisnosti od Fejsbuka i lošeg kvaliteta sna među peruanskim studentima, istraživači su došli do podataka da je zavisnost od Fejsbuka prisutna u 8,6% uzorka, a loš kvalitet sna u 55% uzorka. Pronađena je značajna povezanost između zavisnosti od Fejsbuka i lošeg kvaliteta sna, uglavnom objašnjena disfunkcijom tokom dana. Autori su zaključili da su potrebne strategije za ublažavanje upotrebe Fejsbuka i poboljšanje kvaliteta sna. (155) Problemi sa spavanjem su takođe povezani sa problematičnom upotrebom Interneta uopšte. Istraživanje je izvestilo da je zavisnost od Interneta među adolescentima u korelaciji sa depresijom i problemima sa spavanjem (156). Neke studije su objavile da povećano vreme provedeno na Internetu značajno remeti raspored spavanja i buđenja i da teški korisnici Interneta doživljavaju visok nivo nesanice (157). Autori su otkrili i značajnu povezanost zavisnost od Interneta sa poremećajem sna i simptomima depresije (158)

Od psiholoških karakteristika, kao prediktora, u literaturi se došlo do saznanja da jače tendencije ka zavisnosti od korišćenja društvenih mreža prijavljuju studenti koji postižu niže rezultate na savesnosti, a više na ekstrovertnosti. Takođe, adolescenti koji imaju niže samopoštovanje biće skloniji razvijanju simptoma prekomerne upotrebe društvenih mreža. (9, 159)

Povećanje vremena koje pojedinci svakodnevno provode na društvenim mrežama je važan faktor za zavisnost od društvenih medija. U studiji rađenoj na fakultetu zdravstvenih

nauka u Turskoj utvrđeno da su studenti sa dužim vremenom dnevno provedenim na društvenim mrežama imali više skorove zavisnosti. Pored ove, različite studije su otkrile da su studenti koji provode više od tri sata na društvenim mrežama imali viši nivo zavisnosti od društvenih mreža (160). Rezultati ovog istraživanja su u skladu i sa drugim studijama u literature (161).

U Japanu na primer, kod učenika nižih razreda srednjih škola, korišćenje društvenih mreža od 3 sata dnevno ili više pokazalo je značajnu korelaciju sa sledećim navikama: „preskakanje doručka”, „bez navika za vežbanje”, „neredovno vreme spavanja”, „nedostatak odmora” i „stres”. Među starijim srednjoškolcima, upotreba društvenih mreža u trajanju od 3 sata ili više bila je povezana sa “lošim osećajem ukupnog zdravlja”, “nejedenjem 3 obroka”, “preskakanjem doručka”, “niskom raznovrsnošću hrane”, “gojaznošću” i “nemanjem navika za vežbanje”, zatim „neredovnim vremenom za spavanje“, „kasnim odlaskom na spavanje“ i „kasnim vremenom buđenja“, „Iskustvo konzumiranja alkohola“ i „Iskustvo pušenja“ pokazali su takođe značajne asocijacije (162).

Naše istraživanje je pokazalo da je svih 6 spitivanih komponenti zavisnosti pozitivno i najjače povezano sa vremenom provedenim na društvenim mrežama.



## 5.7. Navike studenata povezane sa simptomima poremećaja mentalnog zdravlja

Mentalno zdravlje i dobrobit studenata važna je briga javnog zdravlja. U velikoj međunarodnoj anketi od 14.000 studenata na 19 univerziteta u 8 zemalja, 35% studenata je ispunilo dijagnostičke kriterijume za najmanje jedan uobičajeni poremećaj mentalnog zdravlja. Univerzitetski studenti prijavljuju viši nivo depresije od ispitanika u opštoj populaciji, ali i od vršnjaka koji ne studiraju. Dok su stope samoubistava niže za studente nego za opštu populaciju, one pokazuju trend rasta sa povećanjem od 15% u posmatranom desetogodišnjem periodu u UK. Smatra se da su studenti osnovnih studija posebno ugroženi tokom tranzicije na univerzitet i suočavaju se sa razvojnim izazovom prelaska u odraslo doba, a vrhunac problema mentalnog zdravlja se javlja pre 24. godine. Problemi sa mentalnim zdravljem povezani su sa lošim akademskim postignućima i povećanim stopama napuštanja studija. Uzimajući u obzir ove skupe posledice i za studente i za univerzitete, rešavanje mentalnog zdravlja studenata je prioritet je istraživanja. (163)

U doktorskoj disertaciji koja se bavila upravo mentalnim zdravljem studenata sa 12 fakulteta Univerziteta u Kragujevcu, dobijeni su sledeći podaci: Prevalencija depresivnosti kod ispitivane studentske populacije iznosi 23,6%, od toga, blaga depresivnost nađena je kod 15,4% ispitanika, blaga do umerena kod 4,2 %, umerena do izražena kod 2,9% ispitanika, dok je kod 1,1% ispitanih studenata konstatovana izražena depresivnost. Prevalencija anksioznosti kod ispitivane studentske populacije iznosi 33,6% i to blagu anksioznost ima 22,7% ispitanika, dok je umerena anksioznost prisutna kod 7,4%, a teška kod 3,4% ispitanih studenata. Od demografskih i socio-ekonomskih faktora na nastanak depresivnosti najznačajnije utiču: ženski pol, godine života, loše imovinsko stanje, stambeni uslovi (neposedovanje svoje sobe) i nezadovoljstvo uslovima studiranja, a na nastanak anksioznosti: ženski pol, očekivanja roditelja o postizanju akademskog uspeha i pritisak okoline (85). Studenti ispitivani u sklopu ove disertacije prijavili su ekstremno visoke nivoe simptoma depresije u procentu 16,6%, teške i izuzetno teške simptome anksioznosti njih 34,3%, dok je 30,0% studenata bilo izloženo umerenom, teškom ili izuzetno teškom stresu.

Socijalna izolacija je ključni faktor rizika za niz ishoda mentalnog zdravlja. Veća usamljenost (137), nostalgija (164) i niska društvena povezanost (165) značajno predviđaju depresiju, stres, anksioznost i opšte probleme mentalnog zdravlja. Poteškoće sa vršnjacima,

cimerima ili romantičnim partnerima su uopšteno povezane sa povećanim problemima mentalnog zdravlja (166, 167).

Rezultati su pokazali da se mnogi učenici bore sa dovoljno sna, što smanjuje opšte zdravlje i dobrobit učenika. Studenti su prijavili da kada su imali nedostatak sna, to je izazvalo više međuodnosnih sukoba sa drugima, uključujući porodicu, cimere, partnere i prijatelje. Kada se kvalitet sna učenika povećao, njihov prosek ocena, memorija i koncentracija su se povećali, kao i njihova energija i opšte blagostanje. Istraživanje je potvrdilo da je smanjen kvalitet sna povezan sa lošim mentalnim zdravljem i akademskim uspehom. Ujedno, studenti koji su imali anksioznost i depresiju zbog akademskih izazova imali su loš kvalitet sna. (168)

Poremećaj sna može biti povezan sa različitim problemima mentalnog zdravlja kod adolescenata. Često se u literaturi kao faktor rizika za loše mentalno zdravlje pronalazi neki poremećaj spavanja. Pa tako dugo trajanje spavanja značajno predviđa simptome depresije, dok kratko trajanje sna predviđa probleme sa anksioznošću tokom longitudinalnog praćenja. Nezadovoljstvo dnevnim snom, opšti problemi sa spavanjem i poremećaji ritma spavanja takođe su povezani sa ishodom depresije (163, 169). Prisustvo simptoma poremećaja spavanja u mlađoj odrasloj dobi povezano je sa prisustvom trenutnih simptoma depresije i anksioznosti i lošijim psihosocijalnim funkcionisanjem (170).

Proučavanje ponašanja u vezi sa zloupotrebom supstanci (alkohola i duvana) posebno je važno među adolescentima, u što ranijem uzrastu, jer ove navike mogu da uzrokuju ozbiljne probleme, utiču na njihov akademski uspeh i naruše njihovo zdravlje. Ove okolnosti se posebno pogoršavaju kada se zloupotreba supstanci nadoveže na neadekvatnu ishranu i nedostatak fizičke aktivnosti. U nekim slučajevima, usvajanje ovih navika štetnih po zdravlje upravo je i motivisano faktorima kao što su stres, depresija, loše obrazovanje, loši uticaji ili nedostatak samopouzdanja (171).

Pored toga, značajan broj istraživanja pokazuje da štetna i opasna konzumacija alkohola doprinosi nizu problema i poremećaja mentalnog zdravlja, uključujući depresiju, anksioznost ili psihički stres. Veza između alkohola i mentalnog zdravlja je dvosmerna i studije sugerišu da su pojedinci koji su predisponirani na štetnu konzumaciju alkohola skloni epizodama stresa, depresije i anksioznosti (172). Studija sprovedena na 450 učenika koledža u SAD-u otkrila je da problemi mentalnog zdravlja doprinose kod sedam od deset najvećih prepreka akademskom učinku studenata (173). Studije u Evropi i Australiji su pokazale

visoku prevalenciju poremećaja upotrebe alkohola, zavisnosti od alkohola, stresa, anksioznosti, poremećaja u ishrani i depresije među studentima u poređenju sa njihovim kolegama koji nisu sa univerziteta (174, 175).

U Norveškoj, simptomi depresije su povezani sa ranijim početkom upotrebe alkohola, češćom konzumacijom i intoksikacijom među adolescentima (176). Apstinenti su, s druge strane, prijavljivali manje bliskih prijatelja i više iskustva društvene usamljenosti, ali nisu imali smanjeno zadovoljstvo životom ili više problema sa mentalnim zdravljem u poređenju sa studentima sa niskim rizikom potrošnje alkohola. Prema ovim nalazima, ustanovljeno je da osobe sa umerenom i velikom konzumacijom alkohola deluju društvenije, dok su apstinenti i osobe koje piju malo emocionalno zdravije među norveškim adolescentima. Suprotno ovome, odrasli apstinenti u Norveškoj pokazuju povećan rizik od anksioznosti i depresije (177). Nadalje, tvrdi se da zanimanja niskog statusa, loše obrazovanje, trenutne finansijske poteškoće, loša socijalna podrška i nedavni stresni životni događaji, kao i niži rezultati ekstrovertnosti, traženja zabave i nagona mogu biti odgovorni za značajne dijelove povišenih problema mentalnog zdravlja među apstinentima. Konfliktne nalazi o mentalnom zdravlju među apstinentima se mogu objasniti time da je sama grupa apstinenta veoma raznolika i potencijalno se razlikuje između studija (178).

Našim istraživanjem utvrđeno je da su simptomi depresije izraženiji kod studenata koji su tokom pandemije češće konzumirali alkoholna pića i psihoaktivne supstance, dok su simptomi anksioznosti bili su nešto izraženiji kod studenata koji su duže spavali tokom noći, konzumirali više alkoholnih pića, posebno tokom pandemije COVID-19, kao i kod studenata kojima su društvene mreže pružile adekvatnu zamenu za sadržaje koji su im bili uskraćeni zbog izolacije tokom ovog perioda.

## 5.8. Zavisnost od društvenih mreža i mentalno zdravlje

Različita istraživanja Interneta i mentalnog zdravlja ukazuju na složenu vezu između onlajn društvenih mreža i depresije na koju mogu uticati brojni posredujući i moderirajući faktori. Nalazi u literaturi sugerišu da je zapravo priroda korišćenja društvenih mreža važnija u uticaju na simptome depresije (ili obrnuto) od učestalosti ili trajanja samog angažmana na njima. Na primer, neki autori zaključuju da je sam kvalitet iskustva društvenog umrežavanja, odnosno da li osoba percipira svoje onlajn interakcije kao pozitivne ili negativne, ono što predviđa ishode mentalnog zdravlja. Brojne studije sugerišu da se ishodi depresije mogu odrediti na osnovu toga da li se korisnici bave određenim aktivnostima na mreži, npr. da li često objavljuju različite sadržaje, prihvataju bivše partnere kao prijatelje ili prate nepoznate ljude (179, 180). Izveštaj Kraljevskog društva za javno zdravlje i pokreta mladih za zdravlje (Ujedinjeno Kraljevstvo) naglašava oštećenje sna kao mehanizam (181). Korišćenje Interneta je sedentarno ponašanje, koje u većoj meri povećava rizik od zdravstvenih problema. Meta-analiza pokazala je da sedentarno ponašanje ima štetan uticaj na mentalno zdravlje kod mladih ljudi, iako je pravac ovog odnosa nejasan: ljudi sa problemima mentalnog zdravlja će verovatno biti manje fizički aktivni (182).

Neki autori sugerišu da provođenje mnogo vremena na društvenim mrežama može indirektno uticati na depresiju ako prekomerna komunikacija posredovana računarnom smanjuje vreme za interakciju licem u lice, ili ako se neko uključi u društveno poređenje sa drugima (183, 184). Prema teoriji socijalnog poređenja, ljudi imaju tendenciju da se porede sa drugima kako bi procenili svoje mišljenje i sposobnosti, a zanimljivo je da je takvo ponašanje češće kod adolescenata nego kod mlađe dece i odraslih (185, 186). Uticaj društvenih medija na mentalno zdravlje, ipak se može razlikovati između adolescenata koji se bave društvenim poređenjem naniže (upoređujući sebe sa slabijim učincima) i onih koji koriste bolje rezultate kao referentnu tačku (187). Pretpostavlja se da su društveno poređenje i ruminacija<sup>2</sup> najistaknutiji kandidati za medijatore u odnosu između prekomerene upotrebe društvenih mreža i mentalnog zdravlja. U jednom od istraživanja negativno poređenje sa drugima pri korišćenju Facebook-a predviđa depresiju kroz povećanu ruminaciju čak i kada je kao varijabla kontrolisana opšta tendencija da se učestvuje u društvenom poređenju van mreže. Ovo navodi na zaključak da je efekat društvenog poređenja na Fejsbuku sam po sebi drugačiji i da može biti štetniji za psihičko blagostanje nego socijalno poređenje u stvarnom životu

---

<sup>2</sup> *Ruminacija predstavlja neprestalnu okupaciju i održavanje negativnih misli u našoj svesti.*

(184). Pretpostavlja se da tamo gde su varijable dužine upotrebe i individualnih razlika identifikovane kao značajne u okviru ovog odnosa, to može biti posledica njihovog uticaja na specifična ponašanja na društvenim mrežama koja mogu uticati na društveno poređenje i ruminaciju kao što su upravljanje sopstvenim objavama i željenim utiscima drugih ili stalno proveravanje istih. Ovo zauzvrat može uticati na osećanja društvene povezanosti i interakcije, ali i zavisti i manjka socijalne podrške koji su povezani sa simptomima depresije i u drugim istraživanjima. Istraživači su otkrili da i pasivna upotreba Fejsbuka predviđa društveno poređenje i zavist, što zauzvrat dovodi do depresije (188). Iako podaci u literaturi pokazuju da je zavist na društvenim medijima preovlađujući faktor koji doprinosi nivou depresije kod ispitanika, postoje dodatni faktori koji proističu iz upotrebe društvenih medija koje treba uzeti u obzir. Neki od njih su i: isključenje<sup>3</sup>, uznemirujuće vesti/ negativni postovi, suprotstavljanje stavova, maltretiranje preko Interneta (cyberbuling), kao i podsećanje na prošla iskustva (189). Našim istraživanjem došli smo do nalaza da su simptomi depresije, slično kao i simptomi anksioznosti, najprisutniji kod studenata sa konfliktnim stanjem, odnosno nekom vrstom pogoršanih odnosa u realnom životu nastalih kao posledica korišćenja društvenih mreža.

Prikupljeni podaci jedne doktorske disertacije su pokazali da se više od polovine učesnika susrelo sa nekim oblikom maltretiranja putem Interneta tokom korišćenja društvenih mreža, bilo da se radi o ličnom doživljaju ili svedočenju. Daljom analizom ovog pitanja, ustanovljeno je da je 53,15% onih koji su se susreli sa sajber maltretiranjem takođe iskusilo tugu zbog korišćenja društvenih mreža. Ovo ukazuje da maltretiranje putem Interneta može imati uticaj na emocionalno stanje pojedinca, te potencijalno uticati na njihov nivo depresije. Sprovedena je i analiza između toga da li su učesnici iskusili osećaj izolacije, niskog samopoštovanja i tuge kao rezultat korišćenja društvenih medija, i otkriveno je da je 26,02% učesnika izjavilo da je doživelo sva tri osećanja, dok je 23,98% učesnika izjavilo da nije doživelo nijedno od ovih osećanja. Ovo ukazuje da je 76,02% učesnika iskusilo bar jedno od ova tri osećanja kao rezultat korišćenja društvenih medija. Kada je analizirana količina korišćenja, prikupljeni podaci su pokazali da većina učesnika koristi društvene mreže više od 15 puta nedeljno u trajanju od 1 – 5 sati dnevno. Dalje upoređujući trajanje korišćenja društvenih medija po danu i vremena korišćenja nedeljno sa tim da li su ikada iskusili osećanja tuge, otkrilo se da učesnici koji su prijavili da koriste društvene mreže manje od

---

<sup>3</sup> *Isključivanje je slično zavisti; međutim, razlikuje se po načinu na koji izaziva osećaj društvene izolacije jer učesnici osećaju da su izostavljeni iz svog društvenog kruga*

jednom nedeljno tokom bilo kog vremena dnevno, nisu doživeli bilo kakva osećanja tuge. Razlog možda leži u tome da jednostavno nisu bili dovoljno izloženi deljenom sadržaju da iskuse takva osećanja (190). Jedan sistematski pregled međutim izveštava o jasnoj korelaciji između negativne onlajn interakcije i depresije i anksioznosti (191). Slično, meta-analiza 23 studije pokazala je korelaciju problematične upotrebe Fejsbuka i psihičkog stresa kod adolescenata i mladih odraslih (72).

Multitasking je uobičajen na društvenim medijima, a korisnici obično imaju naloge na više platformi. Jedna studija pokazala je da multitasking na mreži predviđa simptome mentalnih poremećaja (192), dok su u drugoj otkrili da je broj naloga na društvenim mrežama u korelaciji sa nivoom anksioznosti, zbog povećane potražnje (193). U već pomenutoj disertaciji većina učesnika prijavila da koristi između 2-4 različite platforme, međutim, poređenjem broja korišćenih društvenih medija i podatka da li je osoba ikada doživela tugu kao rezultat upotrebe ovih platformi, otkrilo se da ne postoji značajna veza između ove dve varijable, što je u suprotnosti sa prethodno iznetim nalazima (190).

Ovi rezultati zajedno ukazuju na mogućnost da su navedeni procesi međusobno povezani i da problematična upotreba društvenih mreža može biti rezultat kombinacije nekih ili svih ovih faktora koji dalje mogu narušiti mentalno zdravlje pojedinca. Zbog svog ograničenog kapaciteta za samoregulaciju i ranjivosti na pritisak vršnjaka, adolescenti su posebno osetljiva kategorija i možda neće izbeći potencijalno štetne efekte korišćenja društvenih mreža, pa su zato u većem riziku od razvoja mentalnog poremećaja.

S druge strane, angažovanje na društvenim mrežama može biti od koristi za mentalno zdravlje ako pojačava društvenu podršku. Prema izveštaju koji je objavila Američka akademija za pedijatriju, društveni mediji omogućavaju korisnicima adolescentima da ojačaju veze sa postojećim prijateljima i da ostvare nova prijateljstva na mreži, što smanjuje socijalnu izolaciju i usamljenost i indirektno poboljšava mentalno zdravlje (194). Pregledajući 70 studija, autori sistematskog pregleda su otkrili inverznu korelaciju između podržavajuće onlajn interakcije na društvenim medijima i depresije i anksioznosti (191). Autori sugerišu da regulisano društveno okruženje koje nudi Facebook, omogućava korisnicima da pažljivo kreiraju sadržaje i poruke koje dele sa drugima i može olakšati nekima da održe odnose i promovišu svoje pozitivne kvalitete na prilagodljiv način (195). Takođe je utvrđeno da upotreba Fejsbuka pomaže studentima da formiraju i održe društveni kapital, a i ovo je faktor za koji je ranije utvrđeno da smanjuje rizik od razvoja depresije (196). Pozitivni rezultati su

se pokazali i u studijama koje sugerišu da za neke uključivanje kroz društvene mreže može delovati kao resurs u upravljanju depresijom. Istraživači su otkrili da je veća verovatnoća da će ljudi sa višim skorovima pokazatelja depresije koristiti Facebook aplikaciju za čitanje saveta o upravljanju mentalnim zdravljem, što ukazuje na potencijalne mogućnosti da onlajn društveno umrežavanje može biti izvor mentalnog zdravlja ili različitih intervencija u tom smislu - ideja koja se provlači kroz literaturu (197). Ako se mreže budu razvijale tako da uključuju više ovih karakteristika, onda to bez sumnje može promeniti odnos između upotrebe društvenih mreža i depresije (198).

Ovi nalazi mogu imati značajne implikacije kada se posmatraju u kontekstu javnog mentalnog zdravlja. Različite politike mentalnog javnog zdravlja naglašavaju važnost pomaganja ljudima da postignu bolje blagostanje i dobro mentalno zdravlje i pružanja ljudima više kompetencija da se suoče i oporave od problema mentalnog zdravlja. Zato je za spoznaju rizika i zaštitnih faktora, kao i mehanizama koji ih objašnjavaju važno razumeti složen odnos između upotrebe društvenih mreža i simptoma depresije, ali i drugih poremećaja mentalnog zdravlja. Istaknuto je da javnost treba da bude svesna potencijalnih problematičnih ishoda za mentalno zdravlje koji se dovode u vezu sa onlajn društvenim mrežama. Štaviše, povećan je naglasak stavljen na objedinjavanje dokaza i smernica o mentalnom zdravlju i dobrobiti dece i mladih, kao i na promovisanju blagostanja od najmlađih generacija za koje će uticaj upotrebe tehnologija verovatno biti posebno relevantan.

## 6. ZAKLJUČCI

1. Ispitivanje učestalosti i načina korišćenja društvenih mreža kod studenata, kao i navika vezanih za životni stil:

- Studenti najčešće poseduju profile na 3 različite platforme i na njima u proseku provode 3,2 sata dnevno; broj uređaja preko kojih im pristupaju uglavnom je 2.
- Devojke duže vremena provode na društvenim mrežama i imaju više naloga, dok im mladići pristupaju sa više različitih uređaja
- Studenti uglavnom odlaze na spavanje u ponoć i u snu provedu 8 sati
- Devojke kasnije idu na spavanje, ali provode više vremena spavajući
- Muškarci su prijavljivali da imaju više bliskih prijatelja
- Nešto više od trećine ispitanika izjavilo je da je u emotivnoj vezi, znatno više devojaka od muškaraca
- Alkoholna pića često konzumira 22,4% studenata, s vremena na vreme 25,3%; njih 7% se izjasnilo da to radi stalno.
- Značajno više mladića je prijavilo da konzumira alkohol i psihoaktivne supstance u odnosu na devojke
- Muškarci su teže doživljavali kućnu izolaciju, dok su devojke u značajno većoj meri lakše pronalazile kompenzaciju u društvenim mrežama za vreme trajanja pandemije covid-19

2. Pokazatelji zavisnosti od društvenih mreža:

- Najčešće se od izučavanih pokazatelja zavisnosti među studentima javljaju simptomi apstinencije (Povlačenja) (20%), Relapsa (16%) i Istaknutosti (15%).
- Svih 6 spitivanih komponenti zavisnosti pozitivno su i najjače bile povezane sa vremenom provedenim na društvenim mrežama
- Broj aktivnih naloga pokazao je značajnu povezanost sa komponentom Tolerantnost, kao i sa Simptomima povlačenja i Konfliktom, dok je broj aktivnih uređaja jedino bio povezan sa Relapsom i Tolerantnošću
- Osim sa Relapsom, "Adekvatno pružena kompenzacija za sadržaj koji je studentima bio uskraćen tokom pandemije" pozitivno je korelirala sa svih drugih pet komponenti



zavisnosti, s tim što su Modifikacija raspoloženja i Simptomi povlačenja pri tom pokazali najveće stepene povezanosti

- Utvrđen je statistički značajan porast broja aktivnih naloga, vreme provedeno na društvenim mrežama, ali i pad broja aktivnih uređaja za vreme pandemije COVID-19

### 3. Pokazatelji mentalnih poremećaja:

- Ekstremno visoke nivoe simptoma depresije prijavilo je 16,6% studenata
- Teške i izuzetno teške simptome anksioznosti prijavilo je 34,3% studenata, dok je 30,0% studenata bilo izloženo umerenom, teškom ili izuzetno teškom stresu
- Potvrđeno je da su simptomi depresije izraženiji kod studenata koji su tokom pandemije češće konzumirali alkoholna pića i psihoaktivne supstance
- Simptomi anksioznosti bili su nešto izraženiji kod studenata koji su duže spavali tokom noći, konzumirali više alkoholnih pića, posebno tokom pandemije, kao i kod studenata kojima su društvene mreže pružile adekvatnu zamenu za druge sadržaje
- Pod većim stresom su bili studenti koji su konzumirali značajno više alkoholnih pića, ali i psihoaktivnih supstanci, a slede oni koji su imali manje prijatelja u stvarnom životu, kao i oni koji tokom pandemije nisu bili u emotivnoj vezi
- Između polova studenata, razlike u korelaciji su se pokazale u pojavi depresivnih i anksioznih simptoma, dok starost ispitanika nije imala nikakvu ulogu
- Češća konzumacija alkoholnih pića tokom pandemije, kao i opšta konzumacija psihoaktivnih supstanci, pokazala se kao značajan prediktor u sva tri modela: za simptome depresije, anksioznost i za povećani stres.
- Utvrđen je povećan nivo simptoma depresije, anksioznosti i stresa, za vreme pandemije COVID-19

### 4. Odnos komponenti zavisnosti od društvenih mreža i simptoma mentalnih poremećaja:

- Najjači prediktor da li ispitanik ima visok nivo simptoma depresije bilo je stanje konflikta. Pokazalo se da studenti sa višim skorovima konfliktne komponente imaju simptome depresije 10 puta češće, pri čemu su svi ostali faktori u modelu jednaki
- Uočeno je da su simptomi depresije češći kod onih studenata sa izraženim simptomima odvikavanja, praćenim modifikacijom raspoloženja i relapsom.

- Simptomi anksioznosti bili su, slično kao i simptomi depresije, najprisutniji kod studenata sa konfliktnim stanjem, kod onih sa simptomima odvikavanja, a zatim i kod studenata sa izraženim promenama raspoloženja.
- Broj aktivnih naloga/profila i broj uređaja, kao i istaknutost i tolerancija, nisu igrali nikakvu ulogu ni u jednom slučaju.

## 7. PREDLOZI MERA

S obzirom na značajan društveni teret koji se može pripisati depresivnim simptomima i drugim poremećajima mentalnog zdravlja, kao i sveprisutnoj i rastućoj upotrebi društvenih mreža na globalnom nivou, sveobuhvatno razumevanje međusobnog odnosa društvenih mreža i mentalnog zdravlja ima važne implikacije. Visoka rasprostranjenost problematične upotrebe društvenih mreža u adolescenciji ukazuje na potrebu za većom pažnjom istraživača zainteresovanih za proučavanje ovog fenomena na društvenom nivou. U budućim istraživanjima trebalo bi težiti utvrđivanju kandidata medijatora i moderatora veze između prekomerne upotrebe društvenih mreža i ishoda mentalnog zdravlja kroz empirijske, kliničke dokaze.

U kreiranju adekvatnih intervencija usmerenih ka rešavanju ovog problema treba imati u vidu da cilj ne može biti potpuno odvikavanje od korišćenja društvenih mreža (kao u slučaju hemijskih zavisnosti npr.), jer one jesu nezaobilaznan proizvod vremena u kome živimo. U uslovima pandemije, društvene mreže su postale i korisna podrška kako za zabavne, tako i za obrazovne onlajn aktivnosti. Opšti cilj, dakle, mora biti kontrolisana i smisljena upotreba društvenih mreža kroz razvoj adekvatnih veština i podizanje svesti o mogućim rizicima po zdravlje i opštu dobrobit usled prekomerne upotrebe.

Mladi danas ne poznaju život pre Interneta i komunikacionih tehnologija, tako da su društvene mreže sastavni deo njihovog načina razmišljanja o socijalnoj interakciji. Zato im treba predočiti, kroz koncept “dobrog sluga i lošeg gospodara”, da je bitno svesno i odgovorno upravljati svojim “fiktivnim” profilima, da se smer upravljanja ne bi obrnuo. Ideja je da se ističu prednosti primene društvenih mreža za pospešivanje postojećih i stvaranje novih odnosa, razvijanje samopouzdanja i kompetencija koji doprinose ličnom razvoju. Opasnost postoji onda kada se zbog angažovanja na društvenim mrežama zapostavljaju druge aktivnosti i obaveze ili kada se koriste za izazivanje konflikata ili beg od realnih problema

Primarna prevencija i zdravstveno vaspitanje, sa kojima treba otpočeti što ranije, u tom smislu mogu biti efikasno oružje, a konkretne mere bi podrazumevale promociju zdravih stilova života i pozitivnih interpersonalnih relacija, kao i stvaranje infrastrukturne, kulturološke i psihološke okoline koja prirodno podržava ove izbore. Porodica i škole/fakulteti imaju izuzetan zadatak i odgovornost da udruženo deluju.

## I Primarna prevencija:

### a) Opšte mere očuvanja i unapređenja zdravlja:

Podrazumevaju aktivnosti vezane za motivisanje mladih da steknu i održe zdrave navike i šire svoja znanja iz oblasti zdravih životnih stilova, sa posebnim akcentom na mentalnu higijenu. U tom smislu treba sprovoditi zdravstveno-vaspitne programe od najranijeg uzrasta sa ciljem da se razvijaju odgovarajući obrasci odgovornog ponašanja za zdravlje, koji podrazumevaju:

- Redovno i dovoljno spavanje, zdravu i raznovrsnu ishranu, pijenje dovoljno tečnosti i poštovanje lične higijene koji su od suštinskog značaja ne samo za održavanje dobrog fizičkog zdravlja, već i za poboljšanje psihičkog blagostanja.
- Redovno bavljenje fizičkom aktivnošću nije samo neophodno za održavanje zdravlja, već doprinosi i poboljšanju raspoloženja smanjenjem nivoa hormona stresa.
- Korišćenje različitih tehnika za opuštanje i smanjenje stresa (npr. čitanje, pisanje, slušanje muzike, meditacija...) može biti od pomoći u održavanju tela i uma zdravim, ali nam pomaže i da budemo svesni svojih emocija.
- Otvoreno komuniciranje o emocijama, kada se nosimo sa poteškoćama, traženje pomoći i osećanje društvene podrške mogu efikasno da pomognu u smanjenju stresa i anksioznosti.
- Uživanje u društvenim aktivnostima i održavanje veza su takođe ključni. Kvalitetno vreme koje provodimo jedni sa drugima može uključivati značajne razgovore, igranje društvenih igara ili sporta, obedovanje i zajedničko obavljanje kućnih poslova.
- Pravljenje rasporeda dnevnih i nedeljnih aktivnosti, ali i pisanje dnevnika, izuzetni su alati koji nam omogućavaju da efikasno upravljamo svojim vremenom, kao i emocijama, mislima i ponašanjem u različitim situacijama. .

Takve programe bi trebalo prilagoditi uzrastu i iznalaziti inovativne pristupe kako bismo ih približili ciljnoj grupi, imajući na umu njihove specifične potrebe i interesovanja u aktuelnom trenutku. Za to nam mogu poslužiti: različite radionice, predavanja i tribine, uz saradnju sa medijima, izradu Internet prezentacija, plakata i edukativnog materijala. Od izuzetnog značaja je i podrška prosvetnih i zdravstvenih radnika na svim nivoima, ali i drugih ličnosti od integrita i stručnjaka iz svojih oblasti (pedagoga, psihologa, sociologa, ali i sportista i drugih javnih ličnosti) kao i obučenih vršnjačkih edukatora.

## b) Specifične mere

Ovde možemo govoriti o podsticanju protektivnih i uklanjanju rizičnih faktora za stvaranje zavisnosti od društvenih mreža i posledičnih problema sa mentalnim zdravljem. Ako znamo da su društvene mreže informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) za međusobno povezivanje i razmenu sadržaja, ne možemo ih posmatrati odvojeno od konteksta realnih međuljudskih odnosa. Zato je za ovladavanje ovim platformama i njihovo optimalno korišćenje potrebno da usvojimo ujedno digitalnu pismenost, ali i socijalnu kompetentnost.

Kada kažemo “digitalna pismenost” mislimo na širok opseg različitih veština potrebnih za korišćenje modernih, digitalnih tehnologija i sadržaja sa kojima nas iste suočavaju. Tu ne mislimo samo na one operativne, tehnološke, već i na spoznajne i socijalne (199). Tu spadaju:

- praktične i funkcionalne veštine - poznavanje osnova digitalnih uređaja i njihovo korišćenje u elementarne svrhe; integrisanje digitalne tehnologije u aktivnosti u svakodnevnom životu.
- kreativnost - mogućnost korišćenja informacione tehnologije za izražavanje svoje kreativnosti i poboljšanje akademskog učinka.
- vešta komunikacija - mogućnost povezivanja, deljenja, interakcije i saradnje sa drugima efikasno u digitalnom okruženju.
- selekcija informacija - korišćenje tehnologije za poboljšanje sopstvenih sposobnosti prikupljanja, analize i procene relevantnosti i svrhe digitalnih informacija.
- kritičko razmišljanje i procena - informisane odluke i stavovi o odgovarajućim temama; **razumevanje šireg konteksta** upotrebe i uticaja informacionih tehnologija.
- e-bezbednost - biti u mogućnosti da zaštitite svoju privatnost i preduzmete odgovarajuće **mere bezbednosti; zaštita od maltretiranja** u digitalnom prostoru.
- kulturalno i socijalno razumevanje - **ponašanje na odgovarajuć i društveno odgovoran način** u digitalnom okruženju; **svest o pravnim i etičkim aspektima** upotrebe informacionih tehnologija; svest o ulozi informacionih tehnologija u društvu
- **uravnotežen odnos prema tehnologiji**. Pokazivanje informisanog, otvorenog i uravnoteženog stava prema informacionom društvu i upotrebi digitalnih tehnologija; **razumevanje posledica prekomerne upotrebe!**

Digitalna pismenost se kao predmet izučava u osnovnim školama, što je svakako neophodnost u sadašnjem vremenu. Bitno je, međutim, pored tehničkih znanja i veština

podjednaku pažnju posvetiti razumevanju šireg konteksta upotrebe i uticaja IKTa, opasnostima na Internetu i merama zaštite, odgovornom društvenom ponašanju u digitalnom prostoru, kao i razumevanju posledica prekomerne upotrebe istih!

U Strategiji razvoja informacione bezbednosti u Republici Srbiji za period od 2021. do 2026. godine, stoji da je za adekvatnu zaštitu dece i mladih, na Internetu neophodno podizanje svesti i roditelja i dece, kao i jačanje uloge škole kroz odgovarajuće školske programe o bezbednim načinima korišćenja Interneta i drugih informacionih tehnologija.

Pojam “socijalna kompetencija” je multidimenzionalan, interaktivni konstrukt (200), koji obuhvata socijalne, kognitivne i emocionalne faktore. Ona podrazumeva sposobnost razumevanja tuđih i vlastitih osećanja, misli i ponašanja ljudi u interpersonalnim situacijama, kao i rezultujuće sopstveno ponašanje koje se temelji na tom razumevanju. Socijalna kompetencija uključuje empatiju, toleranciju, komunikacijske veštine, kooperativnost i uzajamnu pomoć, odgovornost prema sebi i drugima, istrajnost u obavljanju zadataka, odlaganje zadovoljstva, kontrolisanje nasilnih pobuda, iskazivanje osećaja vrednosti, negovanje jedinstvenosti i pozitivne slike o sebi.

Ovaj proces u obrazovanju opisuje se u literaturi različitim terminima: socioemocionalno učenje, lično i socijalno obrazovanje, obrazovanje karaktera, socijalno učenje, lični razvoj i zdravstveno obrazovanje, socioemocionalno obrazovanje (201). Kako god ga nazivali, trebalo bi inkorporirati ovaj program u obavezan kurikulum, ako ne kao zasebnu oblast, onda kroz časove maternjeg jezika ili nekog drugog obaveznog predmeta. Neke od tematskih celina bi mogle obuhvatiti:

- Sticanje i proširivanje socijalnih znanja učenika i razumevanje socijalne stvarnosti
- Skretanje pažnje učenika na tuđa osećanja i interese
- Podsticanje alternativnih interpretacija tuđeg ponašanja
- Pomoć učenicima u aktivnom učestvovanju u raspravama
- Pomoć učenicima u otkrivanju zajedničkih obeležja
- Podsticanje razvoja sposobnosti konstruktivne saradnje među učenicima
- Razvijanje sposobnosti empatije – sposobnosti shvatanja i razumevanja drugoga
- Jačanje altruizma
- Negovanje solidarnosti

Prethodno bi naravno bilo potrebno unaprediti stručna znanja i veštine nastavnika za razvijanje socijalnih kompetencija studenata, u funkciji stvaranja i negovanja dobrih

vršnjačkih odnosa, ali i zaštite studenata od diskriminacije i nasilja i njihove bolje integrisanosti u vršnjačku grupu. U kreiranje ovakvih obuka morali bi biti uključeni različiti stručnjaci koji se bave komunikologijom i mentalnim zdravljem, posebno mladih i adolescenata.

Jedan od pozitivnih primera primene ovakvih programa u svetu je i KiVa program zaštite od vršnjačkog nasilja inicijalno osmišljen i implementiran u školski sistem u Finskoj. Program se sprovodi kroz različite aktivnosti igranja uloga i simulacija, ali i specijalno kreiranih video igrica u kojima se prikazuju praktični primeri mogućih konfliktnih situacija i daju mogućnosti različitih reakcija sa sledstvenim posledicama. Dokazano je da ovaj program doprinosi smanjenju anksioznosti i depresije kod učenika i ima pozitivan uticaj na percepciju o interpersonalnoj klimi među vršnjacima, a ujedno efikasno doprinosi smanjenju vršnjačkog nasilja što mu je i primarna svrha (202).

Korak u dobrom smeru kod nas je i izmena Zakona o osnovnom obrazovanju i vaspitanju u kome stoji da ocena iz vladanja od šestog do osmog razreda utiče na opšti uspeh učenika. Ovo ne treba da bude samo mrtvo slovo na papiru, već da doprinese jačanju vaspitne uloge školskog sistema.

Strategija za prevenciju i zaštitu dece od nasilja za period od 2020. do 2023. godine kod nas ne prepoznaje digitalno nasilje, pod ovim terminom, kao poseban oblik nasilja. Ozbiljan pristup ovom problemu zahtevao bi i preciznije definisanje u zakonskoj regulativi

Konkretne mere vezane za optimizaciju upotrebe društvenih mreža, ali i drugih IKT-a bi bile:

- Svesnost, samonadgledanje i regulisanje svog vremena ispred ekrana (tj. količine vremena provedenog u korišćenju svih uređaja sa ekranom kao što su pametni telefon, računar, televizija ili konzola za video igre) od suštinskog su značaja.
- Smanjenje pristupa ili izloženosti stavljanjem pametnog telefona/uređaja negde gde nije stalno dostupan kada se bavite aktivnostima bez tehnologije; isključivanje ili utišavanje obaveštenja i povezanih zvukova na mobilnim uređajima može biti od pomoći metodama takve samoregulacije.
- Korišćenje aplikacija za digitalno blagostanje (tj. aplikacija koje pružaju povratne informacije o količini vremena provedenog na različitim aplikacijama) može biti od pomoći u podizanju svesti i samoregulaciji.

- Imati unapred zacrtane aktivnosti ili vreme bez tehnologije, kao i postavljanje i praćenje ograničenja za online aktivnosti (npr. vremenska ograničenja za društvene mreže, video igrice, kupovinu na mreži), sve to može pomoći u održavanju zdrave ravnoteže između aktivnosti sa i bez ekrana.
- Korišćenje analognih tehničkih alata (npr. ručnih satova, digitrona, budilnika) kada je to moguće umesto IKT alata može pomoći u sprečavanju prekomerne upotrebe u određenim situacijama (npr. provera vremena na pametnom telefonu može da se pretvori u korišćenje drugih aplikacija kao što su sajtovi društvenih mreža).

## II Sekundarna prevencija

Imajući na umu izuzetnu osetljivost mladih tokom studiranja, kao i pokazatelje koji govore o rastućim trendovima poremećaja mentalnog zdravlja u ovom periodu, rana detkcija i blagovremeni tretman od prioritetnog su značaja.

Suočavanje sa mentalnom bolešću je dovoljno teško, ali etiketa i stigma mentalne bolesti mogu još više otežati percepciju društvene podrške, kao i samopouzdanja da se potraži pomoć i lečenje. Studenti se mogu povući u sebe, udaljavajući se od drugih kolega i izvora podrške u okruženju, posebno ako unutar tog okruženja vladaju predrasude o mentalnim bolestima kao “izmišljenim”. ili “neprihvatljivim”. Ovo može sprečiti studente da potraže potrebnu pomoć, i produžiti ideju da mentalne bolesti treba da budu skrivene – prolongirajući put do adekvatnog lečenja.

Institucije visokog obrazovanja zato treba da uvedu modele kojima će kroz svoj nastavni plan i program podići svest svojih studenata i normalizovati probleme mentalnog zdravlja na načine koji uče studente da traže pomoć i da joj pristupe kada im je potrebna. Na primer, pružanje besplatnog savetovanja o mentalnom zdravlju za studente jedan je od načina za borbu protiv negativnih obrazovnih i interpersonalnih ishoda mentalnih bolesti. Kroz ovakve programe studenti bi se podučavali praksi dobrog zdravlja, saznavali kako da prepoznaju prve simptome kod sebe ili kod svojih prijatelja, dobijali informacije o resursima koji su im dostupni za pomoć, ali i načinima kako da priđu i podrže prijatelje i kolege koji se možda bore sa mentalnom bolešću.

Ovakve aktivnosti bi mogle biti organizovane u vidu “otvorenih vrata” svakog meseca, na različitim fakultetima, gde bi specijalisti adultne i dečje i adolescente psihijatrije, uz podršku kolega iz instituta i zavoda za javno zdravlje i domova zdravlja, kroz



zdravstveno-vaspitnu delatnost, približili svoje usluge studentima na prikladan način u njima prihvatljivom ambijentu.

Prevenција i rana intervencija ne samo da povećavaju verovatnoću da će studenti koristiti resurse za rešavanje problema mentalnog zdravlja i to ranije, već smanjuju odgovarajuće stope napuštanja studija zbog, između ostalih razloga, lošeg mentalnog zdravlja (203). Stvaranjem pozitivne kulture mentalnog zdravlja na fakultetima i smanjenjem barijera za lečenje, stvara se potencijal za povećanje broja studenata koji će na vreme potražiti pomoć, ali i koristiti sopstvene veštine suočavanja i otpornosti u jačanju svog mentalnog zdravlja (204).

Za one sa dijagnostikovanim poremećajima mentalnog zdravlja, postoji ideja u literaturi za uvođenje digitalnih studentskih zdravstvenih pasoša, kako bi se poboljšao kontinuitet zdravstvene zaštite i lečenja za studente koji se kreću između kuće i univerziteta, i osigurala kontrola nad sopstvenim zdravstvenim podacima (205).

Ovi efekti se, međutim, ne mogu postići samo aktivnostima zdravstvene delatnosti, već zahtevaju integrisane sisteme društva podstaknute za postizanje željenih rezultata i ujedno volju donosioca odluka za delotvornijim politikama i posvećenost javnosti na svim nivoima.

## 8. LITERATURA

1. Petrović D. Društvenost u doba interneta. Novi sad: Akademska knjiga; 2013.
2. Wasserman SF, Katherine. Social network analysis : methods and applications. Cambridge; New York: Cambridge University Press; 1994.
3. Petrović D. Od društvenih mreža do umreženog društva - jedan osvrt na makro mrežni pristup u sociologiji. Sociologija. 2007.;49(2):161-82.
4. Rouse M. Social Networking Site [updated 30.05.2022.]. Available from: <https://www.techopedia.com/definition/4956/social-networking-site-sns>.
5. Boyd DM, Ellison NB. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. Journal of Computer-Mediated Communication. 2007;13(1):210-30.
6. Kirkpatrick D. The Facebook effect: The inside story of the company that is connecting the world. New York: Simon & Schuster; 2010.
7. Cleborne DM, D Lamont J. The World Wide Web: History, Cultural Context, and a Manual for Developers of Educational Information-Based Web Sites. Educational Technology. 1997;37(5):5-12.
8. DataReportal. Digital 2023 Global Digital Overview 2023. Available from: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>.
9. Dinić B, Petrović J, Zotović Kostić M, Milovanović I, Mihić V. Rizična upotreba društvenih mreža kod adolescenata. Novi Sad: Filozofski fakultet; 2021.
10. Đukanović B, Knežević-Tasić J. Bihevioralne zavisnosti u Srbiji. Sremski Karlovci, Novi Sad: Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića; 2015.
11. Perrin A. Social Media Usage: 2005-2015. Pew Research Center: 2015.
12. Komatina S, Raković B, Jeremić J. Nova pismenost: Građani i mediji Centar za slobodne izbore i demokratiju (CeSID): 2022.
13. Valkenburg PM, Schouten AP, Peter J. Adolescents' identity experiments on the internet. New Media & Society. 2005;7(3):383-402.
14. Martino J, Pegg J, Frates EP. The Connection Prescription: Using the Power of Social Interactions and the Deep Desire for Connectedness to Empower Health and Wellness. American journal of lifestyle medicine. 2017;11(6):466-75.
15. Sherman LE, Payton AA, Hernandez LM, Greenfield PM, Dapretto M. The Power of the Like in Adolescence: Effects of Peer Influence on Neural and Behavioral Responses to Social Media. Psychological science. 2016;27(7):1027-35.
16. Cataldo I, Billieux J, Esposito G, Corazza O. Assessing problematic use of social media: where do we stand and what can be improved? Current Opinion in Behavioral Sciences. 2022;45:101145.
17. Vaghani J. Texting V/S face to face communication: a critical study and the stress levels associated with it. International Journal of Indian Psychology. 2019;7(4).
18. Peebles E. Cyberbullying: Hiding behind the screen. Paediatrics & child health. 2014;19(10):527-8.
19. Fetaji M. Analyses of Social Networks and their Social or Antisocial Impact. SEEU Review. 2019;14(1):226-49.
20. Bozzola E, Spina G, Agostiniani R, Barni S, Russo R, Scarpato E, et al. The Use of Social Media in Children and Adolescents: Scoping Review on the Potential Risks. International journal of environmental research and public health. 2022;19(16).
21. Gok T. The Effects of Social Networking Sites on Students' Studying and Habits. International journal of Research in Education and Science. 2016;2(1):85-93.
22. May KE, Elder AD. Efficient, helpful, or distracting? A literature review of media multitasking in relation to academic performance. International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2018;15(1):1-17.
23. Machete P, Turpin M. The Use of Critical Thinking to Identify Fake News: A Systematic Literature Review. Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology. 2020;12067:235-46.

24. Livingstone S. Reframing media effects in terms of children's rights in the digital age. *Journal of Children and Media*. 2016;10(1):4-12.
25. Carbonell X, Panova T. A critical consideration of social networking sites' addiction potential. *Addiction Research & Theory*. 2016;25(1):48-57.
26. Charlton P, Danforth I. Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*. 2007;23(3):1531-48.
27. Hund E, McGuigan L. A shoppable life: Performance, selfhood, and influence in the social media storefront. *Communication Culture & Critique*. 2019;12(1):18-35.
28. Smock AD, Ellison NB, Lampe C, Wohn DY. Facebook as a toolkit: A uses and gratification approach to unbundling feature use. *Computers in Human Behavior*. 2011;27(6):2322-9.
29. Dinić B, Petrović J, Zotović Kostić M, Mihić V, Milovanović I. Vodič za prevenciju rizične upotrebe društvenih mreža kod adolescenata. Novi Sad: Filozofski fakultet; 2021.
30. Guedes E, Nardi A, Guimarães F, Machado S, King A. Social networking, a new online addiction: a review of Facebook and other addiction disorders. *MedicalExpress (São Paulo, online)*. 2016;3(1):1-6.
31. Turel O, Serenko A. The benefits and dangers of enjoyment with social networking websites. *European Journal of Information Systems*. 2012;21:512-28.
32. Xu H, Tan B. Why do I keep checking Facebook: effects of message characteristic on the formation of social network services addiction. *International conference on information systems; Orlando2012*. p. 812-23.
33. Eraslan-Capan B. Interpersonal sensitivity and problematic Facebook use in turkish university students. *Anthropologist*. 2015;21(3):395-403.
34. Hong F, Huang D, Lin H, Chiu S. Analysis of the psychological traits, Facebook usage, and Facebook addiction model of Taiwanese university students. *Telematics and Informatics*. 2014;31:597-606.
35. Seidman G. Personality Traits and Social Media Use. *The International Encyclopedia of Media Psychology2020*. p. 1-9.
36. Ryan T, Xenos S. Who uses Facebook? An investigation into the relationshipbetween the Big Five, shyness, narcissism, loneliness, and Facebook usage. *Computers in Human Behavior*. 2011;27:1658-64.
37. Gnambs T, Appel M. Narcissism and social networking behavior: A meta-analysis. *Journal of personality*. 2018;86:200-12.
38. Liu D, Campbell K. The Big Five personality traits, Big Two metatraits and social media: A meta-analysis. *Journal of research in personality*. 2017;70:229-40.
39. Tamir D, Mitchel J. Disclosing information about the self is intrinsically rewarding. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2012;109(21):8038-43.
40. Griffiths M, Kuss D, Demetrovics Z. Social networking addiction: An overview of preliminary findings. In: Rosenberg K, Feder L, editors. *Behavioral addictions: Criteria, evidence, and treatment*. London: Academic Press; 2014. p. 119-41.
41. Schou Andreassen C. Online Social Network Site Addiction: A Comprehensive Review. *Current addiction reports*. 2015;2:175-84.
42. Billieux J, Schimmenti A, Khazaal Y, Maurage P, Heeren A. Are we overpathologizing everyday life? A tenable blueprint for behavioral addiction research. *Journal of behavioral addictions*. 2015 01 Sep. 2015;4(3):119-23. English.
43. Skewes MC, Gonzalez VM. The biopsychosocial model of addiction. *Principles of addiction*. 2013;1:61-70.
44. Potenza M. The neurobiology of pathological gambling and drug addiction: an overview and new findings. *Philosophical Transactions of The Royal Society B Biological Sciences*. 2008;363(1507):3181-9.
45. Albrecht U, Kirschner NE, Grüsser SM. Diagnostic instruments for behavioural addiction: an overview. *GMS Psycho-Social-Medicine [Internet]*. 2007; 4.

46. Alavi S, Ferdosi M, Jannatifard F, Eslami M, Alaghemandan H, Setare M. Behavioral addiction versus substance addiction: Correspondence of psychiatric and psychological views. *International Journal of Preventive Medicine*. 2012;3(4):290-4.
47. LaRose R, Lin CA, Eastin MS. Unregulated Internet usage: Addiction, habit, or deficient self-regulation? *Media psychology*. 2003;5(3):225-53.
48. Serdar E. The relationship between perceived health outcomes of recreation, exercise dependence, and life satisfaction: A study with fitness center members. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*. 2021;1:43-50.
49. Peele S, Brodsky A. *Love and Addiction*. New-York: Taplinger; 1979.
50. Goodman A. Addiction: definition and implications. *British Journal of Addiction* 1990;85:1403-8.
51. Griffiths M. Nicotine, tobacco and addiction. *Nature*. 1996;384:18.
52. Grüsser S, Thalemann C. *Verhaltenssucht- Diagnostik, Therapie, Forschung*. Bern: Huber; 2006.
53. Brand M, Rumpf HJ, Demetrovics Z, Müller A, Stark R, King DL, et al. Which conditions should be considered as disorders in the International Classification of Diseases (ICD-11) designation of "other specified disorders due to addictive behaviors"? *Journal of behavioral addictions*. 2022;11(2):150-9.
54. Holden C. Behavioral Addictions Debut in Proposed DSM-V. *Science*. 2010;327(5968):935-.
55. Guerrero-Vaca D, Granero R, Fernández-Aranda F, González-Doña J, Müller A, Brand M, et al. Underlying mechanism of the comorbid presence of buying disorder with gambling disorder: A pathways analysis. *Journal of Gambling Studies*. 2019;35:261-73.
56. Gola M, Wordecha M, Sescousse G, Lew-Starowicz M, Kossowski B, Wypych M, et al. Can Pornography be Addictive? An fMRI Study of Men Seeking Treatment for Problematic Pornography Use. *Neuropsychopharmacology reports*. 2017;42:2021-31.
57. Wöfling K, Dominick N. Using cognitive behavioral therapy as the select treatment approach for problematic Internet usage. *Current Opinion in Behavioral Sciences [Internet]*. 2022; 45.
58. Harrop EN, Marlatt GA. The comorbidity of substance use disorders and eating disorders in women: prevalence, etiology, and treatment. *Addictive behaviors*. 2010;35(5):392-8.
59. Caponnetto P, Casu M, Amato M, Cocuzza D, Galofaro V, La Morella A, et al. The Effects of Physical Exercise on Mental Health: From Cognitive Improvements to Risk of Addiction. *International journal of environmental research and public health*. 2021;18(24).
60. Horvath CW. Measuring Television Addiction. *Journal of broadcasting & electronic media*. 2004;48(3):378-98.
61. Goslar M, Leibetseder M, Muench HM, Hofmann SG, Laireiter AR. Treatments for internet addiction, sex addiction and compulsive buying: A meta-analysis. *Journal of behavioral addictions*. 2020;9(1):14-43.
62. Serrano-Fernández MJ, Boada-Grau J, Boada-Cuerva M, Vigil-Colet A. Work addiction as a predictor of anxiety and depression. *Work*. 2021;68(3):779-88.
63. Mestre-Bach G, Granero R, Vintró-Alcaraz C, Juvé-Segura G, Marimon-Escudero M, Rivas-Pérez S, et al. Youth and gambling disorder: What about criminal behavior? *Addictive behaviors [Internet]*. 2021; 113.
64. Murray AM, Tompkins TL, editors. *Tattoos as a Behavioral Addiction*. Science and Social Sciences; 2013; McMinnville, OR: Linfield University.
65. Taş S. Childhood Abuse, Body Shame, and Addictive Plastic Surgery: The Face of Trauma. *Aesthetic plastic surgery*. 2020;44(6):2328-9.
66. Kuss DJ, Griffiths MD. Social Networking Sites and Addiction: Ten Lessons Learned. *International journal of environmental research and public health*. 2017 Mar 17;14(3). Epub 2017/03/18.
67. Wang H-Y, Sigerson L, Cheng C. Digital nativity and information technology addiction: Age cohort versus individual difference approaches. *Computers in Human Behavior*. 2019;90:1-9.

68. Pirdehghan A, Khezme E, Panahi S. Social Media Use and Sleep Disturbance among Adolescents: A Cross-Sectional Study. *Iranian Journal of Psychiatry*. 2021;16(2):137-45.
69. Lake Yimer B. Social Media Usage, Psychosocial Wellbeing and Academic Performance. *International Quarterly of Community Health Education*. 2021. Epub 2021 Jul 18.
70. Pouwels JL, Valkenburg PM, Beyens I, van D, II, Keijsers L. Social media use and friendship closeness in adolescents' daily lives: An experience sampling study. *Developmental psychology*. 2021;57(2):309-23.
71. Habito CM, Morgan A, Vaughan C. 'Direct' and 'instant': the role of digital technology and social media in young Filipinos' intimate relationships. *Culture, health & sexuality*. 2022;24(5):657-72.
72. Marino C, Gini G, Vieno A, Spada MM. The associations between problematic Facebook use, psychological distress and well-being among adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*. 2018;226:274-81.
73. Lancet. Social media, screen time, and young people's mental health. *Lancet*. 2019;393(10172):611. Epub 2019/02/21.
74. Karim F, Oyewande AA, Abdalla LF, Chaudhry Ehsanullah R, Khan S. Social Media Use and Its Connection to Mental Health: A Systematic Review. *Cureus*. 2020;12(6):e8627.
75. WHO. World mental health report: transforming mental health for all: executive summary. Geneva: World Health Organization; 2022.
76. Berryman C, Ferguson C, Negy C. Social Media Use and Mental Health among Young Adults. *Psychiatric Quarterly*. 2018;89:307-14.
77. Coyne SM, Rogers AA, Zurcher JD, Stockdale L, Booth M. Does time spent using social media impact mental health?: An eight year longitudinal study. *Computers in Human Behavior*. 2020;104:106160.
78. Lee-Won RJ, Herzog L, Park SG. Hooked on Facebook: The Role of Social Anxiety and Need for Social Assurance in Problematic Use of Facebook. *Cyberpsychology, behavior and social networking*. 2015;18(10):567-74.
79. Marino C, Manari T, Vieno A, Imperato C, Spada MM, Franceschini C, et al. Problematic social networking sites use and online social anxiety: The role of attachment, emotion dysregulation and motives. *Addictive behaviors*. 2023;138:107572.
80. Lin LY, Sidani JE, Shensa A, Radovic A, Miller E, Colditz JB, et al. Association Between Social Media Use And Depression Among U.S. Young Adults. *Depression and anxiety*. 2016;33(4):323-31.
81. Karakose T, Yıldırım B, Tülübaş T, Kardas A. A comprehensive review on emerging trends in the dynamic evolution of digital addiction and depression. *Frontiers in psychology*. 2023;14:1126815.
82. Steinfield C, Ellison NB, Lampe C. Social capital, self-esteem, and use of online social network sites: A longitudinal analysis. *Journal of applied developmental psychology*. 2008;29(6):434-45.
83. Kardefelt-Winther D. A conceptual and methodological critique of internet addiction research: Towards a model of compensatory internet use. *Computers in human behavior*. 2014;31:351-4.
84. Nesi J. The impact of social media on youth mental health: challenges and opportunities. *North Carolina medical journal*. 2020;81(2):116-21.
85. Simić Vukomanović I. Procena mentalnog zdravlja i prevencija mentalnih poremećaja studentske populacije. Kragujevac: Fakultet medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu; 2015.
86. Gardani M, Bradford DRR, Russell K, Allan S, Beattie L, Ellis JG, et al. A systematic review and meta-analysis of poor sleep, insomnia symptoms and stress in undergraduate students. *Sleep medicine reviews*. 2022;61:101565.
87. Brown P. *The Invisible Problem?: improving students' mental health: Higher Education Policy Institute Oxford*; 2016.

88. Đikanović B, Jović Vraneš A, Matejić B, Stamenković Ž, Stevanović A, Todorović J. Istraživanje Zdravlje mladih: Položaj i potrebe mladih u Republici Srbiji. Beograd: Krovna organizacija mladih Srbije; 2021.
89. Henriksen IO, Ranøyen I, Indredavik MS, Stenseng F. The role of self-esteem in the development of psychiatric problems: a three-year prospective study in a clinical sample of adolescents. *Child and adolescent psychiatry and mental health*. 2017;11:68.
90. Deng SQ, Peng HJ. Characteristics of and Public Health Responses to the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in China. *Journal of clinical medicine*. 2020;9(2).
91. Lakhan R, Agrawal A, Sharma M. Prevalence of Depression, Anxiety, and Stress during COVID-19 Pandemic. *Journal of neurosciences in rural practice*. 2020;11(4):519-25.
92. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395(10227):912-20.
93. Economou M, Madianos M, Peppou LE, Patelakis A, Stefanis CN. Major depression in the era of economic crisis: a replication of a cross-sectional study across Greece. *Journal of affective disorders*. 2013;145(3):308-14.
94. Lee S, Guo W-j, Tsang A, Mak AD, Wu J, Ng KL, et al. Evidence for the 2008 economic crisis exacerbating depression in Hong Kong. *Journal of affective disorders*. 2010;126(1-2):125-33.
95. Charlson F, van Ommeren M, Flaxman A, Cornett J, Whiteford H, Saxena S. New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*. 2019;394(10194):240-8.
96. Stankovic M, Stojanovic A, Jelena S, Stankovic M, Shih A, Stankovic S. The Serbian experience of challenges of parenting children with autism spectrum disorders during the COVID-19 pandemic and the state of emergency with lockdown. *European child & adolescent psychiatry*. 2022;31(4):693-8.
97. Peng P, Hao Y, Liu Y, Chen S, Wang Y, Yang Q, et al. The prevalence and risk factors of mental problems in medical students during COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*. 2023;321:167-81.
98. Stanton R, To QG, Khaledi S, Williams SL, Alley SJ, Thwaite TL, et al. Depression, Anxiety and Stress during COVID-19: Associations with Changes in Physical Activity, Sleep, Tobacco and Alcohol Use in Australian Adults. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(11):4065.
99. Cheval B, Sivaramakrishnan H, Maltagliati S, Fessler L, Forestier C, Sarrazin P, et al. Relationships between changes in self-reported physical activity, sedentary behaviour and health during the coronavirus (COVID-19) pandemic in France and Switzerland. *Journal of sports sciences*. 2021;39(6):699-704.
100. Pahayahay A, Khalili-Mahani N. What Media Helps, What Media Hurts: A Mixed Methods Survey Study of Coping with COVID-19 Using the Media Repertoire Framework and the Appraisal Theory of Stress. *Journal of medical Internet research*. 2020;22(8):e20186.
101. Haddad JM, Macenski C, Mosier-Mills A, Hibara A, Kester K, Schneider M, et al. The Impact of Social Media on College Mental Health During the COVID-19 Pandemic: a Multinational Review of the Existing Literature. *Current psychiatry reports*. 2021;23(11):70.
102. Vlada Republike Srbije. Program o zaštiti mentalnog zdravlja u Republici Srbiji za period 2019-2026. godine (Sl. glasnik RS br. 84/19). Beograd; 2019.
103. Vigo D, Thornicroft G, Atun R. Estimating the true global burden of mental illness. *The lancet Psychiatry*. 2016;3(2):171-8.
104. Trautmann S, Rehm J, Wittchen HU. The economic costs of mental disorders: Do our societies react appropriately to the burden of mental disorders? *EMBO reports*. 2016;17(9):1245-9.
105. Champion J. Public mental health. *Advances in Psychiatry*. 2019:517-55.

106. Crawford JR, Henry JD. The Depression Anxiety Stress Scales (DASS): normative data and latent structure in a large non-clinical sample. *The British journal of clinical psychology*. 2003;42(Pt 2):111-31.
107. Andreassen CS, Torsheim T, Brunborg GS, Pallesen S. Development of a Facebook Addiction Scale. *Psychological reports*. 2012;110(2):501-17.
108. Tatić V, Radovanović J, Rogač M. Mladi i pravo na informisanost u digitalnom svetu : izveštaj sa preporukama za unapređenje prava na informisanost mladih u digitalnom svetu. Beograd: Beogradski centar za ljudska prava, 2022.
109. Stojanović B, Ivković A. Alternativni izveštaj o položaju i potrebama mladih u Republici Srbiji. Beograd: Krovna organizacija mladih Srbije, 2022.
110. Vogels EA, Gelles-Watnick R, Massarat N. *Teens, Social Media and Technology 2022*. Pew Research Center, 2022.
111. Okano K, Kaczmarzyk JR, Dave N, Gabrieli JDE, Grossman JC. Sleep quality, duration, and consistency are associated with better academic performance in college students. *NPJ science of learning*. 2019;4:16.
112. Matricciani L, Olds T, Petkov J. In search of lost sleep: secular trends in the sleep time of school-aged children and adolescents. *Sleep medicine reviews*. 2012;16(3):203-11.
113. Becker SP, Jarrett MA, Luebke AM, Garner AA, Burns GL, Kofler MJ. Sleep in a large, multi-university sample of college students: sleep problem prevalence, sex differences, and mental health correlates. *Sleep health*. 2018;4(2):174-81.
114. Taylor DJ, Vatthauer KE, Bramoweth AD, Ruggero C, Roane B. The role of sleep in predicting college academic performance: is it a unique predictor? *Behavioral sleep medicine*. 2013;11(3):159-72.
115. Kalmbach DA, Anderson JR, Drake CL. The impact of stress on sleep: Pathogenic sleep reactivity as a vulnerability to insomnia and circadian disorders. *Journal of sleep research*. 2018 Dec;27(6):e12710. PubMed PMID: 29797753. Pubmed Central PMCID: PMC7045300. Epub 2018/05/26. eng.
116. Navarro-Martínez R, Chover-Sierra E, Colomer-Pérez N, Vlachou E, Andriuseviciene V, Cauli O. Sleep quality and its association with substance abuse among university students. *Clinical neurology and neurosurgery*. 2020;188:105591.
117. Carskadon MA. Sleep in adolescents: the perfect storm. *Pediatric clinics of North America*. 2011;58:637-47.
118. Hysing M, Pallesen S, Stormark KM, Lundervold AJ, Sivertsen B. Sleep patterns and insomnia among adolescents: a population-based study. *Journal of sleep research*. 2013;22(5):549-56.
119. Herrmann M, Palmer AK, Sechrist MF, Abraham S. College Students' Sleep Habits and Their Perceptions Regarding Its Effects on Quality of Life. *International Journal of Security and Networks*. 2018;3(2):7-13.
120. Sañudo B, Fennell C, Sánchez-Oliver AJ. Objectively-Assessed Physical Activity, Sedentary Behavior, Smartphone Use, and Sleep Patterns Pre- and during-COVID-19 Quarantine in Young Adults from Spain. *Sustainability*. 2020;12(15):5890.
121. Aresi G, Moore S, Marta E. Drinking, Drug Use, and Related Consequences Among University Students Completing Study Abroad Experiences: A Systematic Review. *Substance use & misuse*. 2016;51(14):1888-904.
122. Tejedor-Cabrera C, Cauli O. Alcohol and Cannabis Intake in Nursing Students. *Medicina*. 2019;55(10):628.
123. Colomer-Pérez N, Chover-Sierra E, Navarro-Martínez R, Andriusevičienė V, Vlachou E, Cauli O. Alcohol and Drug Use in European University Health Science Students: Relationship with Self-Care Ability. *International journal of environmental research and public health*. 2019;16(24):5042.
124. Sfindla A, Bador K, Paganelli M, Kerekes N. Swedish High School Students' Drug and Alcohol Use Habits throughout 2020. *International journal of environmental research and public health*. 2022;19(24):16928.

125. Blows S, Isaacs S. Prevalence and factors associated with substance use among university students in South Africa: implications for prevention. *BMC psychology*. 2022;10(1):309.
126. Kabbash I, Zidan O, Saied S. Substance abuse among university students in Egypt: prevalence and correlates. *Eastern Mediterranean health journal*. 2022;28(1):31-40.
127. Chodkiewicz J, Talarowska M, Miniszewska J, Nawrocka N, Bilinski P. Alcohol Consumption Reported during the COVID-19 Pandemic: The Initial Stage. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(13):4677.
128. Rodriguez LM, Litt DM, Stewart SH. Drinking to cope with the pandemic: The unique associations of COVID-19-related perceived threat and psychological distress to drinking behaviors in American men and women. *Addictive behaviors*. 2020;110:106532.
129. Koopmann A, Georgiadou E, Kiefer F, Hillemacher T. Did the general population in Germany drink more alcohol during the COVID-19 pandemic lockdown? *Alcohol and alcoholism*. 2020;55(6):698-9.
130. Neill E, Meyer D, Toh WL, van Rheenen TE, Phillipou A, Tan EJ, et al. Alcohol use in Australia during the early days of the COVID-19 pandemic: Initial results from the COLLATE project. *Psychiatry and clinical neurosciences*. 2020;74(10):542-9.
131. Jacob L, Smith L, Armstrong NC, Yakkundi A, Barnett Y, Butler L, et al. Alcohol use and mental health during COVID-19 lockdown: A cross-sectional study in a sample of UK adults. *Drug and alcohol dependence*. 2021;219:108488.
132. Ritter LJ, Hilliard T, Knox D. "Lovesick": Mental Health and Romantic Relationships among College Students. *International journal of environmental research and public health*. 2022;20(1):641.
133. Frost DM, Forrester C. Closeness Discrepancies in Romantic Relationships: Implications for Relational Well-Being, Stability, and Mental Health. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2013;39(4):456-69.
134. Nowland R, Necka EA, Cacioppo JT. Loneliness and Social Internet Use: Pathways to Reconnection in a Digital World? *Perspectives on psychological science*. 2018;13(1):70-87.
135. Dunbar RI. Do online social media cut through the constraints that limit the size of offline social networks? *Royal Society open science*. 2016;3(1):150292.
136. Moeller RW, Seehuus M. Loneliness as a mediator for college students' social skills and experiences of depression and anxiety. *Journal of adolescence*. 2019;73:1-13.
137. Richardson T, Elliott P, Roberts R. Relationship between loneliness and mental health in students. *Journal of Public Mental Health*. 2017;16(2):48-54.
138. Lee C-YS, Goldstein SE, Dik BJ. The relational context of social support in young adults: Links with stress and well-being. *Journal of Adult Development*. 2018;25:25-36.
139. Dávid B, Herke B, Huszti É, Tóth G, Túry-Angyal E, Albert F. Reshaping Social Capital During the Pandemic Crisis: Age Group Differences in Face-to-Face Contact Network Structures. *Social Inclusion*. 2023;11(1):295-309.
140. Bu F, Steptoe A, Fancourt D. Loneliness during a strict lockdown: Trajectories and predictors during the COVID-19 pandemic in 38,217 United Kingdom adults. *Social science & medicine*. 2020;265:113521.
141. Bian Y. Epidemic-specific social capital and its impact on physical activity and health status. *Journal of sport and health science*. 2020;9(5):426-9.
142. Gómez-Galán J, Martínez-López JÁ, Lázaro-Pérez C, Sarasola Sánchez-Serrano JL. Social networks consumption and addiction in college students during the COVID-19 pandemic: Educational approach to responsible use. *Sustainability*. 2020;12(18):7737.
143. Ries M. The COVID-19 infodemic: mechanism, impact, and counter-measures—A review of reviews. *Sustainability*. 2022;14(5):2605.
144. Long E, Patterson S, Maxwell K, Blake C, Bosó Pérez R, Lewis R, et al. COVID-19 pandemic and its impact on social relationships and health. *Journal of epidemiology and community health*. 2022;76(2):128-32.



145. Nitschke JP, Forbes PAG, Ali N, Cutler J, Apps MAJ, Lockwood PL, et al. Resilience during uncertainty? Greater social connectedness during COVID-19 lockdown is associated with reduced distress and fatigue. *British journal of health psychology*. 2021;26(2):553-69.
146. Liu CH, Zhang E, Wong GTF, Hyun S, Hahm HC. Factors associated with depression, anxiety, and PTSD symptomatology during the COVID-19 pandemic: Clinical implications for U.S. young adult mental health. *Psychiatry research*. 2020;290:113172.
147. van den Berg YHM, Burk WJ, Cillessen AHN, Roelofs K. Emerging Adults' Mental Health During the COVID-19 Pandemic: A Prospective Longitudinal Study on the Importance of Social Support. *Emerging adulthood*. 2021;9(5):618-30.
148. Kulcar V, Bork-Hüffer T, Schneider AM. Getting Through the Crisis Together: Do Friendships Contribute to University Students' Resilience During the COVID-19 Pandemic? *Frontiers in psychology*. 2022;13:880646.
149. Brailovskaia J, Margraf J. The relationship between burden caused by coronavirus (Covid-19), addictive social media use, sense of control and anxiety. *Computers in human behavior*. 2021;119:106720.
150. Cheng C, Lau YC, Chan L, Luk JW. Prevalence of social media addiction across 32 nations: Meta-analysis with subgroup analysis of classification schemes and cultural values. *Addictive behaviors*. 2021;117:106845.
151. Monacis L, de Palo V, Griffiths MD, Sinatra M. Exploring Individual Differences in Online Addictions: the Role of Identity and Attachment. *International journal of mental health and addiction*. 2017;15(4):853-68.
152. Cudo A, Misiuro A, Kopiś-Posiej N, Jaśkiewicz M, Misiuro T. Cognitive functioning and social networking sites addiction - a review. *Psychiatria polska*. 2022;56(3):471-91.
153. Spilková J, Chomynová P, Csémy L. Predictors of excessive use of social media and excessive online gaming in Czech teenagers. *Journal of behavioral addictions*. 2017;6(4):611-9.
154. Schou Andreassen C, Billieux J, Griffiths MD, Kuss DJ, Demetrovics Z, Mazzoni E, et al. The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of addictive behaviors*. 2016;30(2):252-62.
155. Wolniczak I, Cáceres-DelAguila JA, Palma-Ardiles G, Arroyo KJ, Solís-Visscher R, Paredes-Yauri S, et al. Association between Facebook dependence and poor sleep quality: a study in a sample of undergraduate students in Peru. *PLoS one*. 2013;8(3):e59087.
156. Lam LT. Risk factors of Internet addiction and the health effect of internet addiction on adolescents: a systematic review of longitudinal and prospective studies. *Current psychiatry reports*. 2014;16(11):508.
157. Bener A, Yildirim E, Torun P, Çatan F, Bolat E, Aliç S, et al. Internet addiction, fatigue, and sleep problems among adolescent students: A large-scale study. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2019;17:959-69.
158. Hussain Z, Griffiths MD. The associations between problematic social networking site use and sleep quality, attention-deficit hyperactivity disorder, depression, anxiety and stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2021;19:686-700.
159. Wilson K, Fornasier S, White KM. Psychological predictors of young adults' use of social networking sites. *Cyberpsychology, behavior and social networking*. 2010;13(2):173-7.
160. Aktan E. Assessment of social media addiction levels of university students by numerous variables. *Erciyes İletişim Dergisi*. 2018;5(4):405-21.
161. Akalin A. Relationship between Social Media Addiction and Healthy Lifestyle Behaviors of Nursing Students. *Bağımlılık Dergisi*. 2022;23(2):162-9.
162. Sano M, Iwasa H, Moriyama N, Nakayama C, Shishido Y, Yasumura S. [Relationship between media usage time and self-rated health among junior and senior high school students]. *Japanese journal of public health*. 2022;69(11):895-902.

163. Sheldon E, Simmonds-Buckley M, Bone C, Mascarenhas T, Chan N, Wincott M, et al. Prevalence and risk factors for mental health problems in university undergraduate students: A systematic review with meta-analysis. *Journal of affective disorders*. 2021;287:282-92.
164. Hafen M, Jr., Reisbig AM, White MB, Rush BR. The first-year veterinary student and mental health: the role of common stressors. *Journal of veterinary medical education*. 2008;35(1):102-9.
165. Rosenthal SR, Clark MA, Marshall BDL, Buka SL, Carey KB, Shepardson RL, et al. Alcohol consequences, not quantity, predict major depression onset among first-year female college students. *Addictive behaviors*. 2018;85:70-6.
166. Velten J, Bieda A, Scholten S, Wannemüller A, Margraf J. Lifestyle choices and mental health: a longitudinal survey with German and Chinese students. *BMC public health*. 2018;18(1):632.
167. Ebert DD, Buntrock C, Mortier P, Auerbach R, Weisel KK, Kessler RC, et al. Prediction of major depressive disorder onset in college students. *Depression and anxiety*. 2019;36(4):294-304.
168. Adriansen RC, Childers A, Yoder T, Abraham S. Sleeping habits and perception of its health effects among college students. *International Journal of Studies in Nursing*. 2017;2(2):28.
169. Hossain S, Anjum A, Uddin ME, Rahman MA, Hossain MF. Impacts of socio-cultural environment and lifestyle factors on the psychological health of university students in Bangladesh: A longitudinal study. *Journal of affective disorders*. 2019;256:393-403.
170. Urrila AS, Kiviruusu O, Haravuori H, Karlsson L, Viertiö S, Suvisaari J, et al. Sleep symptoms and long-term outcome in adolescents with major depressive disorder: a naturalistic follow-up study. *European child & adolescent psychiatry*. 2020;29(5):595-603.
171. Moral-García JE, Agraso-López AD, Ramos-Morcillo AJ, Jiménez A, Jiménez-Eguizábal A. The Influence of Physical Activity, Diet, Weight Status and Substance Abuse on Students' Self-Perceived Health. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(4):1387.
172. Pereira G, Wood L, Foster S, Haggart F. Access to alcohol outlets, alcohol consumption and mental health. *PloS one*. 2013;8(1):e53461.
173. Kirsch DJ, Doerfler LA, Truong D. Mental health issues among college students: who gets referred for psychopharmacology evaluation? *Journal of American college health*. 2015;63(1):50-6.
174. Tembo C, Burns S, Kalembo F. The association between levels of alcohol consumption and mental health problems and academic performance among young university students. *PloS one*. 2017;12(6):e0178142. PubMed PMID: 28658300.
175. Stallman HM. Psychological distress in university students: A comparison with general population data. *Australian psychologist*. 2010;45(4):249-57.
176. Johannessen EL, Andersson HW, Bjørngaard JH, Pape K. Anxiety and depression symptoms and alcohol use among adolescents - a cross sectional study of Norwegian secondary school students. *BMC public health*. 2017;17(1):494.
177. Skogen JC, Harvey SB, Henderson M, Stordal E, Mykletun A. Anxiety and depression among abstainers and low-level alcohol consumers. The Nord-Trøndelag Health Study. *Addiction*. 2009;104(9):1519-29.
178. Sæther SMM, Knapstad M, Askeland KG, Skogen JC. Alcohol consumption, life satisfaction and mental health among Norwegian college and university students. *Addictive behaviors reports*. 2019;10:100216.
179. Davila J, Hershenberg R, Feinstein BA, Gorman K, Bhatia V, Starr LR. Frequency and Quality of Social Networking Among Young Adults: Associations With Depressive Symptoms, Rumination, and Corumination. *Psychology of popular media culture*. 2012;1(2):72-86.
180. Şentürk E, Geniş B, Coşar B. Social Media Addiction in Young Adult Patients with Anxiety Disorders and Depression. *Alpha psychiatry*. 2021;22(5):257-62.
181. Cramer S, editor # Statusofmind: Social Media and Young People's Mental Health and Wellbeing. APHA's 2018 Annual Meeting & Expo; 2018; San Diego: The American Public Health Association.
182. Asare M. Sedentary behaviour and mental health in children and adolescents: a meta-analysis. *Journal of Child and Adolescent Behavior*. 2015;3(6):1000259.

183. Banjanin N, Banjanin N, Dimitrijevic I, Pantic I. Relationship between internet use and depression: Focus on physiological mood oscillations, social networking and online addictive behavior. *Computers in Human Behavior*. 2015;43:308-12.
184. Feinstein BA, Hershenberg R, Bhatia V, Latack JA, Meuwly N, Davila J. Negative social comparison on Facebook and depressive symptoms: Rumination as a mechanism. *Psychology of popular media culture*. 2013;2(3):161.
185. Myers TA, Crowther JH. Social comparison as a predictor of body dissatisfaction: A meta-analytic review. *Journal of abnormal psychology*. 2009;118(4):683.
186. Gerber JP, Wheeler L, Suls J. A social comparison theory meta-analysis 60+ years on. *Psychological bulletin*. 2018;144(2):177-97.
187. Parent N. Basic Need Satisfaction through Social Media Engagement: A Developmental Framework for Understanding Adolescent Social Media Use. *Human Development*. 2023;67(1):1-17.
188. Appel H, Gerlach AL, Crusius J. The interplay between Facebook use, social comparison, envy, and depression. *Current opinion in psychology*. 2016;9:44-9.
189. Chentsova VO, Bravo AJ, Mezquita L, Pilatti A, Hogarth L. Internalizing symptoms, rumination, and problematic social networking site use: A cross national examination among young adults in seven countries. *Addictive behaviors*. 2023;136:107464.
190. Krylova D. *The Impact OF Social Media On Depression in 18-34-Year-Olds in the United States*: Florida Gulf Coast University; 2017.
191. Seabrook EM, Kern ML, Rickard NS. Social networking sites, depression, and anxiety: a systematic review. *JMIR mental health*. 2016;3(4):e5842.
192. Rosen LD, Whaling K, Rab S, Carrier LM, Cheever NA. Is Facebook creating “iDisorders”? The link between clinical symptoms of psychiatric disorders and technology use, attitudes and anxiety. *Computers in human behavior*. 2013;29(3):1243-54.
193. Primack BA, Shensa A, Escobar-Viera CG, Barrett EL, Sidani JE, Colditz JB, et al. Use of multiple social media platforms and symptoms of depression and anxiety: A nationally-representative study among US young adults. *Computers in human behavior*. 2017;69:1-9.
194. O'Keeffe GS, Clarke-Pearson K. The impact of social media on children, adolescents, and families. *Pediatrics*. 2011;127(4):800-4.
195. Simoncic TE, Kuhlman KR, Vargas I, Houchins S, Lopez-Duran NL. Facebook use and depressive symptomatology: Investigating the role of neuroticism and extraversion in youth. *Computers in human behavior*. 2014;40:1-5.
196. Ellison NB, Steinfield C, Lampe C. The benefits of Facebook “friends:” Social capital and college students’ use of online social network sites. *Journal of computer-mediated communication*. 2007;12(4):1143-68.
197. Rice SM, Goodall J, Hetrick SE, Parker AG, Gilbertson T, Amminger GP, et al. Online and social networking interventions for the treatment of depression in young people: a systematic review. *Journal of medical Internet research*. 2014;16(9):e206.
198. Baker DA, Algorta GP. The relationship between online social networking and depression: A systematic review of quantitative studies. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2016;19(11):638-48.
199. Reddy P, Sharma B, Chaudhary K. Digital literacy: A review of literature. *International Journal of Technoethics*. 2020;11(2):65-94.
200. Merrell KW. Social-emotional intervention in schools: Current status, progress, and promise. *School Psychology Review*. 2002;31(2):143-7.
201. Cefai C, Bartolo PA, Cavioni V, Downes P. Strengthening social and emotional education as a core curricular area across the EU: A review of the international evidence. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2018.
202. Williford A, Boulton A, Noland B, Little TD, Kärnä A, Salmivalli C. Effects of the KiVa anti-bullying program on adolescents’ depression, anxiety, and perception of peers. *Journal of abnormal child psychology*. 2012;40:289-300.

203. Kern L, Mathur SR, Albrecht SF, Poland S, Rozalski M, Skiba RJ. The need for school-based mental health services and recommendations for implementation. *School Mental Health*. 2017;9:205-17.
204. McGuirk E, Frazer P. The impact of the campus climate and mental health literacy on students' wellbeing. *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice*. 2021;16(3):245-56.
205. Thorley C. *Not by degrees: Improving student mental health in the UK's universities*. London: IPPR; 2017.

## Prilog 1

### Anketa korišćena u istraživanju:

Poštovane kolege,

Molimo Vas za 10-ak minuta Vaše pažnje!

Vaši odgovori su nam dragoceni; popunjavanjem upitnika pomoći ćete da saznamo više o određenim nedovoljno ispitanim uticajima Interneta (društvenih mreža) na neke aspekte mentalnog zdravlja.

Ovaj upitnik je anoniman, a rezultati će se koristiti isključivo u naučno-istraživačke svrhe.

---

Pol                                      Ž            M

Godina rođenja                      \_\_\_\_\_

<b>I DEO</b>
--------------

*\*Na sledeća pitanja kao odgovor treba **upisati** odgovarajući broj ili **odabrati** jednu od ponuđenih opcija.*

1. Na koliko društvenih mreža imate aktivne naloge/profile?
2. Sa koliko različitih uređaja pristupate tim profilima? (kućni kompjuter/laptop, mobilni telefon, tablet, kompjuter na radnom mestu/u školi/fakultetu...)
3. Koliko vremena u proseku dnevno provedete na društvenim mrežama?
4. Koliko sati u proseku spavate noću?
5. U koliko sati najčešće idete na spavanje?
6. Koliko često konzumirate alkohol?
  - a. Da li je to u odnosu na period pre COVID-19 pandemije manje/više?
7. Koliko često konzumirate psihoaktivne supstance?
  - a. Da li je to u odnosu na period pre COVID-19 pandemije manje/više?

8. Koliko bliskih prijatelja biste rekli da imate (u realnom životu)?
9. Da li ste u emotivnoj vezi? (da/ne) – koliko dugo?
10. Da li ste zbog zaražavanja ili kontakta sa zaraženom osobom bili pod merom kućne izolacije tokom trajanja pandemije COVID-19?  
(ako da - na skali od 1-10 koliko Vam je to teško palo)
11. U kojoj meri su Vam društvene mreže bile adekvatna zamena za uskraćene sadržaje tokom pandemije (nemogućnost okupljanja u ugostiteljskim objektima, ukidanje sportskih, kulturnih i drugih manifestacija... i sl.) (na skali od 1-10)

## II DEO

\*Na sledeća pitanja treba odgovoriti **zaokruživanjem broja iznad** jednog od ponuđenih opisa koji se odnose na tvrdnju koja im prethodi.

**BFAS 1** Provodim dosta vremena misleći na društvene mreže, ono što propuštam dok ih ne koristim ili planirajući kako ću ih koristiti.

5 Potpuno tačno	4 Uglavnom tačno	3 Ni tačno ni netačno	2 Uglavnom netačno	1 Potpuno netačno
-----------------------	------------------------	-----------------------------	--------------------------	-------------------------

**BFAS 2** Osećam neodoljivu potrebu da koristim društvene mreže sve više i više.

5 Veoma često	4 Često	3 Ponekad	2 Retko	1 Nikada
---------------------	------------	--------------	------------	-------------

**BFAS 3** Društvene mreže koristim da bih pobeгаo/pobegla od ličnih problema ili popravio/popravila loše raspoloženje.

5 Veoma često	4 Često	3 Ponekad	2 Retko	1 Nikada
---------------------	------------	--------------	------------	-------------

**BFAS 4** Kada pokušam da smanjim vreme provedeno na društvenim mrežama, to mi ne uspeva.

5 Potpuno tačno	4 Uglavnom tačno	3 Ni tačno ni netačno	2 Uglavnom netačno	1 Potpuno netačno
-----------------------	------------------------	-----------------------------	--------------------------	-------------------------

**BFAS 5** Postanem nespokojan/nespokojna ili uznemiren/uznemirena ukoliko mi je uskraćen ili iznenada prekinut pristup društvenim mrežama.

5 Potpuno tačno	4 Uglavnom tačno	3 Ni tačno ni netačno	2 Uglavnom netačno	1 Potpuno netačno
-----------------------	------------------------	-----------------------------	--------------------------	-------------------------

**BFAS 6** Dešava se da koristim društvene mreže u tolikoj meri da to negativno utiče na moj posao/školovanje (slabiji učinak, loša koncentracija) ili odnose sa ljudima (lažete ili se svađate u svoju odbranu, a u vezi sa količinom vremena koje provodite ili načinom na koji koristite društvene mreže).

5 Veoma često	4 Često	3 Ponekad	2 Retko	1 Nikada
---------------------	------------	--------------	------------	-------------

### III DEO

\*Pročitajte svaku od navedenih rečenica i *zaokružite broj sa desne strane - 0, 1, 2 ili 3,* koji najbolje opisuje kako ste se osećali u poslednjih nedelju dana.

Ne postoji tačan ili netačan odgovor. Nemojte se predugo zadržavati na pojedinim rečenicama.

Brojevi na skali znače sledeće:

- 0 Ni malo
- 1 Pomalo ili ponekad
- 2 U priličnoj meri ili često
- 3 Uglavnom ili skoro uvek

1.	Primetio/la sam de me sitnice iznerviraju	0	1	2	3
2.	Primetio/la sam da mi se suše usta	0	1	2	3
3.	Nisam imao/la nikakvo lepo osećanje	0	1	2	3
4.	Imao/la sam poteškoća sa disanjem (recimo, osetio/la sam ubrzano disanje)	0	1	2	3
5.	Nisam imao/la snage da se pokrenem	0	1	2	3
6.	Preterano reagujem u nekim situacijama	0	1	2	3
7.	Osećam da se tresem (noge me “izdaju”)	0	1	2	3
8.	Teško mi je da se opustim	0	1	2	3
9.	Nalazio/la sam se u situacijama u kojima sam bio/la toliko nervozan/nervozna	0	1	2	3
10.	Osećao/la sam da nemam čemu da se nadam	0	1	2	3
11.	Primetio/la sam da se lako iznerviram	0	1	2	3
12.	Primetio/la sam da koristim dosta “nervozne energije”	0	1	2	3
13.	Osećao/la sam se tužno i depresivno	0	1	2	3
14.	Primetio/la sam da gubim strpljenje kada me nešto sputava (recimo	0	1	2	3



kada				
15.	Imao/la sam osećaj da ću se onesvestiti	0	1	2 3
16.	Primetio/la sam da sam izgubio/la interes za većinu stvari	0	1	2 3
17.	Osećao/la sam se da kao osoba ne vredim mnogo	0	1	2 3
18.	Bio/la sam jako osetljiv	0	1	2 3
19.	Vidno sam se znojio/la (napr. dlanovi) iako nije bilo vruće niti sam se fizički zamorio/la	0	1	2 3
20.	Osećao/la sam se uplašeno bez razloga	0	1	2 3
21.	Mislio/la sam da život ne vredi baš mnogo.	0	1	2 3
22.	Bilo mi je teško da se smirim	0	1	2 3
23.	Imao/la sam poteškoća sa gutanjem	0	1	2 3
24.	Šta god da sam radio/la nije mi prčinjavalo zadovoljstvo	0	1	2 3
25.	Osetio/la sam rad srca iako se nisam fizički zamorio/la (npr. lupanje srca ili osećaj da srce “preskače”)	0	1	2 3
26.	Osećao/la sam se tužno i jadno	0	1	2 3
27.	Bilo me je lako iznervirati	0	1	2 3
28.	Osećao/la sam da sam blizu panike	0	1	2 3
29.	Kada me je nešto iznerviralo bilo mi je teško da se smirim	0	1	2 3
30.	Osećam da bih se izgubio/la pred nekim lakim ali nepoznatim zadatkom	0	1	2 3
31.	Ništa nije moglo da me zainteresuje	0	1	2 3
32.	Primetio/la sam da mi je teško da tolerišem kada me nešto prekine u onome što radim	0	1	2 3
33.	Osećao/la sam da sam napet/napeta	0	1	2 3
34.	Osećao/la sam se prilično bezvredno	0	1	2 3
35.	Nerviralo me je kada me nešto prekida u onome što radim	0	1	2 3
36.	Osećao/la sam se preplašeno	0	1	2 3
37.	Nisam video/la nikakvu nadu u budućnosti	0	1	2 3
38.	Osećao/la sam da je život besmislen	0	1	2 3
39.	Primetio/la sam da se nerviram	0	1	2 3
40.	Bojao/la sam se situacija u kojima bih mogao/la da se uspaničim i napravim budalu od sebe	0	1	2 3

41. Osetio/la sam da se tresem (napr. tresle su mi se ruke)	0	1	2	3
42. Primetio/la sam da mi je teško da ostvarim inicijativu i započnem bilo šta.	0	1	2	3

Podsetnik značenja brojeva na skali (kako ste se osećali u **poslednjih nedelju dana**):

**0** Ni malo

**2** U priličnoj meri ili često

**1** Pomalo ili ponekad

**3** Uglavnom ili skoro uvek

**Hvala!**

## BIOGRAFIJA

Dr Tamara Jovanović rođena je 19.06.1984. godine u Nišu.

Osnovnu školu i gimnaziju „Bora Stanković“, prirodno-matematički smer, završila je u Nišu sa odličnim uspehom. Medicinski fakultet u Nišu, studijski program medicina, upisala je školske 2003/2004 godine. Diplomirala je 16.06.2010. godine sa prosečnom ocenom 8,64 i ocenom 10 odbranila diplomski rad na temu „Zdravlje i zdravstvena zaštita školske dece i omladine“. U toku studija bavila se naučno-istraživačkim radom i učestvovala na domaćim kongresima studenata medicine. Školske 2007/2008 godine, u okviru studentske razmene, mesec dana provela u Univerzitetnoj bolnici „Santa Casa“ u Vitoriji (Brazil).

Nakon završenih studija obavila je obavezan lekarski staž u niškom Domu zdravlja i Kliničkom centru Niš. Položila je stručni ispit za doktora medicine u Beogradu, decembra 2010. godine. Godine 2011. zaposlila se u farmaceutske kompaniji „Actavis“ na poziciji stručnog saradnika. Od novembra 2012. u radnom je odnosu na Institutu za javno zdravlje Niš, u Centru za analizu, planiranje i organizaciju zdravstvene zaštite.

Marta 2015. godine završila Specijalističke akademske studije iz oblasti Menadžmenta u zdravstvu na Fakultetu organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu i odbranila specijalistički rad na temu „Značaj promocije za efikasno sprovođenje Nacionalnog skrining programa“.

Marta 2017. godine zasnovala je radni odnos na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Nišu kao saradnik u nastavi za UNO Socijalna medicina, a od marta 2020. godine je u zvanju asistenta.

Specijalistički ispit položila je 18.06.2019. godine, čime je stekla zvanje specijaliste Socijalne medicine, ujedno odbranivši specijalistički rad na temu “Socijalno-medicinski značaj dijabetes melitusa tip 2”.

Član je Sekcije socijalne medicine Srpskog lekarskog društva i Udruženja za javno zdravlje Srbije koje je stalni član EUPHA (The European Public Health Association) i WFPHA (World Federation of Public Health Associations)

Učestvovala je na međunarodnim kongresima „Dani preventivne medicine“, kao i na kongresima socijalne medicine Srbije sa međunarodnim učešćem, gde je na 4. kongresu 2021. godine osvojila 2. mesto za pič prezentaciju. Autor je i koautor radova objavljenih kako u domaćim, tako i stranim časopisima.

Udata je i majka dvoje dece.

## ИЗЈАВА О АУТОРСТВУ

Изјављујем да је докторска дисертација, под насловом

### **ФЕНОМЕН ЗАВИСНОСТИ ОД ДРУШТВЕНИХ МРЕЖА КАО ЈАВНОЗДРАВСТВЕНИ ПРОБЛЕМ И ПОВЕЗАНОСТ СА СИМПТОМИМА МЕНТАЛНИХ ПОРЕМЕЋАЈА КОД СТУДЕНАТА**

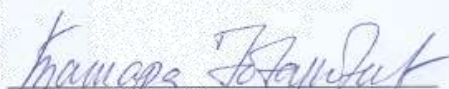
која је одбрањена на Медицинском факултету Универзитета у Нишу:

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да ову дисертацију, ни у целини, нити у деловима, нисам пријављивао/ла на другим факултетима, нити универзитетима;
- да нисам повредио/ла ауторска права, нити злоупотребио/ла интелектуалну својину других лица.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци, који су у вези са ауторством и добијањем академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада, и то у каталогу Библиотеке, Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Нишу, као и у публикацијама Универзитета у Нишу.

У Нишу, \_\_\_\_\_.

Потпис аутора дисертације:

  
Др Тамара М. Јовановић

**ИЗЈАВА О ИСТОВЕТНОСТИ ШТАМПАНОГ И ЕЛЕКТРОНСКОГ ОБЛИКА  
ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

**ФЕНОМЕН ЗАВИСНОСТИ ОД ДРУШТВЕНИХ МРЕЖА КАО  
ЈАВНОЗДРАВСТВЕНИ ПРОБЛЕМ И ПОВЕЗАНОСТ СА СИМПТОМИМА  
МЕНТАЛНИХ ПОРЕМЕЋАЈА КОД СТУДЕНАТА**

Изјављујем да је електронски облик моје докторске дисертације, коју сам предао/ла за уношење у Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу, истоветан штампаном облику.

У Нишу, \_\_\_\_\_.

Потпис аутора дисертације:

  
Др Тамара М. Јовановић

## ИЗЈАВА О КОРИШЋЕЊУ

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Никола Тесла“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу унесе моју докторску дисертацију, под насловом:

### ФЕНОМЕН ЗАВИСНОСТИ ОД ДРУШТВЕНИХ МРЕЖА КАО ЈАВНОЗДРАВСТВЕНИ ПРОБЛЕМ И ПОВЕЗАНОСТ СА СИМПТОМИМА МЕНТАЛНИХ ПОРЕМЕЋАЈА КОД СТУДЕНАТА

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском облику, погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију, унету у Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу, могу користити сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons), за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство (CC BY)
2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)
- 3. Ауторство – некомерцијално – без прераде (CC BY-NC-ND)**
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)
5. Ауторство – без прераде (CC BY-ND)
6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)

У Нишу, \_\_\_\_\_.

Потпис аутора дисертације:

  
Др Тамара М. Јовановић

<sup>1</sup> Аутор дисертације обавезан је да изабере и означи (заокружи) само једну од шест понуђених лиценци; опис лиценци дат је у наставку текста.