

Igor V. Pantić

ZAVISNOST OD INTERNETA I DRUŠTVENIH MREŽA TOKOM EPIDEMIJE KOVID-19 KOD MLADIH U BEOGRADU

SAŽETAK

Glavni cilj našeg istraživanja bio je da se utvrdi stepen zavisnosti od interneta i društvenih mreža kod mladih odraslih ljudi na teritoriji grada Beograda tokom epidemije kovid-19 i povezanost ovih vidova zavisnosti s anksioznošću i depresijom. Istraživanje je urađeno na uzorku od 500 mladih odraslih ljudi starosti od 18 do 30 godina na teritoriji grada Beograda. Za procenu nivoa depresije, anksioznosti i mentalnog distresa, korišćena je Skala depresije, anksioznosti i stresa DASS-21. Nivo zavisnosti od interneta procenjivao se Testom zavisnosti od interneta IAT. Zavisnost od društvenih mreža bila je evaluirana pitanjima koncipiranim na osnovu dijagnostičkih kriterijuma Svetske zdravstvene organizacije i Međunarodne klasifikacije bolesti MKB-11. Rezultati istraživanja ukazuju da je tokom vanrednog stanja 2020. godine došlo do statistički visoko signifikantnog porasta upotrebe pojedinih društvenih mreža kao i da su se u ovom periodu statistički značajno povećali indikatori koji ukazuju na zavisnost od društvenih mreža. Takođe, tokom istraživanja opservirane su pozitivne korelacije između skora zavisnosti od interneta i skorova za mentalni distres, anksioznost i depresiju. Ovi rezultati pored ostalog ukazuju da postoji potreba za većim angažovanjem države i društva u cilju očuvanja i unapređenja mentalnog zdravlja mladih, kao i da je potrebno raditi na podizanju svesti o štetnim posledicama prekomerne upotrebe interneta i društvenih mreža u ovoj populaciji u kontekstu javno-zdravstvenih kriza kao što je aktuelna pandemija kovid-19.

KLJUČNE REČI

kovid-19, zavisnost, internet, depresija, stres, strah

Uvod

Tokom protekle dve godine, pandemija kovid-19 značajno je izmenila način na koji ljudi komuniciraju, a u nekim populacionim grupama dovela je do značajnog mentalnog distresa (Hossain et al. 2020:636). Moguće je da su strah od infekcije i obolevanja, kao i zabrinutost za sopstveno zdravlje i zdravlje članova porodice uticali na to da mnogi ljudi provode veću

količinu slobodnog vremena u svojim domovima u odnosu na raniji period, uz značajnu redukciju socijalnih kontakata. Neke epidemiološke studije ukazale su na porast učestalosti mentalnih poremećaja asociranih s mentalnim distresom u pojedinim populacionim grupama. Pored ostalog, u nekim sredinama došlo je do značajnog povećanja incidencije anksioznih poremećaja, afektivnih poremećaja poput depresije, kao i pojedinih bolesti zavisnosti (Prati and Mancini 2021:201-211; Kshirsagar et al. 2021:227-231).

Promene u incidenciji i prevalenciji bolesti zavisnosti tokom pandemije još uvek su nedovoljno istražene. U skladu s objavljenim stavovima i smernicama Svetske zdravstvene organizacije, zavisnost se može definisati kao poremećaj koji se odnosi na neodoljivu potrebu za konzumacijom određene supstance (npr. alkohol, droge) ili izvođenjem određenih aktivnosti (npr. korišćenje onlajn sadržaja), uprkos negativnim posledicama koje takva konzumacija ili aktivnost može izazvati. U savremenoj psihijatrijskoj praksi, dijagnostikovanje zavisnosti zasniva se na sledećim kriterijumima: postojanje osećaja prisile na upotrebu supstance ili praktikovanje određenog ponašanja, tolerancija, postojanje simptoma povlačenja, gubitak kontrole, i nastavak određenog obrasca ponašanja uprkos jasnim dokazima da je ono štetno po zdravlje. U ovom kontekstu, tolerancija se odnosi na fenomen da je neophodno povećati dozu supstance, odnosno intenzitet nekog oblika ponašanja, da bi se postigao isti efekat. Simptomi povlačenja odnose se na skup neprijatnih fizičkih i/ili psihičkih simptoma nakon nagle obustave upotrebe supstance odnosno praktikovanja određenog oblika ponašanja.

Odnos između upotrebe savremenih informacionih tehnologija poput interneta i društvenih mreža i mentalnog zdravlja kompleksan je i multidimenzionalan (Petrović 2008; Petrović 2013). Kao posledica razvoja informacionih tehnologija i različitih digitalnih platformi za socijalno umrežavanje, u protekloj deceniji došlo je enormnog povećanja vremena koje mlade osobe provode ispred ekrana kompjutera i pametnih telefona (Kuss and Griffiths 2017:311). Pojedini autori ukazuju da ovakva prekomerna upotreba interneta i društvenih mreža može u pojedinim okolnostima biti povezana sa sniženim samopoštovanjem, kao i povećanim rizikom za nastanak depresije i anksioznih poremećaja (Pantić 2014:652-657; Banjanin et al. 2015:308-312; Kuss and Griffiths 2017:311). Moguće je da dugotrajno i kontinuirano izlaganje onlajn sadržajima u kojima se drugi korisnici predstavljaju kao sposobniji, inteligentniji, fizički privlačniji, pa čak i moralniji, kod mladih može dovesti do pogrešne percepcije sopstvenih fizičkih i duhovnih kvaliteta (Pantić 2014:652-657). Ipak, treba naglasiti da je još uvek nepoznato da li i u kojoj meri postoji uzročno-posledična veza između prekomernog korišćenja pametnih telefona / kompjutera i mentalnih poremećaja.

Moguće je da je tokom pandemije kovid-19 u Srbiji i u drugim zemljama došlo do značajnog povećanja vremena koje mladi ljudi provode na internetu i društvenim mrežama (Jovic et al. 2020:S383-S390; Marengo et al. 2022:107204). Protivepidemijske mere u Republici Srbiji koje su bile naročito rigorozne tokom vanrednog stanja od 15. marta do 6. maja 2020. godine, ali i tokom drugih perioda 2020. i 2021. godine, pored pozitivnih efekata u smislu smanjenja virusne transmisije, imale su i negativne efekte, u smislu redukcije međuljudskih interakcija i smanjenja kvaliteta osnovnog, srednjeg i visokog obrazovanja (kroz onlajn nastavu). Moguće je da su mere poput zaključavanja i policijskog časa doprinele da mlade osobe usvoje neke navike koje su karakteristične za takozvani „sedeći životni stil” (eng. *Sedentary lifestyle*) sa značajno smanjenom fizičkom aktivnošću i povećanom izloženosti onlajn sadržajima, kao i da posledično usvoje obrasce ponašanja koji predstavljaju potencijalni rizik po mentalno zdravlje. Imajući u vidu navedene pretpostavke, glavni cilj našeg istraživanja bio je da se utvrdi stepen zavisnosti od interneta i društvenih mreža kod mladih odraslih ljudi na teritoriji grada Beograda tokom epidemije kovid-19 i povezanost ovih vidova zavisnosti s anksioznošću i depresijom.

Metodologija

Istraživanje je urađeno na uzorku od 500 mladih odraslih ljudi starosti od 18 do 30 godina (prosečna starost 22.1 ± 3.3 godine, 208 učesnika muškog pola, 292 učesnice ženskog pola u istraživanju) koji su tokom epidemije, počevši od 19. marta 2020. do 1. decembra 2021. boravili u kontinuitetu na teritoriji grada Beograda. Formiranje uzorka bilo je urađeno po uzoru na naše prethodno publikovane studije (Banjanin et al. 2015:308-312; Błachnio, Przepiórka, and Pantic 2015:681-684; Błachnio, Przepiórka, and Pantic 2016:701-705). Uzorak je formiran korišćenjem takozvane metode „grudve snega” (eng. *Snowball sampling*), kao u navedenim studijama. Tokom ove metode uzorkovanja jedan broj ispitanika zamoljen je da ukaže na druge potencijalne ispitanike koji bi mogli da učestvuju u studiji, a ti drugi ukazuju na sledeće, odnosno postupak povećanja uzorka sličan je efektu snežne grudve. Studija je obavljena poštujući sve principe Helsinške deklaracije Svetske medicinske asocijacije o etičkim principima naučnoistraživačkog rada na ljudima (World medical association declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2000, 2002. i 2004, DoH 2008, <http://www.archive.org/web/20071027224123/www.wma.net/e/policy/pdf/17c.pdf>, 1–5, 13. mart 2009). Istraživanje je odobrila Etička komisija Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu

(rešenje broj 1322/IX-68 od 30. 9. 2021). Od svakog ispitanika dobijen je potpisani informisani pristanak za učešće u istraživanju.

Od svih učesnika uzeti su detaljni demografski podaci. Za procenu nivoa depresije, anksioznosti i mentalnog distresa, korišćena je Skala depresije, anksioznosti i stresa (The Depression, Anxiety and Stress Scale – 21 Items, DASS-21, Lovibond 1995:1-30). Takođe, za dodatnu evaluaciju depresivnosti upotrebljena je Bekova skala za depresiju (The Beck Depression Inventory, BDI, Beck, Ward, and Mock 1961:561-571; Steer, Rissmiller and Beck 2000:311-318). Nivo zavisnosti od interneta procenjivao se međunarodno priznatim Testom zavisnosti od interneta (Internet Addiction Test – IAT), koji je dizajnirala profesorka Kimberli Jang (Young 1996:1-17; Young 2011:19-34), danas jednim od najčešće korišćenih instrumenata za kvantifikovanje prekomerne upotrebe interneta.

Učesnicima u istraživanju takođe su bila postavljena brojna pitanja u vezi s korišćenjem društvenih mreža Fejsbuk, Instagram, Tviter i LinkedIn. Pitanja su se odnosila na period od 3 meseca pre početka epidemije covid-19 u Beogradu (epidemija je proglašena, odnosno vanredno stanje uvedeno marta 2021), kao i različite periode tokom epidemije, poput perioda vanrednog stanja, perioda takozvanog „drugog talasa” (leto 2020) i perioda takozvanog „trećeg talasa” (zima 2020/21) i period smanjene aktivnosti virusa (proleće/leto 2021). Zavisnost od društvenih mreža bila je evaluirana pitanjima koncipiranim na osnovu dijagnostičkih kriterijuma Svetske zdravstvene organizacije i Međunarodne klasifikacije bolesti (11. revizija) za poremećaje nastale kao posledica adiktivnih ponašanja (Disorders due to addictive behaviours, <https://icd.who.in>). Ovi kriterijumi, modifikovani tako da budu primenjivi na istraživanje prekomerne upotrebe društvenih mreža, mogu se videti u tabelama 1 i 2 u okviru odeljka „Rezultati” ovog rada. Za svaki dijagnostički kriterijum, ispitanici su davali ocene od 1 do 5, u zavisnosti od toga u kojoj meri se dati kriterijum odnosi na njih.

Od svakog ispitanika takođe su dobijeni podaci o socio-ekonomskom statusu pre početka epidemije i tokom trajanja pomenutih perioda epidemije. Za merenje socio-ekonomskog statusa korišćene su smernice Američke psihološke asocijacije (<https://www.apa.org/pi/ses/resources/class/measuring-status#>) publikovane 2007. godine. Ukratko, postavljena su pitanja o završenom osnovnom, srednjem i visokom obrazovanju, stepenu stručne spreme, ostalim stručnim i naučnim kvalifikacijama, zaposlenju i dosadašnjem radnom iskustvu, kao i godišnjim i mesečnim prihodima po jedinca i njegovog domaćinstva. Takođe su bila postavljena pitanja o veličini i strukturi domaćinstva i porodice, odnosima unutar porodice, kao i obrazovanju, kvalifikacijama i zaposlenju članova domaćinstva.

Statistička analiza urađena je u softveru SPSS Statistics (IBM, Čikago, SAD, v25.0). Normalnost raspodele vrednosti varijabli procenjena je Kolmogorov-Smirnovljevim testom. Sprovedena je višestruka korelaciona analiza određivanjem Pirsonovog i Spirmanovog koeficijenta u zavisnosti od normalnosti raspodele i parametarske prirode podataka. Takođe je izvršeno testiranje značaja razlike za vezane uzorke analizom varijanse i drugim statističkim analitičkim testovima, kako bi se utvrdilo postojanje razlike u srednjim vrednostima varijabli u različitim vremenskim tačkama. Vrednost $p < 0.05$ smatrana je statistički signifikantnom.

Pregled rezultata

Rezultati istraživanja prosečne vrednosti vremena koje su ispitanici provodili na različitim društvenim mrežama tokom različitih perioda epidemije kao i pre početka epidemije prikazani su u tabelama 1 i 2. Takođe, u ovim tabelama su date prosečne vrednosti skorova za pojedinačne dijagnostičke kriterijume koji se odnose na zavisnost od korišćenja društvenih mreža.

	pre pandemije		vanredno stanje		leto 2020.	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
Osećao sam žudnju (eng. <i>Craving</i>) za upotrebom društvenih mreža (skor).	0.82	1.15	1.43	1.56	1.04	1.35
Zanemarivao sam svoje poslovne/školske/porodične obaveze zbog prekomerne upotrebe društvenih mreža (skor).	0.72	1.02	1.18	1.47	0.85	1.22
Nastavlja bih da prekomerno koristim društvene mreže i pored jasnih dokaza da je to štetno za mene (skor).	1.11	1.43	1.62	1.74	1.23	1.49
Nisam uspeva da kontrolišem vreme koje provodim na društvenim mrežama (skor).	1.17	1.39	1.70	1.73	1.23	1.46
Koliko vremena dnevno ste provodili na društvenoj mreži Fejsbuk (h)?	0.48	0.73	0.81	1.65	0.59	0.95
Koliko vremena dnevno ste provodili na društvenoj mreži Instagram (h)?	1.96	1.59	2.91	2.39	2.20	1.93
Koliko vremena dnevno ste provodili na društvenoj mreži LinkedIn (h)?	0.05	0.24	0.11	1.10	0.04	0.27
Koliko vremena dnevno ste provodili na društvenoj mreži Tviter? (h)	0.18	0.52	0.42	1.40	0.26	0.74

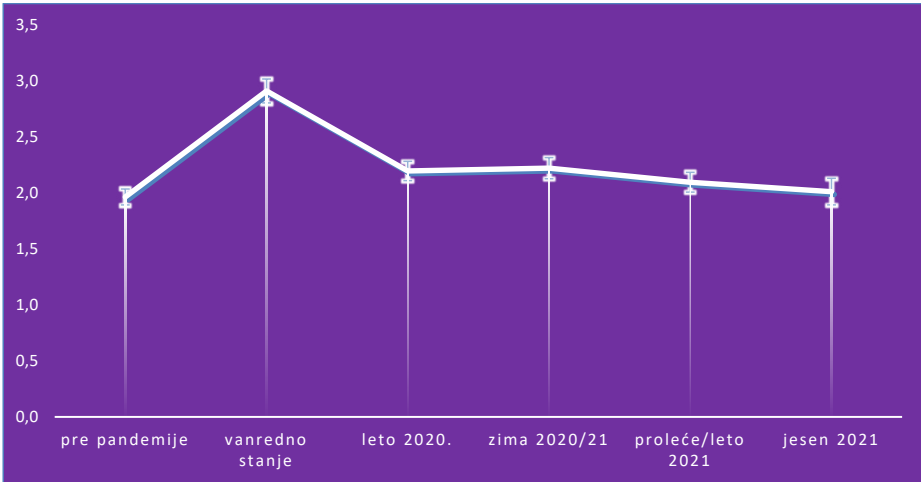
Tabela 1. Rezultati ispitivanja zavisnosti od društvenih mreža za periode pre početka pandemije, vanrednog stanja i leta 2020. godine

	zima 2020/21.		proleće/leto 2021.		jesen 2021.	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
Osećao sam žudnju (eng. <i>Craving</i>) za upotrebom društvenih mreža (skor).	1.09	1.36	1.03	1.34	0.95	1.31
Zanemarivao sam svoje poslovne/školske/porodične obaveze zbog prekomerne upotrebe društvenih mreža (skor).	0.96	1.25	0.89	1.23	0.92	1.26
Nastavljaio bih da prekomerno koristim društvene mreže i pored jasnih dokaza da je to štetno za mene (skor).	1.27	1.51	1.15	1.46	1.17	1.46
Nisam uspevao da kontrolišem vreme koje provodim na društvenim mrežama (skor).	1.24	1.44	1.17	1.43	1.18	1.48
Koliko vremena dnevno ste provodili na društvenoj mreži Fejsbuk? (h)	0.69	1.45	0.63	1.03	0.67	1.67
Koliko vremena dnevno ste provodili na društvenoj mreži Instagram? (h)	2.22	2.11	2.10	1.98	2.01	2.66
Koliko vremena dnevno ste provodili na društvenoj mreži LinkedIn? (h)	0.10	1.06	0.05	0.24	0.05	0.26
Koliko vremena dnevno ste provodili na društvenoj mreži Tviter? (h)	0.30	1.23	0.21	0.59	0.22	0.74

Tabela 2. Rezultati ispitivanja zavisnosti od društvenih mreža za periode zima 2020/21, proleće/leto 2021. i jesen 2021.

Kao što se iz tabela može videti, došlo je do značajnog povećanja korišćenja društvene mreže Fejsbuk tokom vanrednog stanja ($F=23.90$; $p<0.01$). Takođe, veliko povećanje opservirano je kada je u pitanju vreme provedeno na društvenoj mreži Instagram ($F=8.89$; $p<0.01$). Veoma veliko i statistički signifikantno povećanje primećeno je i kod korišćenja mreže Tviter ($F=34.62$; $p<0.01$). Kada je u pitanju mreža LinkedIn, nije uočena statistički značajna promena tokom vanrednog stanja u poređenju s periodom pre početka epidemije ($F=0.93$; $p>0.05$). Nakon vanrednog stanja, vreme koje su ispitanici proveli na društvenim mrežama počelo je da se smanjuje, ali je za neke mreže, poput Fejsbuka i Instagrama nastavilo trend relativno visokih vrednosti.

Slično kao kod prosečnog vremena na pojedinim društvenim mrežama, u periodu vanrednog stanja došlo je do značajnog povećanja skorova koji ukazuju na postojanje zavisnosti od upotrebe društvenih mreža. Primećen je statistički visoko signifikantan porast skora za žudnju ($F=31.33$, $p<0.01$), kao i skora koji ukazuje na zanemarivanje obaveza usled prekomerne upotrebe društvenih mreža ($F=21.53$, $p<0.01$). Takođe je utvrđen visoko signifikantan porast skora za nastavak korišćenja mreže i pored dokaza o šteti ($F=23.87$, $p<0.01$), kao i skora koji ukazuje na nedostatak kontrole pri upotrebi društvenih mreža ($F=23.89$, $p<0.01$).



Slika 1. Prosečne vrednosti dnevnog vremena (u satima) utrošenog na korišćenje društvene mreže Instagram u različitim vremenskim periodima (prosečne vrednosti sa standardnim greškama)

Prosečna vrednost skora Jungovog testa zavisnosti od interneta iznosila je 25.32 ± 16.02 . Kod 36 ispitanika utvrđena je vrednost skora veća od 49 koja ukazuje na postojanje umerene i teške zavisnosti od internet sadržaja. Srednja vrednost skora Bekove skale za procenu depresivnosti bila je 7.83 ± 8.55 . Prosečne vrednosti skorova Skale DASS-21, za mentalni distres, anksioznost i depresiju iznosile su 14.68 ± 9.98 , 5.90 ± 6.19 , odnosno 8.08 ± 8.85 . Utvrđena je statistički visoko značajna pozitivna korelacija između skora za zavisnost od interneta i DASS skora za mentalni distres ($r = 0.39$; $p < 0.01$). Slična korelacija utvrđena je između IAT skora i DASS skora za anksioznost ($r = 0.37$; $p < 0.01$) i između IAD skora i DASS skora za depresiju ($r = 0.34$; $p < 0.01$). Takođe je opservirana statistički visoko značajna pozitivna korelacija između skora za zavisnost od interneta i rezultata Bekove skale za depresiju ($r = 0.44$; $p < 0.01$).

Epidemija u Srbiji negativno je uticala na prihode domaćinstva ispitanika u našoj studiji. Iako je većina (416) navela da se prihodi nisu bitno promenili, prosečno na nivou celog uzorka prijavljeno je smanjenje od 13524 RSD na mesečnom nivou. Rezultati su drugačiji kada su u pitanju lični prihodi: navodi se prosečno povećanje od 14396 RSD. Ukupno 11 ispitanika navodi da je izgubilo posao tokom pandemije, većina tokom perioda vanrednog stanja. Kod velike većine ispitanika (478) nije došlo do značajne promene u radnom statusu tokom ispitivanih vremenskih perioda.

Diskusija

Osnovni cilj našeg istraživanja bio je da se ispita stepen zavisnosti od interneta i društvenih mreža na uzorku mladih odraslih ljudi u Beogradu u svetlu aktuelne pandemije kovid-19 kao i povezanost nivoa zavisnosti od interneta i nivoa depresivnosti, anksioznosti i mentalnog distresa. Verovatno najvažniji rezultat je da je tokom vanrednog stanja 2020. godine došlo do velikog, statistički visoko signifikantnog porasta upotrebe društvenih mreža poput Instagrama i Fejsbuka kao i da su se u ovom periodu statistički značajno povećali indikatori koji ukazuju na zavisnost od društvenih mreža. Takođe značajan rezultat su opservirane pozitivne statistički značajne korelacije između skora zavisnosti od interneta i skorova za mentalni distres, anksioznost i depresivnost tokom sprovođenja ovog istraživanja.

Porast upotrebe i potencijalne zavisnosti od društvenih mreža tokom vanrednog stanja 2020. godine mogli bi se objasniti protivepidemijskim merama koje su bile na snazi u tom vremenskom periodu. Ovo se jednim delom odnosi na takozvane „mere zaključavanja”, odnosno zabrane kretanja koje su ponekad važile za celokupno stanovništvo tokom više dana u kontinuitetu. Takođe, još jedna mera koja je mogla da utiče na ovaj rezultat bile su zabrane okupljanja u Republici Srbiji na javnim mestima u zatvorenom i otvorenom prostoru. Moguće je da je posledično veliki broj mladih ljudi, naročito u velikim gradovima poput Beograda, mnogo vremena provodilo u kućnim uslovima, uz značajnu redukciju fizičkih kontakata. U kućnim uslovima, mlade osobe su značajno više bile „izložene” upotrebi tehničkih uređaja s ekranom, poput kompjutera, televizora i pametnih telefona.

Tokom prethodne godine, u više navrata istraživana je opravdanost i potencijalna štetnost restriktivnih mera zaključavanja, zabrane kretanja i zabrane javnih okupljanja u pojedinim vremenskim periodima pandemije (Vaughan 2020:13). Ovo se naročito odnosi na mere zaključavanja (eng. *Lockdown*), i neki autori smatraju mogućnim da su one negativno uticale na stanje mentalnog zdravlja u određenim populacijama. Na primer, u svojim istraživanjima španske autorke Katja Martin-Rekeho (Katya Martín-Requejo) i Sandra Santjago-Ramaho (Sandra Santiago-Ramajo) (2021) utvrdile su smanjenu emocionalnu inteligenciju kod dece kao potencijalnu posledicu ovih mera (Martín-Requejo and Santiago-Ramajo 2021:269-272). Naučnici iz Meksika ukazali su da je tokom zaključavanja možda čak 42% korisnika primarne zdravstvene zaštite (služba porodične medicine) imalo neki vid mentalnog poremećaja, od kojih su najučestaliji bili anksiozni poremećaji (Morales-Ramírez, Martínez-Lara and Reyna-Castillo 2021:387-394).

Kada je u pitanju zavisnost od interneta, društvenih mreža i drugih onlajn sadržaja tokom pandemije, rađene su brojne studije u drugim zemljama

koje su se fokusirale na ovu tematiku. Možda jednu od najkvalitetnijih studija sproveo je u junu i julu 2020. godine Tahir sa saradnicima na uzorcima studenata medicine paralelno u sedam različitih zemalja, na ukupno 2749 učesnika. Slično našem istraživanju, ispitanici su zamoljeni da urade Jungov test zavisnosti od interneta. Rezultati ukazuju da je prosečna vrednost skora 39.65 ± 17.84 , što je značajno više u poređenju sa skorom ostvarenim u našoj studiji (Tahir et al. 2021:e0259594). Još jedna velika studija na temu zavisnosti od interneta u opštoj populaciji sprovedena je u Kini u martu i aprilu 2020. godine (u vreme primene restriktivnih protivepidemijskih mera) na veoma velikom uzorku od 20472 učesnika, takođe uz primenu Jungovog testa (Li et al. 2021:389-397). Visoki skor zavisnosti od interneta (>49) utvrđen je kod čak 36.7% uzorka, što je značajno više u poređenju sa našim istraživanjem.

U kontekstu ovog istraživanja, potrebno je razjasniti pojmove „zavisnost od interneta” i „zavisnost od društvenih mreža”, imajući u vidu da oni u literaturi često nisu jasno definisani i objašnjeni. Kao što je ranije navedeno, u skladu sa smernicama SZO, zavisnost se može definisati kao skup misaonih i telesnih procesa koji se odnose na neodoljivu potrebu za konzumacijom određene supstance ili izvođenjem određenih aktivnosti uprkos negativnim posledicama koje takva konzumacija ili aktivnost može izazvati po fizičko ili mentalno zdravlje. Nažalost, kada su u pitanju bihevioralne, nehemijske zavisnosti, aktuelne međunarodne klasifikacije bolesti ne prepoznaju „zavisnost od interneta” i „zavisnost od društvenih mreža” kao psihijatrijske dijagnoze sa jasno definisanim dijagnostičkim kriterijumima. Ipak, mišljenje je velikog broja eksperata iz oblasti psihijatrije i psihologije, da obe vrste zavisnosti, ne samo da postoje, već predstavljaju potencijalno veliki zdravstveni, socijalni, pa i ekonomski problem. U našem istraživanju nivo zavisnosti od interneta kvantifikovali smo Jungovim testom, koji predstavlja poznatu i međunarodno prihvaćenu skalu koja se relativno često koristi u naučno-istraživačkom radu u psihijatrijskoj epidemiologiji. Nažalost, zbog prirode same skale, nije je moguće primeniti retrospektivno, već isključivo u cilju kvantifikovanja zavisnosti u trenutku merenja. Ipak, ova skala je omogućila da dobijemo precizan skor za svakog ispitanika i da ispitamo postojanje njegove statističke korelacije sa skorovima za anksioznost, depresiju i mentalni distress.

Kada je u pitanju zavisnost od društvenih mreža, ona takođe nije prepoznata kao psihijatrijska dijagnoza prema važećim klasifikacijama mentalnih poremećaja. Međutim, slično kao i kod zavisnosti od interneta, veliki broj psihijatarata i psihologa slaže se da ovakva bihevioralna zavisnost ne samo postoji, već u pojedinim okolnostima može biti asocirana sa nastankom anksioznih poremećaja i poremećaja raspoloženja poput depresije (Cheng

et al. 2021:106845; Duradoni, Innocenti, and Guazzini 2020:24; Sun and Zhang 2021:106699). U ovom trenutku ne postoje validni i široko primenjivani testovi koji bi mogli precizno da kvantifikuju zavisnost od društvenih mreža. Stoga smo u našem istraživanju koristili upitnik koji smo sami dizajnirali na osnovu dijagnostičkih kriterijuma Svetske zdravstvene organizacije i Međunarodne klasifikacije bolesti (11. revizija) za poremećaje nastale kao posledica adiktivnih ponašanja (Disorders due to addictive behaviours, <https://icd.who.in>), s tim što smo ove kriterijume diskretno modifikovali tako da odgovaraju zavisnosti od društvenih mreža kao tipu bihejvioralne, nehemijske zavisnosti. U ove kriterijume, pored vremena koje osoba u toku dana provede na društvenim mrežama, spadaju i osećaj žudnje (eng. *Craving*) ka upotrebi društvenih mreža, gubitak kontrole, zanemarivanje poslovnih, porodičnih i drugih obaveza usled prekomernog korišćenja mreža, kao i nastavak korišćenja i pored dokaza da je ono štetno. Ovakav upitnik omogućio nam je da ga primenimo retroaktivno, odnosno da dobijemo odgovore koji se odnose na nekoliko vremenskih tačaka u prošlosti, pre i tokom trajanja pandemije. Mana ovakvog pristupa je informaciona pristrasnost, odnosno oslanjanje na sećanje ispitanika o korišćenju društvenih mreža u prošlosti.

U Srbiji nema mnogo studija koje su na populaciji mladih ispitivale zavisnost od interneta i društvenih mreža. Jedna takva studija, urađena pre početka pandemije, našla je da skor Jungovog testa zavisnosti od interneta iznosi 24.74 ± 17.33 , što je neznatno manje od prosečnog skora utvrđenog našim istraživanjem (Banjanin et al. 2015:308-312). Ova studija je takođe pronašla visoko signifikantnu pozitivnu korelaciju između skora zavisnosti od interneta i depresivnosti. Prethodna studija (Pantić et al. 2017:239-243) sprovedena 2017. godine u Beogradu, na populaciji studenata, pokazala je da je prosečna vrednost Jungovog skora 24.8 ± 13.2 , što je takođe nešto manje u poređenju s aktuelnim istraživanjem. Ipak, potrebno je primetiti da zavisnost od interneta i zavisnost od društvenih mreža nisu identični fenomeni. Jungov test zavisnosti od interneta dizajniran je u periodu kada su društvene mreže bile tek u povoju, odnosno pitanja koja se u ovom testu koriste za kvantifikaciju zavisnosti ne obuhvataju informacije koje se odnose na upotrebu društvenih mreža. Nažalost, pretraživanjem dostupne literature, nismo uspeali da pronađemo nijednu studiju koja je u Srbiji kvantifikovala specifičnu zavisnost od društvenih mreža korišćenjem navedenih modifikovanih dijagnostičkih kriterijuma, te stoga nismo u mogućnosti da prezentujemo adekvatne referentne vrednosti za period pre pandemije.

Iz svega navedenog možemo pretpostaviti da je pandemija u Srbiji imala potencijalno negativne posledice po mentalno zdravlje mladih, barem kada je u pitanju prekomerna upotreba društvenih mreža. Ova pretpostavka

se pre svega bazira na opserviranom značajnom porastu, ne samo vreme-
na provedenog na društvenim mrežama, već i indikatora koji ukazuju na
zavisnost, naročito neposredno nakon proglašenja pandemije, odnosno u
periodu vanrednog stanja. Da li su protivepidemijske mere zaključavanja
i zabrane kretanja direktno odgovorne za ovaj porast, ili je on posledica
lične odluke da se smanje društveni kontakti (posledica straha, ali možda
i odgovornosti), ostaje da se vidi u nekom narednom istraživanju. Ono što
posebno zabrinjava jesu opservirane značajne pozitivne korelacije između
parametara zavisnosti od interneta s jedne strane, i skorova za depresiv-
nost, anksioznost i mentalni distres sa druge. Ipak, može se pretpostaviti
da je ova povezanost bila prisutna i ranije, što bi ukazalo na značajan porast
anksioznosti i depresivnosti tokom proleća 2020. godine. U svakom slučaju,
ovu pretpostavku neophodno bi bilo proveriti kroz dodatne buduće studije.

Naše istraživanje prevashodno je bilo fokusirano na utvrđivanje inten-
zитета zavisnosti od interneta i društvenih mreža tokom različitih perioda
pandemije kovid-19 u Beogradu, kao i na utvrđivanje postojanja i jačine ko-
relacija između zavisnosti od interneta i nivoa depresivnosti, anksioznosti
i mentalnog distresa. Postojanje korelacije ne znači nužno i kauzalnost, po-
što postoje mnogobrojni potencijalni pridruženi činiooci koji mogu da uti-
ču na vezu između dve varijable. Takođe, u ovakvim istraživanjima često
je veoma teško ili nemoguće spoznati šta od testiranih varijabli može biti
uzrok, a šta posledica. Na primer, moguće je da povećanje nivoa zavisno-
sti od onlajn sadržaja dovodi povećanju depresivnosti i anksioznosti usled
izloženosti sadržajima koji dovode do smanjenja samopoštovanja i pove-
ćanja osećaja neizvesnosti. Međutim, takođe je moguće da osobe koje su
depresivne ili imaju povišen nivo anksioznosti iz potpuno drugih razloga,
posledično više vremena provode kod kuće i više koriste kompjutere i pa-
metne telefone, što dovodi do većeg skora zavisnosti od interneta. Ovakve
poteškoće u određivanju uzročno-posledičnog odnosa prisutne su u većini
anamnestičkih studija u psihologiji i medicini i predstavljaju njihovo zna-
čajno ograničenje. U budućnosti će biti neophodno sprovesti dodatno is-
traživanje prospektivnog tipa na većem uzorku uz uzimanje u obzir velikog
broja potencijalnih pridruženih činilaca, kako bi se u potpunosti razjasnila
veza između ovih psiholoških i socioloških fenomena.

Iskoristili bismo ovo istraživanje da damo nekoliko sugestija i smernica
za korekciju javnozdravstvene politike u Srbiji za naredni period. Naime,
tokom 2020. i 2021. godine, značajni naponi uloženi su u cilju prevencije de-
presije i stanja asociranih sa depresijom koja su bila potencijalna posledica
epidemije kovid-19. Međutim, naše je mišljenje da će u narednom periodu
biti potrebno uložiti značajne resurse u cilju prevencije bolesti zavisnosti, i
to naročito bihejvioralnih zavisnosti kod mladih ljudi i dece. Imajući u vidu

javnozdravstvene izazove asocirane sa ovim zavisnostima, neophodno je raditi na podizanju svesti mladih ljudi (kao i roditelja dece) o štetnosti prekomerne konzumacije onlajn sadržaja i njenim mogućim posledicama u vidu povećanja rizika za nastanak anksioznih i afektivnih poremećaja. Takođe, u slučaju da se epidemiološka situacija u budućnosti pogorša zbog SARS-CoV-2 ili transmisije nekog drugog biološkog agensa, pre uvođenja restriktivnih mera zaključavanja i zabrane kretanja, preporučljivo je razmotriti sve potencijalno negativne efekte takvih mera na mentalno zdravlje mladih.

Naše istraživanje imalo je nekoliko bitnih ograničenja koje je neophodno navesti. Prvo, uzorak od 500 osoba starosti od 18 do 30 godina nije dovoljno velik da adekvatno predstavi celu populaciju mladih odraslih ljudi na teritoriji grada Beograda. Uzorkovanje takozvanom „snowball” tehnikom koje je u ovoj studiji sprovedeno, iako povremeno može dobro da posluži u sprovođenju epidemioloških studija, ipak ima svoje nedostatke, u smislu reprezentativnosti finalnog uzorka. U budućnosti bi bilo poželjno uraditi slično istraživanje na „stratifikovanom uzorku” koji bi bio sastavljan uzimajući u obzir opštinu u kojoj ispitanik živi, njegov socijalni i ekonomski status, kao i druge kriterijume. Sledeće veoma značajno ograničenje studije predstavlja njen retrospektivni karakter, odnosno činjenica da se za dobijanje podataka o zavisnosti od društvenih mreža istraživanje prevashodno oslanjalo na sećanje ispitanika. Kao što je navedeno, ovakav pristup u pojedinim okolnostima može da rezultuje takozvanom pristrasnošću koja se odnosi na prisećanje (eng. *Recall/Response bias*), što je u osnovi jedna od vrsta informacione pristrasnosti (eng. *Information bias*). S aspekta validnosti i kvaliteta studije, bilo bi mnogo poželjnije blagovremeno uraditi prospektivnu kohortnu studiju u kojoj bi se uzorak pratio kroz različite vremenske periode (na primer, vanredno stanje, period „drugog talasa” epidemije, „treći talas” epidemije). Naš istraživački tim je tokom 2020. godine pokušao da sprovede ovakvu studiju bez uspeha, pre svega zbog tehničkih nemogućnosti koje se odnose na selekciju učesnika i formiranje uzorka (ovo nije bilo moguće zbog zabrana kretanja i ograničenja javnih skupova). I drugi timovi su se suočili s istim problemima.

Zaključak

Kao zaključke naše studije možemo navesti opserviran značajan porast upotrebe pojedinih društvenih mreža kod mladih odraslih ljudi u Beogradu tokom perioda vanrednog stanja 2020. godine, kao i značajan porast indikatora koji bi ukazivali na zavisnost od društvenih mreža u ovom vremenskom periodu. U trenutku sprovođenja studije, postojala je statistički visoko značajna povezanost između skorova zavisnosti od interneta s jedne

strane, i depresivnosti, anksioznosti i mentalnog distresa sa druge. Ovo, pored ostalog, ukazuje da postoji potreba za većim angažovanjem države i društva u cilju očuvanja i unapređenja mentalnog zdravlja mladih, kao i da je potrebno raditi na podizanju svesti o štetnim posledicama prekomerne upotrebe interneta i društvenih mreža u ovoj populaciji.

Literatura

- Banjanin, Nikola, Nikolina Banjanin, Ivan Dimitrijevic, and Igor Pantic. 2015. „Relationship between Internet Use and Depression: Focus on Physiological Mood Oscillations, Social Networking and Online Addictive Behavior.“ *Computers in Human Behavior* 43:308-312.
- Beck, Aaron, Mendelson Ward, and Erbaugh Mock. 1961. „An Inventory for Measuring Depression.“ *Archives of General Psychiatry* 4:561-571.
- Błachnio, Agata, Aneta Przepiórka, and Igor Pantic. 2016. „Association between Facebook Addiction, Self-esteem and Life Satisfaction: A Cross-sectional Study.“ *Computers in Human Behavior* 55:701-705.
- Błachnio, Agata, Aneta Przepiórka, and Igor Pantic. 2015. „Internet Use, Facebook Intrusion, and Depression: Results of a Cross-sectional Study.“ *European Psychiatry* 30:681-684.
- Cheng, Cecilia, Yan-Ching Lau, Linus Chan, and Jeremz Luk. 2021. „Prevalence of Social Media Addiction across 32 Nations: Meta-analysis with Subgroup Analysis of Classification Schemes and Cultural Values.“ *Addictive Behaviors* 117:106845.
- Duradoni, Mirko, Federico Innocenti, and Andrea Guazzini. 2020. „Well-being and Social Media: A Systematic Review of Bergen Addiction Scales.“ *Future Internet* 12:24.
- Hossain, Mahbub, Samia Tasnim, Abida Sultana, Farah Faizah, Hoimonty Mazumder, Liye Zou, Lisako McKyer, Helal Ahmed, and Ping Ma. 2020. „Epidemiology of Mental Health Problems in COVID-19: A Review.“ *FI000Res* 9:636.
- Jovic, Jelena, Maja Pantovic-Stefanovic, Marija Mitkovic-Voncina, Bojana Dunjic-Kostic, Goran Mihajlovic, Srdjan Milovanovic, Maja Ivkovic, Andrea Fiorillo, and Milan Latas. 2020. „Internet Use During Coronavirus Disease of 2019 Pandemic: Psychiatric History and Sociodemographics as Predictors.“ *Indian Journal of Psychiatry* 62 (Suppl 3):S383-S390.
- Kshirsagar, Minal M., Arun S. Dodamani, Girija A. Dodamani, Vrushali R. Khobragade, and Rahul N. Deokar. 2021. „Impact of Covid-19 on Mental Health: An Overview.“ *Reviews of Recent Clinical Trials* 16:227-231.
- Kuss, Daria, and Mark Griffiths. 2017. „Social Networking Sites and Addiction: Ten Lessons Learned.“ *International Journal of Environmental Research and Public Health* 14:311.
- Li, Yang-Yang, Yan Sun, Shi-Qiu Meng, Yan-Ping Bao, Jia-Lu Cheng, Xiang-Wen Chang, Mao-Sheng Ran, Yan-Kun Sun, Thomas Kosten, John Strang, Lin Lu, and Jie Shi. 2021. „Internet Addiction Increases in the General Population During COVID-19: Evidence From China.“ *American Journal of Addiction* 30:389-397.

- Lovibond, Lovibond. 1995. *Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales* (2nd Ed.). Sydney: Psychology Foundation.
- Marengo, Davide, Matteo Angelo Fabris, Claudio Longobardi, and Michele Settanni. 2022. „Smartphone and Social Media Use Contributed to Individual Tendencies Towards Social Media Addiction in Italian Adolescents during the COVID-19 Pandemic.“ *Addictive Behaviors* 126:107204.
- Martín-Requejo, Katya, and Sandra Santiago-Ramajo. 2021. „Reduced Emotional Intelligence in Children Aged 9–10 Caused by the COVID-19 Pandemic Lockdown.“ *Mind Brain Education* 15:269-272.
- Morales-Ramírez, Dionicio, Verónica Martínez-Lara and Miguel Reyna-Castillo. 2021. „Depresión, ansiedad y estrés en usuarios de atención primaria durante el confinamiento por coronavirus.“ *Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social* 59:387-394.
- Pantic, Igor, Anita Milanovic, Barbara Loboda, Agata Błachnio, Aneta Przepiorka, Dejan Nesic, Sanja Mazic, Stefan Dugalic, and Sinisa Ristic. 2017. „Association between Physiological Oscillations in Self-esteem, Narcissism and Internet Addiction: A Cross-sectional Study.“ *Psychiatry Research* 258:239-243.
- Pantic, Igor. 2014. „Online Social Networking and Mental Health.“ *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking* 17:652-657.
- Petrović, Dalibor. 2013. „Društvenost u doba interneta“. Novi Sad: Akademska knjiga.
- Petrović, Dalibor. 2008. „U međumrežju – internet i novi obrasci društvenosti“. Beograd: *Sf&ISSIFF*.
- Prati, Gabrielle, and Anthony Mancini. 2021. „The Psychological Impact of COVID-19 Pandemic Lockdowns: A Review and Meta-analysis of Longitudinal Studies and Natural Experiments.“ *Psychological Medicine* 51:201-211.
- Steer, Robert, David Rissmiller, and Aaron Beck. 2000. „Use of the Beck Depression Inventory with Depressed Geriatric Patients.“ *Behaviour Research and Therapy* 38:311-318.
- Sun, Yalin, and Yan Zhang. 2021. „A Review of Theories and Models Applied in Studies of Social Media Addiction and Implications for Future Research.“ *Addictive Behaviors* 114:106699.
- Tahir, Muhammad, Najma Iqbal Malik, Irfan Ullah, Hamza Rafique Khan, Shahida Perveen, Rodrigo Ramalho, Ahsun Rizwan Siddiqi, Summaiya Waheed, Mahmoud Mohamed Mohamed Shalaby, Domenico De Berardis, Samiksha Jain, Gautham Lakshmipriya Vetrivendan, Harshita Chatterjee, William Xochitun Gopar Franco, Muhammad Ahsan Shafiq, Naira Taiba Fatima, Maria Abeysekera, Qudsia Sayyeda, Shamat Fathi Shamat, Wajeelha Aiman, Qirat Akhtar, Arooj Devi, Anam Aftab, Sheikh Shoib, Chung-Ying Lin, Amir H Pakpour. 2021. „Internet addiction and sleep quality among medical students during the COVID-19 pandemic: A multinational cross-sectional survey.“ *PLoS One* 16:e0259594.
- Vaughan, Adam. 2020. „Was England’s Second Lockdown Necessary?“ *New Scientist* 248:13.
- Young, Kimberly. 2011. „Clinical Assessment of Internet-addicted Clients. Internet Addiction: A Handbook and Guide to Evaluation and Treatment.“ Hoboken: John Wiley & Sons.

Young, Kimberly. 1996. „Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder.“ *104th annual meeting of the American Psychological Association*. Toronto, Canada.

Zahvalnica: Ovo istraživanje sprovedeno je kao deo projekta koji su podržali Fondacija za otvoreno društvo Srbije i Institut za filozofiju i društvenu teoriju u okviru javnog poziva „Srbija i globalni izazovi: ka pravednijim i demokratskim javnim politikama“. Autor je zahvalan Doc. dr Nikolini Banjanin, Asist. dr Nikoli Topaloviću, kao i studentima Lazaru M. Davidoviću, Ani Benčini i Mariji Mišković na nesebičnoj pomoći prilikom sprovođenja terenskog dela istraživanja.

Igor V. Pantić

INTERNET AND SOCIAL NETWORK ADDICTION DURING THE COVID-19 EPIDEMIC AMONG YOUNG PEOPLE IN BELGRADE

Summary

The main goal of our research was to determine the degree of Internet and social network addiction among young adults in the city of Belgrade during the COVID-19 epidemic and the association between these types of addiction and anxiety and depression. The research was done on a sample of 500 young adults aged 18 to 30 in the city of Belgrade. To assess the levels of depression, anxiety and mental distress, the „Depression, Anxiety and Stress Scales“ DASS-21 was used. The level of Internet addiction was assessed by the IAT „Internet Addiction Test“. Dependence on social networks was evaluated with questions made on the basis of diagnostic criteria of the World Health Organization and the International Classification of Diseases ICD-11. The results of the research indicate that during the state of emergency in 2020, there was a statistically highly significant increase in the use of certain social networks, and that parameters indicating dependence on social networks increased statistically significantly in this period. Also, during the research, positive correlations were observed between the score of internet addiction and the scores for mental distress, anxiety and depression. These results indicate, among other things, that there is a need for greater involvement of the state and society to preserve and improve the mental health of young people, and that it is necessary to raise awareness of the harmful effects of excessive use of the Internet and social networks in this population in the context of health crises such as the current COVID-19 pandemic.

Keywords

COVID-19, Addiction, Internet, Depression, Stress, Fear