

UTICAJ COVID 19 PANDEMIJE NA POJAVU ANKSIOZNOSTI I DEPRESIJE KOD STUDENATA ZDRAVSTVENE NEGE

THE IMPACT OF THE COVID 19 PANDEMIC ON THE OCCURRENCE OF ANXIETY AND DEPRESSION IN NURSING STUDENTS

Gordana Dujlović¹, Milena Mikić^{2,5}, Branimirka Arandelović², Marijana Gajić³, Sanja Tomić², Slobodan Tomić⁴, Sonja Peričević - Medić⁶

¹ Univerzitet Novi Sad, Medicinski fakultet, Student akademskih studija zdravstvene nege, Novi Sad, Srbija

² Univerzitet Novi Sad, Medicinski fakultet, Katedra za zdravstvenu negu, Novi Sad, Srbija

³ Univerzitet Novi Sad, Medicinski fakultet, Student master akademskih studija zdravstvene nege, Novi Sad, Srbija

⁴ Univerzitet Novi Sad, Medicinski fakultet, Student doktorskih studija, Novi Sad, Srbija

⁵ Univerzitetski klinički centar Vojvodine, Novi Sad, Srbija

⁶ Univerzitet Novi Sad, Medicinski fakultet, Katedra za medicinu rada, Novi Sad, Srbija

SAŽETAK

Uvod: Pandemija COVID-19 dovela je do povećanja simptoma značajnih psiholoških opterećenja sveukupne populacije. Međutim, malo se zna o psihološkom efektu COVID-19 na studente zdravstvene nege.

Cilj: Istraživanje je imalo za cilj da utvrdi da li studenti zdravstvene nege ispoljavaju znake i simptome anksioznosti i depresije tokom druge godine pandemije i u kom stepenu.

Materijal i metode: Ispitivanje je sprovedeno kao on-line studija preseka, anketiranjem 133 studenta zdravstvene nege medicinskog fakulteta. Upitnik za procenu anksioznosti (General Anxiety Disorder -GAD) i upitnik za procenu depresije (Patient Health Questionnaire- PHQ-9) su se koristili se kao instrument istraživanja. Za statističku obradu podataka primenjene su metode deskriptivne i inferencijalne statistike, a statistička značajnost određivana je na nivou $p \leq 0.05$.

Rezultati: Najveći procenat studenata je ispoljilo minimalne simptome depresije (40.6%), odnosno simptome minimalne anksioznosti (45.1%), dok je ukupna prosečna vrednost skora upitnika GAD-7 iznosila $6.35 \pm 5.27(SD)$, a prosečna vrednost ukupnog skora PHQ-9 je bila $7.42 \pm 5.59(SD)$.

Zaključak: COVID-19 pandemija je imala uticaj na studente zdravstvene nege, koji su tokom druge godine trajanja pandemije ispoljavali blago depresivno i blago anksiozno stanje.

Ključne reči: anksioznost, depresija, studenti zdravstvene nege

SUMMARY

Introduction: The COVID-19 pandemic has increased the symptoms of significant psychological burdens for the entire population. However, little is known about the psychological effect of COVID-19 on healthcare students.

Objective: The research aimed to determine whether and to what degree healthcare students exhibit signs and symptoms of anxiety and depression during the second year of the pandemic.

Material and methods: The study was conducted as an online cross-sectional study, by surveying 133 healthcare students of the Faculty of Medicine. The questionnaire for the assessment of anxiety (General Anxiety Disorder - GAD-7) and the questionnaire for the assessment of depression (Patient Health Questionnaire - PHQ-9) were used as research instruments. Descriptive and inferential statistical methods were used for statistical data processing, and statistical significance was determined at the $p \leq 0.05$ level.

Results: The highest percentage of students showed minimal symptoms of depression (40.6%), i.e. symptoms of minimal anxiety (45.1%), while the total average score of the GAD-7 questionnaire was $6.35 \pm 5.27(SD)$, and the average value of the total PHQ-9 score was $7.42 \pm 5.59(SD)$.

Conclusion: The COVID-19 pandemic had an impact on healthcare students, who during the second year of the pandemic showed mild depression and mild anxiety.

Keywords: anxiety, depression, nursing students

Autor za korespondenciju:

Milena Mikić,

Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet Novi Sad,

Hajduk Veljkova 3, 21000 Novi Sad

email- milena.mikic@mf.uns.ac.rs

Rad primljen: 07.04.2023; Rad prihvaćen: 30.06.2023.

UVOD

U januaru 2020. godine, virus SARS-CoV-2 identifikovan je kao uzrok izbijanja teške upale pluća, a zvanično je označen kao bolest korona virusa 2019. godine (COVID-19) od strane Svetske Zdravstvene Organizacije (SZO) [1]. Pandemija COVID-19 je uvela različite životne promene, ali i promene na psihološkom planu, posebno kod adolescenata [2]. Nepredvidivo iskustvo „kućnog karantina“ sa blokadom akademske i profesionalne karijere ima višestruke uticaje na mentalno zdravlje studenata [3]. Pandemija COVID-19 stvorila je haotičnu psiho-emocionalnu situaciju, takvu da su različite zemlje prijavljivale nagli porast problema mentalnog zdravlja, kao što su anksioznost, depresiju, stres, poremećaje sna, kao i strah među građanima, što je na kraju rezultovalo povećanjem upotrebe psihoaktivnih supstanci, a ponekad i suicidalnim ponašanjem [3].

Tokom COVID-19 pandemije, prevalencija anksioznosti, straha, depresije, nesanice, somatizacije i opesivno-kompulzivnih simptoma bila je veća među zdravstvenim radnicima, posebno među onima koji rade u jedinicama visokog rizika, kao što je hitna pomoć i jedinica intenzivne nege [4]. Psihološki stres, kao što je anksioznost, zabeležen je kod studenata medicine, posebno među studentima nižih godina [4]. U populaciji mladih, depresija i generalizovana anksioznost su dva najčešće uočena problema mentalnog zdravlja [5, 6].

Depresija kao jedan od najčešćih mentalnih poremećaja današnjice, manifestuje se neraspoloženjem, gubitkom interesovanja i zadovoljstva, osećanjem krivice, poremećajima sna i apetita, gubitkom energije i slabom koncentracijom. Dugo se smatralo da depresija pogađa samo odrasle, a danas raste svest o njenoj rasprostranjenosti i kod dece i adolescenata [7]. Depresija je povezana s povećanim rizikom od drugih psihijatrijskih poremećaja, slabim akademskim, socijalnim i radnim funkcionisanjem, zloupotrebom različitih sredstava zavisnosti i suicidom [8]. Simptomi depresije se mogu podeliti na psihološke (obuhvataju i emocionalne), bihejvioralne i somatske-somatovegetativne. Ređe se depresija može ispoljavati takozvanim atipičnim simptomima, kao što su povećanje apetita, telesne težine i povećanim spavanjem (hipersomnijom) [9].

Anksiozni sindrom je za razliku od depresivnog sindroma, prepoznat kao zasebna bolest relativno kasno [9]. Anksioznost je stanje osećaja koje ima karakter mučnog i neugodnog iščekivanja i predosećaj strepnje i neizvesnosti. Ispoljava se brojnim telesnim simptomima kao što su lupanje i ubrzan rad srca, osećaj stezanja u grudima i gušenjem. Psihološke simptome anksioznosti karakteriše stalna zabrinutost oko svakodnevnih sitnica, neprekidno predviđanje i iščekivanje nepovoljnih događaja, smanjenom koncentracijom za obavljanje uobičajnih socijalnih uloga. Potvrđeno je da postoji međusobna povezanost između psiholoških i telesnih simptoma i da se oni međusobno pojačavaju [9]. Normalna anksioznost, kod laika često nazvana nervoza, strah, trema, jeste poželjna i korisna u izvesnim situacijama. Takva anksioznost ne pripada psihopatologiji i sastavni je deo normalnog razvoja ličnosti [9]. Kriterijumi razlikovanja normalne od patološke anksioznosti su intenzitet, trajanje, stepen opasnosti koji izaziva strah, kao i stepen narušenosti svakodnevnog funkcionisanja i ponašanja [9].

Stresni životni događaji, kao i negativna životna iskustva, mogu izazvati dalekosežne posledice na fizičko i mentalno zdravlje pojedinca, a naročito kod predisponiranih osoba [9]. COVID-19 pandemija je upravo jadan takav događaj. Postavlja se pitanje koje je i ujedno bilo cilj ovog istraživanja: Da li su, i u kom stepenu, studenti zdravstvene nege ispoljavali znake i simptome anksioznosti i depresije tokom druge godine trajanja COVID – 19 pandemije?

MATERIJAL I METODE

Uzorak

Istraživanje je sprovedeno u obliku studije preseka, tokom februara 2022. godine, na uzorku od 133 studenata Medicinskog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu. Uzorak su činili studenti Osnovnih akademskih studija zdravstvene nege (OASZN), Osnovnih strukovnih studija zdravstvene nege (OSSZN) i Master akademskih studija zdravstvene nege (MASZN), a upitnik je bio dostupan putem on-line ankete. Studenti su informisani o cilju istraživanja, kao i da je učešće u istom dobrovoljno i anonimno. Najveći broj ispitanika činili su studenti prve godine (N=76), zatim studenti četvrte godine (N=23), studenti treće (N=16), dok je studenata druge godine i master studija bilo najmanje (N=9).

Instrument

Upitnik za procenu depresije (Upitnik o zdravlju pacijenta - Patient Health Questionnaire PHQ-9) [10, 11] je kratak instrument psihološkog skrininga dizajniran za merenje simptoma depresije, otvorenog pristupa. Upitnik PHQ-9 čini 9 pojedinačnih tvrdnji koje se odnose na simptome depresije, a koji uključuju anhedoniju, disforiju, poremećaje spavanja, umor, promene u ishrani, nisko samopouzdanje, poteškoće u koncentraciji, hipo ili hiperaktivno ponašanje i misli o samoubistvu ili ubistvu. Upitnik koristi četvorostepenu Likertovu skalu, pri čemu učesnici procenjuju svaku stavku na skali od 0 = nikada do 4 = skoro svakog dana. Skor upitnika je u rasponu od 0 do 27. Tačke preseka od 5, 10, 15 i 20 predstavljaju oblik blage, umerene, umereno teške i teške depresije. PHQ-9 predstavlja alat za skrining i ima svrhu da proceni intenzitet simptoma depresivnosti i ne predstavlja potvrdu dijagnoze depresije. Pitanje broj 9 je jedinstveno skrining pitanje o riziku samoubistva. Za ispitanika koji odgovara sa „da“ na pitanje 9, potrebna je dalja procena od strane stručnog lica, koje je nadležno da proceni ovaj rizik. O daljoj kliničkoj proceni i dijagnozi se mora izjasniti nadležan zdravstveni radnik.

Upitnik za procenu anksioznosti (General Anxiety Disorder GAD-7) [12], je kratak instrument psihološkog skrininga, otvorenog pristupa, dizajniran za merenje simptoma anksioznosti, koji uključuje sedam pojedinačnih tvrdnji. Upitnik koristi četvorostepenu Likertovu skalu, pri čemu učesnici procenjuju svaku stavku na skali od 0 = nikada do 4 = skoro svakog dana. Skor upitnika je u rasponu od 0 do 21, pri čemu vrednost skora od 0 do 4 ukazuje na minimalnu anksioznost, od 5 do 9 blagu anksioznost, od 10 do 14 umerenu anksioznost, od 15 do 21 tešku anksioznost. Upitnik je osetljiv i na simptome socijalne fobije, posttraumatskog stresnog poremećaja i paničnog poremećaja.

U oba upitnika ispitanici opisuju učestalost navedenih simptoma u poslednje dve nedelje.

Statistička analiza podataka

Deskriptivnom statistikom je određena prosečna vrednost, standardna devijacija (SD), minimalne (Min) i maksimalne (Max) vrednosti, 95%. U studiji je rađena aritmetička sredina sa pripadajućom standardnom devijacijom, kao i minimum i maksimum. Za računanje je korišćena jednofaktorna analiza varijanse (One way ANOVA) i LSD post hoc test. Usled postojanja > 20% ćelija sa frekvencijama ispod 5, u statističkoj obradi je korišćen i Fisher – Frimen - Hamilton egzaktni test (Fisher – Freeman – Hamilton exact test) pri određenim računanjima. Za statističku obradu podataka korišćen je softver IBM SPSS Statistics, verzija 22, a statistička značajnost određivana je na nivou $p \leq 0,05$.

Etička razmatranja

Za potrebe istraživanja dobijena je saglasnost Komisije za etičnost kliničkih ispitivanja Medicinskog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu (br. 01-39/144/1).

REZULTATI

1. Demografski podaci ispitanika

Od ukupnog broja ispitanika (N=133), studenata ženskog pola je bilo 116 (87%), a 17 (13%) studenata muškog pola, dok je prosečna starost iznosila 21.07 ± 3.0925 (SD), pri čemu je najmlađi student imao 18, a najstariji 46 godina. Najveći procenat ispitanika su činili studenti prve godine (57%). Prema zastupljenosti studenata u odnosu na studijski program najveći broj studenata su studenti OASZN 86%.

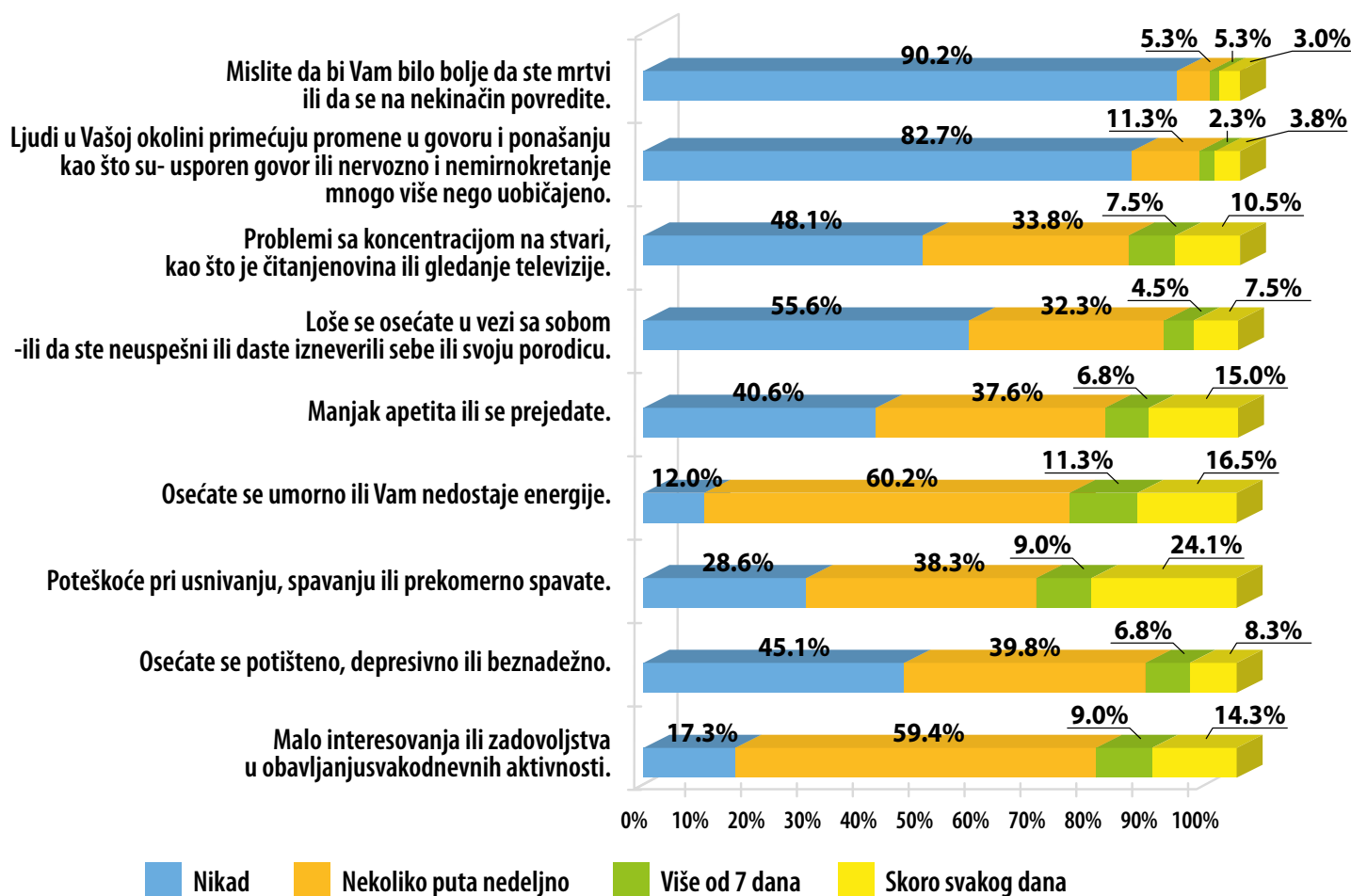
2. Analiza upitnika PHQ-9

Prosečna vrednost skora PHQ-9 je bila 7.42 ± 5.59 (SD). Na pitanje "Osećate se umorno ili Vam nedostaje energije", odgovor skoro svakog dana dalo je 16.5% studenata, a odgovor nekoliko puta nedeljno je dalo 60.2% studenata. Pitanje koje se odnosi na "Poteškoće pri usnivanju, spavanju ili prekomerno spavate" odgovor skoro svakog dana dalo je 24.1% studenata. Skoro 60% studenata nekoliko puta nedeljno ima „Malo interesovanja ili zadovoljstva u obavljanju stvari“, dok njih 14.3% ovaj osećaj ima skoro svakog dana. Na pitanje da li „Imate misli da bi Vam bilo bolje da ste mrtvi ili da se na neki način povredite“ pozitivno je odgovorilo 13 studenata, odnosno svaki 10 student (Grafikon 1).

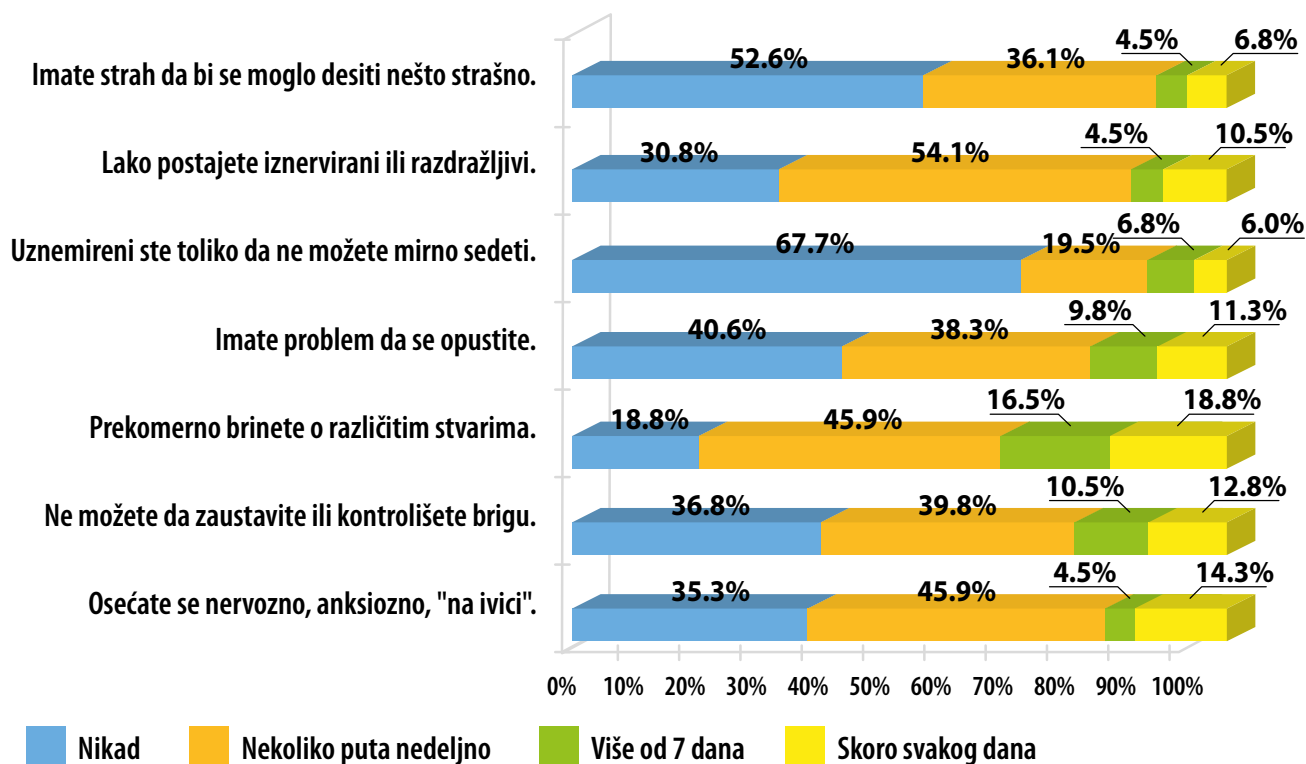
Analizom ukupnog skora PHQ-9 upitnika u odnosu na godine studija, nije pronađena statistički značajna razlika ($p > 0.05$). Daljom upotrebom LSD post hoc testa uočena je statistički značajna razlika između studenata prve godine i master studija ($p = 0.039$). Analizirajući odgovore na pojedinačna pitanja u PHQ-9 upitniku nisu pronađene statistički značajne razlike u odnosu na godinu studija ispitanika. Na pitanje „Imate li poteškoće pri usnivanju, spavanju ili prekomerno spavate“ LSD post hoc je pokazao statistički značajnu razliku između studenata prve godine i master studija ($p = 0.039$). Na pitanje „Imate li manjak apetita ili se prejedate“ LSD post hoc je pokazao statistički značajnu razliku između studenata prve godine i master studija ($p = 0.044$). Rezultati na pitanje „Imate misli da bi Vam bilo bolje da ste mrtvi ili da se na neki način povredite“ LSD post hoc je pokazao statistički značajnu razliku između studenata prve i četvrte godine studija ($p = 0.032$). Daljom analizom PHQ-9 upitnika uočili smo da navedeni problemi u upitniku delimično otežavaju studentima „da rade svoj posao, da se brinu o stvarima kod kuće ili da se slažu sa drugim ljudima“ (39.8%), odnosno da ne otežavaju (38.3%). Analizom rezultata nije uočena statistički značajna razlika u odnosu na godinu studija ($p = 0.440$).

3. Analiza upitnika GAD-7

Prosečan skor za upitnik GAD-7 je iznosio 6.35 ± 5.27 (SD), što odgovara nivou blage anksioznosti. Na pitanje da "Prekomerno brinete o različitim stvarima" skoro polovina ispitanika je odgovorilo nekoliko puta nedeljno, dok 18.8% dalo odgovor skoro svakog dana. Slična distribucija je zabeležena na pitanja „Lako postajete iznervirani i razdražljivi“ i „Osećate se nervozno, anksiozno ili na ivici“.



Grafikon 1. Distribucija odgovora studenata na PHQ-9



Grafikon 2. Distribucija odgovora studenata na upitnik GAD-7

Samo 9 ispitanika je dalo odgovor da skoro svakog dana „Ima strah da bi se moglo desiti nešto strašno“ (Grafikon 2).

Analizirajući odgovore na pojedinačna pitanja u GAD-7 upitniku nisu pronađene statistički značajne razlike u odnosu na godinu studija. Analiza prosečnih skorova GAD-7 upitnika studenata zdravstvene nege u odnosu na godinu studija ukazuje na blagu anksioznost, pri čemu je najveći prosečni skor u prvoj godini studija (7.0 ± 5.66 (SD)), a najmanji u drugoj godini studija (4.11 ± 2.80 (SD)). Upoređujući odgovore na pojedinačna pitanja i ukupnu vrednost skora u odnosu na godinu studija, nije pronađena statistički značajna razlika ($p > 0.05$). Na pitanje „Uznemireni ste toliko da ne možete mirno sedeti.“ LSD post hoc je pokazao statistički značajnu razliku između studenata prve godine i master studija ($p = 0.039$).

Distribucija odgovora na pitanje o stepenu poteškoća GAD-7 upitnika celokupnog uzorka ukazuju da navedeni problemi ne otežavaju (45.1%) ili delimično otežavaju (40.6%) studentima da „rade svoj posao, te da se brinu o stvarima kod kuće ili da se slažu sa drugim ljudima“ dok se 5 studenata prve godine (6.6%) izjasnilo da im ekstremno otežavaju.

Distribucija vrednosti PHQ-9 skale, ukazuje da od ukupnog broja ispitanih studenata, simptomi umereno teške depresije su bili prisutni kod 13 ispitanika, dok su se simptomi teške depresije javi-

li kod 5 studenata. Vrednosti GAD-7 skale ukazuju na prisutnost simptoma teške anksioznosti kod 14 ispitanika. Više od polovine ispitanika u našem uzorku ispoljava neki oblik anksioznosti.

Najveći procenat studenata ima minimalne simptome depresije (40.6%), odnosno simptome minimalne anksioznosti (45.1%) (Tabela 1.)

DISKUSIJA

Pandemija COVID-19 dovela je do svetske krize i ima kako direktan, tako i indirektan uticaj na sve aspekte ljudskog života, uključujući i mentalno zdravlje. Maksimalan fokus usmeren je na prevenciju infekcije COVID-19, tretmane lečenja, i na otklanjanje posledica po fizičko zdravlje. Svakako ne bi trebali da zanemarimo ni posledice pandemije po mentalno zdravlje.

U našem istraživanju je učestvovalo 133 studenta zdravstvene nege, od kojih je ispitanika ženskog pola bilo više od ispitanika muškog pola (ž/87%; m/13%). Sličan uzorak u svom istraživanju ispitivali su Bilgi i sar., čiji je ukupan broj ispitanika bio 178 (ž/127; m/51) [13]. U metodološki sličnim istraživanjima broj ukupnih ispitanika je bio veći, a distribucija u odnosu na pol bila je slična našoj [14,15]. Nešto veći broj ispitanika i manju razliku u odnosu na pol objavio je Ominde i sar. (ž/141; m/118) [16]. Prosečna starost ispitanika u našem istraživanju je iznosila 21 godinu. Slična prosečna starost ispitanika, zabeležena je u studijama Bilgi i sar. i u istraživanju Ominde i sar., dok je u istraživanju Ren i sar. prosečna starost iznosila 19 godina. [13,16,17].

Prosečna vrednost PHQ-9 skale našeg istraživanja iznosio je 7.42 što ukazuje na blago depresivno stanje studenata zdravstvene nege, a što je znatno niža vrednost od vrednosti skora drugih dostupnih istraživanja, a čije su se prosečne vrednosti kretale od 11 do 13 [13,14]. Ispitanici našeg istraživanja, ispoljili su oblik blage depresije (32.3%) i umereno teške depresije (9.8%). Ostali oblici depresije bili su zastupljeni u znatno manjem procentu. Objavljeno istraživanje Sartorão i sar., pokazuje visoke vrednosti PHQ-9 skale od 64.41% za nivo

Tabela 1. Distribucija vrednosti PHQ-9 i GAD-7 u pojedinačnom opsegu simptoma

PHQ-9	Minimalna depresija	Blaga depresija	Umerena depresija	Umereno teška depresija	Teška depresija
Studenti					
N (%)	54 (40.6%)	43 (32.3%)	18 (13.5%)	13 (9.8%)	5 (3.8%)
GAD-7	Minimalna anksioznost	Blaga anksioznost	Umerena anksioznost	Teška anksioznost	
Student					
N (%)	60 (45.1%)	42 (31.6%)	17 (12.8%)	14 (10.5%)	

umerene/ teške depresije na uzorku od 340 studenata [14]. Na pitanja o stepenu poteškoća koje ih onemogućavaju „da rade svoj posao, da se brinu o stvarima kod kuće ili da se slažu sa drugim ljudima“ većina ispitanika našeg istraživanja je odgovorila da navedeni problemi ne otežavaju (38.3%) ili delimično otežavaju (39.8%) da rade svoj posao, da se brinu o stvarima kod kuće ili da se slažu sa drugim ljudima.

Prosečna vrednost GAD-7 skale našeg istraživanja iznosi 6.35 i ukazuje na postojanje blage anksioznosti kod ispitivanih studenata, a što je viši skor od prosečnih rezultata drugih objavljenih istraživanja [16-19]. Slične rezultate našem istraživanju objavio je Bilgi i sar. [13], gde je prosečna vrednost GAD-7 iznosila 7.0, dok je istraživanje Carlosa i sar. [14] beležilo visoku vrednost GAD-7 skale od 9.18. Istraživanje Bilgi i sar. prijavljuje tešku anksioznost kod 19.7% svojih ispitanika, za razliku od ispitanika našeg istraživanja gde je taj procenat niži i iznosi 10.5% [13].

Istraživanje Ominde i sar. [16] detektuje tešku anksioznost kod 24 (9.3%) ispitanika, dok se 14 (10.5%) ispitanika našeg istraživanja našlo u ovom opsegu. U odnosu na rezultate našeg istraživanja (umerena anksioznost 12.8% / teška anksioznost 10.5%), znatno veći procenat umerene i teške anksioznosti objavljeno je u istraživanju Sartorão i sar. (umerena i teška anksioznost 46.17%) [14]. Istraživanje koje je sproveo Fu i sar. na teritoriji Republike Kine, ukazuje da je dve petine kineskih studenata iskusilo simptome anksioznosti tokom epidemije COVID-19 [20].

Rezultati odgovora na pitanje o stepenu poteškoća koje stvaraju problemi navedeni u GAD-7, na celokupnom uzorku ukazuju da 55% studenata ima otežavajuće okolnosti koje ih onemogućavaju da izvršavaju svoje obaveze, da brinu o stvarima ili u razumevanju sa drugim ljudima. Na pitanja o stepenu poteškoća koje im stvaraju problemi iz PHQ-9 i GAD-7 nisu odgovorili svi ispitanici, jer je odgovor na ovo pitanje bio uslovljen isključivo predhodnim odgovorima iz upitnika. U dostupnim, metodološko sličnim istraživanjima, nismo pronašli pojedinačnu analizu odgovora na pitanja iz PHQ-9 i GAD-7 skale. Skoro 60% ispitivanih studenata zdravstvene nege u našem istraživanju, dalo je podatak da nekoliko puta nedeljno ima „malo interesovanja ili zadovoljstva u obavljanju stvari“, dok njih

14.3% ovaj osećaj ima skoro svakog dana. Na pitanje PHQ-9 skora „Imate li misli da bi Vam bilo bolje da ste mrtvi ili da se na neki način povredite“ 3% studenta je dalo odgovor skoro svakog dana. S obzirom da PHQ-9 predstavlja alat za skrining, neophodna je detaljnija procena, od strane stručnih lica odgovarajućih institucija.

Svakako treba pomenuti nekoliko ograničenja naše studije. Jedno od ograničenja se odnosi na činjenicu da je od ukupnog broja studenata zdravstvene nege (N=467), upitnik popunilo 133 studenata. Drugo ograničenje se odnosi na činjenicu da unutar opštih demografskih podataka nismo beležili varijable poput bračnog statusa, radnog odnosa, materijalnog statusa, fizičke aktivnosti itd., a što bi moglo imati uticaj na ne/tolerisanju navedenih problema. Skale koje smo koristili su skale samoprocene, stoga može biti prisutna pristrasnost odgovora. Znanje i ponašanje u vezi sa širenjem i sprečavanjem nastanka SARS-CoV-2 infekcije su važni faktori koji mogu uticati na mentalno zdravlje pojedinca. Lični doživljaj i negativna iskustva (smrt bliskih osoba izazvana SARS-CoV-2) nisu razmatrana u ovom istraživanju.

ZAKLJUČAK

Ne možemo zanemariti činjenicu da su studenti zdravstvene nege budući esencijalan deo zdravstvenog sektora. Dobro mentalno zdravlje studenata je ključno za uspešan završetak studije i sticanje odgovarajućih kompetencije za budući profesionalni rad. Na osnovu prikazanih rezultata nameće se zaključak da COVID-19 pandemija imala značajan uticaj na studente zdravstvene nege, koji su tokom druge godine trajanja pandemije ispoljavali znake i simptome anksioznosti i depresije. Da li će se i na koji način ovi simptomi odraziti na budući profesionalni rad studenata, ostaje da se ispita u narednom periodu.

IZJAVA O KONFLIKTU INTERESA: Autori izjavljuju da nema sukoba interesa

NAPOMENA: Rad je bio usmeno izložen na Kongresu studenata biomedicinskih nauka Srbije, 2022. godine

LITERATURA

1. Zhang Z, Zhai A, Yang M, Zhang J, Zhou H, Yang C, et al. Prevalence of depression and anxiety symptoms of high school students in Shandong Province during the COVID-19 epidemic. *Front Psychiatry*. 2020;11:570096.
2. Hawes MT, Szenczy AK, Klein DN, Hajcak G, Nelson BD. Increases in depression and anxiety symptoms in adolescents and young adults during the COVID-19 pandemic. *Psychol Med*. 2021;1-9.
3. Islam MA, Barna SD, Raihan H, Khan MNA, Hossain MT. Depression and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic in Bangladesh: A web-based cross-sectional survey. *PLoS One*. 2020;15(8):e0238162.
4. Nakhostin-Ansari A, Sherafati A, Aghajani F, Khonji MS, Aghajani R, Shahmansouri N. Depression and anxiety among Iranian medical students during COVID-19 pandemic. *Iran J Psychiatry*. 2020;15(3):228-35.
5. Racine N, McArthur BA, Cooke JE, Eirich R, Zhu J, Madigan S. Global prevalence of depressive and anxiety symptoms in children and adolescents during COVID-19: A meta-analysis: A meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2021;175(11):1142-50.
6. Larun L, Nordheim LV, Ekeland E, Hagen KB, Heian F. Exercise in prevention and treatment of anxiety and depression among children and young people. *Cochrane database of systematic reviews*. 2006.
7. Ledić L. Depresija u djece i adolescenata. *Zdravstveni glasnik Medicus*. 2009;5(2):173-9.
8. Rudan V, Tomac A. Depresija u djece i adolescenata. *Medicus*. 2009;18(2):173-9.
9. Nedić A, Živanović O. Psihijatrija -udžbenik za studente medicine. Četvrto izdanje. Novi Sad; 2017.
10. Kroenke K, Spitzer R, Williams J. The PHQ-9 validity of a brief depression severity measure. *J GEN INTERN MED*. 2001;16:606-13.
11. Spitzer RL, Kroenke K, Williams J. Patient Health Questionnaire Study Group. Validity and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ Primary Care Study. *JAMA*. 1999;282:1737-44.
12. Spitzer RL, Kroenke K, Williams BWJ, Löwe B. A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder The GAD-7. *Arch Intern Med*. 2006;166(10):1092-7.
13. Bilgi K, Aytaş G, Karatoprak U, Kazancıoğlu R, Özçelik S. The effects of Coronavirus disease 2019 outbreak on medical students. *Front Psychiatry* 2021;12:637946.
14. Sartorão Filho CI, de Las Villas Rodrigues WC, de Castro RB, et al. Impact of Covid-19 Pandemic on Mental Health of Medical Students: A Cross-Sectional Study Using GAD-7 and PHQ-9 Questionnaires. *medRxiv*; 2020. DOI: 10.1101/2020.06.24.20138925.
15. Milić J, Škrlec I, Milić Vranješ I, Podgornjak M, Heffer M. High levels of depression and anxiety among Croatian medical and nursing students and the correlation between subjective happiness and personality traits. *Int Rev Psychiatry*. 2019;31(7-8):653-60.
16. Ominde B, Jaiyeoba-Ojigbo JE, Igbigbi PS. Impact of covid-19 on the mental health of Delta State University students, Nigeria. *Acta Biomed*. 2021 92(4):e2021316.
17. Ren L, Wang Y, Wu L, Wei Z, Cui L-B, Wei X, et al. Network structure of depression and anxiety symptoms in Chinese female nursing students. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):279.
18. Hasanpour M, Maroufizadeh S, Mousavi H, Noughani F, Afshari M. Prevalence of generalized anxiety disorder among nursing students in Iran during the COVID-19 pandemic: A web-based cross-sectional study. *Int j Afr nurs sci*. 2021;15(100360):100360.
19. Halperin SJ, Henderson MN, Prenner S, Grauer JN. Prevalence of anxiety and depression among medical students during the Covid-19 pandemic: A cross-sectional study. *J Med Educ Curric Dev*. 2021;8:1-7.
20. Fu W, Yan S, Zong Q, Anderson-Luxford D, Song X, Lv Z, et al. Mental health of college students during the COVID-19 epidemic in China. *J Affect Disord*. 2021;280:7-10.