

# ANALIZA UČESTALOSTI I KARAKTERISTIKE NAJČEŠĆIH PREDIKTORA ANKSIOZNOSTI KOD ADOLESCENATA

## ANALYSIS OF THE FREQUENCY AND CHARACTERISTICS OF THE MOST COMMON PREDICTORS OF ANXIETY IN ADOLESCENTS

Bratislav Živić<sup>1</sup>, Goran Stojanović<sup>2</sup>, Jelena Krstić<sup>2</sup>, Negra Terzić<sup>2</sup>, Milica Vasiljević-Blagojević<sup>2</sup>, Milena Maričić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Vojnomedicinska akademija; Klinika za psihijatriju, Beograd

<sup>2</sup>Akademija strukovnih studija Beograd, Odsek Visoka zdravstvena škola

### SAŽETAK

Anksioznost predstavlja bihevioralni, emotivni i kognitivni odgovor ličnosti i organizma na doživljaj potencijalne ili predstojeće opasnosti. Patološka anksioznost se javlja kada je ova reakcija bezrazložna, odnosno, nije srazmerna stresu ili izazovu, a dovodi do intenzivnog straha, nervoze i poremećaja funkcionisanja. Anksioznost se može pojaviti u bilo kom periodu života. Adolescencija je buran razvojni period, koji povećava rizik mladih ka razvoju brojnih mentalnih poremećaja. Brojni prediktori uslovljavaju razvoj anksioznosti kod adolescenata. Prevencija anksioznosti kod adolescenata je prioritet javnog zdravlja i zato je neophodna identifikacija faktora rizika i sprovođenje aktivnosti za suzbijanje ovih faktora.

**Ključne reči:** adolescenti, anksiozni poremećaji, faktori rizika, prevencija

### UVOD

Anksioznost je normalna ljudska emocija i uključuje bihevioralne, afektivne i kognitivne odgovore na percepciju opasnosti. Smatra se da je preterana ili patološka kada je nesrazmerna izazovu ili stresu ili, kada dovodi do značajnog stresa i poremećenog funkcionisanja [1]. Anksiozni poremećaji su jedan od najčešćih problema sa kojima se susreću deca i omladina. Prevalencija anksioznih poremećaja kreće se od 4% do 20% [2]. U najčešće anksiozne poremećaje kod dece ubrajaju se specifična fobija, socijalna fobija, generalizovani anksiozni poremećaj i separacioni anksiozni poremećaj sa prosečnom stopom prevalencije između 2,2% i 3,6%. Agorafobija (1,5%) i posttraumatski stresni poremećaj (1,5%) su manje zastupljeni, dok su panični poremećaj i opsesivno-kompulzivni poremećaji relativno retki (tj. ispod 1%) [2].

Adolescentni period se karakteriše burnim fizičkim, psihičkim i socijalnim promenama. U ovom periodu su mladi posebno vulnerabilni, a jedan broj njih se nalazi i u riziku od razvoja mentalnih poremećaja. Različiti faktori rizika mogu da deluju u periodu adolescencije i da uslove razvoj anksioznosti. Potencijalni faktori

### SUMMARY

Anxiety represents the behavioral, emotional and cognitive response of the person on experience if potential or future danger. Pathological anxiety occurs when this reaction is unreasonable, that is it is not proportionate to the stress or challenge, and it leads to intense fear, nervousness and impaired functioning. Anxiety can occur in any period of life. Adolescence is a turbulent developmental period that increases the risk of young people to develop numerous mental disorders. Numerous predictors determinate the development of anxiety in adolescents. Prevention of anxiety disorders in adolescents is a public health priority, therefore it is necessary to identify risk factors and implement activities to suppress these factors.

**Key words:** adolescents, anxiety disorders, risk factors, prevention

rizika za anksioznost kod adolescenata su: demografski, neurobiološki, porodično-genetski, faktori ličnosti ili životne sredine. Anksioznost može da otežava svakodnevno funkcionisanje mladih, remeti proces odrastanja i može dovesti do udruženih mentalnih poremećaja, najčešće depresije [3]. Cilj ovog rada je analiza učestalosti i karakteristika najčešćih prediktora anksioznosti kod adolescenata.

### METOD

U periodu od januara do decembra 2022. godine urađeno je pretraživanje stručne literature u domaćim i međunarodnim bazama podataka medicinskih časopisa (National Center for Biotechnology Information (NCBI), Pub Med, BMI, Scindex). Sva istraživanja i dobijeni podaci su proučeni, analizirani i međusobno upoređivani na osnovu ključnih reči: adolescenti, anksiozni poremećaji, faktori rizika, prevencija, na srpskom i engleskom jeziku. Pregledom relevantne literature identifikovani su brojni društveni, porodični i psihološki faktori koji objašnjavaju pojavu anksioznosti kod adolescenata.

### Autor za korespondenciju:

Goran Stojanović

Akademija strukovnih studija Beograd, Odsek Visoka zdravstvena škola

Beodraska 4, 11210 Beograd

e-mail: sgoras@yahoo.com

Rad primljen: 25.01.2023; Rad prihvaćen: 27.02.2023.

## POJAM ANKSIOZNOSTI I KLASIFIKACIJA

Anksioznost karakteriše iracionalna i prekomerna strepnja, koja je praćena znacima i simptomima hiperaktivnog vegetativnog sistema [1]. Starh, za razliku od anksioznosti, predstavlja reakciju organizma na realan izvor opasnosti. Anksioznost je vrlo neugodan doživljaj strepnje, povezan sa jednim ili više fizičkih simptoma (praznina u želucu, pritisak u grudima, palpitacije, tahipneja, bolovi u glavi i dr.) [1].

Anksioznost određenog stepena može iskusiti skoro svaki čovek zbog neizvesnosti povezane sa dve ili više situacija na dnevnom dešavanju ili napetosti zbog suočavanja sa situacijom koja je neprijatna i teška. Stanje se može nazvati anksiozni poremećaj, kada je anksioznost snažna, dugotrajna i kada otežava psihičko i socijalno funkcionisanje [1].

Prema MKB 10 klasifikaciji, anksiozni poremećaji su klasifikovani u poglavlju 'Neurotski, sa stresom povezani i somatoformni poremećaji' kao: fobični anksiozni poremećaji (specijalne fobije i socijalna fobija), panični poremećaji, generalizovani anksiozni poremećaj (GAD), opsesivno-kompulzivni poremećaj, reakcije na stres i poremećaji prilagođavanja, posttraumatski stresni poremećaji, disocijativni poremećaji, somatoformni poremećaji i ostali neurotski poremećaji [4].

## UČESTALOST ANKSIOZNOSTI KOD ADOLESCENATA

Anksiozni poremećaji kod dece i omladine, ako se ne leče, ostaju prisutni i u odraslom dobu a povezani su sa nizom poteškoća, uključujući nizak nivo obrazovanja, psihopatološku simptomatologiju, upotrebu psihoaktivnih supstanci, smanjenu produktivnost i povećane troškove zdravstvene zaštite, preranu smrtnost. Studija sprovedena među srednjoškolicima u nekoliko školskih okruga na srednjem zapadu SAD, od 2012. do 2018, dokumentuje porast anksioznosti, gde 29% mladih ispunjava kriterijume skrininga za anksioznost [6]. Istraživanja pokazuju da skoro jedna trećina ima doživotni anksiozni poremećaj, a 8,3% mladih ispunjava kriterijume za ozbiljno oboljenje u vezi sa anksioznošću [5]. Narmandakh i sar. su u svom istraživanju potvrdili dijagnozu anksioznog poremećaja kod 25,7 % već u 19. godini života [16].

Istraživanje učestalosti anksioznosti prema sociodemografskim karakteristikama utvrdilo je povećanje anksioznosti za određene podgrupe adolescenata, kao i sve veće razlike među manjim skupom podgrupa. Značajno je da su ispitanici ženskog pola imali rastuću stopu anksioznosti tokom godina istraživanja, u poređenju sa ispitanicima muškog pola. Razred koji učenik pohađa, pokazao se kao važan epidemiološki faktor, uz povećanje anksioznosti učenika u svakom narednom razredu [6]. Dodatne analize u podgrupama otkrile su dve podgrupe sa posebnim rizikom od anksioznosti: mladi koji imaju problem u seksualnoj orijentaciji i polnoj identifikaciji. Ovo se posebno odnosi na generaciju Z, (rođenih od 1997. do danas) koji u 21% slučajeva prijavljuju anksiozne probleme u vezi sa njihovom seksualnom orijentacijom ili rodnim identitetom kao izvorom stresa [7].

## ADOLESCENCIJA KAO PERIOD IZAZOVA

Adolescencija je razdoblje između detinjstva i odraslog doba, prelazno razdoblje, u kome su mladi ljudi na pragu životnih promena, koje će ih odvesti u svet odraslih osoba [8]. Period adolescencije označava razdoblje u kome se mladi ljudi suočavaju sa brojnim izazovnim razvojnim zadacima, poput uklapanja u vršnjačku grupu, izdvajanja iz porodice i izgradnje ličnog identiteta [9].

U ranoj adolescenciji dolazi do pojave sekundarnih polnih karakteristika i ubrzanog rasta. Biološke i hormonske promene često dovode do specifičnih psiholoških posledica kao što su negativni afekti i labilna raspoloženja, agresivno ponašanje, a telesni izgled postaje jedna od najvažnijih briga. Oko jedanaeste, odnosno dvanaeste godine nastaj novi stadijum u kognitivnom razvoju, koji menja način na koji adolescent misli o sebi, o drugima, o svojim odnosima i društvu u celini. Prvi put, javlja se apstraktno mišljenje, moguće je razmišljati ne samo o realno postojećim stvarima (svojoj porodici, prijateljima, državi i društvu u kome se živi, itd.), već i o nekom drugačijem, idealnom svetu [8].

Promene u svim oblastima socijalnog života veoma su izrazite tokom adolescencije. Odnosi sa roditeljima više nisu pretežno jednosmerni, asimetrični, već su sada ravnopravniji, a vršnjačke veze dobijaju sve veću važnost [9]. Jedan broj mladih, suočavajući se sa izazovima adolescencije, internalizuje svoje probleme koji se ispoljavaju kroz anksioznost, depresivnost, usamljenost, suicidalne misli, dok drugi eksternalizuju svoje teškoće i probleme kroz ljutnju, frustracije, neprijateljstvo, agresiju ili neki od vidova delinkvencije [10].

## PREDIKTORI ANKSIOZNOSTI KOD ADOLESCENATA

Istraživanjima su utvrđeni najznačajniji događaji koji veoma često dovode do pojave negativnih afektivnih odgovora kod mladih i anksioznosti. To su: loši porodični odnosi, nove situacije, prilagođavanje na grupu vršnjaka i uspostavljanje socijalnih veza sa osobama suprotnog pola, neuspeh u školi i problemi oko izbora poziva [11]. Demografske varijable kao prediktori anksioznosti adolescenata su: pol, obrazovanje, urbanizacija i finansijska situacija [12]. Nezavisni prediktori anksioznosti kod mladih su bili ženski pol, roditeljska depresija i anksioznost, temperamentna frustracija i niska kontrola [16]. Polne razlike u prevalenciji, ako ih ima, su male u detinjstvu, ali se povećavaju sa godinama. Većina epidemioloških studija pronalazi veće stope anksioznih poremećaja kod ispitanika sa nižim obrazovanjem, u poređenju sa ispitanicima sa visokim obrazovanjem [11]. Uz nekoliko izuzetaka, studije dosledno pronalaze povezanost između niskog prihoda domaćinstva ili nezadovoljavajuće finansijske situacije i anksioznih poremećaja [12]. U porodičnim studijama, uključujući studije u zajednici sa povezanim procenama porodične psihopatologije, pokazalo se da je porodična agregacija anksioznih poremećaja značajna, deca roditelja sa najmanje jednim anksioznim poremećajem imaju značajno povećan rizik da imaju i anksiozni poremećaj [12].

Postoji nekoliko epidemioloških studija koje ispituju da li je stil roditeljstva važan faktor rizika za anksiozne poremećaje [12]. U studiji Early Developmental Stages of Psychopathology (EDSP) među adolescentima, roditeljska prezaštićenost i roditeljsko odbacivanje bili su značajno povezani sa povećanom stopom socijalne fobije kod potomaka [13]. Većina epidemioloških studija pronalazi povezanost između negativnih događaja u detinjstvu (npr. gubitak roditelja, razvod roditelja, fizičko i seksualno zlostavljanje) i skoro svih mentalnih poremećaja, uključujući anksiozne poremećaje [12]. Studije su potvrdile povezanost zavisnosti od interneta sa socijalnom anksioznošću, jer povećava verovatnoću zavisnosti od interneta [14].

## PORODIČNA DISFUNKCIJA I ANKSIOZNOST

Rezultati kineske studije Guo i sar. su otkrili da je porodična disfunkcija značajno povezana sa anksioznošću adolescenata. Školski stres je formatirao proces medijacije na putu od porodične disfunkcije ka anksioznosti i na putu od samopoštovanja do anksioznosti [15].

Dansko istraživanje adolescenata i psihosocijalnih faktora rizika, uključujući anksioznost i poremećaj raspoloženja kod oca i majke, je ustanovilo da su istorija samopovređivanja roditelja, poodmaklo životno doba oca, pol, urbano stanovanje, ekonomska deprivacija, raspad porodice i nedaće u detinjstvu, najjači prediktori anksioznosti kod adolescenata. Ovi rezultati sugerišu da nema dominantnog faktora u predviđanju bilo kog poremećaja, već je akumulacija različitih faktora rizika najštetnija [17].

Shenaar-Golan i sar. su otkrili da su nesigurna vezanost i emocionalna regulacija povezani sa anksioznošću deteta [18]. O'Connor i sar. su pokazali da je roditeljska percepcija dečije simptomatologije važan faktor koji je značajno povezan sa ponašanjem akomodacije. Roditelji koji su smatrali da je njihovo dete više simptomatično (npr. anksiozno, eksternalizovano i netolerantno na neizvesnost), češće će se angažovati u prilagođavanju. Za majke, anksioznost deteta i simptomi eksternalizacije, bili su značajni prediktori akomodacije [19].

### UTICAJ INTERNETA I SOCIJALNH MREŽA NA RAZVOJ ANKSIOZNOSTI

Zavisnost od društvenih meza uključuje čitav niz nepriлагоđenih obrazaca korišćenja, pre svega: previše vremena se provodi na internetu, pokušaji da se kontroliše su bezuspešni, anksioznost zbog oduzimanja (razdražljivost, uznemirenost koja upućuje na fizičku i psihičku zavisnost), odugovlačenje zbog prekomernog boravka na socijalnim mrežama, kao i nedovoljno spavanje zbog preteranog trošenja vremena na njima [14].

Shadzi i sar. su ustanovili da postoji bliska povezanost između problematične upotrebe interneta, kvaliteta sna i problema mentalnog zdravlja. Loš kvalitet sna bio je povezan sa simptomima depresije, anksioznošću i stresom [18]. Rezultati istraživanja Feng i sar. pokazuju da je 12% ispitanih adolescenata pokazalo znake zavisnosti od interneta. Takođe, zavisnost od interneta je u pozitivnoj korelaciji sa stresom i socijalnom anksioznošću i negativnoj korelaciji sa društvenom klasom [21]. Ren i sar. su ustanovili da socijalna anksioznost i usamljenost povećavaju verovatnoću zavisnosti od interneta kod učenika srednjih škola koji potiču iz seoskih sredina, što implicira hitnu potrebu za jačanjem brige o deci sa sela, smanjenjem njihove usamljenosti [22]. Međutim, studija Thom i sar. je pokazala da upotreba interneta može ublažiti anksioznost kod adolescenata sa višim nivoima osnovne anksioznosti [23].

Studija Jaiswal i sar. je pokazala da je socijalni anksiozni poremećaj čest kod adolescenta i da je često povezan sa komorbiditetima kao što su depresija, samoubilačke ideje i zloupotreba supstanci. Više od 90% učesnika imalo je zavisnost od interneta, većina je imala blagu do umerenu zavisnost od interneta. Socijalna anksioznost je bila prisutna kod više od jedne trećine učesnika [24]. Rezultati studije Kheyri i sar. potvrdili su da postoji statistički značajna pozitivna korelacija između internet zavisnosti i anksioznosti kod učenika. Pored toga došli su do zaključka da postoji statistički značajna negativna korelacija između internet zavisnosti i akademskog postignuća učenika, kao i značajna negativna korelacija anksioznosti u odnosu na akademski uspeh učenika [25].

### INTERVENCIJE U PREVENCIJI ANKSIOZNIH POREMEĆAJA

Istraživanja Mcallister upućuju na značaj ranijih intervencija za mlade ljude koji su, u globalnom okruženju koje obiluje ratom, siromaštvom, nasiljem i drugim oblicima nestabilnosti, izloženi riziku od anksioznosti, depresije, samopovređivanja, poremećaja u ishrani, zloupotrebe droga i alkohola i samoubistva. Bez odgovarajuće intervencije, mladi ljudi su pod povećanim rizikom od razvoja hroničnih mentalnih poremećaja [26].

Predložene strategije za poboljšanje mentalnog zdravlja dece uključuju: lakši pristup psihološkim uslugama u oblasti rada sa pojedincem i porodicom, veće korišćenje u praksi rezultata studija zasnovanih na dokazima, postojanje mreže savetovališta za adolescente i porodice. Stvaranje kadrova za sprovođenje ovih strategija zahteva edukaciju pružalaca usluga koji su razvili specifične kompetencije u savetovalištim, koje su prirodno povezane sa svakodnevnim životom porodica i njihove dece [27]. Studija Tozzi i sar. pokazuje da se za prevenciju anksioznih poremećaja kod dece i adolescenata mogu koristiti programi zasnovani na kognitivno-behvjoralnoj terapiji, biofeedback-u, treningu ekspozicije, tehnikama modifikacije pristrasnosti pažnje, tehnikama relaksacije itd. jer pomažu deci da kontrolišu svoj odgovor na stres [28].

Primenom modula za učenje anksioznosti kod dece (CALM - Child Anxiety Learning Modules), koji predstavlja kognitivno-behvjoralnu intervenciju u radu sa decom koja imaju poteškoća sa anksioznošću, u istraživanju Ginsburg i sar. mladi su pokazali značajno smanjenje anksioznosti i povezanih simptoma i poboljšanje u funkcionisanju nakon sprovedene intervencije [29]. U pilot randomizovanom istraživanju sa 54 dece i 21 medicinskom sestrom, koje je sproveo Caron sa sar. medicinske sestre su sprovele tehnike opuštanja. Regresione analize su pokazale da je veće pridržavanje intervencije povezano sa većim smanjenjem simptoma anksioznosti [30]. Finsko istraživanje je pokazalo da probleme sa mentalnim zdravljem često prvo identifikuje školska medicinska sestra. One su mišljenja da je potreban dodatni napor da bi se prepoznali problemi mentalnog zdravlja, izgradili odnosi poverenja i motivisali adolescenti da redovno posećuju školska savetovališta [31].

### ZAKLJUČAK

Porodična disfunkcija je značajno povezana sa razvojem anksioznosti kod adolescenata. Najjači prediktori anksioznosti kod adolescenata su psihosocijalni faktori rizika, uključujući anksioznost i poremećaj raspoloženja kod oca i majke, istoriju samopovređivanja roditelja, poodmaklo životno doba oca, pol, urbano stanovanje, ekonomsku deprivaciju, raspad porodice i nedaće u detinjstvu.

Istaknuti faktori rizika za depresiju, anksioznost i psihološki stres obuhvataju vreme provedeno na društvenim mrežama, posebno aktivnosti kao što su ponovljena provera poruka, lična ulaganja i problematična upotreba ili zavisnost.

Primenom modula za učenje anksioznosti kod dece (CALM) pokazano je značajno smanjenje anksioznosti i povezanih simptoma kod adolescenata i poboljšanje u njihovom funkcionisanju.



## LITERATURA

1. Bhatia MS, Goyal A. Anxiety disorders in children and adolescents: Need for early detection. *J Postgrad Med.* 2018;64(2):75-6.
2. Parodi KB, Holt MK, Green JG, Porche MV, Koenig B, Xuan Z. Time trends and disparities in anxiety among adolescents, 2012-2018. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2022;57(1):127-37.
3. Ljiljana CV, Jennifer H, Jill W. Increasing Data and Understanding of Adolescent Mental Health Worldwide: UNICEFs Measurement of mental Health Among Adolescents at the Population level Initiative. *J Adolescent Health.* 2021.03.019
4. Međunarodna statistička klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema: Neurotski, stresogeni i telesno manifestni poremećaji. *Deseta revizija,* 2010;(1): 321-30
5. Steinsbekk S, Ranum B, Wichstrøm L. Prevalence and course of anxiety disorders and symptoms from preschool to adolescence: a 6-wave community study. *J Child Psychol Psychiatry.* 2022;63(5):527-34.
6. Parodi KB, Holt MK, Green JG, Porche MV, Koenig B, Xuan Z. Time trends and disparities in anxiety among adolescents, 2012-2018. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2022;57(1):127-37.
7. Arthur C. Jaime DG. *Stress in America: Generation Z. Stress in America Survey.* APA.2018
8. Zotović-Kostić M, Beara M. Mentalno zdravlje mladih u AP Vojvodini - stanje i perspektiva. *Centar za proizvodnju znanja i veština.* Novi Sad. 2016.
9. Zotović M, Petrović J, Majstorović N. Izvori stresa i načini prevladavanja stresa kod adolescenata: jesu li bure i oluje mit ili realnost? *Psihologija,* 2012; 45 (2), 171–88.
10. Macuka I. Emocionalni i ponašajni problem mladih adolescenata-zastupljenost i rodne razlike. *Ljetopis Socijalnog Rada/Annual of Social Work,* 2016; 23(1). 65-86.
11. Beesdo K, Knappe S, Pine DS. Anxiety and anxiety disorders in children and adolescents: developmental issues and implications for DSM-V. *Psychiatr Clin North Am.* 2009;32(3):483-524.
12. Mohammadi MR, Ahmadi N, Yazdi FR, Khaleghi A, Mostafavi SA, Hooshyari Z, et al. Prevalence, comorbidity and predictors of anxiety disorders among children and adolescents. *Asian J Psychiatr.* 2020;53:102059.
13. Wittchen HU, Nocon A, Beesdo K, et al. Agoraphobia and panic: prospective-longitudinal relations suggest a rethinking of diagnostic concepts. *Psychother Psychosom.* 2008;77:147-57.
14. Ren Y, Yang J, Liu L. Social Anxiety and Internet Addiction among Rural Left-behind Children: The Mediating Effect of Loneliness. *Iran J Public Health.* 2017 Dec;46(12):1659-68.
15. Guo L, Tian L, Scott Huebner E. Family dysfunction and anxiety in adolescents: A moderated mediation model of self-esteem and perceived school stress. *J Sch Psychol.* 2018;69:16-27.
16. Narmandakh A, Roest AM, de Jonge P, Oldehinkel AJ. Psychosocial and biological risk factors of anxiety disorders in adolescents: a TRAILS report. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2021;30(12):1969-82.
17. Hyland P, Shevlin M, Elklit A, Christoffersen M, Murphy J. Social, familial and psychological risk factors for mood and anxiety disorders in childhood and early adulthood: a birth cohort study using the Danish Registry System. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2016;51(3):331-8.
18. Shenaar-Golan V, Yatzkar U, Yaffe Y. Paternal Feelings and Child's Anxiety: The Mediating Role of Father-Child Insecure Attachment and Child's Emotional Regulation. *Am J Mens Health.* 2021;15(6):15579883211067103.
19. O'Connor EE, Holly LE, Chevalier LL, Pincus DB, Langer DA. Parent and child emotion and distress responses associated with parental accommodation of child anxiety symptoms. *J Clin Psychol.* 2020;76(7):1390-1407.
20. Shadzi MR, Salehi A, Vardanjani HM. Problematic Internet Use, Mental Health, and Sleep Quality among Medical Students: A Path-Analytic Model. *Indian J Psychol Med.* 2020. 9;42(2):128-35.
21. Feng Y, Ma Y, Zhong Q. The Relationship between Adolescents' Stress and Internet Addiction: A Mediated-Moderation Model. *Front Psychol.* 2019;10:2248.
22. Ren Y, Yang J, Liu L. Social Anxiety and Internet Addiction among Rural Left-behind Children: The Mediating Effect of Loneliness. *Iran J Public Health.* 2017;46(12):1659-68.
23. Thom RP, Bickham DS, Rich M. Internet Use, Depression, and Anxiety in a Healthy Adolescent Population: Prospective Cohort Study. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2018 22;5(2):e44.
24. Jaiswal A, Manchanda S, Gautam V, Goel AD, Aneja J, Raghav PR. Burden of internet addiction, social anxiety and social phobia among University students, India. *J Family Med Prim Care.* 2020;9(7):3607-12.
25. Kheyri F, Azizifar A, Valizadeh R, Veisani Y, Aibod S, Cheraghi F, Mohamadian F. Investigation the relationship between internet dependence with anxiety and educational performance of high school students. *J Educ Health Promot.* 2019;8:213.
26. Mcallister M. Nurses need to step up to improve child and adolescent mental health globally. *Contemp Nurse.* 2019;55(4-5):275-7.
27. Delaney KR, Karnik NS. Building a Child Mental Health Workforce for the 21st Century: Closing the Training Gap. *J Prof Nurs.* 2019;35(2):133-7.
28. Tozzi F, Nicolaidou I, Galani A, Antoniadis A. eHealth Interventions for Anxiety Management Targeting Young Children and Adolescents: Exploratory Review. *JMIR Pediatr Parent.* 2018;1(1):e5.
29. Ginsburg GS, Drake KL, Muggeo MA, Stewart CE, Pikulski PJ, Zheng D, Harel O. A pilot RCT of a school nurse delivered intervention to reduce student anxiety. *J Clin Child Adolesc Psychol.* 2021;50(2):177-86.
30. Caron EB, Drake KL, Stewart CE, Muggeo MA, Ginsburg GS. Intervention Adherence and Self-Efficacy as Predictors of Child Outcomes in School Nurse-Delivered Interventions for Anxiety. *J Sch Nurs.* 2022;38(3):249-58.
31. Anttila M, Ylitalo M, Kurki MH, Hipp K, Välimäki M. School Nurses' Perceptions, Learning Needs and Developmental Suggestions for Mental Health Promotion: Focus Group Interviews. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(24):9503.