

# SAMOPROCENA DEPRESIVNOSTI I SUICIDALNOSTI KOD STUDENATA MEDICINE

Jasmina Kragović<sup>1</sup>  
Dragana Ignjatović – Ristić<sup>2,3</sup>  
Danijela Đoković<sup>2,3</sup>  
Jelena Jović<sup>3</sup>  
Marinela Knežević<sup>3</sup>

UDK: 616.89-008.454-053-02

- 1 Neuropsihijatrijsko odeljenje, Zdravstveni Centar "Kosovska Mitrovica", Kosovska Mitrovica, Srbija
- 2 Psihijatrijska Klinika, Klinički centar "Kragujevac", Kragujevac, Srbija
- 3 Medicinski fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac, Srbija

## UVOD

Dosadašnje studije ukazuju da su mentalni poremećaji sve veći zdravstveni problem u studentskoj populaciji [1-3]. Studije medicine se zbog dužine trajanja i samog polja proučavanja smatraju posebno stresnim [4]. Učestalost depresivne simptomatologije kod studenata medicine je veća u odnosu na

## Kratak sadržaj

**Uvod:** Mentalne bolesti i poremećaji predstavljaju sve veći zdravstveni problem u studentskoj populaciji. Kod studenata medicine zabeležena je povećana učestalost depresivne simptomatologije, suicidalnih razmišljanja i suicida.

**Cilj:** cilj ove studije je bio da utvrdimo učestalost depresivnosti i suicidalnosti kod studenata medicine u našoj zemlji i time damo bolji uvid u ovu problematiku kod nas.

**Materijal i metode:** U studiji je učestvovao 131 student četvrte godine medicine. Za utvrđivanje depresivne i suicidalne simptomatologije kod studenata korišćena je Bekova skala za samoprocenu depresivnosti i suicidalnosti.

**Rezultati:** Simptomi depresivnosti nađeni su kod 26.7% studenata. Kod 35.1% utvrđen je rizik za suicid koji je uglavnom okategorisan kao blagog intenziteta. Izračunata je jaka pozitivna korelacija između nivoa depresivnosti i rizika za suicid:  $r = 0.55$ ,  $p < 0.05$ .

**Zaključak:** Visok nivo depresivnosti nađen kod studenata medicine upućuje na potrebu za sveobuhvatnijim sagledavanjem i praćenjem ove problematike u studentskoj populaciji.

**Ključne reči:** studenti medicine, depresija, suicidalne ideje

opštu populaciju i prema različitim studijama beleži se kod 10-60% studenata [5-21]. Veća učestalost suicidalnih ideja [22] kao i samog suicida [23] je takođe zabeležena među studentima medicine.

Postojanje depresivnosti kod studenata medicine je povezano sa povećanim rizikom za suicid [22, 24], povećana

nom upotrebom benzodiazepina [10] i lošijim kvalitetom života [9]. Povezanost pesimizma i depresije je odavno uočena, ali još uvek nije sasvim jasna. Pojava depresije je udružena i sa smanjenjem akademske produktivnosti – niža prosečna ocena kod studenata [25]. Depresivni studenti medicine, naročito oni sa višim skorom depresivnosti, smatraju da se njihovo mišljenje manje poštuje od mišljenja drugih i da se oni doživljavaju kao manje sposobni u odnosu na ostale studente [24]. Neprepoznata i netretirana depresija tokom studiranja izgleda da ima i kasnije posledice koje se ogledaju u višoj stopi depresije i samoubistava kod lekara u poređenju sa drugim profesijama [26].

Uprkos povećane učestalosti i evidentnih posledica postojanja psihičkih problema, studenti medicine nerado traže adekvatnu stručnu pomoć. Oni se pre okreću samo-lečenju ili traže pomoć od porodice i prijatelja [27, 28]. Razlog za to leži u tome što se mentalna bolest doživljava kao vid slabosti i povezuje sa mogućim negativnim uticajem na dalji razvoj karijere [29]. Kao posledica toga, odgovarajuće zdravstvene ustanove, a samim tim i šira javnost najčešće nemaju pravi uvid u učestalost mentalnih problema kod studenata. Ovom studijom pokušali smo da utvrdimo učestalost depresivnosti i suicidalnosti kod studenata medicine u našoj zemlji. Takođe, cilj nam je bio da ispitamo da li postoji korelacija između nivoa depresivnosti i prisustva suicidalne simptomatologije.

## MATERIJAL I METODE

Istraživanje je sprovedeno kao opservaciona studija preseka u kojoj je učestvovao 131 student četvrte godine Medicinskog fakulteta u Kragujevcu (Response rate = 54 %). Studija je sprovedena u periodu maj – jun 2010. godine. Studenti su u istraživanju učestvovali dobrovoljno i anonimno. Za utvrđivanje depresivne simptomatologije kod studenata korišćena je Bekova skala za samoprocenu depresivnosti (Beck Depression Inventory - BDI) [30]. Korišćeni su sledeći skorovi: 0-9 bez depresije, 10-15 blaga, 16-19 blaga do umereno izražena, 20-29 umerena do izražena, 30-63 izražena depresija.

Bekova skala za samoprocenu beznađa (Beck Hopelessness Scale - BHS) je takođe upitnik za utvrđivanje nivoa depresivnosti. Sastoji se od 20 tvrdnji koje se odgovara sa tačno/netačno i koja su vezana za ispitanikov doživljaj budućnosti. Koristi se za utvrđivanje potencijalnog suicidalnog rizika kod ispitanika. Skor od 3 ili manje znači da postoji minimalni rizik od samoubistva, 4-8 ukazuje na blagi rizik (odnosno blago izraženo beznađe), 9-14 ukazuje na umeren rizik od samoubistva (umereno izraženo beznađe) i skor >15 pokazuje ozbiljan rizik od samoubistva odnosno jako izraženo beznađe [31].

## Statističke metode

Podaci su predstavljeni kao procenti (%) i srednje vrednosti  $\pm$  standardna odstupanja. Za utvrđivanje razlike u učestalosti depresivnosti i suicidalnog rizika u odnosu na pol korišćen je Chi-square test. Mann-Whitney-ev test je

korišćen za ispitivanje razlika u nivou depresivnosti i suicidalnosti između muškaraca i žena (ne postoji normalna raspodela vrednosti obeležja u ovim grupama). Za ispitivanje korelacije između BDI i HS skale korišćen je Spearman-ov koeficijent korelacije. Analize su izvršene pomoću Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), verzija 13.0. P-vrednost  $\leq 0.05$  smatrana je statistički značajnom.

## REZULTATI

U ispitivanom uzorku od 131 studenta 47.3% (62) bilo je muškog pola.

Simptomi depresivnosti nađeni su kod 26.7% (35) studenata (Tabela 1) i to kod 25.8% (16) muškaraca i 27.5% (19) žena. Srednja vrednost skora depresivnosti (BDI) iznosila je  $7.51 \pm 7.62$  (Tabela 2). Nije bilo statistički značajne razlike u učestalosti ( $p=0.823$ ) i nivou ( $p=0.921$ ) depresivnosti kod muškaraca i žena.

**Tabela 1: Broj ispitanika po kategorijama na BDI skali**

**Table 1. Number of examinees categorized on BDI scale**

<b>Nivo depresivnosti (BDI)</b> <b>Level of depression (BDI)</b>	<b>% (N)</b>
Bez depresije (0-9) <i>Without depression</i>	73.3% (96)
Blaga depresija (10-15) <i>Mild depression</i>	14.5% (19)
Blaga do umerena depresija (16-19) <i>Mild – moderate depression</i>	3% (4)
Umerena do izražena depresija (20-29) <i>Mild to severe depression</i>	7.6% (10)
Izražena depresija (30-63) <i>Severe depression</i>	1.5% (2)

**Tabela 2: Srednje vrednosti skorova na BDI i BHS skali**

**Table 2. Average scores on BDI and BHS scales**

	<b>BDI</b>	<b>BHS</b>
Muškarci <i>Male</i>	8.16±9.17	3.71±4.09
Žene <i>Female</i>	6.93±5.90	2.91±2.17
<b>Ukupno</b> <b>Total</b>	<b>7.51±7.62</b>	<b>3.29±3.24</b>

Kod 35.1% utvrđen je rizik za suicid i to kod 35.5%(22) osoba muškog pola i 34.8%(24) osoba ženskog pola. Suicidalni rizik je uglavnom okategorisan kao blagog intenziteta. Srednja vrednost skora beznađa (BHS) iznosila je  $3.29 \pm 3.24$  (Tabela 2) Ozbiljan suicidalni rizik zabeležen je kod dvoje studenata, odnosno 1.5% (Tabela 3). Nije nađena statistički značajna razlika u učestalosti ( $p=0.933$ ) i intenzitetu ( $p=0.926$ ) beznađa u odnosu na pol.

U datom uzorku studenata medicinske izračunata je jaka pozitivna korelacija između nivoa depresivnosti utvrđenog BDI skalom i rizika za suicid mereno na BHS:  $r = 0.55$ ,  $p < 0.05$ .

## DISKUSIJA

U našem uzorku prisustvo depresivnosti je utvrđeno kod 23.7% studenata koji su u istraživanju učestvovali. Ovo je za oko 2-3 puta veća učestalost nego u opštoj populaciji [32]. Takođe, ovaj nalaz sličan sa rezultatima većine studija

u kojima su korišćeni slične dijagnostičke instrumente [5, 10, 12-17, 33]. Kako je visok nivo depresivnosti povezan sa češćim odsustvovanjem sa nastave, moramo se zapitati šta će se desiti sa ostalim studentima koji, u vreme kada je evaluacija sprovedena, nisu bili prisutni u učionici [41].

Studijom nije utvrđena razlika u učestalosti i intenzitetu depresivnosti u odnosu na pol. Ovaj podatak iznenađuje s obzirom da je učestalost depresivnosti u opštoj populaciji veća među ženama [34] i da su to zaključci i nekih studija rađenih kod studenata medicine [11, 24, 35]. Međutim, rodne razlike se pojavljuju tokom adolescentnog perioda [36] i tada još nisu ustaljene što se dešava tek u kasnijim godinama [37] pa bi u tom smislu mogli protumačiti i naš nalaz. Druga pretpostavka je da su uzroci depresije kod studenata medicine po prirodi takvi da su na njih jednako osetljivi pripadnici oba pola. Takođe, ovakav rezultat je već zabeležen

**Tabela 3: Broj ispitanika po kategorijama na BHS skali**

**Table 3. Number of examinees categorized on BHS scale**

<b>Nivo suicidalnog rizika (BHS)</b> <i>Level of suicidal risk</i>	<b>% (N)</b>
Minimalna opasnost (0-3) <i>Minimal risk</i>	64,9% (85)
Blag rizik (4-8) <i>Mild risk</i>	28,2% (37)
Umeren rizik (9-14) <i>Moderate risk</i>	5,4% (7)
Ozbiljan rizik (>15) <i>Severe risk</i>	1,5% (2)

kod studenata medicine u nekim studijama [14].

Na BHS znatno veći broj studenata (32,5%) je pokazao negativnu projekciju u budućnosti, a samim tim i određeni stepen depresivnosti. Ti studenti imaju određeni rizik za suicid, uglavnom blagog intenziteta. Umeren i ozbiljan rizik je nađen kod 5,4% odnosno 1,5% studenata. Prethodne studije govore o prisustvu suicidalnih ideja kod 4,4% [24], odnosno 5,9% studenata medicine [38, 39]. Studija sprovedena među studentima medicine u norveškoj našla je da na samoubisto pomišlja 43,1%, planira 8,4% a pokuša 1,4% studenata [22]. Nema značajnih podataka o proceni suicidalnog rizika kod studenata medicine pomoću Bekove skale beznađa pa se studija može uzeti kao svojevrsan doprinos ovoj tematici.

Rezultati naše studije, a posebno jaka pozitivna korelacija između nivoa depresivnosti utvrđenog BDI skalom i rizika za suicid utvrđenog BHS skalom:  $r = 0,55$ ,  $p < 0,05$  potvrđuju vezu između beznađa, depresije i suicidalnih ideja. Slični su i rezultati nekih drugih studija sprovedenih u studentskoj populaciji [40-42]. U Srbiji, osim studije koja se bavila ovom problematikom među adolescentima, učenicima završnih razreda srednje škole, [43] nema drugih istraživanja na ovu temu. Iako je broj studenata sa višim pesimističkim sko-

rom u našoj studiji relativno nizak i uprkos ograničenjima same BHS skale, prediktivna vrednost nivoa depresivnosti i pesimizma u odnosu na potencijalno samoubilačko ponašanje upućuje nas na potrebu planiranja intervencija kojima bi se potencijalni rizik umanjio i izbegle teže posledice po život i zdravlje studenata medicine.

## ZAKLJUČAK

Depresija i pesimizam u vezi su sa suicidalnim ponašanjem [44]. Proučavanje ovih pojava je presudno za razumevanje kako one utiču jedne na druge u razvoju suicidalnog ponašanja. Pre svega, rezultati impliciraju razvoj programa podrške i pomoći studentima, u zdravstvenom okruženju bliskom studentima, sa ciljem ranog otkrivanja pesimizma i depresivnosti kako bi se preveniralo suicidalnog ponašanja.

Neka od ograničenja naše studije su u tome što su za određivanje učestalosti depresivnosti i suicidalnog rizika korišćene skale samoprocene, što je posmatrani uzorak relativno mali, a takođe je mali i broj posmatranih varijabli. Buduća istraživanja u istoj populaciji, uz uključanje većeg broja varijabli, trebalo bi da pokažu održivost dobijenih rezultata, posebno izostanak značajne razlike u skorovima među polovima.

# DEPRESSIVENESS AND SUICIDAL IDEATION IN MEDICAL STUDENTS

Kragovic Jasmina<sup>1</sup>  
Dragana Ignjatović – Ristić<sup>2,3</sup>  
Danijela Djoković<sup>2,3</sup>  
Jelena Jović<sup>3</sup>  
Marinela Knežević<sup>3</sup>

- 1 Neuropsychiatric department, Medical center Kosovska Mitrovica, Kosovska Mitrovica, Serbia
- 2 Psychiatric clinic, Clinical center Kragujevac, Kragujevac, Serbia
- 3 Medical Faculty, University of Kragujevac, Kragujevac, Serbia

## Literatura:

1. Mowbray CT, Megivern D, Mandiberg JM et al. Campus mental health services: Recommendations for change. *Am J Orthopsychiat* 2006; 76: 226-37.
2. Anonimno. American College Health Association National College Health Assessment Spring 2006 Reference Group data report (abridged). *J Am Coll Health*. 2007; 55(4): 195-206.
3. Mackenzie S, Wiegel JR, Mundt M, Brown D, Saewyc E. Depression and suicide ideation among students accessing campus health care. *Am J Orthopsychiat* 2011; 81: 101-7.

## Summary

**Introduction:** Mental disorders represent a growing problem in the student population. There is an increased frequency of depression, suicidal ideation and the suicide rate in medical students. **Objective:** The objective of this study was to determine the frequency of depression and suicidal ideation in medical students in order to provide better insight into this problem in our country. **Methods:** There were 131 fourth year medical students included in the study. For determining depression in the student population we used Beck's Depression Inventory- BDI.

**Results:** Depression was found in 26.7% of students. In 35.1% of students the suicide risk was found which is generally categorized as mild in intensity. Strong positive correlation between the level of depression and risk of suicide was calculated:  $r = 0.55$ ,  $p < 0.05$ .

**Conclusion:** The high level of depression found in medical students highlights the need for more comprehensive insight and follow up of this problem in the student population.

**Key words:** *medical students, depression, suicide ideation*

4. Firth-Cozens J. Medical student stress. *Med Educ* 2001; 35: 6-7.
5. Zoccolillo M, Murphy GE, Wetzel RD. Depression among medical students. *J Affect Disord* 1986; 11: 91-6.
6. Assadi SM, Nakhaei MR, Najafi F, Fazel S. Mental health in three generations of Iranian medical students and doctors A cross-sectional study *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2007; 42: 57-60.
7. Seliger K, Brähler E. Mental health of students of medicine-an empirical study. *Psychotherapeut* 2007; 52: 280-86.

8. Helmers KF, Danoff D, Steinert Y, Leyton M, Young SN. Stress and depressed mood in medical students, law students, and graduate students at McGill University. *Acad Med* 1997; 72: 708-14.
9. Klemenc-Ketis Z, Kersnik J, Eder K, Colaric D. Factors associated with health-related quality of life among university students. *Srp Arh Celok Lek* 2011; 139: 197-202.
10. Mancevska S, Bozinovska L, Tecce J, Pluncevik-Gligoroska J, Sivevska-Smilevska E. Depression, anxiety and substance use in medical students in the Republic of Macedonia. *Bratisl Lek Listy* 2008; 109: 568-726.
11. Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ* 2005; 39: 594-604.
12. Kongsomboon K. Psychological problems and overweight in medical students compared to students from Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, Thailand. *J Med Assoc Thai* 2010; 93: S106-13.
13. Ball S, Bax A. Self-care in medical education: effectiveness of health-habits interventions for first-year medical students. *Acad Med* 2002; 77: 911-17.
14. Tjia J, Givens JL, Shea JA. Factors associated with undertreatment of medical student depression. *J Am Coll Health* 2005; 53: 219-24.
15. Clark DC, Zeldow PB. Vicissitudes of depressed mood during four years of medical school. *JAMA* 1988; 260: 2521-8.
16. 12 Ahmadi J, Kamel M, Ahmed MG, Bayoumi FA, Moneenum AA. Dubai Medical Collegestudents' scores on the Beck Depression Inventory. *IRCMJ* 2008; 10: 169-72.
17. Honney K, Buszewicz M, Coppola W, Griffin M. Comparison of levels of depression in medical and non-medical students. *Clin Teach* 2010; 7: 180-4.
18. Bunevicius A, Katkute A, Bunevicius R. Symptoms of anxiety and depression in medical students and in humanities students: relationship with big-five personality dimensions and vulnerability to stress. *Int J Soc Psychiatry* 2008; 54: 494-501.
19. Karaoglu N, Seker M. Anxiety and depression in medical students related to desire for and expectations from a medical career. *West Indian Med J* 2010; 59: 196-202.
20. Eller T, Aluoja A, Vasar V, Veldi M. Symptoms of anxiety and depression in Estonian medical students with sleep problems. *Depress Anxiety* 2006; 23: 250-6.
21. Molavi P, Karimollahi M. Prevalence of depression in Ardabil medical students. *Ann Gen Psychiatry* 2006; 5 (suppl1): 149.
22. Tyssen R, Vaglum P, Gr̃nvoid NT, Ekeberg O. Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *J Affect Disord* 2001; 64: 69-79.
23. Hays LR, Cheever T, Patel P. Medical student suicide, 1989-1994. *Am J Psychiatry* 1996; 153: 553-5.
24. Schwenk TL, Davis L, Wimsatt LA. Depression, stigma, and suicidal ideation in medical students. *JAMA* 2010; 304: 1181-90.
25. Hysenbegasi A, Hass SL, Rowland CR. The impact of depression on the academic productivity of university students. *J Ment Health Policy Eco* 2005; 8: 145-51
26. Hem E, Haldorsen T, Aasland OG, Tyssen R, Vaglum P, Ekeberg O. Suicide rates according to education with a particular focus on physicians in Norway 1960-2000. *Psychol Med* 2005; 35: 873-80.
27. Eisenberg D, Golberstein E, Gollust SE. Help-seeking and access to mental health care in a university student population. *Med Care* 2007; 45: 594-601.
28. Hooper C, Meakin R, Jones M. Where students go when they are ill: how medical students access health care. *Med Educ* 2005; 39: 588-93.
29. Chew-Graham CA, Rogers A, Yassin N. 'I wouldn't want it on my CV or their records': medical students' experiences of help-seeking for mental health problems. *Med Educ* 2003; 37: 873-80.
30. Beck AT, Ward C, Mendelson M. Beck Depression Inventory (BDI). *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4: 561-71.

31. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: The Hopelessness Scale. *J Consult Clin Psychol* 1974; 42: 861-5.
32. Copeland JR, Beekman AT, Dewey ME, et al. Depression in Europe. Geographical distribution among older people. *Br J Psychiatry* 1999; 174: 312-21.
33. Lewinsohn PM, Hops H, Roberts RE, Seeley JR, Andrews JA. Adolescent psychopathology: I. Prevalence and incidence of depression and other DSM-III-R disorders in high school students. *J Abnorm Psychol* 1993; 102: 133-44.
34. Blazer DG, Kessler RC, McGonagle KA, Swartz MS. The prevalence and distribution of major depression in a national community sample: the National Comorbidity Survey. *Am J Psychiatry* 1994; 151: 979-986.
35. Roh MS, Jeon HJ, Kim H, Han SK, Hahm BJ. The prevalence and impact of depression among medical students: a nationwide cross-sectional study in South Korea. *Acad Med* 2010; 85: 1384-90.
36. Ignjatović-Ristić D, Lazić LJ, Petrović D. Depressive disorder/symptoms in adolescence. *World Journal of Biological Psychiatry* 2001; 2 (suppl 1)
37. Hankin BL, Abramson LY, Moffitt TE, Silva PA, McGee R, Angell KE. Development of depression from preadolescence to young adulthood: emerging gender differences in a 10-year longitudinal study. *J Abnorm Psychol* 1998; 107: 128-40.
38. Curran TA, Gawley E, Casey P, Gill M, Crumlish N. Depression, suicidality and alcohol abuse among medical and business students. *Ir Med J* 2009; 102: 249-52.
39. Dyrbye LN, Thomas MR, Massie FS, et al. Burnout and suicidal ideation among U.S. medical students. *Ann Intern Med* 2008; 149: 334-41.
40. Gotlib IH. Depression and general psychopathology in university students. *J Abnorm Psychol* 1984; 93(1): 19-30.
41. Ferran V P, Esperanza V, Beatriz C, Jaime J, Montserrat C, Isabel P. Feelings of hopelessness in a Spanish university population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2004; 39: 326-34.
42. Alloy LB, Clements. Hopelessness theory of depression: Test of the symptom component. *Cog Ther Res* 1998; 22(4): 303-35.
43. Ignjatović Ristić D, Pejović M, Đukić Dejanović S, Ravanić D, Petrović D. Pesimizam kao karika između depresivnosti i samoubistva mladih. *Engrami* 1997; 19, 105-10.
44. Paolo I, Maurizio P, David L, Xenia G, Cinzia N, Nicoletta G, Zoltán R, et al. Relationship between Temperament, Depression, Anxiety, and Hopelessness in Adolescents: A Structural Equation Model. *Depress Res Treat*. 2011; (in press)

---

Jović Jelena  
063401322  
jovic.jelena@gmail.com

Zahvalnica  
Istraživanje je delimično finansirano sredstvima sa projekata broj 175007 i 175004 Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije