

HIPOHONDRIJSKI STRAHOVI I UVERENJA STUDENATA MEDICINE

**Dona Stefanović¹, Dunja Stankić¹,
Stefan Stoisavljević¹, Olivera Vuković^{1,2}**

¹Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

²Institut za mentalno zdravlje, Beograd, Srbija

Apstrakt: Hipohondrija je mentalni poremećaj koji karakteriše preokupiranost strahovima da je osoba obolela ili da će oboleti od neke teške bolesti, baziranim na pogrešnoj interpretaciji tegoba koji se ne mogu otkloniti odgovarajućim medicinskim razuveravanjem. Posebna vrsta hipohondrijaze poznata kao Sindrom studenata medicine (*Medical Student Syndrome – MSS*) odnosi se na strahove i uverenja studenata da boluju ili da bi mogli oboleti od bolesti o kojima uče tokom studija na predkliničkim i kliničkim predmetima. Istraživanje tipa studije preseka obavljeno je tokom redovne nastave prvog semestra školske 2019/2020 godine na uzorku od 90 studenata I, III i VI godine Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, uzorkovanih po principu slučajnog izbora. Ispitanici su popunjavali Skalu za procenu stavova prema bolesti (*Illness Attitude Scale – IAS*). Cilj rada je bio da se ispita da li postoji razlika u učestalosti hipohondrijskih tendencija i uverenja kod studenata Medicinskog fakulteta u odnosu na godinu studiranja, uzimajući u obzir relevantne varijable – životna dob, pol, uspešnost studiranja i profesija roditelja. Prosečne vrednosti na određenim supskalama bile su statistički značajno više kod studenata III u odnosu na studente I i VI godine medicine. Utvrđeno je da redovni studenti imaju značajno više prosečne vrednosti na subkali Zabrinutost zbog bolesti i Zabrinutost zbog bola, kao i Strah (fobija) od bolesti u odnosu na one koji su obnavljali godinu, dok su Hipohondrijska uverenja statistički značajno viša kod ispitanika koji su obnavljali godinu u odnosu na studente koji kontinuirano daju godine. Prikazani rezultati podupiru hipotezu da je zdravstvena anksioznost, odnosno sve njene komponente: kognitivna, somatska, emotivna i bihevioralna, među studentima medicine na predkliničkom nivou najizraženija na trećoj godini studija, te da opada u kasnijim stadijima studiranja.

Ključne reči: *hipohondrijaza, studenti medicine*

Uvod

Hipohondrija je mentalni poremećaj koji karakteriše preokupiranost strahovima da je osoba obolela ili da će oboleti od neke teške bolesti, baziranoj na pogrešnoj interpretaciji tegoba koji se ne mogu otkloniti odgovarajućim medicinskim razuveravanjem [1].

Prolazna hipohondrijska reakcija, sa druge strane, najčešće se javlja kao posledica teških i stresogenih događaja, bilo kada tokom života. Tok hipohondrijske reakcije je povoljan, simptomi se povlače tokom tri do šest meseci [2]. Pojedini autori smatraju da prolazna hipohondrija nije oblik klasičnog hipohondrijskog poremećaja i predlažu da se ovaj fenomen svrsta u kategoriju poremećaja prilagođavanja [3].

Posebna vrsta tranzitorne hipohondrijaze poznata kao Sindrom studenata medicine (*Medical Student Syndrome – MSS*), datira još iz 1908. godine kada ga je opisao bostonski neurolog Džordž Linkoln Valton (*George Lincoln Walton*), a odnosi se na strahove i uverenja studenata medicine da boluju ili da bi mogli oboleti od bolesti o kojima uče tokom studija [4]. Istraživanje sprovedeno u vremenu kada je ovaj sindrom šire prepoznat (60-ih godina prošlog veka) utvrdilo je da 70% studenata medicine razvija ovaj sindrom [5], dok studija iz 2014. godine sugerise da je navedena učestalost predimenzionirana i da je podjednako zastupljen kod studenata prava [6].

Brojna istraživanja, takođe, nisu potvrdila da se ovaj sindrom javlja isključivo kod studenata medicine. Naprotiv, sve je veći broj dokaza da ne postoje značajne razlike u učestalosti hipohondrijskih tendencija kod studenata medicine i onih koji studiraju druge fakultete [7]. Prema našem saznanju, kod nas je sprovedeno samo jedno istraživanje u kojem Pantić i sar. (2008) nalaze da ne postoji statistički značajna razlika u učestalosti kategorijalnog određenja hipohondrije kod studenata medicine (19%), u odnosu na studente saobraćajnog fakulteta (12.7%) [8]. Objašnjenje inkonzistentnosti raspoloživih rezultata moguće je, između ostalog objasniti primenom različitih metodologija. Pored toga, poslednjih godina sve više se razmatra mogućnost da su studenti medicine oduvek ispoljavali izvesnu sklonost ka hipohondrijskom reagovanju, ali da je raskorak u odnosu na studente drugih fakulteta smanjen pojavom fenomena samodijagnostikovanja i traženja uzroka bolesti na internetu, nazvanim kiberhondrija (eng. *cyberchondria*) [9].

Do danas nemamo jasno definisane faktore koji doprinose razvoju prolazne hipohondrijske reakcije u studentskoj populaciji. Dok pojedine studije ne potvrđuju značajne razlike po polu i godini studija [10,11], postoje istraživanja koja ukazuju na viši stepen hipohondrijskih uverenja kod ženskih ispitanica, kao i na veću učestalost ovog fenomena kod studenata tokom prekliničke faze studija, naročito kod studenata treće godine [4,12]. S obzirom na to, ne iznenađuje što se Sindrom studenata medicine, u literaturi može naći pod nazivom „Sindrom treće godine“.

Imajući u vidu gorenavedeno, cilj istraživanja bio je da se utvrdi da li postoji razlika u intenzitetu hipohondrijskih strahova, stavova i uverenja studenata medicine u zavisnosti od godine studiranja, tj. da li postoje razlike u njihovom intenzitetu između onih koji aktuelno uče prekliničke i/ili kliničke predmete.

Metod

Istraživanje tipa studije preseka obavljeno je na kraju prvog semestra školske 2019/2020. godine, na ukupnom uzorku od 90 studenata, podeljenih u tri grupe prema godini studiranja (prva, treća i šesta godina), Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, uzorkovanih po principu slučajnog izbora. Ispitanici su u njegovoj realizaciji učestvovali anonimno i dobrovoljno.

Ispitanici su prvo popunili anketu o podacima relevantnim za istraživanje (pol, godine, redovnost studiranja, profesija roditelja). Zatim su popunili Skalu za procenu stavova prema bolesti. Popunjavanje baterije testova je trajalo oko 30 minuta.

Ispitivanje hipohondrijskih strahova, stavova i uverenja

Skala za procenu stavova prema bolesti (*Illness Attitude Scales – IAS*) [13] se sastoji od 29 pitanja koja procenjuju intezitet hipohondrijskih strahova, stavova i uverenja na Likert-ovoj skali od 0 do 4 na sledeći način: 0 = nikad, 1 = retko, 2 = ponekad, 3 = često i 4 = stalno. Pitanja su grupisana u 9 supskala: Zabrinutost zbog bolesti, Zabrinutost zbog bola, Zdrave navike, Hipohondrijska uverenja, Tanatofobija (strah od smrti), Strah (fobija) od bolesti, Iskustvo u lečenju, Efekti simptoma i Preokupacija telesnim senzacijama. Maksimalni zbir na svakoj supskali je 12.

IAS skala nije validirana na našoj populaciji, ali smo je primenili u skladu sa navedenim ciljem istraživanja u okviru namene koje su iskazali autori instrumenta. Koristili smo Kronbahov koeficijent α za merenje unutrašnje konzistencije upitnika i ocene njegove pouzdanosti.

Analiza podataka

Za analizu podataka korišćene su deskriptivne i analitičke statističke metode. Podaci su predstavljeni aritmetičkim sredinama, standardnim devijacijama i relativnim frekvencama (procentima). Za procenu značajnosti razlike ispitivanih varijabli, u zavisnosti od prirode obeležja posmatranja i broja grupa ispitanika koje su poređene primenjeni su ANCOVA za procenu značajnosti razlike pri poređenju više od dve grupe ispitanika i hi (χ^2) – kvadrat test za kategorijalne varijable. Šapiro-Vilkov test normalnosti primenjen je za procenu normalnosti raspodele podataka. Vrednosti Kronbahovog koeficijenta α su tumačene prema sledećim smernicama: $\alpha \geq 0,9$ odlična, $0,7 \leq \alpha \leq 0,9$ dobra, $0,6 \leq \alpha \leq 0,7$ prihvatljiva, $0,5 \leq \alpha \leq 0,6$ slaba i $\alpha < 0,5$ neprihvatljiva [14]. Statistička značajnost je procenjivana na nivou $p < 0,05$ (statistički značajno). Vrednosti $p < 0,01$ smatrane su statistički visoko značajnim.

Unos podataka i statistička analiza vršena je u programu SPSS verzija 23 (*Statistical Package for the Social Sciences – SPSSSTM for Windows, version 23.0, 2015*).

Rezultati

U istraživanju je učestvovalo 90 studenata medicine, podeljenih u tri grupe prema godini studija (30 ispitanika prve, treće i šeste godine). Prosečna starost ispitanika je $21,71 \pm 2,67$ godina. Istraživanjem su obuhvaćeni ispitanici oba pola, međutim, učestalost studentske ženske populacije je statistički značajno veća u odnosu na mušku studentsku populaciju: 67 ispitanica (74,4%) vs. 23 ispitanika (25,6%) ($\chi^2[2] = 11,330$; $p = ,003$). Među studentima treće godine, njih 53,3% nije obnavlalo godinu, dok je nešto viša učestalost studenata šeste godine koji redovno studiraju (63,3%), ali ova razlika nema nivo statističke značajnosti ($\chi^2[2] = 3,732$; $p = ,155$).

Hipohondrijski strahovi, stavovi i uverenja u zavisnosti od godine studiranja

Vrednost Kronbahovog koeficijenta α za pojedine supskale kreće se u rasponu od 0,71 za supskalu Preokupacija telom do 0,81 za supskalu Hipohondrijska uverenja, što ukazuje na dobru unutrašnju konzistentnost IAS skale.

Tabela 1. Hipohondrijske tendencije studenata I, III i VI godine medicine

	Godina studiranja	Prosečna vrednost	Std. devijacija	Min.	Max.	ANCOVA	p
Zabrinutost zbog bolesti	I	5,83	2,49	1	10	F= 7,989	,000**
	III	7,27	2,87	1	12		
	VI	6	2,5	2	11		
Zabrinutost zbog bola	I	5,8	2,79	0	12	F=3,603	,029*
	III	5,83	2,89	1	12		
	VI	4,83	2,82	0	11		
Zdrave navike	I	6,53	2,4	1	11	F= ,252	0,778
	III	6,53	2,58	1	11		
	VI	6,3	2,65	1	10		
Hipohondrijska uverenja	I	1,33	1,93	0	8	F= 3,724	,025*
	III	2,1	2,26	0	9		
	VI	1,47	1,81	0	6		
Tanatofobija (strah od smrti)	I	3,1	2,39	0	8	F= ,870	0,42
	III	3,67	3,32	0	12		
	VI	3,27	3,08	0	11		
Strah (fobija) od bolesti	I	2,2	2,46	0	9	F= ,511	0,601
	III	1,93	1,57	0	5		
	VI	2,23	2,38	0	9		
Preokupacija telesnim senzacijama	I	4,4	2,63	1	9	F= 4,839	,009**
	III	4,97	3,35	0	12		
	VI	3,63	2,61	0	11		
Iskustvo u lečenju	I	3,27	2,21	0	9	F= 1,170	0,312
	III	3,53	2,18	0	9		
	VI	3,07	1,72	0	6		
Uticaj simptoma	I	3,37	2,69	0	9	F= 1,002	0,369
	III	2,73	3,06	0	11		
	VI	3,13	3,32	0	12		

Legenda: *statistički značajno: $p < 0,05$; **statistički visoko značajno: $p < 0,01$

Intenzitet na pojedinim IAS supskalama prikazana je na Tabeli 1 (tabela 1, prilog I). Rezultati ukazuju na statistički značajne razlike među ispitivanim grupama na četiri supskale: Zabrinutost zbog bolesti ($F= 7,989$; $p=,000$), Zabrinutost zbog bola ($F=3,603$; $p=,029$), Hipohondrijska uverenja ($F= 3,724$; $p=,025$) i Preokupacija telesnim senzacijama ($F= 4,839$; $p=,009$). Prosečne vrednosti na navedenim supskalama bile su statistički značajno više kod studenata treće u odnosu na studente prve i šeste godine medicine.

Uticaj medijatorskih varijabli na intenzitet hipohondrijskih strahova, stavova i uverenja

Daljom analizom utvrđeno je da redovnost studiranja utiče na razlike u skorovima na IAS supskalama kod studenata treće i šeste godine medicine (tabela 2, prilog II).

	Redovnost sudiranja	Godina studija		ANCOVA	p
		Treća	Šesta		
Zabrinutost zbog bolesti	0	7,38±3,173	6,84±2,58	F= 7,032	,008*
	1	7,14±2,53	4,55±1,52		
Zabrinutost zbog bola	0	6,13±2,81	5,89±2,79	F= 7,045	,008*
	1	5,43±2,98	3,00±1,73		
Zdrave navike	0	6,13±2,71	6,63±2,34	F= 2,344	0,122
	1	7,00±2,53	5,73±3,06		
Hipohondrijska uverenja	0	1,63±1,85	1,38±1,73	F= 11,227	,001**
	1	2,93±2,44	1,18±1,92		
Tanatofobija (strah od smrti)	0	4,19±3,140	4,05±2,88	F= 1,363	0,244
	1	3,07±3,474	1,91±2,98		
Strah (fobija) od bolesti	0	2,71±1,59	2,47±2,76	F= 10,596	,001**
	1	1,25±1,21	1,82±1,48		
Preokupacija telesnim senzacijama	0	5,44±3,42	3,89±2,69	F= ,115	0,735
	1	4,43±3,21	3,18±2,44		
Iskustvo u lečenju	0	2,94±1,76	3,21±1,86	F= ,090	0,745
	1	2,21±2,42	3,00±3,17		
Uticaj simptoma	0	2,44±2,67	2,82±1,42	F= ,085	0,77
	1	3,07±3,45	3,36±3,60		

Redovni studenti imaju značajno više prosečne vrednosti na supkali Zabrinutost zbog bolesti u odnosu na one koji su obnavljali godinu ($F= 7,032$; $p=,008$). Sličan trend potvrđen je za supskalu Zabrinutost zbog bola ($F= 7,045$; $p=,008$), dok su Hipohondrijska uverenja statistički značajno viša kod ispitanika koji su obnavljali godinu u odnosu na studente koji kontinuirano

daju godine ($F= 11,227$; $p=,001$). Za razliku od rezultata dobijenih poređenjem ispitanika u odnosu na godinu studiranja u kojima nije utvrđena razlika na supskalama Fobija (strah) od bolesti, postoji statistički značajna razlika u odnosu na redovnost studiranja ($F= 10,596$; $p=,001$).

Među ispitivanim grupama, prema godini studiranja, nisu utvrđene razlike u intenzitetu hipohondrijskih strahova, stavova i uverenja na IAS supskalama, u odnosu na pol i na profesiju roditelja.

Diskusija

U ovoj studiji ispitivali smo razlike u intenzitetu hipohondrijskih strahova, stavova i uverenja kod studenata medicine koji aktuelno uče pretkliničke ili kliničke predmete. Kao što je pretpostavljeno, intenzitet hipohondrijskih strahova, stavova i uverenja se razlikuje u zavisnosti od godine studiranja. Studenti treće godine ispoljavaju veću zabrinutost zbog bolesti i bola, imaju intenzivnija hipohondrijska uverenja i veću preokupiranost telesnim senzacijama, u odnosu na studente prve i šeste godine. Rezultat našeg istraživanja u skladu je nalazom Azurija i sar. (2010) koji su pokazali statistički značajno veću učestalost hipohondrijskih tendencija kod studenata medicine koji su na početku kliničke faze studiranja u odnosu na studente ranijih i kasnijih godina studiranja [15]. Moss-Morris i Petrie (2001), takođe, nalaze viši intenzitet anksioznosti u vezi sa zdravljem tokom prvih godina studija [16].

Istraživanja su pokazala da studiranje na Medicinskom fakultetu izaziva visok stepen psihološkog distresa, kao i anksioznosti koja je u vezi sa novim kliničkim iskustvima [17]. Smatra se da ova vrsta stresa utiče na pojavu simptoma pojačavanjem telesnih senzacija autonomnom aktivacijom, čineći individuu svesnijim svog telesnog stanja [18]. Pored toga, smatra se da usvajanje znanja iz kliničkih predmeta utiče na percepciju simptoma putem očekivanja i verovanja o bolesti koja iz njega proizlaze, što vodi do 'selektivne pažnje' na specifične telesne senzacije [19].

Studenti medicine kod nas, od treće godine studija počinju da stiču znanja o ozbiljnim i teškim bolestima u okviru predmeta Patologija i Patofiziologija, a ujedno po prvi put usvajaju veštine pregleda pacijenata i prikupljanja podataka o simptomima i znacima bolesti u okviru predmeta Klinička propedeutika. Više vrednosti na supskalama *Zabrinutost zbog bolesti*, *Zabrinutost zbog bola* i *Preokupiranost telesnim senzacijama* kod studenata treće u odnosu na studente prve i šeste godine, idu u prilog pretpostavci da se ovi aspekti tranzitornog hipohondrijskog reagovanja mogu tumačiti modelom po kojem usvajanje mentalnih reprezentacija o simptomima bolesti generišu pogrešnu interpretaciju sopstvenih telesnih senzacija i posledičnu pojavu prekomerne zabrinutosti u vezi sa njima. Treba naglasiti da stavovi procenjeni *Skalom za procenu stavova prema bolesti*, na našem uzorku, predstavljaju normalan odgovor koji proizlazi iz promene percepcije i načina na koji se obrađuju senzorne informacije. Pored toga,

jedna od bitnih posledica pogrešnih interpretacija sopstvenih telesnih senzacija jeste pojava pogrešnih uverenja o postojanju bolesti, tako da ne iznenađuje što su prosečne vrednosti na supskali Hipohondrijska uverenja, takođe, bile više kod studenata treće u odnosu na studente prve i šeste godine.

Podatak da su vrednosti na supskali *Iskustvo u lečenju* niske i da se ne razlikuju u odnosu na godinu studiranja, ide u prilog našoj pretpostavci da je ispoljavanje hipohondrijskih uverenja, stavova i strahova kod studenata medicine deo normalnog odgovora, a ne psihopatološki fenomen.

Daljom analizom, utvrdili smo da redovnost studiranja utiče na razlike u skorovima na subskalama koje procenjuju hipohondrijske tendencije. Redovni studenti imaju statistički značajno više prosečne vrednosti na subskalama koje se odnose na emocionalnu komponentu: *Zabrinutost zbog bolesti*, *Zabrinutost zbog bola* i *Strah (fobija) od bolesti* u odnosu na one koji su obnavljali godinu. U raspoloživoj literaturi, nismo našli istraživanja koja su ispitivala uticaj redovnosti studiranja na pojavu Sindroma studenata medicine. Moguće objašnjenje za više prosečne vrednosti na ovim subskalama koje su više vezane za anksioznost i povišenu reaktivnost na telesne senzacije kod studenata koji redovno studiraju je da su oni opterećeniji, preplavljeniji informacijama i pod većim pritiskom u odnosu na studente koji su obnovili neku od godina. Kod studenata koji su obnavljali godine izraženija je perceptivno-kognitivna komponenta odnosno više prosečne vrednosti na supskali Hipohondrijska uverenja.

Pošli smo od pretpostavke da studenti medicine čiji roditelj pripada medicinskoj struci mogu pokazivati viši stepen učestalosti simptoma hipohondrijaze u odnosu na studente čiji roditelji ne pripadaju medicinskoj struci. Razlog za ovakvu pretpostavku ležao je u tome da studenti koji su rasli u sredini okruženi osobama iz medicinske profesije imaju veći uvid u određena stanja, bolesti i simptome bolesti i da takvo okruženje može uticati na pojavu hipohondrijskih uverenja. Međutim, rezultati nisu pokazali statistički značajniju razliku u učestalosti hipohondrijskih tendencija u odnosu na varijablu profesije roditelja.

Istraživanja kojim bi se obuhvatio veći broj ispitanika svih godina studija, kao i longitudinalni dizajn studije, mogli bi da nam pruže preciznije odgovore na pitanja u vezi sa učestalošću, prediktorima i dinamikom tranzitornog ispoljavanja hipohondrijskih tendencija kod studenata pre svega medicinskog fakulteta.

Zaključak

Na osnovu dobijenih rezultata zaključujemo da se pik ispoljavanja pojedinih aspekata hipohondrijskih strahova, stavova i uverenja kod studenata medicinskog fakulteta javlja tokom treće godine studija. Na intenzitet hipohondrijskih strahova, stavova i uverenja utiče redovnost studiranja, dok nisu uočene razlike u njihovom intenzitetu u zavisnosti od pola, niti profesije roditelja.

Dokazana je povećana učestalost simptoma koji su kategorisani u emocionalnu komponentu *MSS* kod studenata koji kontinuirano studiraju, kao i povećana učestalost onih simptoma koji su kategorisani u perceptivno-kognitivnu komponentu *MSS* kod studenata koji su obnovili neku od godina studija. Pored toga, prikazani rezultati podupiru hipotezu da je zdravstvena anksioznost, odnosno sve njene komponente: kognitivna, somatska, emotivna i bihevioralna, među studentima medicine na predkliničkom nivou najizraženija na trećoj godini studija, te da opada u kasnijim stadijima studiranja.

HYPOCHONDRIAC FEARS AND BELIEFS OF MEDICAL STUDENTS

**Dona Stefanovic¹, Dunja Stankic¹,
Stefan Stoisavljevic¹, Olivera Vukovic^{1,2}**

¹Institute of Mental Health, Belgrade, Serbia

²Faculty of Medicine University of Belgrade, Serbia

Abstract: Hypochondria is a mental disorder characterized by a preoccupation with fears that a person may be ill or suffering from a serious illness, based on a misinterpretation of problems that cannot be eliminated by appropriate medical reassurance. A special type of hypochondriasis known as Medical Student Syndrome (*MSS*) refers to student's fears and beliefs that they are ill or may become ill with the illnesses they are learning while studying in pre-clinical and clinical subjects. A cross-sectional study was conducted during the winter semester of the 2019/2020 school year, with a sample of 90 students of the first, third, and sixth year of the Faculty of Medicine, sampled on a random basis. Subjects completed the Illness Attitude Scale (*IAS*). The aim of study was to investigate whether there is a difference in the incidence of hypochondrial tendencies and beliefs in the students of the Faculty of Medicine in relation to the year of study. The mean values on certain subscales were statistically significantly higher in students of third compared to students of first and sixth year of medicine. Students who have not renewed a year were found to have significantly higher average scores on the Disease Concerns and Pain Concerns subscale, as well as Disease phobia compared to those who renewed the year, while Hypochondrial beliefs were statistically significantly higher in subjects who renewed the year compared to students who had not renewed the year. The presented results support the hypothesis that health anxiety and all its components among the medical students at the preclinical level is most pronounced in the third year of study, and that it shows declining trend in the later stages of study.

Key words: *hypochondriasis, medical students*

Literatura

1. Dijagnostički i statistički priručnik o mentalnim poremećajima: American Psychiatric A. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition, Text Revision (DSM-IV-TR): American Psychiatric Association; 2000.
2. Članak u časopisu: Barsky AJ, Cleary PD, Sarnie MK, Klerman GL. The course of transient hypochondriasis. *Am J Psychiatry*. 1993;150(3):484-8.
3. Članak u časopisu: Yates WR. Transient hypochondriasis: a new somatoform diagnosis? *Arch Gen Psychiatry*. 1991;48(10):955-6.
4. Članak u časopisu: Collier R. Imagined illnesses can cause real problems for medical students. *CMAJ*. 2008;178:820.
5. Članak u časopisu: Hunter RC, Lohrenz JG, Schwartzman AE. Nosophobia and hypochondriasis in medical students. *J Nerv Ment Dis*. 1964;139:147-52.
6. Članak iz časopisa u elektronskom obliku: Waterman LZ, Weinman JA. Medical student syndrome: fact or fiction? A cross-sectional study. *JRSM Open*. 2014;5(2):2042533313512480.
7. Članak u časopisu: Singh G, Hankins M, Weinman JA. Does medical school cause health anxiety and worry in medical students? *Med Educ*. 2004;38:479-81.
8. Članak u časopisu: Pantić M, Obradović D, Latas M. Intenzitet hipohondrijskih stavova i uverenja kod studenata medicine. *Medicinski podmladak* 2008;59(1-2):49-52.
9. Članak u časopisu: Wickham S. The perils of cyberchondria. *Pract Midwife* 2009;12:34.
10. Članak u časopisu: Candel I, Merkelbach H. Fantasy proneness and thought suppression as predictors of the Medical Student Syndrome. *Pers Individ Differ*. 2003;35:519-24.
11. Članak u časopisu: Hernandez J, Kellner R. Hypochondriacal concerns and attitudes toward illness in males and females. *Int J Psychiatry Med*. 1992;22:251-63.
12. Članak u časopisu: Magarinos M, Zafar U, Nissenon K, Blanco C. Epidemiology and treatment of hypochondriasis. *CNS drugs*. 2002;16:9-22.
13. Članak u časopisu: Kellner R. Hypochondriasis and somatization. *JAMA*. 1987;258:2718-22.
14. Članak u časopisu: Gliem, JA, Gliem, RR. Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales. *Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education*. 2003;1992:82-8.
15. Članak u časopisu: Azuri J, Ackshota N, Vinker S. Reassuring the medical students' disease-health related anxiety among medical students. *Med Teach*. 2010;32:270-5.
16. Članak u časopisu: Moss-Morris R, Petrie KJ. Redefining medical students' disease to reduce morbidity. *Med Educ*. 2001;35(8):724-8.

17. Članak u časopisu: Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med: J Assoc Am Med Coll* 2006;81:354-73.
18. Članak u časopisu: Mechanic D. Social psychologic factors affecting the presentation of bodily complaints. *N Engl J Med.* 1972; 286:1132-9.
19. Članak u časopisu: Janssens T, Verleden G, De Peuter S, Van Diest I, Van den Bergh O. Inaccurate perception of asthma symptoms: a cognitive-affective framework and implications for asthma treatment. *Clin Psychol Rev.* 2009;29:317-27.

Doc. dr Olivera VUKOVIĆ, Institut za mentalno zdravlje, Beograd, Srbija, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija

Olivera VUKOVIC, MD, PhD, Associate Professor, Faculty of Medicine University of Belgrade, Institute of Mental Health, Belgrade, Serbia

E-mail: olivera.vukovic@med.bg.ac.rs