FAKTORI KOJI DOPRINOSU NEOSTVARENIM POTREBAMA ZA STOMATOLOŠKOM ZDRAVSTVENOM ZAŠTITOM KOD ODRASLE POPULACIJE SRBIJE

FACTORS CONTRIBUTING TO UNMET NEEDS FOR DENTAL HEALTH CARE IN ADULT POPULATION OF SERBIA

Milica Veličković¹, Snežana Radovanović², Vesna Dimitrijević³, Danijela Gračić⁴, Sanja Krulj⁵, Jasna Milosavljević⁶, Tanja Milićević³, Marinković Ana³, Tatjana Kanjevac⁷

¹ Istraživač saradnik, Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija/ *Junior Reasercher, Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, Serbia*; ² Katedra za socijalnu medicinu, Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija/ *Department of Social Medicine, Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, Serbia*; ³ Dom zdravlja Kraljevo, Srbija/ *Health Center Kraljevo, Serbia*; ⁴ Privatna ordinacija „Medicina Familija“, Svilajnac, Srbija/ *Private Practice "Medicina Familija", Svilajnac, Serbia*; ⁵ Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika Železnice Srbije/ *Institute for Health Protection of Workers of the Serbian Railways, Infirmary Lapovo, Serbia*; ⁶ Fakultet medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, Srbija/ *Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, Serbia*; ⁷ Katedra za stomatologiju, Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija/ *Department of Dentistry, Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, Serbia*

SAŽETAK

Uvod/cilj: Koncept neostvarenih potreba se odnosi na razliku između zdravstvenih usluga koje se smatraju neophodnim za lečenje određenih zdravstvenih problema i usluga koje su zaista dobijene. Cilj rada je bio da se identifikuje da li postoje demografske i socioekonomske razlike između odraslih osoba sa neostvarenim i ostvarenim potrebama za stomatološkom zdravstvenom zaštitom u republici Srbiji u 2013. godini.

Metode: U okviru ove sekundarne analize podataka, korišćeni su podaci Nacionalnog istraživanja zdravlja stanovništva Srbije iz 2013. godine koje je sprovedeno od strane Ministarstva zdravlja Republike Srbije, kao studija preseka na reprezentativnom stratifikovanom dvoetašnom uzorku. Istraživanje je sprovedeno u skladu sa metodologijom i instrumentima Evropskog istraživanja zdravlja – drugi talas (EHIS-wave 2). Istraživanjem je obuhvaćeno 13.765 osoba starosti 20 i više godina. U statističkoj analizi podataka korišćen je χ^2 test.

Rezultati: Osobe sa neostvarenom stomatološkom zaštitom su značajno češće žene, osobe uzrasta 45-54 i 55-64 godine, nezaposlene, sa područja Vojvodine i Beograda, lošijeg socioekonomskog stanja, kao i osobe u braku, razvedene/udovice/oboje i sa osnovnim i nižim stepenom obrazovanja, u odnosu na osobe sa ostvarenom zdravstvenom zaštitom. Odraslo stanovništvo koje je imalo neostvarene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom, u odnosu na osobe sa ostvarenim potrebama, je značajno češće svoje oralno zdravlje ocenjivalo kao prosečno i loše.

Zaključak: Otkrivanje faktora povezanih sa neostvarenim potrebama za stomatološkom zdravstvenom zaštitom je značajno za kreiranje zdravstvenih intervencija koje bi doprinele boljem korišćenju stomatološke zdravstvene zaštite za različite populacione grupacije.

Ključne reči: neostvarene stomatološke potrebe, nacionalno istraživanje zdravlja, Srbija

SUMMARY

Introduction/objective: The concept of unmet needs refers to the distinction between the health services that are considered necessary to treat certain health problems and services that are actually obtained. The aim of the study was to identify whether there are demographic and socioeconomic differences between adults with unfulfilled and realized dental health needs in the Republic of Serbia in 2013.

Methods: Within this secondary data analysis, data from the 2013 National Survey on Health of the Population of Serbia were used, conducted by the Ministry of Health of the Republic of Serbia, as a cross-sectional study on a representative, stratified two-stage sample. The research was conducted in accordance with the methodology and instruments of the European Health Survey - Second Wave (EHIS-wave 2). The survey included 13,765 people aged 20 years and older. A χ^2 test was used in the statistical analysis of the data.

Results: Persons with unmet dental care are significantly more likely to be women, aged 45-54 and 55-64 years, unemployed, from Vojvodina and Belgrade, with poorer socio-economic status, as well as persons who are married, divorced/widowed/both and with basic and lower education level, compared to persons with met dental health care. Adult population who had unmet dental health care needs, compared to those whose needs were met their, significantly rated their oral health as average or poor.

Conclusion: Detecting factors associated with unmet dental health care needs are important for creating health interventions that would contribute to better use of dental health care in different population groups.

Keywords: unmet dental needs, national health survey, Serbia

Uvod

Koncept neostvarenih potreba se odnosi na razliku između zdravstvenih usluga koje se smatraju neophodnim za lečenje određenih zdravstvenih problema i usluga koje su zaista dobijene. Kada su u pitanju neostvarene zdravstvene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom može se istaći da su ljudi često nedovoljno svesni značaja oralnog zdravlja i njegovog uticaja na kvalitet života i da većina njih traži stomatološku zaštitu samo kada oseti simptome bolesti (1).

Mnoga istraživanja pokazuju da su nejednakosti u oralnom zdravlju veće od nejednakosti u opštem zdravlju (2). Oralno zdravlje je važna komponenta opšteg zdravstvenog stanja ljudi, a nejednakosti u oralnom zdravlju najčešće su vezane za određena ponašanja u vezi sa zdravljem, kao što su pušenje, konzumiranje alkohola, nepravilna ishrana, neadekvatne higijenske navike, dok ih delom određuju pristup zdravoj hrani, stomatološkim medikamentima i stomatološkim uslugama. Mnogi autori smatraju da stepen korišćenja stomatoloških usluga u tim nejednakostima ima važnu ulogu, što su pokazale i različite studije koje govore u prilog povezanosti socioekonomskih faktora i korišćenja stomatološke zdravstvene zaštite ljudi širom sveta (3).

Otkrivanje faktora koji doprinose neostvarenim potrebama za stomatološkom zdravstvenom zaštitom je od velike važnosti za kreatore zdravstvene politike radi preduzimanja odgovarajućih mera prevencije i kreiranja programa koji će umanjiti učestalost neostvarenih potreba za stomatološkom zdravstvenom zaštitom u populaciji odraslih osoba.

Cilj rada je bio da se identifikuju demografske i socioekonomske razlike kod odraslih osoba u neostvarenim potrebama za stomatološkom zdravstvenom zaštitom u Republici Srbiji u 2013. godini.

Metode

U okviru ove sekundarne analize podataka, korišćeni su podaci nacionalnog istraživanja zdravlja stanovništva Srbije iz 2013. godine koje

je sprovedeno od strane Ministarstva zdravlja Republike Srbije, kao studija preseka na reprezentativnom stratifikovanom dvoetafnom uzorku. Istraživanje je sprovedeno u skladu sa metodologijom i instrumentima Evropskog istraživanja zdravlja – drugi talas (EHIS-wave 2).

Istraživanjem je obuhvaćeno 13.765 osoba starosti 20 i više godina. Ova studija je odobrena od strane nadležnih teritorijalnih etičkih odbora. Nezavisne varijable koje su analizirane u studiji su: demografske (pol, uzrast, bračno stanje, tip naselja, region), socioekonomske (obrazovanje, zaposlenost, prihod po članu domaćinstva) i samoprocena oralnog zdravlja (na pitanje: "Kako procenjujete svoje oralno zdravlje?", ispitanici su odgovarali sa vrlo dobro, dobro, prosečno, loše i vrlo loše). Zavisnu varijablu predstavljale su neostvarene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom.

U statističkoj analizi podataka korišćen je χ^2 test. Svi statistički proračuni bili su urađeni pomoću komercijalnog, standardnog programskog paketa SPSS, verzija 20.0.

Rezultati

Rezultati istraživanja pokazuju da osobe ženskogpolaznačajnočešćeiskazujuneostvarene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom (60,5%) u odnosu na muškarace (56,3%) (tabela 1). Posmatrano po starosnim grupama značajno češće su neostvarene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom bile među stanovništvom u starosnoj dobi 45-54 (21,0%) i 55-64 godine (26,6%). Neostvarene potrebe za stomatološkom zaštitom značajno češće su imale odrasle osobe koje su bile u braku (68,2%) i razvedene/udovice (6,9%), kao i osobe sa osnovnim i nižim obrazovanjem (41,0%), u odnosu na odrasle osobe sa ostvarenim potrebama za stomatološkom zaštitom (66,3%; 4,7; 28,1%). Stanovnici koji potiču iz Vojvodine (30,6%) i Beograda (26,5%) značajno češće imaju neostvarene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom u odnosu na stanovnike ostalih regiona Srbije. Nezaposleno stanovništvo značajnije ima češće neostvarene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom (75,3%), naspram zaposlenih (24,7%). Ispitanici koji prema indeksu blagostanja pripadaju

Tabela 1. Učestalost neostvarenih potreba za stomatološkom zdravstvenom zaštitom u odnosu na demografske i socioekonomske karakteristike odraslog stanovništva Srbije - Nacionalno istraživanje zdravlja, 2013. / Table 1 Factors contributing to unmet dental health care in adult population: National health survey, Serbia, 2013.

Varijable/ Variables	Neostvarene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom/ Unmet needs for dental health care (%)	Ostvarene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom/ Satisfied dental health care needs(%)	p vrednost/ p value*
Pol/ Gender			
Muškarci/ Men	39,5	43,7	
Žene/ Women	60,5	56,3	< 0,001
Uzrasne grupe /Age groups			
18-24	2,9	5,5	
25-34	9,7	13,5	
35-44	15,4	15,3	
45-54	21,0	16,1	
55-64	26,6	21,4	
65-74	14,7	15,5	
75-84	8,9	11,2	
85 i više	0,8	1,5	< 0,001
Mesto stanovanja/ Place of residence			
Grad/ Urban	53,2	58,4	
Selo/ Rural	46,8	41,6	< 0,001
Bračni status/ Marital status			
Neženjen, neudata/ Never married	9,7	13,8	
U braku/ Married	68,2	66,3	
Udovac, udovica / Widowed	15,2	15,2	
Razveden, razvedena/ Divorced	6,9	4,7	< 0,001
Obrazovanje/ Education			
Osnovno i niže/ Elementary school or lower	41,0	28,1	
Srednje/ Secondary school	49,7	52,6	
Više, visoko/ High school/College or higher	9,3	19,3	< 0,001
Region/ Region			
Vojvodina/ Vojvodina	30,6	23,2	
Beograd/ Belgrade	26,5	20,3	
Šumadija i Centralna Srbija/ Sumadija and Central Serbia	18,8	34,0	
Južna i Istočna Srbija/ Southern and Eastern Serbia	24,1	22,5	< 0,001
Radni status/Employment status			
Zaposlen/ Employed	24,7	32,8	
Nezaposlen/ Unemployed	75,3	67,2	< 0,001

* p vrednost prema hi-kvadrat testu/ p value according to chi-square test

Varijable/ Variables	Neostvorene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom/ <i>Unmet needs for dental health care (%)</i>	Ostvorene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom/ <i>Satisfied dental health care needs(%)</i>	p vrednost/ <i>p value*</i>
Indeks blagostanja/ Well-being index			
I (najsiriromašniji/ <i>the poorest</i>)	34,5	20,0	
II	24,6	20,5	
III	16,6	20,6	
IV	14,8	19,6	
V (najbogatiji/ <i>the richest</i>)	9,5	19,3	< 0,001
Samoprocena oralnog zdravlja/ Health self-assessment			
Veoma dobro/ <i>Very good</i>	7,4	14,5	
Dobro/ <i>Good</i>	24,4	33,5	
Osrednje/ <i>Average</i>	37,1	32,3	
Loše/ <i>Bad</i>	24,2	15,9	
Veoma loše/ <i>Very bad</i>	6,9	3,8	< 0,001

* p vrednost prema hi-kvadrat testu/ *p value according to chi-square test*

najsiriromasnijem sloju stanovništva (34,5%) značajno češće imaju neostvorene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom u odnosu na sve ostale kategorije stanovništva. Takođe odraslo stanovništvo koje pripada kategoriji najsiromašnijih, ima neostvorene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom znatno češće (34,5%). Neostvorene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom značajno češće je imalo odraslo stanovništvo koje je svoje oralno zdravlje ocenilo kao prosečno (37,1%) i loše (24,2%).

Diskusija

Zdravlje je direktno vezano za individualne faktore života koji se odnose na uslove života i rada, kao što su socioekonomski, kulturni i faktori okruženja. Uzroci socijalne nejednakosti u zdravlju se smatraju višestrukim i međusobno povezanim. Nekoliko istraživanja o statusu oralnog zdravlja odraslih koji postoje prijavili su visok nivo karijesa i korelacije između oralnog zdravstvenog stanja i socijalnog statusa, načina života i zdravstveno oralnog ponašanja (4). Sociodemografski faktori, uključujući starost, pol, nivo obrazovanja, socioekonomski status u velikoj meri određuju pristup stomatološkoj nezi (5).

Dok je efekat sociodemografskih faktora na oralno zdravlje i ponašanje u vezi sa stomatološkom zaštitom dobro okarakterisan u razvijenim zemljama, to nije slučaj u zemljama u razvoju. U poređenju sa razvijenim zemljama, ograničenja u zemljama u razvoju u broju ustanova za oralnu zdravstvenu zaštitu i pokrivenost usluga oralnog zdravlja kombinuju se sa pristupom zdravstvenim uslugama za oralnu zdravstvenu zaštitu i povećavaju učestalost neostvarenih potreba za stomatološkom zdravstvenom zaštitom. Takođe, mnogi pacijenti sami plaćaju oralnu zdravstvenu zaštitu (6).

Identifikovanje razloga za prepreke blagovremenom pristupu stomatološkim zdravstvenim uslugama je veoma značajno. Te prepreke mogu biti poput faktora koji utiču na dostupnost javnih oralno-zdravstvenih usluga, dok su na nivou porodice uglavnom faktori vezani za prihode, nivo roditeljskog obrazovanja, etničku pripadnost, pol, starost. Takođe psihosocijalni faktori i faktori koji su u vezi sa navikama i stavovima u održavanju oralne higijene u značajnoj meri utiču na ostvarivanje potreba za zdravstvenom zaštitom. Pol je jedan od predisponirajućih faktora za veću učestalost neostvarenih potreba za stomatološkom zdravstvenom zaštitom, što je

zapaženo i u našem istraživanju. Mnoge studije su pokazale da žene imaju bolje navike u oralnoj higijeni u odnosu na muškarce (7,8), što je suprotno našim rezultatima.

Socioekonomske i demografske karakteristike kao što su nevenčani status i nizak nivo obrazovanja, takođe doprinose izbegavanju stomatološkog tretmana (9,10). Da visoko obrazovanje doprinosi jasnijim percepcijama o problemima oralnog zdravlja, govore podaci da osobe sa višim nivoima obrazovanja traže preventivne stomatološke zdravstvene usluge i imaju manje neostvarenih potreba za stomatološkom zdravstvenom zaštitom nego osobe sa nižim obrazovanjem, što pokazuju i rezultati našeg istraživanja. Veći pristup znanja o oralnom zdravlju ne samo da povećava svest o oralnoj zdravstvenoj zaštiti, već može poboljšati percepciju potrebe osobe za stomatološkom zaštitom (11). Što se tiče bračnog statusa, osobe bez bračnog partnera češće imaju neostvarene potrebe za stomatološkom zdravstvenom zaštitom, što se može objasniti time da pošto žive sami imaju nizak nivo percepcije potrebe za stomatološkim posetama (12).

Neostvarene stomatološke potrebe u populaciji odraslih u našem istraživanju su bile češće kod osoba u urbanim nego u ruralnim područjima, što potvrđuju i druga istraživanja. A kao razlog tome navode nedostatak vremena i novca. Relativno visok trošak može biti važan faktor koji ograničava učesnike u traženju stomatološke nege. Na kraju, dostupnost zdravstvenih usluga takođe može uticati na ponašanje u stomatološkoj nezi. Većina ustanova za oralnu zdravstvenu zaštitu i stomatološke usluge smeštene su u gradovima (13).

Mnoge studije pokazuju da je učestalost neostvarenih potreba za stomatološkom zaštitom visoka u populaciji starijih osoba. Veliki teret oralnih bolesti i ograničeni resursi za oralnu zdravstvenu zaštitu sprečavaju adekvatno ispunjavanje potreba stomatološke zaštite starijih osoba, što je zabeleženo i u našem istraživanju. Smanjenje procena prevalencije nepovoljnih obrazaca stomatoloških poseta bili su neočekivani jer troškovi stomatološke zaštite, smanjena pokretljivost i fizički i mentalni hendikepi mogu negativno da utiču na učestalost posećivanja stomatologa i stomatološke zaštite starih ljudi (14).

Međutim često se dešava da starije osobe smatraju da je njihovo oralno zdravlje dobro, iako su izgubili dosta zuba i imaju značajnih oralnih problema. Stariji odrasli imaju tendenciju da posete stomatologa samo kada imaju simptome, kao što su bol ili otok. Neredovne posete mogu biti posledica nedostatka pristupa uslugama medicinsko-stomatološke pomoći, loša iskustva u prošlosti ili fobije, niže vrednosti samoprocene oralnog zdravlja (15, 16).

Nedostatak svesti o zdravstvenim posledicama i dugoročnim rizicima vezanim za lošu oralnu higijenu i loše oralno zdravlje je posebno u zemljama i regijama sa niskim prihodima (17). Socioekonomski dispariteti u oralnom zdravlju, takođe, su više puta prikazani u mnogim zemljama. Pokazalo se da osobe sa nižim socioekonomskim statusom imaju znatno lošije oralno zdravlje od onih sa višim (18). Razlozi slabijeg korišćenja stomatološke zdravstvene zaštite su češći u društveno-ekonomskim grupama sa slabijom finansijskom potporom, najpre usled finansijskih poteškoća, dok u bolje situiranim socioekonomskim grupama usled mišljenja da je korišćenje tih usluga nepotrebno. Socioekonomski status je izdvojen kao važna determinanta pristupa stomatološkim zdravstvenim uslugama (4).

Ograničena finansijska sredstva mogu ograničiti sposobnost ljudi da dobiju visokokvalitetni stomatološki tretman i prevenciju. Ponašanja, kao što su pušenje, konzumacija šećera, niska potrošnja voća i povrća, loša oralna higijena i neredovna poseta stomatologu, povezani su sa povećanim rizikom od nastanka oralnih bolesti i ovo ponašanje je preovlađujuće kod osoba nižim socioekonomskim statusom (9). Ljudi iz nižeg socioekonomskog statusa imaju više prepreka u ostvarivanju stomatološke zdravstvene zaštite nego ljudi iz višeg, koji se najčešće odnose na finansijske faktore (19,20). Česte posete stomatologu su povezane sa boljim oralnim zdravljem i priznato je da su preovlađujuće kod ljudi koji pripadaju višem socioekonomskom statusu. Ovo ukazuje na ograničen pristup stomatološkim uslugama za socijalno ugrožene grupe. Društveni status utiče na ostvarivanje potreba za stomatološkom zdravstvenom zaštitom, a time i na stanje oralnog zdravlja čime su pogođene znatno više socijalno ugrožene grupe stanovništva (21, 22).

Zaključak

Otkrivanje faktora povezanih sa neostvarenim potrebama za stomatološkom zdravstvenom zaštitom je značajno za kreiranje zdravstvenih intervencija koje bi doprinele boljem korišćenju stomatološke zdravstvene zaštite za različite populacione grupacije.

Literatura

1. Palència L, Espelt A, Cornejo-Ovalle M, Borrell C. Socioeconomic inequalities in the use of dental care services in Europe: what is the role of public coverage? *Community Dent Oral Epidemiol* 2014; 42(2):97-105.
2. Ravaghi V, Quiñonez C, Allison PJ. The magnitude of oral health inequalities in Canada: findings of the Canadian health measures survey. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41(6):490-8.
3. Chung LH, Gregorich SE, Armitage GC, Gonzalez-Vargas J, Adams SH. Sociodemographic disparities and behavioral factors in clinical oral health status during pregnancy. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014;42(2):151-9.
4. Ravaghi V, Quiñonez C, Allison PJ. Comparing inequalities in oral and general health: findings of the Canadian Health Measures Survey. *Can J Public Health* 2013;104(7):e466-71.
5. Ravaghi V, Quiñonez C, Allison PJ. Comparing inequalities in oral and general health: findings of the Canadian Health Measures Survey. *Can J Public Health* 2013;104(7):e466-71.
6. Tchicaya A, Lorentz N. Socioeconomic inequalities in the non-use of dental care in Europe. *Int J Equity Health* 2014;13:7.
7. Monteiro CN, Beenackers MA, Goldbaum M, de Azevedo Barros MB, Gianini RJ, Cesar CL, Mackenbach JP. Socioeconomic inequalities in dental health services in Sao Paulo, Brazil, 2003-2008. *BMC Health Serv Res* 2016;16(1):683.
8. Calzón Fernández S, Fernández Ajuria A, Martín JJ, Murphy MJ. The impact of the economic crisis on unmet dental care needs in Spain. *J Epidemiol Community Health* 2015;69(9):880-5.
9. Gokmen Karasu AF, Kutuk N, Aydin S, Adanir I, Ates S, Bademler N. Dental health dispositions of pregnant women: A survey from a hospital clinic in Istanbul. *J Obstet Gynaecol* 2017;37(6):752-756.
10. Krüger MS, Lang CA, Almeida LH, Bello-Corrêa FO, Romano AR, Pappen FG. Dental pain and associated factors among pregnant women: an observational study. *Matern Child Health J* 2015;19(3):504-10.
11. González-Jaranay M, Téllez L, Roa-López A, Gómez-Moreno G, Moreu G. Periodontal status during pregnancy and postpartum. *PLoS One* 2017;12(5):e0178234.
12. Gupta S, Jain A, Mohan S, Bhaskar N, Walia PK. Comparative Evaluation of Oral Health Knowledge, Practices and Attitude of Pregnant and Non-Pregnant Women, and Their Awareness Regarding Adverse Pregnancy Outcomes. *J Clin Diagn Res* 2015; 9(11): ZC26-ZC32.
13. Silveira ML, Whitcomb BW, Pekow P, Carbone ET, Chasan-Taber L. Anxiety, depression, and oral health among US pregnant women: 2010 Behavioral Risk Factor Surveillance System. *J Public Health Dent* 2016;76(1):56-64.
14. Gonik B, Wilson E, Mayberry M, Joarder BY. Pregnant Patient Knowledge and Behavior Regarding Perinatal Oral Health. *Am J Perinatol* 2017;34(7):663-667.
15. Wu YM, Ren F, Chen LL, Sun WL, Liu J, Lei LH, Zhang J, Cao Z. Possible socioeconomic and oral hygiene behavioural risk factors for self-reported periodontal diseases in women of childbearing age in a Chinese population. *Oral Health Prev Dent* 2014;12(2):171-81.
16. Park HJ, Lee HJ, Cho SH. [Influences of Oral Health Behaviors, Depression and Stress on Periodontal Disease in Pregnant Women]. *J Korean Acad Nurs* 2016;46(5):653-662.
17. Odermatt T, Schötzau A, Hoesli I. [Oral Health and Pregnancy - Patient Survey using a Questionnaire]. *Z Geburtshilfe Neonatol* 2017;221(4):180-186.
18. Górniasczyk A, Czech-Szczapa B, Sobkowski M, Chmaj-Wierzchowska K. Maternal health-related behaviours during pregnancy: a critical public health issue. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2017;22(4):321-325.
19. Guerra F, Rinaldo F, Mannocci A, Mazur M, Corridore D, Di Giorgio G, Polimeni A, Ottolenghi L, Nardi GM. [Knowledge, attitude and behavior towards oral health: gender differences between parents]. *Clin Ter* 2017;168(6):e361-e370.
20. Pažun V, Maričić M, Radovanović S, Radević S. Uticaj demografskih i socioekonomskih faktora na neostvarene zdravstvene potrebe u populaciji odraslog stanovništva Srbije. *Zdravstvena zaštita* 2019; 48(2):55-61.
21. McNeil DW et al. Depression and Rural Environment are Associated With Poor Oral Health Among Pregnant Women in Northern Appalachia. *Behav Modif* 2016; 40(1-2):325-40.
22. Karunachandra NN, Perera IR, Fernando G. Oral health status during pregnancy: rural-urban comparisons of oral disease burden among antenatal women in Sri Lanka. *Rural Remote Health* 2012;12:1902.

Conflict of interest (sukob interesa): None declared.

Received (primljen): 11.12.2019.

Revised (revizija): 21.12.2019.

Accepted (prihvaćen): 28.01.2020.

Online first (prvo onlajn postavljanje): 19.03.2020.

Autor za korespondenciju: dr sci. med Snežana Radovanović, Fakultet medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, Svetozara Markovića 69, 34 000 Kragujevac, Srbija; e - mail: jovanarad@yahoo.com

Corresponding author: dr sci. med Snežana Radovanović, Fakultet medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, Svetozara Markovića 69, 34 000 Kragujevac, Srbija; e - mail: jovanarad@yahoo.com