

*Originalni članci/  
Original articles*

## NEJEDNAKOSTI U KORIŠTENJU USLUGA BOLNIČKOG LIJEČENJA I HITNE MEDICINSKE POMOĆI U REPUBLICI SRPSKOJ

## INEQUALITIES IN HOSPITALIZATION AND EMERGENCY CARE SERVICES IN REPUBLIC OF SRPSKA

### Correspondence to:

Dr sc med. **Slađana Šiljak**  
Jovana Dučića 1, 78 000 Banja Luka,  
+387 65 856 617,  
sladjanaps@gmail.com

Slađana Šiljak<sup>1</sup>, Janko Janković<sup>2</sup>, Slavenka Janković<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Institut za javno zdravstvo Republike Srpske, Bosna i Hercegovina

<sup>2</sup> Institut za socijalnu medicinu, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija

<sup>3</sup> Institut za epidemiologiju, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija

### *Izvor finansiranja:*

Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske uz finansijsku i profesionalnu podršku Svjetske Banke.

### *Ključne reči*

korištenje zdravstvenih usluga, hospitalizacija, hitna medicinska pomoć, istraživanje zdravstvenog stanja, nejednakosti u zdravlju, Republika Srpska

### *Key words*

health service utilization, hospitalization, emergency care services, health survey, inequalities in health, Republic of Srpska

### *Sažetak*

**Uvod.** Nejednakosti u korištenju bolničkih usluga i hitne medicinske pomoći postoje širom svijeta. Cilj rada je ispitivanje demografskih, socijalno-ekonomskih, kao i nejednakosti u stilu života i zdravstvenom stanju u korištenju bolničkih usluga i usluga hitne medicinske pomoći (HMP) stanovnika Republike Srpske (RS), Bosna i Hercegovina.

**Metode rada.** Ova studija je dio Nacionalnog istraživanja zdravlja stanovništva RS provedenog 2010. godine. Od 4673 osobe uzrasta  $\geq 18$  godina u anketiranim domaćinstvima, intervjuisano je 4128. Bivarijantna i multivarijantna logistička regresiona analiza su korištena za procjenu uticaja različitih varijabli na korištenje bolničkih usluga i usluga HMP. **Rezultati.** U poređenju sa muškarcima, žene su rjeđe koristile bolničke usluge [unakrsni odnos (UO) = 0,69; 95% interval povjerenja (95% IP) = 0,50–0,95]. Nema značajnih socijalnih nejednakosti u korištenju bolničkih usluga i usluga HMP u RS. Osobe sa hroničnim nezaraznim bolestima (HNB) u poređenju sa onima bez ovih oboljenja, su češće koristile bolničke usluge (UO = 3,18; 95% IP = 2,45–4,13) i usluge HMP (UO = 2,05; 95% IP = 1,57–2,67). Osobe sa HNB čija je fizička aktivnost dobra koriste dvostruko rjeđe bolničke usluge u odnosu na fizički neaktivne (UO = 0,53; 95% IP = 0,30–0,95), a osobe koje procjenjuju svoje zdravlje kao dobro koriste bolničke usluge i usluge HMP značajno rjeđe u odnosu na one čije je zdravlje loše. **Zaključak.** Ova studija je pokazala da postoje značajne demografske, socijalno-ekonomske, kao i nejednakosti u životnom stilu i zdravstvenom stanju osoba koje koriste bolničke usluge i usluge HMP u RS. Smanjivanje nejednakosti u korištenju zdravstvenih usluga treba da bude prioritet javno zdravstvene politike RS.

### *UVOD*

Socijalno-ekonomske nejednakosti u korištenju usluga bolničke zdravstvene zaštite su prisutne u mnogim zemljama. Brojne studije su pokazale da su loši socijalno-ekonomski uslovi nezavistan prediktor viših stopa hospitalizacije (1–8) Pokazano je i da osobe sa nižim dohotkom češće koriste bolničke usluge u poređenju sa osobama koje imaju veći dohodak. (9–10)

Međutim, u studijama provedenim u protekloj deceniji u Grčkoj, (11) Srbiji, (12) i Velikoj Britaniji (13) nisu utvrđene značajne socijalno-ekonomske razlike u korištenju bolničkih usluga, dok u Španiji, osobe koje žive u boljim socijalno-ekonomskim uslovima, sa većim nivoom obrazovanja i većim dohotkom češće koriste bolničke usluge. (14)

Osobe sa hroničnim oboljenjima, pre svega, muškarci (15) i niže obrazovani koriste češće bolničke usluge u odnosu na osobe višeg obrazovnog nivoa. (16,17)

Usluge hitne medicinske pomoći, dostupne svima u stanju izražene medicinske potrebe, uglavnom češće koriste osobe koje žive u siromašnim uslovima i čija je procjena zdravlja loša.<sup>(5)</sup> Češće korištenje usluga hitne medicinske pomoći i bolničkih usluga od strane siromašnih slojeva stanovništva se može objasniti činjenicom da je prilikom pristupa uslugama zdravstvenog sistema njihovo zdravstveno stanje značajno narušeno.<sup>(5)</sup>

U zdravstvenom sistemu Republike Srpske se usluge hitne medicinske pomoći ostvaruju na primarnom nivou zdravstvene zaštite u okviru djelatnosti porodične medicine ili u službama hitne medicinske pomoći a na sekundarnom nivou zdravstvene zaštite u urgentnim odjelima opštih bolnica i klinika.<sup>(18)</sup> Bolničke usluge su dostupne pacijentima na sekundarnom nivou uz mogućnosti slobodnog izbora ustanove i tercijarnom nivou zdravstvene zaštite kroz organizovanu i kontinuiranu pomoć i podršku na sekundarnom nivou.<sup>(19,20)</sup>

Cilj rada je ispitati uticaj demografskih, socijalno-ekonomskih nejednakosti, te nejednakosti u životnom stilu i zdravstvenom stanju ispitanika u korištenju bolničkih i usluga hitne medicinske pomoći u Republici Srpskoj.

## MATERIJAL I METODE

### Populacija i uzorak

Studija je provedena po tipu studije presjeka u okviru Nacionalnog istraživanja zdravlja stanovništva Republike Srpske 2010. godine uz finansijsku podršku Svjetske Banke. Jedinice posmatranja su domaćinstva i odraslo stanovništvo starije od 18 godina. Uzorak je slučajni, stratifikovani, dvoetafni, a jedinice prve etape su popisni krugovi stratifikovani po tipu naselja (gradsko i seosko) i pet geografskih područja. Jedinice druge etape su domaćinstva. Od 1866 domaćinstava odabranih za uzorak, 1779 je anketirano, sa stopom odgovora 95,3%. U anketiranim domaćinstvima identifikovane su 4673 osobe starije od 18 godina, od kojih je intervjuisano 4128 (1906 muškaraca i 2222 žena) sa stopom odgovora 88,3%. Studija je odobrena od strane Etičkog Komiteta Instituta za javno zdravstvo Republike Srpske. Svi ispitanici su informisani o studiji i dali su pismenu izjavu za učešće u istraživanju.

### Instrumenti

Podaci o demografskim, socijalno-ekonomskim karakteristikama, zdravstvenom stanju mjenom samoprocjenom zdravlja i postojanjem hroničnih oboljenja, zdravstvenom ponašanju mjenom životnim stilovima (pušenje, konzumacija alkohola, fizička aktivnost, konzumiranje voća i povrća) i korištenju usluga zdravstvene zaštite ispitanika, je provedeno anketiranjem metodom intervjuja „licem u lice“ u kući ispitanika.

Upitnik su popunili prethodno obučeni javnozdravstveni radnici.

### Varijable

Demografske i socijalno-ekonomske karakteristike (starost, pol, tip naselja, bračni status, obrazovanje i radni status) ispitanika su nezavisne varijable korištene u istraživanju. Tip naselja je kategorisan kao gradsko i seosko područje, a bračni status je dat u dvije grupe: oni koji žive u bračnoj/ vanbračnoj zajednici i oni koji žive sami. Obrazo-

vanje je kategorisano kao nisko, (bez škole, nepotpuna osnovna i osnovna škola), srednje (tri ili četiri godine srednjeg obrazovanja) i visoko (viša i visoka škola/fakultet). Radni status je klasifikovan u tri kategorije: zaposleni, nezaposleni i neaktivni (penzioneri, domaćice, studenti, ljudi koji su bolesni i nisu sposobni za posao).

Pored obrazovanja i zaposlenja, kao mjera socijalno-ekonomskog stanja upotrebljena je varijabla indeks blagostanja.<sup>(21)</sup>

Varijable uključene u indeks blagostanja reprezentuju socijalno-ekonomski status domaćinstva (posjedovanje auta, kompjutera, televizora u boji, mobilnog telefona, mašine za pranje suđa, mašine za pranje rublja, frižidera, izvora energije za grijanje, izvora pijaće vode i vodosnabdijevanja, pristup internetu, broj spavaćih soba po domaćinstvu, glavni materijal od koga je sačinjen pod, krov i zidovi stambenog prostora). Na osnovu standardnog skora indeksa blagostanja svi ispitanici su svrstani u tri socijalno-ekonomske grupe (najsromašniji i siromašni, srednji sloj, bogati i najbogatiji).

Varijable koje reprezentuju potrebu za korištenjem usluga zdravstvene službe su procjena zdravlja (loše, osrednje, dobro) i prisustvo hroničnih oboljenja u poslednjih 12 mjeseci (da i ne). Stil života je predstavljen varijablama: pušački status (pušač/bivši pušač/nepušač), sedmična konzumacija alkohola (da/ne), dnevna konzumacija povrća i voća (da/ne), i fizička aktivnost (dobra/prosječna /loša). Visina i težina su mjerene u laganoj odjeći i bez cipela a indeks tjelesne mase je izračunat kao odnos tjelesne mase i kvadrata tjelesne visine i distribuiran u formi normalno uhranjeni, prekomjerno uhranjeni i gojazni.

Zavisne varijable korištene u istraživanju su bolnička posjeta i posjeta službi hitne medicinske pomoći u poslednjih 12 mjeseci, dihotomizovane u dvije kategorije (koristi i ne koristi) usluge zdravstvene zaštite.

### Statistička analiza

Podaci su analizirani metodama deskriptivne statistike i bivarijantne i multivarijantne logističke regresione analize. Za ispitivanje razlika korišteni su Hi-kvadrat i t-test. Bivarijantnom i multivarijantnom logističkom regresijom je ispitan uticaj demografskih, socijalno-ekonomskih i varijabli životnog stila i zdravstvenog stanja na korištenje bolničkih usluga i usluga hitne medicinske pomoći u zdravstvenom sistemu Republike Srpske.

U radu su prikazani unakrsni odnosi (UO) i 95-postotni intervali povjerenja (95% IP). Vjerovatnoća od  $p < 0,05$  je uzeta kao statistički značajna. Statistička obrada podataka je urađena u programu SPSS, verzija (17).

### REZULTATI

Distribucija demografskih i socijalno-ekonomskih karakteristika ispitanika u zavisnosti od prisustva hroničnih nezaraznih bolesti je prikazana na tabeli 1. Od 4128 ispitanika obuhvaćenih istraživanjem, 41,5% ima jednu nezaraznu bolest (kardiovaskularne, maligne, dijabetes i reumatske bolesti).

Među onima koji su imali jednu ili više hroničnih nezaraznih bolesti značajno je veći broj žena (61,6%) nego muškaraca (38,4%) (tabela 1).

Učestalost hroničnih nezaraznih bolesti se povećava sa starošću, tako da u najvećem procentu hronične nezarazne bolesti imaju stanovnici stariji od 65 godina (45,2%) (tabela 1).

Najveći procenat osoba koje imaju hronične nezarazne bolesti živi u bračnoj ili vanbračnoj zajednici (67,8%), bez škole su ili sa nepotpunom osnovnom školom (59,0%) i neaktivni su (70,3%) (tabela 1).

**Tabela 1.** Distribucija karakteristika ispitanika i korištenja usluga bolničkog liječenja i hitne medicinske pomoći /Table 1. Distribution of persons' characteristics and utilization of hospitalization and emergency care services

Varijabla/Variable	Ukupno/Total		Ima HNB/ With NCD		Nema HNB/ Without NCD		P
	Broj/No	%	Broj/No	%	Broj/No	%	
	4126	100	1712	41,5	2414	58,5	
<b>Pol/Sex</b>							
Muško/Male	1905	46,2	657	38,4	1248	51,7	0,000*
Žensko/Female	2221	53,8	1055	61,6	1166	48,3	
<b>Godine starosti /Age</b>	50,2 (17,5)		62,3 (12,6)		41,6 (15,4)		0,000**
18-24	371	9,0	6	0,4	365	15,1	0,000*
25-34	560	13,6	32	1,9	528	21,9	
35-44	645	15,6	117	6,8	528	21,9	
45-54	822	19,9	305	17,8	517	21,4	
55-64	748	18,1	478	27,9	270	11,2	
65+	980	23,8	774	45,2	206	8,5	
<b>Tip naselja/Type of settlement</b>							
Urbano/Urban	1712	41,5	670	39,2	1042	43,2	0,01*
Ruralno/Rural	2413	58,5	1041	60,8	1372	56,8	
<b>Bračno stanje/Marrital status</b>							
Neoženjen/a, razveden/a, udovac/a /Single	1399	34,0	550	32,2	849	35,3	0,04*
Živi u bračnoj ili vanbračnoj zajednici/ Living with a partner	2715	66,0	1156	67,8	1559	64,7	
<b>Obrazovanje/Education</b>							
Bez škole, nepotpuna osnovna i osnovna škola/Low	1683	40,8	1009	59,0	674	28,0	0,000*
Srednja škola/ Middle	2047	49,7	558	32,6	1489	61,8	
Viša i visoka škola/High	391	9,5	144	8,4	247	10,2	
<b>Radni status/ Employment</b>							
Neaktivan/Inactive	1914	46,4	1202	70,3	712	29,5	0,000*
Nezaposlen/ Unemployed	982	23,8	226	13,2	756	31,3	
Zaposlen/Employed	1226	29,7	281	16,4	945	39,2	
<b>Indeks blagostanja / Wealth index</b>	3,18(1,3)		2,94(1,3)		3,35(1,3)		0,000**
<b>Kvintili blagostanja/Classes</b>							
Najbogatiji/Richest	822	19,9	277	16,2	545	22,6	0,000*
Bogati/Richer	830	20,1	281	16,4	549	22,7	
Srednji sloj/Middle	822	19,9	344	20,1	478	19,8	
Siromašni/Poorer	825	20,0	387	22,6	438	18,1	
Najsiromašniji/Poorest	827	20,0	423	24,7	404	16,7	
<b>Bolničko liječenje/ Hospitalization</b>							
Ne/No	3851	93,3	1526	89,1	2325	96,3	0,000*
Da/Yes	275	6,7	186	11,0	89	3,7	
<b>Hitna pomoć/Emergency care</b>							
Ne/No	3884	94,1	1571	91,8	2313	95,8	0,000*
Da/Yes	242	5,9	141	8,2	101	4,2	

\*Hi kvadrat/Chi-square test\*\*, t-test; HNB = hronična nezarazna bolest; NCD = non communicable diseases

Više od petine stanovnika koji imaju hronične nezarazne bolesti pripada najsiromašnijim (24,7%) i siromašnim slojevima stanovništva (22,6%) (tabela 1).

Osobe koje nemaju hronične nezarazne bolesti u najvećem procentu imaju završenu srednju školu (61,8%), zaposlene su (39,2%) i pripadaju bogatim (22,7%) i najbogatijim slojevima stanovništva (22,6%) (tabela 1).

U toku posljednjih 12 mjeseci 6,7% stanovnika je koristilo usluge bolničkog liječenja, trostruko češće osobe sa hroničnim nezaraznim bolestima (11,0%) u odnosu na one bez ovih oboljenja (3,7%) (tabela 1).

Hitnu medicinsku pomoć je koristilo 5,9% stanovnika, skoro dvostruko više osobe sa hroničnim nezaraznim bolestima (8,2%) u odnosu na one bez tih oboljenja (4,2%) (tabela 1).

Na tabeli 2. su dati rezultati ispitivanja povezanosti karakteristika ispitanika sa korištenjem bolničkih usluga, za sve stanovnike i odvojeno za osobe sa i bez hroničnih nezaraznih bolesti.

Žene su koristile usluge bolničkog liječenja za 31% rjeđe u odnosu na muškarce (UO=0,69), a one sa hroničnim nezaraznim bolestima za 52% rjeđe u odnosu na muškarce (UO=0,48).

Osobe bez nezaraznih bolesti koje žive u urbanim dijelovima su dvostruko rjeđe koristile usluge bolničkog liječenja u odnosu na one koji žive na selu (UO=0,54).

Obrazovni status i život u zajednici ne utiču značajno na korištenje bolničkih usluga.

Ukoliko se posmatra radni status, nezavisno od drugih varijabli, neaktivne osobe su koristile bolničke usluge dvostruko češće od nezaposlenih osoba, nešto više osobe koje nemaju nezarazne bolesti (UO=1,74) nego osobe sa hroničnim nezaraznim bolestima (UO=1,11).

Osobe koje nemaju hronične nezarazne bolesti, a koje žive u siromašnim uslovima su koristile za 60% rjeđe usluge bolničkog liječenja (UO=0,40) u odnosu na bogate.

Zavisna povezanost pušenja i bolničkog liječenja postoji kod bivših pušača koji su koristili usluge bolničkog liječenja 1,4 puta češće u odnosu na nepušače. Pušači su koristili usluge bolničkog liječenja za 27% rjeđe u odnosu na nepušače.

**Tabela 2.** Karakteristike ispitanika povezane sa korištenjem usluga bolničkog liječenja/  
Table 2. Association of hospitalization with patients characteristics

Varijabla/Variable	Ukupno/Total		Ima HNB/With NCD		Nema HNB/Without NCD	
	UO/OR (95% IP/CI) <sup>a</sup>	UO/OR (95% IP/CI) <sup>b</sup>	UO/OR (95% IP/CI) <sup>a</sup>	UO/OR (95% IP/CI) <sup>b</sup>	UO/OR (95% IP/CI) <sup>a</sup>	UO/OR (95% IP/CI) <sup>b</sup>
Ženski pol/Female	1,00 (0,78-1,27)	0,69 (0,50-0,95)*	0,71 (0,52-0,96)**	0,48 (0,32-0,73)**	1,20 (0,78-1,84)	1,07 (0,63-1,83)
Urbano naselje/ Urban area	0,80 (0,62-1,04)	0,77 (0,58-1,03)	1,00 (0,73-1,37)	0,97 (0,68-1,40)	0,59 (0,37-0,93)*	0,54 (0,32-0,88)*
Godine života/Age	1,03 (1,02-1,03)**	0,99 (0,98-1,00)	1,01 (1,00-1,02)*	0,98 (0,97-1,00)	1,01 (1,00-1,03)**	0,99 (0,97-1,00)
Neoženjen/a, razveden/a, udovac/a/Single	0,81 (0,62-1,06)	0,79 (0,59-1,06)	0,98 (0,70-1,36)	0,99 (0,68-1,44)	0,63 (0,38-1,02)	0,66 (0,38-1,13)
Bez škole, nepotpuna i osnovna škola/Low education	1,54 (0,97-2,45)	0,83 (0,48-1,45)	1,06 (0,60-1,87)	0,86 (0,43-1,71)	1,65 (0,71-3,80)	0,91 (0,34-2,38)
Srednja škola/ Middle education	0,96 (0,60-1,54)	0,79 (0,59-1,06)	1,03 (0,57-1,88)	0,93 (0,49-1,77)	1,21 (0,54-2,71)	1,08 (0,46-2,52)
Zaposlen/Employed	0,84 (0,56-1,27)	0,89 (0,57-1,37)	0,68 (0,36-1,25)	0,74 (0,38-1,44)	1,00 (0,57-1,75)	1,02 (0,56-1,85)
Neaktivan/Inactive	2,03 (1,46-2,83)**	1,16 (0,78-1,72)	1,11 (0,70-1,76)	0,96 (0,56-1,63)	1,74 (1,02-2,97)*	1,61 (0,88-2,96)
Srednji sloj/ Middle class	0,91 (0,64-1,29)	0,65 (0,44-0,96)	0,87 (0,55-1,37)	0,68 (0,41-1,13)	0,80 (0,45-1,41)	0,66 (0,36-1,23)
Siromašni i najsromašniji/Poorer and poorest class	1,17 (0,89-1,54)	0,75 (0,54-1,02)	1,21 (0,85-1,71)	0,99 (0,66-1,48)	0,63 (0,38-1,05)	0,40 (0,22-0,71)**
Pušač/Smoker	0,73 (0,54-0,99)*	0,82 (0,59-1,13)	0,74 (0,50-1,11)	0,70 (0,45-1,09)	1,01 (0,62-1,64)	1,05 (0,63-1,75)
Bivši pušač/ Former smoker	1,40 (1,01-1,93)*	1,11 (0,77-1,59)	1,09 (0,73-1,62)	0,86 (0,55-1,35)	1,84 (1,03-3,29)	1,64 (0,87-3,09)
Konзумacija alkohola/Alcohol use	0,67 (0,48-0,92)*	0,83 (0,57-1,20)	0,70 (0,45-1,09)	0,65 (0,39-1,06)	0,85 (0,51-1,40)	1,07 (0,59-1,92)
Dobra fizička aktivnost/Good physical activity	0,43 (0,32-0,57)**	0,16 (0,10-0,27)**	0,30 (0,19-0,47)**	0,53 (0,30-0,95)*	0,23 (0,12-0,47)**	0,73 (0,30-1,75)
Prosječna fizička aktivnost/Average physical activity	0,17 (0,12-0,24)**	0,48 (0,33-0,69)**	0,48 (0,34-0,67)**	0,71 (0,46-1,09)	0,58 (0,30-1,13)	1,23 (0,53-2,80)
Predgojazni/ Overweight	1,21 (0,90-1,62)	1,01 (0,74-1,39)	1,00 (0,68-1,46)	1,12 (0,74-1,67)	0,89 (0,54-1,46)	0,81 (0,47-1,38)
Gojazni/Obesity	1,58 (1,15-2,17)**	1,01 (0,71-1,42)	0,87 (0,58-1,31)	0,93 (0,60-1,44)	1,88 (1,08-3,25)*	1,47 (0,80-2,70)
Konзумacija povrća/ Vegetable use	0,97 (0,62-1,51)	0,91 (0,55-1,52)	0,96 (0,55-1,65)	0,96 (0,51-1,80)	0,93 (0,42-2,04)	0,77 (0,30-1,92)
Konзумacija voća/ Fruits use	0,88 (0,61-1,28)	1,02 (0,67-1,54)	1,00 (0,64-1,57)	1,24 (0,75-2,06)	0,74 (0,38-1,44)	0,77 (0,36-1,66)
Hronična nezarazna bolest/NCD	3,18 (2,45-4,13)**	1,39 (0,98-1,97)	-	-	-	-
Prosječno zdravlje/ Average health	0,37 (0,28-0,51)**	0,81 (0,56-1,17)	0,39 (0,27-0,55)**	0,48 (0,31-0,73)**	0,36 (0,18-0,73)	0,32 (0,14-0,76)*
Dobro zdravlje/ Good health	0,10 (0,07-0,14)**	0,54 (0,34-0,86)**	0,19 (0,12-0,32)**	0,25 (0,13-0,47)**	0,08 (0,04-0,17)	0,07 (0,03-0,19)**

\*p < 0,05; \*\*p < 0,01; a - bivarijantna logistička regresija (bivariate logistic regression); b - multivarijantna logistička regresija (multivariate logistic regression); UO/OR = unakrsni odnos/odds ratio; 95% IP/CI = 95% interval poverenja/confidence interval; HNB/NCD = hronična nezarazna bolest/non communicable diseases

Takođe, postoji zavisna povezanost između konzumacije alkohola i korištenja bolničkih usluga. Oni koji su konzumirali alkohol su 33% rjeđe koristili bolničke usluge (UO=0,67).

Osobe koje su prosječno fizički aktivne su koristile bolničke usluge dvostruko rjeđe (UO=0,48) od osoba koje nisu fizički aktivne, dok su osobe sa dobrom fizičkom aktivnošću još ređe koristile te usluge. Osobe sa nezaraznim bolestima koje su fizički aktivne su koristile usluge bolničkog liječenja duplo rjeđe (UO=0,53) u odnosu na fizički neaktivne.

Gojazne osobe su koristile usluge bolničkog liječenja 58% češće u odnosu na normalno uhranjene, mada je to rezultat zavisne povezanosti bolničkog liječenja i indeksa tjelesne mase, dok nezavisna povezanost nije pronađena.

Svakodnevna konzumacija voća i povrća nije statistički značajno povezana sa korištenjem bolničkih usluga.

Osobe koje procjenjuju svoje zdravlje kao dobro su koristile bolničke usluge dvostruko rjeđe od onih koji su procjenjivali svoje zdravlje kao loše (UO=0,54), rjeđe osobe sa nezaraznim bolestima (UO=0,25) nego oni bez oboljenja (UO=0,07).

Na tabeli 3. su prikazani rezultati ispitivanja povezanosti karakteristika ispitanika sa korištenjem usluga hitne medicinske pomoći, za sve stanovnike i odvojeno za osobe sa i bez hroničnih nezaraznih bolesti.

Pol, tip naselja, uzrast, obrazovanje i indeks blagostanja nisu značajno povezani sa korištenjem usluga hitne medicinske pomoći. Osobe sa nezaraznim bolestima koje ne žive u

**Tabela 3.** Karakteristike ispitanika povezane sa korištenjem usluga hitne medicinske pomoći /  
Table 3. Association of emergency care services with patients characteristics

Varijabla/Variable	Ukupno/Total		Ima HNB/With NCD		Nema HNB/Without NCD	
	UO/OR (95% IP/CI) <sup>a</sup>	UO/OR (95% IP/CI) <sup>b</sup>	UO/OR (95% IP/CI) <sup>a</sup>	UO/OR (95% IP/CI) <sup>b</sup>	UO/OR (95% IP/CI) <sup>a</sup>	UO/OR (95% IP/CI) <sup>b</sup>
Ženski pol/Female	1,20 (0,93-1,57)	1,28 (0,91-1,80)	1,10 (0,77-1,58)	1,44 (0,88-2,36)	1,09 (0,73-1,63)	1,20 (0,73-1,97)
Urbano naselje/ Urban area	1,27 (0,98-1,65)	1,30 (0,97-1,75)	1,60 (0,96-1,92)	1,33 (0,89-1,97)	1,25 (0,84-1,86)	1,23 (0,78-1,94)
Godine života/Age	1,01 (1,00-1,02)**	0,99 (0,98-1,00)	1,01 (0,99-1,02)	1,00 (0,98-1,02)	1,001 (0,98-1,01)	0,98 (0,97-1,00)
Neoženjen/a, razveden/a, udovac/a/Single	0,87 (0,65-1,15)	0,88 (0,65-1,19)	0,73 (0,49-1,08)	0,64 (0,41-0,99)*	1,11 (0,73-1,67)	1,09 (0,68-1,74)
Bez škole, nepotpuna i osnovna škola/Low education	1,23 (0,76-1,98)	0,94 (0,53-1,67)	1,73 (0,78-3,82)	2,02 (0,78-5,20)	0,72 (0,37-1,39)	0,49 (0,22-1,09)
Srednja škola/ Middle education	1,01 (0,62-1,63)	1,02 (0,61-1,70)	2,01 (0,89-4,52)	2,23 (0,91-5,46)	0,68 (0,37-1,25)	0,59 (0,31-1,11)
Zaposlen/Employed	0,94 (0,64-1,40)	0,95(0,62-1,46)	0,79 (0,40-1,53)	0,81 (0,39-1,67)	1,05 (0,64-1,72)	1,12 (0,66-1,91)
Neaktivan/Inactive	1,49 (1,06-2,10)*	1,09 (0,72-1,63)	1,02 (0,61-1,70)	0,86 (0,48-1,55)	1,25 (0,75-2,08)	1,29 (0,73-2,30)
Srednji sloj/ Middle class	1,08 (0,76-1,54)	0,94 (0,64-1,37)	0,97 (0,60-1,58)	0,86 (0,51-1,45)	1,07 (0,63-1,81)	0,99 (0,56-1,76)
Siromašni i najsromašniji/Poorer and poorest class	1,06 (0,79-1,43)	0,87 (0,62-1,22)	0,91 (0,61-1,34)	0,77 (0,49-1,21)	1,01 (0,64-1,58)	0,93 (0,55-1,59)
Pušač/Smoker	1,04 (0,77-1,40)	1,21 (0,87-1,67)	1,08 (0,71-1,65)	1,27 (0,79-2,03)	1,20 (0,77-1,85)	1,29 (0,81-2,07)
Bivši pušač/ Former smoker	1,37 (0,96-1,96)	1,42 (0,96-2,09)	1,21 (0,77-1,89)	1,47 (0,89-2,43)	1,44 (0,79-2,61)	1,54 (0,80-2,96)
Konzumacija alkohola/Alcohol use	1,03 (0,75-1,40)	1,37 (0,94-1,99)	1,07 (0,69-1,66)	1,44 (0,84-2,47)	1,18 (0,76-1,82)	1,35 (0,80-2,28)
Dobra fizička aktivnost/Good physical activity	0,38 (0,27-0,54)	0,91 (0,56-1,48)	0,47 (0,29-0,77)**	0,59 (0,31-1,15)	0,44 (0,23-0,84)*	1,24 (0,52-2,96)
Prosječna fizička aktivnost/Average physical activity	0,49 (0,35-0,69)**	0,84 (0,55-1,28)**	0,64 (0,43-0,95)*	0,83 (0,51-1,37)	0,37 (0,18-0,76)**	0,73 (0,30-1,78)
Predgojazni/ Overweight	1,12 (0,84-1,50)	1,01 (0,74-1,37)	1,05 (0,69-1,60)	1,21 (0,78-1,87)	0,88 (0,57-1,37)	0,92 (0,57-1,46)
Gojazni/Obesity	0,78 (0,53-1,14)	0,56 (0,37-0,85)**	0,67 (0,41-1,08)	0,70 (0,42-1,17)	0,40 (0,17-0,95)*	0,40 (0,17-0,98)*
Konzumacija povrća/ Vegetable use	1,42 (0,94-2,15)	1,38 (0,85-2,24)	1,45 (0,85-2,49)	1,47 (0,79-2,73)	1,35 (0,71-2,58)	1,34 (0,61-2,91)
Konzumacija voća/ Fruits use	1,04 (0,71-1,50)	0,95 (0,62-1,46)	1,21 (0,75-1,96)	1,16 (0,67-2,00)	0,86 (0,48-1,57)	0,73 (0,36-1,49)
Hronična nezarazna bolest/NCD	2,05 (1,57-2,67)**	1,59 (1,10-2,30)	-	-	-	-
Prosječno zdravlje/ Average health	0,38 (0,27-0,54)**	0,42 (0,27-0,64)**	0,40 (0,27-0,60)**	0,44 (0,27-0,71)**	0,32 (0,15-0,69)**	0,52 (0,20-1,34)
Dobro zdravlje/ Good health	0,23 (0,16-0,32)**	0,24 (0,14-0,41)**	0,41 (0,25-0,67)**	0,42 (0,22-0,81)*	0,17 (0,08-0,34)**	0,16 (0,06-0,42)**

\*p <0,05; \*\*p<0,01; a - bivarijantna logistička regresija (bivariate logistic regression); bmultivarijantna logistička regresija (multivariate logistic regression); UO = unakrsni odnos (Odds ratio-OR); 95% IP = 95% interval poverenja (confidence interval- CI); HNB = hronična nezarazna bolest (non communicable diseases-NCD)

bračnoj zajednici su koristile usluge hitne medicinske pomoći 36% rjeđe (UO=0,64) nego osobe koje žive u bračnoj zajednici.

Radni status je zavisno povezan sa korištenjem usluga hitne medicinske pomoći. Neaktivne osobe su koristile usluge hitne medicinske pomoći 1,5 puta češće nego nezaposleni.

Konzumacija duvana, alkohola, povrća i voća nije značajno povezana sa korištenjem usluga hitne medicinske pomoći.

Fizička aktivnost je zavisno povezana sa korištenjem usluga hitne medicinske pomoći. Osobe sa prosječnom fizičkom aktivnošću su dvostruko rjeđe koristile usluge hitne pomoći od fizički neaktivnih osoba (UO=0,49), češće osobe sa nezaraznim oboljenjima (UO=0,64) u odnosu na one bez oboljenja (UO=0,37).

Gojazne osobe su koristili usluge hitne medicinske pomoći za 44% rjeđe u odnosu na normalno uhranjene (UO=0,56). Gojazne osobe bez nezaraznih bolesti su koristile usluge hitne medicinske pomoći značajno rjeđe od normalno uhranjenih osoba (UO=0,40).

Osobe koje su procjenjivale svoje zdravlje kao dobro koristile su usluge hitne medicinske pomoći značajno rjeđe, čak za 76% nego osobe čije je zdravlje loše (UO=0,24), a među njima češće osobe sa dijagnostikovanim hroničnim nezaraznim bolestima (UO=0,42) u odnosu na one bez oboljenja (UO=0,16) (tabela 3).

Na tabeli 4. su prikazani rezultati korištenja usluga bolničkog liječenja i hitne medicinske pomoći u zavisnosti od ekonomskog stanja i samoprocjene zdravlja ispitanika.

**Tabela 4.** Korištenje usluga bolničkog liječenja i hitne medicinske pomoći u zavisnosti od ekonomskog stanja i samoprocjene zdravlja ispitanika/ Table 4. Association of hospitalization and emergency care services with socio-economic characteristics and self perceived health

Vrsta usluge/Type of services	Samoprocjena zdravlja/ Self perceived health (UO/OR(95% IP/CI) <sup>a</sup>		
	Loše/ Low	Prosječno/Average	Dobro/Good
Bolničko liječenje/Hospitalization			
Bogati/Rich	1 <sup>b</sup>	1 <sup>b</sup>	1 <sup>b</sup>
Srednji sloj/Middle class	0,83 (0,39-1,79)	0,59 (0,34-1,03)	0,91 (0,46-1,80)
Siromašni i najsiromašniji/ Poorer and poorest class	0,74 (0,39-1,38)	0,75 (0,49-1,16)	0,74 (0,39-1,40)
Hitna pomoć/Emergency care			
Bogati/Rich	1 <sup>b</sup>	1 <sup>b</sup>	1 <sup>b</sup>
Srednji sloj/ Middle class	0,69 (0,28-1,69)	1,18 (0,65-2,15)	1,04 (0,60-1,79)
Siromašni i najsiromašniji/ Poorer and poorest class	0,67 (0,33-1,37)	1,12 (0,66-1,90)	0,83 (0,49-1,43)

<sup>a</sup>multivarijantna logistička regresija (multivariate logistic regression); <sup>b</sup>referentna vrednost/reference value; UO/OR = unakrsni odnos/Odds ratio (korigovan za godine, bračni status, tip naselja i obrazovanje/adjusted for age, marital status, type of settlement and education); 95% IP/CI= 95% intervali poverenja/confidence intervals

U slučaju medicinske potrebe izražene samoprocjenom zdravlja ispitanika nije bilo razlike u korištenju bolničkog liječenja i hitne medicinske pomoći između siromašnih i bogatih.

## DISKUSIJA

Naši rezultati su pokazali da postoje značajne razlike u korištenju bolničkih usluga i usluga hitne medicinske pomoći u odnosu na demografske, socijalno-ekonomske i ostale karakteristike ispitanika.

Prema rezultatima naše studije žene koriste bolničke usluge značajno rjeđe u odnosu na muškarce, što odgovara rezultatima studije u Kataloniji,<sup>(22)</sup> dok u studijama provedenim u Srbiji<sup>(12)</sup> i Španiji<sup>(15)</sup> nije uočena značajna razlika prema polu.

Socijalno-ekonomski status najčešće nije povezan sa korištenjem bolničkih usluga, što je prikazano u studijama u Americi i Kanadi.<sup>(23,24)</sup> U našoj studiji su osobe koje nemaju nezarazne bolesti, a pripadaju siromašnim slojevima stanovništva rjeđe koristile bolničku zdravstvenu zaštitu u odnosu na bogate, što je u suprotnosti sa studijom provedenom u Belgiji, gdje ljudi koji žive u lošijim socijalno-ekonomskim uslovima koriste bolničku zdravstvenu zaštitu značajno češće u odnosu na bogate<sup>(6)</sup>

Kada se posmatra nezavisno dejstvo pojedinih varijabli, što je prikazano rezultatima multivarijantne logističke regresije, u našoj studiji nije bilo značajne razlike u korišćenju bolničkih usluga između pušača i nepušača, kao ni između osoba koje konzumiraju i onih koje ne konzumiraju alkohol. Suprotno našim nalazima, studija u Japanu je pokazala da pušači oba pola češće koriste bolničke usluge i da duže ostaju u bolnici u odnosu na nepušače.<sup>(25)</sup> Prema nalazima španske studije<sup>(26)</sup> osobe koje konzumiraju alkohol rjeđe koriste bolničke usluge, a muškarci koji puše više od 20 cigareta dnevno češće koriste te usluge.

U našoj studiji, ako se ne uzme u obzir dejstvo ostalih posmatranih varijabli, gojazne osobe češće koriste bolničke usluge u odnosu na normalno uhranjene, što odgovara nalazima studije u Estoniji.<sup>(27)</sup>

Stanovnici R. Srpske koji procjenjuju svoje zdravlje kao loše značajno češće koriste bolničke usluge, što odgovara nalazima studija provedenih u Evropi.<sup>(10,12)</sup>

Prema rezultatima naše studije samo su život u zajednici i prisustvo hroničnih nezaraznih oboljenja nezavisno povezani sa češćim korištenjem usluga hitne medicinske pomoći. U jednoj kanadskoj studiji je prikazano da niži nivo obrazovanja i prisustvo hroničnih oboljenja pozitivno utiču na korištenje usluga hitne pomoći.<sup>(28)</sup> Rezultati naše studije, takođe, pokazuju da osobe koje imaju hronične

nezarazne bolesti koriste usluge hitne medicinske pomoći značajno češće od osoba koje nemaju ta oboljenja.

Konsumacija duvana, alkohola, povrća i voća ne utiče na korištenje usluga hitne medicinske pomoći stanovnika R. Srpske, dok gojazne osobe koriste ove usluge značajno rjeđe u odnosu na normalno uhranjene. Ovi nalazi se razlikuju od studije Bertakisa i Azarija u kojoj gojazne osobe češće koriste usluge hitne medicinske pomoći, kao i dijagnostičke, specijalističke i usluge bolničke zdravstvene zaštite.<sup>(29)</sup> U australijskoj studiji gojazne osobe su češće koristile usluge hitne medicinske pomoći.<sup>(30)</sup>

U našoj studiji, osobe koje su procenjivale svoje zdravlje kao dobro i prosečno su koristile usluge hitne medicinske pomoći značajno rjeđe od osoba čije je zdravlje loše, što se naročito odnosilo na osobe sa hroničnim nezaraznim bolestima. Povezanost loše procjene zdravlja i prisustva hroničnih oboljenja, sa povećanom učestalošću korištenja usluga hitne medicinske pomoći je prikazano, takođe, u američkim studijama,<sup>(31,32)</sup> gdje osobe koje procjenjuju svoje zdravlje kao loše koriste tri puta češće usluge hitne medicinske pomoći od osoba koje svoje zdravlje procjenjuju kao dobro.<sup>(32)</sup>

Ono što je najvažniji rezultat naše studije je da u slučaju medicinske potrebe, izražene samoprocjenom zdravlja ispitanika, nije bilo razlika u korištenju bolničkog liječenja i hitne medicinske pomoći između siromašnih i bogatih. Slične rezultate su dobili autori iz Srbije<sup>(12)</sup> i Španije.<sup>(33)</sup>

Prednost naše studije je reprezentativnost uzorka, što omogućava tumačenje rezultata za cijelo područje Republike Srpske i celokupno stanovništvo starije od 18 godina. Nedostatak je što su rezultati bazirani na samoiskazu ispitanika, ali se isti metod (intervjuisanje) za procjenu zdravlja stanovnika i korištenja usluga zdravstvene zaštite, primjenjuje u celom svetu. Naši rezultati su poređeni sa rezultatima međunarodnih studija koje su primjenjivale istu metodologiju.

### ZAKLJUČAK

U Republici Srpskoj postoje značajne socijalno-ekonomske razlike u korištenju usluga zdravstvene zaštite. Žene koriste rjeđe bolničke usluge u odnosu na muškarce, a neaktivne osobe koriste ove usluge češće od nezaposlenih. Obrazovni status ne utiče značajno na korištenje bolničkih usluga, niti usluga hitne medicinske pomoći. Osobe koje imaju hronične nezarazne bolesti i procjenjuju svoje zdravlje kao loše češće koriste bolničke usluge i usluge hitne medicinske pomoći.

Posebno treba istaći da u slučaju medicinske potrebe, izražene samoprocjenom zdravlja ispitanika, nije bilo razlike u korištenju bolničkog liječenja i hitne medicinske pomoći između siromašnih i bogatih.

Smanjivanje nejednakosti u korištenju usluga zdravstvene zaštite je potrebno uvrstiti u prioritete ciljeve javnozdravstvene politike Republike Srpske.

### *Sukob interesa*

Autori izjavljuju da nemaju sukob interesa.

---

### *Abstract*

**Introduction.** Inequalities in hospitalization and emergency care exist all over the world. The aim of this study was to investigate demographic, socio-economic, lifestyle and health status inequalities in hospitalization and emergency care (EC) in Republic of Srpska (RS), Bosnia and Herzegovina.

**Methods.** This study is a part of 2010 National Health Survey for the population of RS. A total of 4673 persons age  $\geq 18$  years were identified in households and 4128 were interviewed. Bivariate and multivariate logistic regression analyses were used to assess the influence of different variables on the utilization of hospitalization and emergency care services.

**Results.** As compared with men, women visited hospital less frequently [odds ratio (OR) = 0.69; 95% confidence interval (95% CI) = 0.50–0.95]. No inequalities by social class were observed neither for hospital utilization nor for EC. Patients with chronic diseases (NCD) compared to those without these conditions more often visited hospitals (OR = 3.18; 95% CI = 2.45–4.13) and EC (OR = 2.05; 95% CI = 1.57–2.67). Persons with NCD and good physical activity less frequently visited hospital than physical inactive persons, but those who self-perceived their health as a good were less likely to have visited a hospital and EC than those with poor health.

**Conclusion.** This study has shown that demographic, socio-economic, lifestyle and health status inequalities in the pattern of hospitalization and EC services exist in RS. Reducing inequalities in the utilization of health services in RS is a public health policy priority for future.

## LITERATURA

1. Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey T, Blank A, Newman I. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. *Health Affairs* 1993;12(1):162-173. Available from <http://content.healthaffairs.org/content/12/1/162.full.pdf+html>. Accessed April 16, 2016
2. Rose LL, Walld R, Uhanova J, Bond R. Physician Visits, Hospitalizations, and Socioeconomic Status: Ambulatory Care Sensitive Conditions in a Canadian Setting. *HSR: Health Services Research* 2005;40:4.
3. Jiménez-Rubio, D., Smith, P. C. and Van Doorslaer, E. Equity in health and health care in a decentralised context: evidence from Canada. *Health Econ.*2008;17:377-392
4. Pappas G, Hadden WC, Kozak LJ, Fisher GF. Potentially avoidable hospitalizations: inequalities in rates between US socioeconomic groups. *American Journal of Public Health*. 1997;87(5):811-816. Accessed April 24, 2016
5. Vasquez F, Paraje G, Estay M. Income-related inequality in health and health care utilization in Chile, 2000-2009. *Rev Panama Salud Publica* 2013;33(2):98-106
6. Van der Heyden S, Demarest J, Tafforeau H, et al. Socioeconomic differences in the utilization of health services in Belgium. *Health Policy* 2003;65:153-165.
7. Margaret J, Penning and Chi Zheng. Income Inequities in Health Care Utilization among Adults Aged 50 and Older. *Canadian Journal on Aging* 35:55-69. doi:10.1017/S0714980815000562.
8. Veugelers PJ, Yip AM. Socioeconomic disparities in health care use: Does universal coverage reduce inequalities in health? *J Epidemiol Community Health* 2003;57:424-428.
9. Masseria C, Giannoni M. Equity in access to health care in Italy: a disease-based approach. *European Journal of Public Health* 2010;20(5):504-510. Available from <http://eurpub.oxfordjournals.org/content/eurpub/20/5/504.full.pdf>. Accessed April 16, 2016
10. Filc et al.: Is socioeconomic status associated with utilization of health care services in a single-payer universal health care system? *International Journal for Equity in Health* 2014;13:115.
11. Pappa E, Niakas D. Assessment of health care needs and utilization in a mixed public-private system: the case of the Athens area. *BMC Health Serv Res* 2006;6:146.
12. Jankovic J, Simic S, Marinkovic J. Inequalities that hurt: demographic, socio-economic and health status inequalities in the utilization of health services in Serbia. *Eur J Public Health* 2010; 20:389-396.
13. Allin S, Masseria C, Mossialos E. Equity in health care use among older people in the UK: an analysis of panel data. *Applied Economics* 2011;43:2229-2239
14. Fernandez de la Hoz K, Leon DA. Self-perceived health status and inequalities in use of health services in Spain. *Int J Epidemiol* 1996;25:593-603.
15. Redondo Sendino A, Castillon Guallar P, Banegas JR, Rodriguez-Artalejo F. Gender differences in the utilization of health-care services among the older adult population of Spain. *BMC Public Health* 2006;6:155. Available from: URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/6/155/>. Accessed April 16, 2016.
16. Bachmann MO, Eachus J, Hopper CD, et al. Socio-economic inequalities in diabetes complications, control, attitudes and health service use: a cross-sectional study. *Diabet Med* 2003;20:921-929. Available from: URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1464-5491.2003.01050.x/abstract>. Accessed April 16, 2016
17. Dray-Spira R, Gary TL, Brancati FL. Socioeconomic Position and Cardiovascular Disease in Adults with and without Diabetes: United States Trends, 1997-2005. *J Gen Intern Med* 2008;23:1634-1641.
18. Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske. Strategija primarne zdravstvene zaštite u Republici Srpskoj. Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske 2006. Available from: URL: ([http://www.vladars.net/Servisi\\_Gradjani\\_Dokumenti/Strategija%20primarne%20zdravstvene%20zastite.pdf](http://www.vladars.net/Servisi_Gradjani_Dokumenti/Strategija%20primarne%20zdravstvene%20zastite.pdf)). Accessed April 16, 2016
19. Zakon o zdravstvenoj zaštiti. Službeni Glasnik Republike Srpske broj 106/09.
20. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zdravstvenoj zaštiti. Službeni Glasnik Republike Srpske broj 44/15.
21. Rutstein SO, Johnson K. The DHS Wealth Index. DHS Comparative Reports No.6. Calverton, Maryland: ORC Macro; 2004. Available from: [http://www.childinfo.org/files/DHS\\_Wealth\\_Index\\_%28DHS\\_Comparative\\_Reports%29.pdf](http://www.childinfo.org/files/DHS_Wealth_Index_%28DHS_Comparative_Reports%29.pdf) Accessed April 16, 2016
22. Fernandez E, Schiaffino A, Rajmil L, et al. Gender inequalities in health and health care services use in Catalonia (Spain). *J Epidemiol Community Health* 1999;53:218-222. Available from: URL: <http://jech.bmj.com/content/53/4/218.full.pdf+html>. Accessed April 16, 2016
23. Asada Y, Kephart G. Equity in health services use and intensity of use in Canada. *BMC Health Serv Res* 2007;7:41. (cited 2013 February 03). Available from: URL: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/7/41>.
24. Blackwell D, Matinez ME, Gentleman JF, et al. Socioeconomic Status and Utilization of Health Care Services in Canada and the United States: Findings From a Binational Health Survey. *Medical Care* 2011;47:1136-1146. Available from: URL: [http://journals.lww.com/lwwmedicalcare/Abstract/2009/11000/Socioeconomic\\_Status\\_and\\_Utilization\\_of\\_Health.5.aspx](http://journals.lww.com/lwwmedicalcare/Abstract/2009/11000/Socioeconomic_Status_and_Utilization_of_Health.5.aspx). Accessed April 16, 2016
25. Izumi Y, Tsuji I, Ohkubo T, et al. Impact of smoking habit on medical care use and its costs: a prospective observation of National Health Insurance beneficiaries in Japan. *Int J Epidemiol* 2001;30:616-621. Available from: URL: <http://ije.oxfordjournals.org/content/30/3/616.full.pdf+html>. Accessed April 16, 2016
26. Rodríguez Artalejo F, de Andrés Manzano B, Guallar-Castillón P, et al. The association of tobacco and alcohol consumption with the use of health care services in Spain. *Prev Med* 2000;31:554-561.
27. Travis CB, Meltzer AL, Howerton DM. Gender issues in health care utilization. In: Chrisler JC, McCreary DR, eds. *Handbook of Gender Research in Psychology*. New York: Springer 2010;517-540
28. Mian O, Pong R. Does better access to FPs decrease the likelihood of emergency department use? *Can Fam Physician* 2012;58:658-666. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3498040/>. Accessed June 12, 2016
29. Bertakis KD, Azari R. Obesity and the use of health care services. *Obes Res* 2005;13:372-379. Available from: URL: <http://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1038/oby.2005.49/pdf>. Accessed Jun 18, 2016
30. Reidpath DD, Crawford D, Tilgner L, et al. Relationship between body mass index and the use of healthcare services in Australia. *Obes Res* 2002;10:526-31
31. Fan L, Shah MN, Veazie P, et al. Factors Associated with Emergency Department Use among the Rural Elderly. *J Rural Health* 2011;27:39-49. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3058487/>. Accessed June 12, 2016
32. Zuckermann S, Shen Y. Characteristics of Occasional and Frequent Emergency Department Users: Do Insurance Coverage and Access to Care Matter. *Med Care* 2004;42:176-182. Available from: URL: [http://journals.lww.com/lww-medicalcare/Abstract/2004/02000/Characteristic\\_of\\_Occasional\\_and\\_Frequent.11.aspx](http://journals.lww.com/lww-medicalcare/Abstract/2004/02000/Characteristic_of_Occasional_and_Frequent.11.aspx).
33. Borrell C, Fernandez E, Schiaffino A, et al. Social class inequalities in the use of and access to health services in Catalonia, Spain: what is the influence of supplemental private health insurance? *Int J Qual Health Care* 2001;13:117-25.