

*Originalni članci/  
Original articles*

**Correspondence to:**

Prim. Asist. mr sc. med. dr **Jelena**

**Zvekić-Svorcan**

Katedra za medicinsku rehabilitaciju.  
Medicinski fakultet Novi Sad.  
Univerzitet u Novom Sadu, Srbija.  
Tel: +381 64 9512190  
E mail: zvekic.svorcan@gmail.com

## INFORMISANOST O OSTEOPOROZI I MOTIVISANOST PACIJENATA ZA LEČENJE\*

## AWARENESS OF OSTEOPOROSIS AND MOTIVATION OF PATIENTS FOR TREATMENT\*

Emina Štrangar<sup>1</sup>, Jelena Zvekić-Svorcan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Katedra za medicinsku rehabilitaciju. Medicinski fakultet Univerziteta u Novom Sadu; <sup>2</sup> Specijalna bolnica za reumatske bolesti, Novi Sad

\* Rad prezentovan na Kongresu studenata Medicinskog fakulteta Novi Sad, 21. mart 2015, N. Sad. /  
Mentor: Asist. mr sc. med. dr Jelena Zvekić-Svorcan

### Sažetak

**Uvod:** Osteoporozu karakteriše smanjenje mineralne koštane gustine što vodi do preloma kosti. CILJ: ispitati i proceniti informisanost pacijenata o osteoporozi, kao i njihov stav tj. motivisanost za lečenje osteoporoze. **Materijal i metode:** Prospektivno istraživanje je obuhvatilo 68 postmenopausalnih žena upućenih u osteodenzitometrijski kabinet Specijalne bolnice za reumatske bolesti Novi Sad. Svim pacijentkinjama je merena mineralna koštana gustina, a rezultati su interpretirani prema važećoj definiciji osteoporoze. Takođe, sve ispitnice su popunile isti originalan upitnik za procenu informisanosti o osteoporozi (10 pitanja) i upitnik o proceni motivisanosti za lečenje osteoporoze (14 pitanja). Sve ispitnice su potpisivale informisani pristanak o uključenju u studiju. Faktori isključenja: ispitnice koje su u premenopauzi, koje imaju mineralnu koštanu gustinu u referentnim vrednostima i postojanje neke druge metaboličke bolesti. Statistička obrada i analiza je urađena u kompjuterskom programu SPSS ver.20. **Rezultati:** Prosečna starosna dob ispitnice je bila  $63,9 \pm 8,5$  god,  $2/3$  ih živi u gradu, a  $1/2$  ima srednje obrazovanje. Prosečan broj snimanja DXA aparatom je  $2,08 \pm 1$ . Kod 54,4% ispitnika postavljena je dijagnoza osteoporoze. Prosek lečenja je  $2 \pm 2,8$  godine. Bolje su informisane o osteoporozi mlađe ispitnice, kao i one koje žive u gradu, dok broj snimanja, postavljena dijagnoza, dužina lečenja, stepen obrazovanja ne doprinose boljim rezultatima na testu informisanosti. Motivisanost je srednje izražena što je  $3,5 \pm 0,47$  i ujednačena je među posmatranim parametrima. **Zaključak:** Informisanost o osteoporozi i motivisanost za lečenje je ujednačena u odnosu na posmatrane parametre što ukazuje na dobar edukativni odnos zdravstvenih radnika i pacijenata. Važna je edukacija pacijenta i njegove porodice kako bi se prevenirala osteoporoza i osteoporotični prelomi.

### UVOD

Osteoporozu karakteriše smanjenje mineralne koštane gustine (BMD-Bone Mineral Density) i snage što vodi do preloma. Ovaj problem je verovatno postojao kroz celu ljudsku istoriju, ali je tek nedavno postao veliki klinički problem kako je produžen životni vek.<sup>(1)</sup>

Pre uvođenja merenja mineralne koštane gustine, dijagnoza osteoporoze se postavljala tek kada su se javile fragilne frakture uglavnom kod žena u postmenopauzi i starijih muškaraca. Danas se koristi merenje BMD za postavljanje dijagnoze osteoporoze i osteopenije pre nego što se prelom dogodi, kao i za potvrdu dijagnoze osteoporoze kod pacijenata sa fragilnim prelomima.<sup>(2)</sup> Prema smernicama za dijagnozu i lečenje osteoporoze, dvostruka X-zračna apsorpciometrija (DXA-Dual Energy X-ray Absorptiometry) i dalje predstavlja „zlatni standard“ za dijagnozu osteoporoze i prediktivni rizik faktor.<sup>(3)</sup>

S obzirom da je osteoporoza često bez simptoma, važno je da zdravstveni radnici edukuju pacijente o faktorima rizika koji mogu biti odgovorni za osteoporozu, a takođe da im pomognu da shvate značaj adekvatnog lečenja medikamentima. Redovna kontrola mineralne koštane gustine i razgovor sa pacijentima dovodi do veće motivisanosti pacijenta da dugoročno i redovno uzimaju lekove.<sup>(4)</sup>

Redovnost uzimanja lekova za osteoporozu nije tako dobra kao što bi trebala da bude i oko 50% žena koje počnu terapiju lekovima za osteoporozu prestaju da je uzimaju u roku od 12 meseci. Ključni faktori za ovo su odnos pacijent-lekar i zabrinutost pacijenta za neželjeni efekat leka. Kod svakog pacijenta razlozi za nepridržavanje redovnog uzimanja leka se mogu razlikovati te se shodno tome treba prilagoditi svakom pojedincu kako bi se poboljšala adherenca.<sup>(5)</sup>

*Cilj*

Ispitati i proceni informisanost pacijenata o osteoporosi, kao i njihov stav tj. motivisanost za lečenje osteoporoze.

*MATERIJAL I METODE*

Prospektivnom studijom, obuvatili smo 68 ispitanice. Njihov broj je određen metodom Sample size, a uzimajući u obzir ciljeve studije, veličina uzorka izračunata je sa nivoom poverenja od 90% uz maksimalnu grešku od 10% (interval poverenja).

Studija uključuje ispitanice, žene, koje su u postmenopauzi i koje su upućene na osteodenzitometrijsko snimanje u Specijalnu bolnicu za reumatske bolesti Novi Sad, bez obzira da li im je to prvo ili kontrolno snimanje. Svima je bila merena mineralna koštana gustina na kuku i lumbalnom delu kičmenog stuba i to dvostrukom X-apsorciometrijom na LUNAR aparatu. Dobijeni rezultati su izraženi u apsolutnim brojevima ( $\text{g}/\text{cm}^2$ ) i u vidu T skora i interpretirani su prema važećoj definiciji osteoporoze. Pored uzimanja demografskih podataka sve pacijentkinje su ispitane o dužini lečenja od osteoporoze i o broju i tipu osteoporotičnih preloma. Takođe, sve ispitanice su popunile isti originalan upitnik za procenu informisanosti o osteoporozi (10 pitanja) i upitnik o proceni motivisanosti za lečenje osteoporoze. (14 pitanja).

Sve ispitanice su potpisivale informisani pristanak o uključenju u studiju.

Faktori isključenja: ispitanice koje su u premenopauzi, koje imaju mineralnu koštanu gustinu u vrednostima (T skor  $> -1 \text{ SD}$ ) i postojanje neke druge metaboličke bolesti kostiju.

Planirano vreme prikupljanja podataka: dva meseca od dobijanja saglasnosti Etičkog odbora Specijalne bolnice za reumatske bolesti Novi Sad

Rezultati dobijeni istraživanjem su statistički obrađeni uz adekvatan odabir statističkih metoda, a u zavisnosti od tipa i raspodele podataka, kako bi se obezbedio optimalan model sagledavanja uticaja, zavisnosti i razlike između analiziranih podataka dobijenih u istraživanju.

Ispitivanje rasporeda statističke serije odredili su dalje testiranje Kolmogorov-Smirnov Z-testom. Njima je bilo određeno da li će se kontinuirane varijable obrađivati parametrijskim ili neparametrijskim testovima. Razlike među grupama određene su pomoću ANOVA-e jednofaktorske analize varijanse, a dodatna testiranja varijansi su obavljena Turkey's testom. Pored ANOVA-e korišćen je i T test. Ukoliko se pokaže da distribucija nije normalna, koristiće se njihove neparametrijske zamene. Za ispitivanje povezanosti dve kontinuirane varijable korišćen je Pirsonov koeficijent korelacije, kao parametrijski test ili njegova neparametrijska zamena-Spirmanov koeficijent korelacije. Za ispitivanje odnosa dve diskontinuirane varijable, koristićen je Hi kvadrat test ( $\chi^2$  test). Statistička značajnost definisana je na nivou verovatnoće nulte hipoteze od  $p \leq 0,05$  do  $p < 0,001$ . Statistička obrada i analiza je urađena u kompjuterskom programu SPSS ver.20 (Statistical Package for the Social Sciences), a grafičko i tabelarno prikazivanje u programskom paketu Microsoft office (Excel i Word).

*REZULTATI**Tabela 1. Demografski podaci*

Broj ispitanika (f/%)		68 (100%)
Starost (godine) (M±SD)		63,9±8,5
Mesto stanovanja (f/%)	selo grad	23 (33,8%) 45 (66,2%)
Stepen obrazovanja (f/%)	osnovno srednje fakultet Magisterijum/doktorat	18 (26,5%) 35 (51,5%) 10 (14,7%) 5 (7,4%)
Zanimanje (f/%)	Visokostručna zanimanja Radnik Penzioner Službenik	7 (10,3%) 17 (25%) 40 (58,8%) 4 (5,9%)

*M – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, f – frekvencija, % - procenat*

Prosečna starost ispitanica je bila  $63,9 \pm 8,5$  godina. Od ukupnog broja ispitanika njih 33,8% živi na selu, dok 66,2% u gradu. Polovina ispitanica je završila srednju školu, njih 51,5%. Ispitanice su navodile tačno svoje zanimanje. Zbog preglednosti i malog broja zanimanja po jednoj kategoriji, kategorisali smo zanimanja u nekoliko grupa: visokostručna zanimanja 10,3%, radnik 25%, penzioner 58,8% i službenik 5,9%.

*Tabela 2. Karakteristike uzorka*

Telesna težina (M±SD)		67,22±11,1
Telesna visina (M±SD)		159,2±6,6
BMI (M±SD)		26,6±4,72
BMI (f/%)	Pothranjenost Normalna uhranjenost Prekomerna uhranjenost Gojaznost	2(2,9%) 25(36,8%) 28(41,2%) 13(19,1%)
Dužina menopauze (M±SD)		14,9±8,20
T skor vrata kuka (M±SD)		-1,62±0,89
T skor kuka		-1,45±0,96
T skor kičme		-1,9±1,02
Prelom kosti ukupni (M±SD)		0,67±1,05
Prelom kosti ukupni(f/%)	0 1 2 $\geq 3$	42(61,8%) 14(20,6%) 6(8,8%) 6(8,8%)
Vertebralni (M±SD)		0,14±0,57
Vertebralni(f/%)	0 1 2 $\geq 3$	63(92,6%) 2(2,9%) 1(1,5%) 2(2,9%)
Nevertebralni(M±SD)		0,51±0,90
Nevertebralni (f/%)	0 1 2 $\geq 3$	46 (67,6%) 14 (20,6%) 4 (5,9%) 4 (5,9%)
Prelom kuka	Da Ne	2(2,9%) 66 (97,1%)

*M – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, f – frekvencija, % - procenat*

**Tabela 3.** Karakteristike uzorka

Broj snimanja DXA aparatom ( $M \pm SD$ )		$2,08 \pm 1,00$
Broj snimanja DXA aparatom (f%)	1 2 $\geq 3$	23 (33,8%) 23 (33,8%) 22 (32,4%)
Da li je postavljena dijagnoza osteoporoze (f%)	Da Ne	37 (54,4%) 31 (45,6%)
Kada je prvi put postavljena dijagnoza osteoporoze ( $M \pm SD$ )		$4,8 \pm 3,0$
Ukupna dužina lečenja OP ( $M \pm SD$ )		$2,0 \pm 2,8$

*M – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, f – frekvencija, % - procenat*

**Tabela 4.** Procena informisanosti o osteoporozi

PROCENA INFORMISANOSTI O OSTEOFOROZI		Frekvencija	Procenat
Osteoporozu je često praćena bolom	Tačno Netačno Ne znam	40 16 12	58,8 23,5 17,6
Osteoporozu može da dovede do preloma kosti	Tačno Netačno Ne znam	67 0 1	98,5 0 1,5
Osteoporozu se češće javlja kod muškaraca	Tačno Netačno Ne znam	4 41 23	5,9 60,3 33,8
Naslednost je značajan faktor rizika za nastanak osteoporoze	Tačno Netačno Ne znam	37 11 20	54,4 16,2 29,4
Pušenje doprinosi razvoju osteoporoze	Tačno Netačno Ne znam	51 1 16	75,0 1,5 23,5
Umereno korišćenje alkohola dnevno doprinosi razvoju osteoporoze	Tačno Netačno Ne znam	48 3 17	70,6 4,4 25,0
Ishrana ima uticaj na razvoj osteoporoze	Tačno Netačno Ne znam	60 1 7	88,2 1,5 10,3
Uzimanje vitamina D i Ca utiče na osteoporozu	Tačno Netačno Ne znam	64 2 2	94,1 2,9 2,9
Menopauza je povezana sa nastankom OP	Tačno Netačno Ne znam	60 4 4	88,2 5,9 5,9
Lečenje osteoporoze može da spreči prelome	Tačno Netačno Ne znam	52 7 9	76,5 10,3 13,2
	N	Min	Max
PROCENA INFORMISANOSTI O OSTEOFOROZI	68	3,00	10,00
		M	SD
		7,2941	1,80430

*N-broj ispitanika, Min-minimum, Max- maksimum, M-aritmetička sredina, SD – standardna devijacija*

Prosečan BMI=26,6±4,72kg/cm<sup>2</sup>. Kada se BMI podeli u kategorije, najviše je bilo prekomerno uhranjenih ispitanica. Prosečna dužina menopauze je 14,9±8,2 god. Prosečna vrednost T skora na kuku, vratu kuka i lumbalnom delu kićme je bila na nivou osteopenije.

Prosečan broj preloma kostiju je 0,67 ±1,05, manje od jednog po ispitaniku. Kada se prelomi kostiju kategorisu najviše njih je imalo samo jedan prelom 20,6%.

Prosečan broj vertebralnih preloma je 0,14±0,57. Mnogo manje od jednog u proseku. Prosečno ispitanice imaju 0,51 ±0,9 nevertebralni prelom. Njih 67,6% su bez nevertebralnog preloma. Prelom kuka imalo je 2,9% ispitanica.

Prosečan broj snimanja DXA aparatom je 2,08±1. Jedno snimanje imalo je 33,8% ispitanica, isti procenat su imale i dva snimanja, 32,4% njih tri i više snimanja. Kod 54,4% ispitanika postavljena je dijagnoza osteoporoze. U proseku dijagnoza je postavljena pre 4,8±3 godine. Ukupna dužina lečenja u proseku je 2 ±2,8 godine.

Nakon sagledavanja odgovora ispitanika na postavljena pitanja, urađen je njihov skor tačnih odgovora. Svako tačno pitanje ocenjeno je jednim bodom. Kako ima 10 pitanja, maksimalni broj tačnih odgovora je bio 10. Najmanji broj tačnih odgovora koje su ispitanici dali bio je 3, dok je maksimim bio svih deset. Prosečan broj tačnih odgovora bio je 7,2±1,80043. Odgovori ne znam nisu se računali u tačne odgovore. Broj tačnih odgovora u daljim rezultatima koristiće se kao skor na subtestu procene informisanosti o osteoporizi.

**Tabela 5.** Odnos godina, broja snimanja DXA aparatom, ukupna dužina lečenja osteoporoze i informisanost o osteoporozi

PROCENA INFORMISANOSTI O OSTEOFOROZI		
Godine starosti	r p N	-0,436** 0,000 68
Broj snimanja DXA aparatom	r p N	0,018 0,881 68
Ukupna dužina lečenja OP: (u godinama)	r p N	0,046 0,709 68

r - koeficijent korelacije, p – statistička značajnost, N – broj ispitanika

Postoji statistički značajna negativna povezanost starosti ispitanika i skora na proceni informisanosti. Korelacija je statistički značajana na nivou 0,01. Negativna korelacija ukazuje na to da što je ispitanik mlađi to je više informisan o osteoporozi. Kod broja snimanja DXA i skora na proceni informisanosti ne postoji statistički značajna povezanost. Korelacija je ispod granice od 0,05. Dakle, broj snimanja ne doprinosi boljem rezultatu na testu informisanosti. Statistički značajna povezanost dužine lečenja i skora na proceni informisanosti takođe, ne postoji.

**Tabela 6.** Razlika između ispitanika u odnosu na mesto stanovanja, da li je postavljena dijagnoza osteoporoze i da li se leče po pitanju informisanosti o osteoporozi

	Mesto stanovanja	N	M	SD	tp
PROCENA INFORMISANOSTI O OSTEOFOROZI	Selo	23	6,5217	1,78044	-2,633 0,011
	Grad	45	7,6889	1,70324	
PROCENA INFORMISANOSTI O OSTEOFOROZI	Da li je postavljena dijagnoza osteoporoze				
	Da	37	7,6216	1,76936	1,656 0,102
PROCENA INFORMISANOSTI O OSTEOFOROZI	Ne	31	6,9032	1,79545	
	Da li se leči				
PROCENA INFORMISANOSTI O OSTEOFOROZI	Da	35	7,5429	1,77139	1,174 0,245
	Ne	33	7,0303	1,82833	

T testom za velike nezavisne uzorce ispitali smo da li se ispitanici iz sela i grada razlikuju po pitanju informisanosti o osteoporozi. Statistička značajnost pokazuje da razlika postoji ( $t=2,63$ ,  $p=0,011$ ). Statistička značajnost (p) je ispod granične vrednosti od 0,05. Prosečan broj tačnih odgovora kod ispitanika sa sela je 6,5±1,78044 dok su iz grada ispitanici odgovorili na 7,6±1,70324 tačnih odgovora. Bolji rezultat imaju ispitanici iz grada. Ispitanici kojima je postavljena dijagnoza i onima kojima nije, kao i ispitanici koji se leče i oni koji se ne leče, ne razlikuju se po pitanju informisanosti o osteopopropoziti.

**Tabela 7.** Razlika između ispitanika sa različitim stepenom obrazovanja po pitanju informisanost o osteopropoziti

	df	F	p
Između grupa	3		
Unutar grupa	64	1,428	0,243
Ukupno	67		

Statistička značajnost ne prelazi graničnu vrednost od 0,05, razlika među ispitanicima različitog stepena obrazovanja ne postoji, te da oni u principu slične rezultate pokazuju na testu informisanosti.

#### PROCENA MOTIVISANOSTI ZA LEČENJE

Pre nego što je ispitana zavisnost motivisanosti za lečenjem od ostalih varijabli istraživanja, prikazana je srednja vrednost (aritmetička sredina) svakog odgovora na postavljena pitanja. Rezultati su dati u tabeli br. 8.

Kako su gotovo sva pitanja postavljena kao negacija, osim pitanja br 1, pitanje br 1 je okrenuto (tj. transformisano tako da i ono sada predstavlja negaciju). Na taj način skala od 1 do 5 sada je ista za sve. 1 predstavlja potpuno slaganje dok 5 predstavlja potpuno neslaganje. Zbog negacije u pitanju, veću motivisanost predstavljaju viši skorovi. Dakle, što je aritmetička sredina viša, viša je i motivisanost.

**Tabela 8.** Procena motivisanosti za lečenjem

	N	Min	Max	M	SD
Lekovi za osteoporozu neće sprečiti da dobijem prelom.	68	1,00	4,00	2,0441	0,87133
Brine me što moram da uzimam lekove za lečenje OP	68	1,00	5,00	2,5147	1,44028
Lekovi za lečenje OP su zagonetka za mene.	68	1,00	5,00	2,3382	1,42064
Brine me da ne postanem previše zavisna od lekova za lečenje OP	68	1,00	5,00	3,1765	1,47558
Moje zdravstveno stanje će zavisiti od lekova za lečenje OP	68	1,00	5,00	2,7500	1,34247
Prirodni preparati su bezbedniji od lekova	68	1,00	5,00	2,7500	1,17657
Lekovi za lečenje osteoporoze više štete nego što pomažu	68	1,00	5,00	3,4559	1,08496
Zaboravljam da uzimam lekove za lečenje OP	68	1,00	5,00	4,4265	0,93547
Sama menjam dozu lekova za lečenje	67	2,00	5,00	4,8657	0,48914
Povremeno prestajem da uzimam lekove za lečenje OP	68	3,00	5,00	4,7059	0,64782
Koristim lekove za lečenje OP samo kada se osećam bolesno	68	2,00	5,00	4,6765	0,80002
Izbegavam da uzimam lekove za lečenje OP kad god mogu	68	1,00	5,00	4,5441	1,08496
Češće uzimam prirodne preparate umesto lekova za lečenje OP	68	1,00	5,00	3,8529	1,33007
Lekove za osteoporozu koristim prema savetu lekara	68	1,00	5,00	1,1029	0,60198
Motivisanost za lečenje	67	2,07	4,29	3,5117	0,47812

M – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, f – frekvencija, % - procenat

Nakon sagledavanja odgovora ispitanika na postavljena pitanja, urađen je njihov skor sabiranjem svih odgovora i podelom na broj pitanja. Na taj način dobijen je jedan skor motivisanosti ispitanika za lečenje osteoporoze. Teorijski minimum je jedan, a maksimum 5. Ispitanici ostvaruju minimum od 2,07, a maksimum od 4,29. Prosečna motivisanost je  $3,5 \pm 0,47812$ . Dakle, motivisanost je srednje izražena.

Ne postoji statistički značajna povezanost starosti ispitanika i motivisanost za lečenje ( $r < 0,05$ ), godine starosti nisu u vezi sa motivisanošću za lečenje. Takođe ne postoji statistički značajna povezanost broja snimanja DXA i motivisanosti ( $r < 0,05$ ), kao i povezanost dužine lečenja i motivisanosti za lečenje ( $r < 0,05$ ).

**Tabela 9.** Odnos starosne dobi, broja snimanja DXA aparatom, dužine lečenje osteoporoze i motivisanost za lečenje

		Prosečna motivisanost za lečenje
Godine starosti	r p N	-0,198 0,108 67
Broj snimanja DXA aparatom	r p N	-0,030 0,811 67
Ukupna dužina lečenja OP: (u godinama)	r p N	-0,197 0,111 67

r - koeficijent korelacije, p – statistička značajnost, N – broj ispitanika

**Tabela 10.** Razlika između ispitanika u odnosu na mesto stanovanja, da li je postavljena dijagnoza osteoporoze i da li se leči po pitanju informisanosti o osteoporozi

	Mesto stanovanja	N	M	SD	t	p
Prosečna motivisanost za lečenje	Selo	22	3,5844	0,34548	0,868	0,388
	Grad	45	3,4762	0,53104		
Da li je postavljena dijagnoza osteoporoze						
Prosečna motivisanost za lečenje	Da	37	3,4363	0,54210	-1,446	0,153
	Ne	30	3,6048	0,37316		
Da li se leči						
Prosečna motivisanost za lečenje	Da	35	3,4122	0,54786	-1,812	0,075
	Ne	32	3,6205	0,36622		

T testom za velike nezavisne uzorke ispitali smo da li se ispitanici iz sela i grada razlikuju po pitanju motivisanosti za lečenje. Statistička značajnost pokazuje da razlika ne postoji ( $t=0,868$ ,  $p=0,388$ ). Ispitanici kojima je postavljena dijagnoza i onima kojima nije, ne razlikuju se pitanju motivisanosti za lečenje. Takođe kod ispitanika koji se leče i oni koji se ne leče nema statistički značajne razlike pitanju motivisanosti za lečenje ( $t=1,81$ ,  $p=0,075$ ).

**Tabela 11.** Razlika između ispitanika sa različitim stepenom obrazovanja po pitanju motivisanosti za lečenje osteoporoze

	df	F	p
Između grupa	3		
Unutar grupa	63	1,969	0,128
Ukupno	66		

Statistička značajnost ne prelazi graničnu vrednost od 0,05, te razlika među ispitanicima različitog stepena obrazovanja ne postoji.

## DISKUSIJA

Prosečna starost naših ispitanica je bila  $63,9 \pm 8,5$  godina, njih 2/3 živi u gradu a 1/3 na selu i više od  $\frac{1}{2}$  ima srednje obrazovanje. Pokazalo se da postoji statistički značajna negativna povezanost starosti ispitanika i skora na proceni informisanosti, dakle, što je ispitanik mlađi to je više informisan o osteoporozi.

Sličnu studiju radili su Gemalmaz A. I Oge A. (2007) koji su se bavili ispitivanjem znanja i svesti o osteoporozi među ženama koje žive u ruralnom području Turske. Uzorak je činilo 768 žena prosečne starosti  $53,6 \pm 8,2$  godina. Od celog uzorka 60,8% nije čulo za osteoporozu. Mlađe žene su imale veću svest o osteoporozi nego žene iz starije starosne grupe.<sup>(6)</sup>

U našem uzorku prosečan broj preloma kostiju je manji od jednog po ispitaniku. Najučestaliji su bili nevertebralni prelomi, zatim vertebralni, a najmanje njih je imalo prelom kuka.

Zvekić-Svorcan i sar.(2011) su analizirali faktore rizika za nastanak osteoporoze, gde su važnu ulogu imali pretrpljeni prelomi. Najveći broj pacijenata imalo je osteoporotične prelome čiji je T skor kuka na nivou osteopenije i to su uglavnom bili nevertebralni prelomi. Vertebralni prelomi su bili zastupljeni kod pacijenata koji su imali BMD na nivou osteporoze.<sup>(7)</sup>

Posmatrajući procenu informisanosti o osteoporozi prosečan broj tačnih odgovora bio je  $7,2 \pm 1,80043$ . Dobijeni rezultati ukazuju na to da što je ispitanik mlađi to je više informisan o osteoporozi.

Studiji Drozdowska B. i sar.(2003) ispitivala je znanje o osteoporozi među Poljakinjama. Generalno u populaciji većina odgovora je bila tačna i kretala se od 60-95% u sedam od deset pitanja. Rezultati ove studije su slični našim, odnosno, mlađe žene imaju bolji rezultat, tj. bolje su informisane o osteoporozi.<sup>(8)</sup> Dok studija Von Hurs PR (2006) koja je rađena na Novom Zelandu pokazuje sasvim suprotne rezultate, mlađe žene starosti 20-29 godina imale su najmanje tačnih odgovora, odnosno najslabije su informisane o osteoporozi.<sup>(9)</sup>

Kada smo uporedivali ispitanice iz sela i grada po pitanju informisanost o osteopopropri došli smo do rezultata da razlika postoji. Ispitanice koje žive u gradu imali su bolji rezultat, odnosno pokazali su veće znanje o osteoporozi. Ispitanice kojima je postavljena dijagnoza i onima kojima nije, kao i ispitanice koji se leče i one koji se ne leče, ne razlikuju se po pitanju informisanosti o osteopopropri.

Studija koja je procenjivala svest i znanje o osteoporozi među ženama sa 40 i više godina, došli su do zaključka da je informisanost o osteoporozi u ruralnim delovima Turske mala, odnosno da više od polavine uzorka nije nikada čulo za osteoporozu.<sup>(6)</sup>

U našem istraživanju došli smo do rezultata da razlika među ispitanicima različitog stepena obrazovanja ne postoji, te da oni u principu slične rezultate pokazuju na testu informisanosti.

Za razliku od naše studije u studiji koliko arapske žene znaju o osteoporozi(2008), visoko obrazovane žene imale su bolji rezultat u pojedinim oblastima, međutim krajnji rezultat je pokazao da nema statistički značajne razlike između žena različitog stepena obrazovanja<sup>(10)</sup> ovakav rezultat dobijen je i u studiji Von Hurs PR (2006)(9)

Nakon sagledavanja odgovora ispitanika na postavljena pitanja vezana za motivisanost lečenja, urađen je njihov skor sabiranjem svih odgovora i podelom na broj pitanja. Ispitanici ostvaruju minimum od 2,07, a maksimum od 4,29. Zaključujemo da je motivisanost srednje izražena. Rezultati pokazuju da godine starosti, broj snimanja DXA aparatom i dužina lečenja nisu povezani sa motivacijom za lečenje.

Dok u studiji Von Hurs PR(2006) rezultati pokazuju da starije žene starosne dobi između 40-49 godina više vode računa o svom zdravlju tj. više su motivisane za lečenje nego što je to slučaj kod mlađih žena uzrasta 20-29 godina.<sup>(9)</sup>

Ispitanici kojima je postavljena dijagnoza i onima kojima nije, kao i oni koji se leče i koji se ne leče ne razlikuju se pitanju motivisanosti za lečenje, takođe stepen obrazovanja nije povezan sa motivacijom.

Tania Winzenberg i sar. (2010) u studiji koja se bavila ispitivanjem rizika faktora i teme prevencije osteoporoze, između ostalog ispitivali su i povezanost motivacije za lečenje odnosno prevenciju, sa stepenom obrazovanja. Došli su do rezultata koji su slični našim, stepen obrazovanja populacije nije povezan sa motivacijom za lečenje.<sup>(11)</sup>

## ZAKLJUČCI

1. Ispitanice mlađe starosne dobi i one koje žive u gradu su bolje informisane o osteoporozi. Nema značajne statističke povezanosti između broja osteodenzitometrijskog snimanja, postavljanja dijagnoze osteoporoze, dužine lečenja osteoporoze i različitog stepena obrazovanja u odnosu na informisanosti o osteoporozi.

2. Nema značajne statističke povezanosti između starosne dobi ispitanica, broja osteodenzitometrijskog snimanja, postavljanja dijagnoze osteoporoze, dužine lečenja osteoporoze i različitog stepena obrazovanja po pitanju motivisanosti za lečenje osteoporoze.

### Abstract

INTRODUCTION: Osteoporosis is a disease characterized in decrease of bone mineral density.

GOAL: To examine and estimate patients awareness about osteoporosis, as well as their attitude motivation toward treatment of osteoporosis.

MATERIAL AND METHODS: Prospective studies included 68 postmenopausal women sent to osteodenzitometric cabinet. Mineral bone density was measured in all of the patients and the results were interpreted according to the current definition of osteoporosis. Respondents filled in same questionnaire for estimating knowledge about osteoporosis and motivation for treatment of osteoporosis. All of the respondents signed acceptance of involvement in the study. Excluded factors: pre-menopausal patients, those who have a bone mineral density in the reference values and the existence of some other metabolic disease. Statistic processing and analysis were done on the computer program SPSS ver.20.

RESULT: The average age of respondents was  $63.9 \pm 8.5$  years, two thirds of them live in the city, and  $\frac{1}{2}$  have a secondary education. The average number of those who had DXA scan was  $2.08 \pm 1$ , 54.4% of patients were diagnosed with osteoporosis. Average treatment last  $2 \pm 2.8$  years. Younger respondents and those who live in the city were better informed about osteoporosis, while the number of recording, diagnosis, treatment duration, level of education does not contribute to better results on tests of information. Motivation is a medium expressed as  $3.5 \pm 0.47$  and uniform among the monitored parameters.

CONCLUSION: Awareness about osteoporosis and motivation for treatment is equal according to the observed parameters with indicates a good communication between health professionals and patients. Education of the patient and his family is extremely important in order to prevent osteoporosis and osteoporotic fractures.

### LITERATURA

1. Cooper, A. A treatise on dislocations, and on fractures of the joints: fractures of the neck of the thigh-bone. *Clin Orthop Relat Res.* 2007;458:6-7.

2. Raisz LG. Clinical practice. Screening for osteoporosis. *N. Engl J Med.* 2005;353:164–171.

3. Punda M, Grazio S. Bone- densitometry—the gold standard for diagnosis of osteoporosis. *Reumatizam.* 2014;61(2):70-4.

4. Cole RP, Palushock S, Haboubi A. Osteoporosis management: physicians' recommendations and women's compliance following osteoporosis testing. *Women Health.* 1999;29:101–15.

5. Pathak A. Patients' adherence to osteoporosis therapy: Exploring the perceptions of postmenopausal women. *Canadian Family Physician.* 2008;54(3):394-402.

6. Gemalmaz A, Oge A. Knowledge and awareness about osteoporosis and its related factors among rural Turkish women. *Clin Rheumatol.* 2008 October 27; 27:723–8.

7. Zvekić-Svorcan J, Mikov A, Mikov I, Subin-Teodosović S. Faktori rizika, lokalizacija i učestalost frakturna kod pacijenata sa smanjenom koštanom gustom. *Zdravstvena zaštita.* 2011;40(6):64-68.

8. Drozdowska B, Pluskiewicz W, Skiba M. Knowledge about osteoporosis in a cohort of Polish females: the influence of age, level of education and personal experiences. *Osteoporos Int.* 2004; 15: 645–48.

9. Von Hurst PR, Wham CA. Attitudes and knowledge about osteoporosis risk prevention: a survey of New Zealand women. *Public Health Nutrition.* 2007; 10(7): 747–53.

10. Al Attia HM, Abu Merhi AA, Al Farhan MM. How much do the Arab females know about osteoporosis? The scope and the sources of knowledge. *Clin Rheumatol.* 2008; 27: 1167–70.

11. Winzenberg T, Oldenburg B, Jones G. Bone Density Testing: An Under-Utilised and Under-Researched Health Education Tool for Osteoporosis Prevention. *Nutrients.* 2010; 985–96.

■ Rad je primljen 23.03.2015. Dopunjeno 06.04.2015.  
Prihvaćen 16.04.2015.