

UDK 616.379-008.64
COBISS.SR-ID 254347276

SN 0350-2899. - Vol. 42, br. 3 (2017), str. 147-154.

UPITNIK PROCENE RIZIKA ZA TIP 2 DIJABETESA U PRAKSI**QUESTIONNAIRE - RISK ASSESSMENT FOR TYPE 2 DIABETES IN PRACTICE***Danijela Ćirić (1), Bratimirka Jelenković (1), Dragana Mitrović (2), Olgica Stanojlović (1)*

(1) ZDRAVSTVENI CENTAR ZAJEČAR, (2) ZDRAVSTVENI CENTAR KNJAŽEVAC

Sažetak: Globalna epidemija dijabetesa je jedan od najvećih javno-zdravstvenih izazova 21.veka. Pojavi bolesti prethodi period predijabetesa koji može trajati više godina što omogućava da promenom životnih stilova sprečimo ili odložimo pojavu bolesti. CILJ RADA je utvrđivanje rizika za nastanak dijabetesa tip 2 u ordinaciji izabranog lekara u Domu zdravlja Zaječar i analiza pojedinačnih faktora rizika. MATERIJAL I METODE: Analizirani su upitnici koji su pacijentima popunjavani u ordinaciji izabranog lekara u periodu od dve godine. Obuhvaćeno je 169 ispitanika, od toga 68 muškaraca i 101 žena. REZULTATI: nađeno je da 38% muškaraca ima visok rizik za tip 2 dijabetesa, dok je taj broj kod žena 17%. Muški pol ima statistički značajno ($p < 0.05$) veću učestalost visokog rizika za tip 2 dijabetesa u odnosu na ženski pol. Nema statističke značajnosti ($p = 0,23$) u prosečnim godinama muškaraca koji imaju visok rizik za tip 2 dijabetesa u odnosu na one koji imaju manji rizik. Kod žena postoji statistički visoka značajnost ($p = 0,0086$) između žena sa visokim rizikom (prosek godina 65,94) i onih sa manjim rizikom (prosek godina 57,84). Postoji značajna povezanost ITM i obima struka i visokog rizika za obolevanje od dijabetesa tip 2 kod osoba oba pola. Fizički je aktivno 83,82 % muškaraca i 89,11 % žena. Svakodnevna upotreba voća i povrća je prilično zastupljena u svim grupama rizika i kod oba pola. Učestalost povišenog krvnog pritiska naročito je prisutna kod muškaraca sa visokim rizikom, dok je kod žena sa niskim rizikom prisutna kod svake druge, a kod žena sa ostalim stepenom rizika prisutna je sa učestalošću od 80-90%. Svaki drugi muškarac sa visokim rizikom i svaka treća žena sa visokim rizikom ima pozitivno porodično opterećenje za dijabetes melitus tipa 2. Povišena vrednost glikemije pri rutinskom pregledu prisutna je kod 81% muškaraca sa visokim rizikom za obolevanje od dijabetesa tip 2 i kod 71 % žena sa visokim rizikom. Ako posmatramo mesto prebivališta, u grupi muškaraca sa visokim rizikom 47,06% su sa sela, dok je u grupi žena sa visokim rizikom podjednaka zastupljenost žena koje žive na selu i u gradu. ZAKLJUČAK: U populaciji od 169 (68 muškaraca) pacijenata Opšte medicine ZC Zaječar prevalenca predijabetesa je u muškarca 38% i značajno viša nego u žena-17%. Učestalost povišenog krvnog pritiska naročito je prisutna kod muškaraca sa visokim rizikom. Svakodnevna upotreba voća i povrća i fizička aktivnost je podjednako zastupljena u oba pola. Povišena vrednost glikemije pri rutinskom pregledu prisutna je kod 81% muškaraca i kod 71 % žena sa visokim rizikom za obolevanje od dijabetesa tip 2. Uz skrining metode za predijabetes, kao što je ovaj upitnik za korišćenje u opštoj medicini, potrebno je razvijati i testirati isplative metode edukacije i savetovanja pacijenata u cilju redukcije rizika za nastanak dijabetesa tip 2.

Ključne reči: dijabetes, predijabetes, skrining

Summary: Diabetes is a major public health problem that is approaching epidemic proportion globally. For people of high risk of developing type 2 diabetes, lifestyle changes can significantly reduce the risk. As general practitioners we want to calculate risk level for diabetes by using questionnaire, for 2 years long period. We asked 169 people, 68 of them was male and the other 101 was female. High risk for diabetes type 2 had 38,23 % of man and 16,83 % of women. The most frequently high risk of diabetes occur at man and the age is not important. In group with female, age take an important role. There is significant connection between BMI (Body Mass Index) and high waist circumference and high risk of diabetes type 2 at male et female. People of both sex are physical active and usually take fruit and vegetable every day. Male with high risk of diabetes type 2 have hypertension, also female, except female with low risk level. Family history is present at every other men and every third women. In group with high risk for diabetes both sex have had increased level of blood glucose. If we watched place for living, 47% of male with high risk lived in village, but in female group there is no difference. Risk factor which

Adresa autora: Danijela Ćirić, Zdravstveni centar Zaječar, Zaječar

E-mail: danijela1683@gmail.com

Rad primljen: 25.08.2017. Elektronska verzija objavljena: 15.01. 2018.

www.tmg.org.rs

have an important role for diabetes type 2 are family history, obesity, high level of blood glucose and hypertension. We should developed economic payable method for patients education if we want to reduce risk for diabetes.

Key words: diabetes, prediabetes, screening

UVOD

Diabetes mellitus je stanje hronične hiperglikemije, ali i poremećaja metabolizma masti i proteina koje nastaje kao posledica apsolutnog i/ili relativnog nedostatka insulina ili nedostatka dejstva insulina. U daljem toku bolesti dolazi do pojave komplikacija na malim krvnim sudovima (mikroangiopatije) i velikim krvnim sudovima (makroangiopatije). Danas je aktuelna etiološka klasifikacija dijabetesa, kojom su razdvojeni tipovi dijabetesa prema patogenetskim mehanizmima nastanka u 4 osnovne kategorije: tip 1 dijabetesa; tip 2 dijabetesa; drugi specifični oblici dijabetesa i gestacijski dijabetes.

Više od 90% obolelih ima tip 2 dijabetesa. Najveći broj osoba je starosti između 40 i 59 godina. Rizik obolevanja je približno isti kod oba pola, a simptomi su blagi i bolest često protiče neopaženo i otkriva se kada su već prisutne komplikacije [1].

Globalna epidemija dijabetesa je jedan od najvećih javno-zdravstvenih izazova 21. veka. Zbog uzroka povezanih sa dijabetesom u svetu svakih deset sekundi dve osobe obole i jedna umre od dijabetesa ili komplikacija dijabetesa. U svetu je 2011. godine sa dijabetesom živelo 366 miliona ljudi i umrlo je 4,6 miliona. Prema podacima Registra za dijabetes u Srbiji se godišnje evidentira 17000 novih slučajeva tip 2 dijabetesa, a u trenutku postavljanja dijagnoze trećina novoobolelih ima jednu ili više komplikacija. Srbija se u 2011. godini nalazila u grupi zemalja Evrope sa visokim stopama umiranja od dijabetesa, oko 3000 ljudi godišnje umre od šećerne bolesti ili njenih komplikacija, kao što su srčani i moždani udar i hronična bubrežna insuficijencija [2].

Procene ukazuju da će se u našoj zemlji do 2030. godine broj obolelih povećati do 730.000,

odnosno, 10,2% populacije. U Srbiji je u 2013-oj godini oko 710.000 osoba imalo dijabetes, ali je bilo samo 465.000 dijagnostikovanih i čak 245.000 je nedijagnostikovanih osoba.

Zbog velike zastupljenosti predijabetesa u opštoj populaciji, u našoj zemlji postoji Nacionalni program rane detekcije i prevencije tipa 2 dijabetesa. Osobe preko 45 godina života, se testiraju svake treće godine, pomoću standardizovanog upitnika. Značaj predijabetesa je u tome što blagovremenim otkrivanjem i lečenjem možemo sprečiti pojavu šećerne bolesti i kardiovaskularnih bolesti [4].

CILJ RADA

Utvrđivanje rizika za nastanak dijabetesa tip 2 u ordinaciji izabranog lekara u Domu zdravlja Zaječar i analiza pojedinačnih faktora rizika.

METOD

Analizirani su upitnici koji su pacijentima popunjavani u ordinaciji izabranog lekara u periodu od 1.1.2014. do 31.12.2015.godine. Korišćen je Upitnik za procenu rizika za dijabetes tip 2, prema preporukama Nacionalnog vodiča za prevenciju dijabetesa tip 2 u primarnoj zdravstvenoj zaštiti [3] (slika 2). Upitnik sadrži osam pitanja na osnovu kojih se procenjuje rizik za razvoj tip 2 dijabetesa u narednih deset godina. Pitanja se odnose na podatke kao što su godine starosti, indeks telesne mase (slika3), obim struka, upražnjavanje fizičke aktivnosti svakodnevno u trajanju od 30 minuta, svakodnevni unos voća ili povrća, upotrebu antihipertenzivnih lekova, povišena glikemija pri rutinskom pregledu ili u trudnoći kod žena, i prisustvo porodičnog opterećenja. Rizik se procenjuje kao nizak, lako povišen, umeren, visok ili vrlo visok.

Slika 1. Tumačenje rezultata glikemije

Glikemija pre doručka < 6,1 mmol/l	Glikemija u 120. min. < 7,8mmol/l	Normalna tolerancija glukoze
Glikemija pre doručka < 6,1 mmol/l	Glikemija u 120.min. 7,8 - 11,1 mmol/l	Smanjena tolerancija glukoze (IGT)
Glikemija pre doručka 6,1 - 7,0 mmol/l	Glikemija u 120. min. < 7,8mmol/l	Povišena glikemija našte (IFG)

Slika2. Upitnik za procenu rizika za dijabetes tip 2

1. Starost (godine) Бодови Одговор 0 < 45 2 45 - 54 3 55 - 64 4 > 64		6. Да ли сте икада узимали антихипертензивне лекове Бодови Одговор 0 Не 2 Да	
2. Индекс телесне масе (кг/м²) Бодови Одговор 0 < 25 1 25 - 30 3 > 30		7. Да ли вам је икада измерена повишена вредност шећера у крви (у рутинском прегледу, током болести или у трудноћи)? Бодови Одговор 0 Не 5 Да	
3. Обим струка (цм) Бодови Мушкарци Жене 0 < 94 < 80 3 94 - 102 80 - 88 4 > 102 > 88		8. Да ли неко у вашој породици или од рођака има дијабетес? Бодови Одговор 0 Не 3 Да (деда, баба, тетка, ујак, стриц, или први рођаци, али не родитељи, браћа, сестре или деца) 5 Да (родитељи, браћа, сестре, дете)	
4. Да ли уобичајено током дана упражњавате најмање 30 мин. физичке активности на послу и/или током одмора (укључујући нормалну дневну активност) Бодови Одговор 0 Да 2 Не		Ризик за развој типа 2 дијабетеса у наредних 10 година је: Збир бодова Степен ризика < 7 Низак (1 од 100 особа ће добити дијабетес) 7 - 11 Лако повишен (1 од 25 особа ће добити дијабетес) 12 - 14 Умерен (1 од 6 особа ће добити дијабетес) 15 - 20 Висок (1 од 3 особе ће добити дијабетес) > 20 Врло висок (1 од 2 особе ће добити дијабетес)	
5. Колико често једете поврће или воће Бодови Одговор 0 Сваки дан 1 Не сваки дан			

Slika3. Interpretacija vrednosti indeksa telesne mase

BMI < 18	18 < BMI < 25	25 < BMI < 30	30 < BMI < 40	BMI > 40
Pothranjenost	Normalna telesna masa	Prekomerna telesna masa	Gojaznost	Patološka gojaznost

REZULTATI

Obuhvaćeno je 169 ispitanika, od toga 68 muškaraca i 101 žena. Od 68 muškaraca 38,23 % ima visok rizik za tip 2 dijabetesa, dok od 101 žene njih 16,83% ima visok rizik za tip 2 dijabetesa (tabela 1). Na nivou značajnosti od 0,05 muški pol ima veću učestalost visokog rizika za tip 2 dijabetesa u odnosu na ženski pol. Nema statističke značajnosti ($p=0,23$) u prosečnim godinama muškaraca koji imaju visok rizik za tip 2 dijabetesa u odnosu na one koji imaju manji rizik. Kod žena postoji statistički visoka značajnost ($p=0,0086$) između žena sa visokim rizikom (prosek godina 65,94) i onih sa manjim rizikom (prosek godina 57,84). Analizom pojedinačnih faktora rizika utvrđeno je da je prosečan ITM za muškarce iznosio je 28,54, a za žene 27,66%, dok je obim struka za muškarce iznosio 97,47%, a za žene 85,49%. Postoji značajna povezanost ITM i obima struka i

visokog rizika za obolevanje od dijabetesa tip 2 kod osoba oba pola. Što se tiče fizičke aktivnosti zastupljena je u visokom procentu kod oba pola. Svakodnevna upotreba voća i povrća je prilično zastupljena u svim grupama rizika i kod oba pola. Učestalost povišenog krvnog pritiska naročito je prisutna kod muškaraca sa visokim rizikom, dok je kod žena sa niskim rizikom prisutna kod svake druge, a kod žena sa ostalim stepenom rizika prisutna je sa učestalošću od 80-90%. Svaki drugi muškarac i svaka treća žena ima pozitivno porodično opterećenje za dijabetes melitus tipa 2. Povišenu vrednost glikemije pri rutinskim analizama imalo je 81% muškaraca i 71% žena. Ako posmatramo mesto prebivališta, u grupi muškaraca sa visokim rizikom 47,06% su sa sela, dok je u grupi žena sa visokim rizikom podjednaka zastupljenost žena sa prebivalištem na selu i u gradu.

Tabela 1. Procena rizika prema polu i starosti (godine)

Pol	Stepen rizika	do 45		45-54		55-64		više od 64		Ukupno	
		broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%
M	NIZAK	1	1,47	2	2,94	4	5,88	6	8,82	13	19,12
	LAKO POVIŠEN	1	1,47	3	4,41	6	8,82	10	14,71	20	29,41
	UMEREN	1	1,47	1	1,47	4	5,88	3	4,41	9	13,24
	VISOK	2	2,94	6	8,82	5	7,35	13	19,12	26	38,24
	Ukupno	5	7,35	12	17,65	19	27,94	32	47,06	68	100%
Ž		do 45		45-54		55-64		više od 64		Ukupno	
		broj	%	broj	%	broj	%	broj	%		
	NIZAK	6	5,94	5	4,95	9	8,91	2	1,98	22	21,78
	LAKO POVIŠEN	3	2,97	10	9,90	19	18,81	9	8,91	41	40,59
	UMEREN	0	0	4	3,96	9	8,91	8	7,92	21	20,79
	VISOK	1	0,99	1	0,99	5	4,95	10	9,90	17	16,83
Ukupno	10	9,90	20	19,80	42	41,58	29	28,71	101	100%	

Tabela 2. Prosečne vrednosti indeksa telesne mase (ITM) i obima struka (OS) odvojeno po polu i godinama starosti

Pol	Starost (godine)	N	ITM Prosek	OS prosek
M	do 45	5	30,33	101,60
	45-54	12	30,25	98,75
	55-64	19	26,15	93,52
	više od 64	32	29,43	98,68
	Ukupno	68	28,54	97,47

Ž	do 45	10	20,50	71,40
	45-54	20	29,60	88,55
	55-64	42	27,13	84,74
	više od 64	29	29,21	89,34
	Ukupno	101	27,66	85,49

LEGENDA: ITM-indeks telesne mase; OS-obim struka; N- broj ispitanika

Tabela 3. Prosečne vrednosti indeksa telesne mase (ITM) i obima struka (OS) odvojeno po polu i prosečnoj starosti ispitanika (u godinama)

POL		STAROST	ITM	OBIM STRUKA
M	prosek(×)-SD	61,63±10,79	28,54±4,62	97,47±12,61
Ž	prosek(×)	59,21±10,68	27,67±6,49	85,50±12,97

LEGENDA: ITM-indeks telesne mase; OS-obim struka

Tabela 4. Prosečne vrednosti indeksa telesne mase (ITM) i obima struka (OS) odvojeno po polu i stepenu rizika za DM

		godine	ITM	OS
M grupa A	prosek(×)-SD	62,40±10,78	26,30±3,86	92,55±11,325
M grupa B	prosek(×)	60,38±10,68	31,38±3,87	105,42±10,30
Ž grupa A	prosek(×)	57,85± 9,90	26,15±5,74	82,77±11,60
Ž grupa B	prosek(×)	65,95±11,735	33,19±6,06	98,94±10,80
T tast M: grupa A: grupa B		0,230	0,0001	0,0001
T tast Ž : grupa A: grupa B		0,0087	0,002	0,0001

LEGENDA: Grupa A (stepen rizika nizak+lako povišen+umeren); Grupa B-visok stepen rizika. ITM-indeks telesne mase; OS-obim struka

Tabela 5. Učestalost svakodnevne fizičke aktivnosti (kretanje) odvojeno po polu i stepenu rizika za DM

Muškarci	DA		NE		Ukupno		Žene	DA		NE		Ukupno	
	broj	%	broj	%	Broj	%		Stepen rizika	broj	%	broj	%	Broj
NIZAK	12	92,31	1	7,69	13	100	NIZAK	21	95,45	1	4,54	22	100
LAKO POVIŠEN	18	90,00	2	10,00	20	100	LAKO POVIŠEN	41	100,0	0	0	41	100
UMEREN	6	66,67	3	33,33	9	100	UMEREN	17	80,95	4	19,05	21	100
VISOK	21	80,77	5	19,23	26	100	VISOK	11	64,71	6	35,29	17	100
Ukupno	57	83,82	11	16,18	68	100	Ukupno	90	89,11	11	10,90	101	100

Tabela 6. Učestalost svakodnevne upotrebe voća i povrća odvojeno po polu i stepenu rizika za DM

Muškarci	DA		NE		Ukupno		Žene	DA		NE		Ukupno	
	broj	%	broj	%	Broj	%		Stepen rizika	broj	%	broj	%	Broj
NIZAK	12	92,31	1	7,69	13	100	NIZAK	22	100,0	0	0	22	100
LAKO POVIŠEN	17	85,00	3	15,0	20	100	LAKO POVIŠEN	40	97,56	1	2,44	41	100
UMEREN	9	100	0	0	9	100	UMEREN	19	90,48	2	9,52	21	100
VISOK	24	92,31	2	7,69	26	100	VISOK	16	94,12	1	5,88	17	100
Ukupno	62	91,18	6	8,82	68	100	Ukupno	97	96,04	4	3,96	101	100

Tabela 7. Učestalost povišenog krvnog pritiska odvojeno po polu i stepenu rizika za DM

Muškarci	DA		NE		Ukupno		Žene	DA		NE		Ukupno	
	Stepen rizika	broj	%	broj	%	Broj		%	Stepen rizika	broj	%	broj	%
NIZAK	7	53,85	6	46,15	13	100	NIZAK	11	50,00	11	50,0	22	100
LAKO POVIŠEN	14	70	6	30	20	100	LAKO POVIŠEN	33	80,49	8	19,51	41	100
UMEREN	7	77,78	2	22,22	9	100	UMEREN	19	90,48	2	9,52	21	100
VISOK	24	92,31	2	7,69	26	100	VISOK	15	88,23	2	11,76	17	100
Ukupno	52	76,47	16	23,53	68	100	Ukupno	78	77,23	23	22,77	101	100

Tabela 8. Učestalost pozitivne porodične anamneze odvojeno po polu i stepenu rizika za DM

Muškarci	DA		NE		Ukupno		Žene	DA		NE		Ukupno	
	Stepen rizika	broj	%	broj	%	Broj		%	Stepen rizika	broj	%	broj	%
NIZAK	0	0	13	100	13	100	NIZAK	6	27,27	16	72,73	22	100
LAKO POVIŠEN	3	15,0	17	85,0	20	100	LAKO POVIŠEN	5	12,19	36	87,80	41	100
UMEREN	3	33,33	6	66,68	9	100	UMEREN	9	42,86	12	57,14	21	100
VISOK	12	46,15	14	53,85	26	100	VISOK	5	29,41	12	70,59	17	100
Ukupno	18	26,47	50	73,53	68	100	Ukupno	25	24,75	76	75,25	101	100

Tabela 9. Učestalost povišene vrednosti glikemije odvojeno po polu i stepenu rizika za DM

Muškarci	DA		NE		Ukupno		Žene	DA		NE		Ukupno	
	Stepen rizika	broj	%	broj	%	Broj		%	Stepen rizika	broj	%	broj	%
NIZAK	1	7,69	12	92,31	13	100	NIZAK	0	0	22	100,0	22	100
LAKO POVIŠEN	2	10,0	18	90,0	20	100	LAKO POVIŠEN	2	4,88	39	95,12	41	100
UMEREN	4	44,44	5	55,56	9	100	UMEREN	6	28,57	15	71,43	21	100
VISOK	21	80,77	5	19,23	26	100	VISOK	12	70,59	5	29,41	17	100
Ukupno	28	41,12	40	58,82	68	100	Ukupno	20	19,80	81	80,20	101	100

Tabela 10. Učestalost faktora rizika prema mestu prebivališta odvojeno po polu i stepenu rizika za DM

Muškarci	DA		NE		Ukupno		Žene	DA		NE		Ukupno	
	Stepen rizika	broj	%	broj	%	Broj		%	Stepen rizika	broj	%	broj	%
NIZAK	1	7,69	12	92,31	13	100	NIZAK	0	0	22	100,0	22	100
LAKO POVIŠEN	2	10,0	18	90,0	20	100	LAKO POVIŠEN	2	4,88	39	95,12	41	100
UMEREN	4	44,44	5	55,56	9	100	UMEREN	6	28,57	15	71,43	21	100
VISOK	21	80,77	5	19,23	26	100	VISOK	12	70,59	5	29,41	17	100
Ukupno	28	41,12	40	58,82	68	100	Ukupno	20	19,80	81	80,20	101	100

Tabela 10. Učestalost faktora rizika prema mestu prebivališta odvojeno po polu i stepenu rizika za DM

Muškarci	SELO		GRAD		Ukupno		Žene	SELO		GRAD		Ukupno	
	Stepen rizika	broj	%	broj	%	Broj		%	Stepen rizika	broj	%	broj	%
NIZAK	2	11,76	11	21,57	13	19,12	NIZAK	4	13,33	18	25,35	22	21,78
LAKO POVIŠEN	4	23,53	16	31,37	20	29,41	LAKO POVIŠEN	15	50,00	26	36,62	41	40,59
UMEREN	3	17,65	6	11,76	9	13,24	UMEREN	6	20,00	15	21,13	21	20,79
VISOK	8	47,06	18	35,29	26	38,24	VISOK	5	16,67	12	16,90	17	16,83
Ukupno	17	100%	51	100	68	100	Ukupno	30	100%	71	100%	101	100

DISKUSIJA

U patogenezi tipa 2 dijabetesa značajnu ulogu imaju i genetski i negenetski faktori [5]. Međutim, u starosnoj grupi preko 45 godina života u razvoju tipa 2 dijabetesa ukazano je posebno na značaj negenetskih faktora: gojaznost, sedanterni način života, ishrana bogata masnoćama i zasićenim masnim kiselinama [6]. Praćenje ovih parametara moguće je na osnovu Upitnika za procenu rizika za obolevanje od dijabetesa tip 2. Pored godina starosti, ITM, obima struka, u upitniku su zastupljena pitanja o navikama, prvenstveno o fizičkoj aktivnosti, koja je definisana kao svakodnevno kretanje u trajanju od 30 minuta, i o svakodnevnom unosu voća ili povrća u ishrani, zatim o uzimanju antihipertenziva, o tome da li je nekad izmerena povišena vrednost glikemije, i da li postoji porodično opterećenje.

Analizirajući faktore rizika uočeno je da porodično opterećenje, gojaznost, povišena glikemija i hipertenzija imaju važnu ulogu u nastanku tip 2 dijabetesa.

Upoređujući naše rezultate sa drugim studijama uočava se da nisu baš u korelaciji po pitanju fizičke aktivnosti i samih životnih navika ispitanika. Naši rezultati se razlikuju u odnosu na literaturu u tome što su se pacijenti pozitivno izjašnjavali po pitanju fizičke aktivnosti i pravilne ishrane i analizom upitnika utvrdili smo da je aktivno 83,82 % muškaraca i 89,11 % žena, dok se zdravo hrani i svakodnevno upotrebljava voće i povrće preko 85% ispitanika. Prateći ostale parametre kao što su ITM i obim struka koji su povišeni kod velikog broja ispitanika uočavamo da postoji ili nedovoljna informisanost pacijenata o podrazumevanim pojmovima aktivnosti i ishrane ili neadekvatno pružanje odgovora na postavljena pitanja.

U dve dobro kontrolisane studije od kojih je jedna sprovedena u Finskoj (DiabetesPrevention Study; DPS studija), a druga u SAD (DPP studija), koje su obuhvatale intenzivnu izmenu načina života (dijeta i fizička aktivnost) kao intervenciju, suštinski napor su bili neophodni kako bi se postigle samo skromne promene u telesnoj težini i fizičkoj aktivnosti, ali ove promene su bile dovoljne da se ostvari značajno smanjenje incidence dijabetesa [7]. U DPS studiji nakon praćenja u prosečnom trajanju od 3,2 godine, utvrđeno je relativno smanjenje incidence dijabetesa od 58% u intervencionoj grupi u poređenju sa kontrolom grupom [10]. Takođe, u DPP studiji je nakon praćenja u prosečnom trajanju od 2,8 godina (1,8-4,6 godine), utvrđeno smanjenje progresije dijabetesa od 58% u osoba sa promenom životnih navika (apsolutna godišnja incidenca 4,8%). Ni u jednoj grupi nije bilo ozbiljnih neželjenih efekata [8].

Postoje jaki dokazi da fizička aktivnost i smanjenje telesne težine predstavljaju medicinski dobitak, ne samo u prevenciji dijabetesa već i drugih faktora rizika kao što su dislipidemija i hipertenzija, zdravog kardiovaskularnog sistema i kvaliteta života [9]. Zbog svega navedenog jako je važno pronaći jeftine metode u postizanju veće fizičke aktivnosti i smanjenju telesne težine jer to u mnogome redukuje rizik od dijabetesa tip 2. Istovremeno, treba razvijati i testirati isplative metode edukacije i savetovanja pacijenata [11].

ZAKLJUČAK

Analizom upitnika za procenu rizika za obolevanje od dijabetesa tip 2 u 169 ispitanika zaključuje se da muškarci imaju skoro dvostruko viši rizik za razvoj Diabetes mellitusa Tip 2 (38%) nego žene (17%).

Kod muškaraca ne postoji značajna razlika u prosečnim godinama za visok rizik u

odnosu na one koji imaju druge tipove rizika, dok kod žena postoji visoka značajnost ($p=0,0086$) između žena sa visokim rizikom (prosek godina 65,94) i onih sa manjim rizikom (prosek godina 57,84). Postoji značajna povezanost ITM i obima struka i visokog rizika za obolevanje od dijabetesa tip 2 kod osoba oba pola. Ne postoji značajna razlika po pitanju fizičke aktivnosti i pravilne ishrane, odnosno svakodnevne upotrebe voće i povrća. Učestalost povišenog krvnog pritiska naročito je prisutna kod muškaraca sa visokim rizikom, dok je kod žena sa niskim rizikom prisutna kod svake druge, a kod žena sa ostalim stepenom rizika prisutna je sa učestalošću od 80-90%. Svaki drugi muškarac sa visokim rizikom i svaka treća žena sa visokim rizikom ima pozitivno porodično opterećenje za dijabetes melitus tip 2. Povišena vrednost glikemije prisutna je kod 81% muškaraca sa visokim rizikom za obolevanje od dijabetesa tip 2 i kod 71 % žena sa visokim rizikom. U grupi muškaraca sa visokim rizikom 47% su sa sela, dok je u grupi žena sa visokim rizikom podjednaka zastupljenost žena koje žive na selu i u gradu.

Uz skrining metode za predijabetes, kao što je ovaj upitnik za korišćenje u opštoj medicini potrebno razvijati i testirati isplative metode edukacije i savetovanja pacijenata u cilju redukcije rizika za nastanak dijabetesa tip 2.

LITERATURA

- Standards of medical care in diabetes-2017., ADA, Diabetes Care.2017; 40 (Suppl 1) :p 1-2.
<https://doi.org/10.2337/dc17-S001>,
- Registar za dijabetes u Srbiji 2010. Institut za javno zdravlje „ dr Milan Jovanović Batut“ 2010,
<http://www.batut.org.rs/index.php>
- Diabetes melitus, Nacionalni vodič dobre kliničke prakse, II izmenjeno i dopunjeno izdanje, juli 2012
- Prevenција tipa 2 dijabetesa, Nacionalni vodič za lekare u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, 1. izd. - Beograd: Srpsko lekarsko društvo, 2005, str.5-40
- Antić S, Ilić S, Avramović M, Bjelaković G, Burazor M, Deljanin Ilić M (et al), Interna medicina knj.2., Prosveta, Niš, 2004.352-389
- Global report on diabetes. WHO, 2016.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf
- Ilanne-Parikka P, Eriksson G.J et al, Effect of Lifestyle Intervention on the Occurrence of Metabolic Syndrome and its Components in the Finnish Diabetes Prevention Study; Diabetes Care, 2008; 31(4): 805-807
<http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/31/4/805.full.pdf>
- Diabetes Prevention Program Research Group, Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes with Lifestyle Intervention or Metformin, N Engl J Med. 2002; 346(6): 393-403.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1370926/>
- Younis N, Soran H and Farook S, The prevention of type 2 diabetes mellitus: recent advances, Q J Med 2004; 97:451-455.
https://www.researchgate.net/publication/8500571_The_prevention_of_type_2_diabetes_mellitus_Recent_advances
- Lindstrom J, Louheranta A et al, The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS), Diabetes Care. 2003; 26(12): 3230 -3236.
<http://pdfs.semanticscholar.org/b010/ae76607d90720c31693e31fdb07cd732ad68.pdf>
- Alberti, K. G. M. M., Zimmet, P. and Shaw, J. Q, International Diabetes Federation: a consensus on Type 2 diabetes prevention. Diabetic Medicine. 2007;24: 451-463. doi:10.1111/j.1464-5491.2007.02157.