

Jasmina Milanović\*

## SEDENTARNO PONAŠANJE KOD GOJAZNE DECE I OMLADINE

**Rezime:** U radu je prikazano istraživanje sedentarnog ponašanja kod gojazne dece i omladine ispitivano kroz vreme provedeno uz kompjuter i televiziju i stepen fizičkog angažovanja. Na uzorku od 375 gojazne dece i adolescenata uzrasta 12–18 godina 47,9% muškog i 52,1% ženskog pola upotrebljen je upitnik konstruisan za potrebe programa Čigotica, kojim je ispitano vreme provedeno u sedentarnom ponašanju. Dečija percepcija vremena provedenog uz televiziju i kompjuter je 4,9 časova i niža je od percepcije roditelja za vreme provedeno uz televiziju i kompjuter, koja iznosi 5,2 časova. Frekvencionna analiza ukazuje da 79,9% ispitanika nema redovne sportske aktivnosti, a da samo 30,7% ispitanika ima hobije, od kojih većina podržava sedentarno ponašanje. Poređenjem aritmetičkih sredina utvrđene su polne razlike u korišćenju televizije i kompjutera, kao i u stepenu fizičkog angažovanja kroz sport i hobije. Rezultati su u skladu sa postojećim nalazima o udelu sedentarnog ponašanja u gojaznosti.

**Ključne reči:** dečija gojaznost, sedentarno ponašanje, fizičke aktivnosti

**Summary:** This work presents a research of sedentary behavior at obese children and youth, which was examined considering the amount of time spent on activities that include computers and television, and the amount of children's physical engagement. The sample is made of 375 obese children and adolescents, aged 12-18 years, 47.7% of which are male, and 52.1% female. They all filled in the questionnaire designed for the purpose of "Cigotica" program. The questionnaire examined the amount of time spent on sedentary behavior. The children's perception of the amount of time spent watching television and using the computer

---

\* Psiholog, Specijalna bolnica za bolesti štitaste žlezde i bolesti metabolizma Zlatibor; milanovicjasmina@gmail.com. Navedeni tekst iznet je kao diskusija nakon predavanja „Porodica i gojazno dete prof. dr Anete Lakić.

is 4.9 hours, and it is lower than parent's perception, 5.2 hours. The frequency analysis shows that 79.9% of these children do not practice regular sports activities, and also that only 30.7% of them has hobbies, most of which include sedentary behavior. Differences between males and females were found by comparing means of the amount of time spent using television and computer, as well as the amount of physical engagement through sport activities and hobbies. These results are coherent to the results of previous research of effect of sedentary behavior on obesity.

**Key words:** child obesity, sedentary behavior, physical activities

## *Uvod*

Preterana uhranjenost i gojaznost se definiše kao preterano ili abnormalno akumuliranje masti koje može ugroziti zdravlje (SZO). Primarna gojaznost nastaje kao posledica disbalansa u unosu i potrošnji energije, gde je energija koja se unese ishranom značajno veća od energije koja se potroši fizičkim angažovanjem. Sekundarna gojaznost je prouzrokovana genetičkim, endokrinim poremećajima, lezijama CNS, jatrogenim uzrocima (Banićević M. i sar., 2007).

Još uvek se sa sigurnošću ne može reći koliki je udeo genetičkih, neuroendokrinih, metaboličkih, socijalno-ekonomskih, sredinskih i psiholoških uzročnika, ali je sigurno njihovo međudejstvo u nastajanju gojaznosti. (Raj, M.; Kumar, R. K., 2010) Dodatan problem predstavlja različita metodologija izučavanja uzročnika i slaba mogućnost poređenja rezultata iz endokrinološke, genetičke, psihološke i socijalno-kulturne perspektive.

Kod primarne gojaznosti od psihosocijalnih uzročnika najčešće se navode: period dojenja, mentalni poremećaji dece (Braet C. i sar., 2010) i njihovih roditelja (Dejvisa i sar., 2011), socioekonomski status, neke psihosocijalne karakteristike i sedentarno ponašanje. Pod sedentarnim ponašanjem se podrazumeva sedenje, ležanje, trošenje izuzetno malih količina energije i razlikuje se od smanjene fizičke aktivnosti gde je utrošak energije nešto veći i podrazumeva stajanje, aktivnosti vezane za ličnu higijenu i spor hod (Owen N. i sar., 2010). Međutim, u istraživanjima, trošenje izuzetno malih količina energije i smanjena fizička aktivnost se nazivaju jednim imenom, sedentarno ponašanje. U zavisnosti od istraživačevih preferencija, sedentarno ponašanje podrazumeva različite vidove ponašanja. U ovom radu biće razmatrano sedentarno ponašanje mereno vremenom koje je provedeno uz upotrebu kompjutera, televizije, ispitivanjem sportskog angažovanja i hobija.

U Iranu devojčice i devojke koje su gojazne potiču iz porodica nižeg ekonomskog statusa, gde su i roditelji gojazni, sa navikama izostavljanja doručka. Po navodima autora, od mnogo ispitivanih faktora navedeni faktori su najsnažnije povezani sa gojaznošću ovih devojaka. Međutim, navodi se i da ne postoji kultura upražnjavanja fizičkih aktivnosti

kod žena iz religijskih razloga. Kod ispitivanih devojaka nema izveštaja o upražnjavanju fizičkih aktivnosti, dok je vreme provedeno gledajući televiziju u proseku  $3.5 \pm 1.7$  sati u toku dana. (Maddah, M.; Nikooyeh, B., 2010). Na Tajvanu adolescenti provode u proseku 450 minuta dnevno u gledanju televizije, korišćenju kompjutera, i ostalim vidovima sedentarnog ponašanja, gde devojke više gledaju televiziju, a mladići koriste više kompjuter, dok se minutaža sedentarnog ponašanja povećava za vikende čak do 480 min za mladiće i 510 za devojke (Liou, Y. M.; Liou, T-H.; Chang, L-C, 2010). U Velikoj Britaniji momci provode 234 minuta, 56% gledajući televiziju, a devojke 331 minut dnevno u sedentarnom ponašanju, 31% gledajući televiziju, gde se minutaža i procenat gledanja TV-a povećava vikendima. Pomenuta studija ukazuje na visoku negativnu korelaciju između vremena provedenog u gledanju televizije sa vremenom provedenim u drugim sedentarnim aktivnostima i vremenu provedenom u fizičkim aktivnostima (Biddle, S.; Gorely, T.; Marshall, S., 2009). Osim nepokretanja za vreme gledanja televizije, postoji i uticaj prisustva uključenog TV uređaja na poremećaj spavanja i sna, gde adolescenti sa televizorom u svojoj sobi spavaju značajno kraće od neophodnog, čime se povećavaju rizici za pojavu gojaznosti (Must, A.; Parisi, S. M., 2009).

Polovina evropske dece u 11. godini života je fizički angažovana 5 dana nedeljno u sportskim aktivnostima. Procenat fizički angažovane dece se smanjuje sa starošću ispitanika. Nacionalne razlike u stepenu fizičkog angažovanja dece i adolescenata su velike, ali je utvrđena pravilnost u kojoj su devojčice i adolescentkinje manje fizički angažovane od dečaka i adolescenata. (SZO, 2009). Iako postoje varijacije u preferencijama određenih sportova, najčešće se pod fizičkom aktivnošću koju gojazni adolescenti vole navodi „zabava“. (Power, T. G.; Bindler, R. C.; Goetz, S.; Daratha, K. B, 2010).

Gojaznost dece i adolescenata je povezana sa velikim brojem zdravstvenih teškoća i poremećaja koji nastaju od samog detinjstva, kao i onih koji traju čitav život. Gojaznost je u direktnoj vezi sa poremećajima povezanim sa kardiovaskularnim, respiratornim, endokrinološkim sistemom (Banićević M. i sar, 2007). Gojaznost izaziva ginekološke, metaboličke, ortopedske i druge poremećaje i promene na pomenutim sistemima (Lešović, 2010a; Lešović 2010b).

Postoji jasna povezanost između slike o sopstvenom telu i pripadnosti određenoj telesnoj kategoriji, odnosno gojazna deca i adolescenti pokazuju veći stepen nezadovoljstva sopstvenim izgledom, nisko samopouzdanje, depresivne simptome, u odnosu na decu koja pripadaju kategorijama normalno uhranjenih i neuhranjenih. (Goldfield i sar., 2010). Verovatnoća da se pomenute teškoće i poremećaji, udruženi sa mnogobrojnim organskim oboljenjima, pojave znatno je veća u populaciji dece i adolescenata sa autizmom i Daunovim sindromom u odnosu na populaciju bez intelektualnih smetnji, kod koje je verovatnoća od pojave gojaznosti 2 do 3 puta manja (Rimmer, J. H.; Yamaki, K.; Davis Lowry, B. M, 2010). Na Jamajci devojčice imaju izmenjenu percepciju sopstvenog tela, znatno potcenjuju sopstveni ITM u odnosu na realni, dok dečaci imaju realniju predstavu o sebi, ali žele da imaju znatno veći ITM. U oba navedena slučaja nastaju problemi u promeni životnih stilova, jer ne postoji

uvid o gojaznosti kao bolesti sa visokim faktorima rizika po dalje obolevanje (Barrett S.C., Huffman F. G., 2010).

Osobe koje imaju više fizičkih aktivnosti imaju bolje mentalno zdravlje. Broj provedenih sati u sedećem položaju u obrnutom je odnosu sa fizičkim i socijalnim funkcionisanjem, vitalnošću, telesnim bolom, emocionalnom ulogom, odnosno što je više vremena provedeno u sedećem položaju lošije je opšte fizičko i psihičko stanje organizma. (Balboa-Castillo, T i sar. 2011)

Podaci o sedentarnom ponašanju na teritoriji RS su malobrojni i ovom studijom se nastoje obezbediti i prikazati rezultati korisni pre svega za prevenciju, rehabilitaciju obolele dece i adolescenata, kao i za edukaciju medicinskog osoblja koje radi na prevenciji u osnovnim i srednjoškolskim ustanovama, domovima učenika... Iako je prevencija osnova, pokazalo se da medicinske sestre nemaju adekvatno znanje o datom problemu i da postoji barijera kod promovisanja zdravog životnog stila, gde postoje očekivanja pomoći od školskih uprava u promociji programa. (Nauta, C.; Byrne, C.; Wesley, Y., 2009). Dok medicinske sestre očekuju pomoć škola, nastavnici za gojaznost učenika okrivljuju njihove roditelje, roditelji okrivljuju svoju decu, a adolescenti razloge za nezdravi životni stil nalaze u situacionim okolnostima (Power, T. G.; Bindler, R. C.; Goetz, S.; Daratha, K. B, 2010).

Ciljevi ovog istraživanja su: 1) da se utvrdi vreme koje gojazna deca provode koristeći kompjuter i televizor ispitivanjem percepcije gojazne dece i njihovih roditelja; 2) utvrditi koliko je gojazne dece fizički angažovano u redovnim sportskim aktivnostima; 3) utvrditi koliko dece ima hobije i koju vrstu hobija; 4) da ispita da li postoje polne razlike u vremenu provedenom u pomenutim aspektima sedentarnog ponašanja.

Da bi se održavala normalna telesna težina (ITM= 20–25) potrebno je provoditi u upotrebi kompjutera i televizije najviše 2 sata u toku dana. Kako su ispitanici gojazni pretpostavka je da će u proseku provoditi više od 2 sata dnevno uz kompjuter i televiziju. U skladu sa ovom pretpostavkom su i nalazi istraživača iz Irana (Maddah, M.; Nikooyeh, B., 2010), Tajvana (Liou, Y. M.; Liou, T-H.; Chang, L-C, 2010) i Velike Britanije (Biddle, S.; Gorely, T.; Marshall, S., 2009). Gojaznost je izazvana smanjenim fizičkim aktivnostima, zbog čega se očekuje da veći deo ispitanika nema redovne sportske fizičke aktivnosti i da hobiji kojim se bave zahtevaju minimalno fizičko angažovanje. Takođe, pretpostavka je da će postojati polne razlike, gde se očekuje da će ispitanice provoditi više vremena uz televiziju od ispitanika, dok se kod korišćenja kompjutera očekuje obratni odnos.

## **Metod**

*Uzorak:* Uzorak čini 379 dece i adolescenata uzrasta od 12 do 18 godina, koji su boravili na programu Čigotica u periodu 6. 2011 – 2. 2012. Uzorak čini 197 devojčica

i 181 dečak, koji su upućeni na Čigoticu iz više od 20 gradova Republike Srbije iz različitih verskih, nacionalnih, jezičkih i socioekonomskih sredina.

**Tabela 1.**

*Frekvencija i procenat gojazne dece i adolescenata prema polu i uzrastu*

uzrast	muški	%	ženski	%
12	29	16.0	21	10.7
13	43	23.8	40	20.3
14	29	16.0	35	17.8
15	13	7.2	26	13.2
16	28	15.5	35	17.8
17	27	14.9	27	13.7
18	12	6.6	13	6.6
ukupno	181	100	197	100

*Varijable i instrumenti.* Nezavisna varijabla je pol, prirodno dihotomna varijabla. Zavisna varijabla je sedentarno ponašanje opisana preko vremena provedenog uz kompjuter i televiziju, sportske aktivnosti i hobije.

Upitnik zadat ispitanicima sadrži 20 pitanja od kojih su za istraživanje značajna četiri koja se odnose na vreme provedeno u: 1) gledanju televizije; 2) korišćenju kompjutera (surfovanje internetom, a da nije za domaći, i kompjuterske igrice); 3) bavljenje hobijima (navesti kojim); 4) bavljenju sportom (navesti kojim). Upitnici zadati roditeljima sadrže takođe 20 pitanja od kojih su za istraživanje 2 značajna i odnose se na vreme provedeno u 1) gledanju televizije, 2) korišćenju kompjutera, surfovanju internetom (da nije za domaće zadatke) i kompjuterske igrice.

Vreme provedeno uz kompjuter i televiziju utvrđeno je obračunavanjem aritmetičke sredine, dok se frekvencionu analizu koristila za utvrđivanje broja sportski aktivnih ispitanika. Kvalitativnom analizom navedeni hobiji su kategorisani u hobije u kojima se sedi ili se troši minimum energije i na one koji zahtevaju fizičku aktivnost. Svi hobiji su zatim podvrgnuti frekvencijskoj analizi. Za stepen slaganja roditeljskih i dečijih percepcija provedenog vremena u korišćenju kompjutera i televizije upotrebljena je linearna korelacija. Za utvrđivanje razlika među polovima korišćeno je poređenje aritmetičkih sredina po grupama. Sve analize rađene su pomoću softverskog paketa SPSS.

*Postupak.* Popunjavanje upitnika se odvija pre početka tretmana, kao sastavni deo prijema na tretman. Roditeljima i učesnicima programa Čigotica Centra za prevenciju i lečenje dečje i adolescencne gojaznosti Instituta Čigota date su jasne instrukcije o popunjavanju upitnika. Prosečno vreme popunjavanja iznosi 20 minuta.

## Rezultati

Vreme provedeno sedeći pred kompjuterom i televizorom izračunato je primenom aritmetičke sredine i standardne devijacije, a dobijene vrednosti su prikazane u tabeli 2.

### Tabela 2.

*Aritmetičke sredine i standardne devijacije roditeljske i dečje percepcije vremena u satima provedenim u korišćenju televizije i kompjutera*

	N	M	SD
vreme provedeno uz televiziju, percepcija deteta	375	2.33	1.52
vreme provedeno uz televiziju, percepcija roditelja	370	2.51	1.57
vreme provedeno uz kompjuter, percepcija deteta	377	2.60	1.79
vreme provedeno uz kompjuter, percepcija roditelja	370	2.73	2.05

Iz tabelle vidimo da se, po izveštavanju roditelja i dece, uz kompjuter provodi više vremena nego uz televiziju. Vrednosti su veće i za vreme provedeno kraj kompjutera i kraj televizora u izveštajima roditelja u odnosu na njihovu decu, međutim, postoji visok stepen slaganja među percepcijama roditelja i dece, što je provereno linearnom korelacijom čije su vrednosti prikazane u tabeli 3.

### Tabela 3.

*Korelacija roditeljske i dečje percepcije vremena u satima provedenim u korišćenju televizije i kompjutera*

	vreme provedeno uz tv, percepcija deteta	vreme provedeno uz kompjuter, percepcija deteta
vreme provedeno uz tv, percepcija roditelja	.838**	
vreme provedeno uz kompjuter, percepcija roditelja		0.770**

\*\* korelacija značajna na nivou 0.01

Pretpostavke o polnim razlikama ispitane su poređenjem aritmetičkih sredina vremena provedenog uz televizor i kompjuter.

**Tabela 4.**

*Aritmetičke sredine i standardne devijacije roditeljske i dečje percepcije vremena u satima provedenim u korišćenju televizije i kompjutera po polu*

		N	M	Std. D
vreme provedeno uz tv, percepcija deteta	ženski pol	196	2.39	1.59
	muški pol	179	2.28	1.44
vreme provedeno za tv-om, percepcija roditelja	ženski pol	196	2.57	1.63
	muški pol	174	2.44	1.49
vreme provedeno uz kompjuter, percepcija deteta	ženski pol	196	2.21	1.48
	muški pol	181	3.04	1.99
vreme provedeno uz kompjuter, percepcija roditelja	ženski pol	196	2.24	1.59
	muški pol	174	3.30	2.35

Iz tabele vidimo da postoje razlike u vremenu provedenom uz televiziju, gde ispitanice provode više vremena uz televiziju nego ispitanici, dok ispitanici prednjače kod korišćenja kompjutera. Sa izveštajima dece se slažu i roditelji, s tim što navode još duže vreme provedeno uz televiziju i kompjuter.

**Tabela 5.**

*Frekvencije ispitanika po varijabli sportska aktivnost na ukupnom uzorku i po polu*

	ukupni uzorak		ženski pol		muški pol	
	f	%	f	%	f	%
da	76	20.2	35	17.9	41	22.7
ne	259	68.9	141	71.9	118	65.2
povremeno	41	10.9	20	10.2	21	11.6
	376		196		181	

Ukupno 68,9% svih ispitanika se ne bavi nikakvim sportom, pri čemu ispitanice, njih čak (71,9%), još manje od ispitanika (65,2).

**Tabela 6.***Frekvencije ispitanika po varijabli hobi na ukupnom uzorku i po polu*

	ukupni uzorak		ženski pol		muški pol	
	f	%	f	%	f	%
ima hobi	116	30.6	48	24.4	68	37.6
nema hobi	262	69.3	149	75.6	113	62.4
	378	100	197	100	181	100

Od 378 ispitanika 69,3% ispitanika se ne bavi nikakvim hobijem. Od 197 ispitanica 75,6 % se ne bavi nijednim hobijem.

Navedeni hobiji su daljom obradom kategorisani u hobije u kojima se sedi ili se troši minimum energije i na one koji zahtevaju fizičku aktivnost. U kategoriji onih koji bi potkrepljivali sedentarno ponašanje jesu hobiji iz oblasti umetnosti; sviranje muzičkih instrumenata i pohađanje muzičke škole (5), horsko pevanje (2), pevanje i slušanje muzike (3), gluma (3), čitanje i pisanje poezije i proze (4), crtanje i slikanje (5). Sem hobija iz domena umetnosti, tu su i sportski hobiji sa minimalnom potrošnjom energije kao što su streljaštvo (1) i neki nespecifični hobiji: lakiranje noktiju, skupljanje razglednica, ikonopisanje i slično (7). (Videti dodatak 1)

Od hobija koji zahtevaju veći stepen fizičkog angažovanja navode se najčešće folklor (10), vožnja rolera (2), plivanje (2), vožnja bicikla (1), šetnja psa (1), šetnja (1), trčanje (1), treniranje hip hopa (1). Od hobija, koji su ujedno i sportovi, pominju se oni sportovi koji se upražnjavaju najmanje jednom mesečno sa drugarima iz škole i komšiluka kao vid zabave: fitness (2). Kako je postojao određen broj dece sa više hobija svi pomenuti hobiji su ušli u razmatranje i kategorisani su. Iz datih frekvencija zaključuje se da od 24,4% ispitanica, koje imaju hobije, više od polovine ima hobije koji podržavaju sedentarno ponašanje.

Od 181 ispitanika 37,6% bavi se nekim hobijem. U kategoriji onih koji bi potkrepljivali sedentarno ponašanje jesu hobiji iz oblasti umetnosti; sviranje muzičkih instrumenata i pohađanje muzičke škole (12), čitanje (6), crtanje i slikanje (5), gluma (3), horsko pevanje (1). Sem hobija iz domena umetnosti, tu su i sportski hobiji sa minimalnom potrošnjom energije kao što su pecanje (7) i streljaštvo (1), kao i neki nespecifični hobiji: gajenje zečeva, telefonska tehnika i slično (7). (Videti dodatak 1)

Od hobija koji zahtevaju veći stepen fizičkog angažovanja navode se najčešće stoni tenis (4), folklor (3), vožnja bicikla (2), treniranje hip hopa (2), plivanje (2), vožnja rolera (1), šetnja (1). Od hobija, koji su ujedno i sportovi, pominju se oni sportovi koji se upražnjavaju najmanje jednom mesečno sa drugarima iz škole i komšiluka kao vid zabave: fudbal, košarka, vaterpolo, kimboks, rukomet, itd (ukupno 21). Kako je postojao određen broj dece sa više hobija, svi pomenuti hobiji su ušli u razmatranje



i kategorisani su. Iz datih frekvencija zaključuje se da više od polovine ispitanika koji imaju hobije upražnjavaju hobije koji podržavaju sedentarno ponašanje.

## *Diskusija*

Gojazna deca u Srbiji prate svetske trendove kada je reč o vremenu provedenom u upražnjavanju aktivnosti koje podržavaju sedentarno ponašanje. Prosečno vreme provedeno uz televiziju i kompjuter je 4,9 časova dnevno po izveštajima ispitanika, dok njihovi roditelji ukazuju da je vreme u tim aktivnostima i do 20 minuta duže. Moguće je da razlika u percepciji vremena provedenog u ovim aktivnostima posledica objektivnijeg procenjivanja situacije od strane roditelja u odnosu na decu. Ipak, stepen roditeljske objektivnosti može se dovesti u pitanje, s obzirom na sve manji stepen kontrole i uvida u dečje ponašanje koji imaju roditelji, naročito kada se uzme u obzir da se kompjuteri i/ili televizijski aparati najčešće nalaze u dečijim sobama, tako da upotreba ovih uređaja do kasnih večernjih (jutarnjih) časova roditeljima uglavnom nije poznata. Hipoteza o provođenju više od 2 sata dnevno u upotrebi kompjutera i TV-a je potvrđena (nažalost, u proseku više od dva sata za svaki od pomenutih aparata). Ovakvi nalazi su u skladu sa nalazima istraživača iz Irana i Tajvana, dok naša deca prednjače u gledanju televizije u odnosu na decu iz Velike Britanije. Upotreba kompjutera vremenski više okupira decu, za 18 minuta duže u odnosu na televiziju (u proseku 2 sata i 43 minuta). Razlozi zbog kojih se kompjuter vremenski koristi duže u odnosu na televiziju leži u mogućnosti interakcije, pri čemu korisnici aktivno biraju sadržaje u kojima će učestvovati, za razliku od televizije, gde su korisnici pasivni primaoci ponuđenih sadržaja. Privlačnost interneta se u omladinskoj populaciji ogleda u upoznavanju vršnjaka i drugih korisnika koji dele zajednička interesovanja putem društvenih mreža, kao i u korišćenju zabavnih sadržaja (sajtovi sa vicevima, smešnim klipovima, zanimljivim fotografijama i slično).

Hipoteza o smanjenim fizičkim aktivnostima je takođe potvrđena, gde se 20,2% ispitanika izjašnjava da se bavi redovnom sportskom aktivnošću. Ovaj nalaz potvrđuje nalaze Balboa-Kastila i saradnika da je broj provedenih časova u sedećem položaju u obrnutom odnosu sa fizičkim funkcionisanjem (Balboa-Castillo, T i sar. 2011). U skladu sa prethodnim nalazom, u proseku se provede oko 5 časova u korišćenju kompjutera i televizije, zatim se najmanje 6 časova (često i više) provede u školi, a kada se doda 8 časova sna koji su predviđeni za dati uzrast ostaje na raspolaganju 5 časova za obroke, učenje, slobodne aktivnosti i vreme provedeno u putovanju od kuće do škole i obratno. Iz datog se vidi da u toku dana nije moguće izdvojiti vreme koje je potrebno da se iskoristi za fizičke aktivnosti. Međutim, ovo istraživanje ne daje odgovor na pitanje da li ispitanici imaju smanjenu motivaciju da se fizički aktiviraju zbog nedostatka vremena ili zbog toga što date aktivnosti iziskuju ulaganje i doslednost, što ih čine manje privlačnim sadržajima od upotrebe kompjutera i televizije. Ovome u

prilog idu nalazi i Pavera i saradnika da se gojazni adolescenti najčešće opredeljuju za zabavu kao fizičku aktivnost koju najviše vole (Power, T. G.; Bindler, R. C.; Goetz, S.; Daratha, K. B., 2010). Takođe, nisko samopouzdanje i nizak stepen samopoštovanja, kao i socijalno odbacivanje, mogu biti uzroci fizičkog neangažovanja, mada na pitanje oko uzročno-posledičnih odnosa pomenutih mentalnih poteškoća i gojaznosti u naučnoj zajednici još uvek nije dat nedvosmislen odgovor.

Moguća je potvrda i hipoteze da se gojazna deca bave hobijima koja podržavaju sedentarno ponašanje, jer polovina dece koja ima hobije učestvuje u aktivnostima koje zahtevaju povremeno fizičko angažovanje. Međutim, kako se samo 30% ispitanika bavi nekim hobijem, od kojih polovina povremenim fizičkim aktivnostima, to čini 85% ispitanika fizički neangažovanim. Kao i u razmatranju prethodne hipoteze, mogući razlozi se mogu naći u nedostatku vremena, sniženoj motivaciji za fizičko angažovanje zbog niskog samopouzdanja i smanjenog socijalnog funkcionisanja, kao i u manjoj privlačnosti datih sadržaja.

Poređenjem po polu pronađene su razlike u korišćenju kompjutera u korist muških ispitanika u odnosu na ispitanice, koje više vremena provode uz televiziju. Ovaj nalaz je u skladu sa hipotezom o postojanju polnih razlika, kao i u skladu sa nalazima iz Velike Britanije, Irana, Tajlanda. Ovo se može objasniti većim stepenom angažovanja muških ispitanika u igranju kompjuterskih igrica koje su manje značajne ženskim ispitanicima. Kvalitativnom analizom hobija utvrđen je veći stepen angažovanja muških ispitanika u hobijima koji zahtevaju rad na računaru (videti dodatak 1), što može dodatno doprineti objašnjenju vremena više provedenog uz kompjuter od strane muških ispitanika. Takođe, pronađene su razlike na nivou fizičkog angažovanja u sportskim aktivnostima i hobijima, gde su u oba slučaja ispitanice manje angažovane u odnosu na muške ispitanike. Ovaj rezultat je u skladu sa nalazima SZO za evropske države, što ukazuje da ne postoje nacionalne specifičnosti našeg uzorka.

Nalazi istraživanja potvrđuju značajan uticaj sedentarnog ponašanja u nastajanju i održavanju gojaznosti. Dati nalazi su u skladu sa rezultatima utvrđenim na ispitanicima iz drugih zemalja, čime se potvrđuje univerzalnost uticaja sedentarnog ponašanja na gojaznost, kao i da se data problematika odnosi i na gojaznu decu i adolescente Srbije. Da bi se nalazi sa sigurnošću mogli iskoristiti u cilju potvrde uticaja sedentarnog ponašanja na gojaznost, neophodno je ispitati i druge važne aspekte koji bi uticali na gojaznost, kao što su uzrasne razlike u sedentarnom ponašanju. Takođe, neophodno je, zarad celovite slike, uključiti i psihosocijalne karakteristike, versku i nacionalnu pripadnost, kao i neke ekonomske faktore koji su se u nekim istraživanjima pokazale kao značajne za davanje kompletne slike o gojaznosti (Maddah, M.; Nikooyeh, B., 2010). Nedostaci istraživanja se odnose na potrebu za preciznijom operacionalizacijom sedentarnog ponašanja koja bi obezbedila preciznije merne instrumente, gde bi neophodno bilo razdvojiti određene aspekte upotrebe kompjutera i televizije. Ovi podaci bi obezbedili jasnu sliku protiv čega je neophodno povesti bitku (da li su to serije, filmovi, društvene mreže, igrice, rialiti serijali), što bi bio neprocenjiv podatak

u preventivnom radu. Ovo istraživanje otvara i potrebu za detaljnijim ispitivanjem uzročnika dobijenih polnih razlika u angažovanju u sportskim aktivnostima, odnosno preciziranjem da li su nalazi psihološka, sociološka ili kulturološka specifičnost naših ispitanika.

### *Literatura*

1. Balboa-Castillo, T., León-Muñoz, L. M., Graciani, A., Rodríguez-Artalejo, F., Guallar-Castillón, P., Longitudinal association of physical activity and sedentary behavior during leisure time with health-related quality of life in community-dwelling older adults, *Health & Quality of Life Outcomes*, 2011, Vol. 9 Issue 1, p47-56, 10p.
2. Barrett, S. C., Huffman, F. G., Comparison of self-perceived weight and desired weight versus actual body mass index among adolescents in Jamaica, *Revista Panamericana de Salud Pública*, Apr 2011, Vol. 29 Issue 4, p267-276, 10p.
3. Banićević M., Zdravković D., Bogdanović R., Radulović N., Crnčević N., Projekat *Prevenција i lečenje gojaznosti kod dece i adolescenata u Srbiji*, Institut za štitastu žlezdu i metabolizam – Zlatibor i Udruženje pedijataru Srbije, 2007.
4. Biddle, S., Gorely, T., Marshall, S., Is Television Viewing a Suitable Marker of Sedentary Behavior in Young People? *Annals of Behavioral Medicine*, 2009, Vol. 38 Issue 2, p147-153, 7p.
5. Braet, C., Jeannin, R., Mels, S., Moens, E., Van Winckel, M., Ending Prematurely a Weight Loss Programme: The Impact of Child and Family Characteristics, *Clinical Psychology & Psychotherapy*, Sep/Oct 2010, Vol. 17 Issue 5, p406-417, 12p.
6. Goldfield, G. S., Moore, C., Henderson, K., Buchholz, A., Obeid, N., Flament, M. F., Body Dissatisfaction, Dietary Restraint, Depression, and Weight Status in Adolescents, *Journal of School Health*, Apr 2010, Vol. 80 Issue 4, p186-192, 7p.
7. Davis, M., LaShun Y., Davis, S. P., Moll, G., Parental Depression, Family Functioning, and Obesity among African American Children, *ABNF Journal*, Summer 2011, Vol. 22 Issue 3, p53-57, 5p.
8. Liou, Y. M., Liou, T-H., Chang, L-C., Obesity among adolescents: sedentary leisure time and sleeping as Determinants, *Journal of Advanced Nursing*, Jun 2010, Vol. 66 Issue 6, p1246-1256, 11p.
9. Lešović S., Metabolic syndrome in the participants of the Cigotica programme, *Medicinski glasnik*, 2010, Vol 15 Issue 33, p 28-35, 7p.
10. Lešović S., First experiences of the Cigotica programme, *Medicinski glasnik*, 2010, Vol 15 Issue 34, p 70-81, 11p.
11. Maddah, M., Nikooyeh, B., Obesity among Iranian Adolescent Girls: Location of Residence and Parental Obesity, *Journal of Health, Population, & Nutrition*, Feb 2010, Vol. 28 Issue 1, p61-66, 6p.
12. Must, A.; Parisi, S. M., **Sedentary behavior and sleep: paradoxical effects in association with childhood obesity**, *International Journal of Obesity*, Apr 2009 Supplement 1, Vol. 33, pS82-S86, 5p.

13. Nauta, C., Byrne, C., Wesley, Y., School Nurses and Childhood Obesity: An Investigation of Knowledge and Practice Among School Nurses as they Relate to Childhood Obesity, *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, Mar 2009, Vol. 32 Issue 1, p16-30, 15p.
14. Owen N., Sparling PB., Healy GN., Dunstan DW., Matthews CE., Mayo Clinic Proceedings. Mayo Clinic [Mayo Clin Proc], Sedentary Behavior: Emerging Evidence for a New Health Risk ISSN: 1942-5546, 2010 Dec; Vol. 85 (12), pp. 1138-41.
15. Power, T. G., Bindler, R. C., Goetz, S., Daratha, K. B., Obesity Prevention in Early Adolescence: Student, Parent, and Teacher Views, *Journal of School Health*, Jan 2010, Vol. 80 Issue 1, p13-19, 7p.
16. Raj, M., Kumar, R. K., Obesity in children & adolescents Indian, *Journal of Medical Research*, Nov 2010, Vol. 132 Issue 5, p598-607, 10p.
17. Rimmer, J. H., Yamaki, K., Davis Lowry, B. M., Obesity and obesity-related secondary conditions in adolescents with intellectual/developmental disabilities, *Journal of Intellectual Disability Research*, v54 n9 p787-794 Sep 2010.
18. Saltó M.J.C., Percentage of physically active children and adolescent, WHO, ENHIS, fact sheet 2.4, Dec 2009.

#### Dodatak 1

ženski pol	muški pol
nail art	gajenje zečeva
ikonopisanje	3d modelovanje
glina, italijanski jezik	telefonska tehnika
skupljanje razglednica	igranje igrice na kompjuteru
učenje čitave knjige	preferans, šah
kupovina	produkcija muzike
izrada nakita	programiranje