

*Dr Dragan Krivokapić, Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Nikšić
Olivera Krivokapić, prof.*

GOJAZNOST U PORODICI KAO ETIOLOŠKI FAKTOR U NASTANKU PREKOMJERNE TJELESNE MASE KOD DJECE I PRATEĆE PSIHOSOCIJALNE IMPLIKACIJE

1. UVOD

Ovo istraživanje je inspirisano nedavno objavljenim rezultatima ispitivanja zdravlja stanovništva Crne Gore, koje je sproveo Ministarstvo zdravlja, rada i socijalnog staranja, u saradnji sa Institutom za javno zdravlje, uz podršku Svjetske banke i Kanadske međunarodne razvojne agencije. Objavljeni rezultati, između ostalog, ukazuju na činjenicu da više od polovine odraslog stanovništva i oko 20 odsto djece ima neki od oblika prekomjerne tjelesne mase, koja u dječjem i adolescentnom dobu, u našoj zemlji, kao i u većini evropskih zemalja, predstavlja sve ozbiljniji faktor rizika po zdravlje. Veliki broj istraživanja govore da je gojaznost u dječjem dobu u porastu i da postoji direktna zavisnost između pojedinih oboljenja i gojaznosti, a da je fizička neaktivnost označena kao jedan od osnovnih uzroka ove pojave. Prevalencija gojazne djece i adolescenata raste širom svijeta kako u razvijenim, tako i u zemljama u razvoju. Ova pojava je posebno izražena u ekonomski razvijenim zemljama Sjeverne Amerike i Evrope, gdje stopa rasta, na godišnjem nivou iznosi 0,5% do 1% tokom posljednje dvije decenije (American Academy of Pediatrics, 2003).

Zdravlje mlade populacije nema, naime, samo veliki medicinski značaj za neku zajednicu, već je od izuzetnog ekonomskog i socijalnog, a od presudnog demografskog uticaja na budućnost svake zemlje. S obzirom na to da je gojaznost povezana sa znatno većom učestalošću niza različitih zdravstvenih problema u odnosu na osobe normalne telesne mase, Svjetska zdravstvena organizacija (World Health Organization) označava gojaznost kao jedan od najvažnijih problema javnog zdravlja

Na osnovu rezultata već pomenutog istraživanja Ministarstva zdravlja i socijalnog staranja, očigledno je da i u Crnoj Gori gojaznost postaje sve značajniji problem, čije rješavanje zahtijeva cjelovit i dugoročan program multidisciplinarnih mjera i aktivnosti.

2. MATERIJAL I METODE

2.1. Tok i postupci istraživanja

Savremeni način života, kao i opšti tehničko-tehnološki napredak su doveli su do ogromnih promjena u načinu ishrane („nutriciona tranzicija”) kao i do smanjenja fizičke aktivnosti i potrošnje energije.

S obzirom da je tjelesna neaktivnost faktor zdravstvenog rizika na koji se može vrlo efikasno preventivno djelovati organizovanim fizičkim vježbanjem, a da se odgovarajućom edukacijom može uticati na usvajanje zdravih navika u ishrani, pristupili smo istraživanju prevalencije gojaznosti kod djece osnovnoškolskog uzrasta, kao i kod njihovih roditelja, kako bi utvrdili eventualnu povezanost između tih pojava i po mogućnosti organizovano djelovali na njihovo umanjnje.

Cilj ovog rada je bio:

- utvrditi prevalencu prekomjerne tjelesne mase u populaciji djece nekih nikšićkih osnovnih škola, kao i kod njihovih roditelja;
- utvrditi u kojoj mjeri se gojaznost u porodici pojavljuje kao etiološki faktor u nastanku prekomjerne tjelesne mase kod djece osnovnoškolskog uzrasta, sa osvrtom na prateće psihosocijalne implikacije;
- u skladu sa dosadašnjim istraživanjima u prevenciji i suzbijanju ove pojave, predložiti adekvatne mjere za njeno ublažavanje u Crnoj Gori.

2.2. Uzorak ispitanika

Uzorkom ispitanika obuhvaćeno je 379 učenika/ca iz dvije gradske i dvije pri-gradske nikšićke osnovne škole, kao i njihovi roditelji, koji su bili spremni da, popunjavanjem anketnog lista, daju doprinos ovom istraživanju, kako bi se utvrdio eventualni uticaj prisustva prekomjerne tjelesne mase kod roditelja na pojavu prekomjerne tjelesne mase njihove djece.

2.3. Uzorak varijabli

U svakodnevnoj praksi stepen uhranjenosti se najčešće procjenjuje na osnovu vrijednosti **Indeksa Tjelesne Mase – ITM (Body Mass Index – BMI)**. I u ovom radu je korišten ITM kao pokazatelj stepena uhranjenosti, jer posjeduje zadovoljavajući stepen korelacije sa znatno složenijim i skupljim metodima mjerenja ukupnog sadržaja tjelesne masti i kod djece i kod odraslih, a sama procedura mjerenja i izračunavanja je jednostavna i pogodna za veće uzorke.

Za njegovo izračunavanje, kod testiranih učenika, je izmjerena tjelesna visina i tjelesna masa, dok su njihovi roditelji popunjavali anketni upitnik u kojem su, između ostalih podataka unosili vrijednosti svoje tjelesne visine i tjelesne mase, na osnovu kojih je izračunavan njihov ITM. Osnovne antropo-morfološke karakteristike su bile predstavljene sa dvije mjere: TM – kao tjelesna masa ispitanika, izražena u kg, i TV – kao tjelesna visina ispitanika, izražena u metrima.. Za izračunavanje BMI – korišćena je standardna procedura tj. sledeća formula (National Institutes of Health, 2005; American College of Sports Medicine, 2006):

$$ITM = TM \text{ (kg)} / [TV \text{ (m)}]^2$$

2.4. Primijenjena metodologija

Podaci potrebni za izračunavanje ITM za djecu iz četiri nikšićke osnovne škole su dobijeni neposrednim mjerenjem na redovnim časovima fizičkog vaspitanja. Podaci za njihove roditelje su dobijeni popunjavanjem anketnog upitnika, koji su djeca predala svojim roditeljima, u koji su roditelji, samostalno unosili vrijednosti svoje tjelesne visine i tjelesne mase.

Kod djece i adolescenata gojaznost se definiše kao porast tjelesne mase iznad arbitrarno utvrđene vrijednosti, koja uzima u obzir pol, hronološki uzrast i tjelesnu visinu ispitanika, a koji je uslovljen prekomjernim sadržajem masti u organizmu. Ukupni sadržaj masti u tijelu se mijenja tokom rastanja, a uporedo s time i ITM.

Kada se učeniku osnovnoškolskog ili srednješkolskog uzrasta odredi ITM, vrijednosti se upoređuju sa tabličnim vrijednostima specifičnim za pol i uzrast. Percentili određuju poziciju određene vrijednosti indeksa u odnosu na grupu djece istog pola i uzrasta.

Tabela 1. Kategorije uhranjenosti izražene kao percentil (p) indeksa tjelesne mase

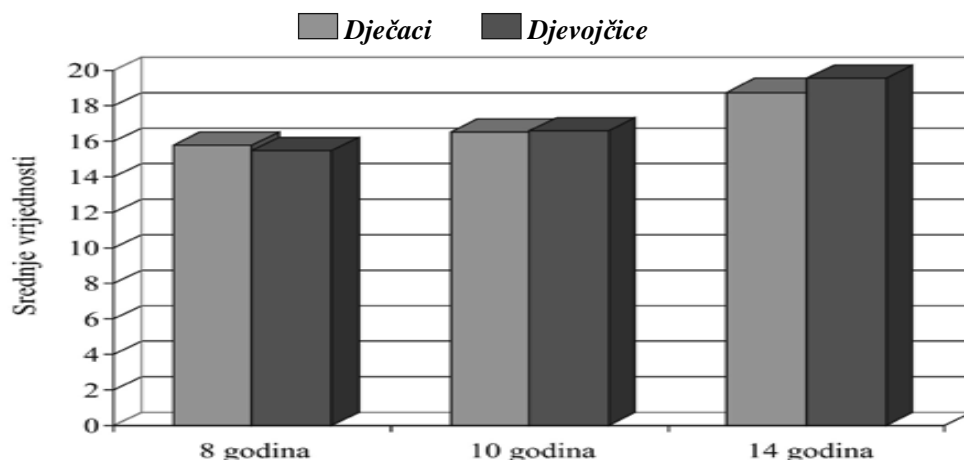
Kategorija uhranjenosti	Evropske zemlje	SAD
-Pothranjenost	<P3	<P5
-Normalna uhranjenost	P3 – P90	P5 – P85
-Prekomjerna uhranjenost	>P90	>P85
-Gojaznost	>P97	>P95
-Teška gojaznost	-	>P99

3. REZULTATI I DISKUSIJA

Istraživanje je rađeno na uzorku od 379 učenika/ca drugog, četvrtog i osmog razreda devetogodišnjih osnovnih škola, uzrasta osam, deset i četrnaest godina. Prosječne vrijednosti ITM prikazane su na tabeli 2. i grafikonu 1. u odnosu na uzrast i pol.

Tabela 2. Prosječne vrijednosti indeksa tjelesne mase dobijene u odnosu na uzrast i pol

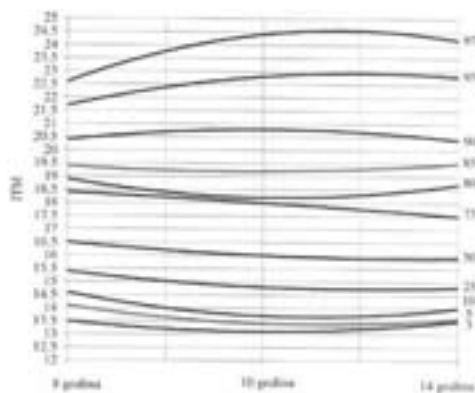
uzrast (god)	pol	x	broj učenika	SD	raspon
8	M	15,9	62	1,6	12,5 – 25,4
8	Ž	15,6	64	2,1	10,8 – 33,4
10	M	16,7	55	2,4	11,6 – 32,0
10	Ž	16,6	58	2,3	12,2 – 27,3
14	M	18,8	69	2,5	14,3– 29,1
14	Ž	19,6	71	2,7	13,8 – 33,2



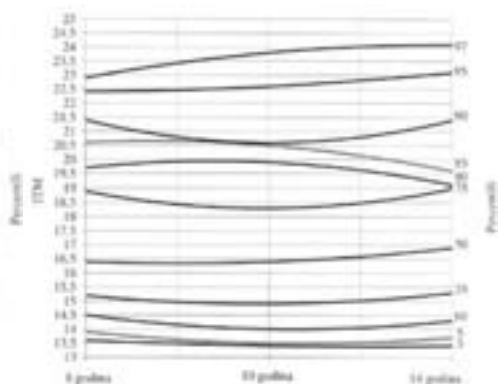
Grafikon 1. Prosječne vrijednosti BMI za uzrast i pol

Uz uvažavanje raspona ITM-a od 15. do 85. percentila za normalnu uhranjenost (normalni standard), ustanovljene tablične vrijednosti za dječake uzrasta 8 godina su od 14,1 do 19,4; uzrasta 10 godina od 13,4 do 19,2; i uzrasta 14 godina od 13,6 do 19,5. Sve vrijednosti iznad navedenih graničnih vrijednosti govore o povećanoj tjelesnoj masi, a ispod donje granične vrijednosti o smanjenoj tjelesnoj masi, odnosno stanju pothranjenosti

Kod djevojčica je slična situacija, naime, vrijednosti za djevojčice uzrasta 8 godina su od 13,9 do 20,6; uzrasta 10 godina od 13,5 do 20,5; i uzrasta 14 godina od 13,7 do 19,6; Sve vrijednosti iznad navedenih graničnih vrijednosti govore o povećanoj, a ispod donje granične vrijednosti o smanjenoj tjelesnoj masi, tj. stanju pothranjenosti (grafikon 1 i 2)



Grafikon 2. Kriva ITM-a kod dječaka



Grafikon 3. Kriva ITM-a kod djevojčica

Stanje uhranjenosti po uzrastima se vidi iz tabele 3. U odnosu na cijeli uzorak, normalnu uhranjenost ima 75,41% ispitanika, 5,32% su pothranjeni, a sa prekomjernom tjelesnom masom ima 18,79%, s tim da je najveći procenat gojaznih u uzrastu od 14 godina. Može se konstatovati da su dobijeni rezultati, uglavnom saglasni sa objavljenim rezultatima Ministarstva zdravlja, rada i socijalnog staranja o prevalenciji prekomjerne tjelesne mase u populaciji crnogorske djece.

Tabela 3. Stanje uhranjenosti po uzrastima

Stanje uhranjenosti	8 godina		10 godina		14 godina		x
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	
Normalna uhranjenost	83,45	80,02	85,81	88,23	67,45	52,78	75,41
Pothranjenost	9,98	16,97	2,93	3,57	1,21	2,25	5,32
Prisustvo prekomjerne tjelesne mase	6,57	3,01	11,26	8,2	31,34	44,97	18,79

Statističkom analizom je utvrđeno da postoji značajna razlika ($p=0,037$) između stanja uhranjenosti roditelja normalno uhranjene i roditelja djece sa prekomjernom tjelesnom masom. Daljom statističkom obradom utvrđena je signifikantnost ($p=0,029$)

između stanja uhranjenosti očeva i njihove djece. Stanje uhranjenosti majki analiziranog uzorka je također statistički značajno, i to na samoj granici signifikantnosti ($p=0,049$)

Na osnovu navedenog, može se zaključiti da se stanje uhranjenosti porodica prekomjerno uhranjene djece značajno razlikuje u odnosu na stanje uhranjenosti porodica normalno uhranjene djece, što je, takođe u skladu sa dosadašnjim istraživanjima ove problematike.

4. NEKE PSIHOSOCIJALNE IMPLIKACIJE GOJAZNOSTI KOD DJECE I ADOLESCENATA

Od velikog broja zdravstvenih komplikacija, koje mogu biti posljedica prekomjerne tjelesne mase, u ovom poglavlju će poseban akcenat biti stavljen na psihosocijalne implikacije koje mogu bitno umanjiti životnu radost i poremetiti kvalitet života mladih.

Psihološki stres socijalne stigmatizacije gojazne djece može biti značajan zdravstveni problem. Psihosocijalni problemi su veoma česti, tako da većina gojazne djece koja zahtijeva pomoć ljekara pati zbog nasilja (bilo da su žrtve ili agresori), a okolina ih često smatra bolesnom, nesnalažljivom i lijenom. Već u uzrastu od pet godina djeca mogu razviti negativnu sliku o sebi, dok gojazni adolescenti pokazuju gubitak samopoštovanja udružen sa tugom, usamljenošću, nervozom i rizičnim oblicima ponašanja. Već u predškolskom uzrastu djeca povezuju dobre i loše osobine s tjelesnim izgledom (Golfield i Chrisler, 1995) i žele biti mršavija nego što jesu (Ambrosi-Randiæ, 2000). Školska se djeca brinu zbog nepovoljnih komentara svojih vršnjaka, a tjelesni izgled može utjecati i na izbor prijatelja: u dobu od 10 godina i djevojčice i dječaci žele prijatelje koji su mršaviji u odnosu na samoprocjenu sopstvenog izgleda (Pokrajac-Bulian, Ambrosi-Randić, 2002).

Nepovoljna slika o sopstvenom izgledu

Tjelesni atributi često određuju standarde za socijalnu evaluaciju kao i za internaliziranu samoprocjenu. Predstava o vlastitom tijelu utiče na ponašanje pojedinca, a posebno na njegove interpersonalne odnose (Fisher, 1989). Osobe koje imaju nepovoljnu sliku o sopstvenom izgledu socijalno su povučnije i inhibirane (Bernstein, 1990; Cash, 1990; Clifford, 1987). Detaljnijom analizom njihovog psihološkog stanja prepoznamo prikrivenu, a nerijetko i otvorenu agresivnost, koja se očituje u negativizmu, odnosno u odbijanju komunikacije i učestvovanju u grupnim aktivnostima.

Agresivnost kao kompenzacija za smanjeno samopoštovanje

Dijete ili adolescent, čije je samopoštovanje djelovanjem sredinskih činilaca dovedeno u pitanje, ne može biti zadovoljno i zato pokušava kompenzovati neugodno osećanje sopstvene manje vrijednosti na različite načine. U sredini gdje je prisutna socijalna stigmatizacija moguće je agresivnim ponašanjem sebi i drugima stvoriti predstavu o ličnoj sposobnosti i značajnosti.

Autoagresija u najširem smislu riječi podrazumijeva agresiju okrenutu ka sebi, i predstavlja aktivnost koja nije prirodno motivisana samoništenjem. Može biti usmjeren prema sopstvenom tijelu kao celini ili pojedinim djelovima. Prisutna je dilema kako

tumačiti autoagresivna ponašanja mladih: kao “nesigurne” autoagresivne reakcije ili u njima već prepoznavati predznake suicidalnog ponašanja.

Prisutnost tih radnji veoma često ima demonstrativni, manipulativni ili histerični karakter. U te radnje spadaju: *grizenje usana, grebanje kože, jako udaranje glavom, povirjeđivanje očnih jabučica, rezanje vena i sl.*

Socijalna izolacija kao dobrovoljno ili prinudno izdvajanje iz socijalne sredine, što ima za posljedicu prekid kontakata sa grupom vršnjaka. Dobrovoljno izdvajanje može biti zbog psiholoških razloga (stid, osjećaj krivice, osjećanje manje vrijednosti, nepovjerljivost) a prinudno zbog odbacivanja iz samog socijalnog konteksta.

Suicidno ponašanje djece i adolescenata sa prekomjernom tjelesnom masom postaje značajan mentalno higijenski problem u mnogim zemljama. Postoji stalna tendencija porasta broja suicidalnih pokušaja.

Bulimija

Djeca a posebno adolescenti sa povećanom tjelesnom masom najčešće nijesu zadovoljni svojim izgledom. Emocionalna konfuzija, loše raspoloženje, dosada, usamljenost, smanjena pokretljivost, neuklopljenost u društvo rezultuju dodatnim nezadovoljstvom, pa se želja za hranom povećava do mjere kad više ne može da se kontroliše. Na taj način može doći do ozbiljnijeg poremećaja ishrane, poznatog kao bulimija.

5. MJERE ZA UBLAŽAVANJE PREVALENCE PREKOMJERNE TJELESNE MASE

S obzirom na socijalni i demografski značaj mlade populacije, neophodno je učestice resornih ministarstava i ustanova zdravstva, kulture i fizičke kulture u rješavanju ovog sociomedicinskog problema, koji u razvijenim djelovima svijeta poprima epidemijske razmjere. Potrebno je preduzeti odgovarajuće promotivne aktivnosti, edukaciju različitih ciljnih grupa (mladi, roditelji, zdravstveni radnici, mediji), obezbjeđivanje i pružanje potrebnih dijagnostičkih i terapijskih usluga za djecu i adolescente sa prekomjernom tjelesnom masom.

5.1. Značaj fizičke aktivnosti i sporta u prevenciji pojave prekomjerne tjelesne mase

Umjesto u igri i sportu, djeca sve više vremena provode uz televizijske ekrane ili uz kompjuterske monitore. Utvrđena je direktna povezanost između prevalencije gojaznosti i prosječnog dnevnog vremena gledanja televizije, uzrokovana smanjenom potrošnjom energije i istovremenim unosom hrane visoke kalorijske vrijednosti. U pomenutom istraživanju Ministarstva zdravlja i socijalnog staranja se navodi zabrinjavajući podatak da djeca u Crnoj Gori, prosječno dnevno provode oko tri sata ispred računara, što takođe, nesumnjivo utiče na prekomjerno povećanje njihove tjelesne mase.

Ono što bi nastavnici/ce razredne nastave i fizičkog vaspitanja mogli preduzeti u saradnji sa upravom škola, je da se za učenike kod kojih je identifikovan neki od oblika prekomjerne tjelesne mase organizuju dodatni časovi fizičkog vaspitanja (npr. kao predčas) na kojima bi, uz optimalno osmišljen program tjelesnog vježbanja, učenici bili informisani o zdravim stilovima života, nasuprot štetnim navikama vezanim za

pasivno provođenje slobodnog vremena, posebno za pretjerano sjedanje ispred televizora ili kompjutera.. Takođe bi roditelji te djece bili obaviješteni o prisustvu prekomjerne tjelesne mase kod njihove djece, a dobili bi i uputstva o načinima putem kojih bi mogli uticati na ublažavanje te pojave, ne samo kod svoje djece, već i kod ostalih članova njihove porodice, ukoliko rezultati ovo studije, u svakom pojedinačnom slučaju, ukažu na hereditet u porodici.

LITERATURA

1. American Academy of Pediatrics, *Društvena istraživanja*, 10, br. 1, 415–430. *Prevention of pediatric overweight and obesity*. Pediatrics 2003; 112:424-30.
2. Caroli M. *Data presented to the IOTF Childhood Group*, European Congress on Obesity, Helsinki, 29–31 May 2003.
3. Lobstein TJ, Frelut M-L. *Prevalence of overweight children in Europe*. Obes Rev 2003; 4: 195–200.
4. Obesity, *Preventing and managing global epidemic*, Report of a WHO, Consultation on Obesity, Geneva, 1997.
5. Pokrajac-Bulian, A., Ambrosi-Randić, N. (2002), *Accuracy of body perceptions and body image preferences in children ages seven to ten years*, Special edition of Review of Psychology (book of abstracts): 6th Alp-Adria Conference of Psychology, Rovereto, Italia
6. Republicka stručna komisija za izradu i implementaciju vodica u kliničkoj praksi. *Gojaznost – Nacionalni vodič za lekare u primarnoj zdravstvenoj zaštiti*. Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, 2004.
7. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. *Management of obesity in children and young people*. A national clinical guideline. 2003.
8. Troiano RP. Physical inactivity among young people. N Engl J Med 2002; N Engl J Med 347:706-7.
9. World Health Organization. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Seriesno. WHO: Geneva, 2000.



OBESITY IN THE FAMILY AS THE ETIOLOGICAL FACTOR IN OCCURRENCE OF HIGH BODY MASS AMONG CHILDREN AND THE ASSOCIATED PSYCHOSOCIAL IMPLICATIONS

This research was inspired by the recently published results of the examination of public health in Montenegro conducted by Ministry of Health, Labor and Social Welfare of Montenegro in cooperation with the Institute of Public Health which were supported by the World Bank. The published results indicate that, among other things, more than a half of adult population and about 20 percent of children are overweight. Physical inactivity is stated to be the principal cause of it. Having in mind that the physical inactivity acts as the health risk factor upon which we can act preventively by the organized physical activity, we conducted a research on incidence of obesity among elementary school children and their parents in order to identify possible correlation and, if possible, to reduce its occurrence. The results obtained show that there is a significant correlation between obesity among children and obesity among their parents. With the adequate education it would be possible to include families with this problem in well organized physical activities in order to reduce this omnipresent health problem.

Key words: physical inactivity, obesity, malnutrition

"Dan", 9. april 2009.

У ТИВТУ ОДРЖАНИ НАУЧНИ СКУПОВИ
ЦРНОГОРСКЕ СПОРТСКЕ АКАДЕМИЈЕ

Бјелица задовољан



У тиватском хотелу „Палма“ од четвртка до недеље одржани су научни скупови Црногорске спортске академије – пети Конгрес и шеста међународна научна конференција под мотом: „Трансформациони процеси у спорту“. На четири задате

теме било је пристигло 215 научних радова, који су презентирани у оквиру сесија под насловом: Спорт и медицина. Методологија рада у спорту. Друштвено-економски односи у спорту. Нове технологије у спорту и Теоријско-философске основе физичке културе.

Након тродневног рада, 300 учесника из 11 земаља са задовољством је констатовало да је рад научних скупова био успешан. Све што је најављено то је и остварено, тако да сам у потпуности задовољан, рекао је доп. др Душко Бјелица, председник ИСА. Сада ће се након рецензија радови објавити у индексираном часопису *Sport Mont* са међународном редакцијом и дистрибуцијом и тако на увид ставити широј стручној и читалачкој јавности која су то нова достигнућа у спорту са разних аспеката, рекао је Бјелица.

Т.Б.