

SOCIJALNO-PORODIČNA SREDINA, ISHRANA I FIZIČKI RAZVOJ SOCIAL-FAMILY BACKGROUND, NUTRITION, PHYSICAL EDUCATION

JOSIP LEPEŠ

Učiteljski fakultet na mađarskom jeziku, Subotica, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija
Učiteljski fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Hrvatska

Sažetak: Na školski uspeh učenika u velikoj meri utiče način sticanja znanja i navika. U tom procesu veliki doprinos daju porodica, mediji i vršnjačke grupe. Porodično vaspitanje u današnjici vojvođanskih porodica ne može se okarakterisati kao uspešno u svakom pogledu. Porodica je veoma složena sredina, čije delovanje i ekonomske mogućnosti pored tradicije i navika uslovljavaju još mnogi faktori. Porodično vaspitanje zavisi od načina razmišljanja u datoj porodici i od ljudskih kvaliteta članova porodice. Veoma je bitno pitanje postoji li u datoj subkulturi izgrađeni sistem vrednosti prema školskom uspehu i prema unapređenju zdravlja. Postoji mnogo dokaza o tome da razvoj dece mogu da unaprede ili da unazade pozitivni ili negativni uticaji okoline. Odgovornost okoline je da hrani, štiti i da vaspitava decu.

Ključne reči: socijalna pozadina, ishrana, školski uspeh.

Abstract: The success of students at school is influenced by how the knowledge is attained. Family, media and the same age groups largely contribute to it. The recent Vojvodina practice of home training is not so much attractive. A family is very complex formation, which is influenced not only by economic possibilities and habits but many other factors as well. Home training depends on the method of its constitutive thinking and human nature, It is essential if the given subculture recognizes the school performance and erudition. There are a lot of evidences for facilitating or slowing of the improvement of a child by positive or negative effects of its environment. To nurture them, to protect them and to train them is the responsibility of their environment. Measurements up to the present were concentrated on the effects on the childhood development, but the factors that trigger or modify these effects are less concerned about. Development of a child depends on its environment. Theory of demand hierarchy is widespread in pedagogy. The activity of the individual is driven by the presence of hunger, fatigue and lack of sleep.

Key-words: social background, physical education, nutrition.

Uvod

Prevalenca prekomerne telesne mase, kao i gojaznosti među decom je u porastu u mnogim zemljama sveta, pa i u Srbiji. Smatra se da je jedan od dva najvažnija razloga za ovaj porast nedovoljna fizička aktivnost dece. Povećava se vreme sedentarnih aktivnosti, a smanjuje vreme koje deca provode u kretanju i igri. Redovno sprovođenje fizičke aktivnosti, već u nižem školskom uzrastu doprinosi prevenciji masovnih nezaraznih bolesti, koje su vodeći uzrok smrti i obolevanja u razvijenim zemljama sveta i zemljama u tranziciji. Fizička neaktivnost povećava oko 20% rizik nastanka ishemijske bolesti srca, dijabetesa tipa 2, raka dojke i debelog creva, kao i osteoporoze. Prema procenama Svetske zdravstvene organizacije, svake godine približno dva miliona ljudi u svetu upravo umire od posledica nedovoljne fizičke aktivnosti. Redovna fizička aktivnost pomaže i u sprečavanju i kontroli rizičnih ponašanja, kao što su pušenje duvana, konzumiranje alkohola i zloupotreba psihoaktivnih supstanci, a utiče i na način ishrane i sprečava nasilje, naročito kod dece i mladih. Takođe, fizička aktivnost i sport kod mladih promovišu psihološko blagostanje i smanjuju stres, anksioznost, depresiju i usamljenost. Smatra se da svi kvalitetni nacionalni programi za podizanje nivoa fizičke aktivnosti treba da obuhvate decu i omladinu, a predškolske i školske ustanove igraju veoma važnu ulogu u stvaranju navika koje doprinose očuvanju i unapređenju zdravlja, kao što su promocija različitih vrsta fizičke aktivnosti. Nivo fizičke aktivnosti među decom zavisao je od individualnih uticaja, kao i od uticaja roditelja i okoline, a prisutne su razlike po polu (dečaci su uglavnom fizički aktivniji od devojčica!), kao i prema uzrastu (deca su fizički aktivnija od adolescenata). Ekonomski uslovi, blizina mesta za rekreaciju, kao i podrška roditelja, njihovo obrazovanje, socioekonomski status i drugi činioci, takođe, utiču na intenzitet sprovođenja fizičke aktivnosti u detinjstvu i mladosti.

Cilj

Cilj ovog istraživanja je bio da ispita stanje ishranjenosti dece nižeg školskog uzrasta u odnosu na stepen njihove fizičke aktivnosti. Poseban cilj istraživanja bio je ispitati povezanost između stanja ishranjenosti dece i ishranjenosti njihovih roditelja, kao i povezanost između sprovođenja fizičke aktivnosti roditelja i fizičke aktivnosti dece.

Ispitanici i metode

Istraživanje je sprovedeno u osnovnim školama u Vojvodini tokom 2009. godine. Ukupno je ispitano 192 deteta uzrasta od 7 i od 9 godina, od čega 94 (48.96%) dečaka i 98 (51.04%) devojčica. Procena ishranjenosti dece vršena je na osnovu sledećih antropometrijskih pokazatelja: telesne visine, telesne mase, indeksa telesne mase i obima struka. Ispitanici su mereni u donjem rublju. Telesna visina je merena podnim antropometrom sa mogućnošću očitavanja vrednosti do najbližih 0.5 cm. Glava je postavljena u "Frankfurt-sku ravan", u horizontalni položaj, tako da je linija koja spaja tragus helixa levog uha sa donjom ivicom očne orbite postavljena paralelno sa podlogom. Telesna masa je merena medicinskom digitalnom vagom sa preciznošću od 0.1kg. Indeks telesne mase (BMI) izračunat je prema formuli: $BMI = TM (kg) / TV^2(m^2)$

Izmerene vrednosti telesne visine i telesne mase, kao i izračunate vrednosti indeksa telesne mase su upoređivane sa referentnim vrednostima u tablicama rasta i razvoja dece Svetske zdravstvene organizacije iz 2008. godine. Obim struka (OS) je meren na sredini između rebarnog luka i grebena ilijačne kosti na srednjoj aksilarnoj liniji, tako da je pantljika bila postavljena paralelno sa podlogom. Korišćene su granične vrednosti za dečake i devojčice u odnosu na uzrast. Procena ishranjenosti roditelja je vršena na osnovu indeksa telesne mase. Antropometrijskim ispitivanjima obuhvaćeno je 116 majki i 136 očeva. Za procenu fizičke aktivnosti dece i procenu fizičke aktivnosti roditelja korišćen je originalno struktuirani upitnik. Obrada dobijenih rezultata izvršena je korišćenjem statističkog programskog paketa Statistical Package for Social Science (SPSS v13.0). Za granični nivo značajnosti razlika usvojena je verovatnoća greške $p < 0,05$.

TABELA 1. DISTRIBUCIJA ISPITANE DECE PREMA POLU I UZRASTU

Uzrast deteta (god)	Pol	(N)	Ukupno N (%)
7 godina	M	39	75 (39,06%)
	Ž	36	
9 godina	M	55	117 (60,94%)
	Ž	62	
Ukupno N %	M	94	192 (100,00%)
	Ž	98	

Za decu starosti 7 godina srednja vrednost za telesnu visinu (TV) iznosila je 126,51cm, a za decu starosti 9 godina srednja vrednost za telesnu visinu (TV) iznosila je 136.94 cm. Srednja vrednost za telesnu masu kod sedmogodišnjaka iznosila je 24,36 kg, a kod dece starosti 9 godina 32,85 kg. Srednja vrednost indeksa telesne mase kod dece starosti 7 godina iznosila je 15,53 kg/m², a kod dece starosti 9 godina iznosila je 16,38 kg/m². Dobijene vrednosti odgovaraju u potpunosti vrednostima koje su dobijene u sličnim istraživanjima u Srbiji, što upućuje i na validnost u zaključivanju u vezi sa uticajem fizičke aktivnosti na ishranjenost dece.

TABELA 2. PREVALENCA POTHANJENOSTI, PREDGOJAZNOSTI I GOJAZNOSTI KOD ISPITANE DECE

Uzrast deteta (god)	Pothranjeni <P5	Predgojazni P85-P94	Gojazni \geq P95	Ukupno
7 godina	6 (8 %)	14 (18,67%)	15 (20 %)	35 (46,67%)
9 godina	4 (3,42,%)	18 (15,38%)	19 (16,24%)	39 (33,33%)
Ukupno	10 (5,21%)	32 (16,67%)	34 (17,71%)	73 (38,02%)

Percentilne vrednosti za telesnu masu, telesnu visinu kod ispitane dece bile su bez statističke značajnosti prema uzrastu. Procena ishranjenosti ispitane dece pokazala je da je u uzorku bilo neodgovarajuće ishranjeno 73 dece (38.02%), od čega je sa prekomernom telesnom masom bilo 32 (16,67%), gojazno 34 (17,71%), a 10 (5,21%) ih je bilo pothranjeno (Tabela 2). Pearsonovom korelacijom je utvrđena statistička značajnost na nivou $p < 0.01$ između indeksa telesne mase i obima struka deteta. Deca koja su predgojazna i gojazna imaju povećan obim struka u odnosu na referentne vrednosti, što ukazuje da obim struka može da se koristi kao validan i jednostavan za određivanje parametra za procenu gojaznosti, posebno abdominalne gojaznosti među školskom decom. Između ishranjenosti roditelja i ishranjenosti njihove dece postoji povezanost, a posebno je dokazana statistička značajnost veze između gojaznosti majke i gojaznosti deteta. Majke dece koja imaju povišenu telesnu masu češće i same imaju povišenu telesnu masu u odnosu na grupu koja je pothranjena i normalno ishranjena (Tabela 4). Ranija istraživanja su pokazala da je veća učestalost gojazne dece kod gojaznih roditelja. U porodici gde je jedan od roditelja gojazan, a drugi normalno ishranjen, potvrđena je gojaznost kod oko 49% dece. U porodicama gde su oba roditelja gojazna, taj procenat iznosi i do 73%, dok je u porodicama gde su oba roditelja normalno ishranjena, procenat gojazne dece svega 8%. Istraživanja pokazuju da ekstremno gojazna deca češće imaju ekstremno gojazne majke u odnosu na normalno ishranjenu i umereno gojaznu decu. Rezultati ispitivanja fizičke aktivnosti, koju sprovode učenici nižeg školskog uzrasta, pokazali su rezultate koji navode na dalja razmišljanja. Kada nisu u školi, prema izjavama roditelja, deca u proseku provode napolju manje od 2 sata zimi i više od 3 sata leti. Na osnovu izjave roditelja, sprovođenje veoma intenzivne fizičke aktivnosti koja dovodi do znojenja ili ubrzanog disanja dece dešava se kod 59 dece (30,07%), dok se oko dve trećine ispitane dece nikad ne zadiše i oznoji. Ovaj podatak ukazuje da boravak dece na otvorenom ne podrazumeva i njihovu dovoljnu fizičku aktivnost. Roditelji subjektivno procenjuju da su njihova deca dovoljno aktivna u poređenju sa njihovim vršnjacima. Kao manje aktivno u toku igre u odnosu na ostalu decu bilo je samo 12 dece (6,25%) prema proceni roditelja, dok su ostali isto ili više aktivni kao deca istog uzrasta. Upoređujući dobijene podatke iz Tabela 4 i 5 nameće se potreba primene drugačije metodologije objektivnog utvrđivanja intenziteta fizičke aktivnosti dece, jer je procena roditelja subjektivna.

TABELA 3. POVEZANOST ISHRANJENOSTI DECE I ISHRANJENOSTI NJIHOVIH RODITELJA

Ishranjenost dece	Pothranjeni i normalno ishranjeni (BMI<25.0)		povišene telesne mase i gojazni (BMI> 25.0)	
	majke	očevi	majke	očevi
Pothranjena i normalno ishranjena	38	22	14	27
Povišene telesne mase i gojazna	47	24	31	46
Ukupno	85	46	45	73

Između ishranjenosti roditelja i ishranjenosti njihove dece postoji povezanost, a posebno je dokazana statistička značajnost veze između gojaznosti majke i gojaznosti deteta ($\chi^2 = 4,122$ $p=0.021$). Majke

dece koja imaju povišenu telesnu masu češće i same imaju povišenu telesnu masu u odnosu na grupu koja je pothranjena i normalno ishranjena (Tabela 3.).

TABELA 4. RAZLOZI ZA FIZIČKU NEAKTIVNOST DECE PREMA PROCENI RODITELJA

Razlog fizičke neaktivnosti	n=98	%
Nedostatak adekvatnih sportskih objekata i sportskih terena	18	9,38 %
Nedostatak vremena i nezainteresovanost roditelja	14	7,29 %
Nedostatak adekvatnih sportskih sadržaja	8	4,17 %
Nedostatak sportskih klubova	30	15,63 %
Suviše mali uzrast deteta	28	14,58 %

Razlog fizičke neaktivnosti roditelji najčešće vide u nedostatku sportskih objekata i terena, u nedostatku sportskih klubova kao i u malom uzrastu deteta zbog čega dete ne može samo da odlazi na treninge kada su roditelji zauzeti.

TABELA 5. POVEZANOST FIZIČKE AKTIVNOSTI DECE I RODITELJA

Fizička aktivnost deteta	Fizički aktivni roditelj		Fizički neaktivan roditelj	
	majke	očevi	majke	očevi
Aktivno	30	38	40	51
Neaktivno	14	10	32	37
Ukupno	46	48	72	88

Nezainteresovano za sport (od n=192 dece) je bilo samo 18 dece (9,38%), dok ostalu decu najviše privlače sportovi kao što su rvanje, tenis, ples ili folklor, igre sa loptom i plivanje. Samo 36 dece (18,75%) je član nekog sportskog kluba. Kao mogućnost za povećanje fizičke aktivnosti svog deteta 73 roditelja vide u organizovanim aktivnostima u školi, 82 u uključenju u sportski klub i 53 u zajedničkim aktivnostima roditelja i dece. Definisanje stanja fizičke aktivnosti dece (aktivno/neaktivno) vršeno je na osnovu subjektivne procene roditelja i pokazuje statističku značajnost ($\chi^2 = 11.256$, $p=0.0007$). Prekomerno ishranjena i gojazna deca su i fizički neaktivna u odnosu na pothranjenu i normalno ishranjenu decu koja su fizički aktivna. Značajno je da je većina dece, bez obzira na stanje ishranjenosti, fizički neaktivno. Između fizičke aktivnosti očeva i dece postoji statistička značajnost ($\chi^2 = 5.695$, $p=0.017$) odnosno, deca koja su fizički aktivna imaju i fizički aktivne očeve. Povezanost fizičke aktivnosti dece u odnosu na fizičku aktivnost majki ($\chi^2 = 1.946$, $p=0.163$) nije statistički značajna.

Želeli smo uporediti pokazatelje opšte izdržljivosti između dece koja su 2009. godine imala 7 odnosno 9 godina sa njihovim vršnjacima iz 1994. godine. Uporedili smo rezultate koje su deca postigla u Cooper testu, 12 minuta trčanja-hodanja. Rezultate iz 1994 i 2009. godine sakupili smo u školama severnobanatskog regiona. U toku testa sa dužinom pređene distance karakterisana kardiorespiratorna izdržljivost pokazala je signifikantno slabije rezultate kod učenika u 2009. godini u odnosu na rezultate iz 1994. godine, znači slabije nego pre 15 godina.

TABELA 6. REZULTATI COOPER TESTA

Cooper test (m)					
1994			2009		
Uzrast deteta	AS	SD	AS	SD	q
7,21	1758	279	1575*	329	-10.40
9,02	1997	244	1910*	410	-4,55
F	95,56		39,00		
(p)	(0,000)		(0,002)		

Analizom aritmetičkih sredina (AS) i standardnih devijacija (SD), kao i testova značajnosti razlika između svih ispitanih u dva vremenska perioda u svakoj pojedinačno analiziranoj varijabli (q), a na osnovu univarijatne analize varijanse (Tabela 6), može se zaključiti da su pokazatelji opšte izdržljivosti značajno slabiji u 2009. godini. Jedan od glavnih uzroka takvom rezultatu je promena načina života i izražena hipokinezija koja se može smatrati uzročniku mnogih negativnih promena. Opadanje fizičkih sposobnosti školske dece karakteristično je i za druge države sa različitim ekonomskim razvojnim pokazateljima. Tako se u istraživanjima McNaughtona i saradnika (1996), Lefevrea i saradnika (1998), Dollmana i saradnika (1999), Dawsona i saradnika (2001), Tomkinsona i saradnika (2003), nailazi na tvrdnje da fizički pokazatelji školske populacije, koji su posmatrani u intervalima po deset godina, pokazuju negativnu tendenciju razvoja.

Zaključak

Do sada je ispitivan veliki broj faktora rizika za gojaznost dece, koji se dele u više grupa: navike u ishrani (preskakanje obroka, obimni obroci, noćni obroci, grickanje između obroka, dominantnost nekih vrsta namirnica npr. slatkiši, grickalice, bezalkoholna gazirana pića i dr.), fizička (ne)aktivnost (broj sati provedenih pred ekranom (televizijskim ili kompjuterskim), trajanje u satima fizičke aktivnosti/neaktivnosti tokom dana, trajanje sna u satima, vrsta i trajanje vanškolskih aktivnosti i dr.), faktori vezani za roditelje (gojaznost majke ili oba roditelja, telesna masa majke tokom trudnoće, pušenje majke u trudnoći, obrazovni nivo roditelja, veličina porodice i dr.), kao i faktori vezani za vaspitne ustanove: obrok u školi ili vrtiću (pripremljen obrok donet od kuće, obrok koji obezbeđuje škola, kupovina obroka), broj časova fizičkog vaspitanja u toku nedelje i dr. U našem pilot istraživanju ispitali smo samo neke od determinanti fizičke aktivnosti dece, što otvara puteve za nova i sadržajnija ispitivanja. Na osnovu dobijenih rezultata ispitivanja dece nižeg školskog uzrasta može se zaključiti da je neodgovarajuće ishranjeno bilo oko trećina dece, od čega je sa prekomernom telesnom masom i gojazno bilo blizu 35 % učenika. Deca koja imaju povišenu telesnu masu ili su gojazna češće su imala i majku sa povišenom telesnom masom ili gojaznu. Većina ispitane dece su nikad ili samo ponekad fizički aktivna, dok čestu i svakodnevnu fizičku aktivnost sprovodi manje od jedne trećina dece. Fizički neaktivna deca su statistički signifikantno češće prekomerno ishranjena i gojazna u odnosu na pothranjenu i normalno ishranjenu decu.

Literatura

1. Dawson, K., Mamlin, M., Ross, J. (2001): *Trends in the health-related physical fitness of 10-14 year old New Zealand children*. Journal of Physical Education New Zealand, 34:26-39.
2. Dollman, J., Olds, T., Norton, K., Stuart, D. (1999): *The evolution of fitness and fatness in 10-11 year-old Australian schoolchildren: changes in distributional characteristics between 1985 and 1987*, Pediatric Exercise Science, 11:108-121.
3. Gligorijević S. (2008): *Antropometrijski parametri kao pokazatelji akceleracije rasta i prediktori gojaznosti preadolescenta* Acta medica Medianae 2008; 47(2): 15-9.
4. U.S. Department of Health and Human Services, Physical activity and health: A report of Surgeon General. Atlanta, GA: Centers for Diseases Control and Prevention; 1996.
5. Epstein LH. (1996): *Family-based behavioural intervention for obese children*. Int J Obes Relat Metab Disord 1996; 1:14-21.
6. McNaughton, L., Morgan, R., Smith, P., Hannan, G. (1996): *An investigation into the fitness levels of Tasmanian primary schoolchildren*. The ACHPER Healthy Lifestyles Journal, 43:4-10.
7. Plečaš D., Popović D., Petrović O., Simić M. (2000): *Antropometrijski pokazatelji stanja uhranjenosti dece do 5 godina u SR Jugoslaviji. U: Ishranjenost dece. Subotica: Zavod za zaštitu zdravlja, 2000; 17-25.*
8. Taylor RW, Jones IE, Williams SM, Goulding A. (2000): *Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3-19 y*. Am J Clin Nutr 2000; 72(2):490-5.
9. Tomkinson, G.R., Olds, T.S., Gulbin, J. (2003): *Secular trends in physical performance of Australian children*. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 43:90-98.
10. Pavlović M, Belojević S, Balać D, Kadvan A. (2001): *Evaluacija telesne visine i telesne mase prema uzrastu dece u severnobačkom okrugu*. Medicinski pregled 2001; 54 (9-10):438-45.
11. Mirilov J. (2005): *Gojaznost u porodici kao preduslov za gojaznost deteta*. Medicinski pregled 2005; 58(9-10): 486-9.