

UDK 613.71/.74-053.2(497.113)"2018/2019"
COBISS.SR-ID 26348553

VREME PROVEDENO PRED EKRANOM I UČEŠĆE U SPORTU VAN NASTAVE MEĐU DECOM LOKALNE ZAJEDNICE U SRBIJI

Vesna Petrović (1), Tanja Rožek Mitrović (1), Radmila Erceg-Javor (2)

(1) PRIMARNI ZDRAVSTVENI CENTAR „DR MILORAD MIKA PAVLOVIĆ“, INĐIJA, SRBIJA; (2) SPECIJALNA BOLNICA ZA NEUROLOŠKA OBOLJENJA I POSTTRAUMATSKA STANJA „DR BORIVOJE GNJATIĆ“, SRBIJA

SAŽETAK: Uvod: Postoje dokazi da su viši nivoi vremena provedenog pred ekranom povezani sa negativnim efektima po zdravlje dece. S druge strane, količina fizičke aktivnosti veća od 60 minuta pruža dodatne zdravstvene koristi. Cilj naše studije bio je upoređivanje dužine vremena provedenog pred ekranom i učešća u sportskim aktivnostima van nastave između dve grupe adolescenata u Indiji. **Materijal i metode:** Ispitivanje je sprovedeno kao studija preseka u Domu zdravlja u Indiji. Učestvovalo je 200 učenika, od kojih je 100 učenika petog razreda osnovne škole i 100 učenika prvog razreda srednje škole. Podaci su prikupljeni upitnikom koji je kreiran u svrhu studije. **Rezultati:** U našoj studiji učestvovalo je 200 učenika, 41% su bili dečaci. Učenici srednjih škola nisu poštovali preporuke za vreme provedeno pred ekranom znatno više nego osnovnoškolci, kako radnim danom ($\chi^2 = 28,06$, $p < 0,01$) tako i vikendom ($\chi^2 = 40,996$, $p < 0,01$). Učenici osnovnih škola znatno su više učestvovali u sportu van nastave nego srednjoškolci ($\chi^2 = 5,225$, $p < 0,05$). Dečaci srednjoškolci znatno su više učestvovali u sportu van nastave od srednjoškolki ($\chi^2 = 16,234$, $p < 0,01$) i devojčice iz osnovnih škola znatno više od srednjoškolki takođe ($\chi^2 = 7,966$, $p < 0,05$). **Zaključak:** Ova studija je pokazala da više od polovine učenika u Indiji ne ispunjava preporuke za vreme provedeno pred ekranom radnim danom i vikendom, srednjoškolci značajno više od osnovnoškolaca. Oko četrdeset procenata dece ne učestvuje u sportskim aktivnostima van nastave. Učenici osnovnih škola učestvuju značajno više u sportskim aktivnostima van nastave nego učenici srednjih škola, sa značajnim padom kod srednjoškolki.

Ključne reči: adolescenti; sedentarne navike; digitalni mediji; vreme provedeno pred ekranom (screen time); sportske aktivnosti van nastave; fizička aktivnost

UVOD

Nezavisno od nivoa fizičke aktivnosti, sedentarno ponašanje povezano je sa povećanim rizikom od kardio-metaboličkih bolesti, smrtnosti od svih uzroka i raznih fizioloških i psiholoških problema [1]. Pitanje vremena provedenog pred ekranom za decu koja provode vreme on-line, iako se još uvek raspravlja, zastarelo je. To je zato što ne postoji jasan dogovor o tome kada se vreme provedeno na digitalnoj tehnologiji prebacuje sa umerenog na preterano; „Koliko je previše“ vrlo je individualno i zavisi od dečijeg uzrasta, individualnih karakteristika i šireg životnog konteksta [2]. Američka akademija za pedijatriju preporučila je deci i tinejdžerima ne više od dva sata pred ekranom za vanškolske aktivnosti [3], ali deca i omladina provode više od 7 sati dnevno koristeći medije, a velika većina njih ima pristup televiziji u spavaćoj sobi, računaru, internetu, konzoli za video igre i mobilnom telefonu [4]. Postoje dokazi da je više vremena

pred ekranom povezano sa raznim negativnim efektima na zdravlje dece i omladine, a najjači su dokazi o prekomernoj i nezdravoj ishrani, depresivnim simptomima i kvalitetu života [5]. Nedavni dokazi izazivaju zabrinutost zbog uticaja medija na agresiju, seksualno ponašanje, upotrebu droga, neredovnu ishranu i poteškoće u učenju [3].

Da bi poboljšali kardiorespiratornu i mišićnu kondiciju, zdravlje kostiju i kardiovaskularne i metaboličke zdravstvene biomarkere, deca uzrasta od 5 do 17 godina trebalo bi da akumuliraju najmanje 60 minuta fizičke aktivnosti umerenog do jakog intenziteta dnevno [6]. Jedan od dobrovoljnih globalnih ciljeva za prevenciju i kontrolu nezaznih bolesti koje treba postići do 2025. godine je 10% relativnog smanjenja učestalosti nedovoljne fizičke aktivnosti [7].

Cilj naše studije bio je upoređivanje dužine vremena provedenog pred ekranom i učešća u sportskim aktivnostima van nastave između dve grupe adolescenata u Indiji.

MATERIJAL I METODE

Studija je sprovedena kao studija preseka u Domu zdravlja „Dr Milorad Mika Pavlović“ u Indiji, u periodu od septembra 2018. do septembra 2019. godine. Indija je grad i opština koja se nalazi u sremskom okrugu autonomne pokrajine Vojvodine, Srbija. Od 2011. godine u gradu živi 26.025 stanovnika, dok opština ima 47.433 stanovnika [8]. Pedijatrijsko odeljenje Doma zdravlja imalo je oko 6870 medicinskih kartona dece u uzrastu od 1. do 18. godine u periodu ispitivanja.

Učestvovanje u studiji je bilo dobrovoljno. Učestvovalo je 200 učenika, 100 učenika petog razreda osnovne škole i 100 učenika prvog razreda srednje škole. Podaci su prikupljeni upitnikom koji je kreiran u svrhu studije. Učesnici su popunili upitnik kada su bili na pregledu kod pedijatra. Deca petog razreda bila su sa roditeljima (mlađi od petnaest godina) koji su dali pristanak za učešće. Deca prvog razreda srednje škole učestvovala su vlastitim pristankom.

Smatrali smo da ne ispunjava preporuke vreme provedeno pred ekranom na dan za vanškolske aktivnosti koje je veće od 2 sata. Učenici koji su se bavili sportom van nastave duže od šest meseci pre početka ispitivanja smatrali su se učesnicima u sportu.

Rezultati su predstavljeni metodom deskriptivne statistike, a razlike između grupa su izračunate

pomoću hi-kvadrat testa. P-vrednost od <0,05 se smatrala značajnom.

REZULTATI

Od svih 200 učesnika 118 (59%) su bile devojčice, a 82 (41%) dečaci. U grupi učenika osnovne škole 56%, a u grupi srednjih škola 62% su bile devojčice. Ispitivane grupe se nisu značajno razlikovale po polu. Prosečna starost u grupi osnovnoškolaca bila je 10,64, a u grupi srednjoškolaca 14,76.

Preporuku za vreme provedeno pred ekranom radnim danom nije ispunilo 115 (57,5%) učesnika, a vikendom 111 (55,5%). Vreme provedeno pred ekranom među srednjoškolcima i osnovnoškolcima prikazano je u Tabeli 1. i Tabeli 2. Polne razlike i razlike između radnog dana i vikenda po pitanju dužine vremena provedenog pred ekranom u obe grupe pojedinačno nisu dostigle statističku značajnost. Srednjoškolci su bili značajno više vremena pred ekranom (> 2h dnevno) za vanškolske aktivnosti kako radnim danom ($\chi^2=28.06$, $p<0.01$), tako i vikendom ($\chi^2=40.996$, $p<0.01$) nego osnovnoškolci. Srednjoškolke su bile više vremena pred ekranom nego devojčice u osnovnim školama kako radnim danom ($\chi^2=15.246$, $p<0.01$), tako i vikendom ($\chi^2=10.384$, $p<0.01$). Dečaci srednjoškolci bili su više pred ekranom nego dečaci iz osnovnih škola kako radnim danom ($\chi^2=15,5$, $p<0,01$), tako i vikendom ($\chi^2=21,5$, $p<0,01$).

Tabela 1. Vreme provedeno pred ekranom na dan-srednjoškolci

Vreme provedeno pred ekranom	< 2h		2h		Ukupno N
	N	%	N	%	
Radni dan	24	24.0	76	76.0	100
Vikend	22	22.0	78	78.0	100
Radni dan devojčice	16	28.6	40	71.4	56
Radni dan dečaci	8	18.2	36	81.8	44
Vikend devojčice	16	28.6	40	71.4	56
Vikend dečaci	6	13.6	38	86.4	44

Tabela 2. Vreme provedeno pred ekranom na dan-osnovci

Vreme provedeno pred ekranom	< 2h		> 2h		Ukupno N
	N	%	N	%	
Radni dan	61	61.0	39	39.0	100
Vikend	67	67.0	33	33.0	100
Radni dan devojčice	40	64.5	22	35.5	62
Radni dan dečaci	23	60.5	15	39.5	38
Vikend devojčice	36	58.0	26	42.0	62
Vikend dečaci	24	63.2	14	36.8	38

Od svih učesnika 84 (42%), 50 (50%) srednjoškola i 34 (34%) učenika osnovnih škola nije učestvovalo u vannastavnim sportskim aktivnostima (Tabela 3 i Tabela 4). Dečaci srednjih škola znatno su više učestvovali u sportu van nastave od srednjoškolki ($\chi^2=16.234$, $p < 0.01$). Polne razlike u sportskom učešću učenika osnovne škole nisu dostigle statistički značaj.

Učenci osnovnih škola znatno su više učestvovali u vanškolskom sportu nego srednjoškola ($\chi^2=5.225$, $p < 0,05$). Devojčice iz osnovne škole značajno su više učestvovali u vanškolskom sportu nego devojčice iz srednjih škola ($\chi^2=7.966$, $p < 0,05$). Nije bilo značajne razlike u sportskom učešću između dečaka.

Tabela 3. Učešće u sportu van nastave - srednjoškola

Sport-srednjoškola	Da		Ne		Ukupno (N)
	N	%	N	%	
Ukupno	50	50.0	50	50.0	100
Devojčice	18	32.1	38	67.9	56
Dečaci	32	72.7	12	27.3	44

Tabela 4. Učešće u sportu van nastave - osnovci

Sport-osnovci	Da		Ne		Ukupno (N)
	N	%	N	%	
Ukupno	66	66.0	34	34.0	100
Devojčice	36	58.0	26	42.0	62
Dečaci	28	73.7	10	26.3	38

DISKUSIJA

Upotreba računara, video igara i vlasništvo nad uređajima, poput tableta i pametnih telefona, javljaju se od sve mlađeg uzrasta. Vreme pred ekranom, posebno gledanje televizije, negativno je povezano sa razvojem fizičkih i kognitivnih

sposobnosti i pozitivno je povezano sa gojaznošću, problemima sa spavanjem, depresijom i anksioznošću [9]. Najnovija istraživanja Instituta za javno zdravlje Srbije pokazuju da 57,8% učenika u 5. i 7. razredu osnovne škole i 1. razredu srednje škole svakodnevno provodi više od dva sata dnevno

gledajući televiziju. Postoji značajno veći procenat dečaka iste dobi koji tokom radnog dana i vikenda igraju igrice duže od dva sata dnevno [1]. U našoj studiji nije bilo značajnih polnih razlika u obe grupe pojedinačno, 5. razred osnovne škole i 1. razred srednjoškola po pitanju dužine vremena provedenog pred ekranom. Učenici srednjih škola nisu poštovali preporuke za vreme provedeno pred ekranom znatno više nego učenici osnovnih škola, i razlike u polovima između učenika osnovnih i srednjih škola po pitanju vremena pred ekranom su dostigle statistički značaj.

Fizička aktivnost i indeks telesne mase snažno su povezani od detinjstva do odrasle dobi, odnos je s godinama sve veći i zato je važno uspostaviti zdrave navike kako bi se gojaznost sprečila u kasnijem životu. Studije su pokazale da fizička aktivnost, sport i učešće u sportskim takmičenjima opadaju tokom adolescencije, posebno kod devojčica [11]. Dok nivo fizičke aktivnosti drastično opada tokom adolescencije, stope izloženosti ekranu tokom vremena znatno se povećavaju [12]. Naše istraživanje pokazuje da u ispitivanim grupama učenici osnovnih škola učestvuju u vanškolskim sportskim aktivnostima znatno više od srednjoškola, a značajan je pad kod srednjoškolki.

Promovisanje fizičke aktivnosti i zdrave ishrane može biti dobra strategija od pukog smanjenja vremena provedenog pred ekranom da bi se smanjili štetni efekti na zdravlje dece i omladine. Neka istraživanja pokazala su da roditeljska pravila u vezi sa vremenom izloženosti ekranu i učešćem u fizičkoj aktivnosti igraju ulogu u količini vremena provedenog pred ekranom među decom i adolescentima, zaključujući da programi koji podstiču postavljanje ograničenja od strane roditelja i promovišu fizičku aktivnost mogu smanjiti vreme provedeno pred ekranom među mladima [13]. Vreme provedeno pred ekranom takođe je povezano sa lošom vezanošću za roditelje i vršnjake kod

adolescenata [14]. Stoga anticipativne smernice za zdrave promene u ponašanju treba da budu usredsređene na porodicu. Roditelji bi trebalo da prepoznaju i razumeju vlastitu ulogu u modeliranju odgovarajuće upotrebe raznih medija i ravnoteže između vremena provedenog pred ekranom i drugih aktivnosti [15]. Da bi se maksimizirale zdravstvene koristi, pristupi za rešavanje krize neaktivnosti trebalo bi da pokušaju da povećaju namernu fizičku aktivnost i smanje sedentarno ponašanje, posebno u pedijatrijskoj populaciji [16].

Bilo je nekoliko ograničenja koja treba uzeti u obzir u tumačenju ovih rezultata. Naše podatke smo prikupili upitnikom koji je kreiran u svrhu studije, ali naše rezultate je bilo lako protumačiti i uporediti sa drugim studijama. Imamo i umeren ali uravnotežen uzorak ove dve grupe učenika. U prvi mah snage naše studije mogle bi se razmotriti kroz istraživački rad u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Metoda ove studije mogla bi biti osnova za veće studije sa više učesnika.

ZAKLJUČAK

Ova studija je pokazala da više od polovine učenika u Indiji ne ispunjava preporuke za vreme provedeno pred ekranom radnim danom i vikendom, srednjoškolci značajno više od osnovnoškola. Oko četrdeset procenata dece ne učestvuje u sportskim aktivnostima van nastave. Učenici osnovnih škola učestvuju značajno više u sportskim aktivnostima van nastave nego učenici srednjih škola, sa značajnim padom kod srednjoškolki. Uбудuće bi se neki javni programi trebali usredsrediti na učenike između ove dve grupe (od 5. do 8. razreda osnovne škole) kako bi se sprečio pad sportskih aktivnosti među srednjoškolcima i, samim tim, prevenirao porast vremena provedenog pred ekranom.

sukob interesa: ne postoji

LITERATURA:

1. Katzmarzyk PT, Church TS, Craig CL, Bouchard C. Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. *Med Sci Sports Exerc.* 2009; 41(5): 998-1005. doi:10.1249/MSS.0b013e3181930355
2. UNICEF. The State of the world's children 2017. Children in a Digital World. 2017.
3. Strasburger VC, Hogan MJ, Mulligan DA, Ameenuddin N, Christakis DA, Cross C, et al. Children, adolescents, and the media. *Pediatrics.* 2013; 132(5): 958-61.
4. Strasburger VC, Jordan AB, Donnerstein E. Health effects of media on children and adolescents. *Pediatrics.* 2010; 125(4): 756-767. doi:10.1542/peds.2009-2563
5. Stiglic N, Viner RM. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews. *BMJ Open.*

- 2019;9(1):e023191. doi:10.1136/bmjopen-2018-023191)
6. WHO. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health [Cited 2020. June 7th]. Dostupno na: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/
 7. World Health Organization. Global Status Report on Noncommunicable Diseases. WHO. 2014. [cited 2020/06/07]; Dostupno na: <http://www.who.int/nmh/publications/ncdstatus-report-2014/en/>.
 8. 2011 Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia: Comparative Overview of the Number of Population in 1948, 1953, 1961, 1971, 1981, 1991, 2002 and 2011, Data by settlements. Statistical Office of Republic Of Serbia, Belgrade.2014. Dostupno na: <http://pod2.stat.gov.rs/ObjavljenePublikacije/Popis2011/Knjiga20.pdf>
 9. Domingues-Montanari S. Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. *J Paediatr Child Health*. 2017; 53(4): 333-338. doi:10.1111/jpc.13462
 10. IZJZ Srbije „ Dr Milan Jovanović Batut“. Rezultati istraživanja ponašanja u vezi sa zdravljem dece školskog uzrasta u Republici Srbiji 2018.godine. Beograd; 2019.
 11. Alberga AS, Sigal RJ, Goldfield G, Prud'homme D, Kenny GP. Overweight and obese teenagers: why is adolescence a critical period? *Pediatr Obes*. 2012; 7(4): 261–73.
 12. Currie C, Zanotti C, Morgan A, et al. (2012) Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: International report from the 2009/2010 survey. Dostupno na: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/child-and-adolescent-health/publications/2012/social-determinants-of-healthand-well-being-among-young-people.-healthbehaviour-in-school-aged-children-hbsc-study>
 13. Carlson SA, Fulton JE, Lee SM, Foley JT, Heitzler C, Huhman M. Influence of limit-setting and participation in physical activity on youth screen time. *Pediatrics*. 2010; 126(1): e89-e96. doi:10.1542/peds.2009-3374
 14. Richards R, McGee R, Williams SM, Welch D, Hancox RJ. Adolescent screen time and attachment to parents and peers. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2010; 164(3): 258-262. doi:10.1001/archpediatrics.2009.280)
 15. Reid Chassiakos YL, Radesky J, Christakis D, Moreno MA, Cross C; COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA. Children and Adolescents and Digital Media. *Pediatrics*. 2016;138(5):e20162593. doi:10.1542/peds.2016-2593
 16. Tremblay MS, LeBlanc AG, Kho ME, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011; 8: 98. doi: 10.1186/1479-5868-8-98