

Klavdija Strniša

Dr. Jurij Planinšec

Gibalna dejavnost otrok z vidika socialno-ekonomskih razsežnosti

Kratki znanstveni članek

UDK: 316.334:796.012.1-057.874

POVZETEK

Zraziskavo smo z vidika socialno-ekonomskih razsežnosti želeli analizirati gibalno dejavnost otrok, ki obiskujejo prve tri razrede osnovne šole. V vzorec anketirancev smo zajeli 132 otrok iz štirih osnovnih šol v severovzhodni Sloveniji. Podatke smo zbrali s pomočjo anketnih vprašalnikov in jih obdelali s statističnim programom SPSS. Za izračun razlik v gibalni dejavnosti glede na socialno-ekonomske dejavnike smo uporabili t-preizkus, analizo variance ter Post-hoc preizkus. Statistično pomembnost rezultatov smo ugotavljali na ravni 5-odstotnega tveganja. Rezultati so pokazali, da so dečki v primerjavi z deklicami gibalno dejavnejši. Otroci iz mestnih šol so dnevno za kar 20 minut gibalno dejavnejši v primerjavi z otroki iz podeželskih šol. Izobrazba matere in očeta je statistično povezana z gibalno dejavnostjo otrok, pri tem so najbolj gibalno dejavni otroci staršev z najvišjo stopnjo izobrazbe. Gibalna dejavnost očetov je statistično pomembna glede na gibalno dejavnost njihovih otrok, saj so otroci gibalno dejavnejših očetov tudi sami gibalno dejavnejši. Kljub temu da se še posebej v zadnjih letih poudarja pomen gibalne dejavnosti za razvoj in zdravje otrok, je še vedno ogromno otrok premalo gibalno dejavnih. Mnogi starši in otroci se sklicujejo na hiter življenjski tempo in posledično na pomanjkanje časa.

Ključne besede: gibalna dejavnost, bivalno okolje, gibalna dejavnost staršev, izobrazba staršev, finančno stanje družine

Physical Activity for Children in Terms of Socio-Economic Dimensions

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyse the physical activity of children in the first cycle of education in terms of socio-economic dimensions. The sample respondents included 132 children from four basic schools in north-eastern Slovenia. Data were collected through questionnaires and analysed with the statistical program SPSS. We used the t-test, ANOVA and post-hoc analysis to sum up the differences. The statistical significance of the results was assessed at the level of 5% of the risk. Results have shown that boys are more physically active than girls. The analysis showed that children from urban schools are physically active for twenty minutes a day more than children from rural schools. Education of children's parents is statistically associated with the physical activity of children - the children of parents with the highest levels of education are physically the most active. Physical activity of a child's father is statistically significant in relation to physical activity of his children. Despite the fact that especially in the last few years, the importance of physical activity for the development and health of children has been emphasised, there are still a lot of children who are insufficiently physically active. Many parents and children give the rapid tempo of life and the lack of time for a better quality of their life as excuses for this situation.

Key words: physical activity, living environment, parents' physical activity, education of parents, family finance

Uvod

Gibalna dejavnost je vsakršno mišično gibanje, ki porablja energijo. Delež spontanega gibanja otrok in mladostnikov se zmanjšuje in se bo v prihodnosti najverjetneje še zmanjševal, zato je izrednega pomena, da se za ohranjanje kondicije zatekamo k načrtovanemu gibanju (Starc in Sila 2007, 35). Otroci so čedalje manj gibalno dejavni, zato so posledično bolj izpostavljeni številnim dejavnikom tveganja za pojav različnih bolezni (Boreham in Riddoch 2001, 915). Redna gibalna dejavnost otrok je izredno pomemben dejavnik razvoja, saj ohranja primerno raven telesne pripravljenosti, krepi in varuje zdravje ter prispeva k oblikovanju takšnih navad in vedenjskih vzorcev, ki zagotavljajo vseživljenjsko gibalno aktivnost (Strong et al. 2005, 732). Rezultati nekaterih študij so pokazali mnoge pozitivne učinke gibalne dejavnosti na otroški organizem, na njegovo kognitivno delovanje in boljšo učno uspešnost: gibalna dejavnost namreč pospeši krvi obtok v možganih ter vpliva na spremembe možganskih nevrottransmitorjev,

predvsem na povišanje ravni endorfinov, kar naj bi posledično zmanjšalo stres in izboljšalo razpoloženje (Taras 2005, 214). Raziskave so namreč pokazale, da lahko zahtevna gibalna dejavnost neposredno vpliva na spremembo kognitivnih sposobnosti otrok (Chaddock et al. 2012, 40). Planinšec (2003, 59) navaja, da sodobna priporočila svetujejo, naj vsakodnevna športna dejavnost otrok in mladostnikov traja vsaj eno uro in dosega zmerno do visoko intenzivnost, najmanj dvakrat tedensko pa naj bo namenjena ohranjanju in izboljšanju moči ter gibljivosti.

Na gibalno dejavnost posameznika vplivajo mnogi dejavniki, med katerimi so v ospredju intrapersonalno, socialno področje ter posameznikovo okolje (Sallis in Owen 1999, 9). Pri tem sta vpliv družine in kraj bivanja najintenzivnejša do šestega leta starosti (Planinšec 1997, 62).

Do sedaj je bilo veliko raziskovalne pozornosti namenjene ugotavljanju razlik med spoloma v gibalni dejavnosti. Planinšec (2003, 63) je ugotovil, da so dečki gibalno dejavnejši v primerjavi z deklicami. Pišot in Zurc (2004, 32) pa sta prišla do drugačnih zaključkov. Njuna raziskava je namreč pokazala, da v pogostosti gibalne dejavnosti ne obstajajo statistično pomembne razlike glede na spol, vsekakor pa velja omeniti, da je več deklic kot dečkov športno nedejavnih ali pa so dejavne občasno.

Mnogi avtorji (Planinšec 1997, 62; Petrovič et al. 2000, 25; Pogorelnik 2006, 58; Planinšec et al. 2006, 9; Joens Matre et al. 2008, 52; Matejek in Planinšec 2008, 88; Dolenc et al. 2008, 63) so ovrgli hipoteze o tem, da naj bi bili podeželski otroci bolj povezni z naravo, da naj bi imeli več naravnega prostora in da naj bi bili gibalno dejavnejši. Ugotovili so namreč, da podeželskim otrokom primanjkuje športnih površin za izvajanje športnih dejavnosti ter da se v primerjavi z mestnimi šolami na podeželskih ne ponuja dovolj dodatnih športnih programov in vsebin, pa tudi športne infrastrukture je v primerjavi z mestno na podeželju manj. Zato morajo starši voziti otroke v mesto, če se le-ti želijo športno udeleževati. Vse navedene raziskave so pokazale, da so mestni otroci v primerjavi s podeželskimi gibalno dejavnejši. Doupona Topič in Petrovič (2007, 157) ugotavljata, da med odraslimi prebivalci različnih krajevnih skupnosti obstajajo razmeroma velike razlike glede športne aktivnosti, saj so stanovalci podeželja mnogo manj aktivni kot prebivalci mesta in primestja. Zadnji se glede športne aktivnosti bistveno med seboj ne razlikujejo, kljub temu pa prebivalci iz primestja kažejo nekoliko kakovostnejši odnos do športa. Nasprotno pa so nekatere raziskave pokazale, da so podeželski otroci v primerjavi z mestnimi gibalno dejavnejši, saj preživijo več časa na svežem zraku, igrajoč se različne igre (Dollmann et al. 2002, 301; Pišot et al. 2002, 344; Rupar 2006, 67). Otroci iz podeželskih šol so v primerjavi z vrstniki iz mestnih šol dosegali boljše rezultate pri vseh gibalnih nalogah. Zaradi različnih dejavnikov je mogoče sklepati, da je gibalna dejavnost podeželskih družin lahko celo boljša v primerjavi z mestnimi. Tsimeas et al. (2005, 672) pa so prišli do zanimivih ugotovitev, da med mestnimi, primestnimi in podeželskimi otroki v

gibalni učinkovitosti ni razlik. Menijo namreč, da kraj bivanja ne vpliva na gibalno učinkovitost.

Za gibalno dejavnost otrok se je kot pomemben dejavnik izkazala tudi izobrazba staršev. Otroci staršev, ki imajo višjo stopnjo izobrazbe, so gibalno dejavnejši (Videmšek 2007, 55; Videmšek et al. 2008, 137). Slamar (2009, 47) je v raziskavi ugotovila, da so najmanj gibalno dejavni otroci staršev z osnovno izobrazbo, sledijo jim otroci staršev z visoko, višjo in univerzitetno izobrazbo, najbolj gibalno dejavni pa so otroci staršev s srednješolsko izobrazbo. Starši z višjimi dohodki naj bi bolj spodbujali otroke h gibalni dejavnosti (Videmšek et al. 2008, 137).

Rezultati ameriške raziskave (Kalish 2000, 13) govorijo o pozitivnem učinku vpliva športno in gibalno aktivnih staršev na svoje otroke. Športno aktivne matere imajo v primerjavi z neaktivnimi materami kar dvakrat aktivnejše otroke. Zanimivo je dejstvo, da je vpliv očetov še večji. Otroci športno aktivnih očetov so namreč 3,5-krat bolj aktivni kot otroci, katerih očetje so gibalno neaktivni. Otroci z obema aktivnima staršema pa so daleč najbolj aktivni – celo do šestkrat bolj v primerjavi z vrstniki, katerih starši so športno neaktivni. Gibalno dejavnejši starši preživijo prosti čas s svojimi otroki dejavneje in jih pogosteje vključujejo v športne dejavnosti v primerjavi z gibalno nedejavnimi starši, kar pomeni, da ima gibalna dejavnost staršev velik vpliv na gibalno dejavnost njihovih otrok (Fogelholm et al. 1999, 1264; Videmšek et al. 2006, 71).

Na področju gibalne dejavnosti otrok z vidika socialno-ekonomskih razsežnosti so raziskave pokazale nasprotujoče si rezultate, zato smo se odločili, da na vzorcu otrok iz severovzhodne Slovenije raziskavo opravimo tudi sami. Predpostavljamo: dečki so gibalno dejavnejši v primerjavi z deklicami; otroci iz mestnega okolja so gibalno dejavnejši v primerjavi s podeželskimi otroki; otroci, ki imajo višje izobražene starše, so gibalno dejavnejši od vrstnikov, katerih starši imajo nižjo stopnjo izobrazbe; otroci, ki živijo v družinah brez finančnih težav, so gibalno dejavnejši v primerjavi z otroki, ki živijo v družinah s finančnimi težavami, ter gibalno dejavnejši starši imajo tudi gibalno dejavnejše otroke.

Metodologija

Udeleženci

V vzorec je bilo zajetih 132 otrok iz mestih in podeželskih osnovnih šol v vzhodni Sloveniji, od tega je bilo 40 sedemletnikov, 50 osemletnikov ter 42 devetletnikov, 65 je bilo deklic in 67 dečkov. Na osnovi pisnega soglasja so starši privolili v sodelovanje otrok v raziskavi.

Vprašalnik

V raziskavi je bil uporabljen anketni vprašalnik, ki je vseboval vprašanja o organizirani in neorganizirani gibalni dejavnosti otrok, o spolu, starosti, kraju

bivanja, izobrazbi matere, izobrazbi očeta, finančnem stanju družine, gibalni dejavnosti matere ter gibalni dejavnosti očeta.

Postopki zbiranja podatkov

Anketni vprašalniki so bili razdeljeni po osnovnih šolah otrokom prvega vzgojno-izobraževalnega obdobja. Otroci so vprašalnike odnesli domov, jih izpolnili skupaj s starši in nato prinesli izpolnjene nazaj v šolo. Za sodelovanje so se starši odločili prostovoljno.

Postopki obdelave podatkov

Pridobljeni podatki so bili obdelani s statističnim programom SPSS 18.0. S t-preizkusom, analizo variance ter Post-hoc preizkusom smo na ravni 5-odstotnega tveganja preverjali, ali obstajajo statistično pomembne razlike v gibalni dejavnosti otrok glede na posamezne socialno-ekonomske dejavnike.

Rezultati

Rezultati t-testov in analiz varianc so predstavljeni v dveh preglednicah. V preglednici 1 so rezultati t-testov, v preglednici 2 pa so predstavljeni rezultati analiz varianc.

Preglednica 1: T-preizkus razlik v času trajanja gibalne dejavnosti otrok glede na spol in šolo

Spremenljivke		N	AS	SO	MIN.	MAX.	F	P
Spol	Deklice	65	49,10	34,96	19,29	178,43	4,987	0,027
	Dečki	67	71,59	48,23	32,21	182,14		
	Skupaj	132	60,51	41,71	19,29	182,14		
Šola	Podeželje	42	46,50	47,82	19,29	122,14	6,66	0,01
	Mesto	90	67,06	28,30	25,42	182,14		
	Skupaj	132	60,52	43,55	19,29	182,14		

Raziskava je pokazala, da je razlika v spolu statistično pomembna glede na čas trajanja gibalne dejavnosti. Iz preglednice 1 je namreč razvidno, da so dečki v primerjavi z deklicami v povprečju dnevno gibalno dejavnejši za kar 22 minut ($p = 0,027$).

V preglednici 1 je razvidna očitna razlika dnevne gibalne dejavnosti otrok, ki obiskujejo mestni šoli v primerjavi z otroki, ki obiskujejo podeželski šoli ($p = 0,01$). Mestni otroci so dnevno gibalno dejavnejši za več kot 20 minut v primerjavi s podeželskimi vrstniki.

Preglednica 2: Analiza varianc razlik gibalne dejavnosti otrok glede na izobrazbo matere, izobrazbo očeta, finančno stanje družine, gibalno dejavnost matere in gibalno dejavnost očeta

Spremenljivke		N	AS	SO	MIN.	MAX.	F	p
Izobrazba matere	Nepopolna OŠ, končana OŠ	64	50,34	35,90	19,29	134,54	3,490	0,018
	Srednja poklicna, srednja tehnična šola, gimnazija	28	75,94	53,30	20,24	145,43		
	Višja šola, visoka šola	17	57,35	38,41	21,33	167,14		
	Fakulteta, magisterij, doktorat	21	76,63	47,81	24,03	182,14		
	Skupaj	130	61,10	43,68	19,29	182,14		
Izobrazba očeta	Nepopolna OŠ, končana OŠ	74	53,94	38,24	19,29	122,12	4,58	0,004
	Srednja poklicna, srednja tehnična šola, gimnazija	34	57,04	41,90	20,21	156,14		
	Višja šola, visoka šola	8	68,94	35,66	23,32	178,13		
	Fakulteta, magisterij, doktorat	9	105,24	50,24	25,12	182,14		
	Skupaj	125	61,54	43,81	19,29	182,14		
Finančno stanje družine	Finančne težave	15	41,57	22,92	19,29	122,12	1,893	0,155
	Še shajamo	84	63,11	44,76	23,12	179,13		
	Brez težav	29	67,34	47,39	25,12	182,14		
	Skupaj	128	61,54	43,81	19,29	182,14		
Gibalna dejavnost matere	Občasno/Nikoli	56	53,66	37,59	19,29	122,12	2,133	0,123
	Vsaj 1-krat tedensko	53	62,82	42,89	23,12	179,13		
	Redno	21	76,12	56,91	25,12	182,14		
	Skupaj	130	61,10	43,68	19,29	182,12		
Gibalna dejavnost očeta	Občasno/Nikoli	24	46,97	30,12	19,29	122,12	8,108	0,000
	Vsaj 1-krat tedensko	52	61,82	43,04	23,12	179,13		
	Redno	20	89,46	57,03	25,12	182,14		
	Skupaj	126	60,25	43,02	19,29	182,14		

Rezultati kažejo, da obstaja statistično pomembna razlika v izobrazbi mater glede na gibalno dejavnost njihovih otrok ($p = 0,018$), kar je razvidno iz preglednice 2. Otroci mater z najvišjo stopnjo izobrazbe so dnevno za kar 50 % več gibalno dejavnejši v primerjavi z vrstniki, katerih matere imajo osnovno izobrazbo.

Rezultati v preglednici 2 tudi kažejo, da obstajajo statistično pomembne razlike med otroki očetov glede na stopnjo izobrazbe ($p = 0,004$). Otroci očetov z najvišjo stopnjo izobrazbe so dnevno (105,24 min.) za skoraj 50 % več gibalno dejavnejši kot otroci očetov z najnižjo stopnjo izobrazbe (53,94 min.).

Iz preglednice 2 lahko tudi razberemo, da finančno stanje družine ni statistično pomembno glede na trajanje gibalne dejavnosti otrok ($p = 0,155$).

Gibalna dejavnost matere ni statistično pomembno ($p = 0,123$) povezana z gibalno dejavnostjo njenih otrok (preglednica 2). Kljub temu pa smo ugotovili, da so najbolj gibalno dejavni otroci mater, ki so same redno gibalno dejavne, sledijo

jim otroci mater, ki so gibalno aktivne vsaj enkrat tedensko, in na koncu so otroci mater, ki so gibalno dejavne občasno ali nikoli.

Iz preglednice 2 je nadalje razvidno, da je razlika v gibalni dejavnosti otrok statistično pomembna ($p = 0,000$) glede na gibalno dejavnost njihovih očetov. Otroci očetov, ki spadajo v najdejavnejšo skupino, so dnevno gibalno dejavni 89 minut, otroci očetov, ki pa so občasno dejavni, pa so dnevno gibalno dejavni samo 47 minut, kar je skoraj polovica manj.

Razprava

Z raziskavo smo želeli proučiti gibalno dejavnost otrok z vidika socialno-ekonomskih dejavnikov. Rezultati raziskave Planinšca (2003, 63) so v skladu z našo predpostavko in našimi rezultati, saj so dečki gibalno dejavnejši v primerjavi z deklicami. Na osnovi ugotovitev menimo, da bi bilo smiselno podrobneje raziskati dejanske vzroke.

Številne raziskave (Planinšec 1997, 62; Petrovič et al. 2000, 25; Pogorelčnik 2006, 58; Planinšec et al. 2006, 9; Joens Matre et al. 2008, 52; Matejek in Planinšec 2008, 88; Dolenc et al. 2008, 63) kažejo, da so mestni otroci gibalno dejavnejši v primerjavi s podeželskimi. Rezultati naše raziskave so potrdili naše predpostavke in so v skladu z omenjenimi raziskavami. V raziskavi smo prišli do zanimivih ugotovitev, saj smo ovrgli predpostavko o tem, da naj bi izobrazba obeh staršev vplivala na gibalno dejavnost otrok. Nekatere raziskave (Videmšek 2007, 55; Videmšek et al. 2008, 137) so pokazale, da ima izobrazba obeh staršev statistično pomembno vlogo pri gibalni dejavnosti otrok, naša raziskava pa je pokazala, da je le izobrazba očetov statistično pomembno povezana z gibalno dejavnostjo otrok. Z našimi rezultati pa smo ovrgli predpostavko o tem, da naj bi bilo finančno stanje družine statistično značilno povezano z gibalno dejavnostjo otrok, kar je v nasprotju z ugotovitvami Videmška et al. (2008, 137). Vzrok je mogoče iskati v zajetem vzorcu, saj se je malo družin opredelilo, da imajo finančne težave, zato se tudi ni pokazala razlika. Vsekakor pa velja omeniti, da so manj gibalno dejavni tisti otroci, ki prihajajo iz družin s finančnimi težavami. Naše predpostavke o pozitivni povezanosti gibalno aktivnih staršev z gibalno aktivnostjo njihovih otrok so bile delno potrjene, saj na gibalno dejavnost otrok vpliva le gibalna dejavnost očeta.

Predvidevanja naših in tujih strokovnjakov so podobna, saj menijo, da se bo trend upadanja gibalne dejavnosti nadaljeval še prihodnja leta, zato je izrednega pomena, da čim prej ukrepamo (Trudeau in Shephard 2005, 89). Študije med drugim kažejo postopen upad gibalne dejavnosti s starostjo v otroštvu in mladostništvu (Veitch et al. 2008, 18).

Starši naj otroke pogosteje usmerjajo v športne dejavnosti, in kar je še pomembneje, naj jim bodo vzgled. Prav tako naj otrokom omogočajo več gibanja na svežem zraku in naj jih ne vozijo v šolo, saj jim s tem, dolgoročno gledano, ne naredijo posebne koristi. Otroci imajo tudi preveč sodobnih tehnoloških naprav, ki

jim omogočajo udobno življenje. Starši bi jim le-te morali vsakodnevno časovno omejiti, saj otroci za tovrstne zadeve porabijo preveč časa, posledično pa jim ga ne ostane dovolj za zadostno dnevno količino gibalne dejavnosti.

LITERATURA

Boreham, Colin, Riddoch, Chris. 2001. The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sports Science*. 19: 915–929.

Chaddock, Laura, Voss, Michelle W., Kramer, Arthur F. 2012. Physical activity and fitness effects on cognition and brain health in children and older adults. *Kinesiology Review*. 1: 37–45.

Dolenc, Petra, Kupec, Lucija, Matejek, Črtomir, Pišot, Rado, Planinšec, Jurij, Šetina, Tina, Šimunič, Boštjan, Štemberger, Vesna, Videmšek, Mateja, Volmut, Tadeja, Žnidaršič, Mitja. 2008. *Otrok med vplivi sodobnega življenjskega sloga: gibalne sposobnosti, telesne značilnosti in zdravstveni status slovenskih otrok: končno poročilo*. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave.

Dollman, Jim, Norton, Kevin, Tucker, Graeme. 2002. Anthropometry, fitness and physical activity of urban and rural South Australian children. *Pediatric Exercise Science*. 14 (3): 297–312.

Doupona Topič, Mojca, Petrovič, Krešimir. 2007. *Šport in družba – sociološki vidiki*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Fogelholm, M., Nuutinen, O., Pasanen, M., Myöhänen, E., Säätelä, T. 1999. Parent-child relationship of physical activity patterns and obesity. *International Journal of Obesity*. 23 (12): 1262–1268.

Joens Matre, R. R., Welk, G. J., Calabro, M. A., Russell, D. W., Nicklay, E., Hensley, L. D. 2008. Rural-urban differences in physical activity, physical fitness, and overweight prevalence of children. *The Journal of Rural Health*. 24 (1): 49–54.

Kalish, Susan. 2000. *Fitness za djecu – praktični savjeti za roditelje*. Zagreb: Gopal, d.o.o.

Matejek, Črtomir, Planinšec, Jurij. 2008. Gibalna aktivnost in kakovost življenja mlajših otrok. V *Otrok v gibanju*, (ur.) Vesna Štemberger, Rado Pišot, Kristina Rupert. Koper: Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Petrovič, Krešimir, Ambrožič, Franc, Sila, Boris, Doupona, Topič, Mojca, Bednarik, Jakob. 2000. *Športnorekreativna dejavnost v Sloveniji 1999*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.

Pišot, Rado, Turk Riga, Nataša, Trebižan, Barbara. 2002. Primerjava gibalnih sposobnosti in vključevanja v gibalne/športne aktivnosti mestnih in vaških učencev. V *Otrok v gibanju*, (ur.) Rado Pišot, Vesna Štemberger, Franc Krpač, Tjaša Filipčič, 342–346. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Pišot, Rado, Zorc, Joca. 2004. Gibalna/športna aktivnost pri učencih in učenkah drugega vzgojno-izobraževalnega obdobja osnovne šole. *Pedagoška obzorja*. 19 (1): 28–37.

Planinšec, Jurij. 1997. Razlike v motorični učinkovitosti predšolskih otrok z vidika kraja bivanja. V *V čas Konjic vtkane sanje*, (ur.) Jana Bezenšek, 59–63. Slovenske Konjice: Javni vzgojno-varstveni zavod Vrtec Slovenske Konjice.

- Planinšec, Jurij. 2003. Ugotavljanje gibalne dejavnosti mlajših otrok. *Zdravstveno varstvo*. 42 (2): 58–65.
- Planinšec, Jurij, Pišot, Rado, Fošnarič, Samo. 2006. Gibalna aktivnost mlajših šolarjev v severovzhodni Sloveniji. *Pedagoška obzorja*. 21 (3–4): 3–14.
- Pogorelčnik, Tina. 2006. Vpliv športnih in drugih dejavnosti na motorične sposobnosti mestnih in vaških otrok. Diplomsko delo. Univerza v Mariboru. Pedagoška fakulteta.
- Rupar, Tadeja. 2006. *Vpliv načina preživljanja prostega časa na funkcionalne sposobnosti otrok*. Diplomsko delo. Univerza v Mariboru. Pedagoška fakulteta.
- Sallis, James F., Owen, Neville. 1999. *Physical activity and behavioral medicine*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Slamar, Sabina. 2009. *Vloga staršev pri gibalno-športni aktivnosti otrok mariborskih vrtcev*. Diplomsko delo. Univerza v Mariboru. Pedagoška fakulteta.
- Starc, Gregor, Sila, Boris. 2007. Ura športa na dan prežene vse težave stran: tedenska športna dejavnost odraslih v Sloveniji. *Šport (priloga)*. 55 (3): 27–36.
- Strong, William B., Malina, Robert M., Blimkie, Cameron J., Daniels, Stephen R., Dishman, Rodney K., Gutin, Bernard, Hergenroeder, Albert C., Must, Aviva, Niwon, Patricia A., Pivarnik, James M., Rowland, Thomas, Trost, Stewart, Trudeau, Francois. 2005. Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*. 146 (6): 732–737.
- Taras, Howard. 2005. Physical Activity and Student Performance at School. *Journal of School Health*. 75 (6): 214–218.
- Trudeau, Francois, Shephard, Roy J. 2005. Contribution of School Programmes to Physical Activity Levels and Attitudes in Children and Adults. *Sports Medicine*. 35 (2): 89–105.
- Tsimeas, P. D., Tsiokanos, A. L., Koutedakis, Y., Tsigilis, N., Kellis, S. 2005. Does living in urban or rural settings affects aspects of physical fitness in children? An allometric approach. *British Journal of Sports Medicine*. 39 (9): 671–674.
- Veitch, Jenny, Cleland, Verty, Salmon, Jo, Hume, Clare, Timperio, Anna, Crawford, David. 2008. *Children's and adolescents physical activity during the critical window*. Waurn Ponds: Deakin University.
- Videmšek, Mateja, Pogelšek, Vesna, Karpljuk, Damir, Štihec, Jože, Gregorc, Jera. 2006. The correlation of sports activity and eating habits in preschool children and their parents. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Gymnica*. 36 (3): 65–73.
- Videmšek, Mateja. 2007. Pasivni starši, zbudite se! *Polet*. 6 (4): 54–55.
- Videmšek, Mateja, Štihec, Jože, Karpljuk, Damir, Vauhnik, Jože, Tušak, Matej. 2008. *Analysis of preschool physical education*. Ljubljana: Faculty of sport, Institute of kinesiology.