



Povezanost športne dejavnosti, socialnega položaja in učne uspešnosti otrok

Dr. Črtomir Matejek
Dr. Jurij Planinšec
Univerza v Mariboru,
Pedagoška fakulteta

Povzetek: Športno dejavnost, socialni položaj in učno uspešnost otrok je mogoče spremljati na različne načine, kar je eden izmed glavnih vzrokov, da so si ugotovitve številnih avtorjev o povezanosti teh področij nasprotujejo. Kljub temu pa je mogoče izpostaviti, da je večina dosedanjih raziskav potrdila povezanost omenjenih področij. Obstaja jasna povezava med socialnim položajem družine in športno dejavnostjo otrok. Otroci iz družin z višjim socialnim položajem namenjajo športni dejavnosti več časa in imajo boljši učni uspeh kot vrstniki z nižjim socialnim položajem. Večina raziskav o povezanosti športne dejavnosti in kognitivne učinkovitosti ugotavlja, da so te povezave pozitivne, le redke kažejo, da povezav med omenjenima področjema ni. **Ključne besede:** gibalna dejavnost, šolarji, izobrazba očeta, ocena matematike. **Correlation between Sports Activity, Social Status and School Performance of Children.** **Abstract:** Sports activity, social status and school performance of children can be monitored in different ways, which is one of the main reasons why the findings of numerous authors on the correlation between these fields are contradictory. Nevertheless, it can be pointed out that the majority of the research conducted thus far has confirmed a correlation between the above-mentioned fields. There is a distinct correlation between the social status of a family and the sports activity of children. Children from families with a higher social status devote more time to sports activities and have better school performance than their peers with lower social status. The majority of research studies on the correlation between sports activity and cognitive efficiency ascertain that these correlations are positive; only rare ones show that there are no correlations between the above-mentioned fields. **Key words:** motor activity, school children, the father's attained level of education, mathematics mark.

Uvod

Zdravje odrasle populacije je tesno povezano z zdravjem v otroštvu, telesno zdravje otrok je odvisno od njihove gibalne dejavnosti, gibalnih sposobnosti in gibalnih spremnosti, duševno zdravje pa tudi od telesne in gibalne samopodobe (Janssen & LeBlanc, 2010). Visoka raven gibalnih sposobnosti je pozitivno merilo stopnje zdravja, redna gibalna dejavnost, primerne intenzivnosti, pogostosti in vrste ter ustreznega časa trajanja, pa povečuje gibalno sposobnost (Mišigoj-Duraković, 2003). Otrokom je lastna igra, ki je ena od oblik gibalne dejavnosti, skozi katero odkrivajo svet okoli sebe

in je lahko spontana ali organizirana. Igra je lahko tudi gibalno nedejavna, vendar pa pretežen del igre otrok vključuje gibanje, torej gibalno dejavnost različne intenzivnosti in trajanja. Skozi igro in gibalno dejavnost otroci spoznavajo meje lastnih gibalnih sposobnosti in izboljšujejo gibalno učinkovitost. Razvoj otrok in mladostnikov poteka celostno, dinamično, zvezno in v skladu z določenimi zakonitostmi. Odvisen je od dednih danosti, okolja, v katerem živijo in lastne gibalne dejavnosti. Gibalna dejavnost je namreč eden ključnih dražljajev rasti in razvoja otrok v obdobju pred puberteto (Malina, Bouchard & Bar-Or, 2004; Brettschneider & Naul, 2007). Večina lastnosti današnje



informacijsko-potrošniške družbe otroka odvrača od zdravega načina življenja in od gibanja. Otroci so najbolj dovezni za razne tehnološke novosti, ki v glavnem omogočajo lagoden način življenja pred računalniki in televizijo (Jurak, 2006), hkrati pa otroka odtujejo od lastne okolice in gibalne dejavnosti. V Sloveniji je, po podatkih HBSC¹, v letu 2001 in 2002 več kot polovica fantov in deklet v starosti med enajstim in petnajstim letom pre-malo gibalno dejavnih (Janssen et al., 2005). Eden izmed dejavnikov, ki lahko prevesijo jeziček na tehnicni in zmanjšajo negativne vplive sodobnega načina življenja ter zagotovi uravnoteženost psihičnega in telesnega razvoja otroka, je tudi pouk športa v šoli in druge obšolske in prostočasne športne dejavnosti. Športna dejavnost, ki od ostalih gibalnih dejavnosti odstopa zaradi svoje višje intenzivnosti in ciljne usmerjenosti k izboljševanju počutja, zdravja, gibalnih sposobnosti in telesnih razsežnosti, vpliva na biološki, psihični in socialni del človekove osebnosti (Strel et al., 2003). Ukvaranje s športnimi dejavnostmi ima pomemben vpliv na oblikovanje dveh nasprotnih življenjskih slogov. Športni življenjski slog mladine zaznamujejo: redna športna dejavnosti vsaj trikrat na teden po 45 minut izven ur pouka športa v šoli, redne prehranjevalne navade in zgolj priložnostno uživanje opojnih substanc (Jurak, 2006). Mladi s športnim življenjskim slogom so zelo družabni in preživljajo svoje noči ob koncu tednov podobno kot njihovi vrstniki, vendar na manj nezdrav način. V nasprotju z njimi pa mladi, ki so razvili t.i. cigaretno-kavni življenjski slog, z vidika dejavnikov zdravstvenega tveganja, predstavljajo antitezo športnega življenjskega sloga (Jurak, 2006). Zato mora biti proces pouka športa natančno načrtovan in podprt z raziskovalnimi prizadevanji, ki ugotavljajo stanja in spremembe gibalnih, telesnih in zdravstvenih parametrov otrok in mladih. Hkrati pa mora predmet šport zagotavljati individualen pristop k delu z mladimi, saj bodo le tako lahko razvili lastne potenciale. Poznavanje in razumevanje številnih dejavnikov, ki vplivajo na gibalno dejavnost posameznika, lahko pripomorejo k večji učinkovitosti gibalne dejavnosti kot tudi pouka športa in programov športne rekreacije. V Sloveniji že vrsto let poteka zbiranje in obdelava informacij o gibalnem in telesnem razvoju otrok in mladih (Strel et al., 2003). Te ugotovitve so osnova za nadaljnjo izdelavo strategij, praktičnih

smernic in navodil v procesu pouka športa, pa tudi pri delu z otroki in mladostniki v športnih klubih. Le tako bo delo z mladimi učinkovito in bo mogoče doseči zastavljene cilje.

Socialno-ekonomski status družine in športna dejavnost

V zadnjem desetletju ali dveh so se številne raziskave osredotočile na učinke socialne in ekonomske neenakosti na zdravje otrok in odraslih (Marmot & Wilkinson, 2006). Socialno-ekonomski status je mogoče razumeti kot koncept, s pomočjo katerega je mogoče meriti nekatere aspekte izobraževanja, poklica in socialnega prestiža posameznika ali socialne skupine (Bogin, 1999). Številne raziskave določajo socialno-ekonomski status na osnovi izobrazbe očeta, poklica matere in družinskega dohodka, medtem ko se socialni status družine mnogokrat določa le na podlagi izobrazbe očeta (Roche & Sun, 2003). Ljudje z nižjo izobrazbo, z nižjimi osebnimi dohodki in delovnim mestom, z nižjim statusom so bolj šibkega zdravja in umirajo mlajši kot ljudje z višjimi osebnimi dohodki in višjim socialnim statusom ter višjo izobrazbo (Mackenbach, 2006). V zadnjem času posvečajo raziskovalci tudi vse večjo pozornost odnosom med socialno-ekonomskim statusom adolescentov in njihovim zdravjem (Friestad & Klepp, 2006), pri čemer je treba podhariti, da rezultati niso enoznačni, kar kaže na zapletenost in kompleksnost odnosov med socialnim statusom adolescentov in njihovim zdravjem. Vzroke za nasprotojoče si ugotovitve je mogoče iskati v uporabi različnih merskih instrumentov za ugotavljanje socialno-ekonomskega statusa, zdravstvenega stanja, življenjskega sloga ter v različni starosti, spolu in geografskem poreklu merjencev (West, 1997). Vpliv socialno-ekonomskega statusa na zdravje se zrcali skozi socialni kontekst (Torsheim, Currie, Boyce, Kalnins, Overpeck & Haugland, 2004). Raziskava HBCS,² ki je bila izvedena pod okriljem Svetovne zdravstvene organizacije (WHO,³ 2008), ugotavlja da je socialni status družine tesno povezan z učnim uspehom in odnosi s sošolci, tako pri deklicah kot pri fantih, saj dosegajo otroci bolje situiranih družin boljši učni uspeh in so v boljših odnosih s sošolci kot vrstniki iz nižje situiranih družin. Prav tako se

otroci iz bolje situiranih družin v šoli počutijo bolje ter so bolj zadovoljni z lastnim življenjem kot vrstniki iz slabše situiranih družin. Tudi debelost in prekomerna telesna teža sta povezani s socialnim statusom družine, saj imajo otroci iz slabše situiranih družin bolj pogosto težave s prekomerno telesno težo in debelostjo kot njihovi vrstniki iz bolje situiranih družin. Obstaja tudi jasna povezava med socialnim statusom družine in športno dejavnostjo otrok. Tako dekleta kot fantje iz družin z nižjim socialnim statusom namenjajo manj časa zmerno do visoko intenzivni športni dejavnosti kot vrstniki iz družin z višjim socialnim statusom. Raziskava je razkrila, da je socialni status družine v tesni povezavi z zdravim življenjskim slogom adolescentov, medtem ko je povezava med socialnim statusom družine in nezdravim življenjskim slogom nejasna. Preglednica prikazuje statistično značilne pozitivne povezave med zmerno in visoko športno dejavnostjo in socialnim statusom družine (WHO, 2008):

Otroci iz družin z nizkim socialno-ekonomskim statusom mnogokrat nimajo dostopa do kvalitetne prehrane, medicinske oskrbe, pa tudi priložnosti za športno dejavnost. Kanadska raziskava (O'Loughlin, Paradis, Kishchuk, Barnett & Renaud, 1999) opozarja, da se otroci iz družin z nizkim socialno-ekonomskim statusom v prostem času ne vključujejo v organizirane športne dejavnosti izven šole tako pogosto kot vrstniki iz bolje situiranih družin. Hkrati ugotavljajo, da je podpora staršev eden bistvenih dejavnikov, ki vpliva na dejavnost otrok. Zato so ugotovili, da je mogoče spodbuditi dejavnost otrok iz slabše situiranih družin le z boljšim dostopom do šolske in izvensolske infrastrukture ob čim večji podpori staršev (O'Loughlin et al., 1999). Do podobnih zaključkov sta prišla tudi Giles-Corti in Donovan (2002), ki sta na populaciji avstralskih otrok ugotovila, da otroci iz družin z nizkim socialno-ekonomskim statusom, kljub dobremu dostopu do športne infrastrukture in pripomočkov, teh ne uporabljajo

Preglednica: Povezava med športno dejavnostjo in socialnim položajem družine

Država	Povezava socialnega statusa družine in športne dejavnosti		Država	Povezava socialnega statusa družine in športne dejavnosti	
	Fantje	Dekleta		Fantje	Dekleta
Avstrija		+	Luksemburg	+	
Bolgarija	+		Makedonija		+
Češka	+	+	Nizozemska	+	+
Danska	+		Poljska	+	+
Estonija	+	+	Portugalska	+	
Finska		+	Romunija		+
Grčija		+	Rusija	+	+
Hrvaška	+		Slovenija	+	
Islandija	+	+	Španija	+	+
Kanada	+	+	Švedska	+	
Latvija	+		Švica	+	
Litva	+				



tako pogosto, ter da je manj verjetno, da se bodo ukvarjali z zmerno do visoko intenzivno športno dejavnostjo kot otroci iz bolje situiranih družin.

Učna uspešnost otrok in športna dejavnost

Obstajajo številne metode ugotavljanja učnega uspeha: standardizirani nacionalni testi učne uspešnosti, pismenost, znanje aritmetike, bralne spretnosti, subjektivne ocene znanja merjencev samih, subjektivne ocene učiteljev ali ravnateljev, povprečje ocen, skupni učni uspeh in ocena matematike (Chomitz, Slining, McGowan, Mitchell, Dawson & Hacker, 2009). Prav tako je mogoče učno uspešnost ocenjevati s pomočjo internih ocen pri pouku, s pomočjo prehodnosti v višji razred, s pomočjo (ne)uspešnih prehodov v bolj in manj zahtevne vrste šol (Flere et al., 2009). Koncept učne uspešnosti raziskovalci obravnavajo na različne načine, bodisi kot parcialno izmerjene vrednosti doseganja zastavljenih ciljev pri posameznih predmetih ali kot sešteto kompleksno vrednost, sestavljeno iz več dosežkov z različnih področij (Flere et al., 2009). Bralne spretnosti, še posebej pa matematična znanja, so v zgodnjem šolskem obdobju najbolj zanesljiv pokazatelj splošne akademske uspešnosti oziroma učne uspešnosti v višjih razredih (Duncan et al., 2007), v primeru slovenske populacije pa je raziskava Flereta in sodelancev (2009) pokazala, da ima najvišjo napovedno vrednost splošne učne uspešnosti tudi pri nas ocena matematike. Učni uspeh je pomemben temelj življenjske uspešnosti, vstevši izobrazbo in zaposlitvene možnosti, hkrati pa je tudi dober napovedovalec obolenosti in prehitre smrtnosti v obdobju odraslosti (Suldo, Riley & Shaffer, 2006). V obdobju adolescence je otrokova lastna zaznava učne uspešnosti boljši napovedovalec zdravja in dobrega počutja kot objektivni učni uspeh (Suldo, Riley & Shaffer, 2006). V preteklosti je veljalo, da je glavni vzrok za vključenost predmeta šport v šolo njen pozitiven učinek na telesni razvoj, tako da ni bilo potrebe po ugotavljanju povezanosti športne dejavnosti in učne uspešnosti (Sibley & Etnier, 2003). V zadnjem obdobju se je interes za raziskovanje povezanih gibalne dejavnosti, pa tudi športne dejavnosti in različnih psiho-socialnih dejavnikov močno

povečal, pri čemer so se mnogi avtorji osredotočili na ugotavljanje povezav med športno dejavnostjo otrok, njihovim kognitivnim razvojem in učno uspešnostjo (npr. Taras, 2005; Planinšec & Fošnarič, 2006). Odnos med gibalno dejavnostjo, gibalnimi sposobnostmi in učno uspešnostjo je še posebej aktualen, saj se vse pogosteje postavlja pod vprašaj prispevek predmeta šport k doseganju osnovnega akademskega poslanstva v šoli (Shepard, 1997). Po nekaterih navedbah obstaja pozitivna povezava med gibalno učinkovitostjo in učno uspešnostjo (Davis & Cooper, 2011). V številnih državah se delež pouka športa v šolah kljub temu znižuje (Hardman, 2008), ponekod je sploh ni več v šolskih kurikulih, kar šolska administracija opravičuje z utemeljitvijo, da predmet šport po nepotrebнем odvzema čas drugim teoretičnim predmetom (Sallis et al., 1999). Kljub dejству da je mogoče smiselnost predmeta šport v šoli upravičiti že samo z pozitivnimi učinki športne dejavnosti na zdravje (Jürimäe & Jürimäe, 2001), pa je prav tako smiselno pojasniti in razumeti ali, in kako, sta povezana pouk športa in učna uspešnost otrok. Športna dejavnost pospeši krvni obtok, poveča dotok krvi v možgane in dvigne nivo endorfinov in norepinefrina, in tako posledično znižuje stres, vpliva na izboljšanje razpoloženja, dviguje samozavest, znižuje anksioznost in povzroča umirjenost in sproščenost po koncu športne dejavnosti, kar bi na koncu lahko privedlo do boljših dosežkov v šoli, čeprav do sedaj sami mehanizmi tega delovanja še niso evidentirani v ustrezni meri (Taras 2005). Sibley in Etnier (2003) ugotavlja, da obstaja med športno dejavnostjo in kognitivno učinkovitostjo pozitivna povezava oziroma da povzroča športna dejavnost takšne spremembe v delovanju človeškega organizma, ki bi lahko pomenile višjo kognitivno učinkovitost in tako tudi boljšo učno uspešnost. Po nekaterih ugotovitvah je tudi obseg športne dejavnosti povezan z učnim uspehom. Najbolj športno dejavni so učenci z nadpovprečnim učnim uspehom, najmanj pa učenci s podpovprečnim učnim uspehom, kar pomeni, da večji obseg športne dejavnosti ni povezan s slabšim učnim uspehom, velja celo, da obseg športne dejavnosti premo sorazmerno narašča z učno uspešnostjo (Planinšec, 2006). Številni raziskovalci (McNaughten & Gabbard, 1993) ugotavljajo, da kratkotrajna športna dejavnost nima negativnih učinkov na natančnost

računanja pri matematiki, medtem ko dolgotrajna športna dejavnost učinkuje pozitivno na natančnost računanja pri matematiki; še več, nekateri raziskovalci (Dexter, 1999) opozarjajo, da obstaja pozitivna povezava tudi med športno dejavnostjo in predmetom materinščine. Prav nasprotno pa mnogi avtorji (Oja & Jürimäe, 2002) ugotavlja, da športna dejavnost ni v nikakršni povezavi z učno uspešnostjo in razvojem mentalnih sposobnosti, medtem ko nekateri avtorji (Caterino & Polak, 1999;) ugotavlja, da je športna dejavnost pozitivno povezana s koncentracijo otrok in mladostnikov.

Zaključek

Omenjene raziskave kažejo, da ni enoznačnega in jasnegga odgovora o povezanosti športne dejavnosti, socialnega položaja družine in učne uspešnosti. Prav tako je potrebno upoštevati, da se vzorec, starost merjencev, pa tudi metode ugotavljanja športne dejavnosti, socialnega položaja družine in učne uspešnosti, razlikujejo od raziskave do raziskave, zato je potrebno ugotovitve obravnavati z zadržkom. Vsekakor pa se je jasno pokazala potreba po dodatnih raziskavah, preden bo mogoče z gotovostjo definirati odnos med omenjenimi parametri. ■

Viri

1. Bogin, B. (1999). *Patterns of Human Growth*, (second edition). Cambridge: Cambridge University Press.
2. Brettschneider, W. D. & Naul, R. (2007). Obesity in Europe: Young people's physical activity and sedentary lifestyles. V: W.D. Brettschneider & R. Naul (Ur.) *Obesity in Europe: Young people's physical activity and sedentary lifestyles* (str. 7-26). *Sport sciences international*, vol. 4. Frankfurt am Main: Peter Lang.
3. Caterino, M. C. & Polak, E.D. (1999). Effects of two types of activity on the performance of second, third and fourth grade students on a test of concentration. *Perceptual and Motor Skills*, 89, 245-248.
4. Chomitz, V. R., Slining, M. M., McGowan, R. J., Mitchell, S. E., Dawson, G. F., Hacker, K. A. (2009). Is There a Relationship Between Physical Fitness and Academic Achievement? Positive Results from Public School Children in the Northeastern United States. *Journal of School Health*, 79(1) 30-37.
5. Davis, C. L. Cooper, S. (2011). "Fitness, fatness, cognition, behavior, and academic achievement among overweight children: Do cross-sectional associations correspond to exercise trial outcomes?" *Preventive Medicine* 52, Supplement (0): S65-S69.
6. Dexter, T. (1999). Relationship between sport knowledge, sport performance and academic ability: empirical evidence from GCSE Physical Education. General Certificate of Secondary Education. *J Sport Sci*, 17, 283-295.
7. Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., et al. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 14281-1446.
8. Flere, S., Klanjšek, R., Musil, B., Tavčar Krajnc, M. & Kirbič, A. (2009). *Kdo je uspešen v slovenski šoli*. Ljubljana: Pedagoški inštitut, Digitalna knjižnica, Dissertations 9, <http://193.2.222.157/Sifranti/StaticPage.aspx?id=77> (dostop 23. 1. 2013).
9. Friestad, C. Klepp, K.I. (2006). Socioeconomic status and health behavior patterns through adolescence: results from a prospective cohort study in Norway. *European Journal of Public Health*, 16(1), 41-47.
10. Giles-Corti, B., Donovan, R. (2002). Socioeconomic status differences in recreational physical activity levels and real and perceived access to supportive physical environment. *Preventive Medicine*, 35, 601-611.
11. Hardman, K. (2008). Physical education in schools: a global perspective. *Kinesiology*, 40(1), 5-28.
12. Janssen, I., Katzmarzyk, P., Boyce, W., Vereecken, C., Mulvihill, C., Roberts, C., Currie, C., et al. (2005). Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obesity Reviews*, 6(2), 123-132.
13. Janssen, I. & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1):40. BioMed Central. Retrieved from <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2885312&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.
14. Jurak, G. (2006). Sporting lifestyle vs. »cigarettes & coffee« lifestyle of Slovenian high school student. *Anthropological notebooks*, 12(2), 79-95.
15. Jürimäe, T., & Jürimäe, J. (2001). *Growth, Physical Activity and Motor Development in Prepubertal Children*. Boca Raton, Florida: CRC Press.
16. Mackenbach, J. P. (2006). *Health inequalities: Europe in profile. An independent expert report commissioned by the UK presidency of the EU*. London: Department of Health.
17. Malina, R. M., Bouchard, C. & Bar-Or, O. (2004). *Growth, Maturation and Physical Activity*. Champaign: Human Kinetics.
18. Marmot, M. G. & Wilkinson, R. G. (2006). *Social determinants of health*. Oxford: Oxford University Press.
19. McNaughton, D. & Gabbard, C. (1993). Physical exertion and immediate mental performance of sixth-grade children. *Perceptual and Motor Skills*, 77, 1155-1159.
20. Oja, L. & Jürimäe, T. (2002). Physical activity, motor ability, and school readiness of 6-year-old children. *Percept Mot Skills*, 95(2), 407-415.
21. O'Loughlin, J., Paradis, G., Kishchuk, N., Barnett, T., & Renaud, L. (1999). Prevalence and correlates of physical activity behaviors among elementary schoolchildren in multi-ethnic, low income, inner-city neighborhoods in Montreal, Canada. *Annals of Epidemiology*, 9, 397-407.
22. Planinšček, J. (2006). Povezanost učnega uspeha in gibalne aktivnosti mlajših učencev. *Šport*, 54(3), 59-64.
23. Planinšček, J. & Fošnarič, S. (2006). Gibalna aktivnost in šolski dosežki učencev drugega triletja. *Annales*, 16(2), 253-258.
24. Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Kolody, B., Lewis, M., Marshall, S. & Rosengard, P. (1999). Effects of health-related physical education on academic achievement: Project SPARK. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70(2), 127-134.
25. Shepard, R. J. (1997). Curricular physical activity and academic performance. *Pediatric Exercise Science*, 9, 113-126.

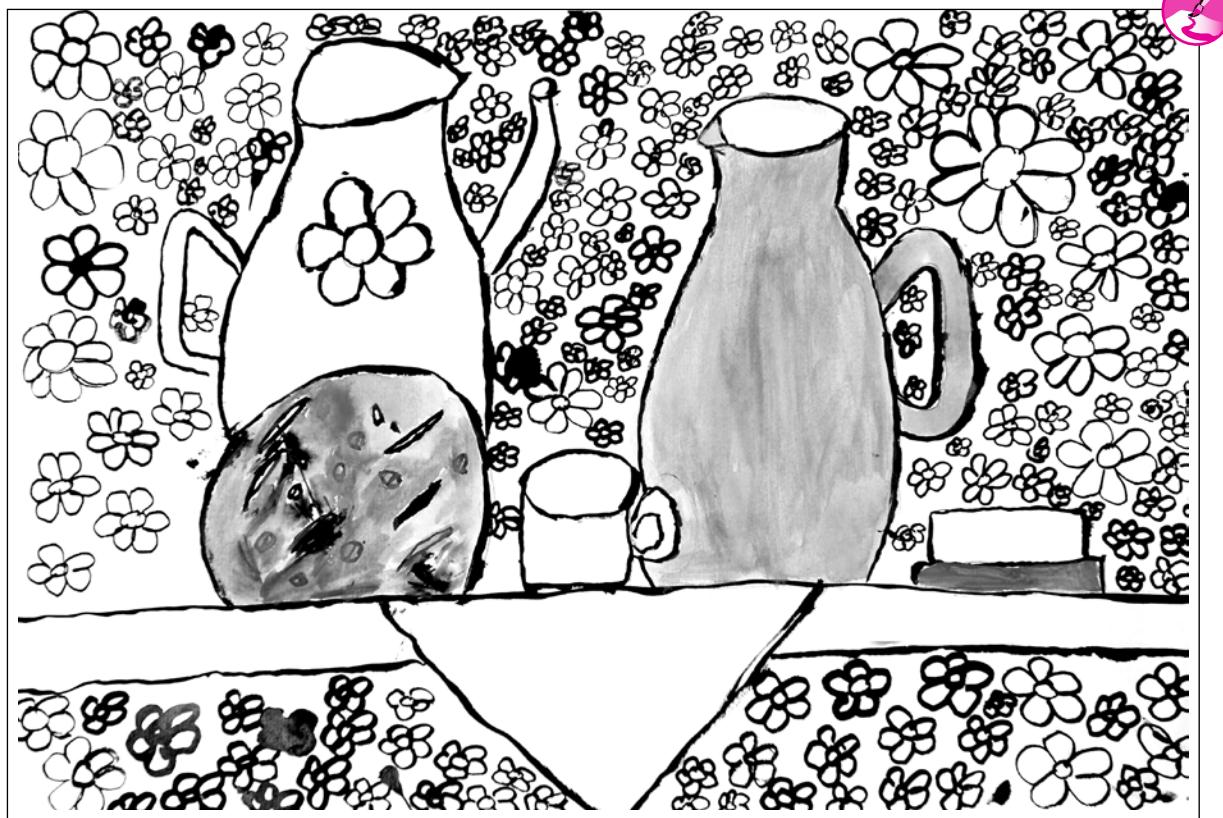


26. Sibley, B. A. & Etnier, J. L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15, 243–256.
27. Strel, J., Kovač, M., Jurak, G., Bednarik, J., Leskošek, B., Starc, G., Majerič, M. & Filipčič, T. (2003). *Nekateri morfološki, gibalni, funkcionalni in zdravstveni parametri otrok in mladine v Sloveniji v letih 1990–2000*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kinezologijo.
28. Suldo, S. M., Riley, K. N. & Shaffer, E. J. (2006). Academic correlates of children and adolescents' life satisfaction. *School Psychology International* 27(5), 567–582.
29. Taras, H. (2005). Physical activity student performance at school. *Journal of School Health*, 75(6), 214–218.
30. Torsheim, T., Currie, C., Boyce, W., Kalnins, I., Overpeck, M. & Haugland, S. (2004). Material deprivation and self-rated health: a multilevel study of adolescents from 22 European and North American countries. *Social Science and Medicine*, 59(1), 1–12.
31. West, P. (1997). Health inequalities in the early years: is there equalization in youth? *Social Science and Medicine*, 44(6), 833–858.
32. WHO (2008). *Health Behavior in School-Aged Children (HBSC): Inequalities in young people's health, International report from the 2005/2006 survey*. Edinburgh: University of Edinburgh, the Moray House School of Education.

Opombe

- 1 Health Behaviour in School-Aged Children Study
- 2 HBSC (Health Behaviour in School-aged Children)
- 3 WHO (World Health Organization)

Nika Štefančič



Luka Pregelj

