

*Mateja Marolt, mateja.ajetam@gmail.com*

*Miran Muhič, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, miran.muhic@uni-mb.si*

*Mag. Milica Lahe, Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, milica.lahe@uni-mb.si*

## **Prehranjevalne navade in morfološke značilnosti predšolskih otrok v velenjskih vrtcih**

Strokovni članek

UDK 373.2(497.4Velenje):612.39

### **POVZETEK**

V teoretičnem delu so predstavljene morfološke značilnosti predšolskih otrok, organizirane športne dejavnosti za predšolske otroke v Velenju, prehrana ter vpliv prehrane na morfološki razvoj otroka. Namen raziskave je bil, ugotoviti povezanost prehranjevalnih navad in športne dejavnosti predšolskih otrok. Empirična raziskava je sledila cilju, ugotoviti prehranjevalne navade in stopnjo športne dejavnosti predšolskih otrok v velenjskih vrtcih. Podatki za raziskavo so bili pridobljeni z anketiranjem 75 staršev, katerih otroci so bili vključeni v velenjske vrtce v šolskem letu 2008/09. Starši so odgovarjali na vprašanja, povezana s prehranjevanjem in prehranjevalnimi navadami ter gibanjem in gibalno-športnimi navadami. Raziskava je bila osredotočena na spol otrok, njihovo telesno težo, telesno višino ter indeks telesne teže. Rezultati empiričnega dela kažejo, da ima večina otrok v velenjskih vrtcih normalno telesno težo, pri čemer ni bistvene razlike med spoloma. Navedbe staršev potrjujejo, da večina otrok, ki spada v kategorijo čezmerne teže ali debelosti, pogosteje uživa sladkarije. Večji del otrok, ki so vključeni v organizirane športne dejavnosti, spada v kategorijo zdrave telesne teže.

**Ključne besede:** predšolski otrok, prehrana, morfološki razvoj, telesna višina, telesna teža, indeks telesne mase

# Nutritional habits and the morphological characteristics of preschool children in day care centres in Velenje

## ABSTRACT

The theoretical part of the article introduces the morphological characteristics of the preschool children, organized sporting activities in Velenje and the influence of food on children's morphological growth. The purpose of this research is to verify the connection between the nutritional habits and sporting activities of preschool children. The results of our empirical research detail the children's nutritional habits and the rate of their sporting activity. The data needed for the research was gained in the 2008/09 school year by polling 75 parents whose children attended day-care centers in Velenje. The survey included information on nutritional habits, physical and sporting activity, gender, body weight, height and body mass index. The results show that the majority of children are of normal weight regardless of their gender. The children who were overweight had a higher intake level of sweets than their peers with normal weight. The children who attend organized sporting activities were from the normal weight category.

**Key words:** preschool children, nutrition, morphological growth, body height, body weight, body weight index

## Uvod

Ustrezna hrana in telesna pripravljenost sta pomembni za zdravje otrok, zato se starši tudi zavedajo odgovornosti pri sprejemanju odločitev glede prehranjevanja in gibanja. Otroci za zdravo rast in razvoj potrebujejo hranljiva živila in telesno razgibavanje. Cilj v družini naj bo, oblikovati temelje, na podlagi katerih se bodo otroci tudi v kasnejših letih odločali pametno (Dowshen, Gavin in Izenberg, 2007).

### *Prehrana in predšolski otrok*

»Uravnotežena prehrana zajema živila iz vseh štirih skupin: škrobnata živila (kruh, kosmiče in riž), meso in ribe, sadje in zelenjavo ter mlečne izdelke. Otroški obrok je velik približno tretjino do polovico obroka odraslega« (Hubberstey idr., 2001, str. 34). Normalno dejaven predšolski otrok potrebuje od 1200 do 1600 kalorij dnevno. Na dnevne kalorijske potrebe vplivajo starost, telesna teža in telesna dejavnost otroka (Dowshen idr., 2007). Znano je, da so otroci pogosto muhasti glede izbire hrane in prehranjevalnih navad, zato starši razvijejo svoje

metode, s katerimi želijo otroke prepričati, naj pojedjo hrano. Velik vpliv na otroke imajo televizijske reklame, ki oglašujejo privlačne pijače, hitro prehrano in različne prigrizke, poleg tega nekateri oglaševalci s hrano brezplačno ponujajo tudi igračke (Graimes, 2005).

### *Morfološke značilnosti otrok*

V *Slovarju slovenskega knjižnega jezika* (b. d.) je beseda *morfološki* opredeljena kot »nanašajoč se na morfologijo, oblikosloven«. Morfologija (biološko) pomeni vedo o zgradbi in obliki organizmov. V vodniku *Zdrav dojenček in otrok* (2004) navajajo, da se vsak otrok razvija drugače, zato je težko postaviti mejo, kdaj ima otrok normalno telesno višino in težo. Neizogibno je pričakovati odstopanje telesne teže in višine ali navzgor ali navzdol od pričakovane krivulje rasti. Pišot in Planinšec (2005) navajata, da je rast otroka v otroštvu različna; med petim in desetim letom starosti se telesna višina otroka letno poveča v povprečju za 5 do 6 cm, medtem ko je za obdobje pred petim letom in po desetem letu starosti značilna hitrejša rast. V zgodnjem otroštvu obstajajo majhne razlike med spoloma, dečki so nekoliko višji in težji od deklic. Leach (2004) navaja, da je debelost pri otrocih v zadnjem letu ali zadnjih dveh letih pred vstopom v šolo redka. Otroci s čezmerno telesno težo zbujejo pozornost, vrstniki se jim posmehujejo, zaradi debelosti so telesno manj dejavni, vse to pa še dodatno prispeva k temu, da se redijo.

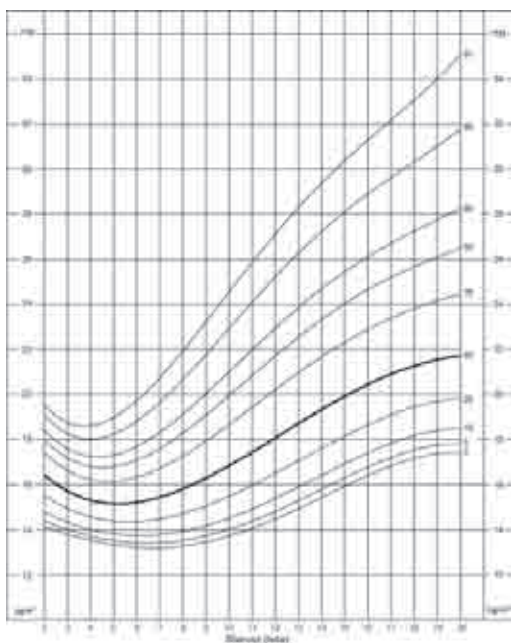
Telesna teža pet- do šestletnikov je odčitana iz diagramov rasti za dečke in deklice, tako da so navedeni podatki približni. V priročniku *Družinski zdravstveni vodnik* (2000) diagram za deklice kaže:

- da lahka deklica tehta od 16 do 18 kg,
- da je teža povprečne deklice od 20 do 22 kg,
- da teža težke deklice znaša od 25 do 28 kg.

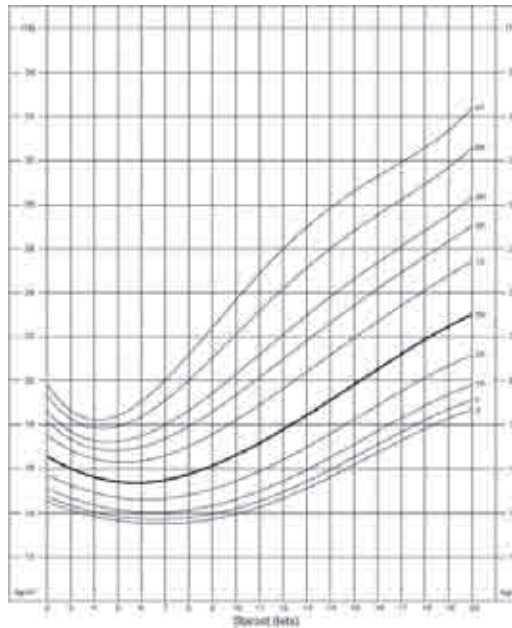
Diagram za dečke kaže:

- da teža lahkega dečka znaša od 17 do 19 kg,
  - da povprečni deček tehta od 21 do 23 kg,
  - da je teža težkega dečka med petim in šestim letom od 26 do 30 kg.
-

Indeks telesne mase (ITM), ki je najbolj razširjena mera pri ocenjevanju čezmerne telesne teže in debelosti, kaže razmerje med telesno maso v kilogramih in kvadratom telesne višine v metrih. Z izračunom ITM kljub tesni povezanosti obeh mer ne moremo natančno napovedati količine maščobe v telesu. Mnogi kljub nekaterim omejitvam, ki jih ima ITM, priznavajo, da je to danes najboljši pripomoček pri ugotavljanju čezmerne telesne teže in debelosti pri otrocih (Fošnarič, Pišot in Planinšec, 2005). Izračun ITM je tako pri otrocih kot pri odraslih enak, le da se rezultat pri otrocih primerja s tipičnimi rezultati otrok istega spola in iste starosti. ITM pod 5 percentilov kaže na premajhno telesno težo, ITM nad 95 percentilov pa kaže na previsoko telesno težo in možnost kasnejše debelosti (*Kaj je indeks telesne mase*, b. d.). Podatki kažejo, da je povprečna vrednost šestletnega otroka približno med 15 in 16 kg/m<sup>2</sup> (Cole, Bellizzi, Flegal in Dietz, 2000, v Pišot in Planinšec, 2005).



Graf 1: Indeks telesne mase za deklice  
(Vir: *Kaj je indeks telesne mase*, b. d.)



Graf 2: Indeks telesne mase za dečke  
(Vir: Kaj je indeks telesne mase, b. d.)

### *Vpliv prehrane na morfološki razvoj otroka*

Mnogi otroci, ki imajo možnost, da jedo ves dan po malem, najbrž nikoli ne občutijo lakote, poleg tega ti otroci navadno zauživajo energetske bogato hrano in napitke. K zviševanju telesne teže otrok veliko prispeva pretirano uživanje sladkih in kaloričnih pijač, ki nadomeščajo bolj zdrave pijače, kot sta mleko ali voda (Dowshen idr., 2007). V vodniku *Zdrav dojenček in otrok* (2004) potrjujejo, da je poleg prehrane pomemben dejavnik čezmerne telesne teže tudi premalo telesne aktivnosti.

### *Organizirane gibalne/športne dejavnosti za predšolske otroke v Velenju*

V Velenju smo zasledili precej pestro ponudbo organiziranih gibalnih/športnih dejavnosti, namenjenih predšolskim otrokom. Starši in njihovi otroci imajo možnost, izbirati med različnimi gibalnimi dejavnostmi, ki potekajo v telovadnicah, plesnih dvoranah, bazenu, na snegu ipd. Nekatere ponujene dejavnosti izvajajo v obliki nekajdnevnih tečajev, ki potekajo strnjeno, ali nekajkrat tedensko več zaporednih tednov, medtem ko nekatere dejavnosti ponujajo možnost vključevanja skozi daljše časovno obdobje.

### *Opredelitev problema*

Čezmerna telesna teža in debelost sta dosegli že epidemične razsežnosti in še naprej strmo naraščata. Raziskave v različnih državah kažejo, da je otrok s čezmerno težo in z debelostjo večinoma od 15 do 20 %, ponekod pa tudi okoli 30 %. Zaskrbljujoč je predvsem podatek, da se je odstotek teh otrok v zadnjih dvajsetih letih več kot podvojil (Fošnarič idr., 2005).

Namen raziskave je bil, ugotoviti indeks telesne mase, pogostost uživanja sladkarij ter najpogostejše oblike organizirane športne vadbe otrok, vključenih v velenjske vrtce.

### *Cilji empirične raziskave:*

- ugotoviti, ali obstaja razlika v vrednosti indeksa telesne mase med deklicami in dečki;
- ugotoviti, ali obstaja zveza med pogostostjo uživanja sladkarij in čezmerno težo otroka ali debelostjo;
- ugotoviti, ali obstaja zveza med vključitvijo otroka v organizirano športno vadbo in vrednostjo indeksa telesne mase;
- ugotoviti, ali obstaja razlika v vključevanju otrok v posamezno obliko organizirane športne vadbe med deklicami in dečki.

## **Metodologija**

### *Raziskovalne metode*

V raziskavi smo uporabili deskriptivno in kavzalno eksperimentalno metodo empiričnega pedagoškega raziskovanja.

### *Raziskovalni vzorec*

Raziskovali smo na neslučajnostnem vzorcu petinsedemdesetih staršev, katerih otroci so bili vključeni v enote velenjskih vrtcev Ciciban, Lučka, Najdihojca, Tinkara in Vrtljak. Starši so odgovarjali na vprašanja v zvezi s svojimi otroki, v obdobju od 18. 5. do 18. 6. 2009. V raziskovalni vzorec je bilo vključenih nekoliko več deklic (57 %) kot dečkov (43 %), vendar kljub temu lahko zaključimo, da gre za dovolj uravnotežen vzorec glede na spol. Otroci, stari od pet do šest let, so se razlikovali po telesni višini in telesni teži (izračun indeksa telesne mase).

### *Raziskovalne hipoteze*

Hipoteza 1: Med deklicami in dečki v velenjskih vrtcih ni bistvene razlike v vrednostih indeksa telesne mase.

Hipoteza 2: Otroci, ki pogosteje uživajo sladkarije, pogosto sodijo v kategorijo čezmerne teže ali debelosti.

Hipoteza 3: Otroci, ki so vključeni v organizirano športno vadbo, pogosteje sodijo v kategorijo zdrave telesne teže.

Hipoteza 4: V organizirane plesne dejavnosti so v večini ali v celoti vključene deklice, v vadbo nogometa pa so v večini ali v celoti vključeni dečki.

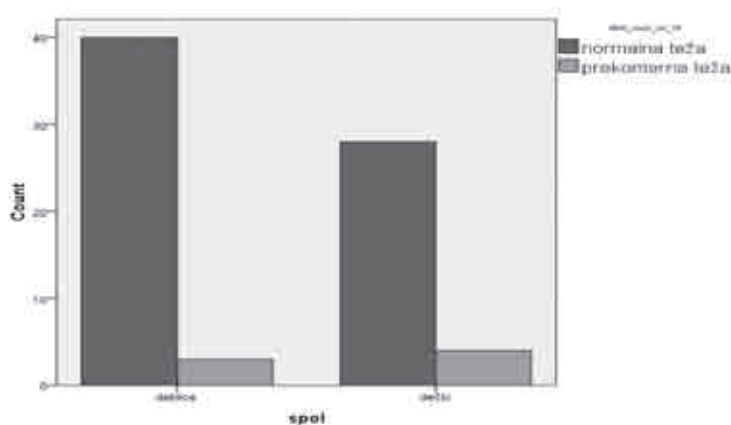
### *Postopki zbiranja podatkov*

O izvajanju anketiranja staršev smo se najprej dogovorili z ravnateljico izbranih vrtcev v Velenju. Ravnateljica je o tem seznanila vzgojiteljice in pomočnice vzgojiteljic vseh petih enot vrtcev v Velenju ter jim razdelila anketne vprašalnike. Anketni vprašalniki so bili nato razdeljeni v skupine, ki so vključevale otroke, stare od štiri do šest let. Anketiranje je potekalo skupinsko in nevodeno v obdobju od 18. 5. do 18. 6. 2009. V prvem delu anketnega vprašalnika so bila postavljena vprašanja v zvezi s prehranjevanjem in prehranjevalnimi navadami, v drugem delu so se vprašanja nanašala na gibalne/športne dejavnosti otrok. Vsa vprašanja, razen enega, so bila zaprtega tipa.

### *Postopki obdelave podatkov*

Pridobljene podatke smo statistično obdelali s programoma MS EXCEL 2003 in SPSS 16.0 ter jih grafično in tabelarično prikazali. Med odgovori na vprašanja odprtega tipa smo poiskali podobnosti, nato pa smo odgovore signirali in kategorizirali. Sledila sta razvrščanje odgovorov po njihovi pogostosti pojavljanja ter na koncu grafični prikaz.

## Rezultati in interpretacija

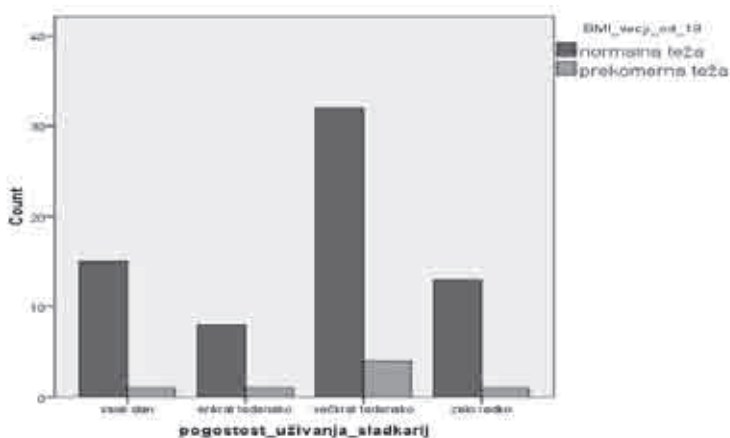


*Graf 3:* Razlika v ITM (BMI) med deklicami in dečki

Na osnovi vira Kaj je indeks telesne mase (b. d.) smo pri obdelavi podatkov za čezmerno telesno težo upoštevali otroke, ki so imeli ITM višji od 19,0. Rezultati, prikazani v grafu 3, kažejo, da večina deklic in dečkov spada v kategorijo normalne telesne teže, v kategoriji čezmerne telesne teže je 5,25 % vseh otrok, zajetih v raziskavo.

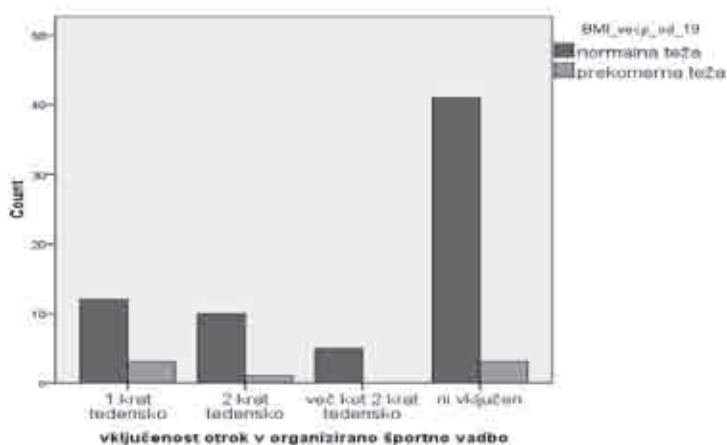
Večina otrok spada v kategorijo zdrave teže, kljub temu da so različno visoki in imajo različno težo (Dowshen idr., 2007). Rezultati kažejo, da ima 8,9 % šestletnikov čezmerno telesno težo, pri 5,1 % pa govorimo o debelosti (Fošnarč idr., 2005). Podatki Zdravstvenega statističnega letopisa Inštituta za varovanje zdravja Republike Slovenije kažejo, da je bilo v šolskem letu 2001/02 slabo hranjenih 8,4 % predšolskih otrok, pri čemer izraz slabo hranjeni otroci pomeni podhranjene ali čezmerno hranjene otroke (Gabrijelčič Blenkuš, 2005). Delež dečkov s čezmerno težo v raziskavi je nekoliko višji od deleža deklic s čezmerno telesno težo. Razlika ITM med dečki in deklicami ni bistvena. Tako lahko na podlagi rezultatov potrdimo hipotezo 1, ki pravi, da v velenjskih vrtcih ni bistvene razlike v vrednosti indeksa telesne mase med deklicami in dečki.





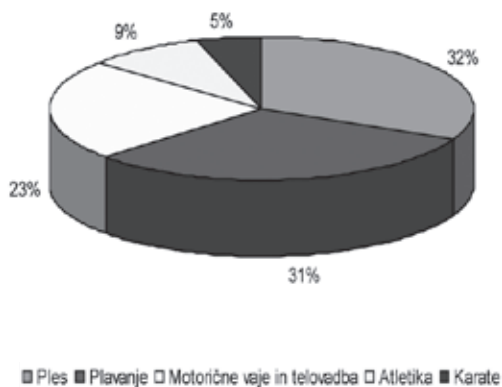
*Graf 4:* Pogostost uživanja sladkarij

Rezultati, prikazani v grafu 4, kažejo, da večina otrok uživa sladkarije vsak dan ali večkrat tedensko in da je najmanj otrok, ki sladkarije uživajo enkrat tedensko. Delež otrok s čezmerno telesno težo, ki sladkarije uživajo enkrat tedensko (razmerje 1 : 9) ali večkrat tedensko (razmerje 4 : 36), je enak in predstavlja večino vseh otrok, ki spadajo v kategorijo čezmerne telesne teže. Tako lahko na podlagi rezultatov potrdimo hipotezo 2, ki pravi, da otroci, ki pogosteje uživajo sladkarije, pogosteje spadajo v kategorijo čezmerne teže ali debelosti. Povezavo z rezultati lahko najdemo pri Dowshnu idr. (2007), kjer piše, da mnogi otroci, ki imajo možnost, da jedo ves dan po malem, najbrž nikoli ne občutijo lakote, hkrati pa navadno zauživajo tudi energetsko bogato hrano in napitke. K zviševanju telesne teže pripomore tudi pretirano uživanje kaloričnih pijač, ki nadomeščajo bolj zdrave pijače, kot sta mleko ali voda. Leach (2004) navaja, da vsaka hrana vsebuje kalorije, ne le prigrizki, zato je redilna, če presega otrokove potrebe. Otroku se bo gotovo zviševala telesna teža, če bo poleg zaužitih običajnih obrokov vmes še nenehno jedel prigrizke.

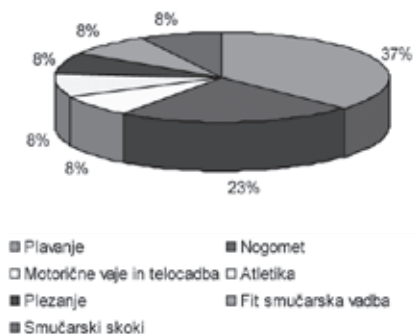


**Graf 5:** Vključenost otrok v organizirano športno vadbo

Organizirano športno vadbo največ otrok obiskuje enkrat tedensko (graf 5). Delež otrok, ki imajo čezmerno telesno težo, je večji pri otrocih, ki organizirano športno vadbo obiskujejo enkrat na teden. Manjši je delež otrok s čezmerno težo pri otrocih, ki vadbo obiskujejo dvakrat na teden, medtem ko nobeden izmed otrok, ki vadbo obiskuje več kot dvakrat tedensko, nima povečane telesne teže. Delež otrok s čezmerno težo, ki obiskujejo vsaj eno izmed oblik športne vadbe (4 : 31), je večji od deleža otrok s čezmerno težo, ki športne vadbe sploh ne obiskujejo (3 : 44). Tako na podlagi rezultatov zavrnemo hipotezo 3, ki pravi, da otroci, ki so vključeni v organizirano športno vadbo, pogosteje spadajo v kategorijo zdrave telesne teže. Dobljene rezultate lahko povežemo z navajanjem Dowshna idr. (2007), ki opozarjajo, da so lahko izračunane vrednosti ITM pri nekaterih otrocih zavajajoče. Mišičasti otroci lahko imajo kljub primernemu deležu maščob v telesu visoke vrednosti ITM, saj so mišice težje kot maščobe. Možno je tudi, da ima otrok z idealno vrednostjo ITM v telesu preveč maščob.



*Graf 6:* Kategorije oblik športne vadbe – deklice



*Graf 7:* Kategorije oblik športne vadbe – dečki

V plesne dejavnosti in vadbo karateja so vključene le deklice (graf 6). V štiri organizirane gibalne dejavnosti, in sicer v vadbo nogometa, plezanje, smučarsko vadbo in smučarske skoke, so vključeni samo dečki (graf 7). Največ dečkov (23 %) je vključenih v vadbo nogometa. Vključenost deklic v plesne dejavnosti in vključenost dečkov v vadbo nogometa sta primerljivi. Zurc (2006) med drugim navaja, da je za deklice značilno, da se v prostem času značilno več ukvarjajo s plesom, medtem ko so dečki značilno bolj aktivni v nogometu. Na podlagi dobljenih rezultatov lahko potrdimo hipotezo 4, ki pravi, da so v organizirane plesne dejavnosti in v vadbo nogometa v večini ali v celoti vključeni otroci istega spola.

## Zaključek

Z raziskavo smo ugotovili, da med deklicami in dečki ni bistvene razlike v vrednostih indeksa telesne mase ter da večina otrok ne glede na spol sodi v kategorijo normalne telesne teže (izračunan indeks telesne mase do 19). Rezultati so potrdili tudi domnevo, da otroci, ki pogosteje uživajo sladkarije, pogosteje spadajo v kategorijo čezmerne teže in debelosti kakor otroci, ki sladkarije uživajo redkeje. Izkazalo se je tudi, da je delež otrok s čezmerno telesno težo, ki obiskujejo katero izmed oblik organizirane športe vadbe enkrat tedensko, večji od deleža otrok s čezmerno telesno težo, ki niso vključeni v nobeno organizirano športno dejavnost. Večina vseh otrok, ki je vključenih v organizirane oblike športne vadbe, obiskuje plavanje. Plesna dejavnost in vadba karateja sta bili zastopani samo s strani deklic, medtem ko so dejavnosti, v katere so bili vključeni samo dečki, nogomet, plezanje, smučanje in smučarski skoki.

## LITERATURA

Dowshen, A. S., Gavin, L. M. in Izenberg, N. (2007). *Otrok v formi: praktični vodnik za vzgojo zdravih otrok – od rojstva do najstniških let*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

*Družinski zdravstveni vodnik*. (2000). Ljubljana: Mladinska knjiga.

Fošnarič, S., Pišot, R. in Planinšec, J. (2005). Prevalenca čezmerne telesne teže in debelosti med otroki v severovzhodni Sloveniji. *Zdrav Var*, 45, 140149. Pridobljeno 8. 7. 2009, s

[http://www.ivz.si/javne\\_datoteke/vestniki/datoteke/149-Planinsec.pdf](http://www.ivz.si/javne_datoteke/vestniki/datoteke/149-Planinsec.pdf).

Graimes, N. (2005). *Prava hrana za otroške možgane*. Ljubljana: Meander.

Gabrijelčič Blenkuš, M. (2005). *Smernice zdravega prehranjevanja v vzgojno-izobraževalnih ustanovah (od prvega leta naprej)*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje.

Hubberstey, S., Hurst, J., McClure, N., Perryman, N., Sutcliffe, J., Thompson, J. idr. (2001). *Zdravje za otroke: vodnik, ki pomaga staršem skrbeti za otrokovo zdravje in pravilno ukrepati, če se pojavi bolezen*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.

*Kaj je indeks telesne mase*. (b. d.). Pridobljeno 16. 1. 2009, s <http://www.cenim.se/255-a.html>.

Leach, P. (2004). *Otrok od rojstva do šole*. Ljubljana: Domus.

Pišot, R. in Planinšec, J. (2005). *Struktura motorike v zgodnjem otroštvu: motorične sposobnosti v zgodnjem otroštvu v interakciji z ostalimi dimenzijami psihosomatičnega statusa otroka*. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Inštitut za kineziološke raziskave, Založba Annales.

*Slovar slovenskega knjižnega jezika*. (b. d.). Pridobljeno 5. 8. 2009, s <http://bos.zrc-sazu.so/sskj.html>.

*Zdrav dojenček in otrok*. (2004). Ljubljana: Slovenska knjiga.

Zurc, J. (2006). Vloga gibalne aktivnosti v procesu sekundarne socializacije. *Družboslovne razprave*, 22(52), str. 103118. Pridobljeno 20. 4. 2010, s <http://www.druzboslovnerazprave.org/media/pdf/clanki/DR52-zurc.pdf>.