



Patricija Goričan,
Mateja Videmšek, Damir Karpljuk, Ana Šuštaršič

Vpliv organizirane športne vadbe na izbrane gibalne sposobnosti predšolskih otrok

Izvleček

Namen raziskave je bil ugotoviti, ali obstajajo razlike v gibalnih sposobnostih otrok, ki so enkrat na teden obiskovali dodatno športno vadbo pod strokovnim vodstvom, in otrok, ki te vadbe niso obiskovali. Želeli smo tudi preveriti, ali obstajajo razlike v eksperimentalni in kontrolni skupini glede na spol.

V raziskavo je bilo vključenih 68 otrok, starih 4–5 let. Eksperimentalno skupino je sestavljalo 34 otrok, ki so petnajst tednov obiskovali dodatno športno vadbo pod strokovnim vodstvom. Kontrolno skupino pa je sestavljalo 34 otrok iz dveh vrtcev, ki dodatne športne vadbe niso obiskovali. Z izbranimi gibalnimi testi smo izmerili gibalne sposobnosti na začetku in ob koncu raziskave. Podatke smo obdelali s programoma Excel Microsoft in SPSS. Hipoteze smo preverjali s t-testom za odvisne in neodvisne vzorce na ravni 5-odstotnega statističnega tveganja.

Ugotovili smo, da so otroci v eksperimentalni skupini statistično značilno izboljšali rezultate v vseh gibalnih nalogah. Predvidevali smo, da v kontrolni skupini napredek v gibalnih sposobnostih ne bo statistično značilen, vendar pa so se rezultati opazno izboljšali, razen pri testu »ploskanje pred in za telesom«. Ugotovili smo tudi, da se dečki in deklice med seboj statistično značilno ne razlikujejo v gibalnih sposobnostih.

Raziskava je torej pokazala, da so pri vseh gibalnih nalogah statistično značilno napredovali tako otroci, ki so 15 tednov obiskovali dodatno športno vadbo, kot tisti (z izjemo ene gibalne naloge), ki so izvajali le gibalne dejavnosti v okviru kurikulumuma za vrtce – najverjetneje zaradi kakovostnega dela vzgojiteljic ter hitrega razvoja otrok v tem obdobju.

Ključne besede: gibalne sposobnosti, predšolski otroci, dodatna športna vadba.



Foto: Rok Vertič

The impact of organized exercise classes on selected motor skills of preschool children

Abstract

The purpose of the research was to establish whether there were differences in the motor skills of children who attended additional exercise classes under professional guidance once a week and of children who did not. We also wanted to check if there were differences within the experimental and the control groups according to gender.

The study included 68 children aged 4 to 5 years. The experimental group consisted of 34 children who attended the additional exercise classes for fifteen weeks. The control group consisted of 34 children from two kindergartens who did not attend additional exercise classes. With the selected movement tests we measured the motor skills of the children at the beginning and at the end of the study. We processed the data using Excel Microsoft and SPSS. The hypothesis was checked with t-test for dependent samples with 5 % statistical risk.

We have established that children in the experimental group statistically typically improved their scores in all movement tasks. In the control group, we predicted that the progress in movement skills would not be statistically typical, but only the "front and behind-the-back clapping" test did not improve significantly. We have also established that boys and girls do not differ statistically typically in their motor skills.

The study has therefore shown that for all movement tests statistically typical progress was made in children who attended additional exercise classes for 15 weeks, as well as in those (with the exception of one exercise task) who performed only physical activities within the kindergarten curriculum - probably due to the high quality work of educators and the rapid development of children during this period.

Key words: motor skills, preschool children, additional exercise classes, study, movement.

Uvod

Živimo v času, za katerega je vse bolj značilen sedeči življenjski slog. Gibalna dejavnost postaja nesporno ena od najpomembnejših razsežnosti, ki nam zagotavljajo kakovostno življenje. Številne sodobne raziskave dokazujejo, da je redna gibalna dejavnost v otroštvu pomembna razvojna spodbuda, hkrati pa je koristna za krepitev in varovanje zdravja ter ohranjanje primerne ravni telesne pripravljenosti (Gunter idr., 2012; Rostami in Ghaedi, 2016). Ker je obdobje otroštva ključno pri oblikovanju navad za vseživljenjsko gibalno dejavnost, je treba pravočasno poskrbeti, da se bodo otroci navajali na zdrav življenjski slog (Xiong idr., 2017). Gibalna dejavnost oblikuje mladega človeka v ustvarjalnega posameznika z življenjsko pomembnimi vrednotami (Zeng idr., 2017).

Gibanje je biološka potreba otroka, zato naj bodo otroci čim več gibalno dejavni vsak dan. Gibalni razvoj je v razvoju človekovih funkcij v ospredju predvsem v prvih letih življenja, hkrati ugodno vpliva tudi na druga področja otrokovega razvoja – spoznavni, čustveni in socialni (Aalizadeh idr., 2014; Bremer in Cairney, 2016). Zlasti v predšolskem obdobju se namreč ta med seboj prepletajo, kar pomeni, da sprememba na enem vpliva na spremembe na vseh drugih področjih (Rostami in Ghaedi, 2016).

Rajović (2016) poudarja, da dozorevanje možganov intenzivno poteka že v zelo zgodnjem otroštvu in je v več kot 50 % končano do približno petega leta starosti. Če predšolskega obdobja ne izkoristimo in otroku ne ponudimo pestre izbire gibalnih dejavnosti, se nekatere funkcije ne bodo več razvile (Sunderland, 2009).

Večina otrok uživa v gibanju in se z veseljem vključuje v spontane in vodene športne dejavnosti. Športne vadbe pod strokovnim vodstvom, v katere so vključeni predšolski otroci, postajajo iz leta v leto bolj priljubljene. Po kakovosti in obsegu morajo zadovoljevati otrokove potrebe po gibanju, igri in sprostitvi (Videmšek idr., 2021). Prilagojene naj bodo različnim potrebam, interesom in sposobnostim otrok, tako da lahko optimalno prispevajo k njihovem razvoju in zdravju (Xiong idr., 2017). Otroci z različnimi dejavnostmi, ki jih izvajajo v okviru organizirane vadbe, razvijajo gibalne sposobnosti, nekatere gibalne koncepte oz. sheme ter postopno spoznavajo in usvajajo osnovne prvne različnih športnih zvrsti (Lubans idr., 2010).

Gibalne dejavnosti mlajših otrok se v marsičem razlikujejo od gibalnih dejavnosti, ki so značilne za druge starostne skupine (npr. mladostnike ali odrasle). Otroci v predšolski dobi uživajo v igri, predvsem v dejavnostih, ki zahtevajo gibanje celotnega telesa (Trevlas idr., 2003; Škof, 2016). Vključujejo predvsem naravne oblike gibanja, ki predstavljajo temelj učenja različnih športnih znanj (Lubans idr., 2010).

V Kurikulumu za vrtce (1999) so podana priporočila glede pogostosti gibalnih dejavnosti predšolskih otrok, ni pa zakonsko opredeljena natančna količina gibalne dejavnosti. Priporoča se, da imajo otroci vsakodnevno možnosti za različne gibalne dejavnosti. Strokovni delavci zato sami določajo pogostost gibalnih dejavnosti. Svetovna zdravstvena organizacija (WHO, 2020), pa tudi slovenske smernice za telesno dejavnost otrok in mladostnikov (Bratina idr., 2011) priporočajo, da naj bi bili otroci vsak dan v tednu vsaj 60 minut zmerno do visoko telesno dejavni (Fulton idr., 2004; Strong idr., 2005; Hadžić idr., 2014; WHO, 2020). Med zmerno do visoko intenzivne dejavnosti pri otrocih štejemo dejavnosti, kot so tek, skoki, poskoki, plezanja itd. (Hadžić idr., 2014; Cliff in Janssen, 2019). Zato je priporočljivo, da so otroci vključeni v dodatno športno vadbo, prilagojeno njihovi razvojni stopnji, ki v veliki meri vključuje naravne oblike gibanja. Slovenske smernice namreč za telesno dejavnost otrok in mladostnikov poudarjajo, da večja količina telesne dejavnosti, več kot priporočenih 60 minut, pomeni tudi več ugodnih učinkov na zdravje (Bratina idr., 2011).

Namen raziskave je bil ugotoviti, ali obstajajo razlike v gibalnih sposobnostih med otroki, ki so enkrat na teden obiskovali dodatno splošno športno vadbo pod strokovnim vodstvom, in otroki, ki dodatne vadbe niso obiskovali. Vsi otroci so izvajali dejavnosti v vrtcu glede na nacionalni kurikulum za vrtce. Želeli smo tudi preveriti, ali se dečki in deklice v starosti 4–5 let bistveno razlikujejo v gibalnih sposobnostih.

Metode

Preizkušanci

V raziskavo je bilo vključenih 68 otrok, starih od 4 do 5 let. V eksperimentalni in v kontrolni skupini je bilo po 34 otrok. Eksperimentalno skupino je sestavljala skupina otrok, ki so poleg gibalnih dejavnosti v vrtcu (v okviru kurikuluma) 15 tednov enkrat na teden obiskovali dodatno športno vadbo v Slovenj Gradcu. Skupino je sestavljalo

17 dečkov in 17 deklic, starostno povprečje otrok je bilo 4,8 leta. Kontrolno skupino je sestavljala skupina, ki je izvajala dejavnosti samo v vrtcu (v okviru kurikuluma za vrtce) in ni obiskovala dodatne športne vadbe. Skupino je sestavljalo 23 dečkov in 11 deklic, starostno povprečje otrok je bilo 4,6 leta. V kontrolni skupini so bili otroci iz dveh vrtcev v Slovenj Gradcu.

Pripomočki

V raziskavi smo izvedli pet merskih gibalnih nalog za oceno gibalnih sposobnosti predšolskih otrok, starih 4–5 let. Pripomočki, ki smo jih potrebovali pri merjenju, so: obroči, stojala, kocke, blazina za merjenje skoka v daljino, palica in štoparica. Uporabili smo naslednje merske postopke (Goričan, 2020):

- skok v daljino z mesta;
- hoja skozi obročje vzvratno;
- ploskanje spredaj in zadaj;
- sestavljanje kock;
- zadrževanje ravnotežnega položaja na eni nogi.

Postopek

Med začetnim in končnim merjenjem gibalnih sposobnosti je bilo 15 tednov. V tem času je eksperimentalna skupina obiskovala dodatno športno vadbo enkrat na teden. Vadba je temeljila na naravnih oblikah gibanja, ki so jih otroci izvajali v okviru poligona in vadbe po postajah, s poudarkom na igri. S cilji in potekom raziskave smo seznanili tudi starše, ki so dali pisno soglasje, da lahko njihov otrok sodeluje v raziskavi. Da bi zagotovili korektne rezultate merjenja, smo zahtevali, da so imeli otroci ustrezno športno opremo, da so se pred začetkom izvajanja testov ustrezno ogreli ter da so bili v času testiranja zdravi.

Za statistično obdelavo podatkov smo uporabili programski paket IBM SPSS 21 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, ZDA). V posamezni raziskovalni skupini smo razlike med začetno in končno meritvijo preverjali s t-testom za odvisne vzorce. V primeru kršene normalnosti porazdelitve smo uporabili Wilcoxonov test. Pri izbranem gibalnem testu smo razlike med spoloma preverjali s t-testom za neodvisne vzorce. Hipoteze smo preverjali na ravni 5-odstotnega statističnega tveganja ($p < 0,05$).

Rezultati

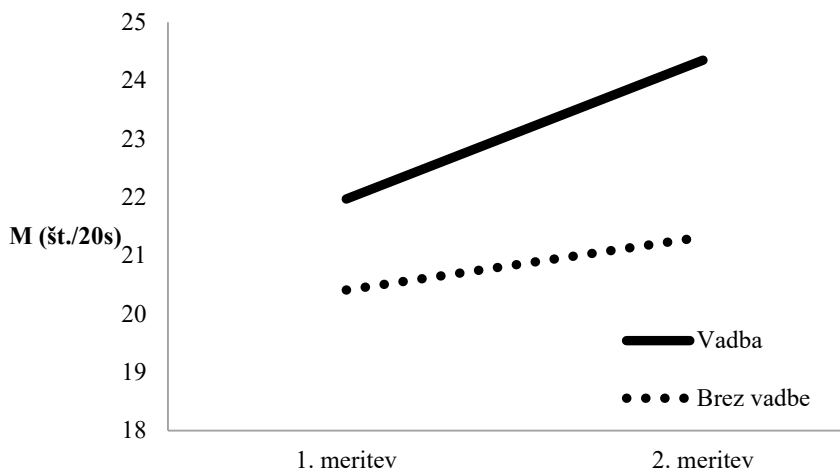
V nadaljevanju so predstavljeni rezultati začetnih in končnih meritev otrok eksperi-

mentalne in kontrolne skupine ter primerjava med dečki in deklicami.

Napredek pri merskih gibalnih nalogah

V Tabeli 1 je prikazan napredek med začetnimi in končnimi meritvami gibalnih nalog pri eksperimentalni in kontrolni skupini. Rezultati so pokazali, da so otroci eksperimentalne skupine statistično značilno napredovali v vseh merskih gibalnih nalogah, otroci kontrolne skupine pa statistično značilno niso napredovali le v gibalni nalogi »ploskanje spredaj in zadaj«. Tako na začetku kot tudi na koncu je višje število ploskov v 20-sekundnem intervalu dosegla eksperimentalna skupina. Napredek je znašal 2,38 ploska več kakor ob prvi meritvi. Kontrolna skupina je povečala število ploskov za 0,91 celotnega povprečja.

Na Sliki 1 lahko vidimo statistično značilen napredek v številu ploskov pred in za



Slika 1. Ploskanje spredaj in zadaj

telesom v 20-sekundnem intervalu eksperimentalne skupine. Nekoliko boljše rezultate je dosegla tudi kontrolna skupina, vendar razlike niso bile statistično značilne.

Primerjava med spoloma

V raziskavi nas je zanimalo, ali so med dečki in deklicami razlike v gibalnih sposobnostih.

V Tabeli 2 smo prikazali primerjavo rezultatov izbranih gibalnih testov med spoloma znotraj eksperimentalne in kontrolne skupine.

Rezultati so pokazali, da se dečki in deklice med seboj niso statistično značilno razlikovali pri nobenem gibalnem testu ne v eksperimentalni ne v kontrolni skupini.

Razprava

V raziskavi smo predvidevali, da bodo otroci v eksperimentalni ter tudi v kontrolni skupini napredovali v štirimesečnem obdobju, saj gre za obdobje zgodnjega otroštva, ko je ves organizem, zlasti pa živčni sistem, najbolj dovzeten za vplive okolja. V tem obdobju je razvoj dinamičen in celosten, zato ima gibalna dejavnost ključen pomen (Rostami in Ghaedi, 2016).

Predvidevali smo, da bo napredek v rezultatih gibalnih testov otrok, ki so enkrat na teden obiskovali dodatno športno vadbo pod strokovnim vodstvom, precej večji od napredka otrok, ki te vadbe niso obiskovali. Vsi otroci so sicer v vrtcu izvajali gibalne dejavnosti, vendar te v Kurikulu za vrtce (1999) niso natančno določene. Podana so le priporočila, da naj imajo otroci vsakodnevno možnost za različne gibalne dejavnosti, tako da strokovni delavci sami določajo pogostost gibalnih dejavnosti. Zato smo pričakovali, da bodo otroci v kontrolni skupini zaradi hitrega razvoja in gibalnih dejavnosti v vrtcu sicer napredovali, ven-

Tabela 1

Rezultati začetnih in končnih meritev

Skupina	Skok v daljino (cm)	N	M	SD	T	p
Eksperimentalna	Začetne meritve	34	97,82	17,95	5,74	0,000
	Končne meritve		104,50	19,05		
Kontrolna	Začetne meritve	34	86,79	15,24	-2,70	0,011
	Končne meritve		92,85	17,39		
Skupina	Sestavljanje kock (s)	N	M	SD	T	p
Eksperimentalna	Začetne meritve	34	27,26	14,90	-4,52	0,000
	Končne meritve		23,21	11,12		
Kontrolna	Začetne meritve	34	27,79	12,03	-2,42	0,016
	Končne meritve		22,85	7,59		
Skupina	Hoja skozi obroče (s)	N	M	SD	T	p
Eksperimentalna	Začetne meritve	34	19,38	5,76	6,62	0,000
	Končne meritve		16,91	5,22		
Kontrolna	Začetne meritve	34	18,56	4,15	5,42	0,000
	Končne meritve		15,24	4,02		
Skupina	Plosk spredaj/ zadaj (št./20s)	N	M	SD	T	p
Eksperimentalna	Začetne meritve	34	21,97	3,94	-6,23	0,000
	Končne meritve		24,35	4,61		
Kontrolna	Začetne meritve	34	20,41	4,56	-1,87	0,062
	Končne meritve		21,32	4,63		
Skupina	Ravnotežje (s)	N	M	SD	T	p
Eksperimentalna	Začetne meritve	34	18,06	13,04	-4,62	0,000
	Končne meritve		25,29	21,28		
Kontrolna	Začetne meritve	34	18,15	16,63	-2,44	0,015
	Končne meritve		29,68	28,98		

Opombe. M – povprečje; SD – standardni odklon; T – testna statistika Wilcoxonovega Z-testa; p – statistična značilnost.

Tabela 2

Primerjava med spoloma znotraj skupine v gibalnih testih

Gibalni test	Skupina	Spol	N	M	SD	t	p
Skok v daljino	Eksperimentalna	Deklice	17	99,94	19,09	0,974	0,166
		Dečki	17	109,06	18,43		
	Kontrolna	Deklice	23	90,22	14,98	1,291	0,206
		Dečki	11	98,36	21,32		
Sestavljanje kock	Eksperimentalna	Deklice	17	21,82	9,00	139,00	0,865
		Dečki	17	24,59	13,05		
	Kontrolna	Deklice	23	22,87	8,34	120,50	0,828
		Dečki	11	24,12	5,02		
Hoja skozi obroče nazaj	Eksperimentalna	Deklice	17	17,53	5,09	-0,44	0,499
		Dečki	17	16,29	5,44		
	Kontrolna	Deklice	23	15,30	3,42	-0,14	0,887
		Dečki	11	15,09	5,24		
Plosk spredaj/zadaj	Eksperimentalna	Deklice	17	24,12	5,02	0,32	0,771
		Dečki	17	24,59	4,29		
	Kontrolna	Deklice	23	21,35	4,58	-0,04	0,966
		Dečki	11	21,27	4,96		
Ravnotežje	Eksperimentalna	Deklice	17	30,06	25,85	101,50	0,140
		Dečki	17	20,53	14,76		
	Kontrolna	Deklice	23	28,35	22,17	109,00	0,966
		Dečki	11	32,45	40,96		

Opombe. M – povprečje; SD – standardni odklon; t – testna statistika t-testa; p – statistična značilnost.

dar v manjši meri kot otroci v eksperimentalni skupini, ki so bili poleg gibanja v vrtcu vključeni v dodatno športno vadbo s poudarkom na naravnih oblikah gibanja.

V raziskavo smo vključili naslednje merske postopke: skok v daljino z mesta, ploskanje pred in za telesom, sestavljanje kock, zadrževanje ravnotežja na eni nogi in hojo skozi obroče nazaj (Goričan, 2020), ki opredeljujejo različne gibalne sposobnosti. Glede na posebnosti otrok v predšolskem obdobju lahko trdimo, da ima pri vseh gibalnih nalogah pomembno vlogo sposobnost koordinacije gibanja (Videmšek in Pišot, 2007).

Z gibalno mersko nalogo »skok v daljino z mesta« smo preverili eksplozivno moč nog in koordinacijo gibanja rok in nog. Otroci pri tej starosti nimajo težav pri izvedbi te naloge. Pri nekaterih (predvsem pri štiriletnih) se je težava pojavila pri zamahu z rokami in sonožnem doskoku. Ugotovili smo, da je bil pri gibalnem testu »skok v daljino z mesta« statistično značilen napredek dosežen v obeh skupinah – eksperimentalni in kontrolni.

»Sestavljanje kock« je ena izmed merskih gibalnih nalog, ki preverja predvsem fino motoriko – sposobnost izvajanja natanč-

nih, drobnih gibov rok in ob tem ohranjanja koordinacije med prsti in očmi. Rezultati merjenja hitrosti sestavljanja kock so pokazali statistično značilen napredek pri obeh skupinah. Sklepamo lahko, da so tudi otroci kontrolne skupine v tem času v vrtcu in doma pogosto izvajali gibalne naloge in igre, ki vključujejo finomotorične spretnosti, natančnost in skladnost gibanja rok. Otroci na splošno v tem obdobju veliko ustvarjajo, rišejo, barvajo, sestavljajo kocke in sestavljanke, kar vpliva na razvoj fine motorike. Otroci iz obeh skupin so imeli pri prvi meritvi kar nekaj težav s prepoznavanjem velikosti kock in sestavljanjem. Druge meritve so bile precej boljše, razlog pa je poleg hitrega razvoja morda tudi to, da so si otroci nalogo zapomnili oziroma pridobili nekaj izkušenj.

»Hoja skozi obroče« vzvratno« je merska gibalna naloga za preverjanje koordinacije gibanja v prostoru, ki kaže na sposobnost regulacije gibanja v prostoru v neobičajnih situacijah. Naloga je zahtevna, saj zahteva gibanje vzvratno, ki ga otroci v tej starosti niso toliko vajeni. Rezultati meritev so pokazali statistično značilen napredek obeh skupin. Naloga je bila za otroke iz obeh skupin zahtevna, saj so imeli veliko težav s hojo vzvratno in koordiniranjem gibanja

različnih delov telesa. Druge meritve obeh skupin so bile boljše: nalogo so že poznali, v tem času pa so napredovali tudi v gibalnem razvoju. V vrtcu so vsi otroci redno izvajali dejavnosti za razvoj koordinacije gibanja v okviru kurikuluma, eksperimentalna skupina pa je poleg tega še enkrat na teden obiskovala dodatno športno vadbo.

Nalogo »stoja na eni nogi« uvrščamo med merske gibalne naloge ravnotežja. Rezultati so pokazali, da sta znova obe skupini statistično značilno napredovali. Sklepamo lahko, da so otroci v vrtcu in na popoldanski vadbi izvajali gibalne naloge in igre s poudarkom na ravnotežju, ravnotežje pa se izboljšuje tudi zaradi razvoja otrok.

Z mersko gibalno nalogo »ploskanje pred in za telesom« smo preverjali hitrost izmeničnih gibov rok in koordinacijo gibanja rok. Kaže tudi na sposobnost hitrega prenašanja impulzov živčnega sistema ter njegovega utrujanja. Pri tej gibalni nalogi smo ugotovili statistično značilne razlike samo pri eksperimentalni skupini. Pri kontrolni skupini se kaže zmerna tendenca po obstoju značilnih razlik ($p = 0,062$), kar pomeni, da se tudi tu kaže trend izboljšanja.

Lahko povzamemo, da so otroci eksperimentalne skupine statistično značilno izboljšali rezultate pri vseh petih merskih gibalnih nalogah, otroci kontrolne skupine pa pri eni nalogi niso statistično značilno napredovali – pri ploskanju pred in za telesom.

V raziskavi smo poskušali ugotoviti, ali je napredek v gibalnih sposobnostih otrok, ki poleg gibanja v vrtcu enkrat na teden obiskujejo še popoldansko splošno športno vadbo, precej večji kot pri otrocih, ki izvajajo gibalne dejavnosti le v vrtcu. Sicer smo predvidevali, da bo tudi kontrolna skupina napredovala zaradi rasti in razvoja ter gibanja v okviru kurikuluma, vendar da razlike ne bodo statistično značilne.

Da tisti otroci, ki obiskujejo dodatno športno vadbo, dosegajo boljše rezultate v gibalnih sposobnostih, so poskušali dokazati tudi drugi avtorji. Rezultati Humarjeve (2016) in Kunstljeve (2015) so pokazali, da je statistično značilno napredovala le eksperimentalna skupina, medtem ko je kontrolna skupina prav tako napredovala, vendar rezultati niso bili statistično značilni. Štrikerjeva (2016) in Pungartnikova (2017) sta ugotovili, da je eksperimentalna skupina otrok, ki so obiskovali strokovno vodeno popoldansko športno vadbo, napredovala v večini gibalnih nalog, medtem ko je kontrolna

skupina le pri eni nalogi. Polčeva in sodelavci (2020) so prav tako ugotovili, da sta po trimesečni vadbi najverjetneje zaradi razvoja, dejavnosti v okviru Kurikuluma za vrtce (1999) in dodatnega programa NTC v petih od osmih testov statistično značilno napredovali obe – eksperimentalna in kontrolna skupina. V dveh testih je bila statistično značilno uspešnejša eksperimentalna skupina, pri enem testu pa ni napredovala nobena skupina, najverjetneje zato, ker je bila naloga za to starostno skupino prelahka. Večina študij je analizirala učinke dodatne športne vadbe, ki je potekala enkrat ali dvakrat na teden, Alwasif (2015) pa je ugotavljal vpliv trimesečnega programa, ki so ga izvajali trikrat na teden. Ugotovil je, da sta tako eksperimentalna skupina (ki je izvajala dodatno vadbo) kot kontrolna skupina (ki je izvajala le redni program vrtca po kurikulumu) po treh mesecih pokazali napredek, precej bolj pa so napredovali otroci eksperimentalne skupine.

Z raziskavo smo prav tako želeli ugotoviti, ali pri štiri do pet let starih otroci obstajajo razlike v uspešnosti izvedbe izbranih gibalnih nalog glede na spol. Ugotovili smo, da se dečki in deklice pri nobeni gibalni nalogi opazneje ne razlikujejo, kar potrjujejo tudi druge raziskave s področja gibalnih sposobnosti predšolskih otrok.

Venetsanou in Kambas (2016) sta pri štiri- do šestletnih otrocih ugotavljala razlike v gibalnih sposobnostih glede na spol in ugotovila, da v določenih pogledih dosega nekoliko višjo raven gibalne učinkovitosti deklice (v fini motoriki in ravnotežju), v drugih pa dečki (pri koordinaciji gibanja vsega telesa, natančnosti zadevanja in eksplozivni moči). Polimac s sodelavci (2013) dodaja, da so deklice boljše tudi v gibljivosti, dečki pa v hitrosti. Večina avtorjev ugotavlja, da sicer obstajajo razlike glede na spol v gibalnih sposobnostih v predšolskem obdobju, vendar so te večinoma nepomembne (Pahlevanian in Ahmadzadeh, 2014; Venetsanou in Kambas, 2016). Tudi Kokštejn s sodelavci (2017) in Polčeva s sodelavci (2020) ugotavljata, da se dečki in deklice v predšolskem obdobju v gibalnih sposobnostih po spolu pomembno ne razlikujejo.

Raziskovalci torej ugotavljajo, da so razlike med spoloma v zgodnjem otroštvu v povprečju majhne, izrazitejše so v poznejših obdobjih. Od četrtega leta do obdobja pred puberteto med spoloma ni pomembnih razlik v hitrosti rasti (Plevnik in Pišot, 2016). Prav tako v zgodnjem otroštvu med

dečki in deklicami ni opaznejših razlik v deležih nemaščobne telesne mase, kostne mase in mase maščobnega tkiva (Škof idr., 2016), s starostjo se delež maščevja pri deklicah veča, fantje pa pridobivajo mišično in kostno maso (Plevnik in Pišot, 2016).

■ Sklep

Strokovna podlaga za delo v slovenski vrtcih je že 20 let Kurikulum za vrtce (1999), vendar je za doseganje ustrezne ravni kakovosti predšolske vzgoje v vrtcih enako pomemben prenos v prakso oziroma t. i. izvedbeni kurikulum. Praktična izvedba zapisanih ciljev kurikuluma lahko z izbiro ustreznih metod in načinov dela, ki se opirajo na temeljna vedenja o otrokovem razvoju, pomembno prispeva k razvoju gibalnih sposobnosti ter tudi drugih sposobnosti in značilnosti otrok.

Ker v kurikulumu za vrtce natančen obseg telesnih dejavnosti ni predpisan in ima glede na raziskave le malo vrtcev vsakodnevno organizirane gibalne dejavnosti (Videmšek idr., 2014), je še kako pomembna organizirana vadba v popoldanskem času, ki v veliki meri vključuje naravne oblike gibanja. Smernice za telesno dejavnost otrok in mladostnikov poudarjajo, da naj bodo otroci gibalno dejavni vsaj 60 minut na dan. Treba pa se je zavedati, da večja količina telesne dejavnosti pomeni tudi več ugodnih učinkov na zdravje (Bratina idr., 2011). Vadba pod strokovnim vodstvom je torej nedvomno pomembna razvojna spodbuda, saj z njo vplivamo na vsa področja otrokovega razvoja (Culjak idr., 2014).

Vzorec otrok, ki smo ga preučevali v naši raziskavi, vključuje od štiri do pet let stare otroke, ki so v obdobju zgodnjega otroštva, ko je organizem zelo dovzeten za vplive okolja. Zato sta gibalna dejavnost v vrtcu in tudi dodatna športna vadba pod strokovnim vodstvom za otroke izjemnega pomena.

V predšolskem obdobju naj otrok pridobi čim bolj pestro in široko paleto gibalnih izkušenj, ki so podlaga za poznejše zahtevnejše gibalne vzorce. Treba se je namreč zavedati, da tisto, kar zamudimo v najzgodnejšem razvojnem obdobju, težko nadoknadimo. Ta temelj naj bo kakovostno zgrajen, saj pomembno vpliva na otrokov celosten razvoj, na poznejše vključevanje v različne športne zvrsti in ne nazadnje tudi na to, da šport človeku postane ena izmed

pomembnih sestavin življenja v vseh starostnih obdobjih.

■ Literatura

1. Aalizadeh, B., Mohamadzadeh, H. in Hosseini, F. S. (2014). Fundamental movement skills among Iranian primary school children. *Journal of Family and Reproductive health*, 8(4), 155–159.
2. Alwasif, N. (2015). The effect of a sports program on the motor abilities of preschool children. https://www.researchgate.net/publication/274392395_The_effect_of_a_sports_program_on_the_motor_abilities_of_preschool_children.
3. Bratina, N., Hadžić, V., Battelino, T., Pistotnik, B., Dolenc, M., Šajber, D., Žvan, M., Škof, B., Jurak, G., Kovač, M. in Dervišević, E. (2011). Slovenske smernice za telesno udejstvovanje otrok in mladostnikov v starostni skupini od 2 do 18 let. *Zdravniški vestnik*, 12(80), 885–896.
4. Bremer, E. in Cairney, J. (2016). Fundamental Movement Skills and Health-Related Outcomes: A Narrative Review of Longitudinal and Intervention Studies Targeting Typically Developing Children. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 12(2), 148–159.
5. Cliff, D. P. in Janssen, X. (2019). Levels of habitual physical activity in early childhood. Encyclopedia on Early Childhood Development. <http://www.child-encyclopedia.com/physical-activity/according-xperts/levels-habitual-physical-activity-early-childhood>
6. Culjak, Z., Miletic, D., Delas Kalinski, S., Kezi, A. in Zuvela, F. (2014). Fundamental Movement Skills Development under the Influence of a Gymnastics Program and Everyday Physical Activity in Seven-Year-Old Children. *Iranian Journal of Pediatrics*, 24 (2), 124–130.
7. Goričan, P. (2020). Vpliv organizirane športne vadbe na izbrane gibalne sposobnosti predšolskih otrok [Magistrsko delo]. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
8. Fulton, J. E., Garg, M., Galuska, D. A., Rattay, K. T. in Caspersen, C. J. (2004). Public health and clinical recommendations for physical activity and physical fitness: special focus on overweight youth. *Sports Medicine*, 34(9), 581–599.
9. Gunter, K. B., Almstedt, H. C. in Janz, K. F. (2012). Physical activity in childhood may be the key to optimizing lifespan skeletal health. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 40(1), 13–21.
10. Hadžić, V., Battelino, T., Pistotnik, B., Pori, M., Šajber, D., Žvan, M., Škof, B., Jurak, G. in Humar, A. (2016). Vpliv različnih vrst gibalnih dejavnosti na gibalno učinkovitost slovenskih petletnih otrok [Magistrsko delo]. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

11. Humar, A. (2016). *Vpliv različnih vrst gibalnih dejavnosti na gibalno učinkovitost slovenskih petletnih otrok* [Magistrsko delo]. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
12. Kokštejn, J., Musálek, M. in Tufano, J. J. (2017). Are sex differences in fundamental motor skills uniform throughout the entire pre-school period? *Plos one*, 12(4), 1–10.
13. Kunstelj, J. (2015). Vpliv pogostosti organizirane gibalne vadbe na gibalno učinkovitost otrok [Diplomsko delo]. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
14. Kurikulum za vrtce. (1999). Ljubljana: MŠŠ, Urad Republike Slovenije za šolstvo.
15. Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M. in Okely, A. D. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents. *Sports Medicine*, 40(12), 1019–1035.
16. Pahlevanian, A. A. in Ahmadiadeh, Z. (2014). Relationship between gender and motor skills in preschoolers. *Middle East Journal of Rehabilitation and Health Studies*, 1(1), 1–3.
17. Polc, U., Karpljuk, D. in Videmšek, M. (2020). Program NTC učenja na področju gibalnih dejavnosti predšolskih otrok. *Šport*, 68(1-2), 82–88.
18. Polimac, M., Vukadinović, M. in Obradović, J. (2013). Differences in motor abilities of children in relation to gender and age. *Exercise and quality of life*, 5(2), 28–33.
19. Pungartnik, J. N. (2017). *Vpliv načrtovane, redno izvajane in vodene gibalne dejavnosti na razvoj gibalnih sposobnosti predšolskih otrok* [Diplomsko delo]. Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta.
20. Rajović, R. (2016). *Kako z igro vzpodbujati miselni razvoj otroka*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
21. Rostami, R. in Ghaedi, M. (2016). Core Stabilization Training and Fundamental Motor Skills in Children. *International Journal of School Health*, 4(1), 1–5.
22. Strong, W. B., Malina, R. M., Blimke, C. J., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B. idr. (2005). *Evidence based physical activity for school-age youth*. *Journal of Pediatrics*, 146, 732–737.
23. Sunderland, M. (2009). *Znanost o vzgoji*. Radovljica: Didakta.
24. Škof, B. (ur.). (2016). *Šport po meri otrok in mladostnikov*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
25. Štriker, E. (2016). *Dodatne gibalne/športne aktivnosti v vrtcu* [Diplomsko delo]. Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta.
26. Trevlas, E., Matsouka, O. in Zachopoulou, E. (2003). Relationship between playfulness and motor creativity in preschool children. *Early Child Development and Care*, 173(5), 535–543.
27. Venetsanou, F. in Kambas, A. (2016). Motor proficiency in young children: a closer look at potential gender differences. Sage open. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2158244015626226>.
28. Videmšek, M. in Pišot, R. (2007). Šport za najmlajše. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport. 48.
29. Videmšek, M., Štihec, J., Karpljuk, D., Meško, M., Gregorc, J. in Videmšek, N. (2014). Analysis of injuries among children in kindergartens during physical activities. *Zdravstveno varstvo*, 53 (3), 237–247.
30. Videmšek, M., Logaj, T., Starc, G., Sember, V., Karpljuk, D. in Šuštaršič, A. (2021). Energy expenditure in preschool children depending on various teaching methods when practicing the abc gymnastics programme. *Science of Gymnastics Journal*, 13(3), 371–384.
31. World Health Organization. (b. d.). What is moderate-intensity and vigorous-intensity physical activity? Pridobljeno s https://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/en/
32. Xiong, S., Li, X. in Tao, K. (2017). Effects of structured physical activity program on chinese young children's executive functions and perceived physical competence in a day care center. *Biomed Research International*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5697411/>
33. Zeng, N., Ayyub, M., Sun, H., Wen, X., Xiang, P. in Gao, Z. (2017). Effects of physical activity on motor skills and cognitive development in early childhood: a systematic review. <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2017/2760716/>

Patricija Goričan, mag. prof. šp. vzg.
OŠ Radlje ob Dravi
patricija.gorican@gmail.com