

Stručni rad

# **SMANJENJE MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI UČENIKA OSNOVNE ŠKOLE TIJEKOM EPIDEMIJE COVIDA 19 U 2020 GODINI**

Džino Idžojtič, nastavnik tjelesne kulture

Osnovna šola Bojana Iliča Maribor

## Sažetak

Prvi val epidemije u proljeće nas je neugodno iznenadio. Vremena za pripremu nastave na daljinu praktično nije bilo. Sve se moralo pripremiti vrlo brzo, preko vikenda. Tijekom epidemije su zatvorene škole, igrališta, sportska društva i klubovi, pa je sve to ostavilo brojne negativne posljedice.

Zapaženo je da su u to vrijeme obitelji češće odlazile u šetnju prirodom. Ova vrsta rekreacije prikladnija je i učinkovitija za starije osobe, a za djecu je to nedovoljno. Da bi se normalo razvijali, moraju trčati, skakati, penjati se. Moraju se naprezati do svojih krajnosti, koje se tijekom razvoja mijenjaju.

Svake godine sportski pedagozi u Sloveniji testiraju učenike za sportsko-edukativni karton. Analiza tih rezultata (travanj 2019. - lipanj 2020. ) pokazuje da su se motoričke sposobnosti učenika osnovnih škola smanjile za trećinu. Najveći pad sposobnosti je uočljiv kod izdržljivosti i koordinacije.

Stručnjaci s područja sporta pozivaju službe Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta da se posvete sistematskom rješavanju problema kretanja djece i adolescenata kvalitetnijim programima, kao i kadrovskim pojačanjima.

**Ključne riječi:** mjerenja, sportsko-edukativna karton, motoričke sposobnosti

## 1. Uvod

Mjerenja za sportsko-edukativni karton u Sloveniji se provode u svim osnovnim i srednjim školama. Od 1981. godine se ta mjerenja sastoje od jedanaest mjernih zadataka. U tri mjerimo fizičke karakteristike, a u osam utvrđujemo motoričke sposobnosti. Utemeljitelj sportsko-edukativnog kartona je umirovljeni profesor sa Sveučilišta u Ljubljani, prof. dr. Janko Strel. Danas je sportsko-edukativni karton poznatiji pod nazivom SLOfit, i jedna je od najvećih baza podataka o tjelesnom i motoričkom razvoju djece na svijetu. Obuhvaća više od milijun stanovnika Slovenije i sadrži više od sedam milijuna mjerenja. Ta baza podataka pomaže razumijevanju trendova u posljednjih 40 godina. Ti su zabrinjavajući, jer je aerobna sposobnost pala za oko 10 posto, a mišićna za čak 50 posto.

## 2. Ljudsko je tijelo stvoreno za kretanje

Naše je tijelo stvoreno za kretanje. Tijekom stoljeća ljudski život se mijenjao. Nakon tehnološke revolucije se promjenio do te mjere, da ljudi više ne moraju naporno fizički raditi. Industrijalizirane zemlje sve više karakterizira sjedilački način života. Istraživanja pokazuju da čovjek danas u prosjeku provodi sjedeći oko 150 000 sati, što je 17 godina. Ljudi koji se bave sjedilačkim poslovima, sjede još i više. Stoga se suvremenog čovjeka s pravom naziva »sjededeći čovjek«.

Spoznaje antropologa pokazuju kako u vremenu velikih obaveza, utrke s vremenom i potraga za boljim standardom, često zaboravljamo jednu od osnovnih ljudskih biotičkih potreba - potrebu za kretanjem. Znakovi neaktivnosti lako se prepoznaju - stres, umor, prekomjerna težina, psihosomatski poremećaji i mnogi drugi. Zbog sjedilačkog načina života i hipokinezije (smanjene tjelesne aktivnosti), ne možemo potrošiti sve energetske tvari koje konzumiramo hranom.

Redovita tjelesna aktivnost tijekom cijele godine je investicija koja se isplati. Tjelesna aktivnost doprinosi boljem opće psihofizičkom stanju i sposobnosti tijela da se odupre razvoju raznih kroničkih bolesti.

### 2.1. Tjelesna učinkovitost slovenske djece

U nedavnom istraživanju Međunarodno udruženje za aktivnu i zdravu djecu AHKGA otkrilo je da su slovenska djeca po sportskim aktivnostima među vodećima u svijetu. Studija u kojoj je sudjelovalo 49 zemalja EU i zemalja u razvoju, ispitala je globalne trendove u tjelesnoj aktivnosti djece. Čak 75 posto država dobilo je negativnu ocjenu.

Svjesni smo da smo Slovenci sportska nacija, jer se osim profesionalnih sportaša možemo pohvaliti i vrlo aktivnom djecom. Ta su među tjelesno najaktivnijom djecom, uz djecu iz Zimbabvea i Japana. Sve tri države imaju vrlo različite pristupe motiviranju djece na kretanje. U priopćenjima za javnost su istakli da biti aktivan nije samo izbor, već i način života.

Tijekom istraživanja su uspoređivali 10 najčešćih čimbenika povezanih s tjelesnom aktivnošću djece i adolescenata. Slovenija je najbolje ocjene dobila u kategorijama

opće tjelesne aktivnosti, obitelji i vršnjaka, te vlade. Sudjelovalo je 517 stručnjaka, koji su istakli važan utjecaj sporta na slovensku kulturu.

Zaključci AGKHA-e u ovom istraživanju pokazuju kako sve veća urbanizacija i pretjerano oslanjanje na moderne tehnologije stvaraju zdravstveni problem koji se treba prepoznati kao globalni prioritet.

Od 2010. do 2017. godine je Evropska unija financirala odlično pripremljen program Zdravi životni stil. Djeci je omogućeno dva do tri dodatna sata vježbanja tjedno. Nastavu je izvodio sportski pedagog, a sadržaji su nadograđivali redovnu nastavu, s nešto drugačijim oblicima rada.

Stručni tim SLOfit je uz stalno praćenje motoričkih sposobnosti otkrio da je Slovenija jedina država koja je u to vrijeme uspjela zaustaviti rastući trend pretilosti među mladima. Učenici su svakodnevno imali najmanje jedan sat sportskog treninga. Uvođenjem programa Zdravi životni stil se krivulja motoričkih sposobnosti posljednjih godina dignula, što znači da su djeca ove generacije sposobnija nego generacija prije 20 godina.

### 3. Sportsko-edukativni karton

Obavezno prikupljanje podataka i motoričkih sposobnosti školske populacije započelo je prije četrdeset godina. Počeci mjerenja sežu u školsku 1970/71. Današnji model sportsko-edukativnog kartona su škole postupno uvodile od školske godine 1986/87 (za prve i pete razrede osnovne škole i za prve razrede srednjih škola). Svake godine su se uključivali ostali razredi, pa je u školskoj godini 1989/1990 po prvi puta izvršeno mjerenje za cijelu školsku populaciju. Zbog promjena zakona od 1996. za mjerenja je potrebno dobiti suglasnost roditelja ili učenika. U mjerenjima sudjeluje oko 95% učenika osnovnih škola i 60-80% učenika srednjih škola. Od 1986. identificiramo, procjenjujemo i pratimo fizičke karakteristike i osam motoričkih sposobnosti:

Morfološke (fizičke) karakteristike	Motoričke sposobnosti
Tjelesna visina	Dodirivanje ploče rukom - brzina izmjeničnih pokreta
Tjelesna težina	Skok u dalj iz mjesta - eksplozivna snaga
Kožni nabor nadlaktice	Prevladavanje prepreka unatrag - koordiniranje kretanja cijelog tijela
	Podizanje tijela - mišićna izdržljivost tijela
	Pretklon naprijed - mobilnost
	Visenje u zglobovima - mišićna izdržljivost ramenog pojasa i ruku
	Trčanje 60 m - brzina sprinta
	Trčanje na 600 m - opća izdržljivost

Tablica 1: Zadaci mjerenja za bazu podataka sportsko-edukativnog kartona

### 3.1. Baza podataka sportsko-edukativnog kartona ima tri svrhe:

a) Analize mjerenja omogućavaju sportskom pedagogu pravilno planiranje sportsko-obrazovnog procesa. Na temelju usporedbi, sportski pedagog pruža roditeljima i učenicima / studentima informacije o postignućima na satovima TZK, savjetuje ih o primjerenim sportovima u slobodno vrijeme, daje savjete o odgovarajućem treningu, upozorava ako učenik ima bilo kakvih problema s tjelesnim ili motoričkim razvojem, ili savjetuje učenike nadarene za sport. Kod sportskog pedagoga učenici i njihovi roditelji mogu dobiti grafički prikaz tjelesnog i motoričkog razvoja učenika za cijelo razdoblje školovanja kao i stručno objašnjenje promjena. Savjetuje roditelje i učenike o tome koju sportsku opremu kupiti kako bi se dijete i adolescent mogli baviti sportom sigurno i opušteno.

b) Omogućuje sportskom pedagogu diferencijaciju i individualizaciju nastave, što je jedan od najvažnijih čimbenika kvalitetne nastave.

Na temelju analiza može pripremiti sadržaje proširenog programa: slobodne aktivnosti, škole u prirodi, programe u produženom boravku, dopunsku i dodatnu nastavu. Uči učenike da procjenjuju vlastita postignuća, motivira ih i usposobljava za samostalno praćenje tjelesnih performansi. S profesionalnog gledišta je bilo kakvo postavljanje zajedničkih normi potpuno je neprimjereno. Učenike treba upoznati s normama, a zatim im treba pomoći u formuliranju njihovih osobnih ciljeva.

c) Analiza mjerenja sportsko-edukativnog kartona, odnosno poznavanja trendova u promjenama tjelesnih karakteristika i motoričkih sposobnosti učenika na nacionalnom nivou, omogućuje odgovarajući odgovor struke. Te analize predstavljaju učinkovitu profesionalnu pomoć kod oblikovanja strategija za školsko i izvanškolsko tjelesno obrazovanje. Također pomažu liječnicima i proizvođačima dječje sportske odjeće i obuće, školskog namještaja.

### 3.2. Analiza podataka

Dobivenim podacima željeli bismo utjecati na zdrav način života i djece i omladine. Djeci i njihovim roditeljima važno je razumjeti zašto je vježbanje prijeko potrebno i kakvu ulogu igra tjelesna snaga. Imperativ je da se svatko uspoređuje samo sa sobom i vidi svoj vlastiti napredak.

- Iz podataka možemo analizirati rezultate *pojednog učenika*. Možemo točno vidjeti kakav je bio njegov tjelesni i motorički razvoj u određenoj dobi.
- *Analiza razreda* nam govori u kojoj mjeri učenici osnovnih i srednjih škola odstupaju od državnog prosjeka u pogledu tjelesnih karakteristika i motoričkih sposobnosti.
- Iz obrađenih podataka možemo izvršiti i analizu na razini *cijele škole*.
- U posljednje vrijeme svake se godine uspoređuju fizičke karakteristike i motoričke sposobnosti stanovništva po *statističkim regijama* Slovenije.

REPUBLIKA SLOVENIJA

**Osební športnovzgojni karton**

Datum rojstva		Ime in priimek	
Špol	moški ženski		
Ime in sedišče šole			

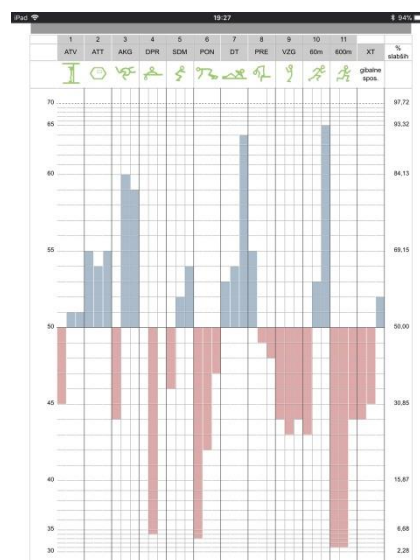
  

Zap. št.		Oznaka	Vrsta merjenja	Razred / oddelček				
1	ATV	Telesna višina						
2	ATT	Telesna teža						
3	AKG	Kožna guba nadlahti						
4	DPR	Dotikanje plošče z roko						
5	SDM	Šlok v daljino z mesta						
6	PCN	Pranagovanje ovir razaj						
7	DT	Dviganje trupa						
8	PRE	Preklon na kolcih						
9	VZG	Vesa v zgibi						
10	60 m	Tek na 60 m						
11	600 m	Tek na 600 m						
Datum merjenja								
Udeležnik(u)ni št. športne vzgoje								

340-1500-01 029-66\_ZALOŽNIŠTVO TRISKOVN - Občr. 1,31

Slika 1:

Osobni sportsko-edukativni karton



Slika 2:

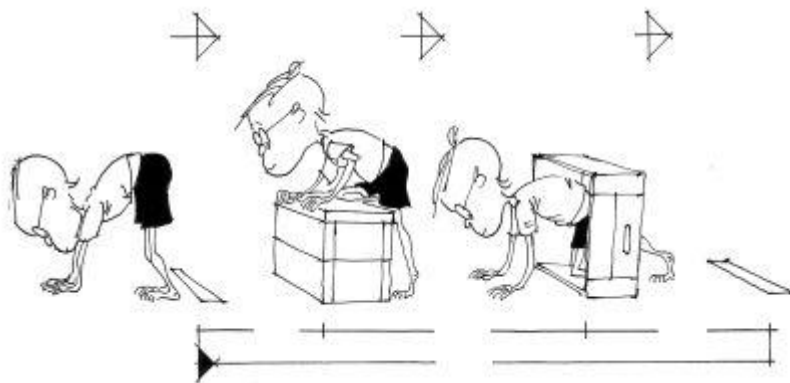
Obrađeni podaci u obliku grafa

### 3.3. Organizacija i izvođenje mjerenja

Svake godine učitelji sporta u osnovnim i srednjim školama obave testiranja za sportsko-edukativni karton. Mjerenja se vrše u drugom ili trećem tjednu travnja. Izvode se u dva dijela tijekom redovne nastave tjelesnog odgoja. Učitelj sporta priprema raspored za cijelu školu i obavještava sve učitelje i upravu škole. Osposobi se tim od 10 učenika-mjerača (kod nas su to učenici 8. razreda), koji pomažu učiteljima sporta kod testiranja u teretani. Za svaku zadaću su dva učenika - jedan mjeri, drugi unosi rezultate. Svaki dan prije početka mjerenja, mjerni tim postavlja i pregledava mjerne instrumente, priprema potrebne alate, pomagala i stolove. Učitelj sporta priprema tablete u koje se unose rezultati - program SLOfit. Kod ulaska u teretanu se učenicima predstavi svrha i tijek mjerenja, te ih se motivira da poboljšaju prošlogodišnje rezultate.

#### a) Mjerenja u dvorani

U teretani postavljamo pojedinačne stanice u obliku zaobilazne vježbe. Ispitanik prelazi s jedne stanice na drugu s osobnim sportsko-edukativnim kartonom. Na svakoj postaji čekaju ih odabrani učenici predmetne nastave koji provode testove uz pomoć učitelja sporta. Prije izvođenja ispitivanja učenici koji vrše mjerenja detaljno su upoznati s izvedbom testnog zadatka na pojedinoj stanici i upisom rezultata u osobni karton - SLOfit aplikaciju.



Slika 3: Prevladavanje prepreka unatrag

### b) Mjerenje trčanja

Testiranje trčanja obično se provodi na atletskom stadionu. Neke škole u blizini gradskog parka trče po popločenim stazama po parku, pa se ih mjeri po malim grupama. Prije trčanja učenici se dobro zagriju kako bi izbjegli ozljede.

Kad se cijeli razred testirao, postignuća učenika se unose u aplikaciju SLOfit uz pomoć tablet računala. Svi rezultati trčanja i drugih mjerenja postupno se unose za sve testirane učenike.

## 3.4. Zaštita osobnih podataka

U skladu sa Zakonom o zaštiti osobnih podataka (2007.), školskim pravilima i internim aktom baza podataka po pojedinim školama, škola mora štiti osobne podatke. Ravnatelj i učitelji sporta odgovorni su za zaštitu osobnih podataka. Škola je učenicima i njihovim roditeljima ili skrbnicima na njihov zahtjev dužna:

- pružiti uvid u njihove osobne podatke
- ponuditi ispis podataka
- brisanje podataka
- dopuniti i ispraviti podatke ako se ispostavi da su nepotpuni ili netočni.

Svaku godišnju obradu podataka vrši Fakultet za sport u Ljubljani.

Nakon završetka školovanja, škola izruči osobni sportsko-edukativni karton učenicima.

## **4. Zbog epidemije je ogroman pad motoričkih sposobnosti kod djece osnovnoškolskog uzrasta**

Tijekom epidemije i zatvaranja škola smo bili prisiljeni organizirati učenje na daljinu. Učenici su provodili ogromnu količinu vremena ispred računala tijekom nastave, pa i kasnije, radeći domaće zadatke. Očekivao se pad motoričkih sposobnosti, ali ne tako značajan.

Između travnja 2019. i lipnja 2020. trećina učenika je nazadovala. Najveći pad uočava se u izdržljivosti i koordinaciji. Aerobna izdržljivost (izmjerena trčanjem na 600 metara) drastično se pogoršala dva mjeseca nakon zatvaranja škole. U prosjeku su učenici protrčali 20 sekundi sporije nego prethodne godine. Pad je bio sličan kod dječaka i djevojčica.

Druga najviše pogođena sposobnost je koordinacija koja je pala za 13,5 posto. I kod drugih motoričkih sposobnosti vidljiv je pad, što je znak opće krize dječjeg motoričkog razvoja.

Najveći pad motoričkih sposobnosti uočava se kod djece u dobi od 9 do 11 godina. Te dobne skupine su obično najaktivnije u kretanju, pohađaju brojne slobodne aktivnosti iz područja sporta, vježbaju u sportskim društvima, a mnogi od njih igraju i na sportskim terenima. Tijekom epidemije su sportska društva i klubovi bili dugo zatvoreni zbog mjera protiv korone.

Učenici psihološki ne mogu optimalno djelovati jer su u lošem fiziološkom stanju. Očekujemo da će se pojaviti ozbiljni problemi, poput poremećaja koncentracije i porasta mentalnih poremećaja. Tijekom epidemije obitelji su zajedno odlazile u šetnju prirodom. Međutim, takva aktivnost za djecu nije dovoljno intenzivna da bi napredovala u kondiciji i izdržljivosti. Potrebni su im jači impulsi - moraju trčati, penjati se, skakati da bi napredovali.

### **4.1. Predlagana rješenja za poboljšanje motoričkih sposobnosti učenika**

U nastaloj situaciji bilo bi potrebno odmah povećati količinu gibanja kod djece.

Stručnjaci s Fakulteta za sport u Ljubljani predložili su nekoliko rješenja za rješavanje nastalih problema:

- Bilo bi dobro da učenici imaju svakodnevno 1 sat tjelesnog odgoja.
- Za prvu (1. do 3. razred) i drugu (4. do 6.razred) triadu osnovne godine trebalo bi uvesti zajedničko podučavanje tjelesnog odgoja učitelja sporta (mnogi nezaposleni) i učitelja razredne nastave.
- Učitelji ostalih predmeta trebaju se educirati za nastavu na otvorenom (u prirodi) i tjelesno aktivnu nastavu.
- Bivši projekt Zdravi životni stil bio je izvrsno osmišljen ali je završen. Prepoznavši nužnost gibanja za djecu, trenutno se uvodi novi koncept proširenog programa koji uključuje 147 osnovnih škola. Uz sportske



sadržaje, projekt uključuje i sadržaje zdravog načina života i zdrave prehrane.

Pored redovne nastave TZK-a, mnogi učenici pohađaju i:

- Fakultativni izborni sport, namijenjen učenicima od 4. do 6. razreda.
- Obavezni izborni predmet iz područja sporta, namijenjen učenicima od 7. do 9. razreda: Sport za opuštanje, Sport za zdravlje, Odabrani sportovi, Ples, Antički i društveni ples, Narodni ples.
- Slobodne aktivnosti na području sporta - namijenjene su učenicima od 1. do 9. razreda.

## 5. Zaključak

Mnoga djeca i adolescenti izgubili su zanimanje za vježbanje i sportske treninge tijekom razdoblja epidemije kada su bili primorani ostajati unutra. Promijenili su način života - nakon nastave ne izlaze više na sveži zrak, nego samo sjede iza ekrana. Djeci će trebati ograničiti pristup elektroničkim uređajima, jer oni provode previše vremena uz njih i pružiti im mogućnost druženja s prijateljima na sportskim terenima. Morati će ih izvući iz »zone udobnosti« u kojoj trenutno uživaju. Roditelji će se vjerojatno susresti s njihovom pobunom. Važno je da se u takvim trenucima ne predaju, neka ustraju jer će nakon određenog vremena uživati u djetetovim osmijesima i zadovoljstvu u igri i kretanju. Ne smijemo zaboraviti da je vježbanje jedna od najvažnijih aktivnosti za jačanje imunološkog sustava.

Odgovorni u Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta morati će se posvetiti sustavnom rješavanju problema kretanja djece i adolescenata, ponajprije kvalitetnim programima, kao i kadrovskim pojačanjima.

## 6. Popis literature

- [1.] Jurak, G. (2020). Dejansko govorimo o koronageneraciji. Časopis Večer – v Soboto, 21. 11. 2020: str. 12-13
- [2.] Kovač, M., Jurak, G., Starc G., Leskošek, B., Strel, J. (2011). Športnovzgojni karton. Diagnostika in ovrednotenje telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine v Sloveniji. Dostupno 23. 11. 2020 na:
- [3.] <http://www.slofit.org/Portals/0/Vsebina/Knjiga-Sportnovzgojni-karton-2011.pdf>
- [4.] Onaplus. Slovenski otroci med telesno najbolj dejavnimi na svetu. Dostupno 20.11. 2020 na:
- [5.] <https://onaplus.delo.si/slovenski-otroci-med-najbolj-fizicno-dejavnimi-na-svetu>
- [6.] Starc, G. (2020). Otrokom smo vzeli gibanje. Časopis Večer, 3. 10. 2020: str. 6-7
- [7.] Zagorc, M., Zaletel P., Ižanc N. (1996). Aerobika. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport