

UNIVERZITET U NOVOM SADU
Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja
Master profesor fizičkog vaspitanja i sporta

**Obrazac fizičke aktivnosti i ishrane srednjoškolaca iz
Arandelovca**

MASTER RAD

Kandidat: Stefan Bogdanović
M23/22

Mentor: Prof. Dr Višnja Đorđić

Novi Sad, 2024

SADRŽAJ

1. UVOD	3
2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA	5
3. PROBLEM, PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA	9
4. HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA	10
5. METOD RADA	11
5. 1 Uzorak ispitanika	11
5. 2 Uzorak mernih instrumenata	12
5. 3 Metode obrade podataka	12
6. REZULTATI	13
6.1 Zadovoljstvo zdravljem i životom	13
6. 2 Zdravstvene tegobe	14
6. 3 Navike u ishrani	15
6. 4 Fizička aktivnost	16
7. DISKUSIJA	19
8. ZAKLJUČAK	22
9. LITERATURA	24
PRILOZI	26
IZJAVA O AUTORSTVU	31

1. UVOD

Razvojem i napretkom tehnološkog poslovanja nastupaju promene, ne samo u okviru poslovanja, već i u okviru svakodnevnog življenja većine stanovnika. Generalno, ove promene su dovele do bitnog smanjenja fizičke aktivnosti populacije, nezavisno od nivoa urbanosti. Naime, dolazi do suštinske transformacije upotrebe fizičke radne snage i korišćenja nove mehanizacije, koja vrlo brzo potiskuje fizičke poslove koje su u prethodnim vremenima obavljali radnici. Porastom životnog i ukupnog standarda stanovnika, povećava kvantitativni unos hrane ili u najboljem slučaju unos hrane ostaje podjednak, što rezultira opštom pojavom unosa viška hranljivih materija. To dovodi do naglog porasta broja gojaznih ljudi, pri čemu se energetske potrebe čoveka u toku radnog dana svodi na minimum, uz istovremeno kvantitativno povećanje unosa hrane. Tome svakako doprinosi i prodaja hrane na mestima sa velikom frekvencijom ljudi, u vidu prodaje standardnih porcija, koje su kvantitativno veće od stvarnih energetskih potreba većine stanovnika. Većina ljudi se sve manje kreće, uočava se smanjenje broja manipulativnih pokreta u toku radnog dana, dnevne distance od kuće do posla sve više se prelaze korišćenjem prevoznih sredstava, odnosno, dolazi do pada fizičke aktivnosti. Izmene životnog stila i okruženja dovode do porasta većeg broja tzv. stečenih oboljenja, koja vrlo često prerastaju u tzv. hronična nezarazna oboljenja. U porastu je izloženost stresu što, zajedno sa neadekvatnom ishranom i hipokinezijom, negativno utiče na većinu populacije, doprinoseći pogoršanju životne vitalnosti ljudi (Russell & Moore, 2022).

Sve to zahteva istraživanja zdravstvenih navika i uhranjenosti ne samo odraslih, nego i omladine i dečije populacije. Osim toga, donosioci odluka u javnom zdravlju treba da poklone

značajnu pažnju ženskoj populaciji, u smislu zdravstvene edukacije, promocije fizičke aktivnosti i zdrave ishrane (Clevenger et al., 2022).

Sa povećanjem fizičke aktivnosti, očekuju se brojni benefiti po zdravlje populacije (Moore et al., 2012; Nimrod & Shrira, 2014).

Povećanje fizičke aktivnosti doprinosi smanjenju broja obolelih od hroničnih nezaraznih bolesti, pogotovo u populaciji osoba srednjih godina. S druge strane, vodi smanjenju zdravstvenih troškova koji nastaju po osnovu, pre svega, smanjenja troškova vezanih za hronične bolesti. Na nivou javnog zdravlja neophodno je razvijati strategije promocije fizičke aktivnosti stanovništva, a sve u ciju podizanja kvaliteta opšteg zdravstvenog stanja jedne nacije (Anico, et al., 2022).

Na personalnom nivou, redovna fizička aktivnost doprinosi fizičkom, socijalnom i emocionalnom razvoju adolescenata. Bavljenje fizičkom aktivnošću poboljšava funkcionalne kapacitete pojedinca, podstiče zdrav rast i razvoj, jača kosti, zglobove i mišiće, poboljšava kognitivne veštine i doprinosi opštem blagostanju u adolescenciji.

Zdrava, uravnotežena ishrana je od ključnog značaja za dobro zdravlje i optimalan rast i razvoj. Na ishranu adolescenata utiču brojni faktori, počev od intrapersonalnih, porodičnih, školskih, sredinskih. Svetska zdravstvena organizacija (SZO) promovise redovno doručkovanje, najmanje pet porcija voća i povrća dnevno i smanjene unosa dodatog šećera na manje od 10% ukupnog energetskeg unosa (WHO, 2023). Adolescenti koji imaju neadekvatne navike u ishrani ili čiji nutritivni status nije u zoni normalne uhranjenosti izloženi su većem riziku od zdravstvenih problema, uključujući veći rizik od infekcija, osteoporoze, problema reproduktivnog zdravlja, kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa, visokog pritiska i dr. (Rakić et al., 2024).

Formiranje zdravstvenih navika je od naročite važnosti u mladom dobu, pogotovo u srednjoškolskom uzrastu (poznata adolescencija). Na taj način je moguće uticati na formiranje pozitivnih životnih navika na putu prelaska iz detinjstva u odraslo doba (Woodforde et al., 2024).

Osnovna ideja za ovo istraživanje nastala je iz potrebe sagledavanja zdravstvenih navika srednjoškolaca na području opštine Arandjelovac, sa ciljem unapređivanja zdravstvenog stanja mlade populacije koja ulazi u zrelo doba u narednim godinama.

2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

U ovom delu autor je pošao od cilja da sačini relevantan pregled dosadašnjih istraživanja, a koja se odnose na obrazac fizičke aktivnosti i ishrane kod mlade populacije. U tu svrhu autor je koristio pretraživače Google Scholar, ScIndex i druge, unosom odgovarajućih ključnih reči na srpskom i engleskom jeziku.

Globalne perspektive vezane za omladinski sport, fizičku aktivnost i zdravlje mlade populacije, vrlo često se nadovezuju na društvena pitanja poput socijalne pravde u sportu, jednakosti mladih i korišćenja slobodnog vremena mlade populacije. Fokus na fizičkoj aktivnosti i bavljenju sportom mlade populacije neodvojiv je od koncepta celoživotnog obrazovanja, pri čemu nastavnički kadar u osnovnim i srednjim školama treba da odigra važnu ulogu u podizanju zdravstvene kulture mladih, potom treneri sportskih organizacija, kao i akademska zajednica u okviru svojih istraživanja o važnosti korišćenja dostignuća treninga i pravilnog odvijanja fizičkih aktivnosti koje su prilagođene mladoj populaciji (Whatman, 2020).

Mlada populacija može uz postojeće trendove imati sve kraći očekivani životni vek, pogotovo u odnosu na životni vek kojeg su ostvarili njihovi roditelji, prvenstveno zbog jednolične, po pravilu, loše ishrane, uz nizak nivo fizičke aktivnosti. Prevelika potrošnja vremena od strane mlade populacije na internetu i prekomerna upotreba digitalnih medija, predstavlja dodatni izazov. Razvijanje svesti mladih, dugoročno posmatrano, u vezi značaja ostvarenja drugačijeg života u odnosu na onaj kojeg sada vode je pre svega obaveza društvene zajednice, i može se dopuniti prikazom bitnih istraživanja sa ciljem pokretanja kritičkog razmišljanja mladih u vezi istaknutog problema ishrane i fizičke aktivnosti (Evans & Burnett, 2009).

Navike mladih u vezi sa ishranom predstavljaju složena ponašanja, čije razumevanje zahteva dobro poznavanje uticaja brojnih faktora poput pola pripadnosti višoj ili nižoj socio-ekonomskoj klasi, viših ili nižih indeksa u vezi telesne mase, pripadanje određenoj grupi poput studenata humanističkih nauka, stepena znanja o ishrani, uticaja medija na formiranje stavova u vezi ishrane mlade populacije, učestalosti konzumiranja brze hrane i dr. Međutim, postoje i drugi bitni faktori okruženja poput: faktora ukusa, reputacije brenda, dostupnost namirnica, lokacija gde se kupuju namirnice, njihova cena, ambijent kupovine u vezi prehrambenih proizvoda, higijena upotrebe do momenta kupovine namirnica, raznovrstnost namirnica, broj promotivnih ponuda određenih namirnica, istraživanja u vezi povećanja unosa pre svega brze hrane kod studentske populacije i dr

Fizička aktivnost i kadiorespiratorna kondicija su u direktnoj vezi, pogotovo u odnosu na postojanje kardiometaboličkog rizika kod mlade populacije. U sistematskom pregledu postojećih studija, objavljenih u periodu od 2001. do 2019. godine, konstatovano je da 70% upućuje na povezanost fizičke aktivnosti i kadiometaboličkih zdravstvenih markera u mladoj populaciji koja ima lošu fizičku formu, u poređenju sa vršnjacima koji imaju dobru fizičku formu (Husøy et al., 2021).

Čak i malo vežbanja doprinosi povećanju potrošnje energije, kontroli telesne težine, kao i prevenciji gojaznosti, što je veliki problem mlade populacije. Čak i umereno vežbanje može da pozitivno utiče na distribuciju masti u organizmu, smanjujući pre svega abdominalnu mast. Visok intenzitet fizičke aktivnosti smanjuje, ali ne kompenzuje u potpunosti rizike koji se povezani sa gojaznošću. Dobro zdravlje u mladosti vrlo lako se gubi lošim i nezdravim načinom života u zreloom dobu, što je vidljivo u radovima autora poput (Fogelholm, 2008).

Osim toga, treba istaći da su autori poput Harris (2014) najveću pažnju poklanjali izučavanju iskustava učeničke populacije, njihovih nastavnika i to nastavnika fizičkog vaspitanja u promociji zdravstveno aktivnih stilova života koji nastaju tokom školovanja srednjoškolske populacije u srednjim školama. Posebna grupa autora nastavila je istraživanja mlade populacije,

ali je u svoj fokus stavila ponašanje te populacije u nešto kasnijem životnom dobu (Ostojić, 2006; Sharkey & Gaskill, 2008).

Najznačajnije međunarodno istraživanje zdravstvenog ponašanja školske omladine je HBSC studija (Health Behaviour in School-aged Children, HBSC), koje se realizuje već 40 godina i obuhvata mlade širom Evrope, centralne Azije i Kanade. Broj zemalja učesnica je rastao, trenutno je uključeno više od 50 zemalja i regiona, uključujući i Srbiju. Podaci se prikupljaju svake četiri godine, a uzorak ispitanika čine adolescenti uzrasta 11, 13. i 15. godina

Najnovije istraživanje sprovedeno je 2021/2022. godine, a podaci su objavljeni 2024. godine (Rakić et al., 2024). Istraživanje je obuhvatilo veliki broj indikatora zdravstvenog ponašanja adolescenata, uključujući i okruženje u kome odrastaju, odnose sa porodicom i vršnjacima, iskustva u školi i online ponašanje. Dobijene rezultate treba posmatrati i u svetlu pandemije COVID-19 koja je proglašena 2020. godine i značajno je uticala na svakodnevnicu mladih širom sveta.

Najvažniji rezultati pokazuju da je nivo umerene-do-intenzivne fizičke aktivnosti (MVPA) kod adolescenata nedovoljan; samo 25% dečaka i 15% devojčica bilo je aktivno 60 minuta svakoga dana. Skoro tri petine adolescenata ispunjava preporuke SZO za intenzivnu fizičku aktivnost (VPA), odnosno, intenzivno vežbaju najmanje tri puta nedeljno.

Sa uzrastom opada nivo i MVPA i VPA, ali je opadanje izraženije kod devojčica, nego kod dečaka. Jedna četvrtina adolescenata je izrazito fizički neaktivna (0-2 dana nedeljno MVPA), a prevalenca opada sa uzrastom. Takođe, adolescenti iz porodica skromnijeg ekonomskog statusa su bili manje fizički aktivni. U poređenju sa istraživanjem iz 2018. godine, nije bilo većih promena, ali su uočene značajne varijacije između pojedinih zemalja.

Oko polovine ispitanika izjavilo je da svakog dana doručkuje, dečaci češće nego devojčice, ali je u odnosu na prethodno istraživanje, u više od polovine zemalja došlo do značajnog pada procenta ispitanika koji svakodnevno doručkuju. Nešto više od trećine adolescenata svakodnevno jede voće i povrće, devojčice češće jedu slatkiše svakog dana, a dečaci češće piju zaslađene napitke.

Pored toga, više od 20% ispitanika je bilo prekomerno uhranjeno ili gojazno, i trećina zemalja se suočila sa porastom prevalence prekomerno uhranjenih i gojaznih u poređenju sa istraživanjem iz 2018. godine. Prekomerna uhranjenost i gojaznost bili su više zastupljeni kod dečaka, ali veći procenat devojčica smatra za sebe da je predebelo.

Rezultati HBSC studije ukazuju na neophodnost raznovrsnih strategija javnog zdravlja usmerenih na promenu ponašanja mladih u vezi sa fizičkom aktivnošću i ishranom, u cilju unapređenja trenutnog zdravstvenog stanja i zdravlja u odraslom dobu.

Redovno bavljenje fizičkom ishranom i zdrava ishrana su ključna obeležja zdravog životnog stila, stoga je posebno važno formirati zdrave životne navike u detinjstvu i adolescenciji i obezbediti sistemski monitoring radi kreiranja efektivnih zdravstvenih politika i strategija.

3. PROBLEM, PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA

Problem istraživanja su obrasci fizičke aktivnosti i ishrane učenika adolescentnog uzrasta.

Predmet istraživanja će biti fizička aktivnost i način ishrane učenika srednje škole iz Arandelovca.

Cilj istraživanja je da se ispituju obrasci fizičke aktivnosti i ishrane učenika srednjoškolskog uzrasta iz Arandelovca.

4. HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Na osnovu problema, predmeta i cilja istraživanja, kao i rezultata aktuelnog nacionalnog istraživanja (Gudelj-Rakić i Kilibarda, 2023), definisane su sledeće hipoteze:

Glavna hipoteza **H**:

U poređenju sa rezultatima nacionalnog istraživanja, učenici srednjih škola u Aranđelovcu imaju slične obrasce ishrane i fizičke aktivnosti.

Pomoćne hipoteze:

- h₁ – Više od polovine ispitanika ocenjuje svoje zdravlje kao odlično;
- h₂ – Ispitanici su visoko zadovoljni svojim trenutnim životom;
- h₃ – Najviše zastupljena zdravstvena tegoba je nervoza, a najmanje zastupljen je bol u stomaku;
- h₄ – Više od 60% ispitanika doručkuje svakog dana;
- h₅ – Više od trećine ispitanika svakodnevno jede voće i povrće;
- h₆ – Svakodnevna konzumacija slatkiša je više zastupljena od svakodnevne konzumacije gaziranih napitaka;
- h₇ – Više od 20% ispitanika ispunjava minimalne preporuke za fizičku aktivnost.

5. METOD RADA

Realizovano istraživanje je empirijsko istraživanje transverznog tipa. Podaci su prikupljeni korišćenjem survey metode i odgovarajućeg upitnika. Za analizu podataka korišćene su odgovarajuće statističke metode.

Nakon toga podaci su interpretirani korišćenjem deskriptivno-teorijske metode.

Istraživačke varijable u istraživanju su bile:

- Zadovoljstvo zdravlje i trenutnim životom;
- Zdravstvene tegobe;
- Navike u ishrani: redovno doručkovanje, konzumacija voća, povrća, slatkiša i gaziranih napitaka;
- Navike u fizičkoj aktivnosti: nedeljni obim fizičke aktivnosti, intenzivna fizička aktivnost.

5.1. Uzorak ispitanika

U okviru istraživanja obuhvaćeni su učenici od prvog do četvrtog razreda srednjih škola iz opštine Aranđelovac. Konačni uzorak ispitanika činilo je 69 ispitanika, od čega 63 ispitanika ženskog pola i 6 ispitanika muškog pola (Tabela 1).

Tabela 1.

Struktura uzorka po polu.

	Frekvencija	Procenti
Muški	6	8.7
Ženski	63	91.3
Ukupno	69	100

5.2. Uzorak mernih instrumenata

Navike u ishrani i fizička aktivnost učenika ispitani su pomoću odabranih pitanja iz upitnika Svetske zdravstvene organizacije (SZO) za procenu zdravstvenih ponašanja školske dece i omladine (Health Behavior in School-aged Children (HBSC); Moor, et al., 2020).

Pored osnovnih demografskih podataka (pol, razred), upitnik sadrži pitanja u vezi sa zadovoljstvom životom i zdravljem, kao i izraženošću zdravstvenih tegoba (glavobolja, bol u stomaku, potištenost, razdražljivost, nervoza, teško zaspivanje i vrtoglavica).

Drugi set pitanja odnosi se na navike u ishrani: redovno doručkovanje radnim danima i vikendom, konzumiranje voća, povrća, slatkiša i gaziranih zaslađenih napitaka tokom nedelje. Ponuđeni odgovori: nikada, manje od jednom nedeljno, jednom nedeljno, 2-4 dana u nedelji, 5-6 dana u nedelji, svakog dana jednom dnevno, svakog dana više od jednom.

Dva ajtema (pitanja) odnose se na umerenu i intenzivnu fizičku aktivnost.

Prethodno je obezbeđena saglasnost roditelja, a ankete su učenici popunjavali u kućnim uslovima.

5.3. Metode obrade podataka

Nakon prikupljanja upitnika, izvršen je unos i obrada podataka.

Statistička obrada podataka i analize su urađene pomoću softvera IBM SPSS (Statistical Package of Social Science) verzija 25. Dobijeni podaci su obrađeni postupcima deskriptivne statistike.

6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

6.1. Zadovoljstvo zdravljem i životom

Zadovoljstvo zdravljem. Ocene ispitanika u pogledu sopstvenog zdravlja prikazane su u Tabeli 2. Velika većina ispitanika je vrednovala sopstveno zdravstveno stanje kao vrlo dobro (44.9%) i odlično (43.5%). Mali procenat ispitanika je vrednovao svoje zdravstveno stanje kao dobro, njih oko 12%, dok nijedan ispitanik nije ocenio svoje zdravlje kao loše.

Tabela 2.

Kako bi ocenio/la svoje zdravlje?

	Frekvencija	Procenti
Odlično	30	43.5
Vrlo dobro	31	44.9
Dobro	8	11.6
Loše	0	0.0
Ukupno	69	100

Zadovoljstvo životom. Ispitanici su na Kantrilovim lestvicama trebali da ocene koliko su trenutno zadovoljni svojim životom. Vrh lestvica predstavlja najbolji mogući život (ocena 10), a najniža lestvica predstavlja najgori mogući život (ocena 0). Dobijeni rezultati kretali su se u rasponu između 2 i 10, pri čemu je dobijena aritmetička sredina $M=7.31$ ($SD=2.01$). Koeficijent varijacije iznosi 27.5 što ukazuje na relativno veliko variranje individualnih rezultata.

6.2. Zdravstvene tegobe

Zastupljenost zdravstvenih tegoba, koje se mogu dovesti u vezu sa mentalnim zdravljem ispitanika, prikazana je u Tabeli 4.

Tabela 4.

Koliko često si osetio/la sledeće simptome u poslednjih šest meseci?

	Retko ili nikada	Jednom mesečno	Jednom nedeljno	Više puta nedeljno	Svaki dan
Glavobolja	23 (33,3%)	13 (18,8%)	16 (23,2%)	9 (13,0%)	8 (11,6%)
Bol u stomaku	12 (17,4%)	33 (47,8%)	10 (14,5%)	10 (14,5%)	4 (5,8%)
Bol u leđima	33 (47,8%)	10 (14,5%)	14 (20,3%)	9 (13,0%)	3 (4,3%)
Potištenost	30 (43,5%)	14 (20,3%)	9 (13,0%)	11 (15,9%)	5 (7,2%)
Razdražljivost ili loše raspoloženje	18 (26,1%)	11 (15,9%)	12 (17,4%)	20 (29,0%)	8 (11,6%)
Nervoza	10 (14,5%)	8 (11,6%)	10 (14,5%)	28 (40,6%)	13 (18,8%)
Teško zaspivanje	28 (40,6%)	6 (8,7%)	11 (15,9%)	12 (17,4%)	12 (17,4%)
Vrtoglavica	39 (56,5%)	13 (18,8%)	9 (13,0%)	4 (5,8%)	4 (5,8%)

Ako objedinimo kategorije „Jednom nedeljno“, „Više puta nedeljno“ i „Svaki dan“, može se konstatovati da je nervoza bila najzastupljenija zdravstvena tegoba (73,9%), sledi razdražljivost/loše raspoloženje (58,0%) i teško zaspivanje (50,7%). Skoro polovina ispitanika imala je glavobolje jednom nedeljno ili češće (47,8%), a sa jednakom učestalošću 37,6% ispitanika imalo je teškoća sa bolom u leđima. Sličan procenat se osećao potišteno (36,1%), odnosno, imao bolove u stomaku (34,8%), dok je najmanje ispitanika osećalo vrtoglavicu jednom nedeljno ili češće (24,6%).

6.3. Navike u ishrani

Redovno doručkovanje. U Tabeli 5 prikazani su odgovori ispitanika na pitanje u vezi sa frekvencijom doručkovanja radnim danima. Kao što se vidi iz tabele, oko 80% ispitanika konzumira doručak svakog radnog dana, 11.5% nikada ne doručkuje, a po 3% ispitanika doručkuje jedanput, triput ili četiri puta tokom radne nedelje.

Tabela 5.

Koliko često doručkuješ radnim danima (ponedeljak-petak)?

	Frekvencija	Procenti
Svih 5 dana	55	79.7
Četiri dana	2	2.9
Tri dana	2	2.9
Jedan dan	2	2.9
Nikad	8	11.5
Ukupno	69	100

U Tabeli 6 prikazani su rezultati koji se odnose na konzumiranje doručka u dane vikenda (subota, nedelja). Tri četvrtine ispitanika izjasnilo se da doručkuje oba dana, svaki šesti ispitanik doručkuje jednom u dane vikenda, a 9% nikada ne doručkuje.

Tabela 6.

Koliko često su ispitanici doručkovali tokom vikenda.

	Frekvencija	Procenti
Obično oba dana	52	75.4
Obično jedan dan	11	15.9
Nikad	6	8.6
Ukupno	69	100

Konzumiranje pojedinih vrsta namirnica. Rezultati istraživanja u odnosu na učestalost korišćenja četiri vrste namirnica (voće, povrće, slatkiši, gazirani napici) prikazani su u Tabeli 5.

Tabela 7.

Konzumacija pojedinih vrsta namirnica

	Nikada	Manje od jednom nedeljno	Jednom nedeljno	2-4 dana u nedelji	5-6 dana u nedelji	Svakog dana, jednom dnevno	Svakog dana, više od jednom
Voće	0 (0%)	7 (10,1%)	15 (21,7%)	21 (30,4%)	7 (10,1%)	11 (15,9%)	8 (11,6%)
Povrće	4 (5,8%)	4 (5,8%)	18 (26,1%)	10 (14,5%)	11 (15,9%)	17 (24,6%)	5 (7,2%)
Slatkiši	0 (0%)	6 (8,7%)	4 (5,8%)	17 (24,6%)	13 (18,8%)	13 (18,8%)	16 (23,2%)
Kola i druga gazirana bezalkoholna pića	4 (5,8%)	13 (18,8%)	10 (14,5%)	9 (13,0%)	6 (8,7%)	6 (8,7%)	15 (21,7%)

Kao što se vidi iz gornje tabele, 27,5% ispitanika konzumira voće najmanje jednom svakoga dana, što je slučaj sa 31,8% ispitanika kada se radi o konzumiranju povrća.

Slatkiše svakodnevno konzumira, jednom ili češće, 42% ispitanika, dok kolu i druga gazirana zaslađena pića svakodnevno pije 30,4% ispitanika.

6.4. Fizička aktivnost

Nedeljni obim fizičke aktivnosti. Ispitanicima je postavljeno pitanje koje se odnosi na fizičku aktivnost tokom prethodne nedelje. Data je kratka definicija i objašnjenje za fizičku aktivnost: „Fizička aktivnost je bilo koja aktivnost koja ubrzava rad srca i dovodi do zadihanosti. Možeš da budeš fizički aktivan/aktivna na času fizičkog, kada se baviš sportom, igraš se sa

prijateljima ili ideš peške u školu. Primeri fizičke aktivnosti su hodanje, trčanje, vožnja bicikla, basket, folklor, odbojka, fizički poslovi u bašti i sl. Koliko dana si tokom prošle nedelje bio/bila fizički aktivan/aktivna najmanje 60 minuta tokom dana, uzimajući u obzir ukupno vreme provedeno u fizičkoj aktivnosti?“ Odgovori ispitanika prikazani su u Tabeli 8.

Tabela 8.

Koliko dana si tokom prošle nedelje bio/bila fizički aktivan/aktivna najmanje 60 minuta tokom dana?

	Frekvencija	Procenti
Nijedan dan u nedelji	3	4.3
Jedan dan	4	5.8
Dva dana	13	18.8
Tri dana	6	8.7
Četiri dana	12	17.4
Pet dana	9	13.0
Šest dana	4	5.8
Svaki dan	18	26.1
Ukupno	69	100

Na osnovu rezultata prikazanih u Tabeli 8 može se videti da je nešto više od četvrtine ispitanika (26.1%) svakog dana fizički aktivno bar 60 minuta, slede ispitanici koji su aktivni tokom dva dana (18.8%), odnosno, četiri dana nedeljno (17.4%). Pet dana je aktivno 13% ispitanika, oko 9% ispitanika aktivno je minimum 60 minuta tri dana u nedelji, a po 6% ispitanika aktivno je jedanput nedeljno, odnosno, šest dana nedeljno.

Intenzivna fizička aktivnost. Ispitanici su trebali da ocene koliko su obično bili intenzivno fizički aktivni tokom proteklih nedelja. Distribucija odgovora ispitanika je prikazana u Tabeli 9.

Tabela 79.

Intenzivna fizička aktivnost ispitanika u toku prošle nedelje

	Frekvencija	Procenti
Nisam tako intenzivno vežbao	20	29.0
Pola sata nedeljno	20	29.0
Oko 1 sat nedeljno	15	21.7
2-3 sata nedeljno	9	13.0
4-6 sati nedeljno	3	4.3
7 i više sati nedeljno	2	2.9
Ukupno	69	100

Na osnovu rezultata prikazanih u Tabeli 7 može se videti da se najveći broj ispitanika nije bavio intenzivnom fizičkom aktivnošću (29%) ili su imali do pola sata intenzivne fizičke aktivnosti nedeljno (29%). Slede ispitanici koji su bili aktivni jedan sat (21.7%) i oni koji su imali 2-3 sata intenzivne fizičke aktivnosti nedeljno (13%). Manje od pet posto je bilo aktivno 4-6 sati nedeljno (4.3%) i 7 i više sati nedeljno (2.9%).

7. DISKUSIJA

Istraživanje je realizovano na malom, prigodnom uzorku učenika srednjih škola u Arandjelovcu, a 91% ispitanika čine osobe ženskog pola, što je neophodno imati u vidu prilikom tumačenja rezultata.

S obzirom da je u istraživanju korišćen HBSC upitnik, dobijeni rezultati upoređeni su sa rezultatima poslednjeg nacionalnog HBSC istraživanja iz 2022. godine (Gudelj Rakić i Kilibarda, 2023).

Velika većina naših ispitanika je vrednovala sopstveno zdravstveno stanja kao vrlo dobro (44.9%) i odlično (43.5%). U istraživanju Gudelj Rakić i Kilibarde (2023) 50,6% srednjoškolki ocenilo je svoje zdravlje kao odlično, što je bio slučaj sa 69,4% srednjoškolaca, pa se može zaključiti da su ispitanici iz Arandjelovca nepovoljnije vrednovali sopstveno zdravlje.

Kada je reč o zadovoljstvu životom koji trenutno žive, učenici u našem istraživanju, ostvarili su prosečan skor 7,31, na skali od 0 do 10. U nacionalnom istraživanju, i dečaci i devojčice, učenici I razreda srednje škole, ostvarili su više prosečne skorove (8.2 i 7.6).

U našem uzorku, ubedljivo najzastupljenija zdravstvena tegoba bila nervoza (74%), što je slučaj i sa srednjoškolcima u nacionalnom istraživanju Gudelj Rakić i Kilibarde (2023), ali sa znatno nižom prevalencom (dečaci 35,9%, devojčice 57,0%).

Skoro svaki šesti ispitanik (58%) saopštio je da je jednom nedeljno ili češće bio razdražljiv ili loše raspoložen, što je znatno više nego u nacionalnoj studiji, gde je to bio slučaj sa 20,8% dečaka i 39,6% devojčica.

Oko 51% učenika iz Aranđelovca imalo je teškoće sa zaspivanjem barem jednom nedeljno, što je dva puta više nego u nacionalnom uzorku (22% dečaka, 26% devojčica).

Skoro polovina ispitanika u našem uzorku imala je glavobolje jednom nedeljno ili češće (48%), znatno više nego u istraživanju Gudelj Rakić i Kilibarde (2023), gde su ti procenti iznosili 8% kod dečaka i 26% kod devojčica.

Na bolove u leđima jednom nedeljno ili češće žali se 38% učenika iz Aranđelovca, što je više u poređenju sa nacionalnim istraživanjem (12% dečaci, 20% devojčice).

Više od trećine naših ispitanika oseća se potišteno najmanje jednom nedeljno (36%), dok taj problem ima 11% dečaka i 23% devojčica u nacionalnom istraživanju.

Bol u stomaku jednom nedeljno ili češće oseća jedna trećina ispitanika iz Aranđelovca (35%), kao i u prethodnim slučajevima, znatno više nego što je to bio slučaj u nacionalnoj HBSC studiji, gde taj procenat dostiže 6% kod dečaka, odnosno, 12% kod devojčica.

U našem istraživanju, najmanje ispitanika se žali na vrtoglavicu, njih jedna četvrtina (25%), dok je prevalenca u nacionalnom uzorku 7% kod dečaka i 15% kod devojčica.

Kada je reč o navikama u ishrani, redovno doručkovanje radnim danima zastupljenije je u našem uzorku, gde svakog radnog dana doručkuje 80% ispitanika, što je bio slučaj sa 69% dečaka i 60% devojčica u istraživanju Gudelj Rakić i Kilibarde (2023). Kada je reč o redovnom doručkovanju u dane vikenda (subota i nedelja), razlike nisu tako izražene: 75% učenika iz Aranđelovca, 83% dečaka i 76% devojčica u nacionalnoj HBSC studiji.

Manje od 30% naših ispitanika izjasnilo se da najmanje jednom svakoga dana konzumira voće (27,5%), što je nešto manja prevalenca u odnosu na nacionalni uzorak, gde je 31% dečaka i 34% devojčica imalo ovu naviku u ishrani.

Što se tiče konzumacije povrća, najmanje jednom svakoga dana, povrće konzumira 32% naših ispitanika, u poređenju sa rezultatima srednjoškolaca iz nacionalnog uzorka: 31% dečaka i 40% devojčica.

Slatkiše svakodnevno konzumira, jednom ili češće, 42% učenika iz Arandjelovca, što je uporedivo sa rezultatima dobijenim u nacionalnoj HBSC studiji, gde je ovu naviku imalo 30% dečaka i 42% devojčica.

Gazirana zaslađena pića svakodnevno pije nešto manje od trećine naših ispitanika (30%), dok su u istraživanju Gudelj-Rakić i Kilibarde (2023) ovi procenti 27% (dečaci) i 17% (devojčice).

Osnovne preporuke za fizičku aktivnost (60 minuta umerene-do-intenzivne fizičke aktivnosti svakoga dana), ispunjava nešto više od četvrtine ispitanika iz Arandjelovca (26%), što je povoljniji rezultat u odnosu na srednješkolke iz nacionalnog istraživanja (16%) i slabije u odnosu na srednjoškolce (35%).

Iako intenzivna fizička aktivnost donosi dodatne zdravstvene koristi, skoro 30% ispitanika se nikada ne bavi fizičkom aktivnošću tako intenzivno, a još toliko intenzivno vežba do pola sata nedeljno, što zahteva promociju različitih fizičkih aktivnosti višeg intenziteta. S obzirom da su u našem uzorku dominirale osobe ženskog pola, dobijeni rezultati su u skladu sa rezultatima prethodnih istraživanja, koja sugerisu da devojčice/devojke preferiraju fizičku aktivnost umerenog intenziteta (Đorđić, 2012).

8. ZAKLJUČAK

Istraživanje zdravstvenih navika učenika srednjih škola iz opštine Arandjelovac, realizovano je na malom, prigodnom uzorku ispitanika, pretežno ženskog pola. Primenjena su odabrana pitanja iz HBSC upitnika Svetske zdravstvene organizacije, što je omogućilo poređenje sa rezultatima nacionalne HBSC studije.

Generalno gledano, može se konstatovati da manje od polovine naših ispitanika ocenjuje svoje zdravlje kao odlično, dok su samoprocene zadovoljstva trenutnim životom relativno visoke (preko 7 na skali od 0 do 10).

Tri četvrtine ispitanika veoma često oseća nervozu, oko 60% je razdražljivo/loše raspoloženo, a svaki drugi ispitanik ima teškoće sa zaspivanjem i glavobolje. Više od trećine je najmanje jednom nedeljno osećalo bolove u leđima, stomaku ili se osećalo potišteno, dok se jedna četvrtina žali na učestale vrtoglavice.

Najpovoljnije navike u ishrani tiču se redovnog doručkovanja (80% radnim danima, 75% u dane vikenda), dok manje od 30% ispitanika svakodnevno konzumira voće i povrće. Što se tiče negativnih navika, 42% učenika iz Arandjelovca svakodnevno jede slatkiše, a 30% pije gazirana pića.

Osnovne preporuke za fizičku aktivnost (60 minuta umerene-do-intenzivne fizičke aktivnosti svakoga dana), ispunjava nešto više od četvrtine ispitanika iz Arandjelovca, dok se skoro 60% ispitanika se nikada ne bavi intenzivnom fizičkom aktivnošću ili intenzivno vežba do pola sata nedeljno.

U poređenju sa rezultatima na subuzorku srednjoškolaca iz Srbije (Gudelj Rakić i Kilibarda, 2023), naši ispitanici su imali nepovoljnije rezultate kada je reč o mentalnom blagostanju (zadovoljstvo zdravljem i životom, zdravstvene tegobe), konzumaciji voća i povrća, kao i gaziranih pića.

Pozitivnije navike uočene su kada je reč o redovnom doručivanju radnim danima i ispunjavanju minimalnih preporuka za fizičku aktivnost, dok su veoma slični rezultati dobijeni za konzumaciju slatkiša i redovno doručivanje vikendom.

Na osnovu dobijenih rezultata, može se pristupiti verifikaciji postavljenih hipoteza:

Pomoćne hipoteze:

h₁ – Više od polovine ispitanika ocenjuje svoje zdravlje kao odlično – ODBACUJE SE;

h₂ – Ispitanici su visoko zadovoljni svojim trenutnim životom – PRIHVATA SE;

h₃ – Najviše zastupljena zdravstvena tegoba je nervoza, a najmanje zastupljen je bol u stomaku – DELIMIČNO SE PRIHVATA;

h₄ – Više od 60% ispitanika doručuje svakog dana – PRIHVATA SE;

h₅ – Više od trećine ispitanika svakodnevno jede voće i povrće – ODBACUJE SE;

h₆ – Svakodnevna konzumacija slatkiša je više zastupljena od svakodnevne konzumacije gaziranih napitaka – PRIHVATA SE;

h₇ – Više od 20% ispitanika ispunjava minimalne preporuke za fizičku aktivnost – PRIHVATA SE.

Glavna hipoteza **H**:

U poređenju sa rezultatima nacionalnog istraživanja, učenici srednjih škola u Arandjelovcu imaju slične obrasce ishrane i fizičke aktivnosti SE ODBACUJE.

Dobijeni rezultati istraživanja mogu doprineti boljem sagledavanju životnih stilova mladih u Arandjelovcu, kreiranju efektivnih programa fizičkog vaspitanja i promociji fizičke aktivnosti i zdrave ishrane u ovoj populaciji.

9. LITERATURA

- Anico, S., Wilson, L., Eyre, E. & Smith, E. (2022). The effectiveness of school-based run/walk programmes to develop physical literacy and physical activity components in primary school children: A systematic review, *Journal of Sports Sciences*, 40(22), 2552-2569.
- Clevenger, K., Mackintosh, K., McNarry, M., Pfeiffer, K., Nelson, M., Joshua M., Imboden, B., Kaminsky, L. & Montoye, A. (2022). A consensus method for estimating physical activity levels in adults using accelerometry, *Journal of Sports Sciences*, 40(21), 2393-2400.
- Đorđić, V. (2012). *Školsko fizičko vaspitanje*. Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Evans, R. & Burnett, D. (2009). Nutrition and Physical Activity Resources to Promote Health Among Youth, *Journal of Consumer Health on the Internet*, 13(3), 254-264.
- Fogelholm, M. (2008). How physical activity can work, *International Journal of Pediatric Obesity*, 3:sup1, 10-14.
- Gudelj Rakić, J. i Kilibarda, B. (2023). *Rezultati istraživanja ponašanja u vezi sa zdravljem dece školskog uzrasta u Republici Srbiji 2022. godine*. Beograd: Institut za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut".
- Harris, J. (2014). Physical education teacher education students' knowledge, perceptions and experiences of promoting healthy, active lifestyles in secondary schools, *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(5), 466-480.
- Husøy, A., Dalene, K., Steene-Johannessen, J., Anderssen, S., Ekelund, U. & Tarp, J. (2021). Effect modification by cardiorespiratory fitness on the association between physical activity and cardiometabolic health in youth: A systematic review, *Journal of Sports Sciences*, 39(8), 845-853.
- Moore, S. C., Patel, A. V., Matthews, C. E., Gonzalez, A. B., Park, Y., Katki, H. A. (2012). Leisure time physical activity of moderate to vigorous intensity and mortality: a large pooled cohort analysis. *Plos medicine*, 9(11), e1001335.
- Nimrod, G. & Shrira, A. (2014). The Paradox of Leisure in Later Life. *The Journals of gerontology. Series B Psychological sciences and social sciences*, 2(3), 11-26.

- Ostojić, S. (2006). *Leksikon sportske medicine i fiziologije vežbanja*. Beograd: Agencija „Matić”.
- Qi, B., Humphrey, A., Bulik, C., Baker, J. & Munn-Chernoff, M. (2023). Food-restricted alcohol consumption: relation to psychopathology in college students, *Journal of American College Health*, 71(2), 363-372.
- Rakić, J. G, Hamrik, Z., Dzielska, A., Felder-Puig, R., Oja, L., Bakalár, P. et al. (2024). *A focus on adolescent physical activity, eating behaviours, weight status and body image in Europe, central Asia and Canada. Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey*. Volume 4. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Russell, J. & Moore, C. (2022). Establishing Guidelines for the Implementation of Quality Instructional Physical Activity Programs (IPAPS), *International Journal of Kinesiology in Higher Education*, 6(2), 94-102.
- Sharkey, B. J., & Gaskill, S. E. (2008). *Vežbanje i zdravlje*. Beograd: Data Status.
- Tate, N. H., Dillaway, H. E., Yarandi, H. N., Jones, L. M. & Wilson, F. L. (2014). An examination of eating behaviors, physical activity, and obesity in afroamerican adolescents: gender, socioeconomic status, and residential status differences. *Journal of Pediatric Health Care*, 29(3), 243-254.
- Whatman, S. (2020). ‘Race’, youth sport, physical activity and health: global perspectives, *Sport, Education and Society*, 25(7), 855-858.
- Woodforde, J., Perales, F., Salmon, Jo., Gomersall, S. & Stylianou, M. (2024). Before-school physical activity levels and sociodemographic correlates among Australian adolescents: A cross-sectional study, *Journal of Sports Sciences*.
- World Health Organization (2023). Increasing fruit and vegetable consumption to reduce the risk of noncommunicable diseases. In: e-Library of Evidence for Nutrition Actions (eLENA) [website]. Geneva: World Health Organization(<https://www.who.int/tools/elena/interventions/fruit-vegetables-ncds>).
- Zhu, M., Zhao, J., Zhu, X., Cheng, Qi., Zhang, S. & Kong, L (2023). Effects of Health-Promoting Lifestyle on Late-Onset Depression in Older Adults: Mediating Effect of Meaning in Life and Interleukin-6 (IL-6), *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 5159-5168.

PRILOZI

ANKETNI LIST

1. Ti si:

1. Muško 2. Žensko

2. Kako bi ocenio-la svoje zdravlje:

1. Odlično 2. Vrlo dobro 3. Dobro

3. Pretpostavimo da ove lestvice predstavljaju tvoj život. Vrh lestvica predstavlja najbolji mogući život za tebe (ocena 10). Najniža lestvica predstavlja najgori mogući život za tebe (ocena 0). Oceni ocenom od 0 do 10 gde se ti trenutno nalaziš na tim lestvicama?

Odgovor: _____



4. Koliko često si osetio-la sledeće simptome u poslednjih mesec dana?

	Retko ili nikada	Jednom mesečno	Jednom nedeljno	Više puta nedeljno	Svaki dan
Glavobolja					
Bol u stomaku					
Bol u leđima					
Potištenost					
Razdražljivost					
Nervoza					
Teško zaspivanje					
Vrtoglavica					

5. Koliko često doručkujes (ne racuna se samo čaša mleka iii soka) radnim danima (ponedeljak-petak)?

1. Svih pet dana 2. cetiri dana 3. tri dana 4. dva dana
5. jedan dan 6. Nikada ne doruckujem

6. Koliko često doručkujes (ne racuna se samo casa mleka iii soka) vikendom (subota-nedelja)?

1. Obično oba dana (subota i nedelja)
2. Obično jedan dan doručkujem (subota ili nedelja)
3. Nikada ne doručkujem

7. Koliko često konzumiraš (jedeš/piješ) sledeće namirnice?

	Nikada	Manje od jednom mesečno	Jednom nedeljno	2-4 dana u nedelji	5-6 dana u nedelji	Svakog dana jednom dnevno	Svakog dana više od jednom
Voće							
Povrće							
Slatkiši							
Kola i druga gazirana bezalkoholna pića							

8. Fizicka aktivnost je bilo koja aktivnost koja ubrzava rad srca i dovodi do zadihanosti.

Mozes da budeš fizički aktivan/a

- na casu fizickog,
- kada se bavis sportom,
- igraš se sa prijateljima iii
- ides peske u skolu.

Primeri fizicke aktivnosti su: hodanje, trcanje, voznja bicikla, basket, folklor, odbojka, fizicki poslovi u basti i sl.

Koliko dana si tokom *proste nedelje* bio/bila fizicki aktivan/a najmanje 60 minuta tokom dana, uzimajući u obzir ukupno vreme provedeno u fizickoj aktivnosti?

- | | | | |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. nijedan dan u nedelji | 2. Jedan dan | 3. Dva dana | 4. Tri dana |
| 5. Cetiri dana | 6. Pet dana | 7. Sest dana | 8. Svaki dan |

9. Tokom proteklih nedelja, koliko si obicno sati nedeljno vezbao/la tako intenzivno da ostanes bez daha iii se oznojis:

- 1, nisam tako intenzivno vezbao
2. pola sata nedeljno
3. oko 1 sat nedeljno
4. 2-3 sata nedeljno
5. 4-6 sati nedeljno
6. oko 7 ili više sati nedeljno.

IZJAVA O AUTORSTVU

Izjavljujem da je Master rad pod naslovom: Obrazac fizičke aktivnosti i ishrane srednjoškolaca iz Arandjelovca

moje originalno autorsko djelo i rezultat mog sopstvenog istraživačkog rada.

- A) u celini ili delovima nije bila ranije odobrena na drugim visokoškolskim ustanovama;
- B) da su rezultati rada korektno navedeni i prezentovani;
- C) da nisam kršio autorska prava i koristio intelektualnu svojinu drugih lica.

Novi Sad, 2024.

POTPIS KANDIDATA

Stefan Bogdanović, M23/22