

TJELESNA AKTIVNOST I PERCIPIRANI STRES KOD STUDENATA TIJEKOM ISPITNIH ROKOVA I RAZDOBLJA ODMORA

Dražen Rastovski

Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
drastovski@foozos.hr

Sažetak

Cilj ovoga istraživanja bio je ispitati razlike u razini tjelesne aktivnosti i percipiranoga stresa kod studenata tijekom razdoblja odmora i ispitnih rokova te utvrditi njihovu povezanost. U istraživanju je sudjelovalo 125 studenata Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, a podatci su prikupljeni anonimnim mrežnim upitnikom koji je obuhvaćao procjene tjelesne aktivnosti, percipiranoga stresa (PSS-4), kao i prepreke i motive za bavljenje tjelesnom aktivnošću u oba razdoblja. Za analizu podataka korišteni su t-test za zavisne uzorke i Pearsonov koeficijent korelacije. Rezultati su pokazali da ne postoji statistički značajna razlika u razini tjelesne aktivnosti između razdoblja odmora i ispitnih rokova. S druge strane, utvrđena je statistički značajno viša razina percipiranoga stresa tijekom ispitnih rokova u usporedbi s razdobljem odmora. Nadalje, nije pronađena statistički značajna povezanost između razine tjelesne aktivnosti i percipiranoga stresa ni u jednom promatranom razdoblju. Kao najčešće prepreke za tjelesnu aktivnost studenti navode umor, nedostatak motivacije i vremena, dok su najvažniji motivatori poboljšanje zdravlja, izgled i smanjenje stresa. Dobiveni rezultati doprinose boljem razumijevanju studentskih navika i psihološkoga funkcioniranja tijekom različitih akademskih razdoblja te mogu poslužiti kao temelj za razvoj preventivnih i poticajnih programa usmjerenih na očuvanje mentalnoga i tjelesnoga zdravlja studenata.

Ključne riječi: tjelesna aktivnost, percipirani stres, studenti, ispitni rokovi, razdoblje odmora

UVOD

Tjelesna aktivnost i stres dva su povezana aspekta zdravlja koja značajno utječu na psihofizičko funkcioniranje pojedinaca. Brojna istraživanja potvrđuju da redovita tjelesna aktivnost doprinosi očuvanju mentalnoga zdravlja, povećanju otpornosti na stres te poboljšanju općega osjećaja dobrobiti (Alvarez-Bueno et al., 2018; Biddle i Asare, 2011; Warburton i Bredin, 2017).

Nasuprot tomu, povišene razine stresa, osobito kroničnoga, mogu dovesti do negativnih zdravstvenih ishoda, uključujući smanjenu motivaciju, poremećaje spavanja, oslabljen imunološki sustav i pojavu anksioznih ili depresivnih simptoma (American Psychological Association [APA], 2020; Lazarus i Folkman, 1984). Studentska populacija posebno je izložena stresu zbog specifičnih akademskih, socijalnih i osobnih zahtjeva. Tijekom studiranja, a osobito tijekom ispitnih rokova, studenti se suočavaju s povećanim akademskim pritiscima, vremenskim ograničenjima i visokim očekivanjima, što može rezultirati povećanjem razine percipiranoga stresa (Deasy et al., 2014; Misra i McKean, 2000; Tan et al., 2020). Istodobno, upravo u tim razdobljima često dolazi do promjene životnih navika – studenti smanjuju vrijeme posvećeno tjelesnoj aktivnosti, povećavaju sedentarnost i mijenjaju prehrabene obrasce (Nguyen-Michel et al., 2006; Talapko et al., 2021). Razdoblja odmora, s druge strane, karakteriziraju niži akademski zahtjevi i veća fleksibilnost u organizaciji vremena, što može pozitivno utjecati na razinu tjelesne aktivnosti i smanjenje stresa (Nguyen-Michel et al., 2006; Teuber et al., 2024). Međutim, način na koji studenti prilagođavaju svoje navike ovisno o fazi akademske godine nije dovoljno istražen, osobito u kontekstu domaćih sveučilišta. Razumijevanje promjena u tjelesnoj aktivnosti i stresu u različitim akademskim razdobljima ima važnu primjenu u planiranju preventivnih i poticajnih programa za očuvanje zdravlja studenata. Nadalje, istraživanje razlika prema spolu i godini studija može pružiti dodatne uvide u specifične obrasce ponašanja i potrebe različitih skupina studenata (Cox et al., 2017; Levante et al., 2024; Lovell et al., 2010). Tjelesna aktivnost ima dokazano pozitivan učinak na fizičko i mentalno zdravlje. Redovita fizička aktivnost smanjuje rizik od kroničnih bolesti te doprinosi psihološkoj stabilnosti i smanjenju razine stresa (Biddle i Asare, 2011; Warburton i Bredin, 2017). Mehanizmi ovoga učinka objašnjavaju se fiziološkim smanjenjem razine kortizola, povećanim lučenjem endorfina te psihološkim osjećajem postignuća i samoučinkovitosti (Gerber i Pühse, 2009). Brojna istraživanja u studentskoj populaciji upućuju na povezanost tjelesne aktivnosti i percipiranoga stresa (Marendić et al., 2024; Nguyen-Michel et al., 2006; Tan et al., 2020). Međutim, tijekom ispitnih rokova mnogi studenti smanjuju svoje razine fizičke aktivnosti zbog povećanih akademskih obveza (Teuber et al., 2024). Razlike prema spolu također su česte – žene u prosjeku prijavljuju višu razinu stresa i nižu tjelesnu aktivnost (Cox et al., 2017; Levante et al., 2024).

Premda je povezanost tjelesne aktivnosti i stresa dobro dokumentirana, manje je istraženo kako se ona mijenja ovisno o kontekstu i razdoblju akademske godine. Cilj je stoga ovoga istraživanja utvrditi postoje li razlike u razini tjelesne aktivnosti i percipiranoga stresa kod studenata tijekom odmora i ispitnih rokova te ispitati njihovu povezanost.

CILJ I HIPOTEZE RADA

Polazeći od istraživačkoga problema, cilj je ovoga rada ispitati razlike u razini tjelesne aktivnosti i percipiranoga stresa kod studenata tijekom razdoblja odmora i tijekom ispitnih rokova, kao i utvrditi njihovu povezanost. Sukladno tomu, postavljene su sljedeće hipoteze:

H1: Postoji statistički značajna razlika u razini tjelesne aktivnosti studenata između razdoblja kada nema ispitnih rokova (odmor) i razdoblja ispitnih rokova.

H2: Postoji statistički značajna razlika u razini percipiranoga stresa studenata između razdoblja kada nema ispitnih rokova i razdoblja ispitnih rokova.

H3: Postoji statistički značajna povezanost između razine tjelesne aktivnosti i razine percipiranoga stresa kod studenata.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

U istraživanju je sudjelovalo 125 studenata Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku. Uzorak čini 116 žena (92,8 %) i 9 muškaraca (7,2 %). Dob sudionika kreće se od 18 do 46 godina, pri čemu prosječna dob iznosi 20,35 godina ($SD = 3,71$).

S obzirom na godinu studija, najviše sudionika pohađa prvu godinu ($N = 56,44,8 \%$), zatim drugu godinu ($N = 48, 38,4 \%$), dok najmanje sudionika pohađa treću godinu ($N = 21, 16,8 \%$). Sudionici studiraju na sljedećim smjerovima: Učiteljski studij, Rani i predškolski odgoj te Edukacijska rehabilitacija.

Kada je riječ o mjestu stanovanja, najviše studenata živi u iznajmljenom stanu ($N = 43, 34,4 \%$), a podjednak udio živi u studentskom domu ($N = 37, 29,6 \%$) i u roditeljskom domu ($N = 36, 28,8 \%$). Devet studenata (7,2 %) navelo je neki drugi oblik smještaja.

Većina sudionika ne boluje od kroničnih bolesti i nema ozljede koje bi ograničavale tjelesnu aktivnost ($N = 107, 85,6 \%$), dok 18 sudionika (14,4 %) navodi postojanje zdravstvenih poteškoća. S obzirom na prirodu istraživanja, u analizu su uključeni samo sudionici koji nemaju kronične bolesti niti ozljede koje bi ih onemogućavale u bavljenju tjelesnom aktivnošću.

Za potrebe istraživanja oblikovan je anketni upitnik koji se sastoji od 29 čestica. Upitnik je izrađen u elektroničkom obliku s pomoću Google obrasca, a obuhvaća sljedeća područja:

- **sociodemografske podatke** (dob, spol, godina studija, smjer, mjesto stanovanja)
- **informacije o zdravstvenom statusu**
- **procjene razine tjelesne aktivnosti** tijekom razdoblja odmora i ispitnih rokova
- **procjene percipiranoga stresa (PSS – 4)** u oba razdoblja
- **prepreke i motive** za bavljenje tjelesnom aktivnošću.

Upitnik je sadržavao zatvorene i Likert čestice, a ispitanici su odgovarali anonimno.

Istraživanje je provedeno mrežno, a sudionici su bili obaviješteni o cilju istraživanja te su dobrovoljno pristali sudjelovati. Upitnik je distribuiran studentskim komunikacijskim kanalima (e-pošta, društvene mreže). Ispunjavanje upitnika trajalo je približno 10 minuta.

Podatci su obrađeni korištenjem statističkih analiza u skladu s ciljevima istraživanja. Nakon provjere normalnosti distribucije (Kolmogorov-Smirnov test te indeksi asimetričnosti i spljoštenosti) utvrđeno je da distribucije odstupaju od normalnosti, ali unutar prihvatljivih granica prema kriterijima Klinea (2005). Stoga je uporaba parametrijskih postupaka smatrana prikladnom.

Za provjeru hipoteza korišteno je sljedeće:

- **t-test za zavisne uzorke** – za usporedbu tjelesne aktivnosti i percipiranoga stresa u različitim razdobljima
- **Pearsonov koeficijent korelacije** – za ispitivanje povezanosti između tjelesne aktivnosti i percipiranoga stresa.

Dobiveni rezultati interpretirani su na razini značajnosti od $p < 0,05$. Kako bi se provjerili preduvjeti za provedbu parametrijskih postupaka, proveden je Kolmogorov-Smirnovljev test (K-S test) za provjeru normalnosti distribucije korištenih varijabli. Što se tiče normalnosti distribucije, vidljivo je da distribucije svih varijabli odstupaju od normalne distribucije, stoga će se provjeriti dodatni uvjeti. S obzirom na to da kod korištenja K-S testa samo jedan ekstreman rezultat može dovesti do statistički značajnoga rezultata (Howell, 2010), uz njega se koriste indeksi asimetričnosti i spljoštenosti. Prema unaprijed dogovorenim kriterijima, potrebno je da indeks asimetričnosti bude manji od tri, a indeks spljoštenosti manji od 8 (Kline, 2005) da bi se distribucije mogle tretirati kao normalne. Pregledom indeksa vidljivo je kako svi udovoljavaju postavljenim uvjetima, stoga je dopušteno koristiti parametrijske postupke.

Tablica 1

Provjera preduvjeta

Varijabla	Min.	Max.	M	SD	K-S	IA	IS	α
Tjelesna aktivnost – odmor	0	45	16,26	7,95	0,37*	-0,22	0,69	-
Tjelesna aktivnost – ispitni rokovi	0	30	15,32	8,32	0,33*	-0,36	-1,01	-
Percepcija stresa – odmor	5	25	15,70	4,16	0,11*	-0,41	0,08	0,78

Varijabla	Min.	Max.	M	SD	K-S	IA	IS	α
Percepcija stresa – ispitni rokovi	4	26	16,38	3,96	0,14*	-0,79	1,77	0,85

Legenda: Min. – minimum; Max. – maksimum; M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; K-S – rezultat Kolmogorov-Smirnovljevog testa; * – statistički značajan rezultat; IA – Indeks asimetričnosti; IS – Indeks spljoštenosti; α – Cronbach alfa koeficijent pouzdanosti

Rezultati

Kada je riječ o trenutačnom mjestu stanovanja, najviše sudionika stanuje u iznajmljenom stanu ($N = 43$, 34,4 %), a podjednako ih je u studentskom domu ($N = 37$, 29,6 %) i s roditeljima ($N = 36$, 28,8 %). Devetero sudionika (7,2 %) označilo je da stanuje u nekoj drugoj opciji.

Većina sudionika ne boluje od kronične bolesti i nema ozljedu koja ograničava tjelesnu aktivnost ($N = 107$, 85,6 %), a manji dio boluje ($N = 18$, 14,4 %). S obzirom na to da se istraživanje bavi tjelesnom aktivnošću i stresom, uvažit će se samo odgovori sudionika koji ne boluju od kroničnih bolesti i koji nemaju teških ozljeda koje ih onemogućavaju u tjelesnoj aktivnosti.

Kako bi se ispitala prva **hipoteza**, tj. postoji li statistički značajna razlika u razini tjelesne aktivnosti kod studenata tijekom razdoblja bez ispitnih rokova (odmor) i tijekom razdoblja ispitnih rokova, proveden je t-test za zavisne uzorke. Rezultati su prikazani u Tablici 2.

Tablica 2

Rezultati t-testa za prvu hipotezu

Varijabla	M	SD	ss	t	p
Tjelesna aktivnost tijekom odmora	16,26	7,95	104	1,18	0,24
Tjelesna aktivnost tijekom ispitnih rokova	15,32	8,32			

Legenda: M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; ss – stupnjevi slobode; t – rezultat t-testa; p – stupanj značajnosti

Rezultati pokazuju kako ne postoji statistički značajna razlika u razini tjelesne aktivnosti kod studenata između razdoblja kada nema ispitnih rokova i razdoblja kada su ispitni rokovi ($t = 1,18$, $p > 0,05$). Studenti su dakle podjednako tjelesno aktivni u oba razdoblja, čime prva hipoteza nije potvrđena.

Za ispitivanje druge **hipoteze**, tj. postoji li statistički značajna razlika u razini percipiranoga stresa kod studenata u razdoblju kada nema ispitnih rokova i u razdoblju ispitnih rokova, proveden je t-test za zavisne uzorke. Rezultati su prikazani u Tablici 3.

Tablica 3

Rezultati t-testa za drugu hipotezu

Varijabla	M	SD	ss	t	p
Percipirani stres tijekom odmora	15,67	4,15	107	-2,10	0,04*
Percipirani stres tijekom ispitnih rokova	16,35	3,94			

Legenda: M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; ss – stupnjevi slobode; t – rezultat t-testa; p – stupanj značajnosti; * – statistički značajan rezultat

Rezultati t-testa pokazuju kako postoji statistički značajna razlika u razini percipiranoga stresa kod studenata u razdoblju kada nema ispitnih rokova i u razdoblju ispitnih rokova ($t = -2,10$, $p < 0,05$), pri čemu je viša razina stresa uočena u vrijeme ispitnih rokova ($M = 16,35$, $SD = 3,94$) nego u vrijeme odmora ($M = 15,67$, $SD = 4,15$). Druga je hipoteza dakle potvrđena.

Kako bi se ispitala treća **hipoteza**, tj. postoji li statistički značajna povezanost između razine tjelesne aktivnosti i percipiranoga stresa, koristio se Pearsonov koeficijent korelacije. U Tablici 4. prikazana je korelacijska matrica.

Tablica 4

Korelacijska matrica za treću hipotezu

Varijabla	Percipirani stres – odmor	Percipirani stres – ispitni rokovi
Tjelesna aktivnost – odmor	-0,07	-
Tjelesna aktivnost – ispitni rokovi	-	-0,02

Iz korelacijske je matrice vidljivo da ne postoji statistički značajna povezanost između razine tjelesne aktivnosti tijekom razdoblja odmora i percipiranoga stresa tijekom toga razdoblja ($r = -0,07$, $p > 0,05$) te da ne postoji statistički značajna povezanost između razine tjelesne aktivnosti tijekom razdoblja ispitnih rokova i percipiranoga stresa u tom razdoblju ($r = -0,02$, $p > 0,05$).

Podatci o preprekama i motivaciji za tjelesnu aktivnost tijekom odmora i tijekom ispitnih rokova

Sudionici navode da su tijekom vremena odmora od tjelesnih aktivnosti najčešće prakticirali brzo hodanje i šetanje ($N = 72$), zatim teretanu ($N = 38$) pa biciklizam ($N = 32$). Dio njih praktici-

rao je kućne vježbe (N = 21), trčanje (N = 17) i grupne sportove (N = 12), a najmanje su prakticirali jogu (N = 9). Pet je sudionika navelo da su prakticirali neke druge aktivnosti. Sudionici su mogli označiti i više ponuđenih aktivnosti, stoga dio njih prakticira više aktivnosti.

Studenti ističu da tijekom vremena odmora najčešće vježbaju sami (N = 68, 63,6 %), zatim s prijateljima (N = 27, 25,2 %), a manje njih vježba grupno (N = 5, 4,7 %) ili na neki drugi način (N = 7, 6,5 %). Kada je riječ o mjestu gdje vježbaju, najučestalije je to negdje vani (N = 43, 40,2 %), a onda u teretani (N = 34, 31,8 %) te kod kuće (N = 25, 23,4 %). Petero ih navodi da vježba na nekim drugim mjestima (4,7 %).

U Tablici 5. prikazani su podatci o tome što su najčešće prepreke u bavljenju tjelesnom aktivnošću, a što najčešći motivatori tijekom razdoblja kada nema ispitnih rokova.

Tablica 5

Podatci o preprekama i motivima za bavljenje tjelesne aktivnosti tijekom razdoblja odmora

Varijabla	Min.	Max.	M	SD
Prepreke				
Nedostatak vremena	1	5	2,86	1,16
Umor	1	5	3,23	1,13
Nedostatak motivacije	1	5	3,24	1,26
Nedostatak pristupa sadržajima	1	5	2,21	1,19
Zdravstveni problemi	1	4	1,41	0,76
Motivi				
Poboljšanje zdravlja	2	5	4,25	0,96
Smanjenje stresa	1	5	4,03	1,03
Izgled/estetika	1	5	4,16	0,92
Druženje	1	5	3,51	1,18
Pritisak okoline	1	5	1,69	0,98

Legenda: Min. – minimum; Max. – maksimum; M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija

Iz Tablice 1. vidljivo je da sudionici kao najveće prepreke procjenjuju nedostatak motivacije (M = 3,24, SD = 1,26) i umor (M = 3,23, SD = 1,13), a nakon toga nedostatak vremena (M = 2,86, SD = 1,16), dok su nedostatak pristupa sadržajima (M = 2,21, SD = 1,19) i zdravstveni problemi (M = 1,41, SD = 0,76) procijenjeni kao manje prepreke.

Kao najveći motivator istaknuto je poboljšanje zdravlja ($M = 4,25$, $SD = 0,96$) i izgled/estetika ($M = 4,16$, $SD = 0,92$), a zatim smanjenje stresa ($M = 4,03$, $SD = 1,03$) i druženje ($M = 3,51$, $SD = 1,18$). Pritisak okoline nije se pokazao velikim motivatorom za bavljenje tjelesnom aktivnošću ($M = 1,69$, $SD = 0,98$).

Kada je riječ o vježbanju tijekom razdoblja ispitnih rokova, većina studenata ističe da vježba na isti način kao i tijekom razdoblja kada nisu ispitni rokovi. Konkretnije, većina ih vježba sama ($N = 67$, 62,6 %) ili s prijateljem ($N = 29$, 27,1 %), a manje ih vježba grupno ($N = 3$, 2,8 %) ili na neki drugi način ($N = 8$, 7,5 %). I dalje ih najviše vježba vani ($N = 43$, 40,2 %) i u teretani ($N = 33$, 30,8 %), a manje ih vježba kod kuće ($N = 24$, 22,4 %) ili u kampusu ($N = 2$, 1,9 %). Dvoje ih navodi da vježba u sportskoj dvorani, a jedno u KUD-u.

U Tablici 6. prikazani su podatci o tome što su najčešće prepreke u bavljenju tjelesnom aktivnošću, a što najčešći motivatori tijekom razdoblja kada su ispitni rokovi

Tablica 6

Podatci o preprekama i motivima za bavljenje tjelesnom aktivnošću tijekom razdoblja kada su ispitni rokovi

Varijabla	Min.	Max.	M	SD
Prepreke				
Nedostatak vremena	1	5	3,18	1,36
Umor	1	5	3,30	1,13
Nedostatak motivacije	1	5	3,18	1,27
Nedostatak pristupa sadržajima	1	5	2,36	1,30
Zdravstveni problemi	1	5	1,54	0,92
Motivi				
Poboljšanje zdravlja	2	5	4,27	0,95
Smanjenje stresa	1	5	4,04	1,06
Izgled/estetika	1	5	4,02	1,04
Druženje	1	5	3,47	1,23
Pritisak okoline	1	5	1,92	1,17

Legenda: Min. – minimum; Max. – maksimum; M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija

U usporedbi s razdobljem kada nema ispitnih rokova, vidljivo je da je nešto veća prepreka za tjelesno vježbanje postao nedostatak vremena ($M = 3,18$, $SD = 1,36$), kao i umor ($M = 3,30$, $SD = 1,13$), dok je nedostatak motivacije i dalje veća prepreka ($M = 3,18$, $SD = 1,27$). S druge strane, nedostatak pristupa sadržajima ($M = 2,36$, $SD = 1,30$) i zdravstveni problemi ($M = 1,54$, $SD = 0,92$) i dalje nisu veće prepreke. Što se tiče motivatora, situacija je gotovo identična kao i za vrijeme kada nema ispitnih rokova.

RASPRAVA

Cilj ovoga istraživanja bio je ispitati razlike u razini tjelesne aktivnosti i percipiranoga stresa kod studenata tijekom razdoblja odmora i ispitnih rokova te ispitati povezanost između ovih dviju varijabli. Dobiveni rezultati nude nekoliko važnih spoznaja, ali i otvaraju pitanja koja je potrebno dodatno istražiti.

Prva hipoteza istraživanja, prema kojoj se očekivala statistički značajna razlika u razini tjelesne aktivnosti između razdoblja odmora i ispitnih rokova, nije potvrđena. Iako se prema teorijskim polazištima moglo očekivati smanjenje tjelesne aktivnosti tijekom ispitnih rokova zbog povećanih akademskih obveza (Buckworth i Nigg, 2004; Kilpatrick et al., 2005), rezultati pokazuju kako studenti održavaju vrlo sličnu razinu aktivnosti u oba razdoblja. Ovakav nalaz može se tumačiti na nekoliko načina. Moguće je da studenti percipiraju tjelesnu aktivnost kao rutinsku naviku koju zadržavaju bez obzira na akademske zahtjeve ili da je riječ o oblicima aktivnosti koji zahtijevaju manje vremena (npr. hodanje, vježbe kod kuće), što ih čini lakše održivima i tijekom stresnijih razdoblja. Druga mogućnost odnosi se na metodološke aspekte istraživanja – korišten je samoprocjenski upitnik u kojem ispitanici retrogradno procjenjuju svoju aktivnost, što može dovesti do pogreške prisjećanja. Osim toga, visoka zastupljenost ispitanica može utjecati na rezultate s obzirom na to da prijašnja istraživanja pokazuju rodne razlike u tjelesnoj aktivnosti (Cox et al., 2017; Lovell et al., 2010).

Druga hipoteza, da postoji razlika u percipiranom stresu između dvaju razdoblja, potvrđena je. Razina stresa statistički je značajno viša tijekom ispitnih rokova nego tijekom razdoblja odmora. Ovi nalazi u skladu su s postojećom literaturom koja pokazuje da studenti tijekom ispitnih rokova doživljavaju veći emocionalni pritisak, intenzivniju brigu oko akademskoga uspjeha i manjak vremena (Deasy et al., 2014; Misra i McKean, 2000). Iako je razlika u aritmetičkim sredinama relativno mala, ona je ipak statistički značajna, što upućuje na to da su studijski zahtjevi relevantan stresor za većinu studenata. Važno je istaknuti da je praktična (klinička) značajnost ovih rezultata umjerena jer razlika nije velika. Međutim, u kombinaciji s ostalim faktorima (npr. umor, nedostatak vremena, promjene navika), i manji porast stresa može utjecati na kvalitetu života studenata.

Treća hipoteza, prema kojoj se očekivala povezanost između tjelesne aktivnosti i percipiranoga stresa, nije potvrđena. Ovaj nalaz donekle odstupa od većine prijašnjih istraživanja koja naglašavaju zaštitni učinak tjelesne aktivnosti na mentalno zdravlje (Gerber i Pühse, 2009; Nguyen-Michel et al., 2006). Mogući razlog za izostanak povezanosti u ovom radu može biti općenito niska razina varijabilnosti u tjelesnoj aktivnosti – studenti su u oba razdoblja bili umjereni aktivni pa izostanak većih razlika otežava otkrivanje korelacija. Također je moguće da je korišteni instrument nedovoljno osjetljiv za precizno mjerenje intenziteta i učestalosti tjelesne aktivnosti. Važno je uzeti u obzir i karakteristike uzorka: većinu sudionika čine studentice s istoga fakulteta, što može utjecati na raspon rezultata, ali i na specifične navike i stil života.

Dodatni deskriptivni podatci o preprekama i motivima za bavljenje tjelesnom aktivnošću daju vrijedan kontekst. Najčešće su prepreke nedostatak motivacije, umor i nedostatak vremena, što je u skladu s prethodnim istraživanjima studentske populacije (Kilpatrick et al., 2005). Motivatori su prvenstveno usmjereni na poboljšanje zdravlja, izgled i smanjenje stresa. Zanimljivo je da se motivi i prepreke ne mijenjaju značajno između razdoblja odmora i ispitnih rokova, što dodatno može objasniti zašto razina tjelesne aktivnosti ostaje stabilna – studenti zadržavaju svoje prioritete i načine organizacije bez obzira na akademske zahtjeve.

Sveukupno, rezultati ovoga istraživanja upućuju na važnost razumijevanja studentskih navika i psiholoških potreba tijekom različitih faza akademske godine. Iako tjelesna aktivnost nije pokazala značajnu povezanost sa stresom u ovom uzorku, dobiveni podatci upućuju na to da studenti prepoznaju tjelesnu aktivnost kao važan motivacijski i zdravstveni resurs, što može biti temelj za razvoj ciljanih programa podrške.

ZAKLJUČAK

Cilj ovoga istraživanja bio je ispitati razlike u tjelesnoj aktivnosti i percipiranom stresu studenata tijekom razdoblja odmora i ispitnih rokova te utvrditi postoji li povezanost između tih varijabli. Provedene analize pokazale su da studenti održavaju sličnu razinu tjelesne aktivnosti u oba razdoblja, pri čemu prva hipoteza nije potvrđena. S druge strane, razina percipiranoga stresa značajno raste tijekom ispitnih rokova, što potvrđuje drugu hipotezu i usklađeno je s dosadašnjim spoznajama o utjecaju akademskih zahtjeva na emocionalno stanje studenata. Treća hipoteza nije potvrđena jer nije utvrđena značajna povezanost tjelesne aktivnosti i stresa, što upućuje na potrebu dubljega razumijevanja faktora koji posreduju između ovih varijabli.

Rezultati dodatno naglašavaju da su najveće prepreke za tjelesnu aktivnost umor, nedostatak motivacije i vremena, dok su najvažniji motivatori poboljšanje zdravlja, izgled i smanjenje stresa. Ove informacije korisne su za planiranje programa namijenjenih poticanju studentske tjelesne aktivnosti, osobito tijekom stresnijih razdoblja akademske godine.

Istraživanje ima određena ograničenja, uključujući nereprezentativan uzorak, oslanjanje na samoprocjene i korištenje nestandardiziranoga upitnika. Stoga buduća istraživanja trebaju uključiti raznolikije uzorke studenata, koristiti validirane instrumente te provoditi longitudinalna mjerenja kako bi se dobila preciznija slika odnosa između tjelesne aktivnosti i stresa. Unatoč ograničenjima, rad doprinosi boljem razumijevanju studentskoga funkcioniranja i može poslužiti kao temelj za razvoj intervencija usmjerenih na očuvanje mentalnoga i fizičkoga zdravlja mladih.

LITERATURA

- Alvarez-Bueno, C., et al. (2018). Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport & Exercise*, 42, 146–155.
- American Psychological Association. (2020). *Stress in America 2020: A National Mental Health Crisis*.
- Biddle, S. J. H. i Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886–895.
- Cox, A. E., Ullrich-French, S. i Cole, A. N. (2017). Physical activity motivation and social physique anxiety in college students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*.
- Deasy, C., et al. (2014). *Stress, coping and psychological wellbeing in Irish university students*. Higher Education.
- Gerber, M. i Pühse, U. (2009). Do exercise and fitness protect against stress-induced health complaints? *Psychology and Health*, 37(8), 801-19.
- Howell, D. C. (2010). *Statistical Methods for Psychology*. Wadsworth.
- Howell, D. C. (2010). *Statistical Methods for Psychology*. Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Kilpatrick, M., Hebert, E. i Bartholomew, J. (2005). College students' motivation for physical activity differentiating men's and women's motives for sport participation and exercise. *Journal of American College Health*, 54(2), 87-94.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling (second edition)*. New York: Guilford Press.
- Lazarus, R. S. i Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.
- Levante, A. et al. (2024). *Physical activity habits prevent psychological distress in emerging adult female academic students*. Heliyon.
- Lovell, G. P. et al. (2010). *Lifestyle behaviors and stress in female university students*. Journal of American College Health.
- Marendić, M. et al. (2024). Differences between health and non-health science students in lifestyle habits and perceived stress. *Nutrients*, 16(5), 620.
- Misra, R. i McKean, M. (2000). *College students' academic stress and its relation to anxiety, time management, and leisure satisfaction*. American Journal of Health Studies, 6(1), 41-5.
- Nguyen-Michel, S. T., Unger, J. B., Hamilton, J. i Spruijt-Metz, D. (2006). Associations between physical activity and perceived stress/hassles in college students. *Stress and Health*, 22, 179–188.
- Talapko, J. et al. (2021). Mental health and physical activity in health-related students during COVID-19. *Healthcare*, 9(7), 801.
- Tan, S. L. et al. (2020). Independent and combined associations of physical activity, sedentary time and perceived stress among university students: internet-based cross-sectional study. *JMIR Public Health Surveill*, 6(4).

- Teuber, M. et al. (2024). *Physical activity improves stress load, recovery experience and perceived academic performance in university students' home studying periods*. BMC Public Health.
- Warburton, D. E. R. i Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: A systematic review of reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541–556.

PHYSICAL ACTIVITY AND PERCEIVED STRESS AMONG STUDENTS DURING EXAMINATION PERIODS AND REST PERIODS

Abstract

The aim of this study was to examine differences in the level of physical activity and perceived stress among students during rest periods and examination periods, as well as to determine the relationship between these variables. The study included 125 students from the Faculty of Education and Educational Sciences in Osijek. Data were collected through an anonymous online questionnaire assessing physical activity, perceived stress (PSS-4), and barriers and motivations for engaging in physical activity in both periods. Data analysis was conducted using a paired-samples t-test and Pearson's correlation coefficient. The results showed no statistically significant difference in the level of physical activity between rest periods and examination periods. However, a statistically significantly higher level of perceived stress was found during examination periods compared with rest periods. Furthermore, no statistically significant association was found between the level of physical activity and perceived stress in either observed period. The most frequently reported barriers to physical activity were fatigue, lack of motivation, and lack of time, while the most important motivators were health improvement, physical appearance, and stress reduction. The obtained results contribute to a better understanding of students' habits and psychological functioning across different academic periods and may serve as a basis for the development of preventive and supportive programmes aimed at preserving students' mental and physical health.

Keywords: physical activity, perceived stress, students, examination periods, rest periods