



## ORIGINALNI ZNANSTVENI RAD

# POVEZANOST TJELESNE AKTIVNOSTI I SINDROMA PROFESIONALNOG SAGORIJEVANJA KOD FIZIOTERAPEUTA U HRVATSKOJ

## THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND PROFESSIONAL BURNOUT SYNDROME AMONG PHYSIOTHERAPISTS IN CROATIA

Anamaria Komen<sup>\*1</sup>, Mirela Vučković<sup>2</sup>, Aleksandra Mihelčić<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija, Rijeka, Hrvatska

<sup>2</sup> Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija, Katedra za fizioterapiju, Rijeka, Hrvatska. ORCID broj: 0000-0002-8596-6175

<sup>3</sup> Medicinska škola u Rijeci; Narodno učilište Rijeka, ustanova za obrazovanje i kulturu; Rijeka, Hrvatska

\*Autor za korespondenciju: anamaria.komen@gmail.com

Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, Ulica Viktora Cara Emina 5, 51000 Rijeka, Hrvatska

### SAŽETAK

**Uvod i cilj:** Sindrom profesionalnog sagorijevanja nastaje kao posljedica kronične izloženosti visokom stresu na radnom mjestu. Zdravstveni djelatnici, a time i fizioterapeuti, pokazali su se podložnjima ovom sindromu od ostalih profesija. U pojedinim zdravstvenim djelatnostima zabilježen je protektivni učinak tjelesne aktivnosti na stres i profesionalno sagorijevanje. Sukladno tome, glavni cilj ovog istraživanja bio je ispitati povezanost razine tjelesne aktivnosti s intenzitetom profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta. Specifični cilj bio je usporediti intenzitet profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta s obzirom na stupanj obrazovanja.

**Ispitanici i metode:** U istraživanju je sudjelovalo 170 fizioterapeuta koji su u trenutku provedbe istraživanja radili u Hrvatskoj i imali najmanje jednu godinu radnog staža u struci. Korišten je anketni upitnik koji je pored općih socio-demografskih podataka sadržavao i 2 standardizirana upitnika: „Upitnik intenziteta sagorijevanja na poslu“ te „Međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti – kratka verzija“.

**Rezultati:** Medijan intenziteta profesionalnog sagorijevanja ispitanika iznosio je 25 bodova (interkvartilnog raspona od 22 do 29 bodova), pokazavši da sagorijevanje nije prisutno. Rezultati istraživanja pokazali su da nema statistički značajne povezanosti razine tjelesne aktivnosti s intenzitetom profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta ( $p = 0,255$ ). Nadalje, nije pronađena statistička značajna razlika u intenzitetu profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta s obzirom na stupanj obrazovanja ( $p = 0,642$ ).

**Zaključak:** Rezultati su pokazali da ispitani uzorak ne pokazuje znakove profesionalnog sagorijevanja. Istraživanjem je utvrđeno da tjelesna aktivnost nije povezana sa sindromom profesionalnog sagorijevanja kod fizioterapeuta u Hrvatskoj. Potrebna su daljnja istraživanja na ovu temu, a sve u cilju očuvanja zdravlja i radne sposobnosti fizioterapeuta.

**Ključne riječi:** fizioterapeuti, sindrom profesionalnog sagorijevanja, tjelesna aktivnost

### ABSTRACT

**Introduction and aim:** Professional burnout syndrome occurs as a result of chronic exposure to high stress in the workplace. Healthcare workers, including physiotherapists, have proven to be more susceptible to this syndrome than professionals in other fields. It has been demonstrated that physical activity has a protective effect on stress and professional burnout in certain healthcare professions. Therefore, the main aim of this research was to investigate the relationship between the level of physical activity and the intensity of professional burnout among physiotherapists. The specific aim was to compare the intensity of professional burnout among physiotherapists with regard to their level of education.

**Respondents and methods:** The survey included 170 physiotherapists who worked in Croatia at the time of the research and had at least one year of professional experience. Besides general sociodemographic data, the questionnaire used in this research included two standardized questionnaires: "Questionnaire of the intensity of burnout at work" and "International physical activity questionnaire - short form".

**Results:** The median intensity of professional burnout among the respondents was 25 points (interquartile range from 22 to 29 points), thus showing that burnout is not present. The research results demonstrated no statistically significant relationship between the level of physical activity and the intensity of professional burnout among physiotherapists ( $p = 0.255$ ). Furthermore, no statistically significant difference was found in the intensity of professional burnout among physiotherapists with regard to their level of education ( $p = 0.642$ ).

**Conclusion:** The results indicate that the tested sample did not exhibit signs of professional burnout. The research found no association between physical activity and professional burnout syndrome among physiotherapists in Croatia. This suggests a need for further research on this topic in order to maintain the health and work ability of physiotherapists.

**Keywords:** physical activity; physiotherapists; professional burnout syndrome

## UVOD

Profesionalno sagorijevanje definira se kao sindrom u kojem dolazi do emocionalne iscrpljenosti, depersonalizacije te smanjenja osjećaja osobnog postignuća (1). Javlja se uslijed dugotrajne intenzivne izloženosti stresorima koji su povezani s poslom. Zdravstveni djelatnici, a time i fizioterapeuti, podložniji su ovom sindromu od ostalih profesija zbog niza stresora poput nedostatka profesionalne autonomije, manjka osoblja, preopterećenosti poslom, finansijske potplaćenosti te niskog društvenog ugleda profesije (2, 3). Posljedice su višestruke, a uključuju poremećaj psiholoških i fizioloških funkcija, kognitivne smetnje, loše zdravstvene navike te nisku radnu učinkovitost fizioterapeuta, što utječe na kvalitetu zdravstvene skrbi (4).

Tjelesna aktivnost podrazumijeva svaki pokret tijela u kojem sudjeluju skeletni mišići, što rezultira utroškom energije (5). Uobičajena je podjela tjelesne aktivnosti s obzirom na razinu intenziteta, odnosno na aktivnost niskog, umjereno visokog ili visokog intenziteta. Trenutne preporuke Svjetske zdravstvene organizacije za tjelesnu aktivnost odraslih osoba, u dobi od 18 do 64 godine, nalažu bavljenje umjerrenom tjelesnom aktivnošću najmanje 150 do 300 minuta tjedno, odnosno bavljenje tjelesnom aktivnošću visokog intenziteta najmanje 75 do 150 minuta tjedno (6). Redovita tjelesna aktivnost smanjuje rizik od prijevremene smrti te se primjenjuje u prevenciji niza kroničnih medicinskih stanja (7). Njene mnogobrojne prednosti odnose se na fizičko i mentalno zdravlje, pa tako tjelesna aktivnost pomaže u kontroli tjelesne mase, smanjuje osjećaj umora, omogućuje bolju kvalitetu sna, ali i smanjuje stres (8). Naime, tjelesna aktivnost predstavlja svojevrstu distrakciju od svakodnevnih stresnih situacija te može povećati samoučinkovitost osobe. Nadalje, fiziološke promjene inducirane tjelesnom aktivnošću mogu smanjiti osjetljivost osobe na stres te ubrzati oporavak od stresnih situacija (9) zbog čega se nameće njen potencijalni utjecaj i na sindrom profesionalnog sagorijevanja.

Pregledom literature zamjećuje se protektivno djelovanje tjelesne aktivnosti na stres i sindrom sagorijevanja kod medicinskih sestara i liječnika (8, 10, 11). Istovremeno, mali je broj studija koje ispituju povezanost tjelesne aktivnosti i sindroma profesionalnog sagorijevanja kod fizioterapeuta (12). Budući da se pokazalo kako se intenzitet sagorijevanja fizioterapeuta, ali i njihova tjelesna aktivnost, mogu razlikovati među državama (3, 12) nedostaju istraživanja provedena u Hrvatskoj. Pored navedenog, vidljivo je i nesuglasje pojedinih autora po pitanju tendencije kretanja intenziteta sagorijevanja ovisno o stupnju obrazovanja fizioterapeuta (14).

Slijedom svega navedenog, proizašla je potreba za istraživanjem koje će ispitati povezanost razine tjelesne aktivnosti s intenzitetom profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta u Hrvatskoj, kao i uspoređiti intenzitet profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta s obzirom na stupanj obrazovanja. Doprinos ovog istraživanja jest analiza povezanosti tjelesne aktivnosti i profesionalnog sagorijevanja kod fizioterapeuta čije su intervencije i djelokrug rada usko povezane uz pojam kretanja.

## MATERIJALI I METODE

### Ispitanici

Istraživanje se provodilo tijekom travnja i svibnja 2023. godine metodom anonimne ankete. U istraživanju su sudje-

lovali članovi Facebook grupe pod nazivom „Fizioterapeuti RH“, a ispitanike se zamolilo da anketni upitnik podigne i osobno među svojim kolegama fizioterapeutima koristeći druge aplikacije (e-mail, Viber, WhatsApp). Pored toga, anketni upitnik poslan je studentima diplomskog studija Fizioterapija na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci, kao i kolegama u Domu zdravlja Primorsko-goranske županije. Ispitanje je provedeno na prigodnom uzorku fizioterapeuta koji su tijekom provedbe istraživanja radili na području Republike Hrvatske. Uključene su punoljetne osobe obaju spolova sa stečenim zvanjem magistra/e fizioterapije, prvostupnika/ce fizioterapije i fizioterapeutskog/e tehničara/ke, koje su u trenutku provedbe istraživanja imale minimalno jednu godinu radnog staža u fizioterapijskoj struci. U ispitivanju je uključeno ukupno 170 ispitanika. Svim ispitanicima objašnjene su tema i svrha istraživanja, kao i da ispunjanjem ankete daju dobrovoljni pristanak na sudjelovanje u istraživanju. Od ispitanika se nije prikupljao podatak o osobnom imenu, što je jamčilo anonimnost i diskreciju. Etička ispravnost istraživanja osigurana je i odobrenjem Etičkog povjerenstva za biomedicinska istraživanja Fakulteta zdravstvenih studija u Rijeci.

### Metode

Za potrebe istraživačkog rada korišten je online anketni upitnik u alatu Google obrasci. Upitnik se sastojao od tri dijela. Prvi dio činio je kratak upitnik čija je svrha bila prikupiti opće sociodemografske podatke o ispitanicima (spol, dob, stupanj obrazovanja, mjesto rada). Drugi dio predstavljao je „Upitnik intenziteta sagorijevanja na poslu“ (15) koji je standardiziran i validiran na hrvatskoj populaciji te je zadovoljavajuće pouzdanosti (Cronbach alpha = 0,86) (16). Sastavljen je od 18 tvrdnji koje se tiču različitih simptoma profesionalnog sagorijevanja. Ispitanici ocjenjuju prisustvo pojedinog simptoma na skali od 1 do 3, pri čemu ocjena 1 podrazumijeva da se simptom rijetko pojavljuje, dok ocjena 3 označava da je simptom uvijek prisutan. Konačan rezultat dobiva se zbrajanjem danih odgovora te ukazuje na intenzitet profesionalnog sagorijevanja, pri čemu veći rezultat indicira veće profesionalno sagorijevanje. Orientacijske norme nalažu da kod ispitanika koji ostvare od 18 do 25 bodova nije prisutno sagorijevanje, kod onih koji ostvare od 26 do 33 boda je prisutno početno sagorijevanje, dok je kod ispitanika koji ostvare od 34 do 54 boda prisutan visoki stupanj sagorijevanja. Treći dio upitnika bio je „Međunarodni upitnik o tjelesnoj aktivnosti – kratka verzija“ (engl. The International Physical Activity Questionnaire - Short Form, IPAQ-SF) (17). Riječ je o hrvatskoj inačici standardiziranog upitnika sa zadovoljavajućom pouzdanošću (18). Sadrži 7 pitanja kojima se analizira tjelesna aktivnost u posljednjih 7 dana. Ono što se ispituje jest učestalost i trajanje intenzivne i umjerene tjelesne aktivnosti te hodanja. Pored toga, ispituje se i vrijeme provedeno sjedeći tijekom radnog dana. Dobiveni podaci obrađuju se i analiziraju sukladno službenim smjernicama (19). Rezultati se prikazuju putem metaboličkog ekvivalenta (engl. Metabolic Equivalent of Task, MET). Upitnik je koncipiran tako da omogućuje zasebne rezultate za svaku od navedenih razina aktivnosti koji se izražavaju u mjeri MET-minuta/tjedan, a dobivaju se množenjem trajanja (u minutama) i učestalosti (u danima) s MET koeficijentom. MET koeficijent je odraz metaboličke potrošnje tijekom

aktivnosti te iznosi 3,3 za hodanje; 4,0 za umjerene aktivnosti; 8,0 za intenzivne aktivnosti. Zbrajanjem dobivenih MET-minuta/tjedan za svaku pojedinu razinu aktivnosti (intenzivna tjelesna aktivnost, umjerena tjelesna aktivnost, hodanje) dobiva se ukupni rezultat koji predstavlja ukupnu razinu tjelesne aktivnosti. Ovisno o ukupnom rezultatu, ispitanici koji ostvare od 0 do 600 MET-minuta/tjedan nedovoljno su tjelesno aktivni, oni koji ostvare od 601 do 3000 MET-minuta/tjedan minimalno su tjelesno aktivni, dok su oni s ostvarenih više od 3001 MET-minuta/tjedan dovoljno tjelesno aktivni (20).

### Statistička obrada podataka

Za analizu podataka korišteni su programi Microsoft Excel i Statistica 14.0.0.15 (TIBCO Software Inc.). Intenzitet profesionalnog sagorijevanja i razina tjelesne aktivnosti su kvantitativne varijable koje su prikazane medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Stupanj obrazovanja je kvalitativna varijabla koja je opisana učestalošću (N) i relativnom učestalošću (%). Učestalošću i relativnom učestalošću opisani su i podaci o spolu i mjestu rada ispitanika, dok se dob ispitanika prikazala aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom. Navedeni podaci služili su opisu uzorka. Normalnost raspodjele podataka testirala se Kolmogorov-Smirnovljevim testom. Budući da podaci nisu slijedili normalnu raspodjelu, za ispitivanje povezanosti razine tjelesne aktivnosti i intenziteta profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta izračunat je Spearmanov koeficijent korelacije. Za usporedbu intenziteta profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta s obzirom na stupanj obrazovanja koristio se neparametrijski Kruskal-Wallisov test. Primijenjena je razina statističke značajnosti  $p < 0,05$ .

## REZULTATI

### Sociodemografske karakteristike

U istraživanje je uključeno 170 ispitanika, od čega 138 žena (81,18 %) i 32 muškarca (18,82 %) (Tablica 1.). Prosječna dob ispitanika iznosila je 35,81 godina. Istraživanje je uključilo 43 ispitanika s visokom stručnom spremom (25,30 %), 117 ispitanika s višom stručnom spremom (68,82 %) te 10 ispitanika sa srednjom stručnom spremom (5,88 %). Mjesto rada najvećeg broja ispitanika bila je bolnica (N = 58, 34,12 %) (Tablica 1.).

**Tablica 2. Mjere središnjice i raspršenja za varijable intenzitet profesionalnog sagorijevanja i razina tjelesne aktivnosti te njihov kategoriski prikaz**

VARIJABLE	C	Q1	Q3
Intenzitet profesionalnog sagorijevanja	25	22	29
Razina tjelesne aktivnosti	4612	2346	7998
Vrijeme provedeno sjedeći tijekom radnog dana (u minutama)	120	60	240
	N (%)		
Podjela ispitanika prema intenzitetu profesionalnog sagorijevanja	Bez sagorijevanja	92 (54,12 %)	
	Početno sagorijevanje	53 (31,18 %)	
	Visoki stupanj sagorijevanja	25 (14,70 %)	
Podjela ispitanika prema razini tjelesne aktivnosti	Dovoljno tjelesno aktivni	112 (65,88 %)	
	Minimalno tjelesno aktivni	48 (28,24 %)	
	Nedovoljno tjelesno aktivni	10 (5,88 %)	

**Tablica 1. Sociodemografske karakteristike ispitanika**

VARIJABLE	
Dob	M (SD) 35,81 (9,01)
Spol	N (%)
Žene	138 (81,18 %)
Muškarci	32 (18,82 %)
Stupanj obrazovanja	N (%)
Magistar/a fizioterapije	43 (25,30 %)
Prvostupnik/ca fizioterapije	117 (68,82 %)
Fizioterapeutski/a tehničar/ka	10 (5,88 %)
Mjesto rada	N (%)
Bolnica	58 (34,12 %)
Privatna praksa, rad na terenu	51 (30,00 %)
Dom zdravlja, dom za starije i nemoćne osobe	32 (18,82 %)
Toplice, lječilište, centar za rehabilitaciju, poliklinika	22 (12,94 %)
Ostalo	7 (4,12 %)

### Intenzitet profesionalnog sagorijevanja i razina tjelesne aktivnosti

Medijan intenziteta profesionalnog sagorijevanja ispitanika iznosi je 25 bodova (interkvartilnog raspona od 22 do 29 bodova) (Tablica 2.). Medijan razine tjelesne aktivnosti bio je 4612 MET-minuta/tjedan (interkvartilnog raspona od 2346 do 7998 MET-minuta/tjedan). Medijan vremena provedenog sjedeći tijekom radnog dana ispitanika bio je 120 minuta (interkvartilnog raspona od 60 do 240 minuta). Analiza rezultata s obzirom na kategorije koje korišteni upitnici imaju pokazala je da kod većine ispitanih (54,12 %) nije ustanovljeno sagorijevanje. Početno sagorijevanje zabilježeno je kod 31,18 % ispitanih, a visoki stupanj sagorijevanja kod 14,70 % ispitanih. Nadalje, iz rezultata proizlazi da je većina ispitanika (65,88 %) dovoljno tjelesno aktivna, 28,24 % ispitanika pokazalo se minimalno tjelesno aktivnim dok je 5,88 % ispitanih bilo nedovoljno tjelesno aktivno (Tablica 2.).

## Povezanost razine tjelesne aktivnosti i intenziteta profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta

Izračunom Spearmanova koeficijenta korelacije ustanovljeno je da povezanost razine tjelesne aktivnosti s intenzitetom profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta nije dosegla statističku značajnost ( $r_s = 0,09, p = 0,255$ ).

## Usporedba intenziteta profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta s obzirom na stupanj obrazovanja

Najveći medijan intenziteta profesionalnog sagorijevanja zabilježen je kod fizioterapeutskih tehničara/ki i iznosi 26,50 bodova, a najmanji kod magistara/i fizioterapije i iznosi 24 boda (Tablica 4.). Medijan intenziteta profesionalnog sagorijevanja prvostupnika/ca fizioterapije iznosio je 25 bodova. Rezultati provedenog Kruskal-Wallisova testa nalaže da nije pronađena statistički značajna razlika u intenzitetu profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta s obzirom na stupanj obrazovanja ( $p = 0,642$ ).

**Tablica 4. Rezultati Kruskal-Wallisova testa usporedbe intenziteta profesionalnog sagorijevanja s obzirom na stupanj obrazovanja**

Stupanj obrazovanja	Intenzitet profesionalnog sagorijevanja C (Q1-Q3)
Magistri/e fizioterapije	24 (21-31)
Prvostupnici/e fizioterapije	25 (22-29)
Fizioterapeutski/e tehničari/ke	26,50 (23-31)
H vrijednost	0,89
p vrijednost	0,642

## RASPRAVA

Pojavnost profesionalnog sagorijevanja kod zdravstvenih djelatnika pobudila je interes brojnih istraživača koji nastoje razumjeti ovaj problem, ponajviše u kontekstu faktora koji doprinose njegovu nastanku. Prema tome, glavni cilj ovog istraživačkog rada bio je ispitati povezanost tjelesne aktivnosti i profesionalnog sagorijevanja kod fizioterapeuta. S obzirom na orientacijske norme „Uputnika intenziteta sagorijevanja na poslu“, dobiveni medijan intenziteta profesionalnog sagorijevanja u iznosu od 25 bodova pokazuje da u ovom uzorku sagorijevanje nije prisutno. Kategorički gledano, rezultati su pokazali da 54,12 % ispitanika ne pokazuje znakove sagorijevanja, dok je kod ostalih ispitanika zamijećen početni (34,12 %) ili visoki stupanj sagorijevanja (14,70 %). Pregledom znanstvene literature može se utvrditi da se intenzitet profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta razlikuje među državama, što se objašnjava različitim uređenjem sustava zdravstvene zaštite, različitom ekonomskom situacijom, ali i različitom metodologijom istraživačkih radova (3). Slijedom navedenog, istraživanjem Serrana Gisberta i suradnika utvrđeno je da je visoki intenzitet sagorijevanja prisutan u

svega 4 % ispitanih fizioterapeuta u Španjolskoj (21). Slično istraživanje provedeno na Cipru pokazalo je da je intenzitet profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta nizak do umjeren (22).

Analizom prikupljenih podataka izračunat je medijan razine tjelesne aktivnosti u iznosu od 4612 MET-minuta/tjedan, koji nalaže da su ispitanici općenito bili dovoljno tjelesno aktivni. Juraki i suradnici su na uzorku od 1032 slučajno odabrana stanovnika Hrvatske utvrdili znatno niži medijan razine tjelesne aktivnosti koji iznosi 3492 MET-minuta/tjedan (23). Navedena razlika u rezultatima može se objasniti opisom zadataka na radnom mjestu fizioterapeuta te većom upućenošću fizioterapeuta u važnost tjelesne aktivnosti. Nadalje, medijan vremena provedenog sjedeći tijekom radnog dana za ispitani uzorak fizioterapeuta iznosi 120 minuta. Za usporedbu, Prince i suradnici proveli su istraživanje na uzorku od 311 medicinskih sestara te utvrdili da medijan vremena provedenog sjedeći tijekom radnog dana iznosi 240 minuta (24), što ga čini dvostruko većim od onog zabilježenog u ovom istraživanju.

Statističkom obradom podataka utvrđeno je kako ne postoje statistički značajna povezanost razine tjelesne aktivnosti s intenzitetom profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta. Premda su rezultati postojećih istraživačkih radova sugerirali negativnu povezanost ovih dviju varijabli, vrijednost izračunatog Spearmanova koeficijenta korelacije ukazivala je na neznatnu pozitivnu povezanost varijabli. Ova povezanost, međutim, nije dosegla razinu statističke značajnosti, što onemogućuje tumačenje Spearmanova koeficijenta korelacije, neovisno o njegovoj vrijednosti. Dobiveni rezultati djelomično se mogu objasniti specifičnošću same fizioterapijske struke. Naime, posao fizioterapeuta često uključuje visoku razinu radne tjelesne aktivnosti. Istovremeno, upitnik korišten u ovom istraživanju nije razlikovao tjelesnu aktivnost u različitim područjima, poput one na poslu i one u slobodno vrijeme. Sukladno tome, jedno od objašnjenja moglo bi biti da ispitanici u kojih je utvrđena visoka razina tjelesne aktivnosti ujedno i više fizički rade na poslu, što je u naravi jedan od stresora, pa u njih nije pronađen manji intenzitet profesionalnog sagorijevanja. Nužno je reći kako je ovo istraživanje jedno od prvih istraživanja koje se bavilo ispitivanjem povezanosti tjelesne aktivnosti i profesionalnog sagorijevanja isključivo u populaciji fizioterapeuta. Istraživanje slično ovome proveli su Jabbar i suradnici 2022. godine na uzorku od 120 fizioterapeuta koji rade u Pakistanu (12). Ovi su istraživači zabilježili značajnu negativnu povezanost sindroma profesionalnog sagorijevanja i tjelesne aktivnosti (12), što se ne podudara s rezultatima dobivenima u ovom istraživanju. Nadalje, postoje istraživanja koja su sličnu tematiku proučavala u srodnim zdravstvenim djelatnostima, a čiji rezultati također nisu sukladni rezultatima ovog istraživanja. Istraživanje Howie i suradnika iz 2022. godine, kojim je uključeno 2060 zaposlenika, specijalizanata i studenata jedne zdravstvene institucije u Americi, pokazalo je da provedba tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme značajno smanjuje učestalost pojavljivanja profesionalnog sagorijevanja (25). Karamanova i suradnici su 2016. godine ispitivali povezanost sindroma profesionalnog sagorijevanja i zdravstvenih ponašanja na uzorku od 2623 liječnika, medicinskih

sestara i tehničara te specijalizanata iz 7 europskih država, uključujući i Hrvatsku (11). Na razini cjelokupnog uzorka pokazalo se da je viši stupanj emocionalne iscrpljenosti i depersonalizacije značajno povezan s rjeđim uključivanjem u tjelesnu aktivnost. Međutim, na razini ispitanika iz Hrvatske navedena povezanost nije se pokazala statistički značajnom (11). Soysal Tomruk i suradnici su u istraživanju iz 2016. godine ispitivali povezanost razine tjelesne aktivnosti i razine percipiranog stresa kod 96 fizioterapeuta, a rezultati su pokazali da postoji slaba i negativna, ali značajna povezanost ovih dviju varijabli (26). Vidljivo je da se za ispitivanje odnosa tjelesne aktivnosti i stresa ili profesionalnog sagorijevanja najčešće koriste korelacijska istraživanja koja onemogućuju zaključivanje o uzročnosti. Pritom se obično pretpostavlja da je stres uzrok negativnih zdravstvenih ponašanja. Međutim, sve je zastupljenije i suprotno stajalište u kontekstu kojeg se tjelesnu aktivnost razmatra kao učinkovito sredstvo za prevenciju stresa i razvoja sindroma profesionalnog sagorijevanja (27). To se utvrdilo i istraživanjem Pieniazek i suradnika iz 2017. godine koji su, ispitujući uzorak od 60 fizioterapeuta koji rade na odjelu onkologije, zabilježili da tjelesna aktivnost predstavlja najčešće korišten oblik suočavanja sa stresom kod ispitanika (28).

Nadalje, rezultati ovog istraživanja pokazali su da je medijan intenziteta profesionalnog sagorijevanja bio najveći kod fizioterapeutskih tehničara/ki, a najmanji kod magistara/i fizioterapije. Međutim, statističkom analizom utvrđeno je da zabilježene razlike u intenzitetu profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta s obzirom na stupanj obrazovanja nisu statistički značajne. Dobiveni rezultati mogu se objasniti činjenicom da u Republici Hrvatskoj visok stupanj obrazovanja fizioterapeuta kao takav i dalje nije prepoznat u zakonskoj regulativi. Shodno tome, u praksi često ne postoji razlika u obujmu i karakteristikama radnih zadataka ovisno o stupnju obrazovanja (29). Zaključci postojećih istraživanja na ovu temu nisu usuglašeni. Rezultati slični prethodno navedenima dobiveni su i drugim istraživanjima provedenima u populaciji fizioterapeuta u Hrvatskoj. S obzirom na stupanj obrazovanja nije uočena statistički značajna razlika ni u razini stresa kod fizioterapeuta (30, 31). U istraživanju Bejera i suradnika iz 2019. godine, koje je uključilo 86 fizioterapeuta iz Poljske, utvrđeno je da je kod magistara/i fizioterapije prisutno značajno veće sagorijevanje (32). Naime, kod ove skupine zabilježene su značajno više vrijednosti profesionalnog sagorijevanja u kategorijama emocionalne iscrpljenosti i depersonalizacije, dok je smanjenje osjećaja osobnog postignuća bilo također najveće kod magistara/i, no ta se razlika nije pokazala statistički značajnom (32). Slične zaključke izlaze i istraživanje iz 2012. godine koje je uključilo fizioterapeute iz Grčke (33). S druge strane, pojedina istraživanja pokazala su da su razvoju profesionalnog sagorijevanja podložniji fizioterapeuti s manjim stupnjem obrazovanja. Tako su Pustulka-Piwnik i suradnici u istraživanju iz 2014. godine, provedenom na uzorku od 151 fizioterapeuta iz Poljske, utvrdili da je kod fizioterapeutskih tehničara/ki prisutna značajno niža razina osobnog postignuća nego što je to kod obrazovanih fizioterapeuta (4).

Rezultati ovog istraživačkog rada trebaju se interpretirati s oprezom. Kako bi se pristupilo što većem broju potencijalnih

ispitanika, istraživanje je provedeno metodom online anketne, uz koju se obično vežu nedostaci poput nemogućnosti kontrole uvjeta ispunjavanja anketnog upitnika, pristranosti u odgovaranju te prigodnog uzorkovanja. Ograničavajući faktori su i mali broj ispitanika te podzastupljenost muških ispitanika, magistara/i fizioterapije te fizioterapeutskih tehničara/ki. Također, upitnik korišten za ispitivanje tjelesne aktivnosti ne raspozna tjelesnu aktivnost kao aktivnost u različitim područjima svakodnevnog života. S obzirom na specifičnosti fizioterapijske struke bilo bi u interesu ispitati povezanost intenziteta profesionalnog sagorijevanja fizioterapeuta s razinom tjelesne aktivnosti na poslu, odnosno s razinom tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme.

Provedenim istraživanjem nije utvrđena povezanost razine tjelesne aktivnosti s intenzitetom profesionalnog sagorijevanja kod fizioterapeuta u Hrvatskoj. Također, na ispitivanome uzorku fizioterapeuta nije pronađena razlika u intenzitetu profesionalnog sagorijevanja s obzirom na stupanj obrazovanja. Nameće se potreba za dalnjim istraživanjima koja će uključiti veći broj ispitanika te koristiti objektivnije mjerne instrumente, a sve u cilju očuvanja zdravlja i radne sposobnosti fizioterapeuta, čija su znanja i vještine sve potrebnije suvremenom društvu.

## LITERATURA

1. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annu Rev Psychol* 2001;52:397–422.
2. Carmona-Barrientos I, Gala-León FJ, Lupiáñez-Giménez M, Cruz-Barrientos A, Lucena-Anton D, Moral-Munoz JA. Occupational stress and burnout among physiotherapists: a cross-sectional survey in Cadiz (Spain). *Hum Resour Health* 2020;18:91.
3. Nowakowska-Domagala K, Jabłkowska-Górecka K, Kostrzanowska-Jarmakowska L, Mortoń M, Stecz P. The Interrelationships of Coping Styles and Professional Burnout Among Physiotherapists. *Medicine (Baltimore)* 2015;94(24):e906.
4. Pustułka-Piwnik U, Ryn ZJ, Krzywoszański Ł, Stożek J. Burnout syndrome in physical therapists - demographic and organizational factors. *Med Pr* 2014;65(4):453–62.
5. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep* 1985;100(2):126–31.
6. World Health Organization. Physical activity [Internet]. Dostupno na URL adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. Datum pristupa 12. kolovoza 2024.
7. Warburton DER, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Curr Opin Cardiol* 2017;32(5):541–56.
8. Das BM, Adams BC. Nurses' physical activity exploratory study: Caring for you so you can care for others. *Work* 2021;68(2):461–71.
9. Salmon P. Effects of physical exercise on anxiety, de-

- pression, and sensitivity to stress: a unifying theory. *Clin Psychol Rev* 2001;21(1):33–61.
10. Merces MCD, Coelho JMF, Lua I, Silva D de S e, Gomes AMT, Erdmann AL, et al. Prevalence and Factors Associated with Burnout Syndrome among Primary Health Care Nursing Professionals: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(2):474.
  11. Alexandrova-Karamanova A, Todorova I, Montgomery A, Panagopoulou E, Costa P, Baban A, et al. Burnout and health behaviors in health professionals from seven European countries. *Int Arch Occup Environ Health* 2016;89(7):1059–75.
  12. Jabbar S, Khan AK, Hanif HMB, Ammar M, Ashraf I, Khadija A, et al. The Prevalence, Severity and the Contributive Organizational Factors of Burnout Syndrome among Pakistani Physiotherapists. *Int J Nat Med Health Sci* 2022;1(3):29–33.
  13. Frantz J, Ngambare R. Physical activity and health promotion strategies among physiotherapists in Rwanda. *Afr Health Sci* 2013;13(1):17–23.
  14. Burri SD, Smyrk KM, Melegy MS, Kessler MM, Hussein NI, Tuttle BD et al. Risk factors associated with physical therapist burnout: a systematic review. *Physiotherapy* 2022;116:9–24.
  15. Ajduković M, Ajduković D. Pomoći i samopomoći u skrbi za mentalno zdravlje pomagača. Zagreb: Društvo za psihološku pomoć, 1994.
  16. Ljubotina D, Družić O. Sindrom izgaranja na poslu kod pomagača i čimbenici koji utječu na stupanj izgaranja. *Ljetop Soc Rada* 1996;3(1):51–64.
  17. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35(8):1381–95.
  18. Ajman H, Dapić Štriga S, Novak D. Pouzdanost kratke verzije međunarodnog upitnika tjelesne aktivnosti za Hrvatsku. *Hrvat Športskomed Vjesn* 2015;30(2):87–90.
  19. IPAQ - Score [Internet]. Dostupno na URL adresi: <https://sites.google.com/view/ipaq/score>. Datum pristupa 18. siječnja 2024.
  20. Leško L, Barić R, Ivanko A. Tjelesna aktivnost i zadovoljstvo tjelesnim izgledom: spolne razlike. *Hrvat Športskomed Vjesn* 2018;33(1):5–18.
  21. Serrano Gisbert MF, de Los Fayos EJ, Hidalgo Montesinos MD. Burnout in Spanish physiotherapists. *Psicothema* 2008;20(3):361–368.
  22. Pavlakis A, Raftopoulos V, Theodorou M. Burnout syndrome in Cypriot physiotherapists: a national survey. *BMC Health Serv Res* 2010;10(1):63.
  23. Jurakić D, Pedišić Ž, Andrijašević M. Physical Activity of Croatian Population: Cross-sectional Study Using International Physical Activity Questionnaire. *Croat Med J* 2009;50(2):165–73.
  24. Prince SA, Reid RD, Bernick J, Clarke AE, Reed JL. Single versus multi-item self-assessment of sedentary behaviour: A comparison with objectively measured sedentary time in nurses. *J Sci Med Sport* 2018;21(9):925–9.
  25. Howie EK, Cannady N, Messias EL, McNatt A, Walter CS. Associations between physical activity, sleep, and self-reported health with burnout of medical students, faculty and staff in an academic health center. *Sport Sci Health* 2022;18(4):1311–9.
  26. Soysal Tomruk M, Gürpinar B, Ozyurek S, Karadibak D, Çakir Ö, Angin S. Relationship between physical activity and perceived stress in physiotherapists. *J Exerc Ther Rehabil* 2016;3:15–20.
  27. Naczenski LM, de Vries JD, van Hooff MLM, Kompijer MAJ. Systematic review of the association between physical activity and burnout. *J Occup Health* 2017;59(6):477–94.
  28. Pieniążek M, Mańko G, Skupień J. Physiotherapist's work at the Oncological Ward - stress and professional burnout. *Med Rehabil* 2017;21(3):35–42.
  29. Maček Z, Šaško I, Benko S. Razvoj fizioterapeutske profesije u republici hrvatskoj. *Physiother Croat* 2018;15(Suppl. 1):41–9.
  30. Kraljević A, Rukavina M, Žura N. Stres u radu fizioterapeuta. *J Appl Health Sci* 2019;5(2):257–64.
  31. Milojević M, Brumini I, Crnković I. Differences in Perception of Stress of Physiotherapists Employed in Various Departments. *Croat Nurs J* 2020;4(1):21–31.
  32. Bejer A, Domka-Jopek E, Probachta M, Lenart-Domka E, Wojnar J. Burnout syndrome in physiotherapists working in the Podkarpackie province in Poland. *Work* 2019;64(4):809–15.
  33. Tragea P, Damigos D, Mavreas V, Gouva M. Burn out among Greek physical therapists. *Intersci Health Care* 2012;4(2):77–82.