

# POVEZANOST INTENZITETA SINDROMA SAGORIJEVANJA S POJAVNOŠĆU POREMEĆAJA MIŠIĆNO-KOŠTANOG SUSTAVA KOD FIZIOTERAPEUTA

---

Nežić, Karen

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:858118>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-05**

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
FIZIOTERAPIJA

Karen Nežić

POVEZANOST INTENZITETA SINDROMA SAGORIJEVANJA S POJAVNOŠĆU  
POREMEĆAJA MIŠIĆNO-KOŠTANOG SUSTAVA KOD FIZIOTERAPEUTA:  
rad s istraživanjem

Diplomski rad

Rijeka, 2022.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
GRADUATE UNIVERSITY STUDY  
OF PHYSIOTHERAPY

Karen Nežić

CORRELATION OF THE BURNOUT SYNDROME INTENSITY WITH THE  
OCCURANCE OF THE MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN PHYSIOTHERAPISTS:  
research

Master Thesis

Rijeka, 2022.

## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

### Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Fakultet zdravstvenih studija
Studij	Sveučilišni diplomski studij Fizioterapija
Vrsta studentskog rada	Diplomski rad
Ime i prezime studenta	Karen Nežić
JMBAG	351005261

### Podatci o radu studenta:

Naslov rada	Povezanost intenziteta sindroma sagorijevanja s pojavnošću poremećaja mišićno-koštanog sustava kod fizioterapeuta
Ime i prezime mentora	Prof.dr.sc. Gordana Starčević-Klasan
Datum predaje rada	5.09.2022.
Identifikacijski br. podneska	1893037554
Datum provjere rada	5.09.2022.
Ime datoteke	Provjera diplomskog rada - Nežić
Veličina datoteke	1.73 M
Broj znakova	62202
Broj riječi	9959
Broj stranica	51

### Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	11%
-----------------	-----

### Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	5.09.2022.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

5.09.2022.

Potpis mentora

*Starčević Klasan*

Rijeka, 14. 6. 2022.

## Odobrenje nacрта diplomskog rada

Povjerenstvo za završne i diplomske radove Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci  
odobrava nacrt diplomskog rada:

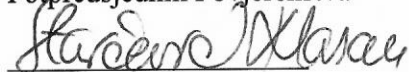
POVEZANOST INTENZITETA SINDROMA SAGORIJEVANJA S  
POJAVNOŠĆU POREMEĆAJA MIŠIĆNO-KOŠTANOG SUSTAVA KOD  
FIZIOTERAPEUTA: rad s istraživanjem

CORRELATION OF THE BURNOUT SYNDROME INTENSITY WITH THE  
OCCURANCE OF THE MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN PHYSIOTHERAPISTS:  
research

Student: Karen Nežić  
Mentor: Prof.dr.sc. Gordana Starčević-Klasan  
Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija  
Diplomski sveučilišni studij Fizioterapija

Povjerenstvo za završne i diplomske radove

Potpredsjednik Povjerenstva



Prof.dr.sc. Gordana Starčević-Klasan

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD I PREGLED PODRUČJA ISTRAŽIVANJA</b> .....	4
1.1. <i>Fizioterapija i fizioterapeut</i> .....	4
1.2. <i>Stres na poslu</i> .....	5
1.3. <i>Sindrom sagorijevanja</i> .....	7
1.5. <i>Mišićno-koštani poremećaji kod fizioterapeuta</i> .....	11
<b>2. CILJEVI I HIPOTEZE</b> .....	13
<b>3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE</b> .....	13
3.1. <i>Ispitanici/materijali</i> .....	13
3.2. <i>Postupak i instrumentarij</i> .....	14
3.3. <i>Statistička obrada podataka</i> .....	14
<b>4. REZULTATI</b> .....	16
4.1. <i>Prikaz rezultata sociodemografskih podataka ispitanika</i> .....	16
4.2. <i>Prikaz rezultata dobivenih Upitnikom intenziteta sindroma sagorijevanja na poslu</i> ....	18
4.3. <i>Prikaz rezultata dobivenih pitanjima o pojavi i učestalosti poremećaja mišićno-koštanog sustava tijekom rada kod fizioterapeuta</i> .....	27
<b>5. RASPRAVA</b> .....	35
<b>6. ZAKLJUČAK</b> .....	38
<b>LITERATURA</b> .....	39
<b>PRIVITCI</b> .....	43
<b>KRATKI ŽIVOTOPIS</b> .....	49

## SAŽETAK

Posao fizioterapeuta zahtjeva veliku predanost poslu što ponekad zna biti fizički, a i emocionalno zahtjevno te zbog toga često budu izloženi stresu. Stres povezan s radom među zdravstvenim djelatnicima postao je ozbiljan zdravstveni problem za radnike kao i svjetsko zdravstvo i gospodarstvo. Sindrom sagorijevanja i mišićno-koštani poremećaji smatraju se reakcijama na percipirane stresore na poslu. Pretpostavlja se da povećani psihološki stres tijekom određenog vremenskog razdoblja može izazvati mišićnu napetost i bol, što rezultira gubitkom mišićne snage i pokretljivosti. Stoga je glavni cilj ovog istraživanja ispitati povezanost intenziteta sindroma sagorijevanja na poslu s pojavnošću poremećaja mišićno-koštanog sustava kod fizioterapeuta tijekom njihovog rada. U istraživanje je bilo uključeno 99 ispitanika. Istraživanje je provedeno putem elektronskog upitnika u obliku *Google forms* obrasca. Sveukupan broj riješenih anketa čiji su podaci korišteni u obradi je od 96 ispitanika. Rezultati su pokazali da je tijekom rada fizioterapeuta najugroženiji dio tijela lumbalna kralježnica, čak u 61,2% ispitanika. Najveći postotak ispitanika ipak spada u skupinu bez znakova sagorijevanja, a nakon toga slijedi skupina ispitanika s blagim pojavljivanjem simptoma sagorijevanja. 62% ispitanika smatra kako su stres i nezadovoljstvo poslom uzrok mogućih mišićno-koštanih poremećaja. Rezultati pokazuju kako ne postoji statistički značajna razlika u intenzitetu sindroma sagorijevanja u odnosu na spol, životnu dob i godine radnog staža. Također provedenim testovima se nije dokazala statistički značajna povezanost između intenziteta sindroma sagorijevanja i trenutne boli, no Spearmanov-om korelacijom se uvidjelo da postoji mala statistički značajna povezanost između intenziteta sindroma sagorijevanja te prijašnje zadobivenih ozljeda kod ispitanika. Unatoč maloj prisutnosti simptoma sindroma sagorijevanja kod ispitanika treba uzeti u obzir kako ti simptomi mogu biti potencijalni uzrok mišićno-koštanih poremećaja.

**Ključne riječi:** fizioterapeuti, mišićno-koštani poremećaji, stres, sindrom sagorijevanja

## **ABSTRACT**

The profession of physiotherapist requires great commitment to work, which can sometimes be physically and emotionally demanding. Therefore, they are often exposed to stress. Work-related stress among healthcare professionals has become a serious health problem for workers as well as the health economics. Burnout syndrome and musculoskeletal disorders are considered reactions to perceived stressors at work. It is hypothesized that increased psychological stress over a period of time can cause muscle tension and pain, resulting in loss of muscle strength and mobility. Therefore, the aim of this research is to examine the connection between the intensity of the burnout syndrome at work and the incidence of musculoskeletal system disorders among physiotherapists during their work. This study included 99 physiotherapists. Data were collected by electronic questionnaire in the form of a Google forms questionnaire. Of these participants, ninety-six was completed survey. Results showed that the most affected part of the body was the lumbar spine with the incidence of 61.2%. Furthermore, the largest percent of subjects belongs to the group without symptoms of burnout syndrome, followed by the group of subjects with mild symptoms of burnout syndrome. 62% of subjects believe that stress and job dissatisfaction are the cause of possible musculoskeletal disorders. The results show that there is no statistically significant difference in the intensity of the burnout syndrome in relation to gender, age and years of work. There is no statistically significant connection between the intensity of the burning syndrome and the current pain, but Spearman's correlation showed that there is a statistically significant connection between the intensity of the burning syndrome and previous injuries in the subjects. Despite the obtained results and the small presence of symptoms of burnout syndrome in the subjects, it should be taken into account that these symptoms can be a potential cause of musculoskeletal disorders.

**Key words:** burnout syndrome, musculoskeletal disorders, physiotherapists, stress



# 1. UVOD I PREGLED PODRUČJA ISTRAŽIVANJA

## 1.1. Fizioterapija i fizioterapeut

Fizioterapija je zdravstvena profesija koja pomaže pacijentima u održavanju, unaprjeđenju i jačanju mišića, motoričke funkcije putem kretanja te dovodi do poboljšanja općeg stanja osobe. Zdravstveni djelatnik koji ju obavlja nosi zvanje fizioterapeuta koji radi procjenu, navodi fizioterapeutsku dijagnozu, postavlja cilj, program i plan provođenja terapije, provodi terapijsku intervenciju, rehabilitaciju, evaluaciju te edukaciju pacijenta kao i prevenciju bolesti te promicanje zdravlja (1,2). Fizioterapija uključuje holistički pristup prevenciji, dijagnozi i terapijskom liječenju boli, mišićno-koštanih poremećaja ili optimizacije funkcije za poboljšanje zdravlja i dobrobiti zajednice iz perspektive pojedinca ili populacije. To je zdravstvena profesija koja može biti od pomoći ljudima različite životne dobi s velikim spektrom kliničkih dijagnoza, uključujući zdravstvene poteškoće koje se reflektiraju na mišićno-koštani, neuro-mišićni, kardiovaskularni i respiratorni sustav (3,4). Posao fizioterapeuta obuhvaća vođenje grupnih i individualnih vježbi, primjena manualne terapije, pomoć prilikom transfera i vertikalizacije pacijenata, primjena medicinskih masaža te ostalih oblika terapije, poput elektroterapije, hidroterapije, itd. Također, može pomoći u poboljšanju tjelesne aktivnosti i na taj način igrati veliku ulogu u prevenciji od mogućih ozljeda. Provođenje tjelesne aktivnosti te redovito kretanje od iznimne je važnosti za prevenciju kroničnih stanja i boli, unaprjeđenje zdravlja i realizaciju kvalitetnog života. Fizioterapeuti nisu rijetko članovi i multidisciplinarnog tima u različitim granama kliničke medicine obuhvaćajući: ortopediju, reumatologiju, kardiologiju, neurologiju, pulmologiju, pedijatriju, kirurgiju i traumatologiju, onkologiju, ginekologiju i porodiljstvo te sportsku medicinu. Vodeću ulogu imaju u specijalnim centrima za rehabilitaciju. Također, fizioterapija je zastupljena i u institucijama za socijalnu skrb, staračkim domovima, u zdravstvenome turizmu i sportskim klubovima. Fizioterapeuti se ne usredotočuju samo na pojedinačne aspekte ozljede ili bolesti već promatraju tijelo kao jednu cjelinu. Temelj fizioterapije se zasniva na individualnom pristupu prema pacijentu. Ključni pristupi u fizioterapiji obuhvaćaju: edukaciju i davanje savjeta pacijentu o pravilnim pokretima i kretanju, prilagođene savjete o vježbanju i tjelesnoj aktivnosti, elektroterapiju te manualnu terapiju i kineziterapiju. Učinkovita komunikacija ključna je vještina koja je fizioterapeutima potrebna u praksi kako bi poboljšali kvalitetu i učinkovitost pružanja tretmana liječenja. Fizioterapeuti također provode edukaciju o pravilnom držanju i posturi, ispravnim tehnikama dizanja ili

nošenja tereta kako bi se spriječile ozljede (4). Fizioterapija se kao zdravstvena profesija naglo počela širiti i razvijati na području zdravstva pa su u skladu s time medicinske i rehabilitacijske specijalnosti naglo povećale potražnju za fizioterapeutima. Obrazovni ciklus fizioterapeuta u Republici Hrvatskoj odvija se na srednjoškolskoj razini sa stečenom titulom fizioterapeutskog tehničara te na višim razinama u obliku preddiplomskog, diplomskog te poslijediplomskog studija. Važnost visokoškolskog obrazovanja je u unaprjeđenju i suvremenom razvoju fizioterapijske djelatnosti (5). Nakon završenog stupnja izobrazbe, fizioterapeuti imaju širok spektar područja zapošljavanja u privatnom i javnom sektoru. Razvoj suvremene fizioterapije te njene percepcije kao prakse temeljene na dokazima danas je od izuzetne važnosti.

### *1.2. Stres na poslu*

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji stres se definira kao bilo koja vrsta promjene koja uzrokuje fizički, emocionalni ili psihički napor. Stres je odgovor našeg tijela na sve što zahtijeva pažnju ili akciju (6). Svatko do neke mjere doživljava stres. Sam način na koji osoba reagira na stres igra veliku ulogu u sveukupnom blagostanju pojedinca. Od iznimne je važnosti naučiti kako se pravilno nositi sa stresom jer on uvelike utječe na psihičko i fizičko blagostanje osobe. Stres povezan s poslom opisuje se putem fizičkih i emocionalnih reakcija koje štete osobi te se javljaju ukoliko zahtjevi radnog mjesta i zadataka na poslu ne odgovaraju vještinama, resursima ili željama radnika. Stres na poslu povezan je s nizom nepovoljnih ishoda za fizičko i mentalno zdravlje, uključujući kardiovaskularne bolesti, nesanicu, depresiju i anksioznost. Stresni radni uvjeti također mogu utjecati na dobrobit osobe dovodeći do lošeg zdravstvenog ponašanja ili neizravnog ograničavanja sposobnosti pojedinca da napravi pozitivne promjene, poput prestanka pušenja i sjedilačkog načina života (7). Stres na poslu može proizaći iz same vrste posla (npr. veliko radno opterećenje, nizak utjecaj na donošenje odluka) ili društvenih i organizacijskih konteksta u kojima se posao obavlja (npr. loša komunikacija, međuljudski sukob). Postoje znatne varijacije u načinu na koji radnici percipiraju i reagiraju na okolinu u kojoj rade. Osobni (npr. vještine suočavanja) i situacijski faktori (npr. podrška nadređenih) utječu na početak i trajanje stresa na poslu, a okolnosti koje jedna osoba smatra zahtjevnima i stresnima drugi mogu doživljavati kao izazovne i stimulirajuće. Uzroci stresa na radnom mjestu mogu se riješiti kroz zdravlje i sigurnost na radu. Stres može nastati kao kombinacija radnih i drugih nepovezanih okolnosti i može se riješiti integracijom zdravlja i sigurnosti na radu, promicanjem zdravlja i drugim pristupima, uključujući metode psihosomatske medicine. Kratkoročni i privremeni odgovori organizma na stres mogu biti fiziološki (npr. povišeni krvni

tlak), psihološki (npr. depresija) ili bihevioralni (npr. prekomjerno pije alkohol). Dugoročno, takvi odgovori mogu dovesti do bolesti fizičke (npr. hipertenzija), psihološke (npr. depresivni poremećaj) ili bihevioralne prirode (npr. alkoholizam) (8).

Fizioterapeuti su izloženi različitim zahtjevima u svom poslu. Zauzimanje neprimjerenih položaja pri provođenju tretmana kao što su masaže ili pri transferu nepokretnih pacijenata može dovesti do mišićno-koštanih poremećaja. To utječe na zadovoljstvo poslom i volju za nastavkom rada u profesiji. Psihosocijalni zahtjevi također mogu utjecati na zadovoljstvo poslom. Posao fizioterapeuta zna biti fizički i psihološki zahtjevan u pojedinim situacijama, stoga je bitno da fizioterapeut ima određene motoričke sposobnosti poput izdržljivosti i spretnosti u izvođenju pokreta. Od velike je važnosti da fizioterapeut ima dobro razvijene komunikacijske vještine poput provođenja potrebnih edukacija i poticanja motivacije kod pacijenta tijekom rehabilitacijskog procesa. Isto tako mora biti strpljiv, nježan i biti spreman pružiti podršku pacijentu (9). Stres uzrokovan radnim mjestom može snažno utjecati na psihičko stanje radnika i njihovo zadovoljstvo životom te može dovesti do bolesti mišićno-koštanog sustava povezanih s radom ili do promjene radnog mjesta. U istraživanju iz 2010. godine 36% ispitanika izjavilo je da se osjeća pod stresom tijekom posla (9). U istraživanju iz 2014. godine autora Brattig i suradnika, 24% ispitanika navelo je psihički stres kao ključni razlog za moguću promjenu profesije (10).

Radno iskustvo i zahtjevi određenog posla neizbježno utječu na osjećaj ispunjenosti i osobnog zadovoljstva pojedinca. Kada radnik nema strategije za suočavanje s nepovoljnim radnim situacijama ili nema osobnih resursa za prilagodbu javlja se stres. Ova reakcija može imati ozbiljne i ponekad nepopravljive posljedice za zdravlje te fizičko, psihičko i socijalno blagostanje pojedinca. Profesionalni stres vrlo je raširen u našem društvu, zbog interesa za produktivnošću i učinkovitošću, koji nije uvijek popraćen odgovarajućim radnim uvjetima. Ako radnik pati od tzv. profesionalnog stresa i osjeća da se ne može nositi sa situacijom, postoji neusklađenost između pojedinca, radnog mjesta i same organizacije. Navedeno kasnije često utječe na pružatelje zdravstvenih usluga i pacijente. Nezadovoljstvo radnim uvjetima čini pojedinca posebno ranjivim. U fizioterapiji postoji velika uključenost fizioterapeuta u odnos s pacijentima i članovima obitelji pogotovo ako se kontakt održava kroz dulja razdoblja zbog učestalosti intervencija u dugotrajnim ili kroničnim stanjima koje treba liječiti (11). U istraživanju iz 2010. godine rezultati su pokazali da je približno 57% osoba koje su zaposlene u državnom i 40% osoba koje su radile u privatnom sektoru izjavilo da je njihov posao bio stresan. U istraživanju iz 2020. godine autora Barrientos i suradnika rezultati su pokazali da je 30,51%

fizioterapeuta patilo od povišene količine profesionalnog stresa, dok je 34,56% patilo od prosječne razine stresa. Postojala je značajna povezanost između emocionalne iscrpljenosti i sljedećih sociodemografskih čimbenika: rad u smjenama, neadekvatna akademska izobrazba te stresan posao. Utvrđena je i značajna korelacija između profesionalnog stresa i dviju dimenzija sagorijevanja, emocionalne iscrpljenosti i depersonalizacije (12).

Neki od najčešćih faktora stresa tzv. stresora na radnom mjestu su organiziranost na poslu, daljnje usavršavanje, zahtjevi na poslu, poslovno okruženje, uvjeti rada te rad u smjenama. U istraživanju iz 2020. autora Silveira i suradnika rezultati pokazuju kako je prisutnost stresa povezana s radnim mjestom ( $p=0,006$ ,  $\chi^2=20,01$ ), brojem pacijenata tjedno ( $p=0,023$ ,  $\chi^2=7,55$ ), tjednim radnim vremenom ( $p=0,023$ ,  $\chi^2=7,56$ ) i percepcijom rada utjecala na njihov osobni život ( $p<0,001$ ,  $\chi^2=14,81$ ). Dugoročno djelovanje navedenih stresora, može dovesti do sindroma sagorijevanja kojeg označava psihička i/ili fizička iscrpljenost. Povećan rizik za razvoj sindroma sagorijevanja imaju zanimanja koja se bave radom s ljudima te upravo zdravstveni djelatnici su jedni od najranjivijih skupina (13).

### *1.3. Sindrom sagorijevanja*

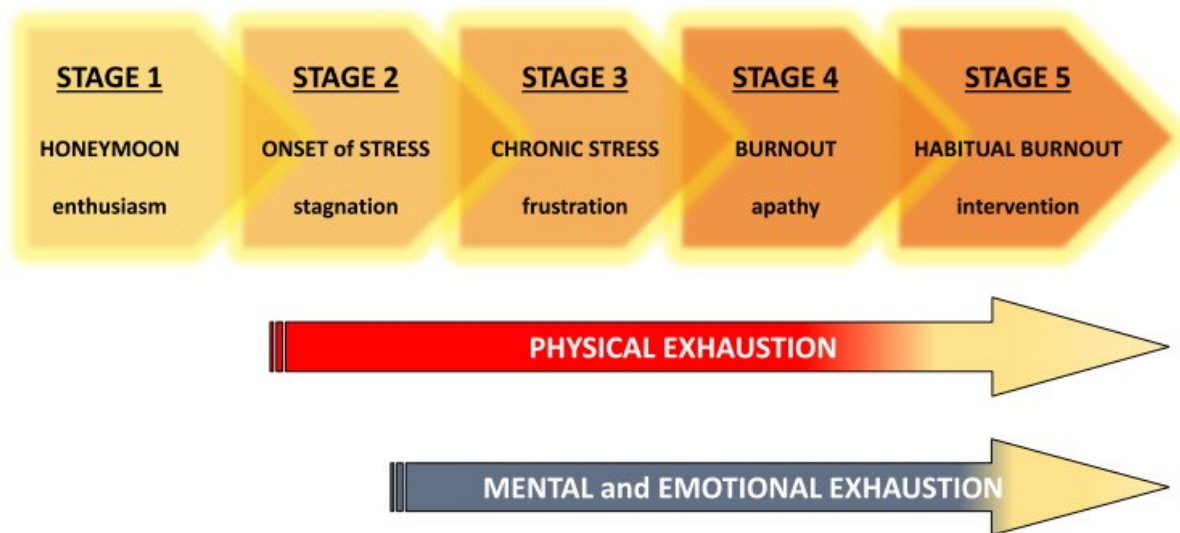
Izraz sagorijevanje označava sindrom stresa povezan s poslom koji je posljedica kronične izloženosti stresu na poslu. Pojam je ranih 1970-ih uveo američki psihoanalitičar Freudenberg. U radovima iz 20. stoljeća simptomi sagorijevanja bili su podijeljeni u dvije skupine, na fizičke i bihevioralne simptome. Neki od fizičkih simptoma su iscrpljenost, izražen umor, glavobolja, smetnje u probavi te loše spavanje, a bihevioralni simptomi su prisutnost bijesa, frustracija, gubitak kontrole emocija, depresivno stanje, nezadovoljstvo poslom, demotiviranost i smanjena učinkovitost provedbe određenih zadataka na poslu. Američka socijalna psihologinja Christina Maslach i suradnici su ga kasnije definirali kao izraz koji se sastoji od tri kvalitativne dimenzije, a to su emocionalna iscrpljenost, cinizam i depersonalizacija, smanjena profesionalna učinkovitost i osobno postignuće koja se javljaju kod osoba čiji se posao odnosi na rad s ljudima. Maslach je u suradnji sa Susan E. Jackson 80-ih godina prošlog stoljeća osmislila test za ispitivanje i proučavanje sindroma sagorijevanja pod nazivom Maslachin inventar sagorijevanja. Hrvatski psiholog Ajduković 1994. godine navodi dvije skupine uzroka pojave stresa i sindroma sagorijevanja tijekom posla kod ljudi koji se bave vrstom pomagačkog posla. Prva skupina obuhvaća unutarnje faktore koji se odnose na karakteristike pomagača poput dobi, povezanost s poslom, odnos s korisnicima, nepravilno

postupanje u skladu s radnim vremenom itd. U drugu skupinu spadaju vanjski čimbenici, a to su korisnici, uvjeti na poslu, organizacija posla, povezanost i komunikacija među ostalim djelatnicima te karakteristike ljudi kojima se nastoji pomoći (14, 15).

Sagorijevanje se može pojaviti kod raznih vrsta zanimanja. Prema pregledu nekoliko istraživanja čini se da su zdravstveni djelatnici izloženi posebnom riziku od sagorijevanja. Sagorijevanje sa sobom nosi niz posljedica od značajnih negativnih osobnih posljedica kao što su zlouporaba sredstava ovisnosti, prekinuti međuljudski odnosi pa čak i samoubojstvo, ali i važnih profesionalnih posljedica kao što su niže zadovoljstvo pacijenata, narušena kvaliteta skrbi, pogreške u liječenju i pružanju tretmana i terapija, što može dovesti do značajnih troškova za djelatnike i zdravstvene ustanove. Od iznimne je važnosti podizanje svijesti i opreza u društvu za navedeni fenomen uz rano prepoznavanje i adekvatan razvoj osobnih i organizacijskih strategija s ciljem suočavanja s ovim važnim problemom suvremenog zdravstva. Posljednjih 10 godina zabilježen je sve veći interes za ovu problematiku s eksponencijalnim rastom broja radova objavljenih na tu temu (16). Istraživanje iz 2018. godine prikazuje učestalost sindroma sagorijevanja u pojedinim dijelovima svijeta. Unutar zemalja Europske unije, učestalost sagorijevanja kreće se od 4,3% u Finskoj do 20,6% u Sloveniji, a unutar zemalja izvan Europske unije od 13% u Albaniji do 25% u Turskoj. Ovo je istraživanje također pokazalo da je sagorijevanje na razini države pozitivno povezano s količinom radnog opterećenja. Države s visokom razinom sagorijevanja pretežno se nalaze u istočnoj (Poljska) i jugoistočnoj Europi (Albanija, Turska, Hrvatska, Srbija, Crna Gora). Nasuprot tome, zemlje s niskom razinom sagorijevanja nalaze se na sjeverozapadu Europe (Nizozemska, Belgija, Danska, Norveška, Švedska, Finska i Latvija). Francuska je značajna iznimka, jer je jedina zapadnoeuropska zemlja s relativno visokim rezultatima sagorijevanja (17). U istraživanju iz 2011. godine pokazalo se da postoji disproporcija u prisutnosti simptoma iscrpljenosti, depersonalizacije i nedostatka učinkovitosti između muškaraca i žena. Istraživanje na liječnicima opće prakse pokazalo je da su iscrpljenost i umor jednako prisutni kod oba spola. Osjećaj nedostatka učinkovitosti zastupljeniji je kod žena. Također, liječnici muškog spola manje sumnjaju u kvalitetu svog rada od žena (18).

Freudenberger je opisao razvoj pojave sindroma kroz 12-fazni model koji je kasnije skraćen u 5-stupanjski model (19). Model od 5 stupnjeva počinje s fazom tzv. „medenog mjeseca“ i karakterizira ga entuzijazam. Nakon nekog vremena to postaje povezano s doživljavanjem raznih stresora na poslu. Ako se u ovoj fazi ne implementiraju pozitivne strategije suočavanja, postoji opasnost da se pokrene proces sagorijevanja. Nakon toga slijedi faza stagnacije koju

karakterizira pojava stresa. Ova druga faza počinje svjesnošću da su neki dani teži od drugih. Život se ograničava na posao i vođenje poslova, a obitelj, društveni život i osobni prioriteti se zanemaruju te se javljaju uobičajeni simptomi stresa koji na osobu djeluju emocionalno, ali i fizički. Tada se razvija stadij kroničnog stresa koji dovodi do frustracije. Pojedinci imaju osjećaj neuspjeha i osjećaj nemoći. Napori se vidljivo ne isplate, a dojam ili činjenica da se ne prima dovoljno priznanja dovodi do toga da se osoba osjeća nekompetentno. To zatim dovodi do faze apatije, gdje se javljaju očaj i razočaranje. Ljudi ne vide izlaz iz situacije te postaju rezignirani i ravnodušni. Konačna faza je uobičajeno sagorijevanje. Simptomi sagorijevanja uzrokuju značajan fizički ili emocionalni problem i u konačnici mogu potaknuti osobu da potraži pomoć i potrebnu intervenciju (Slika 1.) (19).



Slika 1. Pojednostavljeni prikaz 5-fazni model razvoja sindroma sagorijevanja

Preuzeto s: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7604257/>

Sindrom sagorijevanja je uključen u 11. reviziju Međunarodne klasifikacije bolesti Svjetske zdravstvene organizacije kao „profesionalni fenomen“. Prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti sindrom sagorijevanja smatra se posljedicom kroničnog stresa na radnom mjestu kojeg obilježavaju tri dimenzije. Prva dimenzija obuhvaća osjećaj iscrpljenosti ili nedostatak energije, pod drugu dimenziju spada uvećana psihološka udaljenost od rada ili osjećaj odbojnosti ili iracionalnosti u vezi s poslom te treća dimenzija je reducirana stručna učinkovitost. Sindrom sagorijevanja se kao pojam isključivo nadovezuje na fenomene vezane uz profesiju i provedbu određenog posla (20).

#### *1.4. Mišićno-koštani poremećaji*

Svjetska zdravstvena organizacija mišićno-koštane poremećaje definira kao ozljede koje uključuju širok raspon upalnih ili degenerativnih bolesti i poremećaja koji rezultiraju boli ili funkcionalnim oštećenjem (21). Mišićno-koštani poremećaji koji su u međuvisnosti s poslom odnose se na mišićno-koštane ozljede uzrokovane ili pogoršane radom ili okolinom u kojoj se rad obavlja. Čimbenici rizika uključuju teško fizičko opterećenje ili psihosocijalni stres, pušenje, viši indeks tjelesne mase (BMI – Body mass indeks, engl.) i prisutnost popratnih bolesti (bol, artritis i reumatizam). Pretjerano ponavljanje istih pokreta, nespretni položaji i dizanje teškog tereta uobičajeni su biomehanički čimbenici rizika koji uzrokuju poremećaje mišićno-koštanog sustava. Poremećaji mišićno-koštanog sustava obuhvaćaju različita stanja koja utječu na kosti, zglobove, mišiće i vezivna tkiva. Jedni od najčešće zahvaćenih mišićno-koštanih poremećaja kod zaposlenih ljudi su bol u vratu, bol u leđima, hernija diska, razne tendinopatije, osteoartritis itd. (Slika 2.). Ovi poremećaji mogu rezultirati pojavom boli i gubitkom funkcije, te dovesti do ograničavanja normalnog funkcioniranja u svakodnevnom životu. Oštećenja mogu biti posljedica infektivnih, upalnih ili degenerativnih procesa, traumatskih ili razvojnih događaja, neoplastičnih, vaskularnih ili metaboličkih bolesti. Velik broj mišićno-koštanih poremećaja povezanih s radom razvija se s vremenom. Rijetko postoji jedan faktor rizika, većinom različiti faktori djeluju u kombinaciji. Sukladno Europskoj agenciji za sigurnost i zdravlje na radu najčešći fizički uzroci i rizični faktori za razvoj mišićno-koštanih poremećaja su rukovanje teškim teretom, posebno prilikom određenih pokreta poput savijanja, ponavljajućih i snažnih pokreta, zauzimanja nezgodnih i statičnih položaja, vibracije, hladno radno okruženje, brzi i neoprezan rad te dugotrajno zauzimanje sjedećeg ili stojećeg položaja. Također, neiskustvo radnika kao i nedostatak odgovarajuće opreme za rad može igrati veliku ulogu u razvitku mišićno-koštanih poremećaja (21, 22).



Slika 2. Prikaz najčešćih mišićno-koštanih poremećaja

Preuzeto s: <https://ergo-health.co.uk/whats-musculoskeletal-disorder/>

### 1.5. Mišićno-koštani poremećaji kod fizioterapeuta

Fizioterapeuti su izloženi visokom riziku od nastanka mišićno-koštanih poremećaja jer većinski dio njihovog posla uključuje fizički napor i primjenu sile. Njihovi su zadaci općenito složeni i uključuju mnoge fizičke aktivnosti koje mogu dovesti do akutnih i kroničnih mišićno-koštanih poremećaja povezanih s radom. Brojna istraživanja pokazuju da je učestalost pojavljivanja mišićno-koštanih poremećaja među fizioterapeutima usporediva s pojavom kod drugih zdravstvenih djelatnika pogotovo medicinskih sestara. U istraživanju iz 2008. godine zabilježena prevalencija mišićno-koštanih poremećaja tijekom života među fizioterapeutima iznosi 68% u Ujedinjenom Kraljevstvu, čak 91% u Australiji i 85% u Turskoj (23). Većina fizioterapeuta prijavljuje smetnje ili bolove koji mogu ukazivati na nastanak mišićno-koštanih poremećaja unutar prvih pet godina radnog staža. Priroda rada fizioterapeutskog posla je fizički zahtjevana, a uključuje ponavljajuće pokrete, snažne manualne pokrete kojima se vrši izravan pritisak na određene zglobove tijekom liječenja, nezgodno pozicioniranje zglobova tijekom određenih manevara i dugotrajno stegnuti položaji. Ovi fizički čimbenici izlažu fizioterapeute raznim mišićno-koštanim ozljedama. Campo M. i suradnici su pokazali u svom istraživanju kako čimbenici koji su povećali rizik od nastanka mišićno-koštanih poremećaja su premještanje pacijenata, ponovno pozicioniranje pacijenata, savijeni ili uvrnuti položaji, izvođenje



mobilizacije zglobova i radno opterećenje (24). Osim prirode posla fizioterapeuta, rad u određenim kliničkim specijalnostima u fizioterapiji je također jedan od uzroka ozljede na poslu. Među tri najučestalija klinička područja na kojima se javljaju ozljede među fizioterapeutima su ortopedski odjeli (31%), odjeli neurološke rehabilitacije (14%) te odjel skrbi i njege za starije (12%) (25). U istraživanju iz 2011. godine, donji dio leđa je najčešće zahvaćen ozljedom na radu (51,7%), zatim vrat (46,5%) i torakalna kralježnica (44,8%). Lakat (8,6%) i ručni zglob (12,0%) su rijetko bili zahvaćeni ozljedama. Primjena manualnih tehnika (58,6%) i podizanje odnosno transfer bolesnika (41,3%) su navedeni kao dvije tehnike s najvećim doprinosom u pojavi mišićno-koštanih poremećaja (26). Neka istraživanja pokazuju da mišićno-koštani poremećaji među fizioterapeutima mogu biti povezani s dobi i godinama radnog iskustva. Bork i suradnici ukazali su na to da su fizioterapeuti stariji od 50 godina imali najnižu zastupljenost mišićno-koštanih poremećaja, dok su drugi autori došli do zaključka kako je većina fizioterapeuta prvi put razvila simptome prije dobi od 30 godina i da je većina njih početne tegobe razvila unutar pet godina nakon diplome (27). Mišićno-koštani poremećaji su najčešći uzrok kronične boli i tjelesnog invaliditeta koji utječu na efikasnost u izvršavanju radnih obaveza. Mišićno-koštane ozljede smatraju se jednim od najvećih zdravstvenih problema kod fizioterapeuta, jer je priroda posla kod fizioterapeuta takva da su stalno izloženi faktorima rizika i samim time su izloženi riziku od nastanka bolnih sindroma. Iako fizioterapeuti imaju stručno znanje o mišićno-koštanim ozljedama i strategijama prevencije ozljeda na radnom mjestu velik broj fizioterapeuta često oboli od nekog oblika ozljede na radu tijekom njihovog profesionalnog rada. Od iznimne je važnosti poznavanje mišićno-koštanih poremećaja koji se najčešće pojavljuju kod fizioterapeuta radi boljeg razumijevanja uzroka pojave tih poremećaja s ciljem povećanja svijesti o postojanju tih poremećaja, izrade plana i programa intervencije kada se takvi poremećaji pojave. Kao odgovor na pojavu boli ili ozljede mišićno-koštanog sustava fizioterapeut može zatražiti i liječničku pomoć, te promijeniti način i izvođenje različitih aktivnosti u svakodnevnom životu, no ukoliko je mišićno-koštani poremećaj veći i ozbiljniji može dovesti do nesposobnosti za rad. Unutar svog posla fizioterapeut može koristiti različite strategije za sprječavanje daljnjih ozljeda, neke od njih su modificiranje položaja tijela prilikom izvođenja terapijskih tretmana ili promjene položaja pacijenata, izbjegavanje korištenja ozlijeđenog ili bolnog dijela tijela, korištenje dodatnih alata ili opreme za pomoć i korištenjem alternativnih tehnika liječenja (28).

## 2. CILJEVI I HIPOTEZE

Glavni cilj:

Ispitati povezanost intenziteta sindroma sagorijevanja na poslu s pojavnošću poremećaja mišićno-koštanog sustava kod fizioterapeuta tijekom njihovog rada.

Specifični ciljevi:

1. Ispitati povezanost intenziteta sindroma sagorijevanja prema spolu, dobi ispitanika i duljini radnog staža.
2. Prikazati najučestalije mišićno-koštane poremećaje od kojih fizioterapeuti boluju.

Na temelju postavljenih ciljeva za ishode istraživanja zadane su sljedeće početne hipoteze:

1. Fizioterapeuti s većim intenzitetom sindroma sagorijevanja, imaju više mišićno-koštanih poremećaja od fizioterapeuta s manjim intenzitetom sindroma sagorijevanja.
2. Fizioterapeuti muškog spola, mlađe životne dobi i s manje godina radnog staža, imaju manji intenzitet sindroma sagorijevanja na radnom mjestu nego fizioterapeuti ženskog spola, starije životne dobi i s više godina radnog staža.
3. Jedan od češćih mišićno-koštanih poremećaja je bol u lumbalnom dijelu kralježnice.

## 3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE

### 3.1. Ispitanici/materijali

Ispitanici koji su bili uključeni u ovo istraživanje su fizioterapeuti koji rade na području Republike Hrvatske. U istraživanje su uključeni ispitanici oba spola s minimalno jednom godinom radnog staža. Ispitanici su izabrani putem prigodnog uzorka zbog toga što se istraživanje provelo putem internetskog obrasca *Google forms*. Planirani uzorak je bio minimalno 40 ispitanika. Anketu je ispunilo 99 fizioterapeuta od čega su se 3 ispunjene ankete izbacile iz istraživanja zbog nepotpunih i nejasnih odgovora. Kriterij za isključenje je bio nepotpuno ispunjena anketa. Ispitanici su bili uključeni u istraživanje na način da se anketa poslala ostalim polaznicima Diplomskog studija Fizioterapije na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, te su oni dalje prosljedili anketu svojim kolegama na radnom mjestu. Također, anketa je bila objavljena i u grupama koje uključuju fizioterapeute na društvenim mrežama.

### 3.2. Postupak i instrumentarij

Istraživanje je provedeno preko interneta putem ankete u obliku *Google forms* obrasca. U uvodu se naglasilo kako je sudjelovanje anonimno i dobrovoljno. Sudionicima su prije početka ispunjavanja ankete bile navedene kratke upute o načinu rješavanja. Anketa se sastojala od tri dijela, to jest tri različita seta pitanja. Prvi set pitanja je sadržavao pitanja o općim sociodemografskim podacima (spol, dob, stupanj obrazovanja, godine radnog staža i mjesto rada). Drugi set pitanja se sastojao od standardiziranog upitnika „Upitnik intenziteta sindroma sagorijevanja na poslu“. Upitnik je izrađen u sklopu aktivnosti Društva za psihološku pomoć (29) koji se sastoji od 18 teza koje prikazuju različite faktore sagorijevanja. Ispitanici su na ljestvici od 1 do 3 osobno prosudili te označili nazočnost pojedinog simptoma, pri čemu je 1 označavao da su simptomi rijetki i imaju manju izraženost, a 3 da su simptomi uvijek prisutni i izraženi. Cjelokupan rezultat kod pojedinog ispitanika se temelji na zbroju bodova kod svih označenih tvrdnji. Spektar rezultata iznosi od najmanje 18 bodova do najviše 54 boda. Bodovni raspon podijeljen je u kategorije. Kategorija bodova od 18 do 24 označuje da nije prisutno sagorijevanje već su samo prisutni izolirani znakovi stresa; od 25 do 33 ukazuje na početno sagorijevanje kod kojeg su prisutni ozbiljni znakovi upozorenja zbog trajne izloženosti stresu; od 34 do 38 označuje da postoje simptomi sagorijevanja; od 39 bodova na više ukazuje na visoki stupanj sagorijevanja. Treći set pitanja se sastojao od samostalno složenog upitnika koji sadržava pitanja o pojavi i učestalosti poremećaja mišićno-koštanog sustava tijekom rada fizioterapeuta.

Problemi koji su se javili bili su nepotpuni odgovori u određenim anketama zbog toga što nije postojala kontrola uvjeta ispunjavanja ankete. Takva ograničenja riješila su se na način da se takvi odgovori nisu uzimali u obzir. Kvaliteta prikupljanja podataka osigurana je tako što se svim sudionicima omogućilo jednako vremena, jednaki redoslijed pitanja te jednake upute o rješavanju. Dobiveni podaci ostali su arhivirani kao anonimni odgovori.

### 3.3. Statistička obrada podataka

Putem metode deskriptivne statistike prikazali su se određeni podaci u tablicama. Dobiveni podaci su prikazani u frekvencijama i postocima. Za grafičke prikaze koristili su se stubičasti i kružni dijagrami nacrtani u programu Microsoft Excel. Intenzitet sindroma sagorijevanja, zavisna je varijabla koja se mjerila te je izražena na ordinalnoj ljestvici. Također, ispitala se

prisutnost mišićno-koštanih poremećaja koji predstavljaju zavisnu varijablu izraženu na nominalnoj ljestvici. Sociodemografski podaci, spol, dob, stupanj obrazovanja, godine radnog staža i mjesto rada su nezavisne varijable izražene na nominalnoj ljestvici. Za ispitivanje povezanosti između jačine intenziteta sindroma sagorijevanja i prisutnosti mišićno-koštanih poremećaja koristio se neparametrijski Spearmanov koeficijent korelacije. Neparametrijski Kruskal-Wallisov test korišten je za utvrđivanje razlike između intenziteta sindroma sagorijevanja fizioterapeuta s manje godina radnog staža, mlađe životne dobi i onih s više godina radnog staža i starije životne dobi.  $\chi^2$ -kvadrat test koristio se za određivanje najučestalijih mišićno-koštanih poremećaja kod fizioterapeuta.

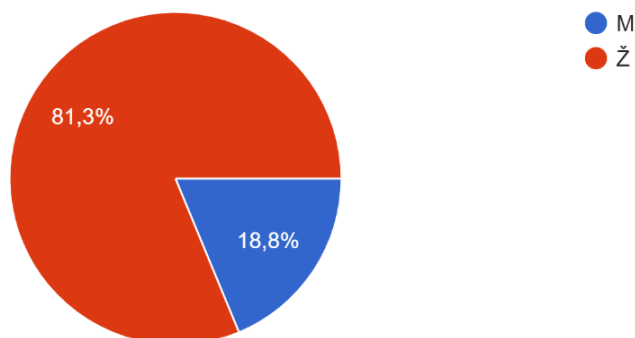
U obradi podataka koristio se program Statistica verzija 14.0 (Stat. Inc. , TIBCO). Statistička značajnost podataka procjenjivana je na razini statističke značajnosti  $P \leq 0,05$ , tj. uz 95%-tne granice pouzdanosti.

## 4. REZULTATI

### 4.1. Prikaz rezultata sociodemografskih podataka ispitanika

Spol

96 odgovora

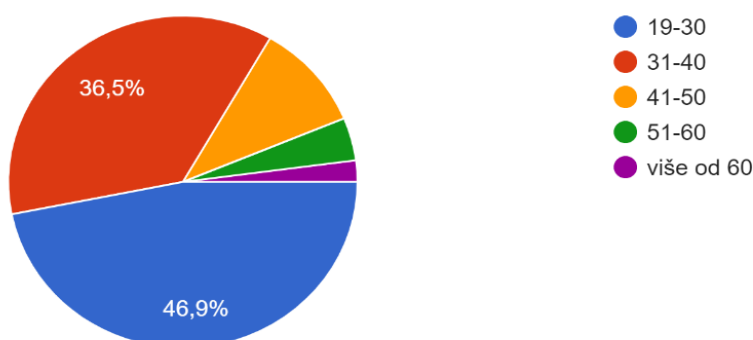


Slika 3. Raspodjela ispitanika prema spolu.

Rezultati pokazuju kako je u provedenom istraživanju sudjelovalo više osoba ženskog spola (81,3%) u odnosu na osobe muškog spola kojih je ukupno bilo 18,8%.

Dob

96 odgovora



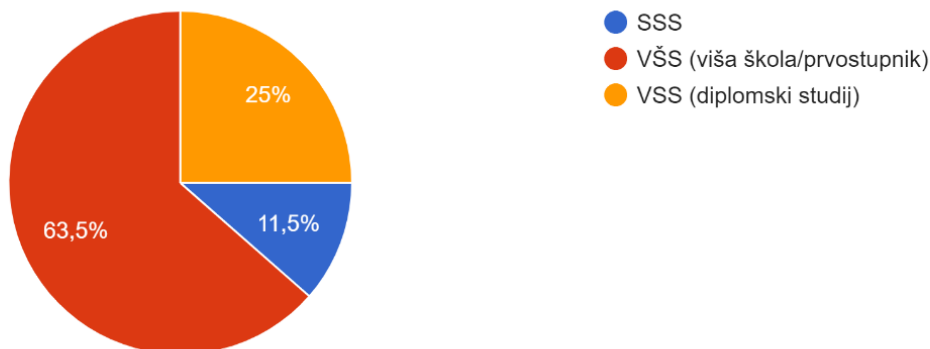
Slika 4. Raspodjela ispitanika s obzirom na dob.

Rezultati dobiveni analizom podataka pokazuju kako je najveći broj osoba koje su ispunile upitnik između 19. i 30. godine života, ukupno 46,9%. Zatim slijedi skupina osoba između 31. i 40. godine života (36,5%), dok u skupini između 41. i 50. godine života se nalazi 10,4%.

Najmanje ispitanika je u skupini od 51. i 60. godine života (4,2%) i u skupini iznad 60. godine života (2,1%).

### Stupanj obrazovanja

96 odgovora

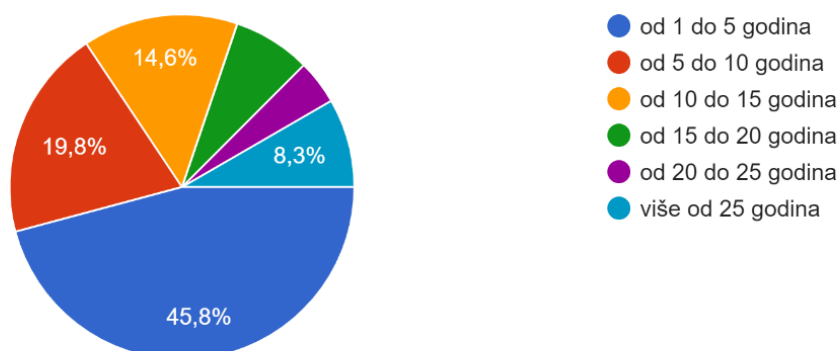


Slika 5. Prikaz stupnja obrazovanja.

Rezultati pokazuju kako je najveći broj ispitanika završilo obrazovanje za prvostupnika fizioterapije, ukupno 63,5%, potom slijedi skupina onih koji su završili diplomski studij (25%) te najmanji broj ispitanika koji imaju srednjoškolsko obrazovanje (11,5%).

### Godine radnog staža

96 odgovora

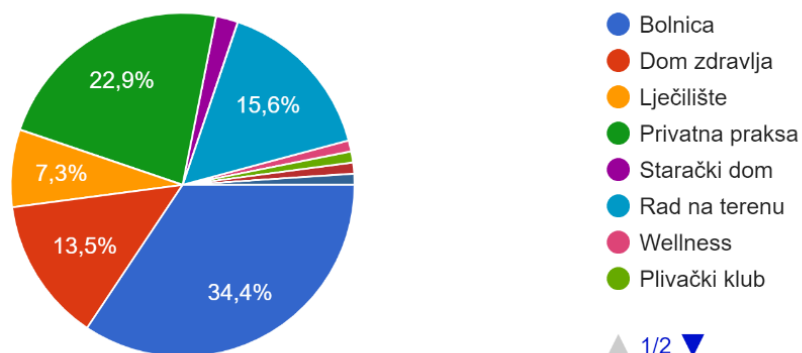


Slika 6. Prikaz godina radnog staža

Najveći broj ispitanika spada u skupinu od 1. do 5. godine radnog staža, ukupno 45,8%, slijede skupine od 5. do 10. godina (19,8%), od 10. do 15. godina (14,6%), više od 25 (8,3%), dok skupine od 15 do 20. godina (7,3) i 20 do 25. godina (4,2%) imaju najmanji broj osoba.

## Mjesto rada

96 odgovora



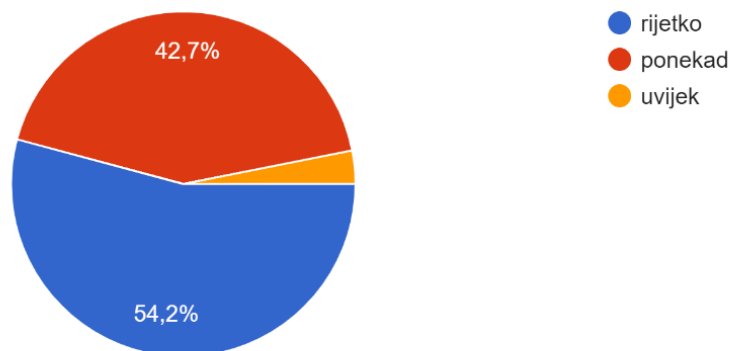
Slika 7. Prikaz mjesta rada

U ovom istraživanju, najčešće mjesto rada fizioterapeuta je u bolnici, ukupno 34,4%. U sklopu privatne prakse radi 22,9% fizioterapeuta, 15,6% obavlja rad na terenu, 13,5% radi u domu zdravlja te 7,3% fizioterapeuta radi u lječilištu. Dvije osobe rade u staračkom domu te po jedna osoba u plivačkom klubu, wellnessu i na sveučilištu.

### 4.2. Prikaz rezultata dobivenih Upitnikom intenziteta sindroma sagorijevanja na poslu

## Osjećam neprijateljstvo i srdžbu na poslu.

96 odgovora

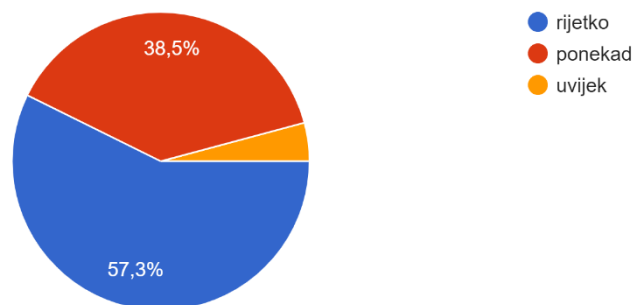


Slika 8. Prikaz odgovora na tvrdnju „Osjećam neprijateljstvo i srdžbu na poslu.“

Rezultati pokazuju kako je 54,2% ispitanika označilo prvu tvrdnju s rijetko, 42,7% s ponekad i 3,1% s uvijek.

Primjećujem da se povlačim od kolega.

96 odgovora

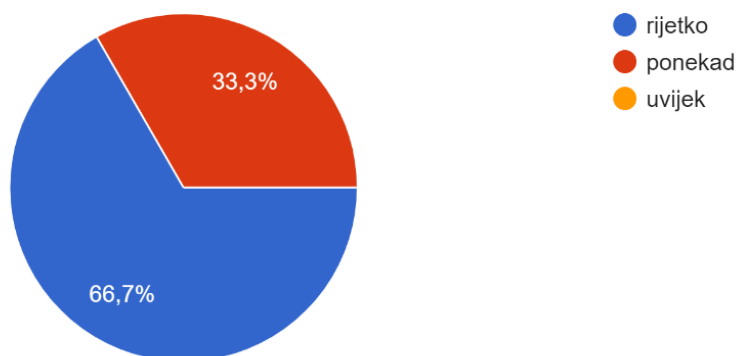


Slika 9. Prikaz odgovora na tvrdnju „Primjećujem da se povlačim od kolega“.

Rezultati pokazuju kako je 57,3% ispitanika označilo drugu tvrdnju s rijetko, 38,5% ispitanika s ponekad i 4,2% ispitanika s uvijek.

Sve što se traži da uradim doživljam kao prisilu.

96 odgovora



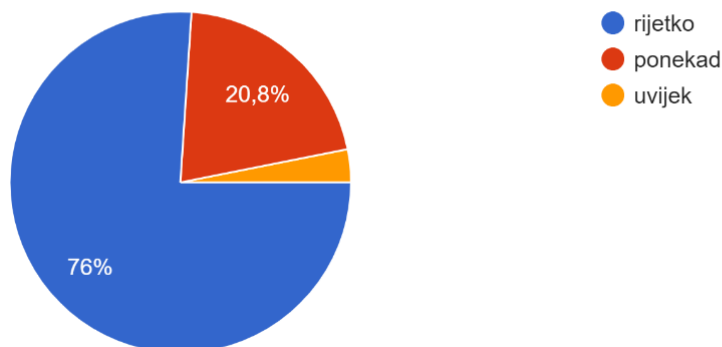
Slika 10. Prikaz odgovora na tvrdnju „Sve što se traži da uradim doživljam kao prisilu.“

Treću tvrdnju je 66,7% ispitanika označilo s rijetko te 33,3% ispitanika s ponekad. Navedenu tvrdnju nitko od ispitanika nije označio s uvijek.



Postajem sve neosjetljiviji/a i bešćutnji/a prema korisnicima i kolegama.

96 odgovora

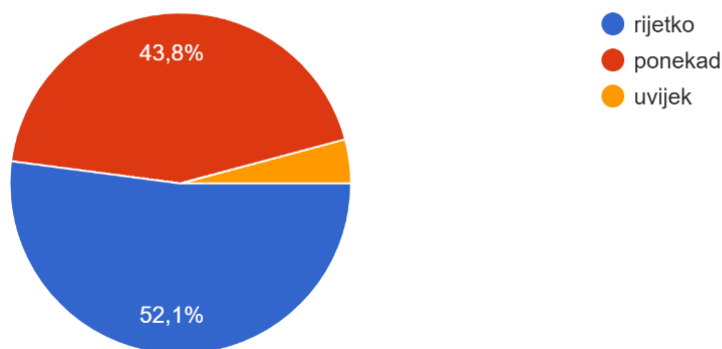


Slika 11. Prikaz odgovora na tvrdnju „Postajem sve neosjetljiviji/a prema korisnicima i kolegama.“

Ukupno 76% ispitanika je četvrtu tvrdnju označilo s rijetko, 20,8% s ponekad te 3,1% s uvijek.

Posao je veoma dosadan, zamoran i rutinski.

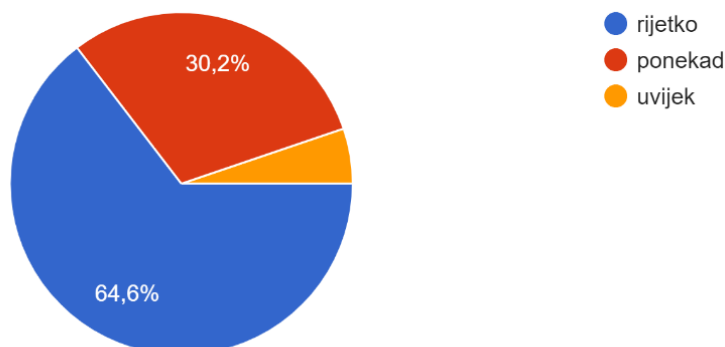
96 odgovora



Slika 12. Prikaz odgovora na tvrdnju „Posao je veoma dosadan, zamoran i rutinski.“

Rezultati pokazuju kako je najveći broj ispitanika 52,1% označilo petu tvrdnju u ovom istraživanju s oznakom rijetko, slijedi 43,8% ispitanika s ponekad te 3,1% ispitanika je označilo tvrdnju s oznakom uvijek.

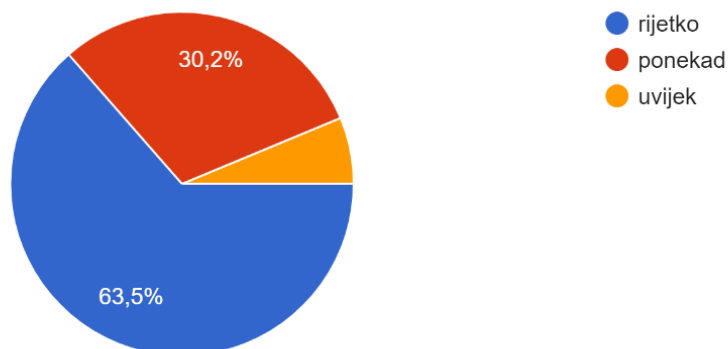
Primjećujem da mislim negativno o poslu i usmjeravam se samo na njegove loše strane.  
96 odgovora



Slika 13. Prikaz odgovora na tvrdnju „Primjećujem da mislim negativno o poslu i usmjeravam se samo na njegove loše strane.“

Rezultati pokazuju kako je 64,6% ispitanika označilo navedenu tvrdnju s rijetko, 30,2% s ponekad te 5,2% ispitanika s uvijek.

Osjećam da postížem manje nego prije.  
96 odgovora

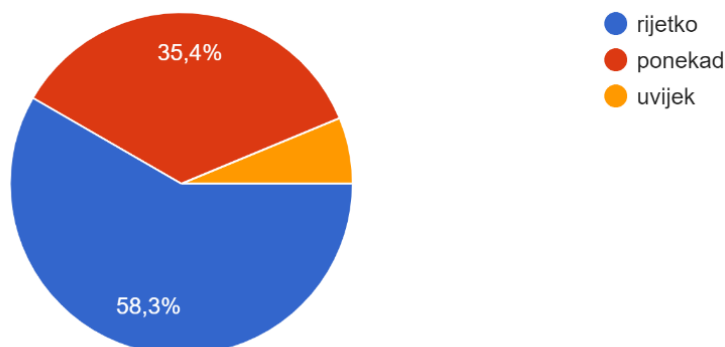


Slika 14. Prikaz odgovora na tvrdnju „Osjećam da postížem manje nego prije.“

Sedmu tvrdnju je 63,5% ispitanika označilo s oznakom rijetko, 30,2% oznakom ponekad te 6,3% oznakom uvijek.

Imam teškoće u organizaciji svojeg posla i vremena.

96 odgovora

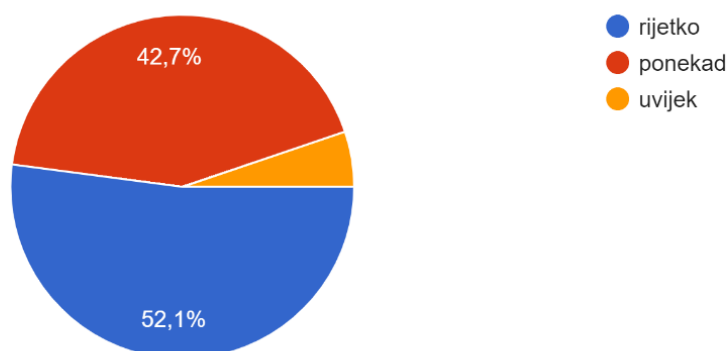


Slika 15. Prikaz odgovora na tvrdnju „Imam teškoće u organizaciji svojeg posla i vremena.“

Rezultati pokazuju kako je 58,3% ispitanika odgovorilo na iznad navedenu tvrdnju s rijetko, 35,4% ponekad te 6,3% uvijek.

Razdražljiviji/a sam nego prije.

96 odgovora

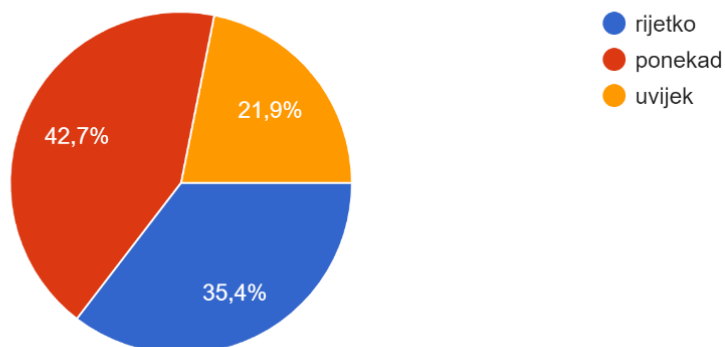


Slika 16. Prikaz odgovora na tvrdnju „Razdražljiviji/a sam nego prije.“

Najveći broj ispitanika (52,1%) je devetu tvrdnju označilo s oznakom rijetko, slijedi ju oznaka rijetko s 42,7% te oznaka uvijek s 5,2% ispitanika.

Osjećam se nemoćnim/om promijeniti nešto na poslu.

96 odgovora

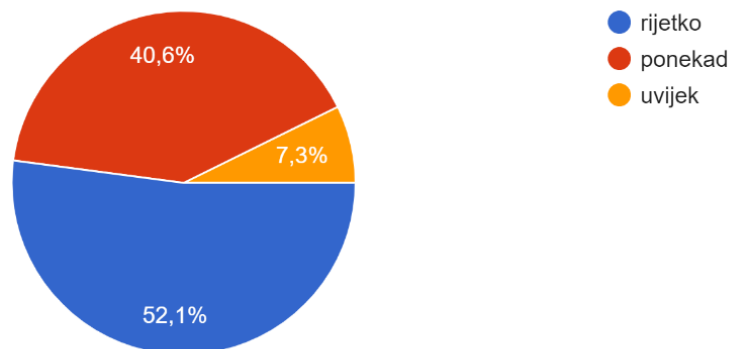


Slika 17. Prikaz odgovora na tvrdnju „Osjećam se nemoćnim promijeniti nešto na poslu“.

Najveći broj ispitanika je desetu tvrdnju označilo s oznakom ponekad čak 42,7% ispitanika, slijedi oznaka rijetko koju je označilo 35,4% ispitanika te oznaku uvijek je označilo 21,9% ispitanika.

Frustracije izazvane poslom unosim i u privatni život.

96 odgovora

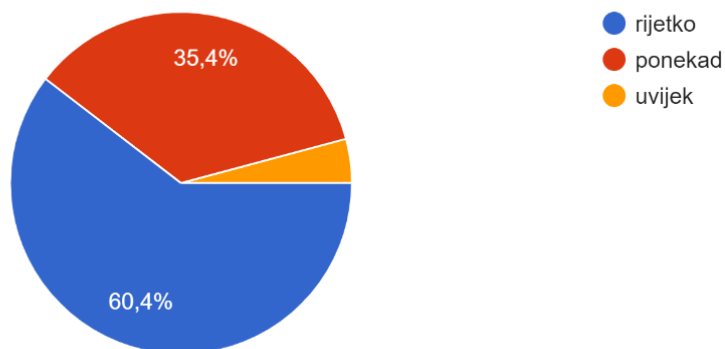


Slika 18. Prikaz odgovora na tvrdnju „Frustracije izazvane poslom unosim i u privatni život.“

Tvrdnju „Frustracije izazvane poslom unosim i u privatni život.“ je 52,1% ispitanika označilo s oznakom rijetko, 40,6% s ponekad te 7,3% s uvijek.

Više nego ikad, svjesno izbjegavam osobne kontakte.

96 odgovora

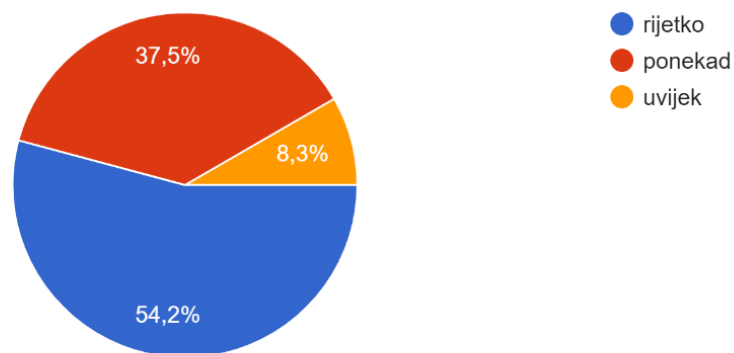


Slika 19. Prikaz odgovora na tvrdnju „Više nego ikad, svjesno izbjegavam osobne kontakte.“

Rezultati pokazuju kako je 60,4% ispitanika navedenu tvrdnju označilo s rijetko, potom 35,4% s ponekad te 4,2% ispitanika s uvijek.

Pitam se je li moj posao prikladan za mene.

96 odgovora

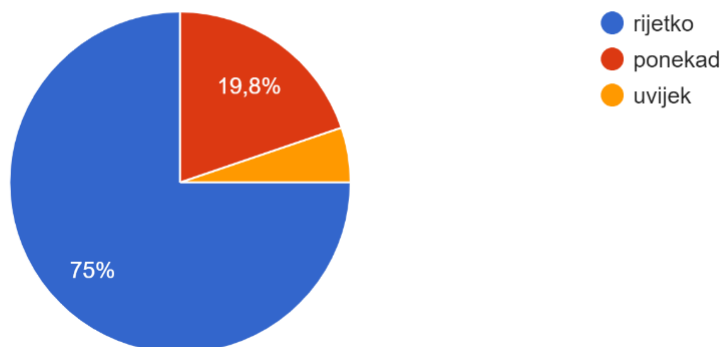


Slika 20. Prikaz odgovora na tvrdnju „Pitam se je li moj posao prikladan za mene.“

Najveći broj ispitanika je tvrdnju „Pitam se je li moj posao prikladan za mene.“ označio s oznakom rijetko, potom 37,5% s ponekad i 8,3% ispitanika s uvijek.

O svom poslu mislim negativno čak i navečer prije spavanja.

96 odgovora

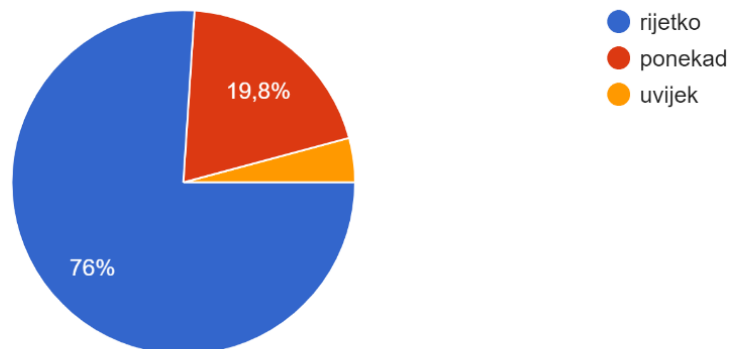


Slika 21. Prikaz odgovora na tvrdnju „O svojem poslu mislim negativno čak i navečer prije spavanja ili prije polaska na posao.“

Rezultati pokazuju kako je najveći broj ispitanika, ukupno 75%, označilo tvrdnju s rijetko, 19,8% ponekad te 5,2% ispitanika uvijek misli o svom poslu negativno.

Svakom radnom danu pristupam s mišlju: „Ne znam hoću li izdržati još jedan dan“.

96 odgovora

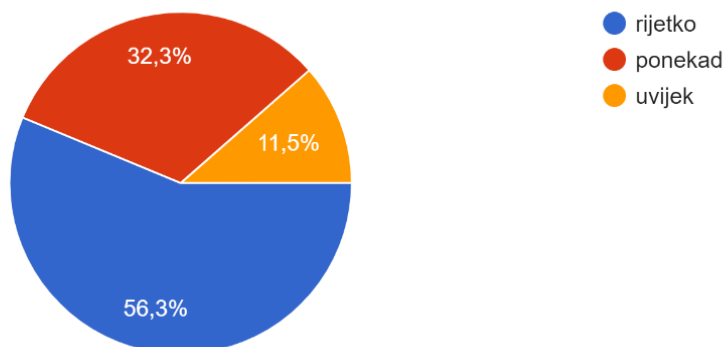


Slika 22. Prikaz odgovora na tvrdnju „Svakom radnom danu pristupam s mišlju: "Ne znam hoću li izdržati još jedan dan".

Rezultati pokazuju kako je 76% ispitanika označilo tvrdnju s rijetko, 19,8% s ponekad te 4,2% ispitanika s uvijek.

Čini mi se da nikog na poslu nije briga o onom što radim.

96 odgovora

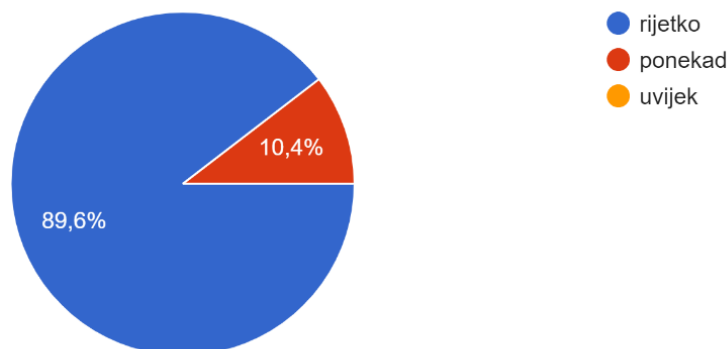


Slika 23. Prikaz odgovora na tvrdnju „Čini mi se da na poslu nikog nije briga za ono što radim.“

Navedenu tvrdnju je 56,3% ispitanika označilo oznakom rijetko, 32,3% ponekad, te čak 11,5% ispitanika oznakom uvijek što označava da je ovu tvrdnju najveći broj ispitanika označio s uvijek u odnosu na druge tvrdnje.

Provodim više vremena izbjegavajući posao nego radeći.

96 odgovora

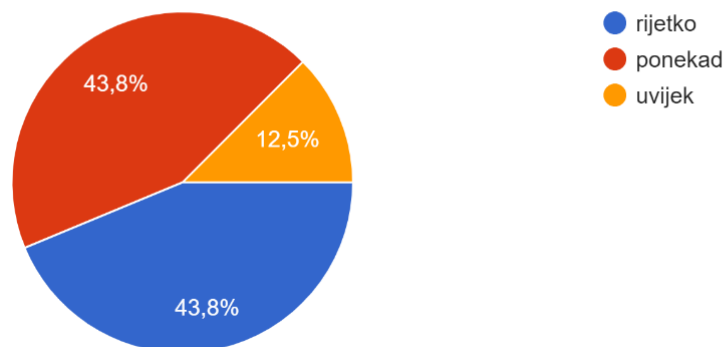


Slika 24. Prikaz odgovora na tvrdnju „Provodim više vremena izbjegavajući posao nego radeći.“

Tvrdnju „Provodim više vremena izbjegavajući posao nego radeći.“ nitko od ispitanika nije označio oznakom uvijek, pritom je 89,6% ispitanika označilo s rijetko te 10,4% s ponekad.

Na poslu se osjećam umorno i iscrpljeno, čak i kad se dobro naspavam.

96 odgovora



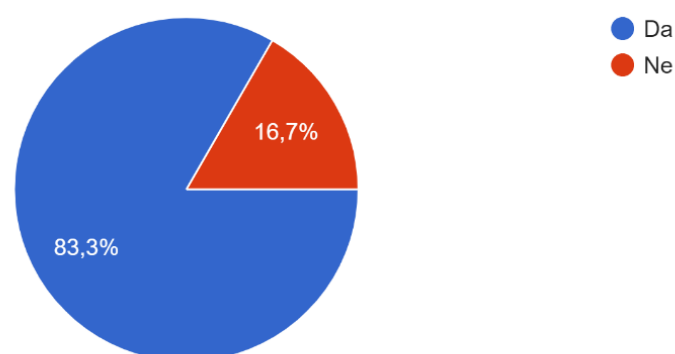
Slika 25. Na poslu se osjećam umorno i iscrpljeno, čak i kad se dobro naspavam.

Posljednju tvrdnju je najveći broj ispitanika označilo podjednako oznakom rijetko i ponekad, ukupno 43,8%, te oznakom uvijek čak 12,5% ispitanika.

#### 4.3. Prikaz rezultata dobivenih pitanjima o pojavi i učestalosti poremećaja mišićno-koštanog sustava tijekom rada kod fizioterapeuta

Smatrate li da je vaš posao fizički zahtjevan?

96 odgovora



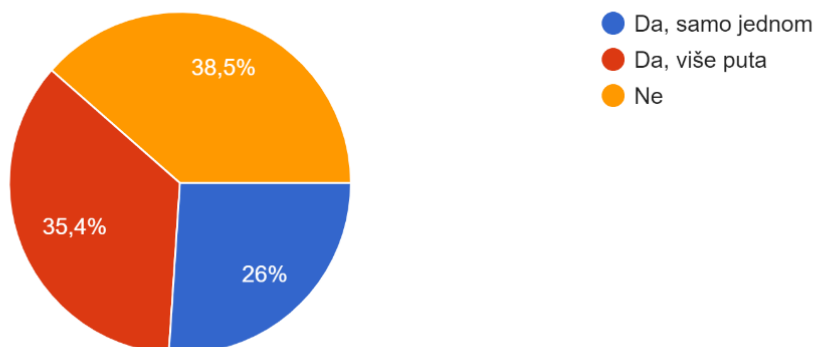
Slika 26. Prikaz odgovora na pitanje „Smatrate li da je vaš posao zahtjevan?“

Navedeni rezultati prikazuju kako najveći broj ispitanika, ukupno 83,3%, smatra da je njihov posao fizički zahtjevan, a 16,7% smatra kako nije.



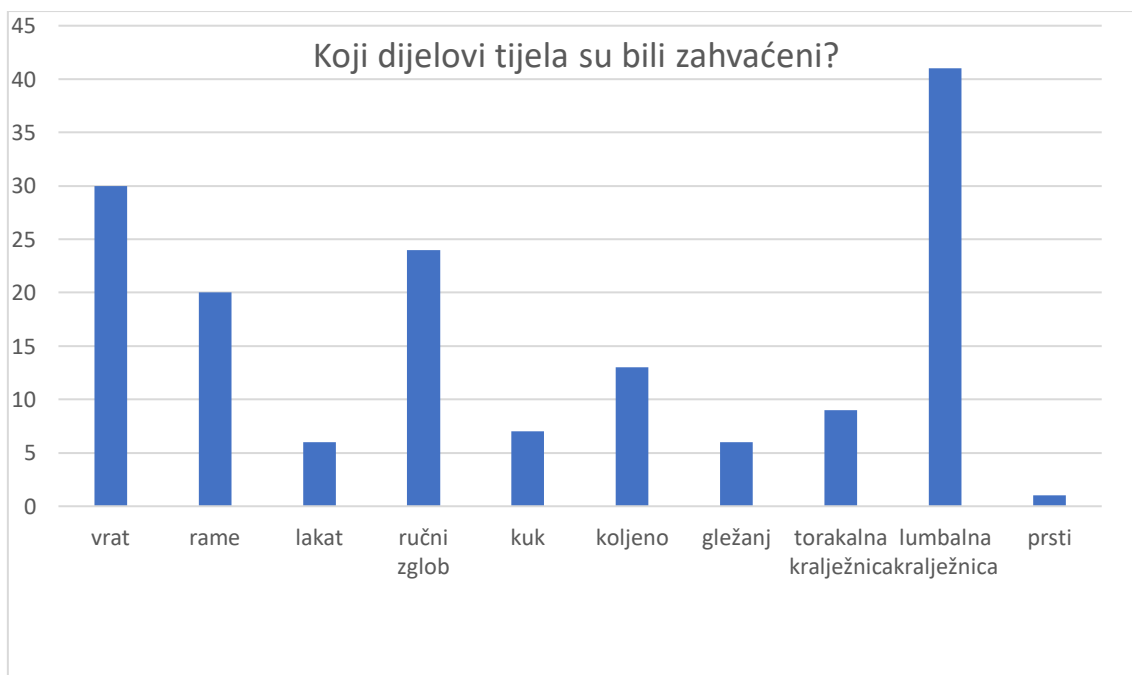
Jeste li imali kakve ozljede zbog posla u dosadašnjem iskustvu rada?

96 odgovora



Slika 27. Prikaz učestalosti ozljede zbog posla u dosadašnjem iskustvu rada.

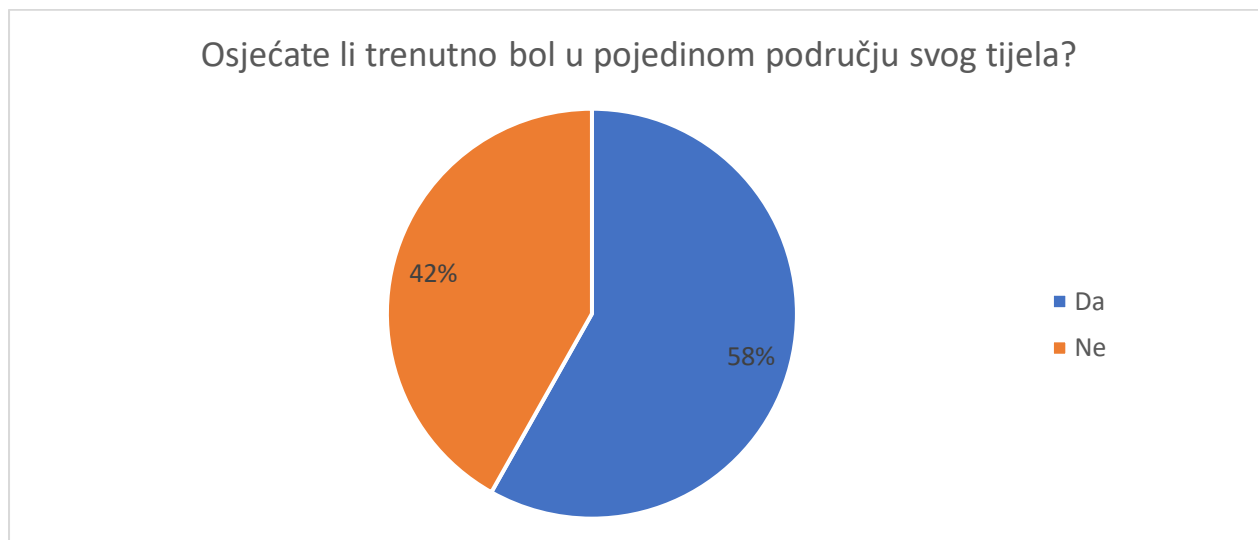
Rezultati ovog istraživanja pokazuju kako je ukupno 35,4% ispitanika imalo ozljedu zbog posla više puta, a 26% ispitanika samo jednom te 38,5% ispitanika nije imalo ozljedu.



Slika 28. Prikaz zahvaćenosti određenog dijela tijela.

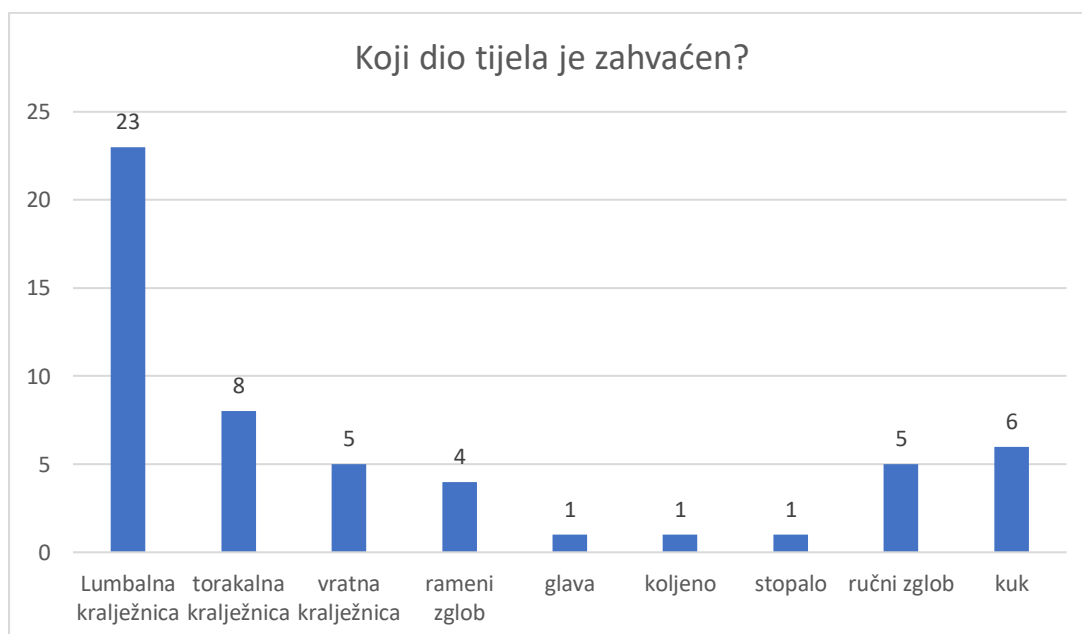
Najveći broj ispitanika, ukupno 61,2%, je navelo lumbalnu kralježnicu kao dio tijela koji je najčešće bio zahvaćen boli ili ozljedom, slijedi vrat s 44,8 %, ručni zglob s 35,8%, rameni zglob

s 29,9%, koljeno s 19,4%, torakalna kralježnica s 13,4%, kuk s 10,4% te najmanji broj ispitanika, ukupno 9%, navelo gležanj i lakat.



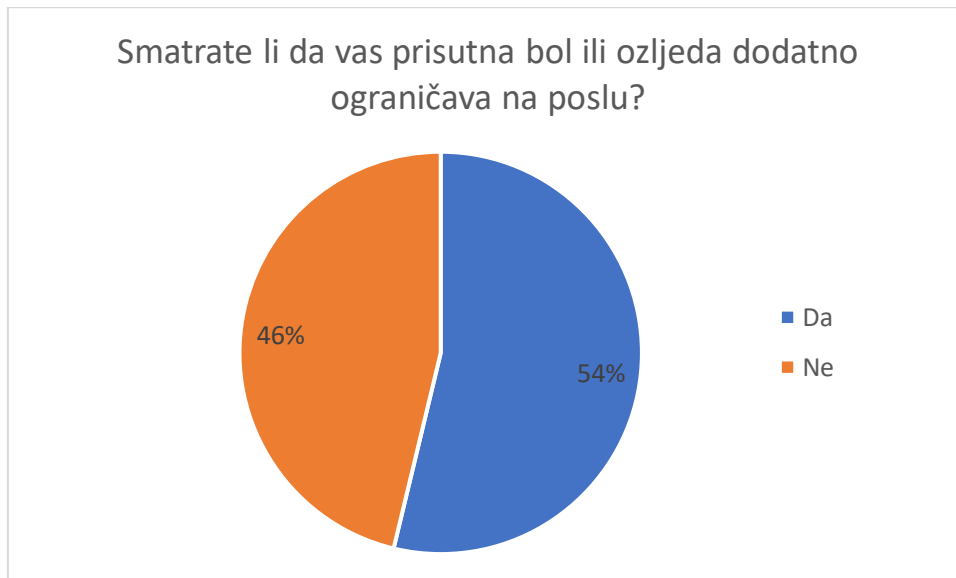
Slika 29. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li trenutno bol u pojedinom području svog tijela?“

Odgovor na pitanje „Osjećate li trenutno bol u pojedinom području svog tijela?“ 58% ispitanika je odgovorilo s „Da“, a 42% ispitanika s „Ne“.



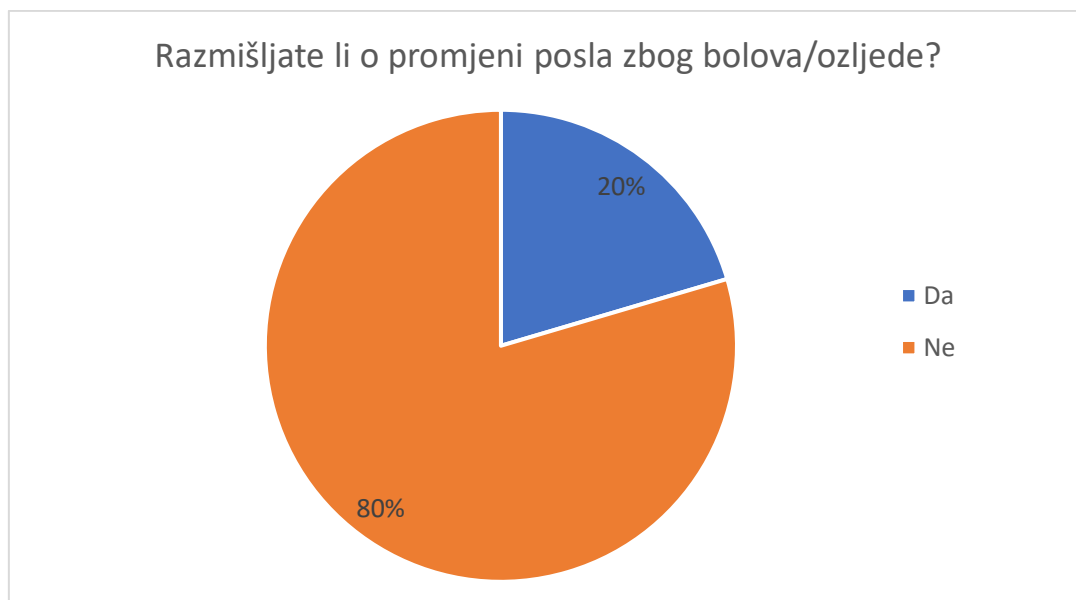
Slika 30. Prikaz trenutno zahvaćenog dijela tijela

Najveći broj ispitanika, ukupno 23, je navelo lumbalnu kralježnicu kao dio tijela koji je trenutno zahvaćen, osam osoba je navelo torakalnu kralježnicu, šest osoba kuk, pet osoba ručni zglob kao i vratnu kralježnicu, četiri osobe rameni zglob, te po jedna osoba je navela glavu, koljeno i stopalo.



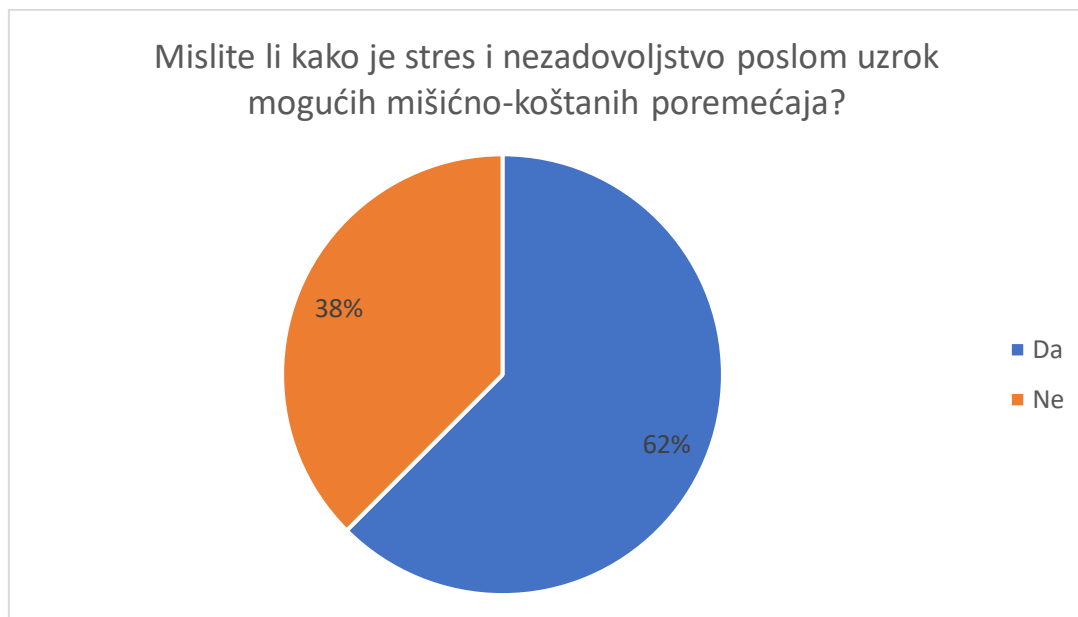
Slika 31. Prikaz odgovora na pitanje „Smatrate li da vas prisutna bol ograničava na poslu?“

Najveći broj ispitanika je odgovorilo na navedeno pitanje s „Da“, ukupno 54%, te 46% ispitanika je odgovorilo „Ne“.



Slika 32. Prikaz odgovora na pitanje „Razmišljate li o promjeni posla zbog bolova/ozljede?“

Najveći broj ispitanika čak 80% ne razmišlja o promjeni posla zbog bolova/ozljede, a 20% ispitanika je ipak odgovorilo s „Da“.



Slika 33. Prikaz odgovora na pitanje „Mislite li kako je stres i nezadovoljstvo poslom uzrok mogućih mišićno-koštanih poremećaja?“

Rezultati posljednjeg postavljenog pitanja pokazuju kako najveći broj ispitanika smatra kako su stres i nezadovoljstvo poslom uzrok mogućih mišićno-koštanih poremećaja, a 38% ispitanika smatra kako nije.

Variable	Spol	Valid N	Mean	Median	Std.Dev.
Intenzitet sagorijevanja	1	78	26,43590	25,00000	6,876630
Intenzitet sagorijevanja	0	18	25,72222	24,50000	7,143945

Tablica 1. Prikaz rezultata intenziteta sindroma sagorijevanja s obzirom na spol.

Tablica 1. prikazuje rezultate deskriptivne statistike kod intenziteta sindroma sagorijevanja s obzirom na spol, prikazujući 26,4 bodova kao srednju vrijednost kod žena, a 25,7 bodova kao srednju vrijednost kod muškaraca.

Variable	T-tests; Grouping: Spol Group 1: ženski spol Group 0: muški spol								
	Mean 1	Mean 0	t-value	df	p	Valid N 1	Valid N 0	Std.Dev. 1	Std.Dev. 0
Intenzitet sagorijevanja	26,43590	25,72222	0,394078	94	0,694416	78	18	6,876630	7,143945

Tablica 2. Prikaz rezultata t-testa.

U tablici 2. su prikazani rezultati provedenog t-testa koji prikazuju količinu intenziteta sindroma sagorijevanja kod ispitanika s obzirom na spol, gdje p vrijednost iznosi 0,6944 koja ujedno označava da ne postoji statistički značajna razlika u intenzitetu sindroma sagorijevanja u odnosu na spol.

Dependent: Intenzitet sagorijevanja	Median Test, Independent (grouping) variable: Dob, Chi-Square = 5,445998 <b>df= 4 p = ,2445</b>					
	19-30	31-40	41-50	51-60	>60	Total
<= Median: observed	30,00000	17,00000	4,00000	1,00000	1,000000	53,00000
> Median: observed	15,00000	18,00000	6,00000	3,00000	1,000000	43,00000
Total: observed	45,00000	35,00000	10,00000	4,00000	2,000000	96,00000

Tablica 3. Prikaz rezultata Kruskal-Wallisovog testa s obzirom na starosnu dob

Rezultati dobiveni analizom Kruskal-Wallisovog testa pokazuju količinu intenziteta sindroma sagorijevanja kod ispitanika s obzirom na starosnu dob. U tablici 3. su prikazani rezultati testa gdje p iznosi 0,2445 što ukazuje na to da ne postoji statistički značajna razlika u intenzitetu sindroma sagorijevanja s obzirom na starosnu dob.

Dependent: Intenzitet sagorijevanja	Median Test; Independent (grouping) variable: Godine radnog staža, Chi-Square = 8,620797 <b>df = 6</b> <b>p = ,1961</b>						
	1.-5.	5.-10.	10.-15.	>25	15.-20.	20.-25.	Total
<= Median: observed	28,00000	8,00000	10,00000	4,000000	3,000000	0,00000	53,00000
> Median: observed	16,00000	11,00000	5,00000	4,000000	3,000000	4,00000	43,00000
Total: observed	44,00000	19,00000	15,00000	8,000000	6,000000	4,00000	96,00000

Tablica 4. Prikaz rezultata Kruskal-Wallisovog testa s obzirom na godine radnog staža

Rezultati dobiveni analizom Kruskal-Wallisovog testa pokazuju količinu intenziteta sindroma sagorijevanja kod ispitanika s obzirom na godine radnog staža. U tablici 4. su prikazani rezultati testa gdje p iznosi 0,1961 što također pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika u intenzitetu sindroma sagorijevanja s obzirom na godine radnog staža.

S obzirom na postavljenu hipotezu: „Fizioterapeuti muškog spola, mlađe životne dobi i s manje godina radnog staža, imaju manji intenzitet sindroma sagorijevanja na radnom mjestu nego fizioterapeuti ženskog spola, starije životne dobi i s više godina radnog staža.“ rezultati u tablicama 1, 2, 3 i 4 pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika u intenzitetu sindroma sagorijevanja ispitanika s obzirom na spol, starosnu dob i godine radnog staža.

Variable	Spearman Rank Order Correlations, r(x,y)	
	Intenzitet sagorijevanja	Trenutna bol
Intenzitet sagorijevanja	1,000000	0,192129
Trenutna bol	0,192129	1,000000

Tablica 5. Prikaz rezultata Spearman-ove korelacije između intenziteta sagorijevanja i trenutne boli

Variable	Spearman Rank Order Correlations r(x,y)	
	Intenzitet sagorijevanja	Prijašnja ozljeda
Intenzitet sagorijevanja	1,000000	0,357519
Prijašnja ozljeda	0,357519	1,000000

Tablica 6. Prikaz rezultata Spearman-ove korelacije između intenziteta sagorijevanja i prijašnje ozljede

Rezultati provedenog testa za korelaciju u tablici 5. pokazuju kako ne postoji statistički značajna povezanost između intenziteta sindroma sagorijevanja i trenutne boli ( $r=0,19213$ ), ali rezultati u tablici 6. pokazuju statistički značajnu povezanost između intenziteta sagorijevanja i prijašnje ozljede, to jest mišićno-koštanih poremećaja koji su bili prisutni kod ispitanika ( $r=0,35752$ ). Provedenim statističkim testovima zaključujemo kako postoji mala povezanost između intenziteta sindroma sagorijevanja te prijašnje zadobivenih ozljeda kod ispitanika. Postavljenu hipotezu koja glasi: „Fizioterapeuti s većim intenzitetom sindroma sagorijevanja, imaju više mišićno-koštanih poremećaja od fizioterapeuta s manjim intenzitetom sindroma sagorijevanja“ ne može se potvrditi zbog toga što testovi ne pokazuju dovoljno jaku povezanost rezultata.

	2 x 2 Table		
	Ženski spol (1)	Muški spol (0)	Row Totals
Frequencies, row 1 (prijašnja ozljeda lumbalne kralježnice)	32	9	41
Percent of total	47,761%	13,433%	61,194%
Frequencies, row 2 (trenutna bol u lumbalnoj kralježnici)	16	10	26
Percent of total	23,881%	14,925%	38,806%
Column totals	48	19	67
Percent of total	71,642%	28,358%	
<b>Yates corrected Chi-square</b>	1,40	<b>p= ,2368</b>	

Tablica 7. Prikaz Hi-kvadrant testa

U tablici 7. su prikazani rezultati Hi-kvadrant testa koji označuju nepostojanost statistički značajne razlike u zastupljenosti ozljede lumbalnog dijela kralježnice između muškaraca i žena ( $p=0,2368$ ). No, ipak s obzirom na količinu ljudi koji su označili da su imali povredu lumbalnog dijela kralježnice, njih 61,2% potvrđujemo postavljenu hipotezu da je najčešće zahvaćen dio tijela lumbalna kralježnica.

## 5. RASPRAVA

U ovom istraživanju je sudjelovalo sveukupno 99 fizioterapeuta koji su ispunili anketu. U obradu podataka uzeto je 96 anketa zbog toga što tri ispunjene ankete nisu sadržavale jasne i potpune odgovore. U statističku obradu bili su uključeni podatci od 96 ispitanika, među kojima je bilo 78 žena te 18 muškaraca. Najzastupljenija skupina ispitanika je skupina osoba starijih od 19 i mlađih od 30 njih čak 46,9%. Najveći broj ispitanika 63,5% ima završen preddiplomski studij, 25% diplomski studij, a 11,5% srednju školu. 45,8% ima od jedne do pet godina radnog staža, većina ispitanika 34,4% radi u bolnici, 22,9% u privatnoj praksi, potom slijedi rad na terenu, dom zdravlja, lječilište, starački dom, wellness, plivački klub, sportski klub i rad na sveučilištu. Drugi dio ankete se sastojao od Upitnika o intenzitetu sindroma sagorijevanja (29). Ispitanici su označavali određene tvrdnje brojevima na ljestvici od 1 do 3. Tvrdnje koje su bile najviše rangirane to jest bile označene brojem 3 su: „Osjećam se nemoćnim/om promijeniti nešto na poslu.“ s 21,9% i „Na poslu se osjećam umorno i iscrpljeno čak i kad se dobro naspavam.“ s 12,5% te prati ih tvrdnja „Osjećam neprijateljstvo i srdžbu na poslu.“ s 11,5%. Niti jedan ispitanik nije izjave: „Provodim više vremena izbjegavajući posao nego radeći“ i „Sve što se traži da uradim doživljavam kao prisilu“ procijenio s brojem 3 – uvijek, što znači da najmanji broj ljudi te dvije tvrdnje smatra osobno značajnima. Izračunavanjem bodova najveći postotak ispitanika spada u skupinu bez znakova sagorijevanja, a manji postotak ispitanika spada u skupinu s blagim pojavljivanjem simptoma sindroma sagorijevanja. Manji postotak čine ispitanici koji pripadaju skupini sa postojećim simptomima i visokom stupnju sagorijevanja, njih 5. Medijan izračunatih bodova kod ispitanika s blagim pojavljivanjem simptoma sagorijevanja je za muškarce 25,7, a za žene 26,4. Ne postoji statistički značajna razlika u intenzitetu sindroma sagorijevanja između muškaraca i žena što se može usporediti sa radom iz 2016. godine čiji rezultati pokazuju umjerenu razinu sindroma sagorijevanja kod fizioterapeuta te kod kojih ne postoji povezanost između sindroma sagorijevanja i spola te sindroma sagorijevanja i dobi (30). U istraživanju iz 2017. godine ispitanici koji su izjavili da njihovi radni uvjeti ne pogoduju postizanju terapijskog uspjeha (kvaliteta opreme, veličina prostorija za liječenje, tehnologije liječenja) su pokazali višu razinu simptoma sagorijevanja (31). U istraživanju iz 2019. godine provedenom u Poljskoj postoji značajna povezanost između razine obrazovanja i pojave simptoma sagorijevanja. Razina emocionalne iscrpljenosti i depersonalizacije je najviša među magistrima fizioterapije, a najniža među fizioterapeutskim tehničarima, pri čemu je koeficijent značajnosti  $p = 0,0159$  (32). U istraživanju iz 2022. godine provedenom u Hrvatskoj pronađena je visoka povezanost između zadovoljstva poslom i



profesionalnog sagorijevanja. Viša razina profesionalnog sagorijevanja povezana je s nižim zadovoljstvom s poslom. Glavne komponente koje su se odnosile na nižu razinu zadovoljstva poslom bile su mlađa životna dob, ženski spol, manjak radnog iskustva. Istodobno, viša razina profesionalnog sagorijevanja povezana je s radom u državnim institucijama (33).

Odgovor na pitanje „Smatrate li da je vaš posao fizički zahtjevan?“ 83,3% ispitanika je odgovorilo s „Da“. Na pitanje „Jeste li imali kakve ozljede zbog posla u dosadašnjem iskustvu rada?“ 38,5% ispitanika je odgovorilo „Ne“, 35,4% ispitanika je odgovorilo „Da, više puta“, a 26% je odgovorilo „Da, samo jednom“ čime se potvrđuje kako je veći broj ispitanika zadobio bar jednom ozljedu. 61,2% ispitanika je izjavilo da je najčešći zahvaćeni dio tijela bila lumbalna kralježnica čime se potvrđuje treća postavljena hipoteza koja glasi „Jedan od češćih mišićno-koštanih poremećaja je bol u lumbalnom dijelu kralježnice.“ Njih 58% osjeća trenutno bol u pojedinom području svog tijela, s tim da najveći broj njih osjeća bol u lumbalnom dijelu kralježnice. U istraživanju iz 2017.godine 89% ispitanika je izjavilo da su bar jednom zadobili mišićno-koštanu ozljedu na poslu te su najčešće zahvaćeni dijelovi tijela bili donji dio leđa, gornji dio leđa, ramena, zapešća, koljena i prsti (34). U istraživanju iz 2022. godine provedenom na Taiwanu, ispitanici mlađi od 30 godina su imali najviši postotak obolijevanja od mišićno-koštanih poremećaja, te su tri najčešća tipa ozljeda bile ozljede mekog tkiva (66,99%), ozljede kralježnice (59,1%) te uganuća i istegnuća (56,8%) (35). Autor Veira i sur. su 2016. godine dokazali kako između 53% i 91% fizioterapeuta su u pojedinom trenutku svog radnog vijeka imali simptome i bolove mišićno-koštanih poremećaja, pritom je donji dio leđa bio najčešće zahvaćen dio tijela (36). Na pitanje „Smatrate li da vas prisutna bol ili ozljeda dodatno ograničava na poslu?“ 54% ispitanika je odgovorilo „Da“, a 46% s „Ne“. 80% ispitanika je odgovorilo „Ne“ na pitanje „Razmišljate li o promjeni posla zbog bolova/ozljede?“. U istraživanju iz 2020. godine, 11,1% manualnih terapeuta koji su imali mišićno-koštani poremećaj, promijenili su svoju karijeru zbog ozljede (37). Kao odgovor na ozljedu, oko 73,9% ispitanika izjavilo je da nisu službeno prijavili svoju ozljedu, a 55,8% njih je izjavilo da su izostali na poslu te izgubili pola dana ili više (38).

Na zadnje postavljeno pitanje „Mislite li kako je stres i nezadovoljstvo poslom uzrok mogućih mišićno-koštanih poremećaja?“ 62% ispitanika je odgovorilo s „Da“. U istraživanju iz 2020. godine istraživala se povezanost sindroma sagorijevanja s mišićno-koštanim poremećajima među studentima zdravstvenih studija. 48,7% studenata imalo je prisutan sindrom sagorijevanja, a njih 64,8% mišićno-koštani poremećaj. Postojala je značajna povezanost između sagorijevanja i mišićno-koštanih poremećaja, jer je 34,2% učenika s visokim stupnjem

sagorijevanja imalo također prisutan mišićno-koštani poremećaj (39). Istraživanje iz 2016. godine pokazuje izravne odnose između psihosocijalnih čimbenika rizika i sagorijevanja, izravne odnose između sindroma sagorijevanja i intenziteta mišićno-koštanih poremećaja koji dovode do neizravne veze između psihosocijalnih čimbenika rizika i intenziteta mišićno-koštanih poremećaja ( $\chi^2 = 139.86$ ;  $df = 74$ ;  $p < 0.001$ ) (40). Istraživanje provedeno 2012. godine u Kanadi pokazuje da je visoka razina psihosocijalnih stresora na poslu (visoki sukobi uloga, slaba kontrola i organizacija posla) povezana s povećanim naprežanjem djelatnika, gdje je pritom naprežanje pak povezano s višim razinama mišićno-koštanih poremećaja poput boli u šakama, ramenima i donjem dijelu leđa ( $\chi^2=21,40$ ,  $p < 0,05$ ) (41). Od ključne je važnosti pratiti i promicati zadovoljstvo poslom kod fizioterapeuta kako bi se ujedno smanjio negativan utjecaj na primatelje medicinske skrbi. Stoga procjena čimbenika koji utječu na zadovoljstvo poslom i sagorijevanje na radnom mjestu može pomoći u razvoju strategija prevencije mentalnog zdravlja fizioterapeuta.

## 6. ZAKLJUČAK

Provedenim istraživanjem se pokazalo da je sindrom sagorijevanja jedan od mogućih čimbenika rizika za pojavu mišićno-koštanih poremećaja povezanih s poslom. Lumbalni dio kralježnice je zahvaćen kod najvećeg broja ispitanika, dok je veliki dio ispitanika izjavio da osjeća trenutnu bol u pojedinim područjima tijela. Istraživanje je pokazalo kako postoji statistički značajna povezanost između intenziteta sindroma sagorijevanja i količine prijašnjih ozljeda kod ispitanika, dok nije pronađena statistički značajna povezanost između trenutno prisutne boli i intenziteta sindroma sagorijevanja. To upućuje na činjenicu ukoliko su simptomi sagorijevanja bili prisutni kod ispitanika u vrijeme nastanka ozljede postoji povezanost sindroma sagorijevanja i nastanka mišićno-koštanih poremećaja. Iako fizioterapeuti imaju opsežno znanje o ergometriji i prevenciji ozljeda, rizik od nastanka takvih poremećaja je još uvijek visok. Postoje dokazi kako psihosocijalni čimbenici koji se odnose na posao i radno okruženje igraju ulogu u razvoju mišićno-koštanih poremećaja gornjih ekstremiteta i kralježnice. Unatoč dosad navedenom, i dalje postoji nedovoljan broj istraživanja o povezanosti sindroma sagorijevanja kao mogućeg uzroka mišićno-koštanih poremećaja. Potrebno je daljnje istraživanje koje bi uključilo veći broj ispitanika te provesti promatranje skupina ispitanika kroz određeno razdoblje kako bi se dokazala povezanost pojave simptoma sagorijevanja i mišićno-koštanih poremećaja kod fizioterapeuta.

## LITERATURA

1. Hrvatska komora fizioterapeuta. Što je fizikalna terapija? (Internet) Dostupno na: <https://www.hkf.hr/> Pristupljeno: 20.7.2022.
2. Physiopedia. Physiotherapy / Physical Therapy. (Internet) Dostupno na: [https://www.physio-pedia.com/Physiotherapy/\\_Physical\\_Therapy](https://www.physio-pedia.com/Physiotherapy/_Physical_Therapy) Pristupljeno: 20.7.2022.
3. Hrvatski kvalifikacijski okvir. Standard zanimanja – fizioterapeut. (Internet) Dostupno na: [Registar HKO: Detalji standarda zanimanja \(srce.hr\)](http://registar.hko.hr/Detalji_standarda_zanimanja_(srce.hr)). Pristupljeno 25. 7. 2022.
4. Zdravstveno veleučilište u Zagrebu (ZVU). (Internet) Dostupno na: [Zdravstveno veleučilište Zagreb | Stručni studij fizioterapije \(zvu.hr\)](http://zvu.hr/Zdravstveno_veleuciliste_Zagreb_|Strucni_studij_fizioterapije_(zvu.hr)). Pristupljeno 25. 7. 2022.
5. History of Physical Therapy. (Internet) Dostupno na: [History of Physical Therapy \(physiotherapy-treatment.com\)](http://physiotherapy-treatment.com/History_of_Physical_Therapy). Pristupljeno 25. 7. 2022.
6. WHO. Stress. (Internet) Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/stress> Pristupljeno: 25.7.2022.
7. Michie S. Causes and management of stress at work. *Occup Environ Med* 2002;59:67–72.
8. Nakao M. Work-related stress and psychosomatic medicine. *BioPsychoSocial Med* 2010;4:4.
9. Eatough E.M, Way J.D, Chang C. Understanding the link between psychosocial work stressors and work-related musculoskeletal complaints. *Applied Ergonomics* 2010;43(3):554-563.
10. Brattig B, Schablon A, Nienhaus A. et al. Occupational accident and disease claims, work-related stress and job satisfaction of physiotherapists. *J Occup Med Toxicol* 2014;9:36.
11. Lindsay R, Hanson L, Taylor M, McBurney H. Workplace stressors experienced by physiotherapists working in regional public hospitals. *Aust J Rural Health*. 2008;16(4):194-200.
12. Carmona-Barrientos I, Gala-León F.J, Lupiani-Giménez M. et al. Occupational stress and burnout among physiotherapists: a cross-sectional survey in Cadiz (Spain). *Hum Resour Health* 2020;18:91.
13. Silveira M, Lopes M, Celmo Celeno P. Work-related Stress Among Physiotherapists from the Musculoskeletal Area: An Observational Study. 2022:1163-1173.

14. Kuzmić A, Potočnjak J. Profesionalno sagorijevanje fizioterapeuta-značajan problem. Celostna obravnava pacienta. Novo Mesto, Slovenija, 2019.
15. Stec M. Sažetak analize dokumentacije o sagorijevanju. Burnout aid. Poljska. 2019/2020. Dostupno na: [https://burnout-aid.eu/uploads/reports/BURNOUT\\_DESK\\_RESEARCH\\_2019\\_20\\_HRV.pdf](https://burnout-aid.eu/uploads/reports/BURNOUT_DESK_RESEARCH_2019_20_HRV.pdf)  
Pristupljeno: 12.8.2022.
16. Bridgeman PJ, Bridgeman MB, Barone J. Burnout syndrome among healthcare professionals. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2017;75(3):147–152.
17. Schaufeli WB. Burnout in Europe: relations with national economy, governance, and culture. Research Unit Occupational & Organizational Psychology and Professional Learning (internal report). KU Leuven, Belgium. 2018. (Internet) Dostupno na: <https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/500.pdf>.  
Pristupljeno: 10.8.2022.
18. Shanafelt T. Burnout in anesthesiology. A call to action. *Anesthesiology*. 2011;114:1–2
19. De Hert S. Burnout in Healthcare Workers: Prevalence, Impact and Preventative Strategies. *Local Reg Anesth*. 2020;13:171-183.
20. World Health Organization. Burn-out an "occupational phenomenon": International Classification of Diseases. (Internet) Dostupno na: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>  
Pristupljeno: 10.6.2022.
21. World Health Organization. Musculoskeletal health. (Internet) Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>  
Pristupljeno: 10.8.2022.
22. Passier L, McPhail S. Work related musculoskeletal disorders amongst therapists in physically demanding roles: Qualitative analysis of risk factors and strategies for prevention. *BMC Musculoskelet Disord*. 2011;12.
23. Almhawi KA, Mathiowetz V, Al-Hourani Z, Khader Y, Kanaan SF, Alhasan M. Musculoskeletal pain symptoms among allied health professions' students: Prevalence rates and associated factors. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2017;30(6):1291–301.
24. Adegoke, B.O., Akodu, A.K. & Oyeyemi, A.L. Work-related musculoskeletal disorders among Nigerian Physiotherapists. *BMC Musculoskelet Disord* 2008;9:112.
25. Campo M, Weiser S, Koenig KL, Nordin M. Work-related musculoskeletal disorders in physical therapists: a prospective cohort study with 1-year follow-up. *Phys Ther*. 2008;88(5):608-19.

26. Glover W, McGregor A, Sullivan C, Hague J. Work-related musculoskeletal disorders affecting members of the Chartered Society of Physiotherapy. *Physiotherapy*. 2005;91(3):138–47.
27. Nordin A. Z, Leonard J, Thye C. Work-related injuries among physiotherapists in public hospitals—a Southeast Asian picture. *CLINICS* 2011;66(3):373-378.
28. Sharan D, Rajkumar, J. S. Musculoskeletal Disorders Among Physiotherapists Working in a Single Rehabilitation Centre: A Longitudinal Study. *Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association*. 2018;715–716.
29. Ashfaq M, Kanwal S, Tariq A. Prevalence of Work-related Musculoskeletal Disorders among Physical Therapists working in Rawalpindi/Islamabad: *JRCRS*. 2013; 1(2): 6-11.
30. Ajduković D, Ajduković M. Pomoć i samopomoć u skrbi za mentalno zdravlje pomagača. *Zagreb: Društvo za psihološku pomoć. Ljetopis socijalnog rada* 2009;16(1): 133-151.
31. González-Sánchez B, López-Arza MVG, Montanero-Fernández J, Varela-Donoso E, Rodríguez-Mansilla J, Mingote-Adán JC. Burnout syndrome prevalence in physiotherapists. *Rev Assoc Med Bras (1992)*. 2017;63(4):361-365.
32. Owczarek K, Wojtowicz S, Pawłowski W, Białoszewski D. [Burnout syndrome among physiotherapists]. *Wiad Lek*. 2017;70(3 pt 2):537-542.
33. 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):809-815.
34. Puhanić P, Erić S, Talapko J, Škrlec I. Job Satisfaction and Burnout in Croatian Physiotherapists. *Healthcare (Basel)*. 2022 May 13;10(5):905.
35. Anyfantis I, Biska A, Musculoskeletal disorders among Greek physiotherapists. *Traditional and emerging risk factors, Safety and Health at Work* (2017).
36. Chen Chen-Yu, Shiang-Ru, Shu-Yu, Liang, Fu-wen et al. Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists in Taiwan. *Medicine*:2022;101(7).
37. Vieira E. R, Schneider P, Guidera, C, Gadotti I. C, Brunt D. Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists: A systematic review. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* 2016;29(3):417–428.
38. Cornwell L, Doyle H, Stohner M, Hazle C. Work-related musculoskeletal disorders in physical therapists attributable to manual therapy. *Journal of Manual & Manipulative Therapy* 2020;1–7.

39. Khairy WA, Bekhet AH, Sayed B, Elmetwally SE, Elsayed AM, JahanAM. Prevalence, Profile, And Response to Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Egyptian Physiotherapists. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019; 7(10):1692-1699
40. Alqahtani NH, Abdulaziz AA, Hendi OM, Mahfouz MEM. Prevalence of Burnout Syndrome Among Students of Health Care Colleges and its Correlation to Musculoskeletal Disorders in Saudi Arabia. *Int J Prev Med* 2020;11:38.
41. Gholami T, Pahlavian A. H, Akbarzadeh M, Motamedzade M, Moghaddam R. H. The role of burnout syndrome as a mediator for the effect of psychosocial risk factors on the intensity of musculoskeletal disorders: a structural equation modeling approach. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* 2016;22(2), 283–290.
42. Eatough E.M, Way J.D, Chang C. Understanding the link between psychosocial work stressors and work-related musculoskeletal complaints. *Applied Ergonomics* 2012;43 (3):554-563.

## PRIVITCI

Privitak A: Popis ilustracija

### Slike

Slika 1. Pojednostavljeni prikaz 5-fazni model razvoja sindroma sagorijevanja.....	9
Slika 2. Prikaz najčešćih mišićno-koštanih poremećaja.....	11
Slika 3. Raspodjela ispitanika prema spolu .....	<b>Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.</b>
Slika 4. Prikaz ispitanika prema starosnoj dobi ...	<b>Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.</b>
Slika 5. Prikaz stupnja obrazovanja .....	<b>Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.</b>
Slika 6. Prikaz godina radnog staža.....	17
Slika 7. Prikaz mjesta rada.....	18
Slika 8. Prikaz odgovora na tvrdnju „Osjećam neprijateljstvo i srdžbu na poslu“.....	18
Slika 9. Prikaz odgovora na tvrdnju „Primjećujem da se povlačim od kolega.“ .....	19
Slika 10. Prikaz odgovora na tvrdnju „Sve što se traži da uradim doživljam kao prisilu“ ...	19
Slika 11. Prikaz odgovora na tvrdnju „Postajem sve neosjetljiviji/a prema korisnicima i kolegama“.....	20
Slika 12. Prikaz odgovora na tvrdnju „Posao je veoma dosadan, zamoran i rutinski.“ .....	20
Slika 13. Prikaz odgovora na tvrdnju „Primjećujem da mislim negativno o poslu i usmjeravam se samo na njegove loše strane“.....	21
Slika 14. Prikaz odgovora na tvrdnju „Osjećam da postizem manje nego prije“.....	21
Slika 15. Prikaz odgovora na tvrdnju „Imam teškoće u organizaciji svojeg posla i vremena.“ .....	22
Slika 16. Prikaz odgovora na tvrdnju „Razdražljiviji/a sam nego prije“.....	22
Slika 17. Prikaz odgovora na tvrdnju „Osjećam se nemoćnim promijeniti nešto na poslu.“ ...	23
Slika 18. Prikaz odgovora na tvrdnju „Frustracije izazvane poslom unosim i u privatni život.“ .....	23
Slika 19. Prikaz odgovora na tvrdnju „Više nego ikad, svjesno izbjegavam osobne kontakte.“ .....	24
Slika 20. Prikaz odgovora na tvrdnju „Pitam se je li moj posao prikladan za mene.“ .....	24
Slika 21. Prikaz odgovora na tvrdnju „O svojem poslu mislim negativno čak i navečer prije spavanja ili prije polaska na posao.“ .....	25
Slika 22. Prikaz odgovora na tvrdnju „Svakom radnom pristupam s mišlju: "Ne znam hoću li izdržati još jedan dan".....	25



Slika 23. Prikaz odgovora na tvrdnju „Čini mi se da na poslu nikog nije briga za ono što radim.“ .....	26
Slika 24. Prikaz odgovora na tvrdnju „Provodim više vremena izbjegavajući posao nego radeći.“.....	26
Slika 25. Prikaz odgovora na tvrdnju „Na poslu se osjećam umorno i iscrpljeno, čak i kad se dobro naspavam“.....	27
Slika 26. Prikaz odgovora na pitanje „Smatrate li da je vaš posao zahtjevan?“ .....	27
Slika 27. Prikaz učestalosti ozljede zbog posla u dosadašnjem iskustvu rada.....	28
Slika 28. Prikaz zahvaćenosti određenog dijela tijela. ....	28
Slika 29. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li trenutno bol u pojedinom području svog tijela?“.....	29
Slika 30. Prikaz trenutno zahvaćenog dijela tijela .....	29
Slika 31. Prikaz odgovora na pitanje „Smatrate li da vas prisutna bol ograničava na poslu?“	30
Slika 32. Prikaz odgovora na pitanje „Razmišljate li o promjeni posla zbog bolova/ozljede?“ .....	30
Slika 33. Prikaz odgovora na pitanje „Mislite li kako je stres i nezadovoljstvo poslom mogući uzrok mišićno-koštanih poremećaja?“.....	31

## Tablice

Tablica 1. Prikaz rezultata intenziteta sindroma sagorijevanja s obzirom na spol.....	31
Tablica 2. Prikaz rezultata t-testa. ....	31
Tablica 3. Prikaz rezultata Kruskal-Wallisovog testa s obzirom na starosnu dob.....	32
Tablica 4. Prikaz rezultata Kruskal-Wallisov-og testa s obzirom na godine radnog staža .....	32
Tablica 5. Prikaz rezultata Spearman-ove korelacije između intenziteta sagorijevanja i trenutne boli .....	33
Tablica 6. Prikaz rezultata Spearman-ove korelacije između intenziteta sagorijevanja i prijašnje ozljede.....	33
Tablica 7. Prikaz Hi-kvadrant testa .....	33

## Privitak B: Anketni upitnik

Poštovani,

Pred Vama se nalazi upitnik kojim se ispituje povezanost intenziteta sindroma sagorijevanja s pojavnošću poremećaja mišićno-koštanog sustava kod fizioterapeuta. Ispunjavanjem ovog upitnika dajete svoju suglasnost za sudjelovanje u istraživanju. Dobiveni podaci će se koristiti isključivo u svrhu izrade diplomskog rada na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. Upitnik je u potpunosti anonimn, a za njegovo rješavanje je potrebno od 10 do 15 minuta.

U upitniku nema točnih i netočnih odgovora pa Vas molim da odgovarate na način koji najbolje opisuje upravo Vas.

Unaprijed se zahvaljujem na suradnji i izdvojenom vremenu.

### SOCIODEMOGRAFSKA OBILJEŽJA:

1. Spol (zaokružite odgovor):
  - a) M
  - b) Ž
  
2. Dob:
  - a) 19-30
  - b) 31-40
  - c) 41-50
  - d) 51-60
  - e) Više od 60
  
3. Stupanj obrazovanja:
  - a) SSS (srednja stručna sprema)
  - b) VŠS (viša škola/prvostupnik)
  - c) VSS (diplomski studij)
  - d) Doktorat
  
4. Godine radnog staža:
  - a) 1-5
  - b) 5-10

- c) 15-20
- d) 20-25
- e) Više od 25

5. Mjesto rada (zaokružite odgovor)

- a) Bolnica, \_\_\_\_\_ (napisati odjel)
- b) Dom zdravlja
- c) Lječilište
- d) Privatna praksa
- e) Starački dom
- f) Rad na terenu
- g) Ostalo, \_\_\_\_\_

#### UPITNIK INTENZITETA SINDROMA SAGORIJEVANJA NA POSLU

U ispunjavanju ovog dijela upitnika potrebno je tvrdnju označiti brojem od 1 do 3 pri čemu brojevi označavaju:

1= rijetko se pojavljuju simptomi

2= ponekad se pojavljuju simptomi

3= uvijek prisutni simptomi

1. Na poslu se osjećam umorno i iscrpljeno, čak i kad se dobro naspavam.  
1      2      3      (zaokružite odgovor)
2. Provodim više vremena izbjegavajući posao nego radeći.  
1      2      3      (zaokružite odgovor)
3. Čini mi se da na poslu nikog nije briga za ono što radim.  
1      2      3      (zaokružite odgovor)
4. Svakom radnom danu pristupam s mišlju: „Ne znam hoću li izdržati još jedan dan“.  
1      2      3      (zaokružite odgovor)
5. O svojem poslu mislim negativno čak i navečer prije spavanja ili prije polaska na posao.  
1      2      3      (zaokružite odgovor)
6. Pitam se je li moj posao prikladan za mene.  
1      2      3      (zaokružite odgovor)
7. Više nego ikad svjesno izbjegavam osobne kontakte.  
1      2      3      (zaokružite odgovor)
8. Frustracije izazvane poslom unosim u privatni život.



- vrat
- rame
- lakat
- ručni zglob
- kuk
- koljeno
- gležanj
- torakalna kralježnica
- lumbalna kralježnica

4. Osjećate li trenutno bol u pojedinom području svog tijela? Ako je odgovor da, napišite koji dio tijela je zahvaćen.

DA NE

\_\_\_\_\_ (napisati na crtu odgovor)

5. Smatrate li da vas prisutna bol ili ozljeda dodatno ograničava na poslu? (zaokružite odgovor)

DA NE

6. Razmišljate li o promjeni posla zbog bolova/ozljede? (zaokružite odgovor)

DA NE

7. Mislite li kako je stres i nezadovoljstvo poslom uzrok mogućih mišićno-koštanih poremećaja? (zaokružite odgovor)

DA NE

## KRATKI ŽIVOTOPIS

Rođena sam 7. prosinca 1998. u Rijeci. Nakon završene osnovne škole Vazmoslava Gržalje u Buzetu, upisala sam Opću gimnaziju Buzet. Maturirala sam 2017. godine te iste godine upisala smjer fizioterapije na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. Preddiplomski stručni studij fizioterapije završila sam 2020. godine te stekla stručni naziv Stručna prvostupnica fizioterapije. Trenutno završavam diplomski studij fizioterapije na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. Volonter sam u Udruzi Crvenog Križa u Buzetu. Aktivno sam sudjelovala u aktivnostima vođenja vježbi za osobe starije životne dobi tijekom akademske godine 2018. / 2019. u sklopu dvaju europskih projekata UHCE (Urban Health Centre Europe) i SEFAC (Social Engagement Framework for Addressing Chronic Disease Challenge) projekta. Pasivno sam sudjelovala na 4. Interdisciplinarnom studentskom simpoziju InHealth "Rijetke bolesti-jučer, danas, sutra" održanom u svibnju 2019. godine. Trenutno sam zaposlena kao stručna prvostupnica fizioterapije u Istarskim Toplicama.