

# PROFESIONALNI ZDRAVSTVENI PROBLEMI MEĐU FRIZERIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ

---

**Spicijarić, Katarina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*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:184:080304>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-13**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ FIZIOTERAPIJA

Katarina Spicijarić

**PROFESIONALNI ZDRAVSTVENI PROBLEMI FRIZERA U  
REPUBLICI HRVATSKOJ**

Diplomski rad

Rijeka, 2021.

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

Katarina Spicijarić

**OCCUPATIONAL HEALTH PROBLEMS AMONG HAIRDRESSERS IN  
CROATIA**

Final thesis

Rijeka, 2021.

Mentor rada: prof.dr.sc. Daniela Malnar dr.med.

Diplomski rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci pred

povjerenstvom u sastavu:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

<b>Sastavnica</b>	Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci
<b>Studij</b>	Sveučilišni diplomski studij Fizioterapija
<b>Vrsta studentskog rada</b>	Diplomski rad
<b>Ime i prezime studenta</b>	Katarina Spicijarić
<b>JMBAG</b>	

Podatci o radu studenta:

<b>Naslov rada</b>	Profesionalni zdravstveni problemi frizera u republici hrvatskoj
<b>Ime i prezime mentora</b>	Prof.dr.sc.Daniela Malnar
<b>Datum predaje rada</b>	28.06.2021.
<b>Identifikacijski br. Podneska</b>	29943741
<b>Datum provjere rada</b>	05.07.2021.
<b>Ime datoteke</b>	Spicijarić diplomski rad konačno
<b>Veličina datoteke</b>	2.79M
<b>Broj znakova</b>	68854
<b>Broj riječi</b>	11374
<b>Broj stranica</b>	92

Podudarnost studentskog rada:

<b>Podudarnost (%)</b>	14%
------------------------	-----

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

<b>Mišljenje mentora</b>	
<b>Datum izdavanja mišljenja</b>	06.07.2021.
<b>Rad zadovoljava uvjete izvornosti</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)</b>	Rad je napisan u skladu sa uputama za pisanje znanstvenog rada.

Datum

06.srpanj 2021.

Potpis mentora



## ZAHVALA

*Na početku, zahvaljujem se svojoj mentorici prof.dr.sc. Danieli Malnar dr.med. što je pristala biti mi mentorica te je tijekom izrade ovoga rada uvijek bila na raspolaganu, na uloženom vremenu i strpljenju.*

*Zahvalila bih se frizerkama koje su sudjelovale u online upitniku te posebno onima koje su mi pomogle sa svojim smjericama u sastavljanju online upitnika.*

*Također, zahvaljujem se svim svojim prijateljima, mojim iskrenim kritičarima, koji su uvijek bili uz mene. Nadalje, hvala Jakovu koji je trpio sve moje uspone i padove, ali ostao uz mene i bio najveća podrška koju sam trebala.*

*I na kraju, najveće hvala pripada mojim roditeljima i ostatku obitelji, koji su uvijek bili uz mene, moj najveći oslonac i podrška kroz moje akademsko obrazovanje te mi omogućili puno više nego što je potrebno da bi ostvarila svoje snove. Na tome sam im neizmjereno zahvala, jer bez njih ništa od ovoga ne bi bilo moguće.*

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Ostale osobne uslužne djelatnosti.....	1
1.2. Profesionalne bolesti.....	1
1.2.1 Sistem za definiranje profesionalnih bolesti.....	1
1.2.2. Registar profesionalnih bolesti.....	2
1.3. Ozljeda na radu.....	3
1.4. Obrazovanje za zanimanje frizera .....	3
1.4.1. Opis posla frizera .....	4
1.4.2. Uvjeti rada.....	4
1.4.3. Kontraindikacije za zanimanje frizera.....	5
1.5. Mišićno–koštani poremećaji.....	6
1.5.1. Mišićno-koštani poremećaji povezani s radom.....	6
1.5.2. Prevencija mišićno-koštanih poremećaja .....	7
1.6. Mišićno-koštani poremećaji kod frizera .....	8
2. CILJEVI I HIPOTEZE.....	10
2.1. Cilj istraživanja.....	10
2.2. Hipoteze .....	10
3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE .....	11
3.1. Ispitanici.....	11
3.2. Mjerni instrument .....	11
3.3. Opis postupka .....	12
4. REZULTATI .....	13
5. RASPRAVA.....	45
6. ZAKLJUČAK.....	47
7. SAŽETAK .....	48
8. SUMMARY .....	49

9. LITERATURA .....	50
10. PRILOZI.....	55
11. KRATAK ŽIVOTOPIS.....	81



## **1. UVOD**

### **1.1. Ostale osobne uslužne djelatnosti**

Prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti u ovu skupinu spadaju djelatnosti frizerskih salona i salona za uljepšavanje što uključuje: radnje pranja i šišanja kose, bojenje, nijansiranje, izgladivanje, friziranje i slične aktivnosti za oba spola (1).

### **1.2. Profesionalne bolesti**

Prema definiciji Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo razlikujemo profesionalne bolesti, bolesti vezane uz rad i bolesti pogoršane radom. Profesionalne bolesti su bolesti koje se mogu definirati kao bolest uzrokovana radom ili radnim uvjetima, a obilježava ih specifična povezanost sa zanimanjem s jednim prepoznatljivim uzročnikom. Bolesti vezane uz rad su uzrokovane s više uzročnih čimbenika, dok su radni uvjeti jedan od faktora rizika. Bolesti pogoršane radom su bolesti koje nisu posljedično povezane s radnim mjestom, ali ih radni uvjeti mogu značajno pogoršati. Prema tomu jedino na temelju profesionalnih bolesti mogu se postići posebna prava u sustavu zdravstvenog i mirovinskog osiguranja (2).

#### *1.2.1 Sistem za definiranje profesionalnih bolesti*

Obrada i dijagnosticiranje profesionalnih bolesti je interdisciplinarni proces koji je pod ovlasti specijaliste medicine rada. Postupak utvrđivanja profesionalne bolesti provodi se prema Zakonu o listi profesionalnih bolesti i Pravilniku o pravima, uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja u slučaju ozljede na radu i profesionalne bolesti. Za priznavanje profesionalne bolesti važna je klinička slika, štetnost rada i njihova povezanost. Odnosno, bolest se morala razviti zbog izloženosti na radnom mjestu, uvjetima koji su karakteristični i specifični za određeno zanimanje. Također, ključna je korelacija između izloženosti na radnom mjestu i bolesti koja je dokazana u znanstvenim istraživanjima (2,3).

### *1.2.2. Registar profesionalnih bolesti*

Registar profesionalnih bolesti Službe za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo provodi se za potrebe Ministarstva zdravlja. Cilj Registra bolesti je praćenje pojavnosti profesionalnih bolesti, analize priznatih profesionalnih bolesti na razini države i postavljanje temelja za preventivne mjere u svrhu očuvanja zdravlja radno aktivne zajednice.

Registar profesionalnih bolesti sadrži slijedeće podatke: karakteristike oboljelih radnika, broj profesionalnih bolesti u državi, zanimanja i djelatnosti u kojima se pronalaze profesionalne bolesti, analiza štetnih uvjeta. Također i popis profesionalnih bolesti klasificirane prema MKB – 10 (10. revizija Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema) i vrste profesionalnih bolesti klasificirane prema Zakonu o listi profesionalnih bolesti (3).

Prema Registru profesionalnih bolesti za 2018. i 2019. godinu, profesionalna bolest klasificirana prema MKB-10, karakteristikama radnika i djelatnosti poslodavaca su i bolesti živčanog sustava - sindrom karpalnog kanala koje su karakteristične za ostale uslužne djelatnosti pod čiju djelatnost pripada i zanimanje frizer/frizerka. Isto tako, vrste štetnosti koje su uzrokovale profesionalne bolesti klasificirane prema Zakonu o listi profesionalnih bolesti su kumulativna trauma, odnosno sindrom prenaprezanja uzrokovan kumulativnom traumom (3,4). Dok za 2020. godinu, zbog pandemije virusa SARSCoV-2, profesionalna bolest ostalih uslužnih djelatnosti pod čiju djelatnost pripada i zanimanje frizer/frizerka je COVID-19 koji pripada skupini zarazne ili parazitske bolesti uzrokovane radom u djelatnostima gdje je dokazan povećan rizik zaraze (5).

### **1.3. Ozljeda na radu**

Temeljem Zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju ozljeda na radu izazvana je neposrednim i kratkotrajnim kemijskim, mehaničkim ili fizikalnim djelovanjem te je nastala naglim promjenama položaja tijela, odnosno promjenama fiziološkog stanja organizma koje je povezano uz opis posla. Bolest ili ozljeda na radu smatra se i nastanak ozljede na radu kao posljedica više sile tijekom radnog vremena, te nastanak ozljede na putu od mjesta stanovanja do mjesta rada i suprotno na osnovi koje je osigurana osoba osigurana u obveznom zdravstvenom osiguranju (6).

### **1.4. Obrazovanje za zanimanje frizera**

Frizer je osoba čije je zanimanje pružanje usluga šišanja ili oblikovanja kose, također i održavanje brade i brkova kod muškaraca kako bi se održao ili promijenio izgled osobe (7).

Uvjet za upis u srednjoškolski obrazovni program za frizera je završena osnovna škola. Srednje strukovno obrazovanje za frizera traje tri godine i sastoji se od općeobrazovnog i strukovnog dijela programa obrazovanja. Nadalje po završetku obrazovanja za frizera pristupa se završnom ispitu i ostvaruje se osposobljenost za tržište rada. Osim toga, obrazovanje za frizera može se ostvariti i putem sustava za obrazovanje odraslih. Uvjeti za otvaranje vlastitog frizerskog salona su položeni majstorski ispit pri Hrvatskoj obrtničkoj komori i minimalno tri godine radnog staža u struci (8,9).

#### *1.4.1. Opis posla frizera*

Prema Hrvatskom zavodu za zapošljavanje odgovornosti frizera uključuju postupke pranja, šišanja kose osnovnim i naprednim tehnikama, bojanja, oblikovanja i savjetovanja klijenata o stilovima i bojama te primjeni proizvoda za njegu kose. Nakon dogovora s klijentom, prvi korak je pranje kose i vlasišta odgovarajućim šamponima i regeneratorima, zatim slijedi ispiranje. Drugi korak ovisi o željama klijenta, može slijediti šišanje i brijanje kose pomoću profesionalne opreme, bojanje kose (izrada pramenova, bojanje cijele kose), izrade frizure za svečane događaje i svakodnevni izgled, uključujući pletenice, repove i punđe. Ako je klijent muška osoba, frizeri mogu pružiti uslugu brijanja i šišanja brade i brkova. Tijekom rada, frizeri moraju poštivati tehničke i higijensko-sanitarne propise za siguran rad. Isto tako, frizeri moraju neprestano nadograđivati svoje znanje praćenjem modnih trendova i novosti u frizerskoj industriji (7).

#### *1.4.2. Uvjeti rada*

Prema Zakonu o radu puno radno vrijeme frizera je četrdeset sati tjedno. Ako je kolektivnim ugovorom sklopljenim između radnika i poslodavca određeno radno vrijeme, ono se može razlikovati (10). Prekovremeni rad označava rad dulji od četrdeset sati tjedno uz opravdani razlog, a ne smije prelaziti više od osam sati tjedno (11). Radno vrijeme frizera zavisi o vlasniku salona, najčešće je smjensko radno vrijeme, te obično uključuje rad subotom. Ovisno o salonu i njegovom poslovanju, frizeri mogu raditi samostalno u smjeni ili s kolegama (12).

Frizer obavlja posao u zatvorenom prostoru, gdje su odgovarajući klimatski uvjeti. Posao je prilično naporan jer se očekuje od frizera brzina rada i spretnost ruku i prstiju, rad u stojećem položaju i vidni napor (12). Rad zahtjeva aktivnost svih mišića, a osobito mišića ekstremiteta. Zbog dugotrajnog stajanja na nogama kao posljedica se javljaju oštećenja kralježnice i krvožilnog sustava. Ritam rada frizera ovisi o rasporedu dolazaka klijenata i njihovim zahtjevima. Iako se ističe kreativnost frizera u radu, često dolazi do ponavljajućih radnji, najčešće u nepovoljnom položaju tijela što uzrokuje nastanak bolesti uzrokovanih radom (13). Prioritet posla je zadovoljstvo klijenta, a frizeri moraju biti uslužni prema klijentima čak i kada su umorni i salon zauzet. Frizeri moraju raditi kao tim u salonu kako bi bili sigurni da su svi klijenti zadovoljni (12).

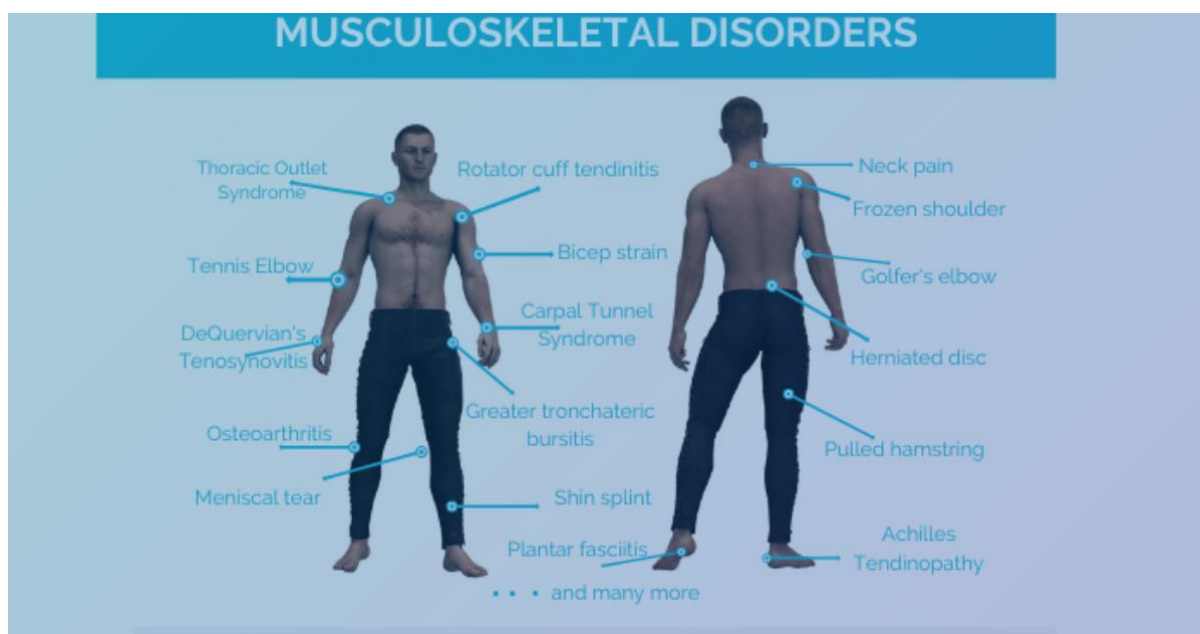
### *1.4.3. Kontraindikacije za zanimanje frizera*

Prema Portalu e – Usmjeravanje (7) navode se kontraindikacije za zanimanje frizera, a to su:

- Alergijske reakcije na profesionalne alergene
- Teža oštećenja funkcije kože na vidljivim dijelovima tijela
- Slabovidnost i sljepoća
- Daltonizam
- Gluhoća i teža naglušost
- Oštećenje glasa koje utječe na komunikaciju
- Teža oštećenja koštano – mišićnog sustava
- Poremećaji dišnog sustava
- Kronični poremećaji koji sprječavaju kognitivno i emocionalno funkcioniranje.

## 1.5. Mišićno–koštani poremećaji

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (*World Health Organization*), definicija mišićno-koštanih poremećaja je skup zdravstvenih problema lokomotornog aparata koji zahvaćaju mišiće, kosti, tetive, ligamente, hrskavice i živce. Mišićno-koštani poremećaji označavaju sve oblike narušenog zdravlja, od prolaznih poremećaja, blagih bolova do onesposobljavajućih ozljeda, ozbiljnih medicinskih stanja koja zahtjevaju bolovanje ili liječenje. Većina mišićno-koštanih poremećaja razvija se tijekom vremena, te ne postoji samo jedan uzrok nastanka mišićno-koštanih poremećaja (slika 1) (14).



Slika 1. Mišićno-koštani poremećaji. Preuzeto sa: <https://www.ergo-health.co.uk/whats-musculoskeletal-disorder/>

### 1.5.1. Mišićno-koštani poremećaji povezani s radom

Mišićno-koštani poremećaji povezani s radom (*Work-related musculoskeletal disorders*) su stanja u kojima su poremećaji izazvani ili pogoršani radom i okolnostima njegovog izvođenja, stanje se pogoršava ili traje dulje zbog uvjeta rada. Mišićno-koštani poremećaji povezani s radom najčešći su zdravstveni problem povezan s radom. Osim što su povezani s radnicima, posljedično pogađaju i okolinu oko sebe, poslovanje i društvo. Mišićno-koštani poremećaji povezani s radom zahvaćaju ramena, vrat, kralježnicu, gornje i donje ekstremitete. Prilikom nastanka mišićno-koštanog poremećaja sudjeluje više čimbenika rizika

zajedno, fizički i biomehanički čimbenici rizika, individualni čimbenici rizika, organizacijski i psihosocijalni čimbenici rizika (15).

Neki od fizičkih i bioloških čimbenika rizika su rukovanje teretom, ponavljajući pokreti, neugodni položaji tijela, vibracija, brz tempo rada, dugotrajno sjedenje ili stajanje na istom mjestu. Organizacijski i psihosocijalni čimbenici su visoki zahtjevi posla, nedostatak stanki, nemogućnost kretanja, rad u smjenama, prekovremeni rad, niska razina samostalnosti, uznemiravanje na radnom mjestu, diskriminacija i nepoštovanje na radnom mjestu, nezadovoljstvo poslom. Navedeni organizacijski i psihosocijalni čimbenici rizika uzrokuju stres, negativne emocije, probleme sa spavanjem, anksioznost, umor koji povećavaju rizik nastanka mišićno-koštanih poremećaja. Individualni čimbenici rizika su stil života, fizički kapacitet i medicinska anamneza osobe (15,16).

Prema Europskoj agenciji za sigurnost i zdravlje na radu, fizički čimbenici rizika povezani s mišićno-koštanim poremećjima u kralježnici, gornjim i donjim ekstremitetima su držanje tijela i rad u neugodnim položajima (rad u zamornim i bolnim položajima), teški fizički rad, ponavljajući rad, izlaganje vibracijama ručnog alata i izlaganje niskim temperaturama (16).

Prema izvješću iz 2018. godine, popis mišićno-koštanih poremećaja povezanih s radom sadrži 26 periartikularnih bolesti, a to su tendinopatije, sindromi tunela i kompresije živaca, ganglioni, sindromi kostiju, lezija meniskusa i vaskularni sindromi (17).

### *1.5.2. Prevencija mišićno-koštanih poremećaja*

Mišićno-koštani poremećaji povezani s poslom jedan su od čestih zdravstvenih problema koji zahvaćaju milijune europskih radnika uz ogromne troškove koje pokrivaju poslodavci. Veliki dio zdravstveni problema može se spriječiti praćenjem donešenih propisa o zdravlju i sigurnosti radnika (18). Ergonomija je znanost prilagođavanja uvjeta na radnom mjestu i zahtjeva posla radnoj populaciji. Program ergonomije na radnom mjestu ima za cilj sprečavanje ili kontrolu ozljeda i bolesti uklanjanjem ili smanjenjem izloženosti radnika čimbenicima rizika od mišićno-koštanih poremećaja povezanih s poslom. Edukacija radnika i poslodavaca o novim uvjetima organizacije rada, drugačijem pristupu u radu doprinosi prevenciji čimbenika rizika za nastanak mišićno-koštanih poremećaja (19).

## 1.6. Mišićno-koštani poremećaji kod frizera

Mišićno-koštani poremećaji česti su među fizerima i jedan su od glavnih uzoraka bolovanja i prijevremene mirovine iz struke. Frizeri su na radnom mjestu izloženi raznim opasnostima. Uključujući kemijska sredstva (proizvodi za kosu), fizikalna sredstva (buka, temperatura) i ergonomske opasnosti (neprikladno držanje tijekom rada, zahtjevi za kvalitetom usluge, dugo radno vrijeme bez pauze, dugotrajno stajanje). Također, frizerski radni zadaci u određenoj mjeri podrazumijevaju rad s podignutim rukama, neugodna držanja i pokreti tijela, veliko mehaničko opterećenje i stajanje, silovit napor gornjih ekstremiteta i ponavljani pokreti su faktori čimbenika rizika za pritužbe na mišićno-koštane poremećaje (20). Zbog navedenih opasnosti na poslu, frizeri su jedni od visoko rizičnih zanimanja koji trpe različite oblike boli. Narušeno zdravstveno stanje zbog posla jedan je od čestih zdravstvenih problema s kojima se većina radnika u određenom trenutku svog radnog staža susreće i koji mogu prouzročiti bolovanje i troškove profesionalne invalidnosti. U usporedbi s uredskim poslovima, frizeri prijavljuju znatno više bol u ramenu koja je povezana s poslom, bol u šakama, bol u donjem dijelu leđa i nogu. Prepoznavanje povezanih čimbenika ključno je za prevenciju, pružanje rehabilitacije i profesionalne preporuke o ergonomskom i biomehaničkom držanju frizera (21).

2018. godine provedeno je istraživanje u Indiji na 768 frizera o mišićno-koštanim poremećajima povezanih s poslom urbanih frizera i povezanih faktora rizika. Oko 49,5% ispitanika patilo je od bolova u koljenima i stopalima, zatim 39,8% ispitanika od bolova u donjem dijelu leđa, te 38,8% ispitanika od bolova u gornjem dijelu leđa. Bolove u vratu i ramenu prijavilo je više od 25% frizera. U usporedbi s muškim frizerima, ženski frizeri su bili skloniji razvoju mišićno-koštanih poremećaja. Frizeri u dobi od 18 do 35 godina imali su pojavu mišićno-koštanih poremećaja s dužim trajanjem radnog vremena na radnom mjestu. Dulji dnevni radni sati (> 12 sati) predstavljali su znatno veći rizik od razvoja mišićno-koštanih poremećaja kod frizera. Ženski spol i duljina radnih sati bili su povezani čimbenici rizika za nastanak mišićno-koštanih poremećaja (22). Također, u istraživanju iz 2019. godine koje je istraživalo prevalenciju i povezane čimbenika mišićno-koštanih poremećaja povezanih među frizerima u zoni Oromia, Etiopiji. Istraživanje je uključivalo 699 frizera te je pokazala da najveća stopa prevalencije zabilježena u 53,7% ramena, potom slijedi 53,4% vrat i 53,2% u donjem dijelu leđa. Od sudionika, 33,4% frizera da je njihova bol jaka, dok 28% predstavlja veliku onesposobljenost. Gotovo jedna trećina ispitanika koristila je zdravstvene usluge. Dob, radno iskustvo, broj dnevno opsluženih klijenata i sati provedeni stojeći bili su značajno povezani čimbenici za razvoj mišićno-koštanih poremećaja (23).



Istraživači Kozak i suradnici u sustavnom pregledu iz 2019. godine uočili su da u prosjeku je zabilježena najveća prevalencija mišićno-koštanih poremećaja od 12 mjeseci za lumbalni dio kralježnice (raspon 13–76%), vrat (raspon 9–58%), rame (raspon 28–60%) i šaku / zapešće (raspon 11–53%). U usporedbi s drugim profesionalnim skupinama, frizeri su izvijestili o češćem mišićno-koštanim poremećajima u svim dijelovima tijela ili su pokazali veći rizik od napuštanja profesije iz zdravstvenih razloga. Također, uočeni su čimbenici rizika povezani s mišićno-koštanim poremećajima prekovremen rad, stajanje, nedostatak pauza i rad s rukama iznad razine ramena. Isto tako, rehabilitacijske studije, naspram preventivnih intervencijskih studija, pokazale su pozitivne činke na smanjenje boli, povećanom tjelesnom sposobnošću i znanjem o potencijalnim čimbenicima rizika za mišićno-koštane poremećaje (24). Istraživanje Ansari i suradnika istraživalo je ulogu pojedinačnih i profesionalnih čimbenika rizika na prevalenciju i posljedice mišićno-koštanih poremećaja u ženskih frizera u Qazvinu, Iran. Sudjelovalo je 153 ženskih frizera. Rezultati su pokazali da dob, indeks tjelesne mase, radno iskustvo i zahtjevnost posla pokazali pozitivan odnos. Demografske i profesionalne varijable glavni su prediktor (82%) mišićno-koštanih poremećaja, odsutnosti s posla i posjeta liječniku kod ženskih frizera. S obzirom da više od polovice frizera pati od nelagode u vratu i kralježnici, a oko jedna trećina od nelagode u ramenima, potrebno je mijenjati radnu situaciju. Istraživači predlažu smanjenje dobne granice za umirovljenje, vođenje zdravog načina života (održavanje odgovarajuće težine) i povećanjem sposobnosti za izvođenjem posla kako bi se smanjila prevalencija mišićno-koštanih poremećaja i odsutnost s posla (25). Jednako tako, istraživanje koje su proveli autori Martolia i suradnici procijenili su radni položaj i mišićni stres kod nasumično odabranih 20 frizerki. Autori su otkrili da je najveći broj ispitanika doživio posturalnu nelagodu u području ramena praćenog leđima i vratom. Iako je uzorak bio maleni, zaključili su da frizeri trebaju redovito vježbati i uravnoteženi odmor s obzirom na opterećenje radnog vremena kako bi smanjili fizički napor u različitim dijelovima tijela (26).

Istraživanje provedeno u Libanonu 2017. godine analiziralo je prevalenciju i čimbenike rizika za mišićno-koštani poremećaj kod frizera. Sudjelovalo je 65 frizera, 62% muškaraca, prosječne dobi 39 godina  $\pm$  13. Ispitanici su prijavili da 46% njih osjeća bol tijekom rada, a 29% frizera ima kontinuiranu bol. Najviše zahvaćena bolnost u lumbalnom dijelu kralježnice 55% i bolnost u vratu 10%. Dobiveni rezultati su ukazali na povezanost mišićnokoštanih poremećaja ( $p < 0,05$ ) s prekovremenih sati ( $p = 0,012$ ), stalnim stajanjem (više od 5,5 sati na dan;  $p = 0,040$ ), debljanjem u posljednjih godinu dana ( $p = 0,003$ ) i godinama frizera ( $p = 0,012$ ) (27).

## **2. CILJEVI I HIPOTEZE**

### **2.1. Cilj istraživanja**

Glavni cilj istraživanja je istražiti zdravstveni status među frizerima u Hrvatskoj s obzirom na simptome mišićno-koštanih poremećaja uzrokovanih na poslu. Specifični cilj je ispitati u kojoj mjeri određeni simptomi mišićno-koštani poremećaja utječu na aktivnosti svakodnevnog života frizera u Hrvatskoj.

### **2.2. Hipoteze**

Na temelju definiranih ciljeva, mogu formulirati dvije hipoteze, koje ću radom potvrditi ili odbaciti:

HO: Zdravstveni status frizera u Hrvatskoj narušen je zbog simptoma mišićno-koštanih poremećaja uzrokovanih na poslu.

H1: Frizeri u Hrvatskoj počinju osjećati prve simptome na radnom mjestu unutar prva tri sata u smjeni.

H2: Frizeri u Hrvatskoj tijekom određenih radnji na poslu osjećaju jače simptome.

H3: Pojava simptoma bolnosti i trnjenja na radnom mjestu ometa frizere u aktivnostima svakodnevnog života.

H4: Treniranje i odlazak na masažu utječu na smanjenje simptoma mišićno-koštanih poremećaja uzrokovanih na poslu.

### **3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE**

#### **3.1. Ispitanici**

Online anketu ispunilo je 122 ispitanika i svi ispunjeni upitnici bili su valjani. Kriteriji za pristupanje anketi bili su: punoljetni frizeri, oba spola, frizeri s prebivalištem u Republici Hrvatskoj, mogućnost pristupanja online anketi. Kriteriji isključenja bili su: osobe koje još pohađaju srednju strukovnu školu za frizera, frizeri s prebivalištem izvan Republike Hrvatske.

#### **3.2. Mjerni instrument**

Ispitanicima je bila dostupna online anketa za ispunjavanje. Na početku online ankete sudionike se upoznae s ciljem istraživanja i anonimnosti skupljenih podataka. Svaki ispitanik ispunjavanjem ankete potvrdio je sudjelovanje u istraživanju. Anketi upitnik se sastoji od 57 pitanja (nadopunjavanja, kratkih odgovora, višestukog odgovora i jednog odgovora) te zahtjevalo par minuta za ispunjavanje. Anketni upitnik oblikovan je u Google anketnom upitnicu gdje su odgovori automatski bili obrađeni, također neki rezultati su naknadno obrađeni u računalnom programu Microsoft Office Excel-u 2016. Nakon obrade, podaci su svrstani grafički ili tablearno u tablice.

Unutar anketnog upitnika nalazilo se 6 cjelina:

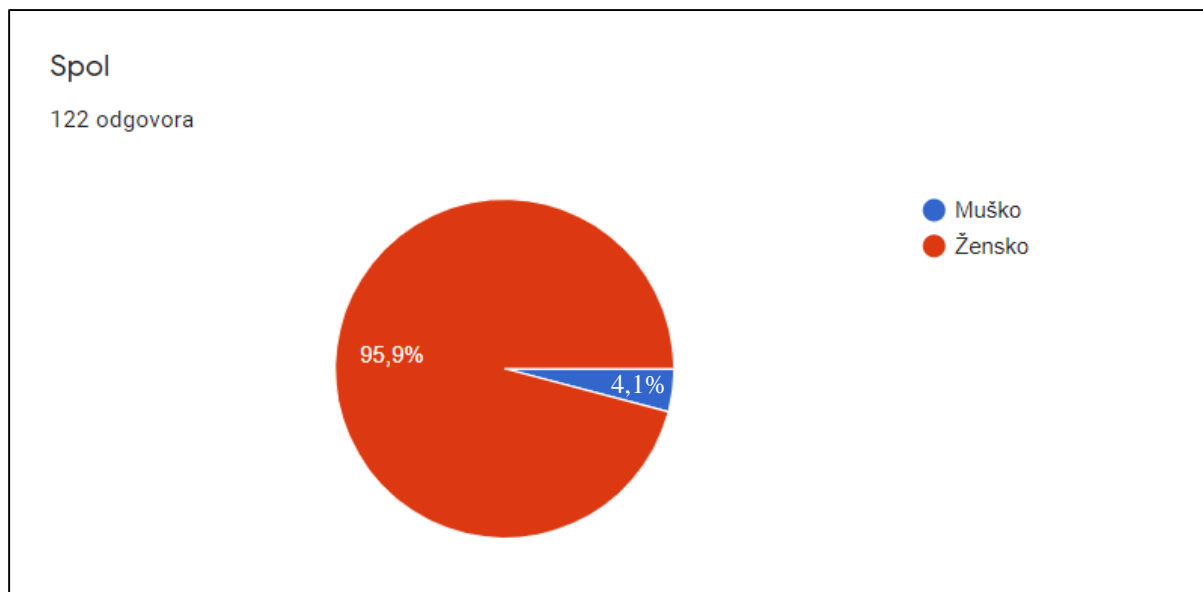
1. Opći podaci
2. Posao (općenita pitanja o poslu)
3. Posao i simptomi (pitanja o pojavi simptoma - tupa bol, trnjenje/probadajuća bol i bol u leđima - i povezanošću s određenim opisom posla)
4. Bolovanje
5. Fizička aktivnost
6. Utjecaj Covid-19 na posao

### **3.3. Opis postupka**

Anketa je bila dostupna za online ispunjavanje od 17. svibnja do 18. lipnja 2021. godine. Anketni upitnik objavljen je na društvenoj mreži Facebook u grupu Frizeri Grada Zagreba i okolice. Isto tako, anketi upitnik je poslan nekolicini frizerki na privatne brojeve. Poziv za ispunjavanje sastojao se od kratkog uvoda o anketi, web adrese upitnika za pristupanje u obliku linka, zamolbi za prosljeđivanjem dalje i zahvali na sudjelovanju. Kratki uvod o anketi sadržavao je cilj istraživanja, svrhu ankete, zamolbu za ispunjavanje, procjenu vrijeme ispunjavanja i anonimnosti skupljenih podataka.

#### 4. REZULTATI

U online anketi sudjelovalo je 122 ispitanika. Rezultati istraživanja pokazali su da je ukupno 95,9% ispitanika (n=117) ženskog spola i 4,1% ispitanika (n=5) muškog spola (Slika 2).

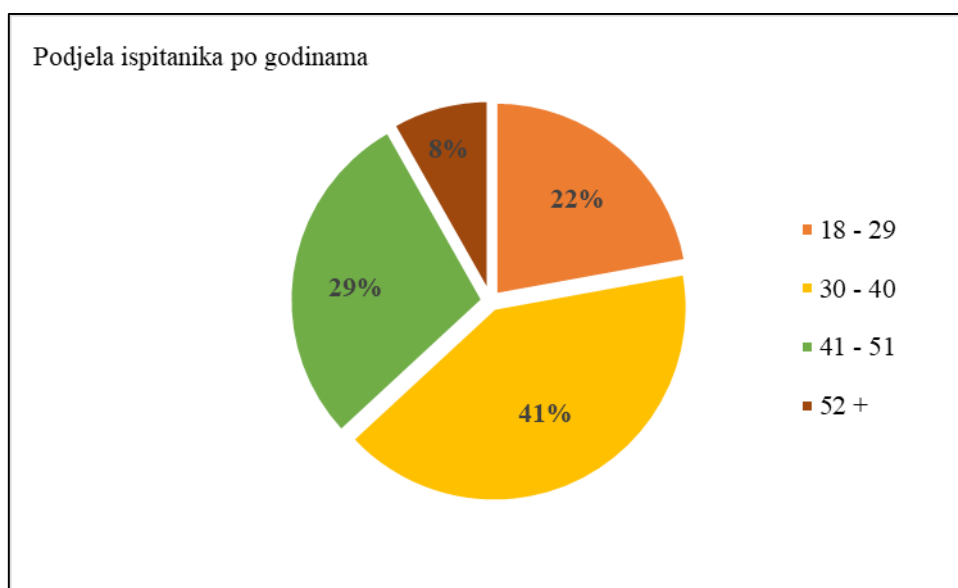


Slika 2. Prikaz podjele ispitanika po dobi (%). Ispitanici su grupirani u dvije skupine: muški i ženski spol

Prosječna dob ispitanika bila je  $37,6 \pm 9,59$  godina (Tablica 1), medijana 39 godina. Najmlađi ispitanik imao je 19 godina, dok je najstariji ispitanik imao 57 godina. U anketi je najveći broj ispitanika imalo između 30 – 40 godina, njih 50 (41%), zatim 35 osoba ima između 41 – 51 godine (29%), potom 27 ispitanika ima između 18-29 godina (29%) i najmanje je sudjelovalo iz dobne skupine 52 godine i više (8%), njih 10 (Slika 3).

Tablica 1. Rezultati aritmetičke sredine, standardne devijacije, medijana i raspona (min. - max) godina ispitanika

	<i>Aritmetička sredina</i> <i>godina</i>	<i>Standardna devijacija</i> <i>godina</i>	<i>Medijan</i>	<i>Raspon</i> <i>(min. – max.)</i>
<i>Dob (godine)</i>	37,60	9,59	39	19 - 57



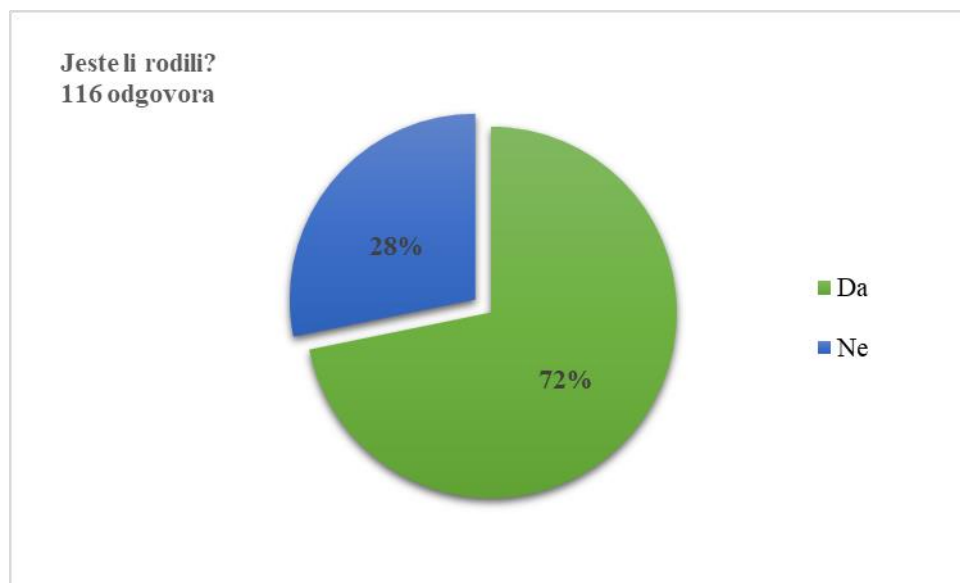
Slika 3. Prikaz podjele ispitanika po dobi (%). Ispitanici su grupirani u 4 dobne skupine

Prosječna visina ispitanika iznosila je  $167,55 \pm 0,60$  m, medijana 1,68 m. Najniža visina ispitanika bila je 1,53 m, dok je najviša bila 1,88m. Prosječna tjelesna masa ispitanika iznosila je  $67,68 \pm 12,85$  kg, medijana 66 kg. Najniža tjelesna masa ispitanika bila je 49 kg, a najviša tjelesna masa bila je 110 kg. Prosječan indeks tjelesne mase (BMI) ispitanika iznosi  $24,03 \pm 3,87$  kg/m<sup>2</sup>, medijana 36,66 kg/m<sup>2</sup>, te spadaju u kategoriju normalne tjelesne mase. Najmanji indeks tjelesne mase iznosi 16,36 kg/m<sup>2</sup> i spada u kategoriju podhranjene tjelesne mase, dok najveći indeks tjelesne mase iznosi 35,92 kg/m<sup>2</sup> i spada u kategoriju pretilosti (Tablica 2).

Tablica 2. Rezultati aritmetičke sredine, standardne devijacije, medijaana i raspon visine i tjelesne mase ispitanika

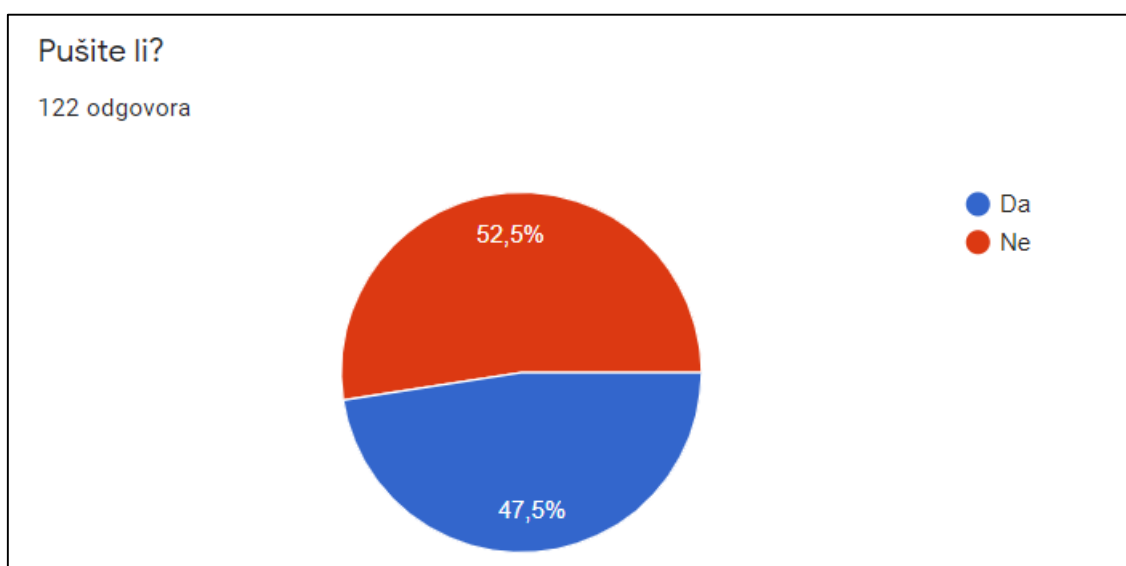
	<i>Aritmetička sredina</i>	<i>Standardna devijacija</i>	<i>Medijan</i>	<i>Raspon (min.-max.)</i>
<i>Visina (m)</i>	1,67	0,06	1,68	1,53 – 1,88
<i>Tjelesna masa (kg)</i>	67,68	12,85	66	49 - 110
<i>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</i>	24,03	3,87	23,66	16,36 – 35,92

Od 117 ženskog spola, 72 % (n=84) ispitanica je rodilo, dok 28% (n=33) ispitanica nije rodilo (Slika 4).



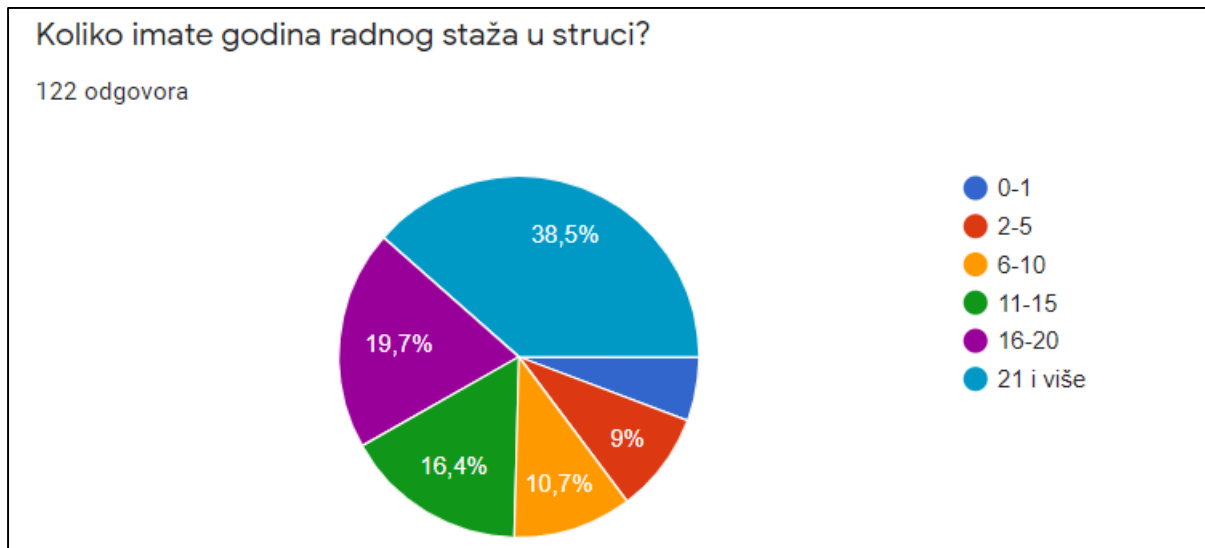
Slika 4. Prikaz odgovora na pitanje "Jeste li rodili?" (%)

Na pitanje da li puše, 47,5% ispitanika (n=58) je odgovorilo potvrdnim odgovorom, dok 52,5% ispitanika (n=64) odgovorilo je negacijom na pitanje (Slika 5).



Slika 5. Prikaz odgovora na pitanje „Pušite li?“ (%)

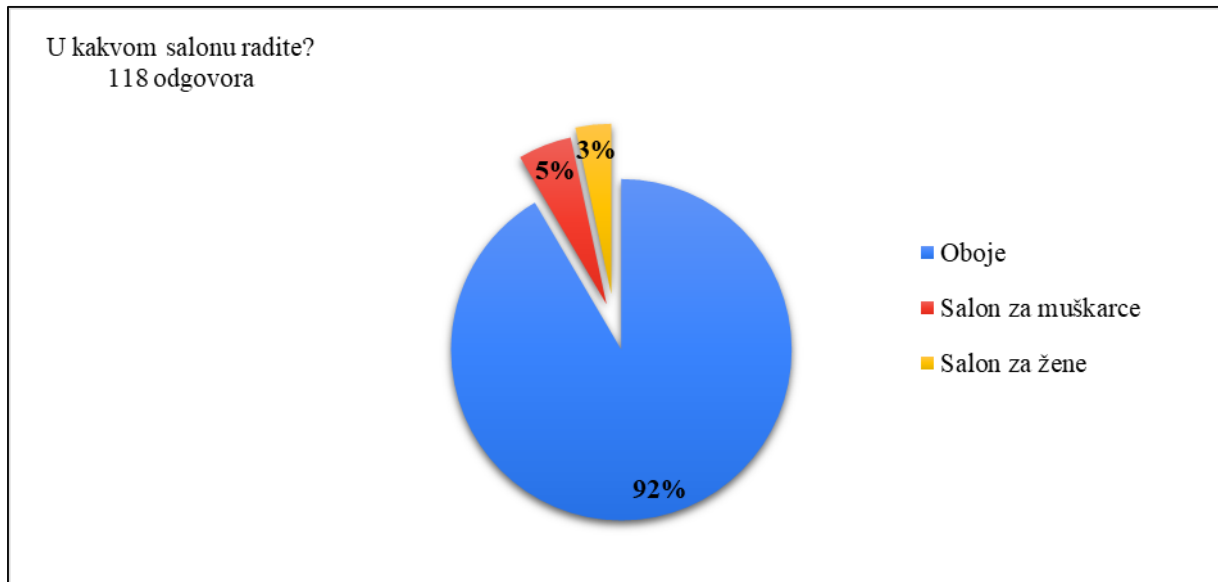
Na pitanje koliko imate godina radnog staža u struci najveći postotak ispitanika odgovorilo je s 21 i više godinu, njih 38,5% (n=47), na drugom mjestu slijedi odgovor između 16 i 20 godina, njih 19,7% (n=24), treće slijedi odgovor između 11 i 15 godina, njih 16,4% (n=20), na četvrtom mjestu je odgovor između 6 i 10 godina, njih 10,7% (n=13), na petom mjestu je odgovor između 2 i 5 godina, njih 9% (n=11) i na posljednjem mjestu je odgovor do godine dana radnoga staža, njih 5,7% (n=7) (Slika 6).



Slika 6. Prikaz odgovora na pitanje „Koliko imate godina radnog staža u struci?“ (%)



Na pitanje radite li trenutno u struci od 122 ispitanika, njih 96, 7% (n=118) odgovorilo je potvrdnim odgovorom, dok 3,3% ispitanika (n=4) trenutno ne radi u struci. Od njih 118 ispitanika, 92% ispitanika (n=108) odgovorilo je da radi u salonu za oba spola, zatim slijedi odgovor da 8% ispitanika (n=6) radi u salonima za muškarce, dok 3% ispitanika (n=4) radi u salonima za žene (Slika 7).



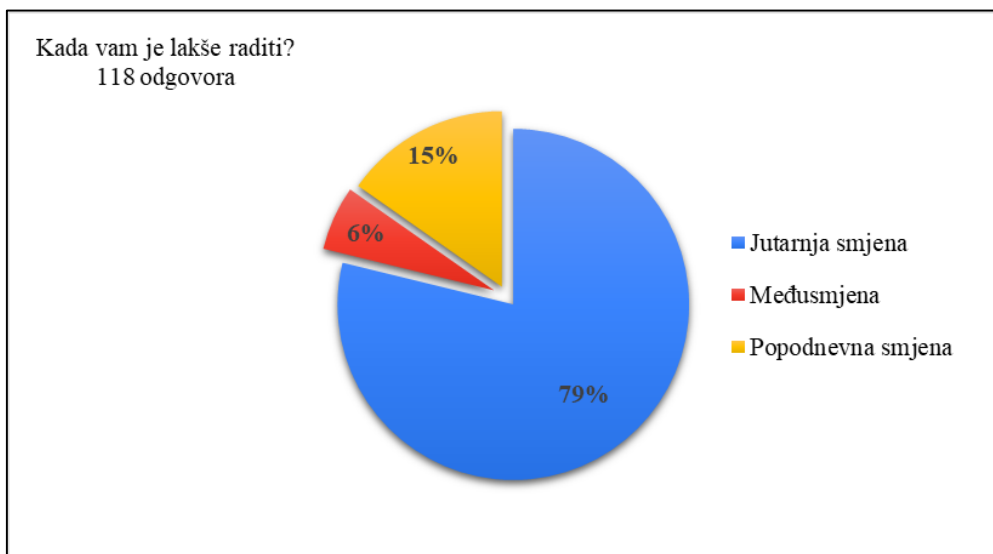
Slika 7. Prikaz odgovora na pitanje „U kakvom salonu radite?“ (%)

Prosječan odgovor na pitanje koliko sati tjedno radite iznosi  $39,06 \pm 13,6$  h, medijana 40h. Najmanje sati rada u tjednu iznosi 7 sati, a najviše sati rada u tjednu iznosi 62 sata (Tablica 3). Od 118 ispitanika koji trenutno rade u struci, na pitanje kad vam je lakše raditi 79% ispitanika (n=93) odgovorilo je jutarnja smjena, zatim slijedi 15 ispitanika (n=18) s odgovorom popodnevna smjena i na trećem mjestu međusmjena s 6% ispitanika (n=7).

Tablica 3. Rezultati aritmetičke sredine, standardne devijacije, medijana i raspon radnih sati na tjedan

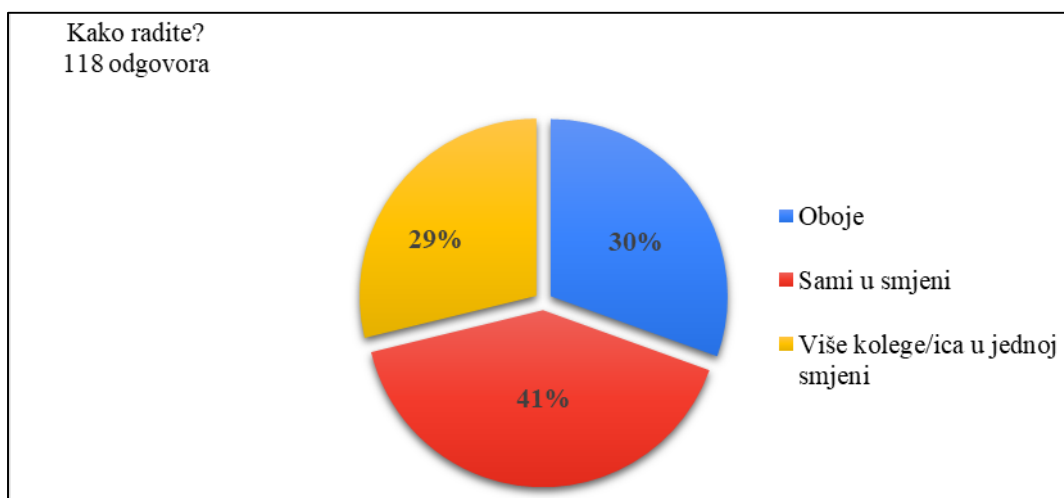
	<i>Aritmetička sredina</i>	<i>Standardna devijacija</i>	<i>Medijan</i>	<i>Raspon</i>
<b>Rad u tjednu (h)</b>	39,0574	13,5916	40	7 - 62

Od 118 ispitanika, 79% frizera (n=93) odgovorilo je da im je lakše raditi jutarnju smjenu, zatim 15% frizera (n=17) popodnevnu smjenu i 6% frizera (n=8) lakše radi međusmjenu (Slika 8).



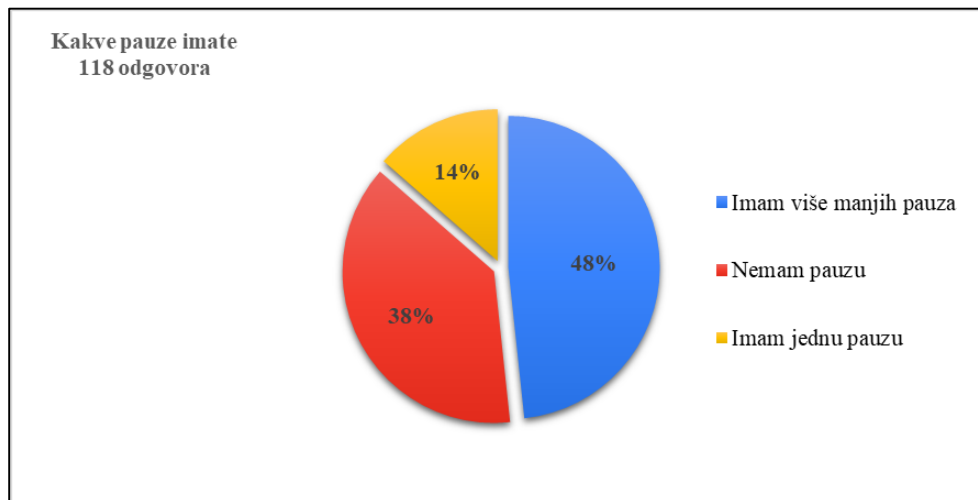
Slika 8. Prikaz odgovora na pitanje „Kada vam je lakše raditi?“ (%)

Na pitanje kako radite u smjeni od njih 118 koji trenutno rade u struci, 41% ispitanika (n=48) odgovorilo je da radi samo u smjeni, nakon toga njih 29% ispitanika (n=34) radi s više kolega/ica u jednoj smjeni, dok njih 30% ispitanika (n=36) radi u kombinaciji smjene kada su sami i više kolega/kolegica u jednoj smjeni (Slika 9). Na pitanje nakon koje smjene ste umorniji od njih 118 koji trenutno rade u struci, njih 103 ispitanika (87%) odgovorilo je kad radi sam/sama u smjeni, dok je njih 15 ispitanika (13%) odgovorilo kad radi s kolegama/icama u smjeni.



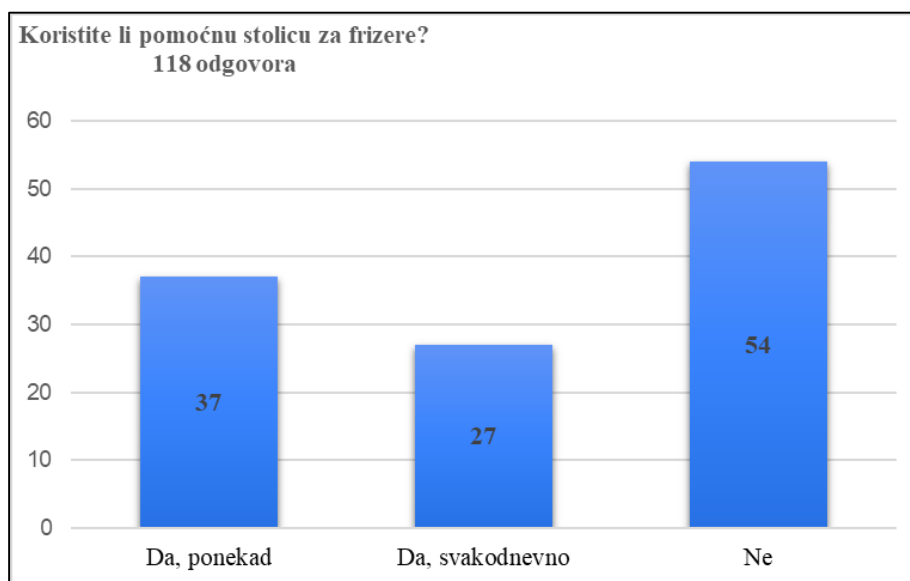
Slika 9. Prikaz odgovora na pitanje „Kako radite?“ (%)

Od 118 ispitanika koji su u radnom odnosu, na pitanje kakve pauze imate, 48% ispitanika (n=57) odgovorilo je imam više manjih pauza, dalje slijedi 38% ispitanika (n=45) s odgovorom nemam pauzu, dok 14% ispitanika (n=16) ima jednu pauzu (Slika 10). Sveukupno 61% ispitanika (n=73) ima pauzu tijekom radnog vremena, dok njih 39% ispitanika (n=45) nema pauzu tijekom radnog vremena.



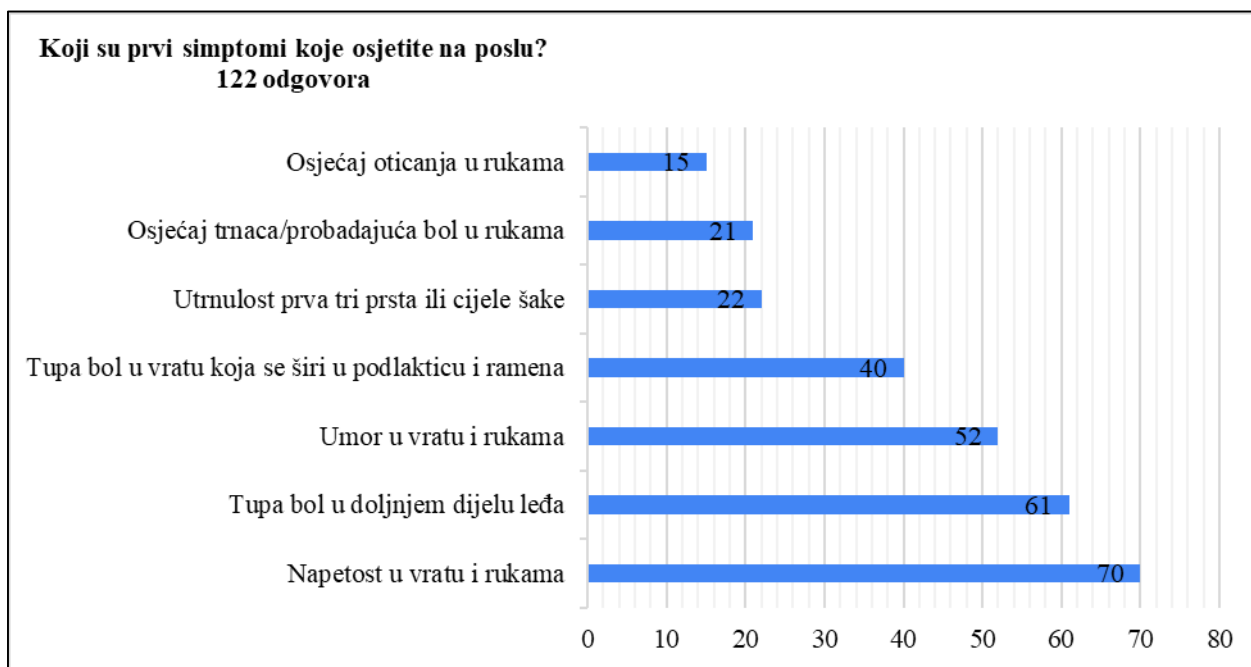
Slika 10. Prikaz odgovora na pitanje "Kakve pauze imate?" (%)

Među 118 ispitanika koji su u radnom odnosu, njih 46% ispitanika (n=54) ne koristi pomoćnu stolicu za frizete tijekom radnog vremena, slijedi 31% ispitanika (n=37) koji ponekad koriste pomoćnu stolicu za frizere tijekom radnog vremena i na kraju njih 23% ispitanika (n=27) svakodnevno koristi stolicu za frizete tijekom radnog vremena (Slika 11).



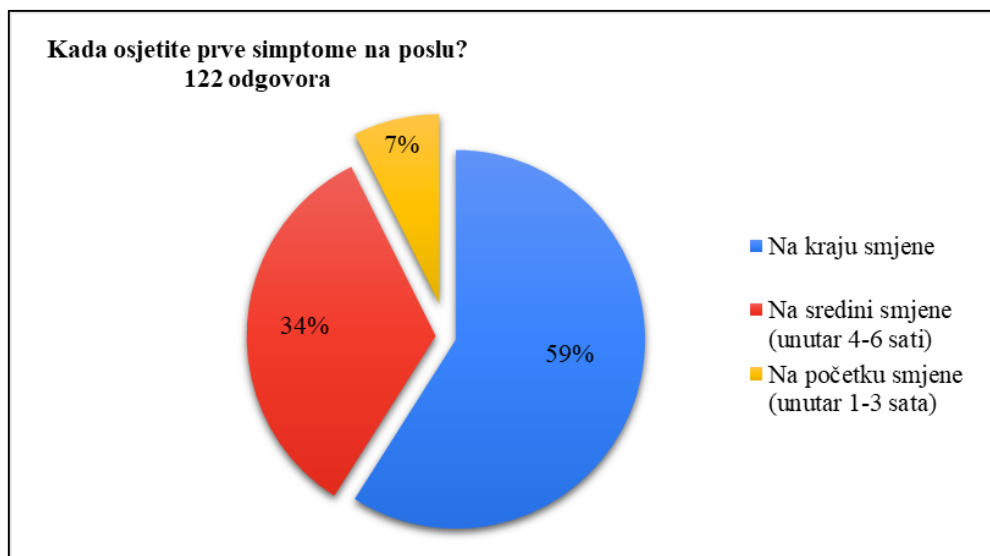
Slika 11. Prikaz odgovara na pitanje „Koristite li pomoćnu stolicu za frizere?“

Na pitanje koji su prvi simptomi koje osjetite na poslu ispitanici su imali pravo višestrukog odabira. Rezultati su sljedeći: od 122 ispitanika, najviše ispitanika, njih 57,4% (n=70) među prvim simptomima osjeća napetost u vratu i rukama, na drugom mjestu slijedi simptom tupu bol u donjem dijelu leđa s čak 50% odgovora (n=61), na trećem mjestu 42,6% ispitanika (n=52) stavilo je da osjeća umor u vratu i rukama, zatim slijedi 32,8% odgovora (n=40) za simptom tupu bol u vratu koja se širi u podlakticu i ramena, na petom mjestu 18% ispitanika (n=22) navelo je simptom utrnulost prva tri prsta ili cijele šake, nakon toga slijedi simptom osjećaj trnaca/probadajuća bol u rukama s 17,2% odgovora ispitanika (n=21) i na posljednjem mjestu 12,3% ispitanika (n=15) navelo je simptom osjećaja oticanja u rukama (Slika 12).



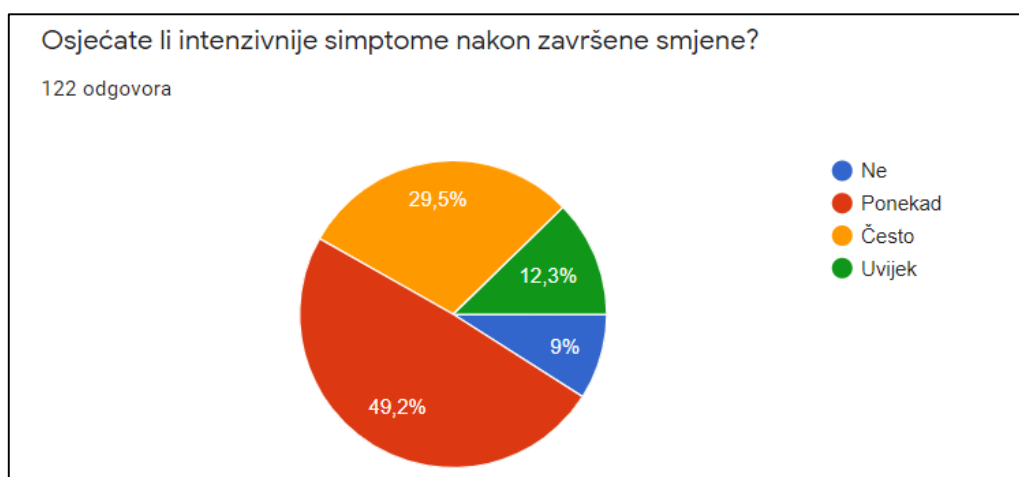
Slika 12. Prikaz odgovora na pitanje „Koji su prvi simptomi koje osjetite na poslu?“

Sljedeće pitanje bilo je kada osjećaju prve simptome na poslu na koje je 59% ispitanika (n=72) odgovorilo na kraju smjene, njih 33,6% ispitanika (n=41) prve simptome počinje osjećati na sredini smjene (unutar 4 - 6 sati), dok 7,4% ispitanika (n=9) počinje osjećati prve simptome na početku smjene (unutar 1 – 3 sata) (Slika 13).



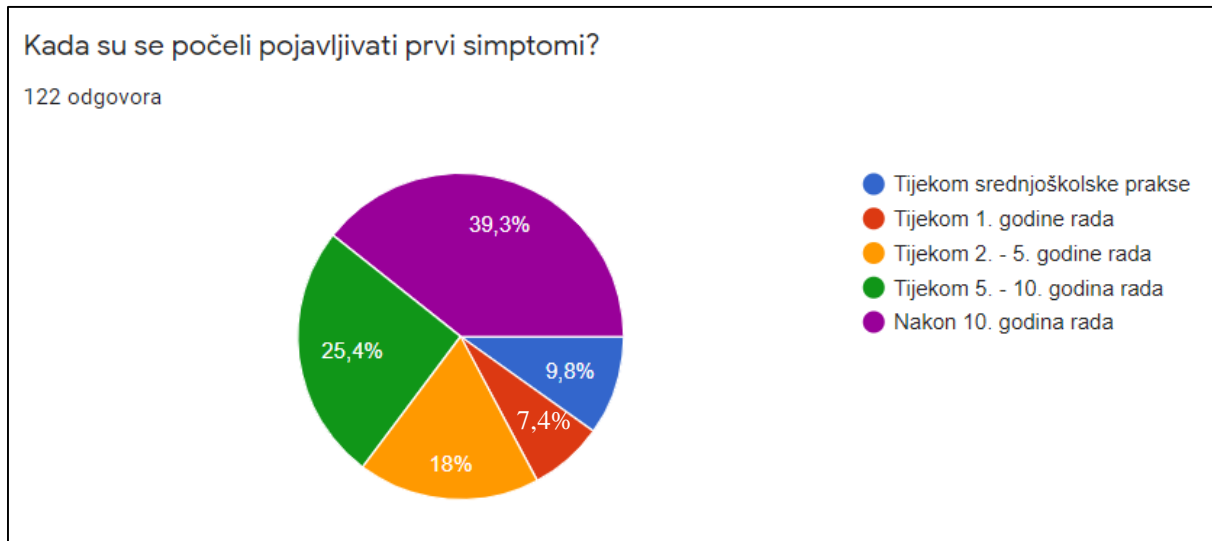
Slika 13. Prikaz odgovora na pitanje „Kada osjetite prve simptome na poslu?“ (%)

Od 122 ispitanika, njih 60 (49,2%) ponekad osjeća intenzivnije simptome nakon završene smjene, 36 ispitanika (29,5%) često osjeća intenzivnije simptome nakon završene smjene, dok 15 ispitanika (12,3%) uvijek osjeća intenzivnije simptome nakon završene smjene i na kraju samo 11 ispitanika (9%) ne osjeća intenzivnije simptome nakon završene smjene (Slika 14).



Slika 14. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li intenzivnije simptome nakon završene smjene?“ (%)

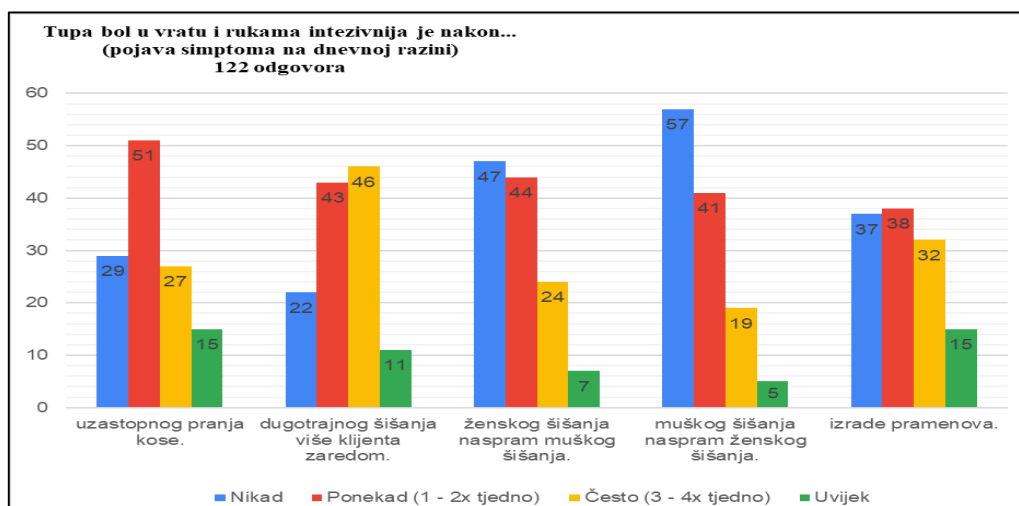
Na pitanje kada su se počeli pojavljivati prvi simptomi 39,3% frizera (n=48) odgovorilo je nakon 10 godina rada, zatim je 25,4% frizera (n=31) odgovorilo tijekom 5 – 10 godina rada, na trećem mjestu 18% frizera (n=22) odgovorilo je tijekom 2 – 5 godine rada, dok je 9,8% frizera (n=12) odgovorilo tijekom srednjoškolske prakse i na kraju, njih 7,5% frizera (n=9) označilo je odgovor tijekom prve godine rada (Slika 15).



Slika 15. Prikaz odgovora na pitanje „Kada su se počeli pojavljivati prvi simptomi?“ (%)

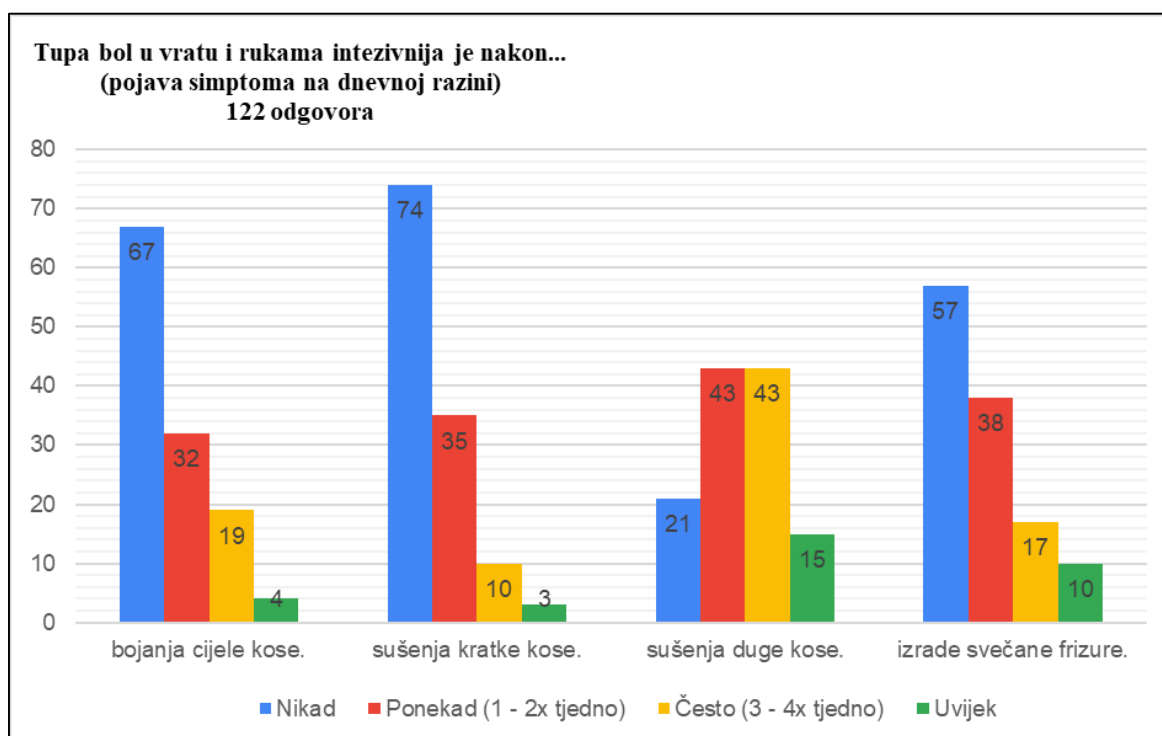
U sljedećoj cjelini ispitanici su odgovarali na pitanja o pojavi simptoma na dnevnoj razini: tupa bol, trnjenje/probadajuća bol i bol u leđima i njihovom povezanošću s određenim opisom posla.

Dobiveni su rezultati da bol nikad nije intezivnija kod 47% ispitanika (n=57) nakon muškog šišanja, dok kod ženskog šišanja 38% ispitanika se izjasnilo da boli nije nikad intezivnija. Također, tupa bol u vratu i rukama nikad nije intezivnija kod 31% ispitanika (n=37) nakon izrade pramenova, kod 24% ispitanika (n=29) nakon uzastopnog pranja kose i kod 18% ispitanika (n=22) nakon dugotrajnog šišanja više klijenata zaredom. Ponekad (1 – 2x tjedno) tupa bol u vratu intezivnija je kod 42% ispitanika (n=51) nakon uzastopnog pranja kose, kod 36% ispitanika (n=44) nakon ženskog šišanja usporedbi s muškim šišanjem, kod 35% ispitanika (n=43) nakon dugotrajnog šišanja više klijenata zaredom, kod 34% ispitanika (n=41) nakon muškog šišanja u usporedbi s ženskim šišanjem i kod 31% ispitanika (n=38) nakon izrade pramenova. Češće (3 – 4x tjedno) tupa bol u vratu i rukama intezivnija je kod 38% ispitanika (46%) nakon dugotrajnog šišanja više osoba zaredom, kod 26% ispitanika (n=32) nakon izrade pramenova, kod 22% ispitanika (n=27) nakon uzastopnog pranja kose, kod 20% ispitanika (n=24) nakon ženskog šišanja u usporedbi s muškim šišanjem i kod 15% ispitanika (n=19) nakon muškog šišanja u usporedbi s ženskim šišanjem. Uvijek je tupa bol u vratu i rukama intezivnija kod 12% ispitanika (n=15) nakon uzastopnog pranja kose i nakon izrade pramenova, kod 9% ispitanika (n=11) nakon dugotrajnog šišanja više klijenata zaredom, kod 6% ispitanika (n=7) nakon ženskog šišanja u usporedbi s muškim šišanjem i kod 4% ispitanika (n=5) nakon muškog šišanja u usporedbi s ženskim šišanjem (Slika 16).



Slika 16. Prikaz odgovora na pitanje „Tupa bol u vratu i rukama intezivnija je nakon..“ (pojava simptoma na dnevnoj razini)

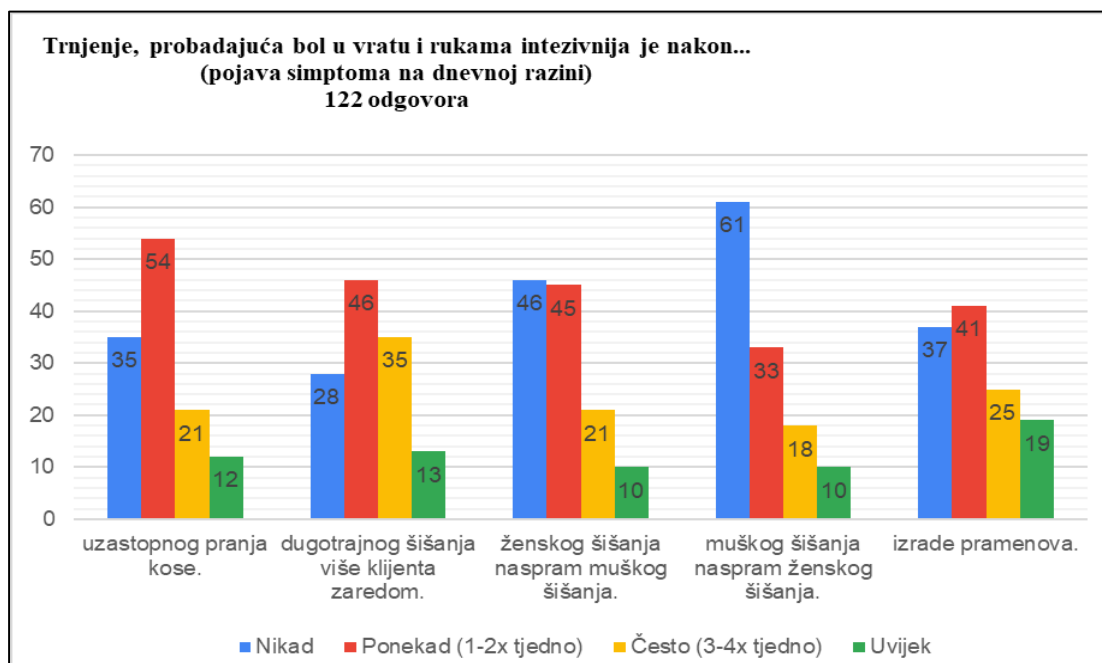
U drugoj tablici na isto pitanje pitanje s drugim opisima posla dobiveni su sljedeće rezultati: nikad ne osjeća intezivnije tupu bol u vratu i rukama 61% ispitanika (n=74) nakon sušenja kratke kose, 55% ispitanika (n=67) nakon bojanja cijele kose, 47% ispitanika (n=57) nakon izrade svečane frizure i 17% ispitanika (n=21) nakon sušenja duge kose. Ponekad (1 – 2x tjedno) tupu bol u vratu i rukama intezivnije osjeća 35% ispitanika (n=43) nakon sušenja duge kose, 31% ispitanika (n=38) nakon izrade svečane frizure, 29% ispitanika (n=35) nakon sušenja kratke kose i 26% ispitanika (n=32) nakon bojanja cijele glave. Češće (3 – 4x tjedno) tupu bol u vratu i rukama intezivnija je kod 35% ispitanika (n=43) nakon sušenja duge kose, kod 16% ispitanika (n=19) nakon bojanja cijele kose, kod 14% ispitanika (n=17) nakon izrade svečane frizure i kod 8% ispitanika (n=10) nakon sušenja kratke kose. Uvijek je tupu bol u vratu i rukama intezivnija kod 13% ispitanika (n=15) nakon sušenja duge kose, kod 8% ispitanika (n=10) nakon izrade svečane frizure, kod 3% ispitanika (n=4) nakon bojanja cijele kose i kod 2% ispitanika (n=3) nakon sušenja kratke kose (Slika 17).



Slika 17. Prikaz odgovora na pitanje „Tupa bol u vratu i rukama intezivnija je nakon..“ (pojava simptoma na dnevnoj razini)

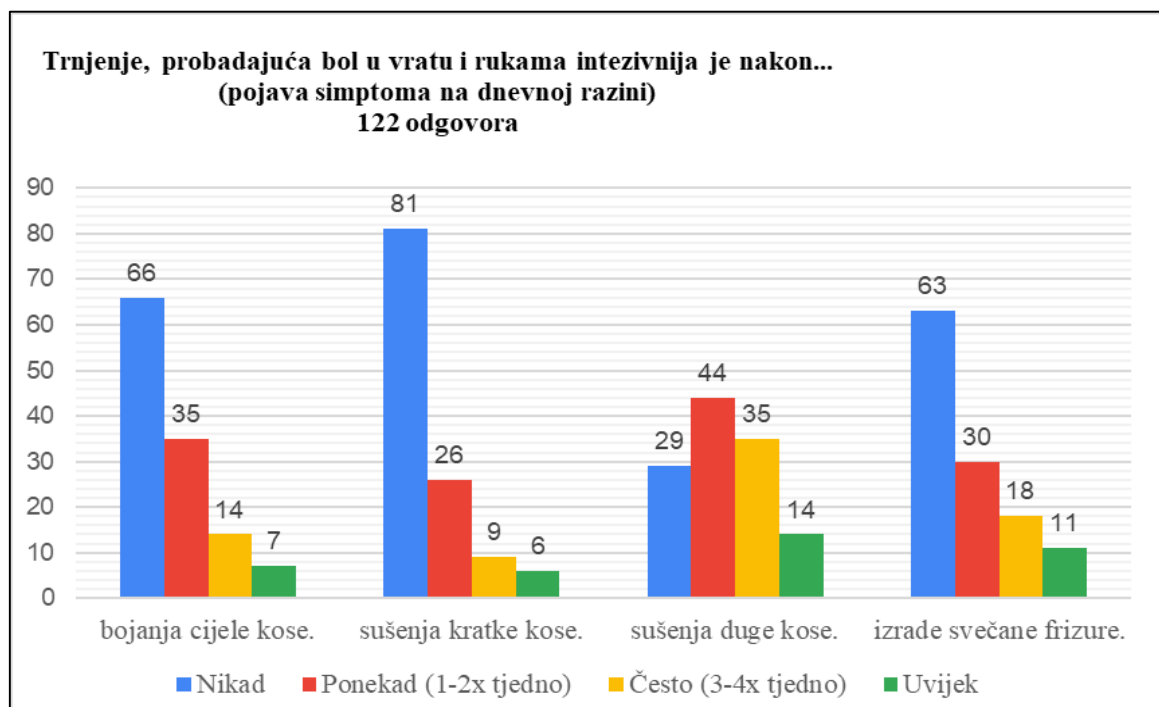


Na pitanje o trnjenjenju, probadajućoj boli u vratu i rukama dobiveni su rezultati da bol nikad nije intezivnija kod 50% ispitanika (n=61) nakon muškog šišanja, 30% ispitanika (n=37) nakon izrade pramenova, 29% ispitanika (n=35) nakon uzastopnog pranja kose i 23% ispitanika (n=28) nakon dugotrajnog šišanja više klijenata zaredom. Ponekad (1 – 2x tjedno) trnjenje, probadajuću bol u vratu i rukama osjeća intezivnije 44% frizera (n=54) nakon uzastopnog pranja kose, 38% ispitanika (n=46) nakon dugotrajnog šišanja više klijenata zaredom, 37% ispitanika (n=45) nakon ženskog šišanja, 34% ispitanika (n=41) nakon izrade pramenova i 27% ispitanika (n=33) nakon muškog šišanja u usporedbi s ženskim šišanjem. Čestu (3 – 4x tjedno) trnjenje, porobadajuću bol u vratu i rukama osjeća intezivnije 29% ispitanika (n=35) nakon dugotrajnog šišanja više klijenata zaredom, 20% ispitanika (n=25) nakon izrade pramenova, 17% ispitanika (n=21) nakon uzastopnog pranja kose i ženskog šišanja u sporedbi s muškim šišanjem i na kraju, 15% ispitanika (n=18) nakon muškog šišanja u usporedbi s ženskim šišanjem. Uvijek osjećaju intezivnije trnjenje, probadajuću bol u vratu i rukama 16% ispitanika (n=19) nakon izrade pramenova, 10% ispitanika (n=13) nakon dugotrajnog šišanja više klijenata zaredom, isto 10% ispitanika (n=12) nakon uzastopnog pranja kose i 8% ispitanika (n=10) nakon ženskog šišanja u usporedbi s muškim i obratno (Slika 18).



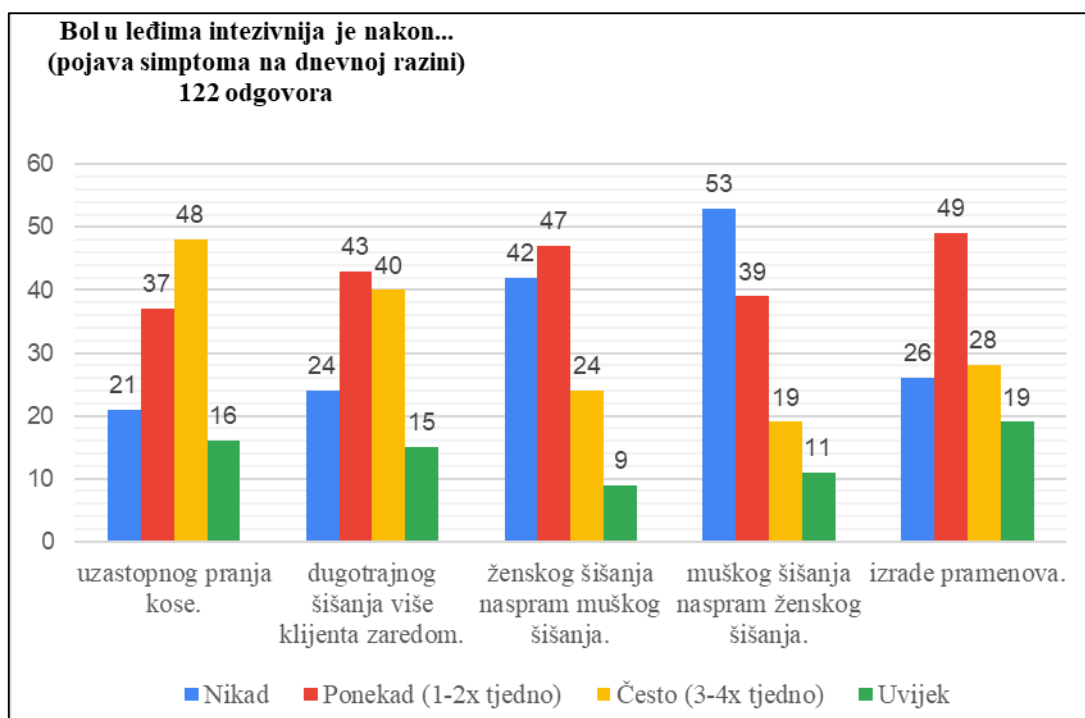
Slika 18. Prikaz odgovora na pitanje „Trnjenje, probadajuća bol u vratu i rukama intezivnije je nakon...“ (pojava simptoma na dnevnoj razini)

U drugoj tablici na isto pitanje s drugim opisima posla ispitanici su odgovorili sljedeće: nikad ne osjeća intezivnije bol u vratu i rukama 67% ispitanika (n=81) nakon sušenja kratke kose, 54% ispitanika (n=66) nakon bojanja cijele kose, 52% ispitanika (n=63) nakon izrade svečane frizure i 24% ispitanika (n=29) nakon sušenja duge kose. Ponekad (1 – 2x tjedno) trnjenje, probadajuću bol u vratu i rukama intezivnije osjeća 36% ispitanika (n=44) nakon sušenja duge kose, 29% ispitanika (n=35) nakon bojanja cijele kose, 24% ispitanika (n=30) nakon izrade svečane frizure i 21% ispitanika (n=26) nakon sušenja duge kose. Često (3 – 4x tjedno) trnjenje, probadajuću bol u vratu i rukama intezivnije osjeća 29% ispitanika (n=35) nakon sušenja duge kose, 15% ispitanika (n=18) nakon izrade svečane frizure, 11% ispitanika (n=14) nakon bojanja cijele kose i 7% ispitanika (n=9) nakon sušenja kratke kose. Uvijek osjeća intezivnije trnjenje, probadajuću bol u vratu i rukama 11% ispitanika (n=14) nakon sušenja duge kose, 9% ispitanika (n=11) nakon izrade svečane frizure, 6% ispitanika (n=7) nakon bojanja cijele kose i 5% ispitanika (n=6) nakon sušenja kratke kose (Slika 19).



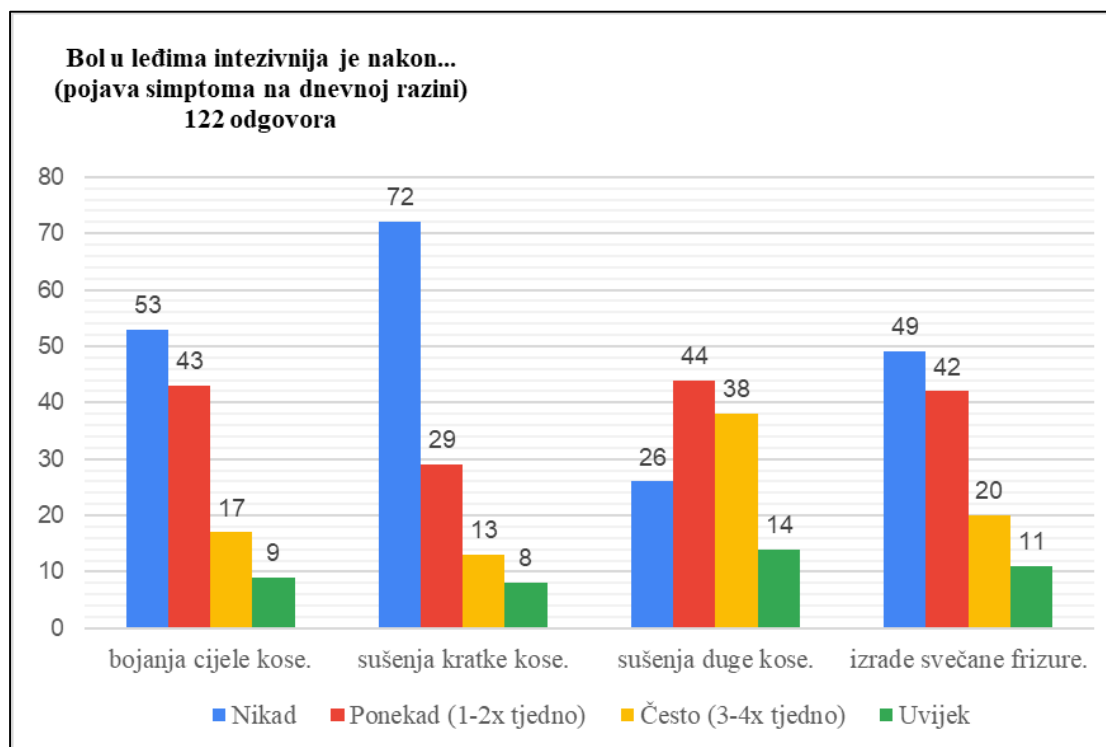
Slika 19. Prikaz odgovora na pitanje „Trnjenje, probadajuća bol u vratu i rukama intezivnije je nakon...“ (pojava simptoma na dnevnoj razini)

Rezultatima ankete utvrđeno je da bol u leđima nikad ne osjeća intezivnije 43% ispitanika (n=53) nakon muškog šišanja, dok kod ženskog šišanja 34% ispitanika (n=42) se izjasnilo da bol nije nikad intezivnija. Isto tako bol u leđima nikad ne ostjeća intezivnije 21% ispitanika (n=26) nakon izrade pramenova, 20% ispitanika (n=24) nakon dugotrajnog šišanja više klijenata zaredom i 17% ispitanika (n=21) nakon uzastopnog pranja kose. Ponekad (1 – 2x tjedno) bol u leđima osjeća intezivnije 40% ispitanika (n=49) nakon izrade pramenova, 39% ispitanika (n=47) nakon ženskog šišanja u usporedbi s muškim šišanjem, 35% ispitanika (n=43) nakon dugotrajnog šišanja više klijenata zaredom, 32% ispitanika (n=39) nakon muškog šišanja u usporedbi s ženskim šišanjem i na kraju, 30% ispitanika (n=37) nakon uzastopnog pranja kose. Dalje, često (3 – 4x tjedno) bol u leđima intezivnije osjeća 40% ispitanika (n=48) nakon uzastopnog pranja kose, 23% ispitanika (n=28) nakon izrade pramenova, 20% ispitanika (n=24) nakon ženskog šišanja u usporedbi s muškim šišanjem, dok 16% ispitanika (n=19) nakon muškog šišanja u usporedbi s ženskim šišanjem. I na kraju, uvijek osjeća bol u leđima intezivnije 16% ispitanika (n=19) nakon izrade pramenova, 13% ispitanika (n=16) nakon uzastopnog pranja kose, 12% ispitanika (n=15) nakon dugotrajnog šišanja više klijenata zaredom, 9% ispitanika (n=11) uvijek nakon muškog šišanja u usporedbi nakon ženskog šišanja, dok 7% ispitanika (n=9) nakon ženskog šišanja u usporedbi s muškim šišanjem (Slika 20).



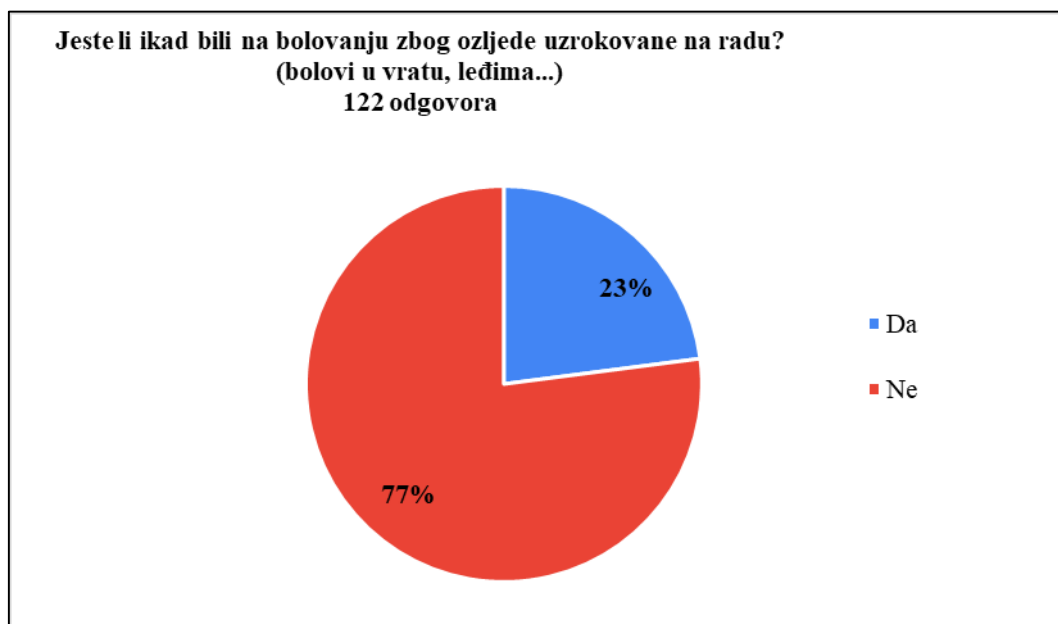
Slika 20. Prikaz odgovora na pitanje „Bol u leđima intezivnija je nakon...“ (pojava simptoma na dnevnoj razini)

U drugoj tablici, na isto pitanje s drugim opisima posla ispitanici su odgovorili sljedeće: nikad ne bol u leđima intezivnije 59% ispitanika (n=72) nakon sušenja kratke kose, 44% ispitanika (n=53) nakon bojanja cijele kose, 40% ispitanika (n=49) nakon izrade svečane frizure i na kraju, 21% ispitanika (n=26) nakon sušenja duge kose. Dalje, ponekad (1 – 2x tjedno) bol u leđima osjeća intezivnije 36% ispitanika (n=44) nakon prilikom sušenja duge kose, 35% ispitanika (n=43) nakon bojanja cijele kose, isto 35% ispitanika (n=42) nakon izrade svečane frizure i 24% ispitanika (n=29) nakon sušenja kratke kose. Čestu (3 – 4x tjedno) bol u leđima intezivnije osjeća 31% ispitanak (n=38) nakon sušenja duge kose, 16% ispitanika (n=20) nakon izrade svečane frizure, 14% ispitanika (n=17) nakon bojanja cijele kose i 11% ispitanika (n=13) nakon sušenja kratke kose. Uvijek bol u leđima osjeća intezivnije 12% ispitanika (n=14) nakon sušenja duge kose, 9% ispitanika (n=11) nakon izrade svečane frizure, 7% ispitanika (n=9) nakon bojanja cijele kose i 6% ispitanika (n=8) nakon sušenja kratke kose (Slika 21).



Slika 21. Prikaz odgovora na pitanje „Bol u leđima intezivnija je nakon...” (pojava simptoma na dnevnoj razini)

U sljedećoj cjelini postavljena su pitanja o bolovanju. Na pitanje jeste li ikad bili na bolovanju zbog ozljede uzrokovane na radu 77% ispitanika (n=94) odgovorilo je da nisu bili na bolovanju, dok 23% ispitanika (n=28) odgovorilo je potvrdnim odgovorom (Slika 22). Prosječan broj dana ispitanika (n=28) koji su bili na bolovanju je  $46,93 \pm 77,59$  dana, medijana 15 dana. Najmanji broj dana na bolovanju bio je 1 dan, dok je najviše bilo 365 dana (Tablica 4).

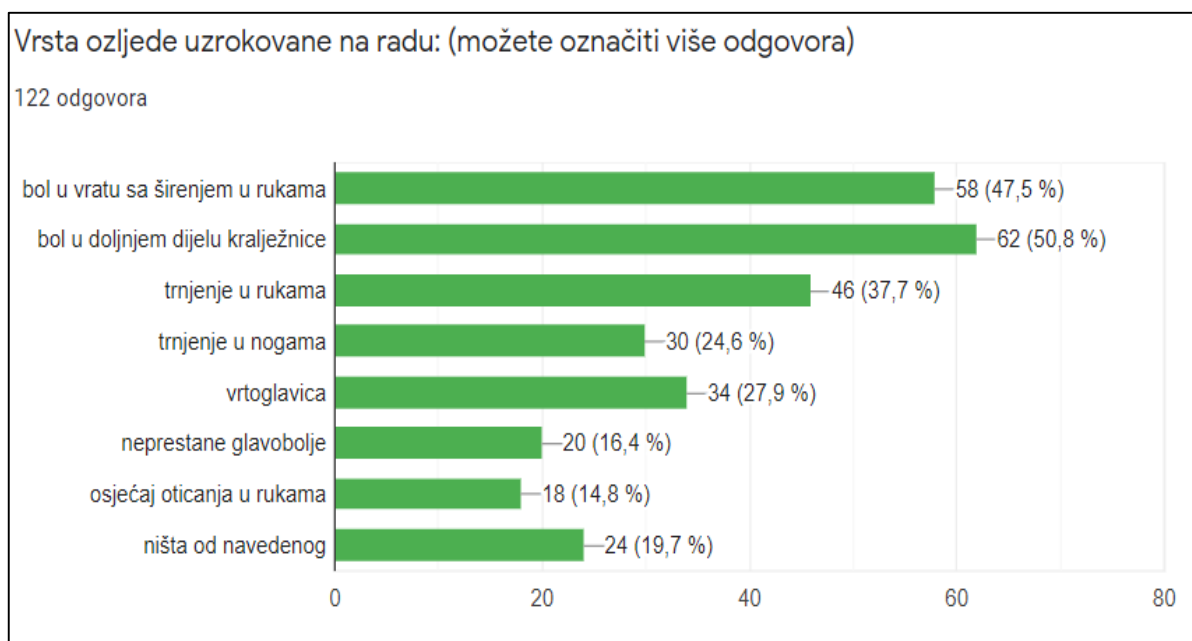


Slika 22. Prikaz odgovora na pitanja „Jeste li ikad bili na bolovanju zbog ozljede uzrokovane na radu? (bolovi u vratu i leđima)” (%)

Tablica 4. Rezultati aritmetičke sredine, standardne devijacije, medijana i raspon dana na bolovanju kod osoba (n=28) koje su bile na bolovanju

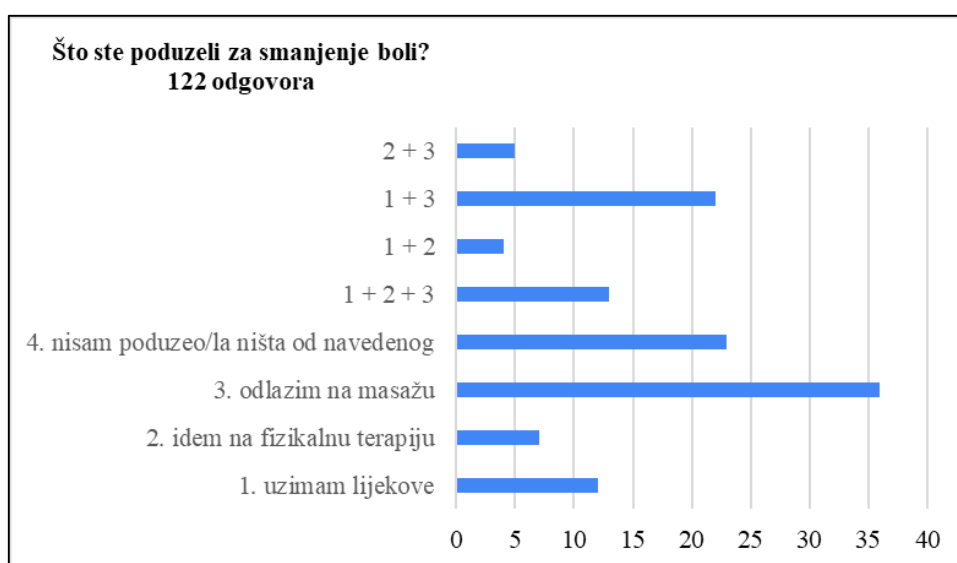
	<i>Aritmetička sredina</i>	<i>Standardna devijacija</i>	<i>Medijan</i>	<i>Raspon (min. – max.)</i>
<i>Dani</i>	46,93	77,59	15	1 - 365

Na pitanje o vrsti ozljede uzrokovane na radu ispitanici su imali odabir višestrukog odgovora, te navedene ozljede ne označavaju da su zbog istih bili na bolovanje. Od 122 ispitanika, njih 50,8% frizera (n=62) označilo je bol u donjem dijelu kralježnice kao najčešću ozljedu uzrokovanu na radu, na drugom mjestu 47,5% frizera (n=58) navodi bol u vratu sa širenjem u rukama, na trećem mjestu je trnjenje u rukama koje je navelo 37,7% frizera (n=46), na četvrtom mjestu je vrtoglavica koju navodi 27,9% frizera (n=34), na petom mjestu 24,6% frizera (n=30) ima trnjenje u nogama, na šestom mjestu 19,7% frizera (n=24) ne navodi niti jednu ozljedu, dok na sedmom mjestu 16,4% frizera (n=20) ima neprestane glavobolje i na zadnjem mjestu 14,8% frizera (n=18) ima osjećaj oticanja u rukama (Slika 23).



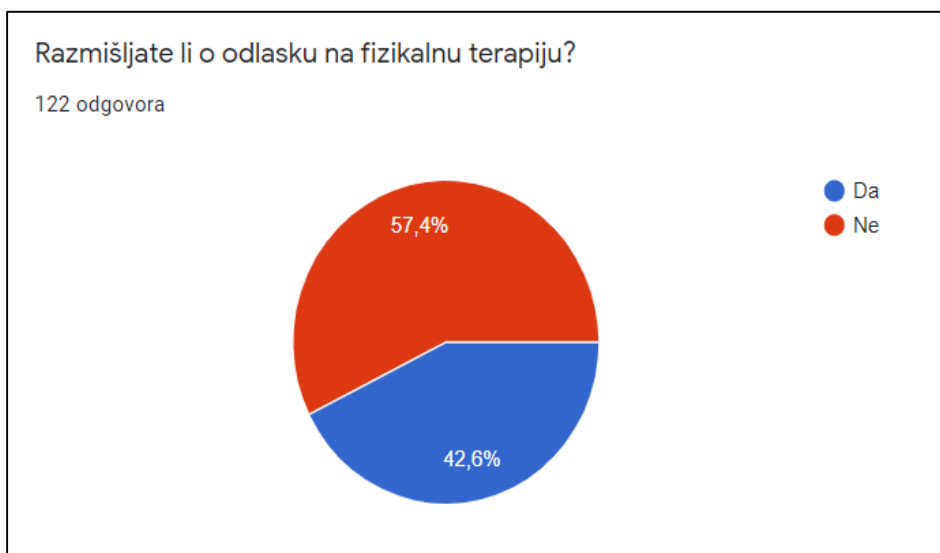
Slika 23. Prikaz odgovora na pitanje „Vrste ozljede uzrokovane na radu“ (%)

Na pitanje što ste poduzeli za smanjenje boli ispitanici su mogli odabir višestrukog odgovora. Najviše ispitanika (n=36) 29% odlazi na masažu, nadalje 19% ispitanika (n=23) nije poduzelo ništa od navedenog, dalje 18% ispitanika (n=22) uzima lijekove i dolazi na masažu kako bi smanjili bolove. Kombinaciju svih odgovora koristi 11% ispitanika (n=13), jednako tako 10% ispitanika (n=12) uzima samo lijekove za smanjenje boli. Na fizikalnu terapiju ide 6% ispitanika (n=7), dok 4% ispitanika (n=5) ide na fizikalnu terapiju i odlazi na masažu i na kraju 3% ispitanika (n=4) uzima lijekove i ide na fizikalnu terapiju (slika 24). Od 122 ispitanika, sveukupno na fizikalnu terapiju ide 29 ispitanika koji su potvrdili poboljšanje, odnosno smanjenje boli.



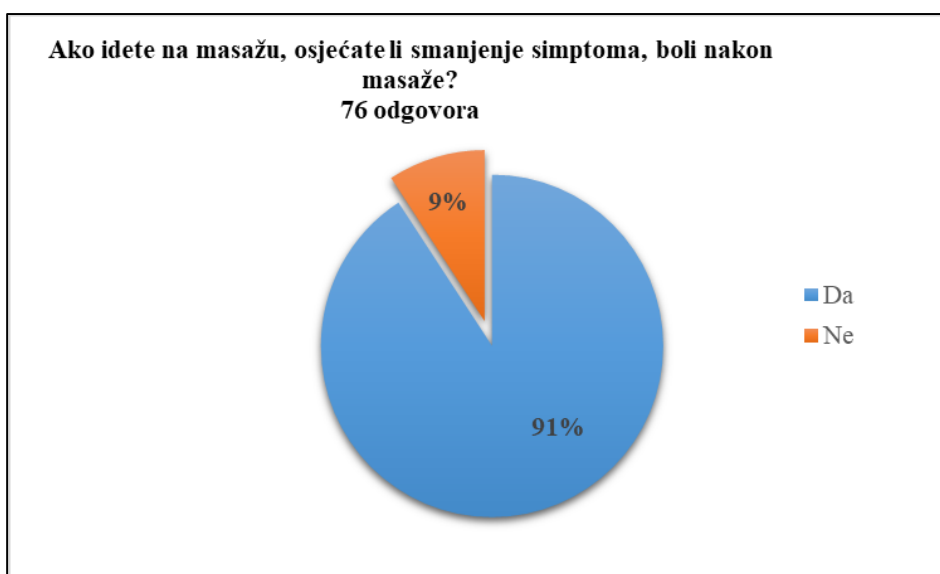
Slika 24. Prikaz odgovora na pitanje „Što ste poduzeli za smanjenje boli“

Na pitanje razmišljaju li o dolasku na fizikalnu terapiju 57,4% ispitanika (n=70) odgovara negacijski, s druge strane 42,6% ispitanika (n=52) odgovorilo je potvrdno na postavljeno pitanje (Slika 25).



Slika 25. Prikaz odgovora na pitanje "Razmišljate li o odlasku na fizikalnu terapiju?" (%)

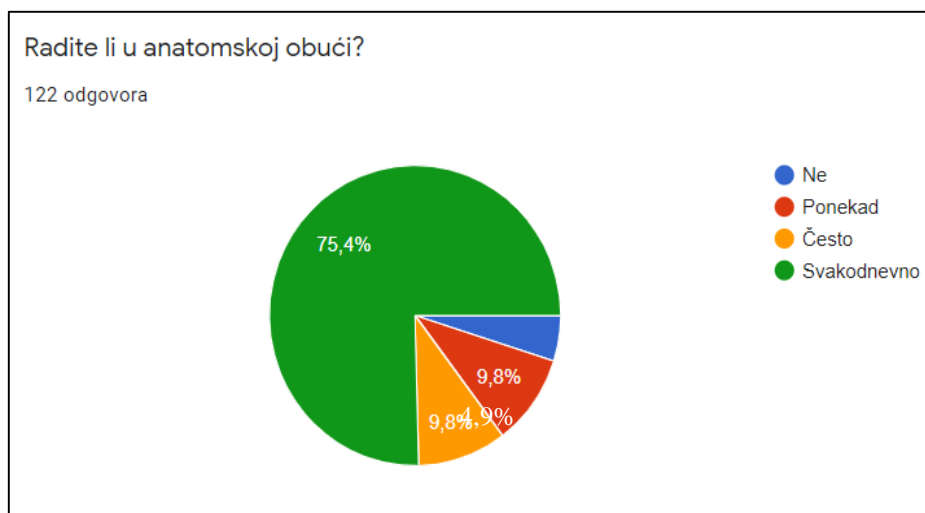
Od 122 ispitanika, njih 76 ide na masažu, te su na pitanje osjećaju li smanjenje simptoma, boli nakon masaže 91% frizera (n=69) odgovorilo je potvrdnim odgovorim, dok 9% frizera (n=7) odgovorilo je negacijom na pitanje (slika 26).



Slika 26. Prikaz odgovora na pitanje „Ako idete na masažu, osjećate li smanjenje simptoma, boli nakon masaže?“ (%)

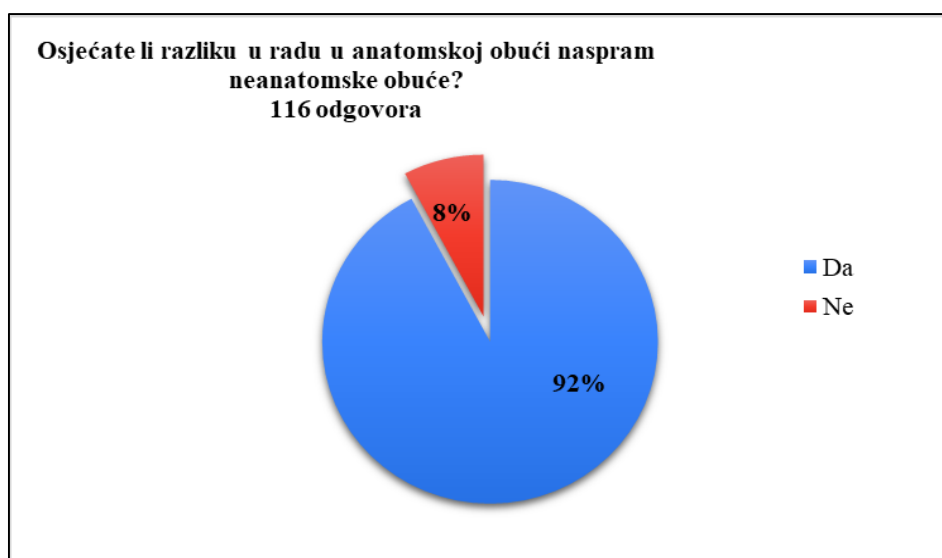


Od 122 ispitanika, 75,4% frizera (n=92) svakodnevno radi u anatomskoj obući, isti postotak frizera 9,8% (n=12) radi ponekad i često u anatomskoj obući, dok 4,9% frizera (n=6) ne radi u anatomskoj obući (Slika 27).



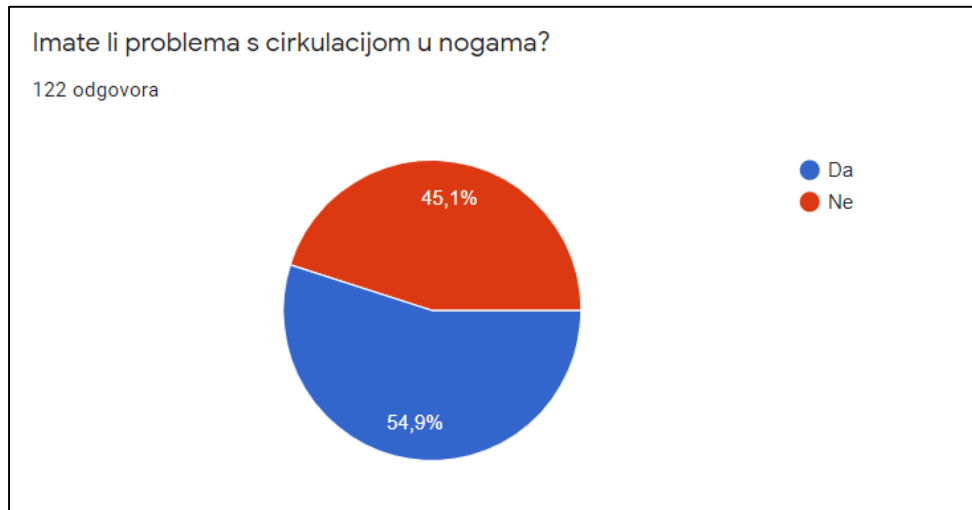
Slika 27. Prikaz odgovora na pitanje „Radite li u anatomskoj obući?“ (%)

Sveukupno u anatomskoj obući radi 116 frizera, te su oni odgovorili na pitanje osjećaju li razliku u radu u anatomskoj obući naspram neanatomske obuće i dobiveni su rezultati da 92% frizera (n=107) osjeća razliku u radu ovisno o vrsti obuće, naspram 8% frizera (n=9) koji ne osjećaju raliku u radu ovisno o vrsti obuće (Slika 28).



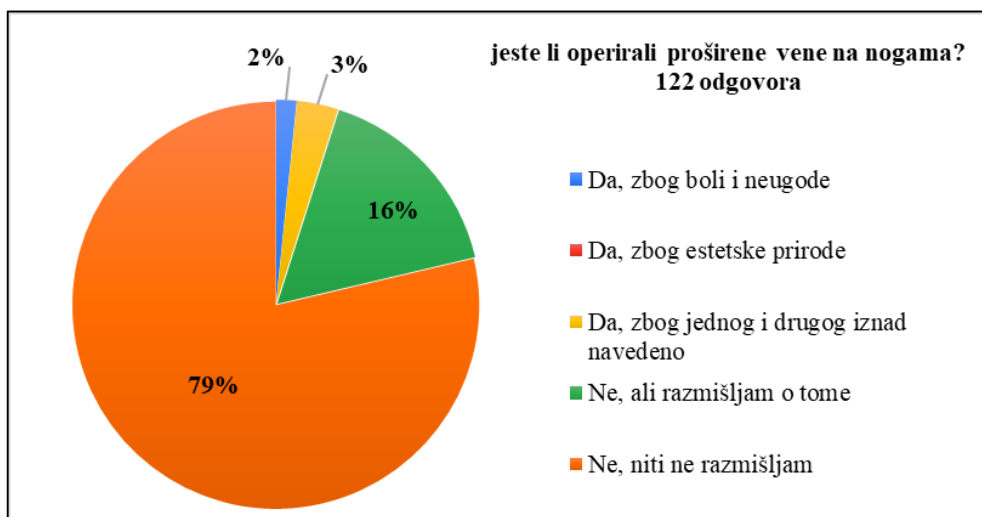
Slika 28. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li razliku u radu u anatomskoj obući naspram neanatomske obuće?“ (%)

Na pitanje imaju li problema s cirkulacijom u nogama 54,9% ispitanika (n=67) odgovorilo je da ima problema dok 45,1% ispitanika (n=55) nema problema s cirkulacijom u nogama (Slika 29).



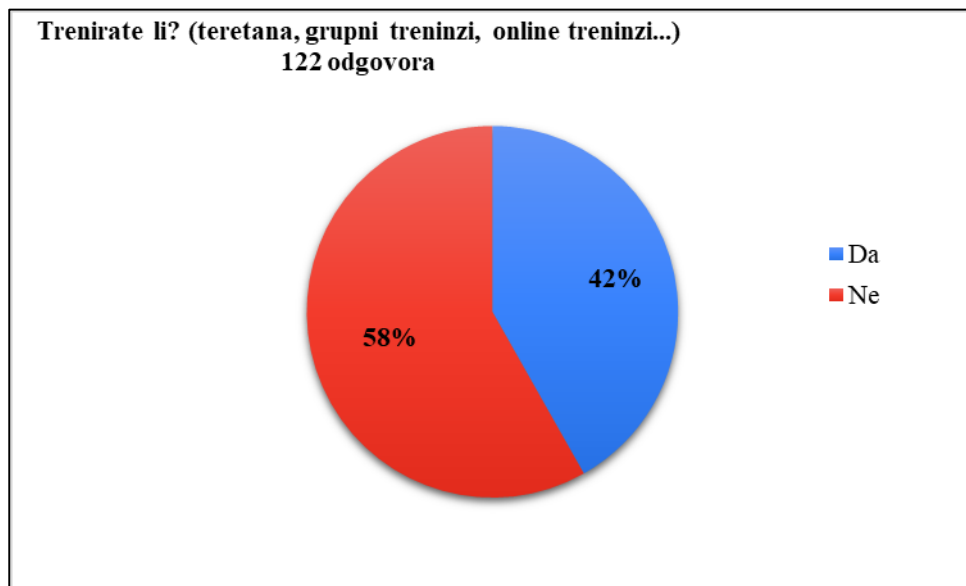
Slika 29. Prikaz rezultata za pitanje „Imate li problema s cirkulacijom u nogama?“ (%)

Na pitanje jestu li operirali proširene vene na nogama dobiveni su sljedeći rezultati od 122 ispitanika, 79% njih (n=96) nije operiralo niti razmišlja o tome, 16% ispitanika (n=20) nije operiralo, ali razmišlja o tome, 3% ispitanika (n=4) operiralo je proširene vene zbog boli i neugode i estetskog izgleda te 2% ispitanika (n=2) operiralo je proširene vene zbog boli i neugode (Slika 30).

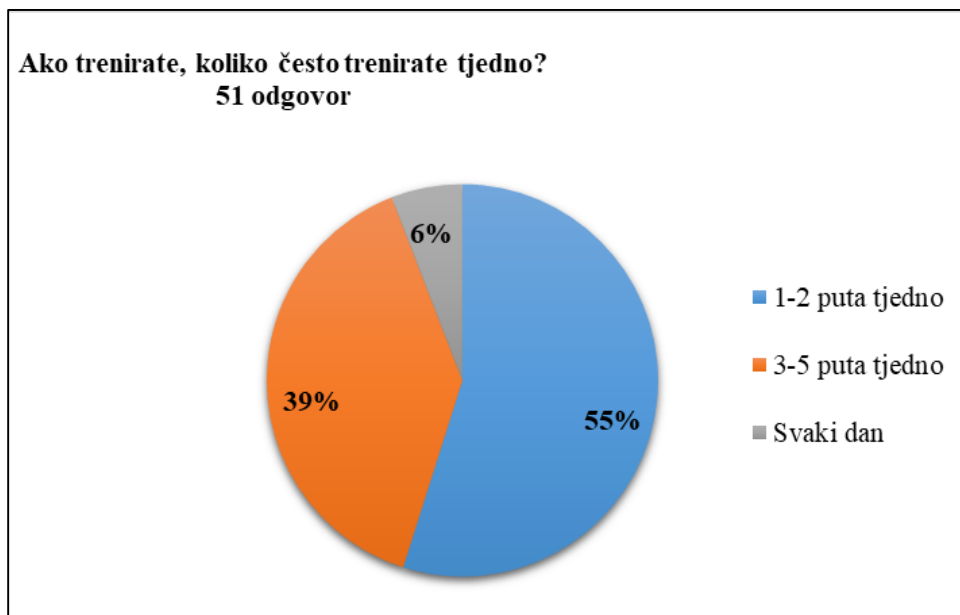


Slika 30. Prikaz odgovora za pitanje „Jeste li operirali proširene vene na nogama?“ (%)

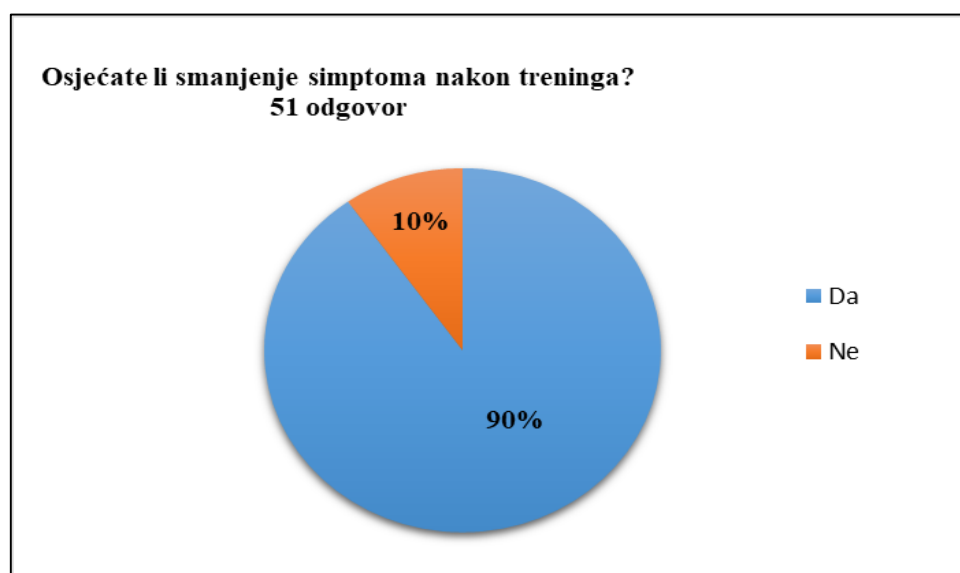
Anketom je utvrđeno da 58% ispitanika (n=71) ne trenira dok ostatak od 42% ispitanika (n=51) trenira (Slika 31). Od 51 ispitanika koji su odgovorili da treniraju, 55% njih (n=28) trenira 1 – 2x tjedno, 39% ispitanika (n=20) trenira 3 – 4x tjedno i 6% ispitanika (n=3) trenira svaki dan (Slika 32). Također, od 51 ispitanika, 90% frizera (n=46) osjeća smanjenje simptoma nakon treninga dok 10% frizera (n=5) ne osjeća smanjenje simptoma nakon treninga (Slika 33).



Slika 31. Prikaz odgovora za pitanje „Trenirate li? (teretana, grupni treninzi, online treninzi...)“ (%)

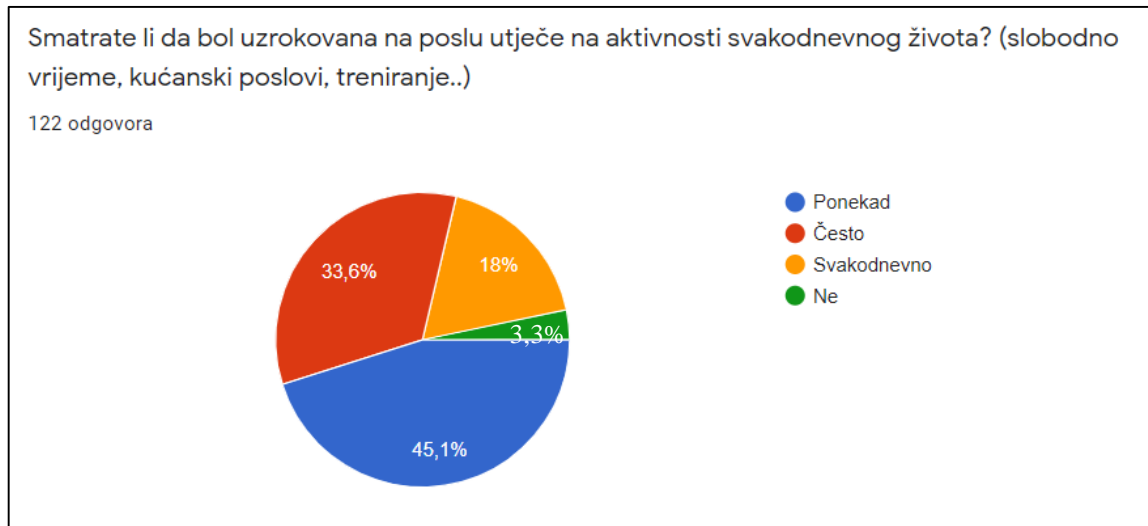


Slika 32. Prikaz odgovora na pitanje „Ako trenirate, koliko često trenirate tjedno?“ (%)



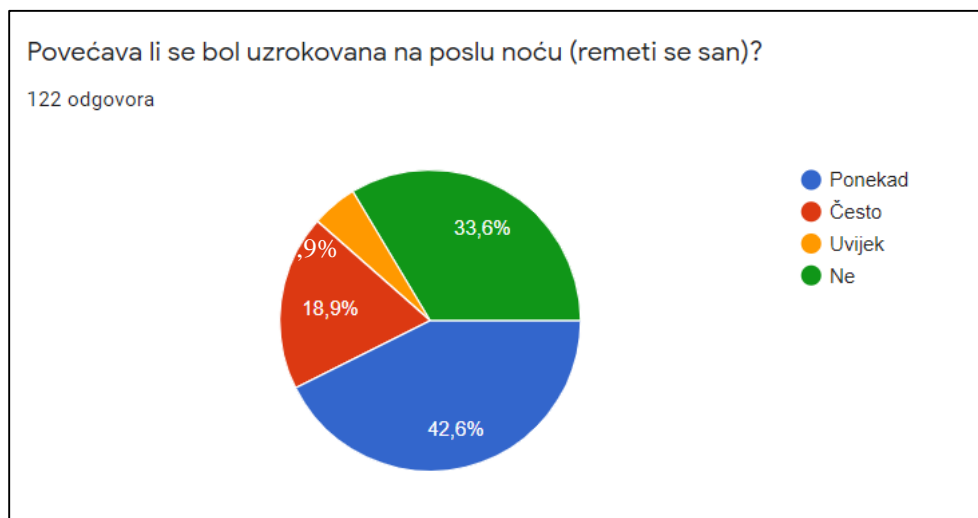
Slika 33. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li smanjenje simptoma nakon treninga?“ (%)

Anketom je utvrđeno da 45,1% ispitanika (n=55) smatra da bol uzrokovana na poslu ponekad utječe na aktivnosti svakodnevnog života, potom 33,6% ispitanika (n=41) da bol uzrokovana na poslu češće utječe na aktivnosti svakodnevnog života, 18% ispitanika (n=22) smatra da im navedena bol svakodnevno ometa u aktivnostima svakodnevnog života dok 3,3% (n=4) ne smatra da ih navedena bol ometa (Slika 34).



Slika 34. Prikaz odgovora na pitanje „Smatrate li da bol uzrokovana na poslu utječe na aktivnosti svakodnevnog života? (slobodno vrijeme, kućanski poslovi, treniranje...)“? (%)

Na pitanje povećava li se bol uzrokovana na poslu noću (remeti se san) 42,6% ispitanika (n=52) izjavilo je ponekad, 33,6% ispitanika (n=41) izjavilo je da nema tih problema, 18,9% ispitanika (n=23) često osjeti povećanje bolnosti noću i 4,9% ispitanika (n=6) uvijek osjeća povećanje bolnosti noću (Slika 35).



Slika 35. Prikaz odgovora za pitanje „Povećava li se bol uzrokovana na poslu noću (remeti san)?“ (%)

Od 122 ispitanika, 45,1% njih 8 (n=55) ponekad ima jutarnju zakočenost gornjeg dijela tijela, 30,3% ispitanika (n=37) nema jutranje zakočenosti, 15,6% ispitanika (n=19) često ima jutarnju zakočenosti i 9% ispitanika (n=11) uvijek osjeća jutarnju zakočenost gornjeg dijela tijela (Slika 36).



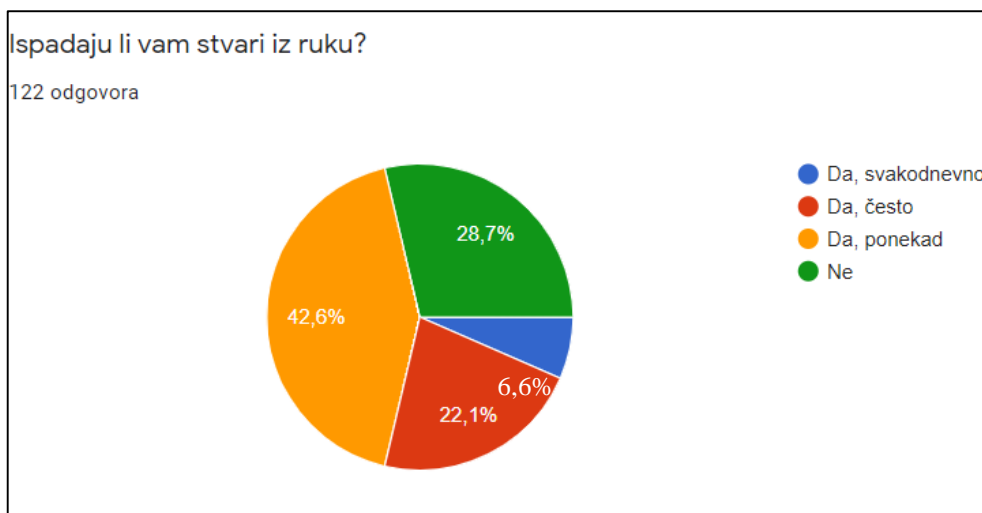
Slika 36. Prikaz odgovora za pitanje „Imate li jutarnju zakočenost gornjeg dijela tijela?“ (%)

Na pitanje osjećaju li napetost u vratu i rukama uzrokovanom na poslu tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života, njih 46,7% (n=57) odgovorilo je sa ponekad, 29,5% ispitanika (n=36) osjeća često navedenu napetost, 13,1% ispitanika (n=16) osjeća svakodnevno, dok 10,7% ispitanika (n=13) ne osjeća napetost u vratu i rukama (Slika 37).



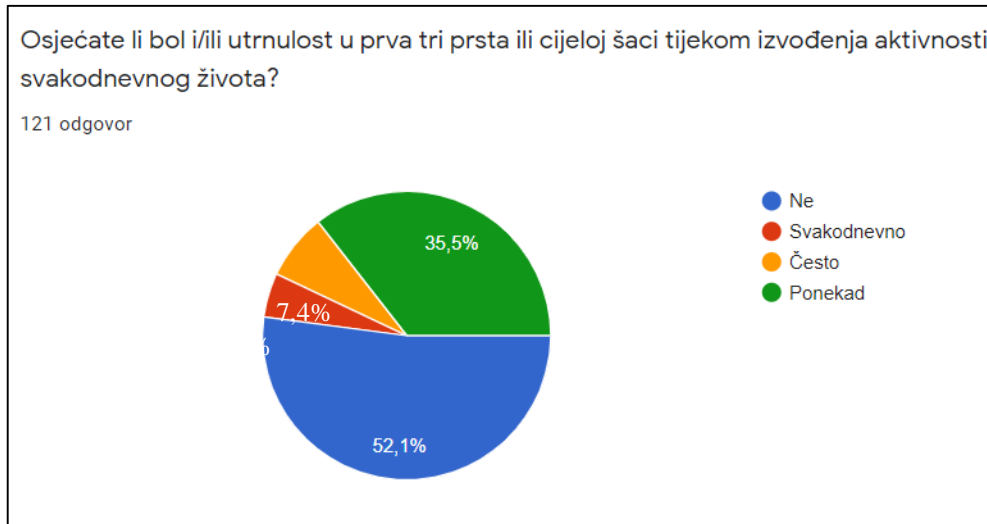
Slika 37. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li napetost u vratu i rukama uzrokovanim na poslu tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života?“ (%)

Rezultatima ankete utvrđeno je da 42,6% ispitanika (n=52) smatra da im ponekad ispadaju stvari iz ruku, 28,7% ispitanika (n=35) ne smatra da im ispadaju stvari iz ruku, 22,1% ispitanika (n=27) smatra da im često ispadaju stvari iz ruku i 6,6% ispitanika (n=8) potvrđuje svakodnevno ispadanje stvari iz ruku (Slika 38).



Slika 38. Prikaz odgovora na pitanje „Ispadaju li vam stvari iz ruku?“ (%)

Na pitanje osjećaju li bol i/ili utrnulost u prva tri prsta ili cijeloj šaci tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života 52,1% frizera (n=63) odgovorilo je da ne osjeća, potom slijed 35,5% ispitanika (n=43) osjeća ponekad, 7,4% ispitanika (n=9) osjeća često te 5% ispitanika (n=6) osjeća svakodnevno (Slika 39).



Slika 39. Prikaz odgovora za pitanje „Osjećate li bol i/ili utrnulost u prva tri prsta ili cijeloj šaci tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života?“ (%)

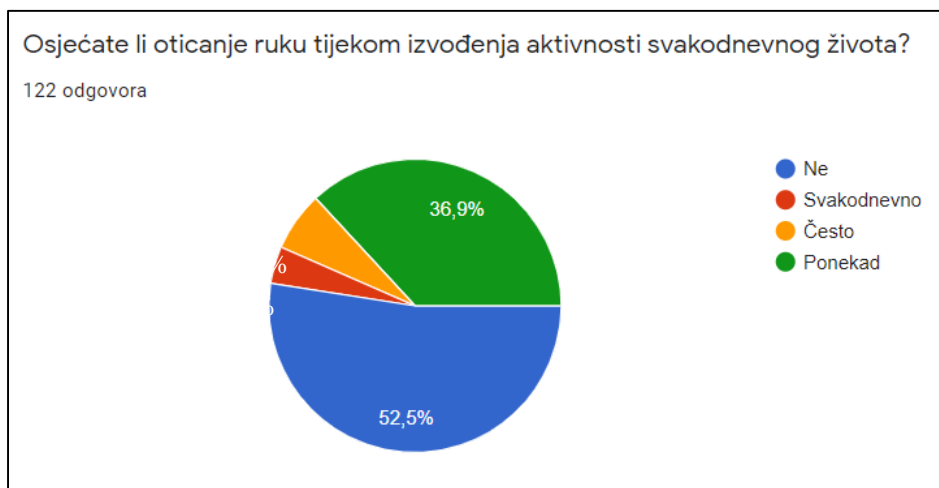
Od 122 ispitanika, 52,5% njih (n=64) osjeća ponekad slabost, umor u rukama uzrokovanu na poslu tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života, 23% frizera (n=28) ne osjeća slabost, umor u rukama, 20,5% frizera (n=25) često osjeća slabost i umor u rukama i 4,1% ispitanika (n=5) svakodnevno osjeća slabost, umor u rukama (Slika 40).



Slika 40. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li slabost, umor u rukama uzrokovanu na poslu tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života?“ (%)

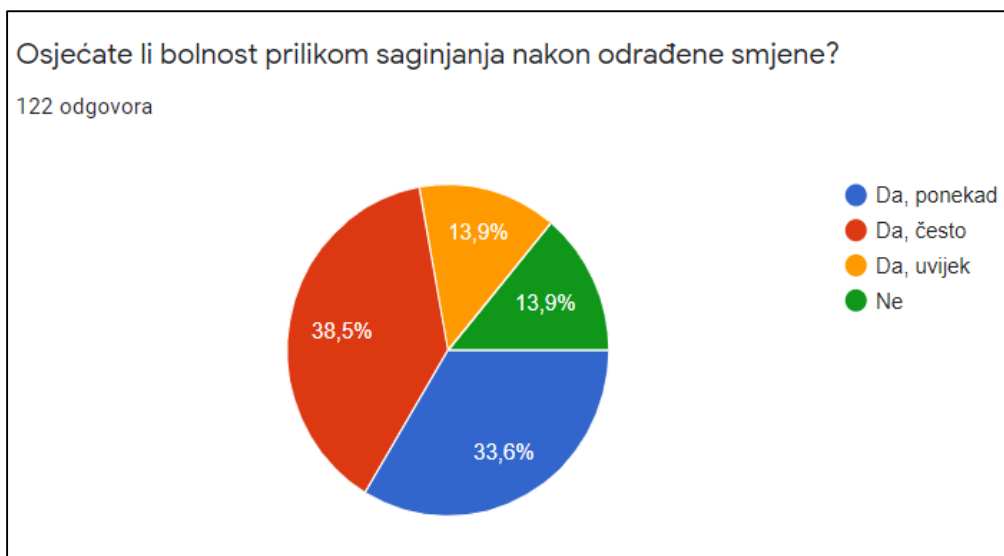


Na pitanje o osjećaju oticanja ruku tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života 52,5% ispitanika (n=64) odgovorilo je da ne osjeća, 36,9% ispitanika (n=45) osjeća ponekad, 6,6% ispitanika (n=8) osjeća često i 4,1% ispitanika (n=5) osjeća svakodnevno oticanje ruku tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života (Slika 41.)



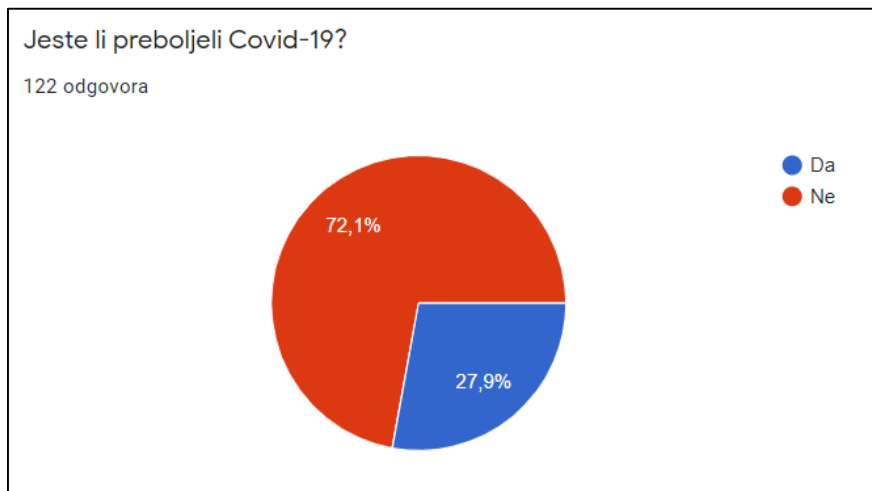
Slika 41. Prikaz odgovora za pitanje „Osjećate li oticanje ruku tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života?“ (%)

Rezultatima ankete utvrđeno je da 38,5% ispitanika (n=47) osjeća često bolnost prilikom saginjanja nakon odrađene smjene, 33,6% ispitanika (n=41) osjeća ponekad, 13,9% ispitanika (n=17) osjeća uvijek dok 13,9% ispitanika (n=17) ne osjeća bolnost prilikom saginjanja nakon odrađene smjene (Slika 42).



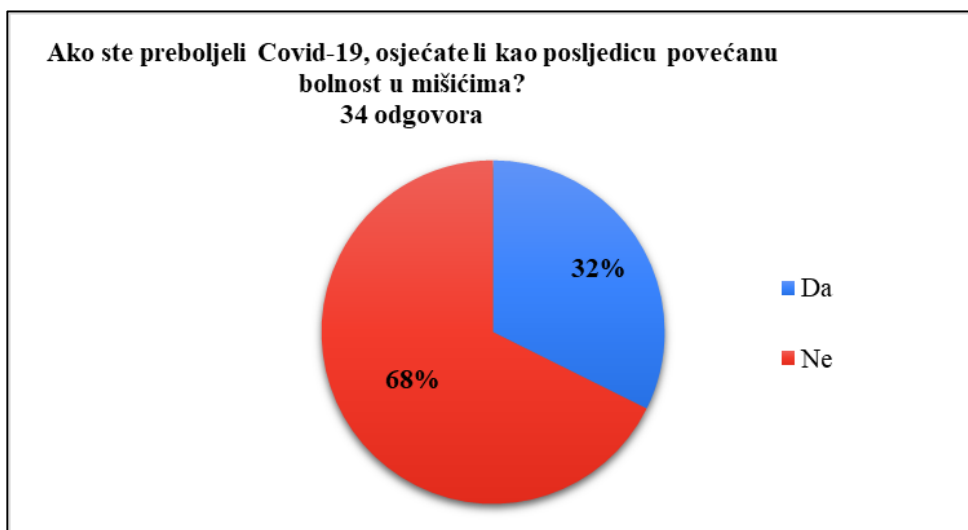
Slika 42. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li bolnost prilikom saginjanja nakon odrađene smjene?“ (%)

Rezultati ankete su utvrdili da je od 122 ispitanika, 27,9% frizera (n=34) preboljelo Covid-19 dok 72,1% frizera (n=88) nije preboljelo Covid-19 (Slika 43).



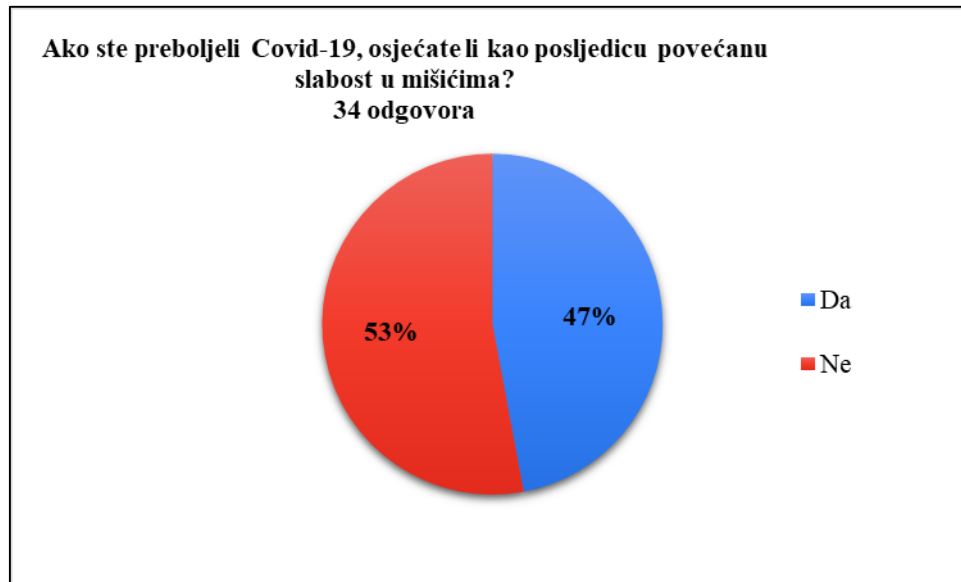
Slika 43. Prikaz odgovora na pitanje „Jeste li preboljeli Covid-19?“ (%)

Od 34 ispitanika koji su preboljeli Covid-19, njih 32% frizera (n=11) osjeća kao posljedicu povećanu bolnost u mišićima dok 68% frizera (n=23) ne osjeća kao posljedicu povećanu bolnost u mišićima (Slika 44).



Slika 44. Prikaz odgovora za pitanje „Ako ste preboljeli Covid-19, osjećate li kao posljedicu povećanu bolnost u mišićima?“ (%)

Međutim, 47% frizera (n=16) koji su preboljeli Covid-19 osjeća kao posljedicu povećanu slabost u mišićima dok 53% frizera (n=18) ne osjeća kao posljedicu povećanu slabost u mišićima (Slika 45).



Slika 45. Prikaz odgovora na pitanje „Ako ste preboljeli Covid-19, osjećate li kao posljedicu povećanu slabost u mišićima?“ (%)”

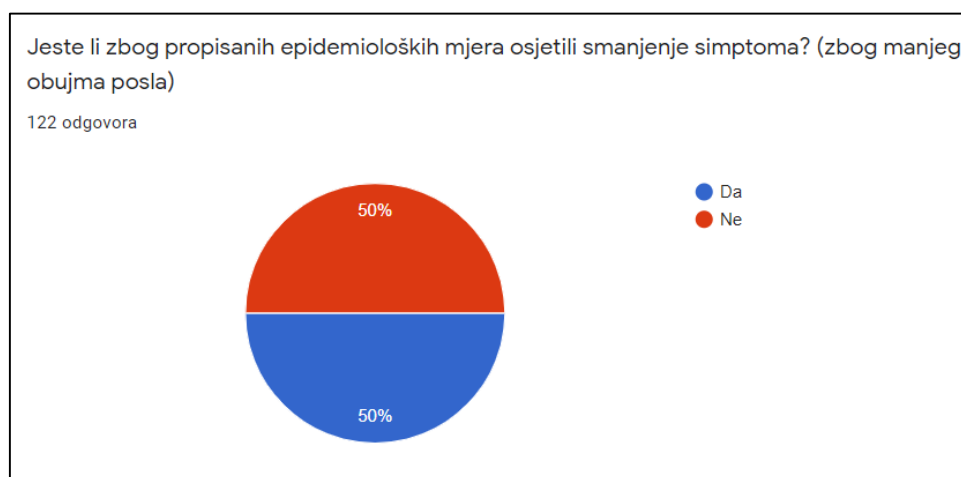
Tijekom primjene epidemioloških mjera vezanih uz Covid-19 od 122 ispitanika, 77% frizera (n=94) je radilo dok 23% frizera (n=28) nije radilo (Slika 46).



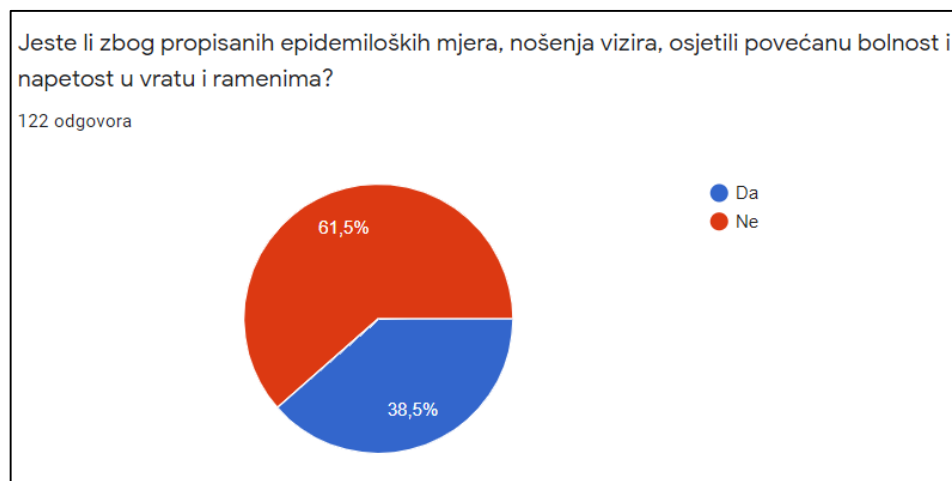
Slika 46. Prikaz odgovora na pitanje „Jeste li radili tijekom primjene epidemioloških mjera vezanih uz Covid-19?“ (%)”

Zbog propisanih epidemioloških mjera isti postotak ispitanika 50% je osjetilo i nije osjetilo smanjenje simptoma (Slika 47).

Na pitanje jeste li zbog propisanih epidemioloških mjera, nošenja vizira, osjetili povećanu bolnost i napetost u vratu i ramenima 38,5% frizera (n=47) odgovorilo je potvrdnim odgovorom dok je 61,5% frizera (n=75) nije osjetilo povećanu bolnost i napetost u vratu i ramenima (Slika 48).



Slika 47. Prikaz odgovora na pitanje „Jeste li zbog propisanih epidemioloških mjera osjetili smanjenje simptoma? (zbog manjeg obujma posla)” (%)



Slika 48. Prikaz odgovora za pitanje „Jeste li zbog propisanih epidemioloških mjera, nošenja vizira, osjetili povećanu bolnost i napetost u vratu i ramenima?” (%)

## 5. RASPRAVA

Iz rezultata istraživanja vidljivo je da su ispitanici većinski ženskog spola može biti indikator da je zanimanje frizera više žensko zanimanje. Ove rezultate potvrđuju i istraživanja Khandan i suradnici (28) koji su u svome radu obradili uzorak od 114 frizerki te Ansari i suradnici (25) koji su obradili uzorak od 153 frizerki.

Rezultati dobiveni anketom ukazuju da prvi simptomi koje osjećaju frizeri na poslu su napetost u vratu i rukama, osjećaj tupe bol u lumbalnom dijelu leđa, umor u vratu i rukama te osjećaj tupe boli u vratu koja se širi u podlakticu i ramena. Isto tako, u anketi je sudjelovalo najviše ispitanika koji imaju 21 i više godina radnoga staža. U svome radu Mussi i suradnici (20) istraživali su prevalenciju mišićno-koštanih poremećaja povezanih s radom putem izvještaja o simptomima te su došli do rezultata da najčešće zahvaćeni segmenti tijela kod frizera su rame, vrat i leđa. Frizeri su se žalili na radni umor, dugotrajno stajanje na poslu, ne prirodni položaji tijela tijekom rada s klijentom. Autori su zaključili da čimbenici rizika povezani s pojavom mišićno-koštanih poremećaja povezanih s poslom uglavnom su se odnosili na biomehaničke (neugodno držanje na poslu) i psihosocijalne čimbenike (nepriznavanje posla) i dužinu profesije.

Također, Fang i suradnici u svom istraživanju istraživali su čimbenike rizika za pojavu mišićno-koštanih poremećaja vezanih uz posao povezujući s dijelom tijela koji je zahvaćen. Ispitanici su prijavili nelagodu u ramenu kao najčešći problem, potom slijedi nelagoda u lumbalnom dijelu leđa i u području vrata. Od simptoma, ispitanici su prijavili utrnulost i osjećaj bockanja na vratu, koje prate bolovi u ramenima i bolovi u lumbalnom dijelu leđa. Rezultatima je dokazano da frizeri najviše trpe nelagodu u vratu, ramenima i lumbalnom dijelu leđa (29). Što se podudara s istraživanjem ovog diplomskog rada gdje su ispitanici o prisutnosti određenih simptoma i njihovoj intenzivnosti tijekom obavljanja svakodnevnih radnji unutar radnog vremena odgovorili pozitivno. Istovremeno, važno je napomenuti da su se simptomi i njihova intenzivnost kod ispitanika različito pojavljivali na tjednoj bazi.

Istraživanjem je uočeno da radnje poput uzastopnog pranja kose, sušenja kose duge kose, uzastopnog šišanja više klijenata više utječu na pojavu simptoma naspram drugih radnji poput izrade svećanih frizura ili muškog šišanja. S obzirom da čimbenik rizika kod frizera za nastanak boli u vratu i ramenima je rad s podignutim rukama, autori istraživanja Wærsted i suradnici (30) istraživali su učinak novog dizajna sušila za kosu na kut nagiba ruke i bol u mišićima. Dobiveni su rezultati da je mišićna aktivnost gornjeg dijela m. trapeziusa bila samo smanjena u laboratoriju na Sveučilištu u Lundu, a na dnevna izvješća o bolovima uopće nije

bilo značajnijeg utjecaja. Frizeri koji su koristili novo sušilo za kosu imali su manje vremena s nadlakticom u izraženom povišenom položaju tijekom feniranja. Također, dizajn novog sušila za kosu zahtijevao je promjenu tehnike rada koju bi iskusni frizeri mogli smatrati problematičnom. Što ukazuje na to da iako istraživanje nije pokazalo poboljšanje u smanjenju boli s novim dizajnom, problematika vezana uz bolnost i dalje je prisutna.

S obzirom na vrste ozljede uzrokovane na radu, najveći postotak frizera prijavilo je bol u donjem dijelu kralježnice te je utvrđeno da manje od polovice frizera smatra da bol uzrokovana na poslu ponekad utječe na aktivnosti svakodnevnog života. Tsegay i suradnici (31) došli su do rezultata da je prevalencija bolova u križima bila 47,5%. Došli su do zaključka da bračno stanje, neugodno držanje tijela (dugo stajanje), zadatak pranja kose, podesiv umivaonik, dugotrajni rad, stres na poslu i zadovoljstvo poslom su bili faktori koji pokazuju statistički značajnu povezanost s bolovima u križima. Na kraju, autori sugerišu intervencije koji se moraju sastojati od ergonomske poboljšanja u radu za bolove u križima te usredotočenje na psihosocijalne i individualne čimbenike rizika. Što se podudara s rezultatima ovog diplomskog rada u kojemu su frizeri koji treniraju istaknuli da osjećaju smanjenje simptoma nakon treninga.

O zahtjevnosti ovoga zanimanja i njegovih posljedica na zdravstveno stanje frizera dokazuje i istraživanje Bradshaw i suradnika (32) koji su uspoređivali pojavu simptoma kod frizera usporedbi s kontrolnom skupinom koju nisu sačinjavali frizeri. Autori su izvjestili o znatno višim razinama mišićno-koštanih problema kod frizera, uključujući bolove u ramenima, bolove u donjem dijelu leđa i bolovima u nogama / stopalima. Može se zaključiti kako postoji potreba za osvješćivanjem frizera o zdravstvenim rizicima njihovog rada, potrebi za poboljšanjem radne okoline u cilju smanjivanja prisutnosti simptoma mišićno-koštanih poremećaja, mijenjanjem životnih navika koje će uključivati aktivniji život, odnosno naglasiti pozitivni utjecaj treninga na smanjenje prisutnosti simptoma.

## 6. ZAKLJUČAK

Ovi podaci pružaju određene okaze o prisutnosti simptoma mišićno- koštanih poremećaja povezanih s poslom kod frizera u Republici Hrvatskoj. Čimbenici rizika za razvoj mišićno-koštanih poremećaja povezanih s poslom su rad s rukama iznad razine ramena, ponavljane pokrete, dugotrajno stajanje na jednom mjestu. Osim fizičkih rizika, nedostatak odgovarajućih pauza, prekovremeni rad i fizički stras mogu pogoršati zdravstveni status frizera.

Prema dobivenim rezultatima nije potvrđena hipoteza da frizeri počinju osjećati prve simptome na radnom mjestu unutar prva tri sata u smjeni. Više od polovice frizera prve simptome na poslu počinje osjećati na kraju smjene.

Suprotno tome, potvrđena je hipoteza da frizeri u Hrvatskoj tijekom određenih radnji na poslu osjećaju intenzivnije simptome tupe boli u vratu i rukama, trnjenja i probadajuće boli u vratu i rukama te boli u leđima.

I na kraju, potvrđena je hipoteza da treniranje i odlazak na masažu utječu na smanjenje simptoma mišićno-koštanih poremećaja uzrokovanih na poslu kod frizera u Hrvatskoj.

Skupljeni podaci pružaju uvid u zdravstveno stanje frizera u Republici Hrvatskoj te ukazuju na potrebu za educiranjem frizera o mišićno-koštanim poremećajima, mijenjanju radnih navika i stila života.

Nažalost, zbog aktualne Covid-19 pandemije, nije se mogao provesti drugi dio istraživanja koji je bio zamišljen u trajanju od 3 tjedna kao vježbanje 3 puta na tjedan s određenim brojem ispitanika, te bi se pratilo smanjenje simptoma koje bi bilo zabilježeno na početku i kraju istraživanja, a dobiveni rezultati bili bi prikazani u istraživanju.

## 7. SAŽETAK

**UVOD:** Rad frizera prilično je naporan i zahtjeva aktivnosti svih mišića, osobito ekstremiteta. Zbog dugotrajnog stajanja u neprirodnim položajima i stalnog rada s rukama, često dolazi do mišićno – koštanih poremećaja povezanih s poslom. Glavni cilj istraživanja je istražiti zdravstveni status među frizerima u Hrvatskoj s obzirom na simptome mišićno-koštanih uzrokovanih na poslu.

**MATERIJALI I METODE:** Istraživanje je provedeno putem online ankete koje je ispunilo 122 ispitanika. Anketi upitnik se sastoji od 57 pitanja (nadopunjavanja, kratki odgovori, višestuki odgovori i jedan odgovor) te zahtjeva par minuta za ispunjavanje. Anketni upitnik oblikovan u je Google Forms aplikaciji gdje su odgovori automatski bili obrađeni.

**REZULTATI:** od 122 ispitanika svi odgovori su zadovoljili uvjete za sudjelovanje u istraživanju. Dobiveni rezultati pružaju podatke o prisutnosti simptoma mišićno-koštanih poremećaja povezanih s poslom kod frizera u Republici Hrvatskoj. Više od polovice frizera prve simptome na poslu počinje osjećati na kraju smjene. Treniranje i dolazak na masažu utječu na smanjenje simptoma mišićno-koštanih poremećaja uzrokovanih na poslu kod frizera u Republici Hrvatskoj.

**ZAKLJUČAK:** Zdravstveni status frizera u Republici Hrvatskoj narušen je zbog prisutnosti mišićno-koštanih poremećaja povezanih s poslom. Dobiveni rezultati ukazuju na potrebu za educiranjem frizera o mišićno-koštanim poremećajima, mijenjanju radnih navika i stila života. Nažalost, zbog aktualne Covid-19 pandemije, nije se mogao provesti drugi dio istraživanja koji je bio zamišljen u obliku vježbanja s ispitanicima te praćenju smanjenja simptoma, mjerenjem na početku i kraju istraživanja.



## **8. SUMMARY**

**INTRODUCTION:** The work of a hairdresser is quite strenuous and requires the activity of all muscles, especially the extremities. Due to prolonged standing in unnatural positions and constant work with the hands, musculoskeletal disorders associated with work often occur. The main goal of the research is to investigate the health status among hairdressers in Republic of Croatia with regard to the musculoskeletal symptoms caused at work.

**MATERIALS AND METHODS:** The research was conducted through an online questionnaire completed by 122 respondents. The questionnaire consists of 57 questions (completions, short answers, multiple answers and one answer) and requires a few minutes to complete. The online questionnaire was designed in the Google Forms application where the answers were automatically processed.

**RESULTS:** out of 122 respondents, all answers met the conditions for participation in the research. The obtained results provide data on the presence of symptoms of work-related musculoskeletal disorders in hairdressers in the Republic of Croatia. More than half of hairdressers begin to feel the first symptoms at work at the end of the shift. Training and coming to a massage have the effect of reducing the symptoms of musculoskeletal disorders caused at work by hairdressers in the Republic of Croatia.

**CONCLUSION:** The health status of hairdressers in the Republic of Croatia has been impaired due to the presence of work-related musculoskeletal disorders. The obtained results indicate the need to educate hairdressers about musculoskeletal disorders, changing work habits and lifestyle. Unfortunately, due to the current Covid-19 pandemic, it was not possible to conduct the second part of the study, which was designed in the form of exercise with subjects and monitoring the reduction of symptoms, measuring at the beginning and end of the study.

## 9. LITERATURA

1. Državni zavod za statistiku. Nacionalna klasifikacija djelatnosti (Internet). Zagreb: Državni zavod za statistiku. Pristupljeno 29.04.2021. Dostupno na: [https://www.dzs.hr/App/NKD\\_Browser/](https://www.dzs.hr/App/NKD_Browser/)
2. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Profesionalne bolesti (Internet). Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Pristupljeno: 29.04.2021. Dostupno na: <http://www.hzzsr.hr/index.php/porefesionalne-bolesti-i-ozljede-na-radu/profesionalne-bolesti/>
3. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Registar profesionalnih bolesti za 2018. (Internet). Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo – Služba za medicinu rada. Pristupljeno: 29.04.2021. Dostupno na: <http://www.hzzsr.hr/wp-content/uploads/2019/04/Registar-PB-2018.pdf>
4. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Registar profesionalnih bolesti za 2019. (Internet). Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo – Služba za medicinu rada. Pristupljeno: 29.04.2021. Dostupno na: <http://www.hzzsr.hr/wp-content/uploads/2020/06/Registar-PB-za-2019..pdf>
5. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Registar profesionalnih bolesti za 2020. (Internet). Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo – Služba za medicinu rada. Pristupljeno: 02.05.2021. Dostupno na: <http://www.hzzsr.hr/wp-content/uploads/2021/05/Registar-profesionalnih-bolesti-za-2020.pdf>
6. Zakon o obveznom zdravstvenom osiguranju. Ozljeda na radu, NN 80/13, 137/13, 98/19 članak 66. (Internet). Zagreb: Zakon o obveznom zdravstvenom osiguranju. Pristupljeno: 02.05.2021. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/192/Zakon-o-obveznom-zdravstvenom-osiguranju>
7. Hrvatski zavod za zapošljavanje. Frizer/Frizerka (Internet). Zagreb: Hrvatski zavod za zapošljavanje. Pristupljeno: 04.05.2021. Dostupno na: <https://e-usmjeravanje.hzz.hr/frizer>
8. Osobne, usluge zaštite i druge usluge (Internet). Zagreb: Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih. Pristupljeno: 04.05.2021. Dostupno na: <https://www.asoo.hr/obrazovanje/strukovno-obrazovanje/kurikulumi-nastavni-planovi-i-programi/osobne-usluge-zastite-i-druge-usluge/>

9. Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Strukovni kurikulum za stjecanje kvalifikacije frizer prema modelu dualnog obrazovanja (Internet). Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja; ožujak 2019. Pristupljeno: 04.05.2021. Dostupno na: <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/StrukovnoObrazovanje/ReformaStrukovnog/StrukovniKurikulum/Strukovni%20kurikulum%20za%20stjecanje%20kvalifikacije%20frizer%20prema%20modelu%20dualnog%20obrazovanja%20-%20objavljeno%203.%20travnja%202019..pdf>
10. Zakon o radu. Radno vrijeme, NN 93/14, 127/17, 98/19 članak 61. (Internet). Zagreb: Zakon o radu. Pristupljeno: 15.05.2021. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/307/Zakon-o-radu>
11. Zakon o radu. Prekovremeni rad, NN 93/14, 127/17, 98/19 članak 65. (Internet). Zagreb: Zakon o radu. Pristupljeno: 15.05.2021. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/307/Zakon-o-radu>
12. Rosenberg McKay D. What Does a Hair Stylist Do? (Internet). 2019 May. Pristupljeno: 15.05.2021. Dostupno na: <https://www.thebalancecareers.com/what-is-it-like-to-be-a-hair-stylist-525730>
13. Deanović G. Procjena rizika u frizerskom salonu (Internet). Karlovac: Veleučilište u Karlovcu, Odjel Sigurnosti i zaštite; 2016. Pristupljeno 15.05.2021. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:128:545955>
14. Preventing Musculoskeletal Disorders in the Workplace (Internet). World Health Organization (US). Pristupljeno 20.05.2021. Dostupno na: [https://www.who.int/occupational\\_health/publications/oehtsd3.pdf?ua=1](https://www.who.int/occupational_health/publications/oehtsd3.pdf?ua=1)
15. Work-Related Musculoskeletal Disorders & Ergonomics (Internet). Workplace Health Promotion (US); 2020. Pristupljeno 20.05.2021. Dostupno na: <https://www.cdc.gov/workplacehealthpromotion/health-strategies/musculoskeletal-disorders/index.html>
16. Mišićno-koštani poremećaji (Internet). Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu. Pristupljeno: 20.05.2021. Dostupno na: <https://osha.europa.eu/hr/themes/musculoskeletal-disorders>
17. Roquelaure Y, Musculoskeletal Disorders and Psychosocial Factors at Work; ETUI research paper; objavljeno 14.12.2018. Pristupljeno 20.05.2021. Dostupno na: [https://www.etui.org/sites/default/files/ez\\_import/EN-Report-142-MSD-Roquelaure-WEB.pdf](https://www.etui.org/sites/default/files/ez_import/EN-Report-142-MSD-Roquelaure-WEB.pdf)

18. Europske direktive o sigurnosti i zdravlju na radu - Sigurnost i zdravlje na radu. EUOSHA (Internet). Pristupljeno: 20.05.2021. Dostupno na: <https://osha.europa.eu/hr/safetyand-health-legislation/european-directives>
19. Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, costs and demographics in the EUOSHA (Internet); studeni 2019. Pristupljeno: 20.05.2021. Dostupno na: <https://osha.europa.eu/hr/publications/msds-facts-and-figures-overview-prevalence-costs-anddemographics-msds-europe/view>
20. Mussi G, Gouveia N, Prevalence of work-related musculoskeletal disorders in Brazilian hairdressers, *Occupational Medicine*, Volume 58, Issue 5, August 2008 (Internet). Pristupljeno: 20.05.2021. Dostupno na: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqn047>
21. Tsegay Solomon G, Gebremeskel Fisseha B, Desalegn S, Massa DT, Low Back Pain and Associated Factors among Hairdressers in Northern Ethiopia: A Cross-Sectional Study (Internet), *Pain Research and Management*, 2021. Pristupljeno: 01.06.2021. Dostupno na: <https://doi.org/10.1155/2021/2408413>
22. Mishra, S., & Sarkar, K. Work-related musculoskeletal disorders and associated risk factors among urban metropolitan hairdressers in India. *Journal of Occupational Health*, 63(1), e12200, 2021. Pristupljeno: 01.06.2021. Dostupno na: <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12200>
23. Mekonnen TH., Kekeba GG., Azanaw J. *et al.* Prevalence and healthcare seeking practice of work-related musculoskeletal disorders among informal sectors of hairdressers in Ethiopia, 2019: findings from a cross-sectional study. *BMC Public Health* 20, 718 (2020). Pristupljeno: 01.06.2021. Dostupno na: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08888-y>
24. Kozak A., Wirth T., Verhamme M. et al. Musculoskeletal health, work-related risk factors and preventive measures in hairdressing: a scoping review. *J Occup Med Toxicol* 14, 24 (2019). Pristupljeno: 11.06.2021. Dostupno na: <https://doi.org/10.1186/s12995-019-0244-y>
25. Ansari S, Varmazyar S, Bakhtiari T. Evaluating the Role of Risk Factors on the Prevalence and Consequence of Musculoskeletal Disorders in Female Hairdressers in Qazvin: a Structural Equation Modeling Approach. *Journal of health and hygiene*; 322-332; 2018. Pristupljeno: 11.06.2021. Dostupno na: <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=656113>
26. Martolia, D, Gupta, R, & Gill JK. Assessment of musculoskeletal problems of Hairsalon workers. *The Pharma Innovation Journal* 2020; 9(5): 302-305. Pristupljeno

11.06.2021. Dostupno na:

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63772732/ASSESSMENT\\_OF\\_MUSCULOSKELETAL\\_PROBLEMS\\_OF\\_HAIRSALON\\_WORKERS20200629-101428-1q6x7df.pdf?1593422618=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAssessment\\_of\\_musculoskeletal\\_problems\\_o.pdf&Expires=1624885660&Signature=JSx7GDQWT6-nAc8X1JBcFnWBZvwzDXgF6jljbhZ8Y79E70vnNsqdGHi8agg0nHzrg6ZgJ7XyR7af0IhUeh9SlylGn3IeNGktuYcPrGKhvw2YkiEIG-HKU5QNZzTEA2yjfSMgoqF2KS57spnjO4sow8slFHogC2XrUjNob8TxT7YQAInzE5caRry8bDnNtOc8QAEGfBpAA4PQxouQoqBooApwhjS0doFgeLihgqPGnXfJhZZv4O09rTf4hE34FYYAsesUyIq1hhjVi6HPX3Ls5UL8Iz6ENomYqP1fvkwaS8IB~~R7Rs5Ebqm94QWLxG1OuOuuEGRuwQiNcwdrGIBPZA\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63772732/ASSESSMENT_OF_MUSCULOSKELETAL_PROBLEMS_OF_HAIRSALON_WORKERS20200629-101428-1q6x7df.pdf?1593422618=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAssessment_of_musculoskeletal_problems_o.pdf&Expires=1624885660&Signature=JSx7GDQWT6-nAc8X1JBcFnWBZvwzDXgF6jljbhZ8Y79E70vnNsqdGHi8agg0nHzrg6ZgJ7XyR7af0IhUeh9SlylGn3IeNGktuYcPrGKhvw2YkiEIG-HKU5QNZzTEA2yjfSMgoqF2KS57spnjO4sow8slFHogC2XrUjNob8TxT7YQAInzE5caRry8bDnNtOc8QAEGfBpAA4PQxouQoqBooApwhjS0doFgeLihgqPGnXfJhZZv4O09rTf4hE34FYYAsesUyIq1hhjVi6HPX3Ls5UL8Iz6ENomYqP1fvkwaS8IB~~R7Rs5Ebqm94QWLxG1OuOuuEGRuwQiNcwdrGIBPZA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

27. Ghossoub K, Shehadeh J, Sleilati G, Ghossoub M, Kreichati G. Musculoskeletal disorders in hairdressers: Survey of a group of hairdressers in Lebanon. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, volume 60, Supplement, 2017. Pristupljeno: 12.06.2021. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2017.07.208>.
28. Khandan M., Toranjian F. & Koohpaei A. Musculoskeletal disorders assessment and posture analysis by LUBA among female hairdressers in Tehran, 2015. *Archives of Hygiene Sciences*, 6(1), 26-31. Pristupljeno 27.06.2021. Dostupno na: <http://jhygiene.muq.ac.ir/article-1-210-en.pdf>
29. Fang H.L, Chen R.C, Fang H.P & Xu Q. An ergonomic approach to an investigation into the risk factors leading to work-related musculoskeletal disorders for Taiwanese hairdressers. *Pro Int Assoc Societies Des Res Iasdr07*. 2007. Pristupljeno 27.06.2021. Dostupno na: <https://www.sd.polyu.edu.hk/iasdr/proceeding/papers/AN%20ERGONOMIC%20APPROACH%20TO%20AN%20INVESTIGATION%20INTO%20THE%20RISK%20FACTORS.pdf>
30. Wærsted M, Enquist H, Bo Veiersted K, Hairdressers' shoulder load when blow-drying – Studying the effect of a new blow dryer design on arm inclination angle and muscle pain. *International Journal of Industrial Ergonomics*, Volume 74, 2019, 102839, ISSN 0169-8141. Pristupljeno 27.06.2021. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2019.102839>

31. Solomon Tsegay G, Fisseha Gebremeskel B, Desalegn Gezahegn S, Massa Teklemichael D. Low Back Pain and Associated Factors among Hairdressers in Northern Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Pain Res Manag.* 2021 Apr 27;2021:2408413. Pristupljeno: 29.06.2021. Dostupno na: <https://doi.org/10.1155/2021/2408413>
32. Bradshaw L, Harris-Roberts J, Bowen J, Rahman S, Fishwick D. Self-reported work-related symptoms in hairdressers, *Occupational Medicine*, Volume 61, Issue 5, August 2011, Pages 328–334. Pristupljeno: 05.07.2021. Dostupno na: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqr089>

## 10. PRILOZI

### PRILOG A: Popis tablica i ilustracija

Slika 1. Mišićno-koštani poremećaji. Preuzeto sa: <a href="https://www.ergo-health.co.uk/whats-musculoskeletal-disorder/">https://www.ergo-health.co.uk/whats-musculoskeletal-disorder/</a> .....	6
Slika 2. Prikaz podjele ispitanika po dobi (%). Ispitanici su grupirani u dvije skupine: muški i ženski spol .....	13
Tablica 1. Rezultati aritmetičke sredine, standardne devijacije, medijana i raspona (min. - max) godina ispitanika.....	13
Slika 3. Prikaz podjele ispitanika po dobi (%). Ispitanici su grupirani u 4 dobne skupine .....	14
Tablica 2. Rezultati aritmetičke sredine, standardne devijacije, medijana i raspon visine i tjelesne mase ispitanika .....	14
Slika 4. Prikaz odgovora na pitanje "Jeste li rodili?" (%).....	15
Slika 5. Prikaz odgovora na pitanje „Pušite li?“ (%).....	15
Slika 6. Prikaz odgovora na pitanje „Koliko imate godina radnog staža u struci?“ (%) .....	16
Slika 7. Prikaz odgovora na pitanje „U kakvom salonu radite?“ (%).....	17
Tablica 3. Rezultati aritmetičke sredine, standardne devijacije, medijana i raspon radnih sati na tjedan.....	17
Slika 8. Prikaz odgovora na pitanje „Kada vam je lakše raditi?“ (%) .....	18
Slika 9. Prikaz odgovora na pitanje „Kako radite?“ (%).....	18
Slika 10. Prikaz odgovora na pitanje "Kakve pauze imate?" (%) .....	19
Slika 11. Prikaz odgovora na pitanje „Koristite li pomoćnu stolicu za frizere?“ .....	19
Slika 12. Prikaz odgovora na pitanje „Koji su prvi simptomi koje osjetite na poslu?“ .....	20
Slika 13. Prikaz odgovora na pitanje „Kada osjetite prve simptome na poslu?“ (%).....	21
Slika 14. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li intenzivnije simptome nakon završene smjene?“ (%) .....	21
Slika 15. Prikaz odgovora na pitanje „Kada su se počeli pojavljivati prvi simptomi?“ (%)... ..	22
Slika 16. Prikaz odgovora na pitanje „Tupa bol u vratu i rukama intenzivnija je nakon..“ (pojava simptoma na dnevnoj razini).....	23

Slika 17. Prikaz odgovora na pitanje „Tupa bol u vratu i rukama intezivnija je nakon.“ (pojava simptoma na dnevnoj razini) .....	24
Slika 18. Prikaz odgovora na pitanje „Trnjenje, probadajuća bol u vratu i rukama intezivnije je nakon...“ (pojava simptoma na dnevnoj razini) .....	25
Slika 19. Prikaz odgovora na pitanje „Trnjenje, probadajuća bol u vratu i rukama intezivnije je nakon...“ (pojava simptoma na dnevnoj razini) .....	26
Slika 20. Prikaz odgovora na pitanje „Bol u leđima intezivnija je nakon...“ (pojava simptoma na dnevnoj razini) .....	27
Slika 21. Prikaz odgovora na pitanje „Bol u leđima intezivnija je nakon...“ (pojava simptoma na dnevnoj razini) .....	28
Slika 22. Prikaz odgovora na pitanja „Jeste li ikad bili na bolovanju zbog ozljede uzrokovane na radu? (bolovi u vratu i leđima)“ (%) .....	29
Tablica 4. Rezultati aritmetičke sredine, standardne devijacije, medijana i raspon dana na bolovanju kod osoba (n=28) koje su bile na bolovanju .....	29
Slika 23. Prikaz odgovora na pitanje „Vrste ozljede uzrokovane na radu“ (%).....	30
Slika 24. Prikaz odgovora na pitanje „Što ste poduzeli za smanjenje boli“ .....	31
Slika 25. Prikaz odgovora na pitanje "Razmišljate li o odlasku na fizikalnu terapiju?" (%)	32
Slika 26. Prikaz odgovora na pitanje „Ako idete na masažu, osjećate li smanjenje simptoma, boli nakon masaže?“ (%).....	32
Slika 27. Prikaz odgovora na pitanje „Radite li u anatomskej obuci?“ (%).....	33
Slika 28. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li razliku u radu u anatomskej obuci naspram neanatomske obuce?“ (%) .....	33
Slika 29. Prikaz rezultata za pitanje „Imate li problema s cirkulacijom u nogama?“ (%) .....	34
Slika 30. Prikaz odgovora za pitanje „Jeste li operirali proširene vene na nogama?“ (%) .....	34
Slika 31. Prikaz odgovora za pitanje „Trenirate li? (teretana, grupni treninzi, online treninzi...)“ (%) .....	35
Slika 32. Prikaz odgovora na pitanje „Ako trenirate, koliko često trenirate tjedno?“ (%) .....	36
Slika 33. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li smanjenje simptoma nakon treingaa?“ (%)	36



Slika 34. Prikaz odgovora na pitanje „Smatrate li da bol uzrokovana na poslu utječe na aktivnosti svakodnevnog života? (slobodno vrijeme, kućanski poslovi, treniranje...)“? (%) .	37
Slika 35. Prikaz odgovora za pitanje „Povećava li se bol uzrokovana na poslu noću (remeti san)?“ (%).....	38
Slika 36. Prikaz odgovora za pitanje „Imate li jutarnju zakočenost gornjeg dijela tijela?“ (%) .....	38
Slika 37. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li napetost u vratu i rukama uzrokovanim na poslu tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života?“ (%).....	39
Slika 38. Prikaz odgovora na pitanje „Ispadaju li vam stvari iz ruku?“ (%).....	39
Slika 39. Prikaz odgovora za pitanje „Osjećate li bol i/ili utrnulost u prva tri prsta ili cijeloj šaci tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života?“ (%) .....	40
Slika 40. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li slabost, umor u rukama uzrokovanu na poslu tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života?“ (%).....	40
Slika 41. Prikaz odgovora za pitanje „Osjećate li oticanje ruku tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života?“ (%).....	41
Slika 42. Prikaz odgovora na pitanje „Osjećate li bolnost prilikom saginjanja nakon odrađene smjene?“ (%).....	41
Slika 43. Prikaz odgovora na pitanje „Jeste li preboljeli Covid-19?“ (%).....	42
Slika 44. Prikaz odgovora za pitanje „Ako ste preboljeli Covid-19, osjećate li kao posljedicu povećanu bolnost u mišićima?“ (%) .....	42
Slika 45. Prikaz odgovora na pitanje „Ako ste preboljeli Covid-19, osjećate li kao posljedicu povećanu slabost u mišićima?“ (%).....	43
Slika 46. Prikaz odgovora na pitanje „Jeste li radili tijekom primjene epidemioloških mjera vezanih uz Covid-19?“ (%) .....	43
Slika 47. Prikaz odgovora na pitanje „Jeste li zbog propisanih epidemioloških mjera osjetili smanjenje simptoma? (zbog manjeg obujma posla)“ (%).....	44
Slika 48. Prikaz odgovora za pitanje „Jeste li zbog propisanih epidemioloških mjera, nošenja vizira, osjetili povećanu bolnost i napetost u vratu i ramenima?“ (%) .....	44

# Profesionalni zdravstveni problemi frizera u Republici Hrvatskoj

Poštovani frizeri i frizerke,

Moje ime je Katarina Spicijarić i studentica sam završne godine Sveučilišnog diplomskog studija Fizioterapije na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Pozivam Vas da se odazovete popunjavanju upitnika u svrhu izrade diplomskog rada na temu "Profesionalni zdravstveni problemi među frizerima u Republici Hrvatskoj" pod mentorstvom doc. dr. sc. Daniele Malnar, dr. med.

Molim Vas da izdvojite par minuta svog vremena i popunite upitnik. Zabilježeni odgovori će ostati u potpunosti anonimni prema GDPR zakonu o zaštiti podataka i služiti će isključivo u svrhu izrade i statističke obrade diplomskog rada.

Anketa se odnosi samo na frizere i frizerke zaposlene u Republici Hrvatskoj.

Unaprijed zahvaljujem na sudjelovanju i uloženom vremenu.

**\*Obavezno**

---

Spol \*

- Muško
- Žensko

## Opći podaci

Godina rođenja: (brojkom, bez datuma) \*

Vaš odgovor \_\_\_\_\_

Koliko ste visoki? (u centimetrima) \*

Vaš odgovor \_\_\_\_\_

Koliko ste teški? (u kilogramima) \*

Vaš odgovor \_\_\_\_\_

Jeste li rodili? \*

Da

Ne

Puшите li? \*

Da

Ne

---

Koliko imate godina radnog staža u struci? \*

0-1

2-5

6-10

11-15

16-20

21 i više

---

Radite li trenutno u struci? \*

Da

Ne

U kakvom salonu radite? \*

Salon za muškarce

Salon za žene

Oboje

## Posao

Općenita pitanja o poslu

Koliko sati tjedno radite? (napišite brojkom) \*

Vaš odgovor \_\_\_\_\_

Kada vam je lakše raditi? \*

- Jutarnja smjena
- Međusmjena
- Popodnevna smjena

Kako radite? \*

- Sami u smjeni
- Više kolege/ica u jednoj smjeni
- Oboje

Nakon koje smjene ste umorniji? \*

- Kada radim sam/a u smjeni
  - Kada radim s kolegama/icama u smjeni
- 

Kakve pauze imate? \*

- Imam više manjih pauza
  - Imam jednu pauzu
  - Nemam pauzu
- 

Ako imate pauzu, kako ju provodite?

- Sjedeći
- Stojeći
- Oboje

Koristite li pomoćnu stolicu za frizere? \*

- Ne
  - Da, ponekad
  - Da, svakodnevno
- 

Koji su prvi simptomi koje osjetite na poslu? \*

- Napetost u vratu i rukama
- Osjećaj oticanja u rukama
- Osjećaj trnaca/probadajuća bol u rukama
- Tupa bol u vratu koja se širi u podlakticu i ramena
- Tupa bol u donjem dijelu leđa
- Umor u vratu i rukama
- Utrnulost prva tri prsta ili cijele šake

Kada osjetite prve simptome na poslu? \*

- Na početku smjene (unutar 1-3 sata)
- Na sredini smjene (unutar 4-6 sati)
- Na kraju smjene

Osjećate li intenzivnije simptome nakon završene smjene? \*

- Ne
- Ponekad
- Često
- Uvijek

Kada su se počeli pojavljivati prvi simptomi? \*

- Tijekom srednjoškolske prakse
- Tijekom 1. godine rada
- Tijekom 2. - 5. godine rada
- Tijekom 5. - 10. godina rada
- Nakon 10. godina rada

## Posao i simptomi

Na sljedeća pitanja odvojeno odgovarate o tri simptoma - tupa bol, trnjenje/probadajuća bol i bol u leđima - i povezanošću s određenim opisom posla.

NA SLJEDEĆA PITANJA ODGOVARATE O POJAVI SIMPTOMIMA NA DNEVNOJ RAZINI.



Tupa bol u vratu i rukama intezivnija je nakon... \*

	Nikad	Ponekad (1-2x tjedno)	Često (3-4x tjedno)	Uvijek
uzastopnog pranja kose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dugotrajnog šišanja više klijenta zaredom.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ženskog šišanja naspram muškog šišanja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
muškog šišanja naspram ženskog šišanja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
izrade pramenova.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bojanja cijele kose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sušenja kratke kose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sušenja duge kose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
izrade svečane frizure.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Trnjenje, probadajuća bol u vratu i rukama intezivnije je nakon... \*

	Nikad	Ponekad (1-2x tjedno)	Često (3-4x tjedno)	Uvijek
uzastopnog pranja kose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dugotrajnog šišanja više klijenta zaredom.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ženskog šišanja naspram muškog šišanja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
muškog šišanja naspram ženskog šišanja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
izrade pramenova.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bojanja cijele kose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sušenja kratke kose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sušenja duge kose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
izrade svečane frizure.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bol u leđima inzetivnija je nakon... \*

	Nikad	Ponekad (1-2x tjedno)	Često (3-4x tjedno)	Uvijek
uzastopnog pranja kose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dugotrajnog šišanja više klijenta zaredom.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ženskog šišanja naspram muškog šišanja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
muškog šišanja naspram ženskog šišanja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
izrade pramenova.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bojanja cijele kose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sušenja kratke kose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sušenja duge kose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
izrade svečane frizure.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Bolovanje

Jeste li ikad bili na bolovanju zbog ozljede uzrokovane na radu? (bolovi u vratu, leđima) \*

- Da
- Ne

Vrsta ozljede uzrokovane na radu: (možete označiti više odgovora) \*

- bol u vratu sa širenjem u rukama
- bol u donjem dijelu kralježnice
- trnjenje u rukama
- trnjenje u nogama
- vrtoglavica
- neprestane glavobolje
- osjećaj oticanja u rukama
- ništa od navedenog

Koliko dana ste bili na bolovanju? (odnosi se na prethodno pitanje, upišite brojkom)

Vaš odgovor

---

Što ste poduzeli za smanjenje boli? \*

- uzimam lijekove
- idem na fizikalnu terapiju
- odlazim na masažu
- nisam poduzeo/la ništa od navedenog

Ako idete na masažu, osjećate li smanjenje simptoma, boli nakon masaže?

- Da
- Ne
- Ne idem na masažu

Razmišljate li o odlasku na fizikalnu terapiju? \*

Da

Ne

---

Jeste li osjećali poboljšanje nakon fizikalne terapije?

Da

Ne

Nisam bila na fizikalnu terapiju

---

Radite li u anatomskoj obući? \*

Ne

Ponekad

Često

Svakodnevno

Osjećate li razliku u radu u anatomskej obući naspram neanatomske obuće?

Da

Ne

---

Imate li problema s cirkulacijom u nogama? \*

Da

Ne

---

Jeste li operirali proširene vene na nogama? \*

Da, zbog boli i neugode

Da, zbog estetske prirode

Da, zbog jednog i drugog iznad navedeno

Ne, ali razmišljam o tome

Ne, niti ne razmišljam

Ako ste operirali proširene vene na nogama, osjećate li manje bolne simptome u nogama? (ako ste na prethodno pitanje odgovorili sa ne, preskočite ovo pitanje)

Da

Ne

---

Imate li potvrđenu dijagnozu iz određene skupine? \*

Cervikobrahijalni sindrom

Dermatološke bolesti

Infekcije mokraćnog sustava

Kardiorespiratne bolesti

Lumboischialgia

Neurološke bolesti

Osteoporoza

Respiratorne bolesti

Sindrom karpalnog kanala

Ništa od navedenog



## Fizička aktivnost

Trenirate li? (tretana, grupni treninzi, online treninzi..) \*

Da

Ne

Ako trenirate, koliko često trenirate tjedno? \*

1-2 puta tjedno

3-5 puta tjedno

Svaki dan

Ne treniram

Osjećate li smanjenje simptoma nakon treninga? \*

Da

Ne

Ne treniram

Smatrate li da bol uzrokovana na poslu utječe na aktivnosti svakodnevnog života?  
(slobodno vrijeme, kućanski poslovi, treniranje..) \*

- Ponekad
  - Često
  - Svakodnevno
  - Ne
- 

Spavate li na anatomskom jastuku? \*

- Da
  - Ne
- 

Povećava li se bol uzrokovana na poslu noću (remeti se san)? \*

- Ponekad
- Često
- Uvijek
- Ne

Imate li jutarnju zakočenost gornjeg dijela tijela? \*

- Ne
- Ponekad
- Često
- Svakodnevno

---

Osjećate li napetost u vratu i rukama uzrokovanom na poslu tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života? \*

- Svakodnevno
- Često
- Ponekad
- Ne

Ispadaju li vam stvari iz ruku? \*

- Da, svakodnevno
- Da, često
- Da, ponekad
- Ne

---

Osjećate li bol i/ili utrnulost u prva tri prsta ili cijeloj šaci tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života?

- Ne
- Svakodnevno
- Često
- Ponekad

Osjećate li slabost, umor u rukama uzrokovanu na poslu tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života? \*

- Ponekad
- Često
- Svakodnevno
- Ne

---

Osjećate li oticanje ruku tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života? \*

- Ne
- Svakodnevno
- Često
- Ponekad

Osjećate li bolnost prilikom saginjanja nakon odrađene smjene? \*

- Da, ponekad
- Da, često
- Da, uvijek
- Ne

---

Osjećate li bolnost u doljemem dijelu kralježnice uzrokovanom na poslu tijekom izvođenja aktivnosti svakodnevnog života?

- Ne
- Da, često
- Da, ponekad
- Da, svakodnevno

## Utjecaj Covid-19 na posao

Jeste li preboljeli Covid-19? \*

Da

Ne

Ako ste preboljeli Covid-19, osjećate li kao posljedicu povećanu bolnost u mišićima?

Da

Ne

Nisam preboljela Covid-19

Ako ste preboljeli Covid-19, osjećate li kao posljedicu povećanu slabost u mišićima?

Da

Ne

Nisam preboljela Covid-19

Jeste li radili tijekom primjene epidemioloških mjera vezanih uz covid-19? \*

Da

Ne

---

Jeste li zbog propisanih epidemioloških mjera osjetili smanjenje simptoma? (zbog manjeg obujma posla) \*

Da

Ne

---

Jeste li zbog propisanih epidemioloških mjera, nošenja vizira, osjetili povećanu bolnost i napetost u vratu i ramenima? \*

Da

Ne



## 11. KRATAK ŽIVOTOPIS

Rođena sam 07. travnja 1993. godine u Rijeci. Osnovnu školu „Fran Krsto Frankopan“ Malinska – Dubašnica pohađala sam između 2000 – 2008 godine. Nakon osnovnoškolskog obrazovanja, 2012. godine završila sam opću gimnaziju u srednjoj školi Hrvatski kralj Zvonimir Krk. Iste godine upisujem smjer Preddiplomski stručni studij fizioterapije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci koji se kasnije prebacuje na Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Preddiplomski stručni studij fizioterapije završila sam 2016. godine obranom završnog rada Utjecaj vježbanja, dobi i načina života na antropometrijske mjere i na fizičku spremu žena starije životne dobi pod mentorstvom doc.dr.sc. Juraj Arbanas, dr.med. i stekla stručni naziv prvostupnica fizioterapije (*baccalaureus*). Od travnja 2017. do travnja 2018. godine odrađujem pripravnički staž za stručnog prvostupnika (*baccalaureus*) fizioterapije u Thalassotherapia Crikvenica, specijalnoj bolnici za medicinsku rehabilitaciju Primorsko-goranske županije. U svibnju 2018. godine položila sam stručni ispit u Ministarstvu zdravstva Republike Hrvatske i stekla odobrenje od Hrvatske komore fizioterapeuta za samostalan rad (licencu).