

# EDUKACIJA FIZIOTERAPEUTA NAKON FORMALNOG OBRAZOVANJA

---

Combaj, Jadranka

Master's thesis / Diplomski rad

2020

*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:184:903432>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-31**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
DIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ FIZIOTERAPIJE

Jadranka Combaj

EDUKACIJA FIZIOTERAPEUTA NAKON FORMALNOG OBRAZOVANJA

Diplomski rad

Rijeka, 2020.

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

Jadranka Combaj

EDUCATION OF PHYSIOTHERAPISTS AFTER FORMAL EDUCATION

Final thesis

Rijeka, 2020.

## OBVEZATNI LISTOVI RADA:

Mentor rada: prof.dr.sc. Anita Zovko.

Diplomski rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ u/na \_\_\_\_\_,

pred povjerenstvom u sastavu:

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

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

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

## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

### Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Fakultet zdravstvenih studija
Studij	Sveučilišni diplomski studij fizioterapije
Vrsta studentskog rada	Diplomski rad
Ime i prezime studenta	Jadranka Combaj
JMBAG	1003093908

### Podatci o radu studenta:

Naslov rada	EDUKACIJA FIZIOTERAPEUTA NAKON FORMALNOG OBRAZOVANJA
Ime i prezime mentora	prof.dr.sc. ANITA ZOVKO
Datum predaje rada	21.08.2020.
Identifikacijski br. podneska	COMBAY_J_1003122282
Datum provjere rada	26.08.2020.
Ime datoteke	Provjera- diplomski rad Jadranka Combaj
Veličina datoteke	602 kB
Broj znakova	73213
Broj riječi	12088
Broj stranica	51

### Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	3%
-----------------	----

### Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	26.08.2020.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/> DA
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum  
26.08.2020.

Potpis mentora

*Anita Zovko*

# SADRŽAJ

1. UVOD I PREGLED PODRUČJA ISTRAŽIVANJA.....	1
1.1. Fizioterapija .....	1
1.2. Fizioterapeut .....	3
1.3. Formalno obrazovanje za fizioterapeute u Svijetu .....	3
1.4. Formalno obrazovanje u Hrvatskoj .....	6
1.5. Dodatne edukacije .....	7
1.5.1. Kinesiotape i Easyflossing .....	8
1.5.2. Medicinska masaža, sportska masaža, ručna limfna drenaža .....	9
1.5.3. Cupping therapy .....	11
1.5.4. Miofascialni Triger Point .....	12
1.5.5. Dry needling .....	12
1.5.6. Mulligan koncept .....	13
1.5.7. Maitland koncept .....	13
1.5.8. Kalteborn manualna fizioterapija kalteborn/ evjenth pristup .....	14
1.5.9. Zensegrity Concept .....	14
1.5.10. Dinamička neuromuskularna stabilizacija –DNS .....	14
1.5.11. PNF .....	15
1.5.12. Coordinative Locomotor Training - CLT koncept .....	15
1.5.13. Normalan pokret .....	16
1.5.14. Bowen tečaj .....	16
1.5.15. Vojta tečaj .....	17
1.5.16. Bobath tečaj.....	17
1.5.17. Emmet tehnika i Emmtech .....	18
1.5.18. Cyriax pristup.....	19
1.5.19. Tečajevi Alexander-Tehnike .....	19

1.5.20.	<i>Tjelesna aktivnost i vježbanje u trudnoći/prenatalno vježbanje</i>	19
1.5.21.	<i>PIR postizometrička relaksacija</i>	20
1.5.22.	<i>Ostale edukacije</i>	20
2.	CILJ ISTRAŽIVANJA	22
3.	MATERIJAL I METODE	23
4.	REZULTATI	24
5.	RASPRAVA	34
6.	ZAKLJUČAK	37
7.	SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA HRVATSKOM JEZIKU	38
8.	SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA ENGLESKOM JEZIKU	39
9.	LITERATURA	40
10.	PRILOZI	45
	Prilog 1. Upitnik edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja	45
	Prilog 2 Popis slika	53
	Prilog 3 Popis grafikona	53
11.	KRATKI ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA	54

# 1. UVOD I PREGLED PODRUČJA ISTRAŽIVANJA

Za mnoge je stručnjake (1) obrazovanje regulativni pojam zato što implicira pojmovnu povezanost obrazovanja sa svime što je dragocjeno.

*„Tako je svrha formalnoga obrazovanja uvijek usmjerena prema obuhvaćanju vrijednosti što ih pojedinačni sustav priznaje. Pritom obrazovanje institucionalizira društvene vrijednosti i obznanjuje narav društveno-političkoga aspekta pojedine kulture. Nažalost, u svakom društvu obrazovanjem ponekad dominiraju iracionalni i represivni faktori kao što su popularna mišljenja, lokalne predrasude i nacionalni zahtjevi“ (2).*

Prema Hrvatskoj Komori Fizioterapeuta (HKF) (3) fizioterapija je definirana kao zdravstvena profesija usmjerena osiguravanju i pružanju usluga pojedincima s ciljem razvoja, održavanja i obnavljanja maksimalne pokretljivosti uz usavršavanje kvalitete kretanja te funkcionalnih mogućnosti tijekom cijelog života.

Prema navedenom fizioterapeut bi bila osoba koja provodi fizioterapiju odnosno osoba koja je usmjerena ka osiguravanju i pružanju usluga pojedincima s ciljem razvoja, održavanja i obnavljanja funkcija.

Kako bi bili u korak s novitetima u struci važno je konstantno obnavljanje i usvajanje novih znanja.

## 1.1.Fizioterapija

Smatra se kako je fizioterapija prakticirana od strane liječnika Hipokrata i Galena još u petom stoljeću prije Krista. Oni su bili zagovornici masaže, ručne terapije i hidroterapije u svrhu liječenja ljudi. U narednim stoljećima, prednosti se davala korektivnim vježbama i hidroterapiji, dok se masaža prakticirala relativno malo. Najranije dokumentirano podrijetlo fizioterapije kao znanstveno utemeljene profesije datira iz vremena Per Henrika Linga tzv. "Otac švedske gimnastike", koji je osnovao Kraljevski Središnji Institut Gimnastike 1813. godine za masažu, manipulaciju i vježbanje (4).

Fizikalna terapija (fizioterapija) može se u širem smislu definirati kao obnavljanje pokreta i funkcija, a uključuje procjenu, liječenje i rehabilitaciju (5).



*„Fizioterapija se bavi prepoznavanjem i povećavanjem potencijala pokretanja unutar područja unapređenja zdravlja, prevencije, liječenja/terapije, rehabilitacije i rehabilitacije. To obuhvaća fizičku, psihičku, emocionalnu i socijalnu dobrobit. Fizioterapija uključuje međudjelovanje između fizioterapeuta, bolesnika/korisnika, drugih zdravstvenih stručnjaka, obitelji, skrbnika i zajednice kod procjene potencijala pokretljivosti i postavljanja ciljeva, koristeći znanja i vještine jedinstvene fizioterapiji“ (6).*

Fizioterapija kao znanost uči mehanizme djelovanja na tijelo prirodnih i umjetnih terapijskih fizikalnih čimbenika (7). Dok fizioterapiju kao profesiju danas međunarodno predstavlja Svjetska konfederacija za fizikalnu terapiju (WCPT) koja *„vjeruje da svaki pojedinac ima pravo na najviši standard skrbi, potkrijepljen dobrim kliničkim razmišljanjem i znanstvenim dokazima“*(8).

WCPT trenutačno ima 12 međunarodno priznatih podskupina:

- Akupunktura- udruga fizioterapeuta;
- Udruga fizioterapeuta u praksi o životinjama (IAPTAP);
- Konfederacija kardio-respiratornih fizioterapeuta;
- Društvo za elektro-fizičke agense u fizikalnoj terapiji;
- Federacija ortopedskog saveza;
- Manipulativni fizioterapeuti;
- Organizacija fizioterapeuta za mentalno zdravlje;
- Neurološka udruga za fizikalnu terapiju;
- Udruga fizioterapeuta za rad sa starijim osobama;
- Organizacija fizioterapeuta u pedijatriji;
- Udruga privatne fizikalne terapije;
- Federacija sportske fizikalne terapije;
- Organizacija fizioterapeuta u zdravstvu žena (8).

## 1.2.Fizioterapeut

Fizioterapeuti su suočeni s mnoštvom izazova kod svakog bolesnika koji sudjeluje u tretmanu. Posebice na koji način postići najbolji mogući ishod. Istraživanje čimbenika pokazalo je kako su ishodi tretmana ključni za učinkovitu kliničku praksu (9).

Cilj fizioterapeuta je postizanje dijagnoze, odnosno identifikacija postojećih ili potencijalnih oštećenja, aktivnosti i ograničenja (5).

*„Fizioterapeuti svoju djelatnost provode na svim razinama zdravstvene zaštite sukladno standardima koje će na prijedlog Hrvatske komore fizioterapeuta pravilnikom utvrditi ministar nadležan za zdravstvo“ (6).*

## 1.3.Formalno obrazovanje za fizioterapeute u Svijetu

*„Europski i svjetski standardi edukacije u području fizioterapije ističu potrebu obrazovanja fizioterapeuta na razinama preddiplomskog i diplomskog studija. Također isti dokumenti predviđaju i tzv. »bridge programe« za obrazovanje fizioterapeuta na razini doktorata“ (10).*

Bolonjska deklaracija iz 1999. godine osmišljena je u korist istovrsnih obrazovnih puteva diljem Europe i dodatno je poboljšala prilike za zapošljavanje (11).

*„Zakonom su regulirani i minimalni standardi edukacije fizioterapeuta, minimalno na razini trogodišnjeg stručnog ili sveučilišnog studija. Snagu statusu fizioterapije daju diplomski i magistarski studiji fizioterapije, prema binarnom modelu kakav postoji u mnogim zemljama Europe“ (12).*

Prema Europskom kontekstu diplomirani /magistri fizioterapije nakon završenog formalnog obrazovanja trebali bih moći:

- organizirati i provesti procjenu fizioterapije i liječenje neovisno i savjesno na učinkovit način,
- upravljati tretmanom na temelju bio-psiho-socijalnog modela,
- raditi odgovorno kao član multidisciplinarnog okruženja tima s ciljem interprofesionalne suradnje,
- postići etički i moralni pristup zdravlju.

- obavljati cjeloživotno učenje i razumjeti važnost ove vještine u osobnom i profesionalnom smislu,
- igrati aktivnu ulogu u evoluciji, poboljšanju i promociji fizioterapije (11).

Na temelju preporuka iz konačnog izvješća o sadržaju i strukturalnoj ocjeni modularnih kolegija u Njemačkoj pokrajini Nordrhein-Westfalen (NRW) za terapeutska zdravstvena zanimanja traje 7 semestara, dizajnirano za ukupno 210 ECTS bodova. Nakon 6. tog semestra polaže se državni ispit za stručnu spremu. Plan studijskog programa sadrži ukupno 31 modul (13).

Prema kompetencijskoj orijentaciji visokog obrazovanja u Njemačkoj pokrajini NRW sadržaj nije usmjeren samo na buduće zapošljavanje u fizioterapiji. Već se teži ciljevima na području znanstvene kvalifikacije, osobnog razvoja i sposobnosti sudjelovanja u društvu. Stažiranje je u potpunosti integrirano u ECTS sustav (13).

U Irskoj postoji magistarski studij za sportsku fizioterapiju koji omogućava fizioterapeutima razvoj novih i jasnijih okvira za kliničko, menadžersko i intelektualno razmišljanje i razumijevanje. Cilj je magistarskog studija sportske fizioterapije kod irskih i međunarodnih fizioterapeuta s najmanje 2 godine kliničkog iskustva razviti specijaliziranu karijeru vezanu uz sport. Program u Irskoj postoji od 2003., prednost ovog programa je da se nastava odvija prilagođeno radnom vremenu u trajanju od 2 godine (sa svakim od četiri semestra traje otprilike 12 tjedana), omogućujući studentima da izravno primijene nova učenja u njihovoj kontinuiranoj kliničkoj praksi. Program nudi specijaliziranu obuku iz svih aspekata sportske fizioterapije, integrirajući znanost (fiziologija vježbanja / boli i biomehanika) sa sportskom psihologijom, klinička ispitivanje i vježbe. Također veliku pažnju pridaju publikacijama istraživačkih projekata, uključujući konferencije, plakate, usmena izlaganja i časopise. Kao prednost ističe se najmanje 8 tjedana kliničke prakse temeljene na praćenju sportske ozljede pacijenta od procjene do otpusta odnosno povratak sportskom sudjelovanju (14).

Fizioterapija u Australiji postala je jaka akademski i klinička disciplina. Nekoliko australskih sveučilišta imaju svjetski poznate istraživačke programe čiji ishodi pokreću nastavu kako bi osigurali da polaznici diplomiraju na vještinama u suvremenim kliničkim praksama utemeljenim na dokazima (15).

Izazovi s kojima se suočavaju sveučilišni obrazovni programi danas uključuju razvoj kurikuluma, neprestano mijenjajući i šireći opseg prakse fizioterapije (15).

Program	University	Length of program (Years)
<b>Bachelor degrees</b>		
Bachelor of Physiotherapy	Charles Sturt University	4
Bachelor of Science (Physiotherapy)	Curtin University of Technology	4
Bachelor of Physiotherapy/Bachelor of Exercise Science	Griffith University	5
Bachelor of Physiotherapy	James Cook University	4
Bachelor of Physiotherapy	La Trobe University	4
Bachelor of Physiotherapy	Monash University	4
Bachelor of Physiotherapy	The University of Melbourne	4
Bachelor of Physiotherapy	The University of Newcastle	4
Bachelor of Physiotherapy	The University of Notre Dame Australia	4
Bachelor of Physiotherapy	University of South Australia	4
Bachelor of Applied Science (Physiotherapy)	The University of Sydney	4
Bachelor of Physiotherapy	The University of Queensland	4
<b>Master degrees (graduate entry)</b>		
Master of Physiotherapy	Canberra University	2
Master of Physiotherapy	Curtin University of Technology	2
Master of Physiotherapy	Griffith University	2
Masters of Physiotherapy	University of South Australia	2
Master of Physiotherapy	The University of Sydney	2
Masters of Physiotherapy Studies	The University of Queensland	2

Slika 1 Popis sveučilišta i naziv diplome u Australiji

Izvor: (15)

Kada je riječ o Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) potražnja za fizioterapeutima trenutno je velika i očekuje se da će još rasti. Trenutno je 228 programa fizikalne terapije akreditirano od strane Komisije za akreditaciju u obrazovanju za fizikalnu terapiju (CAPTE). Od 2014. pojedini fakulteti u SAD-u imaju kliničku fakultetsku praksu, gdje studenti u sklopu školovanja imaju direktan pristup radu s pacijentima putem ambulantnog rehabilitacijskog centra. Također studente potiču na sudjelovanje u odgovarajućim instruktivnim aktivnostima (npr., laboratorijski pomoćnici, seminarska predavanja) (16).

#### 1.4. Formalno obrazovanje u Hrvatskoj

Edukacija fizioterapeuta u RH započela je 1948. godine u Zagrebu, nakon čega slijedi otvaranje srednje škole, a zatim i Visokog školstva 1968. godine u Višoj medicinskoj školi u Zagrebu, nakon čega su pokrenuti u Splitu i Rijeci (10).

Akademsko obrazovanje zdravstvenih profila u konstantnom je vertikalnom razvoju.

Na veleučilišnoj i sveučilišnoj razini pruža se mogućnost kontinuirane stručne naobrazbe, specijalizacije iz područja interesa polaznika te postizanje najviše razine akademskog stupnja obrazovanja, no formalno obrazovanje stručnjaka u rehabilitaciji u vidu treninga za efikasan timski rad skoro pa je potpuno odsutno.

*"Obrazovanje fizioterapeuta u Republici Hrvatskoj (vidi slika 2) nastoji se uskladiti s europskim i svjetskim standardima. To pretpostavlja odgovarajući program dodiplomskog obrazovanja i mogućnost poslijediplomskog ili specijalističkog obrazovanja u RH i zemljama Europe gdje takova edukacija postoji"* (10).



Slika 2 Obrazovni sustav fizioterapeuta RH

Izvor <http://fzsri.uniri.hr/hr/izdavacka-djelatnost.html>, <http://www.zvu.hr/specijalisticki-diplomski-strucni-studij-fizioterapije/>, [www.vevu.hr](http://www.vevu.hr) [Pristupljeno:01.07.2020].

*„Zakon o fizioterapijskoj djelatnosti jasno propisuje da fizioterapeut može biti osoba sa završenim studijem za fizioterapiju, ali se u istom ne spominju diplomirani i magistri fizioterapije, sedma razina, prema Zakonu o HKO-u. U praksi najčešće se radi o podjednakom statusu magistra fizioterapije, diplomiranog fizioterapeuta, prvostupnika fizioterapije i fizioterapeutskih tehničara“ (12).*

Maček i sur. (17) ističu kako obrazovanje pruženo studentima fizioterapije mora omogućavati polaznicima prvenstveno teoretske osnove koje će nakon toga pomoći paralelno razviti fizioterapeutske vještine u praksi te sukladno tome omogućava razvoj kritičkog mišljenja u fazama kliničkog zaključivanja<sup>1</sup>.

Maček i sur. (17) ističu kako je svaki student fizioterapije dužan nakon obrazovanja steći minimalnu osnovu i kompetenciju za samostalan rad na različitim područjima fizioterapije.

*„Razina i stupanj obrazovanja utječu na stavove prema sinergijama u timu, vještinama, inovacijama i kvaliteti timskog rada, proces razvoja tima, razumijevanje različitih oblika timskog rada i primjena teorije komunikacijskih vještina kroz praksu imperativ su koji mora biti inkorporiran u obrazovne programe na svim akademskim“ (18).*

## **1.5.Dodatne edukacije**

Pod pojmovima dodatnih edukacija uključene su sve one metode i tehnike, za čije provođenje je nužan certifikat, diploma, potvrda. Dodatne edukacije nisu nužno vezane uz ustanove za formalno obrazovanje, već se uglavnom vežu za udruge, privatnu praksu i profesionalce u određenim područjima.

*„Neformalno je obrazovanje tip obrazovnog procesa koji podrazumijeva izvan-institucijske obrazovne aktivnosti kojima se stječu određena znanja i vještine, a sudjelovanje je u takvim aktivnostima dobrovoljno“ (18).*

---

<sup>1</sup> Kliničko zaključivanje podrazumijeva skup kognitivnih procesa, teoretskih znanja i praktičnih vještina kojima se fizioterapeut koristi u fazi procjene, postavljanju ciljeva i plana tretmana, intervenciji i evaluaciji fizioterapeutskog tretmana.

### 1.5.1. Kinesiotape i Easyflossing

Kinesiotape se obično koristi kao dodatak za liječenje i prevenciju mišićno-koštanih ozljeda (19). Kinesiotape (KT) je obično korištena intervencija u sportu. Postoje tvrdnje da može promijeniti mišićnu aktivnost, u smislu olakšavanja i inhibicije određenim metodama primjene (20).

Uvidom u programe raznih predavača i organizacija, edukacija je koncipirana kroz 4 koncepta; KT1 osnovni, KT2 napredni, KT3 klinički, te KT4 (sport ili pedijatrija). KT1-KT2 se odvijaju u jednom terminu odnosno traje 2 dana u prosjeku 16-18 sati. KT3 i KT4 traju svaki po 2 dana, odnosno u prosjeku 16-18 sati. Svi koncepti obuhvaćaju teorijski i praktični dio te potvrdu o završenom konceptu. Cijene se kreću ovisno o organizatoru od 2400-3100 HRK.



Slika 3 Kinesiotape

Izvor: <https://ablephysiotherapyhamptonhill.wordpress.com/tag/back-pain-treatment/> [Pristupljeno:01.07.2020].

*„Easyflossing terapija je metoda u kojoj se koristi traka od lateks gume koja djeluje na površinu kože visokom kohezijskom silom. Metoda djeluje na krvotok i senzomotorički sistem ljudi i ima pozitivan utjecaj na autonomne reparativne mehanizme u tijelu“ (21)*



Slika 4 Easyflossing

Izvor: <https://www.sanctband.eu> [Pristupljeno:01.07.2020].

Edukacija za provođenje Easyflossing terapije obuhvaća teorijski i praktični dio, certifikat te 4 flossing trake, različite po boji, odnosno jačini (22). Edukacija traje jedan dan odnosno u prosjeku 8h i cijena se kreće od 1000-1200 HRK.

#### 1.5.2. Medicinska masaža, sportska masaža, ručna limfna drenaža

Terapija masažom opisana je kao ručna manipulacija mekog tkiva profesionalnih stručnjaka i pokazala se da ima mnogo zdravstvenih koristi uključujući smanjenje boli, stresa, depresije, umora, otkucaja srca, krvnog tlaka i anksioznost (23). Jedan je od najstarijih oblika liječenja u Svijetu, mnoge drevne kulture uključujući Kineze, Grke i Rimljane, koristili su masažu kao tretman ili ljekovito sredstvo u praksi (24).

Manualna medicinska masaža je vještina i umjetnost jer terapeut svojim rukama izvodi pokrete koji su jedinstveni, a imaju psihološki i fiziološki terapijski učinak. Manualna masaža ima pozitivan učinak i na terapeuta koji kroz empatiju mora razumjeti tijelo koje masira te se tako razvija jedinstven odnos davatelja i primatelja masaže i međusobno povjerenje. Masaža može biti stimulirajuća ili relaksirajuća što ovisi o brzini, jačini i dubini pokreta te cilju koji se želi postići. Masaža također doprinosi boljem i pravilnijem držanju tijela (25).

*"Masaža je kao rukopis. Ima svoju osobnost, ima dušu, ima svoju tajnu. Masaža izlazi iz srca, ne samo iz ruku. Ona se stvara polako, uči se kao što se uči slovo po slovo, riječ po riječ tako ruke uče i svakim danom stvaraju novi, bolji dodir po tijelu čovjeka. Masaža je*



*umjetnost, znanje, vještina koju morate razumjeti, to je teški, ali beskrajno lijepi svijet mašte koji se stvara radom, srcem i ljubavlju prema masaži. Kao što rukopis ispisuje i ispunjava prazne bijele stranice papira i stvara čaroliju tako vrijedne ruke masera svojim dodirom ispisuju čaroban osjećaj na tijelu i pružaju olakšanje, smanjuju bol i odnose stres "(25).*



Slika 5 Masaža

Izvor: Autor

Edukacije masaže odvijaju se prema raznim programima, vođenih od različitih predavača. Tako se danas edukacije masaže mogu pronaći kao individualni tečaj, kao grupni tečaj, kao zanimanje s upisom u radnu knjižicu i sl.

Za fizioterapeute koji su završili srednjoškolsko obrazovanje medicinska masaža je već jako dobro poznata, što smanjuje potrebu za dodatnom edukacijom medicinske masaže za fizioterapeute, no zato limfna drenaža je pojam koji se provlači kroz školovanje na svim razinama, no i dalje je za provođenje iste potreban certifikat o završenoj edukaciji. Tako osnovna edukacija manualne limfne drenaže po Vodderu traje 4 dana, odnosno 40 sati i koncipiran je na 20% teorijskog i 80% praktičnog dijela, a cijena se kreće između 4500-5000 HRK. Cjelokupni program Manualne limfne drenaže po Vodderu sadrži tri komponente osnovnu, terapiju 1 i terapiju 2. Te ukupno broji 160 sati osposobljavanja.

### 1.5.3. Cupping therapy

Terapija cuppingom je drevna medicinska terapija, a zajednički nazivnik u svim inačicama cuppinga je primjena usisa na koži (26). Dostupno je nekoliko tehnika tradicionalnog cuppinga od onih gdje se rade urezi na koži kako bi se omogućilo istjecanje krvi i drugih tjelesnih tekućina - do čašica gdje takvi urezi nisu napravljeni (27).



Slika 6 Cupping set

Izvor: Autor

Kada je riječ o obuci za provođenje cupping terapije s čašicama ista se održava 2 dana, odnosno 16 sati, te obuhvaća teorijski i praktični dio. Cijena je 1500 HRK. Nakon obavljene edukacije dodjeljuju se diplome te pojedini organizatori pružaju mogućnost upisa u radnu knjižicu.

#### 1.5.4. Miofascialni Trigger Point

„Trigger Point su zapravo hiperiritabilne točke u zategnutim mišićnim snopovima koji uzrokuju prenesenu bol na udaljenom mjestu ili bol lokalno u samoj točki. Obično su veličine iglene ušice pa sve do veličine graška. Nije ih uvijek lako pronaći. Mogu biti posljedica akutnog (sport) ili kroničnog preopterećenja mišića, anatomskih anomalija, psiholoških faktora (stres, strah), kroničnih infekcija, poremećaja metabolizma (nedostatak vitamina C i B6) ili su rezultat prekomjerne konzumacije kave ili alkohola“ (28).

Polaznici kroz edukacije uče prepoznavati promjene na posturi, detektirati miofascijalne trigger točke i provođenje samog tretmana (29). Edukacija traje 20h, odnosno 2-2,5 dana, cijene se kreću od 2200-2500 HRK.

#### 1.5.5. Dry needling

Dry needling je tehnika koju terapeuti koriste (gdje je dopušteno državnim zakonom) za liječenje oštećenja boli i kretanja. Tehnika koristi »suhu« iglu, bez lijekova ili injekcije, umetnutu kroz kožu u područja mišića. Iako se često vezuje s istom ona nije akupunktura, praksa na temelju tradicionalne kineske medicine koju izvodi akupunkturista. Dry needling je dio modernih zapadnih medicinskih načela i potkrijepljeni su istraživanjima (30).



Slika 7 Dry needling

Izvor: <https://ballsbridgephysio.ie/news/dry-needling-what-is-it-and-do-i-need-it/>  
[Pristupljeno:01.07.2020].

Fizioterapeuti koriste Dry needling za oslobađanje ili inaktiviranje okidača za ublažavanje boli ili poboljšanja opsega pokreta. Dokazano poboljšava kontrolu boli, smanjuje napetost mišića, i normalizira disfunkcije motornih krajnjih točaka, mjesta na kojima se živčani impulsi prenose na mišiće (31).

Tečaj Dry needling koncipiran je kao osnovni, te prema dijelovima tijela. Trajanje pojedinog tečaja je 20-25 sati, a cijene se kreću od 2600-3500 HRK.

#### *1.5.6. Mulligan koncept*

Mulligan koncept obuhvaća niz tehnika mobilizacijskih tretmana koje se mogu primijeniti na kralježnici, to uključuje »NAG-ove« (prirodne apofizealne zglobove), »SNAG-ove« (trajne prirodne apofize) i »SMWLM« (spinalne mobilizacije s pokretima udova) (32).

*„Cilj edukacije je razumjeti zašto je važno raditi tretmane bezbolno, primijeniti Mulligan tehnike ispravno i sa samopouzdanjem te prepoznati kontraindikacije“ (33).*

Mulligan edukacija koncipiran je u A i B nivo odnosno osnovni i napredni. Obuhvaća 2x3 dana odnosno 6 dana edukacije teorijskog i praktičnog dijela. Cijena za oba dijela je između 5500-6000 HRK.

#### *1.5.7. Maitland koncept*

Mobilizacija Maitland uključuje kontinuiranu analitičku procjenu prirode poremećaja koji uglavnom uključuje utvrđivanje mehanizama boli koji potiču disfunkcionalne obrasce kretanja i korištenja kliničkog zaključivanja za integraciju teorijskih koncepata s kliničkim prikazom poremećaja, kako bi se formulirala dinamička radna dijagnostička hipoteza, uz odgovarajuću intervenciju koja se odnosi na sve komponente poremećaja, prema prioritetu prezentacije. Maitland podrazumijeva pasivne fiziološke i dodatne oscilacijske pokrete koji se primjenjuju na zglob kako bi se dobio raspon pokreta, izgubljen zbog boli ili ukočenosti te kako bi se vratila optimalna kinematika između površina zglobova, pri čemu se stupanj, učestalost i doziranje mobilizacije određuje prema težini, razdražljivosti i prirodi (SIN) poremećaja (34).

*„Kompletna edukacija iz Maitland koncepta traje 11 tjedana po 5 dana i raspoređena je kroz 4 stupnja. Level 1 ( 4 x 5 dana) Level 2A ( 2 x 5 dana) Level 2 B ( 2 x 5 dana) Level 3 ( 3 x 5 dana)“ (35).*

Cijena po modulu se kreće od 2800-3200 HRK ili 13000-14000 HRK za sva 4 stupnja.

#### *1.5.8. Kaltenborn manualna fizioterapija kaltenborn/ evjenth pristup*

*„Manualna fizioterapija po Kaltenborn/ Evjenth pristupu specijalistički je dio mišićno-koštane fizioterapije koji se sastoji od diferencijalnog i specifičnog pregleda i terapije zglobova, mišića i perifernih živaca. Za razliku od klasične terapije koja koristi osteokinematski pokret za dobivanje pokreta u zglobu, manualna fizioterapija koristi artrokinematski, translatorni pokret (trakcije i klizanja). Takav način pokretanja zgloba manje je invazivan i bolan od navedenog jer ne stvara pritisak na zglobnu hrskavicu te ravnomjerno napinje pasivne zglobne strukture“ (36).*

#### *1.5.9. Zensegrity Concept*

Temeljna filozofija Zensegrity koncepta je holistički pristup pacijentu. Na temelju fizioterapeutske procjene provode se intervencije kao što su tehnike manualne terapije, fascijalne relaksacije i miofascijalnog tapinga (37).

Zensegrity koncept se sastoji od četiri dijela, raspoređenih s obzirom na strukture mišićno-koštanog sustava:

1. Zdjelica
2. Prsni koš i rameni obruč
3. Gornji i donji ekstremiteti
4. Vrat i glava (vratna kralježnica i temporomandibularni zglob) (37).

Edukacija za svaki dio traje dva dana, a cijene se kreću za svaki dio pojedinačno od 2200-2400 HRK.

#### *1.5.10. Dinamička neuromuskularna stabilizacija –DNS*

*„Dinamička neuromuskularna stabilizacija (DNS) terapijska je tehnika koja djeluje na postizanje duboke stabilizacije lokomotornog sustava (abdominalne muskulature, zdjeličnog dna i dijafragme) temeljene na razvojnoj kineziologiji odnosno na razvoju djeteta tijekom prve godine života.“ (38)*

Edukacija DNS održava se u dva stupnja. DNS A utemeljen je na neurofiziologiji, neuroanatomiji, mišićnoj fiziologiji i kineziologiji s naglaskom na dijagnostici. DNS B upoznaje polaznike s DNS-om kombiniranim s nekim drugim oblikom vježbanja ili samostalno (39).

Edukacija traje 3 dana, 8h dnevno prema stupnju i cijene se kreću od 5500-6000 HRK za oba stupnja zajedno.

#### *1.5.11. PNF*

*„PNF tehnika kontrakcija relaksacija jest tehnika u kojoj se pasivno istegnuti mišić na maksimalnoj amplitudi najprije izometrički kontrahira (pozicija se zadržava od 7 do 15 sekundi), zatim se relaksira (od 2 do 3 sekunde) te na kraju pasivno istegne (od 10 do 15 sekunda)“ (40).*

PNF koncept predestiniran je usavršavanju fizioterapeuta, radnih terapeuta i liječnika na djelokrugu akvizicije znanja o motoričkoj kontroli i motoričkom učenju. Stečeno znanje primjenjuje se na raznim područjima: ortopedija, pedijatrija, gerijatrija i neurologija (41).

Edukacija kombinira filozofiju, osnovne principe i procedure facilitacije, primjenu tehnike, te demonstraciju pregleda, terapijskog plana te samog tretmana. Također postoji praktični dio sa stvarnim ortopedskim i neurološkim pacijentima. (41).

Koncipiran je kao 1+2 (osnovni model), a cijene se kreću od 6500-7000 HRK za oba modula.

#### *1.5.12. Coordinative Locomotor Training - CLT koncept*

CLT tretmanu vezan je uz implicitne uzorke normalnog pokreta. Oni se koriste u karakterističnom uzajamnom uzorku hoda i evidentirani su u motornom korteksu mozga. Program CLT treninga ističe uzorke i najefikasniji je u ponovnoj edukaciji normalnog hoda i ostalih lokomotornih poremećaja. Cilj CLT-a je ostvariti anti gravitacijsku lokomociju zajedno sa fiziološkim položajem glave za kontroliranje kvalitetnog pokreta i uspravnog položaja (42).

*„CLT ima 2 smjera: I. Rehabilitacija mišićno-koštanih i neuroloških bolesti i stanja te djecom s nepravilnostima u držanju i/ili nedostacima u kretanju i koordinaciji. II. Prevencija i / ili funkcionalni trening u sportu i fitnessu »hands off« pristup. Iz samog koncepta razvila*

*se i primjena »hands off« pristupa primjenjivog u funkcionalnom treningu u fizioterapiji, sportu i fitnesu“ (42).*

Cijena za cijeli tečaj čije trajanje ukupno iznosi 6 dana je 5500-6000HRK, dok onaj usmjeren isključivo na sportaše se kreće od 1500-1800HRK i traje 1 dan.

#### *1.5.13. Normalan pokret*

Tečaj normalnog pokreta (početni), traje 3 dana, predestiniran je fizioterapeutima i radnim terapeutima čija je prvenstvena uloga terapija usmjerena sustavima: koštano-mišićnom, neuro-mišićnom te drugim područjima fizioterapije, a prethodno nisu završili ni jedan oblik edukacija vezanih uz normalno pokretanje. Temelj je za pristup Bobath tečaju (43).

Tečaj normalnog pokreta (napredni), traje 2 dana, predestiniran je fizioterapeutima i radnim terapeutima sa završenim osnovnim Bobath tečajem. Anticipiran je kao tečaj osvježanja znanja Bobath koncepta, bavi se funkcionalnom aktivnosti te posturalnom kontrolom (43).

#### *1.5.14. Bowen tečaj*

Marr i sur. (44) opisuju Bowen tehniku kao terapiju za liječenje mekih tkiva, razvijenu 1994. godine od Toma Bowena. Bowen tehnika (BT) je terapija koja koristi lagani, neinvazivni pritisak primijenjen na specifične i propisane lokacije cijelog tijela kako bi potaknula vlastite sposobnosti samo izlječenja (45).

Bowen tehnika koristi se za liječenje mnogih stanja, uključujući nedostatak fleksibilnosti (44).

Bowen je neuromuskularna tehnika opuštanja mekih tkiva koja uključuje niz nježnih »poteza kotrljanja« (karakterističan za Bowen koji se obično ne vidi u drugim modalitetima) na određenim anatomskim mjestima iznad kože, fascija, mišića, tetiva i ligamenata. Potezi se postuliraju kako bi stimulirali proprioceptorske putove, reflekse kralježnice, te centralni, periferni i autonomni živčani sustav koji nadjačavaju i resetiraju disfunkcionalne obrasce napetosti mekog tkiva putem proprioceptivno-refleksnih odgovora (46).

*„Bowen uključuje nježne ali precizne manipulacije mekog tkiva. Pokreti koji se rade su pokreti rolanja pomoću kažiprsta i palca terapeuta preko mišića, tetiva i živaca s minimalnim pritiskom. Spada u područje komplementarne medicine, dakle u terapeutske*

*postupke koji nisu konvencionalni, ali se provode zajedno s propisanim oblicima liječenja, ili se provode samostalno u vidu preventivnih postupaka za očuvanje zdravlja.“ (47).*

Tečaj traje 8 dana raspoređen u 3 modula u periodu 6-10 mjeseci. Sastoji se od 80% praktičnog te 20% teorijskog dijela.

#### *1.5.15. Vojta tečaj*

*„Fizioterapija po Vojti temelji se na refleksnome kretanju i razvoju plasticiteta mozga. Refleksni su uzorci kretanja globalni (refleksno puzanje i refleksno okretanje). Za vrijeme tih aktivnosti aktivira se cjelokupna muskulatura. Aktivacijom se djeluje na različite strukture središnjega živčanog sustava (SŽS)“ (48).*

Za pristup Vojta tečaju obavezno je iskustvo u rehabilitaciji djece i mladih u trajanju od 2 godine ili bar 15h tjedno kroz dvije godine, sudjelovanje je moguće isključivo za fizioterapeute/ liječnike koji prilikom pohađanja edukacije imaju priliku rada s pacijentima (49).

Koncipiran je u 4 dijela A,B,C,D. Ukupno trajanje je 320 sati. A dio 10 dana, B dio 8 dana, C dio 5 dana teorijskog dana i 5 dana praktičnog dijela te D dio 9 dana. Cijena se kreće od 27.000-30.000 HRK.

#### *1.5.16. Bobath tečaj*

Neurorazvojna terapija ili Bobath koncept još se naziva i »konceptom života« (po Berti i Karelu Bobathu). Temeljen je na svladavanju problema, a uključuje terapiju poremećaja pokreta u djece i odraslih s patologijom središnjega živčanog sustava. Osobi se prilazi kao cjelini, a proces intervencije je individualiziran. Neurorazvojni pristup interaktivan je proces između pacijenta i svih članova interdisciplinarnoga tima. Sveobuhvatni je cilj terapije povećanje osobne sposobnosti za funkcioniranje. Da bi se dosegao taj cilj, radi se na kvaliteti pokreta koristeći principe znanosti o pokretima. Terapija uključuje aktivno sudjelovanje osobe s postupnim povlačenjem direktnoga djelovanja od strane terapeuta. Ovaj proces pridonosi povećanoj individualnoj neovisnosti i pojačava kvalitetu života (50).

Kada je riječ o Bobath tečaju, kao preduvjet potreban je prethodno završen tečaj Normalnog pokreta, određeno iskustvo u radu. Isti može biti koncipiran posebno za djecu i posebno za odrasle. Bobath tečaj koncipiran je prema EBTA standardima (European Bobath Tutors



Association). Raspoređen je u 3 dijela prvi dio u trajanju 4 tjedna, drugi i treći u trajanju od 2 tjedna. Cijena se kreće od 27.000-30.000 HRK.

#### 1.5.17. Emmet tehnika i Emmtech

Earls, Myers (51) ističu da su "prsti najčešće neurološki osjetljivi alat koji je dostupan terapeutu.

*„Ross Emmettova, Emmett Tehnika je u rastućoj popularnosti u svijetu od kada se prvi put počela podučavati 1999. godine. Emmett Tehnika je jedinstveni oblik tjelesne terapije koji podrazumijeva primjenu laganog pritiska prstima na određene točke , koje se po autoru tehnike g. Ross Emmettu nazivaju Emmett točke. Riječ je o metodi koja se može koristiti na komplementaran način s bilo kojom drugom fizikalnom ili manualnom tehnikom, te sustavom vježbanja, a nudi vrijedan dodatak za svakoga tko želi olakšati bol i nelagodu, te poboljšati mišićno-koštane i neurološke funkcije svojih klijenata“ (52).*

Sharp (53) provodi istraživanje o učincima samoopuštanja mišićne fascija i opuštanja uz pomoć Emmett tehnike kod napetosti iliotibijalnog trakta, te dolazi do rezultata koji govore kako obje tehnike imaju pozitivne rezultate i kako je Emmett ipak u prednosti u odnosu na vremensko trajanje i opremu koja je potrebna pri izvođenju.

Prema Sheriffu (54) tretman psoasa i iliotibijalnog trakta Emmett tehnikom dovodi do boljeg opuštanja okolnih struktura za izvođenje čučnja izbjegavajući nelagodu kod opuštanja s valjkom.

EMMTech
•1200.00
EMMTech za pse
•700.00
Moduli 1&2
•2500.00
Moduli 3,4,5,6
•2250.00
Moduli za životinje
•2250.00
Ponavljanje Modula 6 i provjera znanja
•1500.00
EP 1,2,3,4,5,6
•2500,00

Slika 8 Cijena Emmtech i Emmet tečaja

Izvor: izrada autora prema (52).

Kada je riječ o edukaciji vezanoj uz Emmet tehniku ista se provodi kroz Emmtech odnosno kratki tečaj Emmet-a koji obuhvaća osnovu Emmet-a, te kroz tečaj za Emmet praktičare kroz nekoliko modula te profesionalnog dijela.

#### *1.5.18. Cyriax pristup*

Cyriax je manualna ortopedska tehnika koja se bavi postavljanjem dijagnoze i konzervativnim liječenjem lezija mekih tkiva lokomotornog sustava. Cilj joj je osim dijagnoze, kombinacija različitih metoda liječenja: „*duboka transverzalna masaža, manipulacija (kralješnice i ekstremiteta), mobilizacija i trakcija*“ (55).

Cyriax tečaj koncipiran je u 5 modula svaki u trajanju od 3 dana, idealna razlika zbog učenja u praksi je 4 – 5 mjeseci između dva stupnja (55).

#### *1.5.19. Tečajevi Alexander-Tehnike*

Alexander Tehnika je pedagoška i empirijska metoda sa svrhom poboljšanja cjelokupne koordinacije organizma pojedinca. Cilj joj je uspravljanje i kretanje tijela, prirodno i ne naporno kroz svakodnevni život (56).

Tečajevi traju od 2-5 dana, cijene se kreću od 1.700-2.000 HRK.

#### *1.5.20. Tjelesna aktivnost i vježbanje u trudnoći/prenatalno vježbanje*

„*Tečaj Tjelesna aktivnost i vježbanje u trudnoći / Prenatalno vježbanje obuhvaća znanja o vođenju vježbanja i tjelesnih aktivnosti za trudnice. Prvenstveno se bavi sigurnim planiranjem i programiranjem programa vježbanja u trudnoći, na temelju najnovijih znanstvenih spoznaja i smjernica za vježbanje u trudnoći*“ (57).

Traje 2 dana, cijena iznosi 1400 HRK.

### *1.5.21. PIR postizometrička relaksacija*

Postizometrička relaksacija (PIR) ima svrhu relaksacije mišića, služi kao priprema za mobilizaciju i manipulaciju. Principi je utemeljen na slabijoj izometričkoj kontrakciji željenog mišića uz simultani smanjeni otpor terapeuta. Koristi se facilitacijom disanja te pomaka očiju u pravcu pokreta i auto mobilizaciju. Sve navedeno dovodi do elongacije napetog i bolnog mišića (58).

Edukacija za PIR traje 1 dana, 8h, i cijena je 800 HRK.

### *1.5.22. Ostale edukacije*

Scarwork se sastoji od 19 zasebnih tehnika koje se koriste za integraciju različitih osobina ožiljkastog tkiva u fascijalnu mrežu (59).

Traje 4 dana i cijena 4500 HRK.

Hipoterapija označava fizioterapiju uz pomoć konja, provodi je fizioterapeut posebno obučen u hipoterapiji na službeno priznatim tečajevima hipoterapeuta u inozemstvu. Hipoterapija je fizioterapija na konju, sastavni je dio programa terapijskog jahanja kao njegov medicinski oblik. Može se provoditi samostalno u okviru rehabilitacijskih centara (60).

Prepisan od liječnika fizijatra, neurologa, ortopeda vodi ga viši fizioterapeut dopunski educiran za hipoterapeuta. Program se provodi najčešće individualno u suradnji s redovnim instruktorom jahanja koji brine o terapijskom konju. Program se provodi na konju u hodu, bez sedla, a od pacijenta se ne traži komunikacija s konjem. Ciljevi ovog programa su fizioterapijski (opuštanje spazama, ravnoteža, motorika...).

Obuka se odvija u dva dijela: Prvi dio tečaja traje 7 dana i uključuje rad s konjima u štali i izvan nje, drugi dio tečaja traje 9 dana i uključuje stručna predavanja liječnika specijalista različitih struka, analizu ljudskih i konjskih pokreta i druga stručna znanja. Diplomirani fizioterapeut s potrebnim dodatnim stručnim znanjima može se prijaviti za prvi dio. Uvjet za prijavu na drugi dio tečaja je polaganje ispita iz dresurnog zadatka razine težine A (61).

McKenzijev koncept, u ovom konceptu naglasak je na samostalnosti pacijenta, izbjegavanju ovisnosti o terapeutu, te minimalnoj intervenciji terapeuta, sastoji se od 3 koraka: evaluacija,

tretman i prevencija. Evaluacija se provodi nizom ponavljanih pokreta i zadržanih 30 pozicija, s ciljem pronalaženja uzroka bolnih odgovora. Jedno ponavljanje vježbe će izazvati bol, no nakon nekoliko ponavljanja bol bi se trebala smanjiti. Simptomi su klasificirani u 3 podskupine: posturalni, disfunkcijski i sindrom raspada (dearangement sindrom), a svaka podskupina ima svoje principe liječenja (58).

Osnovna edukacija traje 15 dana, raspoređenih u 3 modula A,B,C, D čija cijena iznosi 2800-3000 HRK po modulu, te tečaj E kao napredni tečaj uvjet su položena sva 4 modula osnovnog tečaja.

## 2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja je utvrditi postotak i vrstu edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja te utvrditi postoji li razlika kod edukacije nakon formalnog obrazovanja ovisno o stupnju obrazovanja, spolu te dobi, u sklopu rada također su obuhvaćene najčešće edukacije i razlozi zbog kojih fizioterapeuti odabiru dodatne edukacije nakon formalnog obrazovanja, te stav o formalnom obrazovanju u RH.

Svrha istraživanja je potvrda ili odbacivanje postavljenih nul hipoteza;

- H1: Ne postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja prema stupnju obrazovanja.
- H2: Ne postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja prema spolu.
- H3: Ne postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja prema dobi.

### 3. MATERIJAL I METODE

Zavisna varijabla: edukacija fizioterapeuta

Nezavisna varijabla: stupanj obrazovanja, dob, spol

Deskriptivno istraživanje, odnosno istraživanje cilj odrediti fenomenologiju, incidenciju, povezanosti. Ispitanici su osobe sa završenim formalnim obrazovanjem za fizioterapeuta (srednja, viša, visoka).

Uzorak čini  $n = 360$ .

Glavni kriterij za uključivanje:

- sudionici za uključivanje morali su biti radno sposobni,
- sudionici su morali imati završen formalni stupanj obrazovanja za fizioterapeuta.

Sve analize podataka izvršene su korištenjem Excel i SPSS za Windows, verzija 7.5.

Ispitivanje je obavljeno putem online obrasca uz pomoć platforme Google, pozivanjem na sudjelovanje putem emaila, društvenih mreža te ostalih aplikacija za komuniciranje (Viber, Whatsapp..).

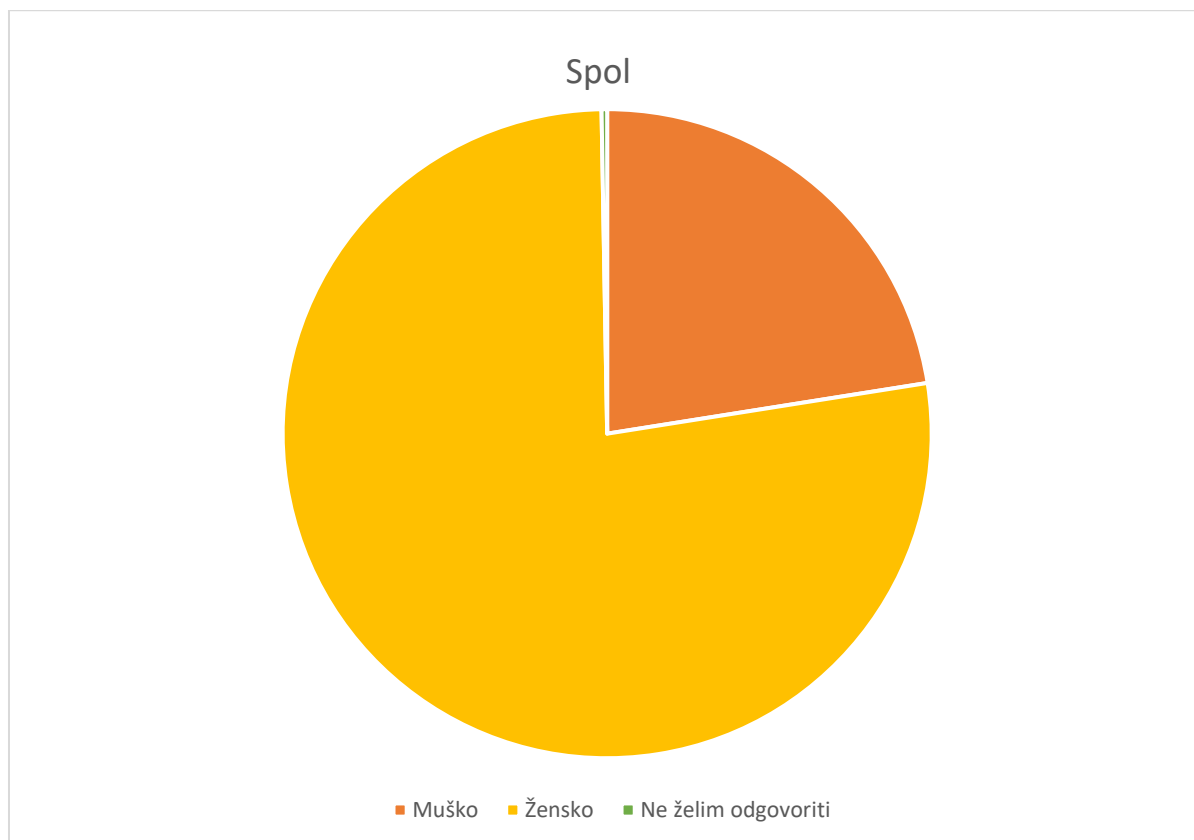
Dobiveni podaci obrađeni su deskriptivnom statistikom odnosno konciznim opisom uz pomoć grafičkih i numeričkih prikaza.

Kao nedostatak istraživanja može se navesti vjerodostojnost podataka s obzirom na to da se radi o Internet formi anketnog upitnika.

## 4. REZULTATI

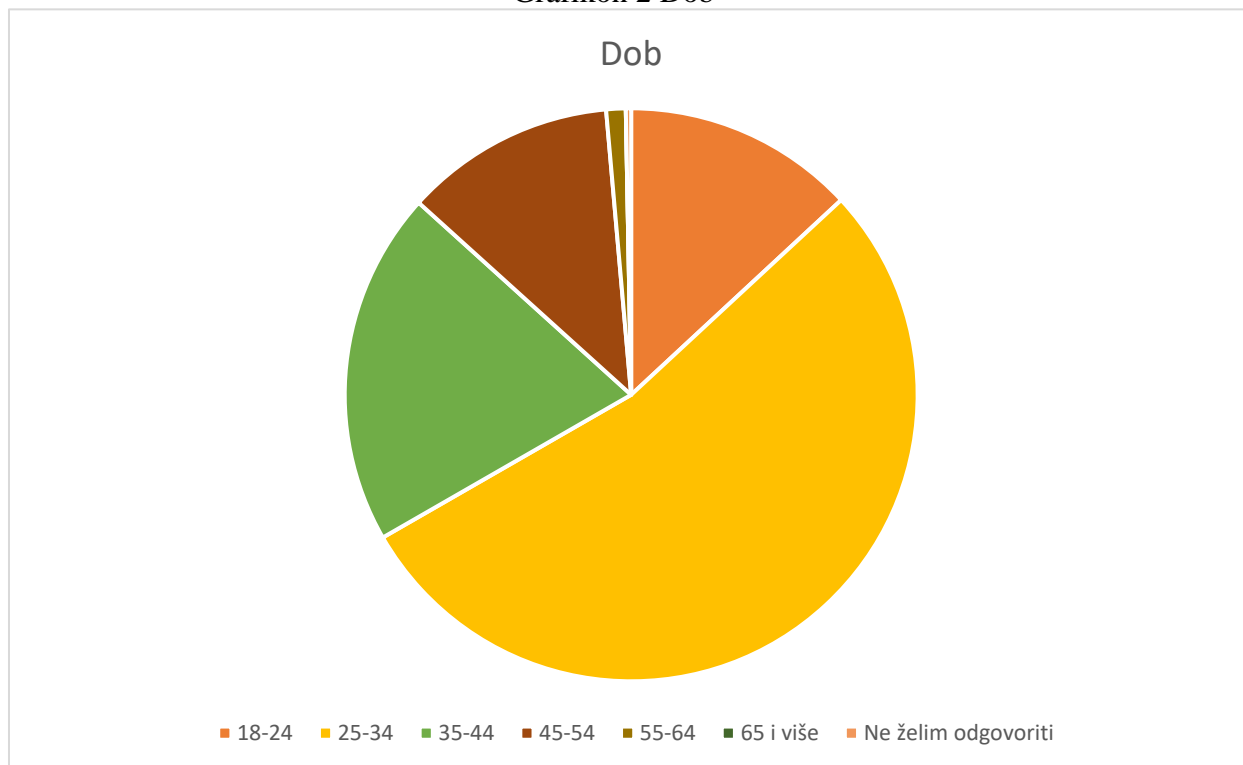
Od 360 ispitanika 278 (77,2 %) bilo je ženskog spola, 81 (22,5%) muškog spola te jedna osoba nije željela dati odgovor (grafikon 1).

Grafikon 1 Spol



Prema dobi najveći broj ispitanika nalazi se u skupini 25-34 godine 193 (53,6%), 1 ispitanik nije želio odgovoriti na pitanje (0,3%), te niti jedan ispitanik u skupini 65 i više, U skupini 18-24; 47 ispitanika (13,1%), 35-44; 72 ispitanika (20%), 45-54; 43 ispitanika (11,9),te 55-64 4 ispitanika (1,1%) (Grafikon 2).

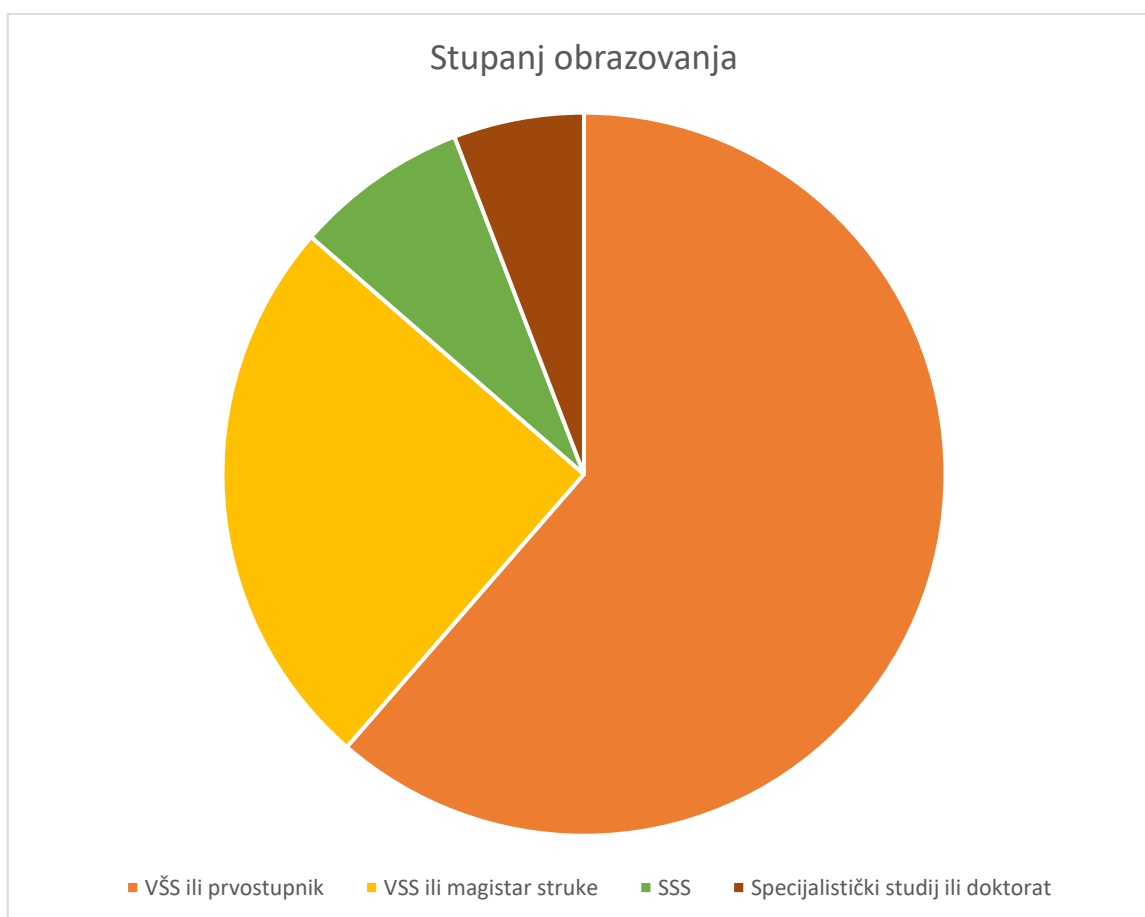
Grafikon 2 Dob





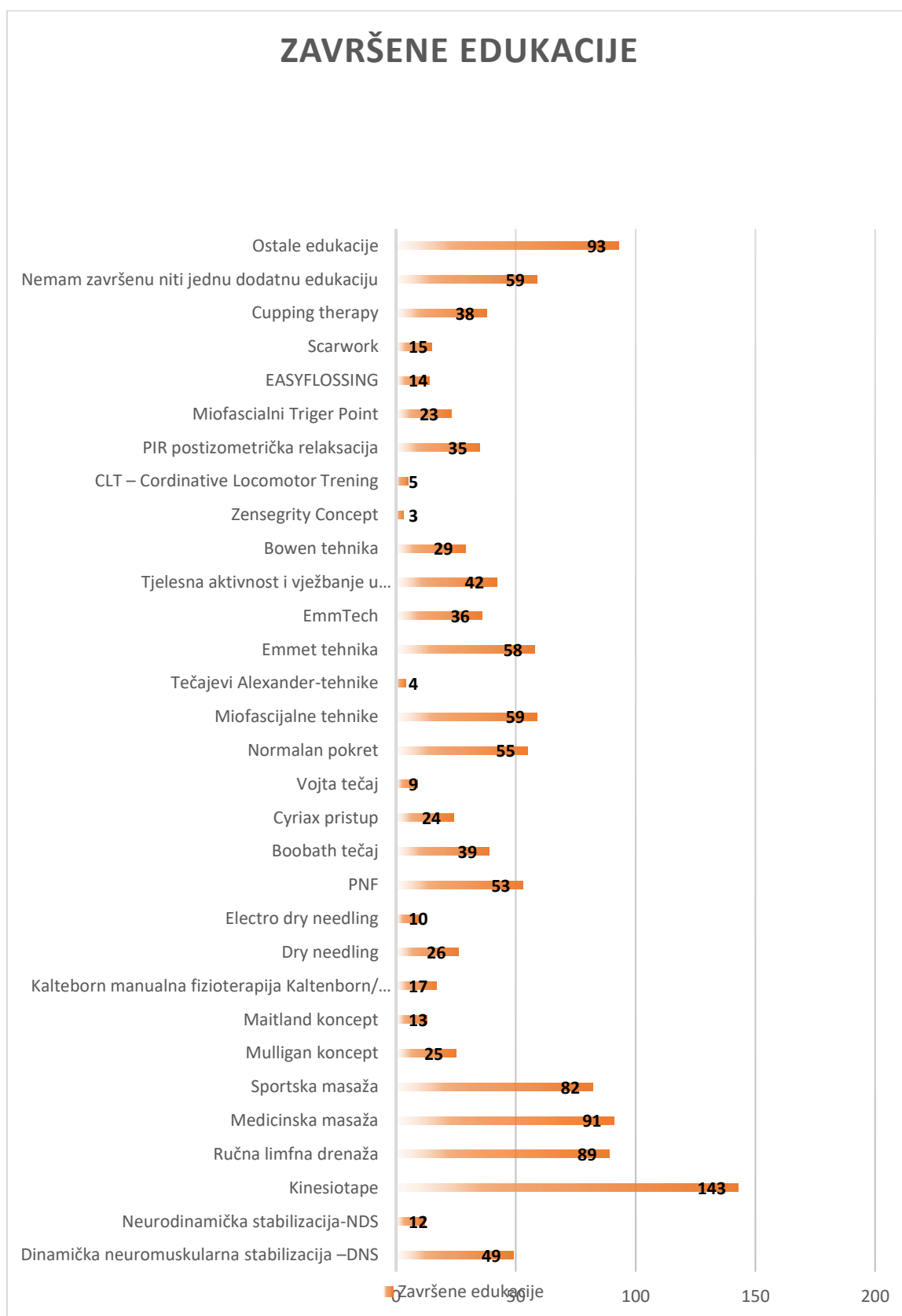
Prema stupnju obrazovanja najveći broj ispitanika ima VŠS ili prvostupnik 221 (61,4%), slijede ih VSS i magistri struke 90 ispitanika (25%), SSS 28 ispitanika (7,8%) te specijalistički studij ili doktorat 21 ispitanik (5,8%).

Grafikon 3 Stupanj obrazovanja



Zaposlen u struci (javna ustanova) 122 ispitanika (33,1%), Zaposlen u struci (privatna ustanova) 109 ispitanika (30,4%), Zaposlen izvan struke 29 ispitanika (8,1%), Samozaposlen u struci 40 ispitanika (11,2%), Samozaposlen izvan struke, 5 ispitanika (1,4%), Nezaposlen 39 ispitanika (10,9%), Stručno osposobljavanje ili pripravništvo 11 ispitanika (3,1%), Ne želim odgovoriti 3 ispitanika( 0,8%).

Grafikon 4 Završene edukacije

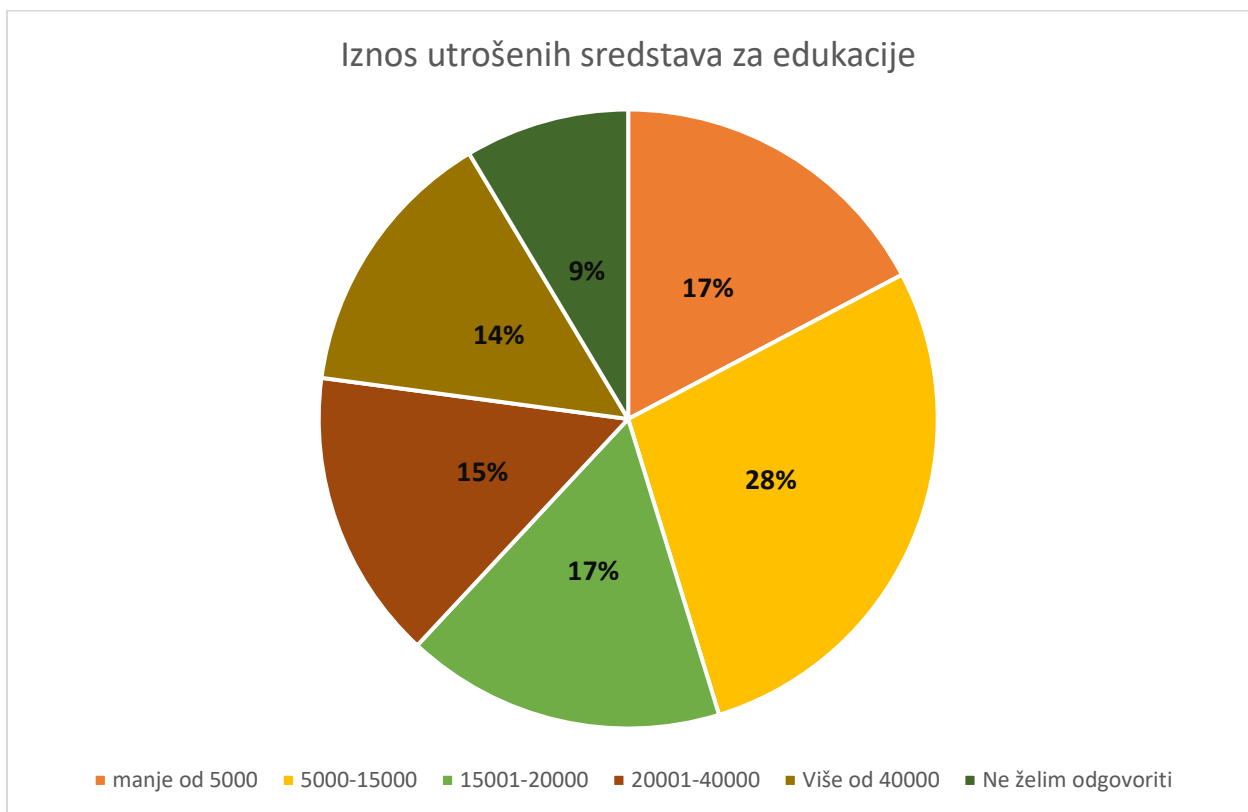


Najveći broj edukacija čak 143 od 360 ispitanika ima završenu dodatnu edukaciju Kinesiotape, slijede ga medicinska masaža (91), ručna limfna drenaža (89) te sportska masaža (82), 93 ispitanika pohađali su tečajeve koji nisu navedeni najčešće je to Shiatsu masaža, Osteopatija, Mckenzie te Schroth metoda, te M.A.E.S. 59 ispitanika nema završenu niti jednu dodatnu edukaciju.

Pitanje na koji način ste financirali dodatne/u edukacije? Čak 255 ispitanika (76,3%) odgovorilo je iz vlastitih izvora. Poslodavac privatnik 15 ispitanika (4,5%) Poslodavac (javni) 20 ispitanika (6%), 18 ispitanika nije željelo odgovoriti na pitanje (5,4%). 26 ispitanika preskočilo je ovo pitanje, 33 ispitanika odgovorilo je kako nisu financirali s obzirom na to da nemaju završen tečaj. Ostalo; ispitanici su naveli kombinaciju vlastitog izvora i poslodavca (javni, privatni) i donacije udruga.

Na pitanje o okvirnoj visini utrošenih sredstava za edukacije 28% ispitanika odgovorilo je između 5000-15000, te 17% 150001-20000 i više od 40000. 9% ispitanika nije željelo dati odgovor na ovo pitanje.

Grafikon 5 Iznos utrošenih sredstava za edukacije



U kojoj državi ste završili edukaciju? (ako ste završili više edukacija, navedite sve zemlje u kojima se održavala edukacija), 88,6% ispitanika odgovorilo je u Hrvatskoj, ostale zemlje sa 31 ispitanikom su Slovenija i Srbija, te 21 Njemačka. Ostale zemlje koje se spominju su 10 ispitanika BiH te 7 Velika Britanija te po jedan Finska, Kanada, Amerika, Belgija, Kina, Poljska, Bugarska, Austrija, Italija, Švicarska, Australija.

Ako nemate dodatne edukacije koji je glavni razlog za to? (mogućnost više odgovora). n= 59.

Kao glavni razlog ističu se previsoke cijene; 50 odgovora, slijedi ih nedostupnost edukacija; 31 odgovor te mišljenje da je formalno obrazovanje dovoljno 7 odgovora.

Kao glavni razlog za osobe n=301 koji su pohađali dodatnu edukaciju nakon formalnog obrazovanja su stjecanje novih saznanja i sposobnosti (49,1%), slijede ih činjenica kako formalno obrazovanje nije bilo dovoljno (25,3%); Interes za određenim područjem rada (10,6%); Veća mogućnost zapošljavanja (6,9%); Napredovanje na radnom mjestu (1,9%); Sve navedeno (0,8%); Ostalo (5,4%).

Kod odgovora ostalo postojala je mogućnost upisivanja razloga, neki od njih su:

*»Glavni razlog dodatne edukacije je sve navedeno. Fakultet u cijelom svom smislu je dobar ali on pruža samo mali uvid u ono što fizioterapija nudi.«*

*»Cjeloživotno učenje je jedini ispravan model školovanja bilo koje struke.«*

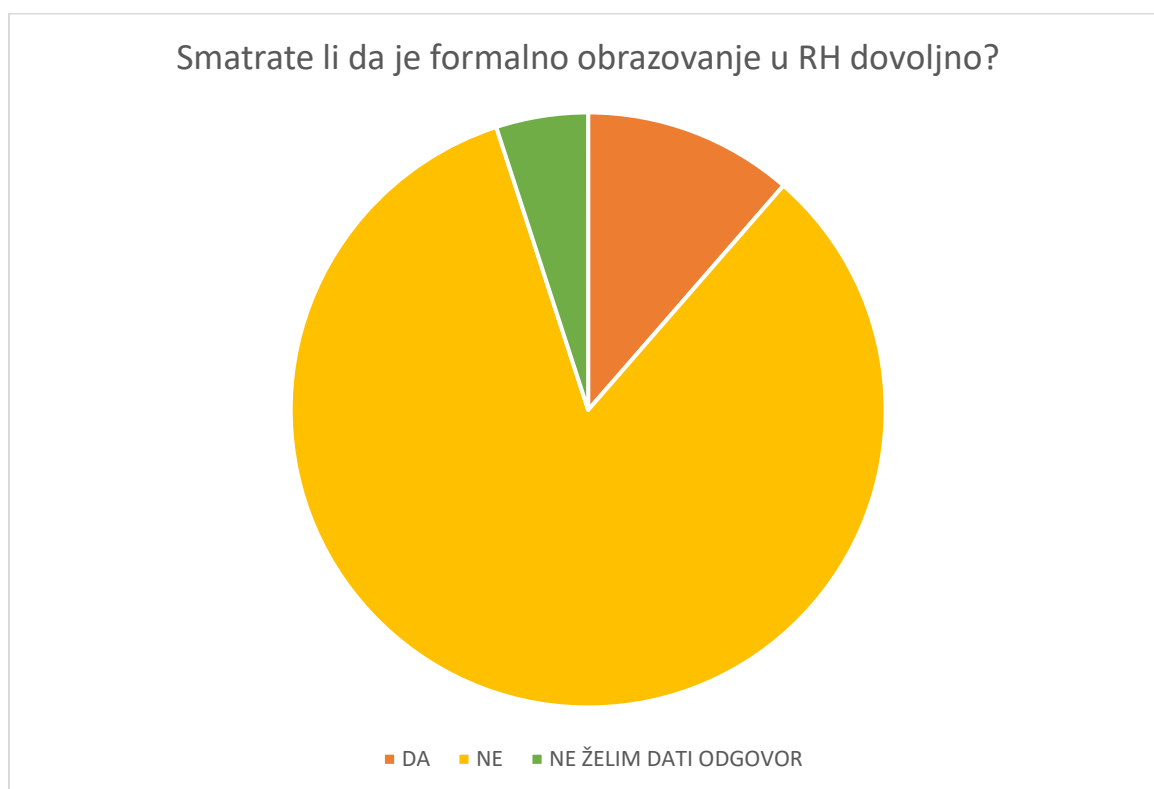
*»Mogućnost da pomognem pacijentu na što kvalitetniji način.«*

*»Stjecanje vještina koje zaista pomažu mojim klijentima.«*

Odobrava li Vam ustanova da radite terapiju baziranu na novim znanjima i vještinama? (n=301) 82% ispitanika odgovorilo je DA, 18% odgovorilo je NE., dok sljedeće pitanje vezano uz povećanje plaće uslijed završene dodatne edukacije iznosi 16% DA te 84% NE.

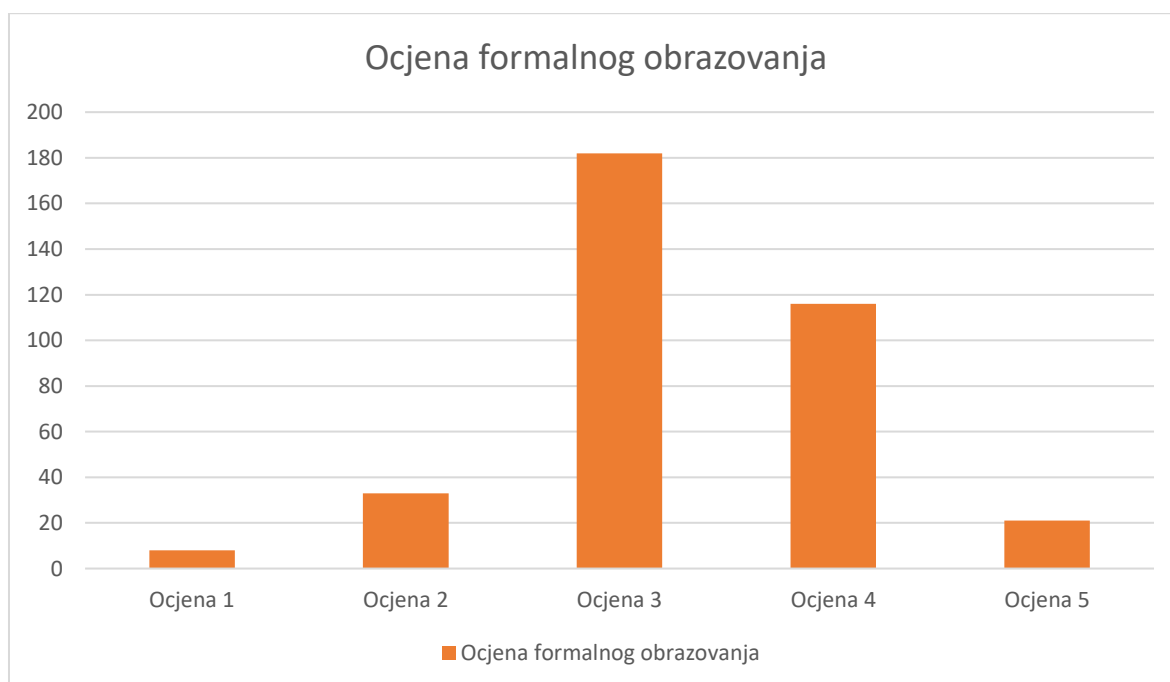
Na pitanje vezano uz formalno obrazovanje točnije, da li je isto dovoljno; 83,6% ispitanika odgovorilo je NE. 11,4% DA, te 5% nije željelo dati odgovor (grafikon 6).

Grafikon 6 Formalno obrazovanje



Kojom bi ocjenom ocijenili svoje formalno obrazovanje n=360. Ocjena 1; 8 ispitanika (2,2%), Ocjena 2; 33 ispitanika (9,2%), Ocjena 3: 182 ispitanika (50,6%), Ocjena 4; 116 (32,2%), Ocjena 5; 21 ispitanik (5,8%).

Grafikon 7 Ocjena formalnog obrazovanja



Na pitanje Smatrate li da RH zaostaje za drugim Europskim zemljama kada je riječ o formalnom obrazovanju fizioterapeuta? 234 ispitanika (65%) odgovorilo je DA, 86 ispitanika (23,9) odgovorilo je NE i 40 ispitanika (11,1%) nije željelo dati odgovor.

Kao zadnje pitanje ostavilo smo otvoreno za upis komentara na temu, neki od njih su:

*»Nevjerojatno je da postoji toliko škola u RH koje educiraju fizioterapeute i to masno naplaćuju, a da se ne može u sklopu toga odraditi bar jedan takav tečaj u svrhu specijalizacije koju pojedinac treba i želi.«*

*»Zbog hiperprodukcije kadrova pala je kvaliteta općenito kao i broj stručnih kolegija. Nekada je masaža bila dio studija kroz koji razvijate palpaciju kao osnovu za druge manualne tehnike.«*

*»Formalno obrazovanje je dovoljno za početak profesionalnog razvoja, u fizioterapiji su potrebne posebne vještine i znanja koje bi trebale se provoditi kao subspecijalizacija u radu i tako ta ista povećati koeficijent na plaći. «*

*»Smatram da je u RH glavni problem fizioterapeuta nemogućnost zapošljavanja (preveliki broj kadra), potplaćenost i na sve to nerealna očekivanja poslodavaca koji očekuju da radnik sam financira jako skupe edukacije. «*

*»Nažalost formalno obrazovanje fizioterapeuta je jako loše. Potrebna je rekonstrukcija, potrebno je ubaciti nova saznanja i nove tehnike. U srednjim školama se uči po vrlo zastarjelom modelu na praksama u bolnici su nedovoljno educirani terapeuti koji odbijaju novi način razmišljanja drže se nečega u sto se vjerovalo prije 100 godina. Na mladima svijet ostaje.«*

*»Dodatne edukacije su dosta skupe i teško si to svako pojedinačno može sufinancirati ako nema dobrog poslodavca koji je voljan uložiti u radnika. A bez dodatnih edukacija nema ni puno znanja. «*

*»Formalno se obrazovanje fizioterapeuta treba bolje isplanirati i konciznije i stručnije iznositi. Više predavača trebali bi biti fizioterapeuti koji rade u struci. «*

*»U formalnom obrazovanju samo navode sto se može primjenjivati od manualnih terapija. No ne i kako na koji način. Za to služe tečajevi koji se pošteno naplaćuju i na kojima se stvarno nauči.«*

*»Promjena u sustavu školovanja je prijeko potrebna, postotak teorije i prakse u školovanju fizioterapeuta treba biti u korist prakse a ne teorije....previše se toga uči napamet, ne uče se studenti da razmišljaju već da uče napamet.«*

*»Obrazovni sustav mora biti otvoreniji i dinamičniji.«*

*»Određene edukacije iziskuju veliku svotu novaca npr. 3 ili 4 prosječne plaće, nažalost puno mladih ljudi si to ne može priuštiti, a veliki broj poslodavaca ne sudjeluje u plaćanju istih ili pokriva samo određeni mali dio.«*

*»Smatram da bi neke edukacije trebale biti dostupnije i održavane u više gradova (jer ih je većina u Slavoniji i Zagrebu). Te dostupnije u smislu da ih omogućava HKF ili sufinancira (ali ništa od toga). Inače, kao struka - meni predivna, ali nedovoljno cijenjena.«*

*»Formalno obrazovanje bi trebalo dati više znanja o manualnim tehnikama kao i povećati zastupljenost manualnih metoda zbog dokaza o većoj učinkovitosti u konzervativnom liječenju.«*

*»Što se tiče formalnog obrazovanja koje smo prolazili u srednjoj školi i na fakultetu kao fizioterapeuti mogu reći da dosta naučimo, daljnje obrazovanje utječe o radnom mjestu i samom terapeutu ali je nažalost neophodno jer se sam pristup i tretman pacijenta uvelike promijenio zadnjih 10ak godina i terapija je puno ciljanija i individualnija pa je lakše kad imate više vještina i znanja. «*

*»Edukacije su nužne za našu struku jer se uvijek nešto novo događa u medicini te nam nove tehnike olakšavaju posao i daju dobre rezultate.«*

*»Fakultet je bio općenito gradivo, kad sam se zaposlila puno prakse i raznih tehnika je nedostajalo. U moje vrijeme ni spomena nekoj tehnici nije bilo. Tako da s tečajevima upotpunjujem znanje i vještine potrebne za rad.«*

Testiranje postavljenih hipoteza:

- H1: Ne postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja prema stupnju obrazovanja.
- $P < 0.05$  što bi značilo da ne prihvaćamo nul hipotezu te da postoji statistički značajna razlika između edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja i stupnja obrazovanja.

- H2: Ne postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja prema spolu.
- $P > 0.05$ , što bi značilo da prihvaćamo nul hipotezu te da ne postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacije fizioterapeuta prema spolu.
  
- H3: Ne postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja prema dobi.
- $p < 0.001$  što bi značilo da odbacujemo nul hipotezu i da postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacije fizioterapeuta prema dobi.



## 5. RASPRAVA

Do danas ne postoje studije koje su proučavale temu srodnu ovom radu iz tog razloga dobivene rezultate nije moguće komparirati s rezultatima drugih studija.

Manns i sur. (62) u svom radu napravili su studiju s osamdeset fizikalnih terapeuta. Više su sudjelovali ženski nego muški terapeuti, što odražava tipičnu raspodjelu po spolu u praksi kod fizioterapeuta, što se pokazalo i u rezultatima provedenim u svrhu ovog rada od 360 ispitanika 278 (77,2 %) bilo je ženskog spola, 81 (22,5%) muškog spola te jedna osoba nije željela dati odgovor.

Prema dobi najveći broj ispitanika nalazi se u skupini 25-34 godine 193 (53,6%), 1 ispitanik nije željela odgovoriti na pitanje (0,3%), te niti jedan ispitanik u skupini 65 i više, U skupini 18-24; 47 ispitanika (13,1%), 35-44; 72 ispitanika (20%), 45-54; 43 ispitanika (11,9%), te 55-64 4 ispitanika (1,1%). Što bi opravdali starosnom dobi u kojoj su osobe najaktivnije u vezi posla, napredovanja, ali i možda aktivniji na društvenim mrežama na kojima smo objavili anketu.

Iako postoje znanstveni dokazi kako obrazovanje na najvišim akademskim razinama, stvaraju djelotvorni odnos s pacijentima i članovima tima, te poboljšava sve aspekte vezane uz zanimanje fizioterapeuta kao što su istraživanja, multidisciplinarnost i sl. (63). U RH godinama se vodi borba vezana uz stupanj obrazovanja fizioterapeuta tako se danas kao neprepoznatljiviji stupanj obrazovanja ističe u RH ističe VŠS ili prvostupnik što dokazuje i prevladavajući broj ispitanika s navedenim stupnjem. Prema stupnju obrazovanja najveći broj ispitanika ima VŠS ili prvostupnik 221 (61,4%), slijede ih VSS i magistri struke 90 ispitanika (25%), SSS 28 ispitanika (7,8%) te specijalistički studij ili doktorat 21 ispitanik (5,8%).

*„Kako bi se omogućio značajan napredak i odmak od nekadašnje percepcije fizioterapije nužno je djelovati na statusu fizioterapeuta u društvu te omogućiti nastavak akademskog obrazovanja na najvišim razinama“ (64).*

U RH trenutno je zaposleno 1.153 viših fizioterapeuta odnosno 3.094 stanovnika na jednog višeg fizioterapeuta (10). U ovom istraživanju zaposlen u struci (javna ustanova) bilo je 122 ispitanika (33,1%), zaposlen u struci (privatna ustanova) 109 ispitanika (30,4%), zaposlen izvan struke 29 ispitanika (8,1%), samozaposlen u struci 40 ispitanika (11,2%), samozaposlen izvan struke, 5 ispitanika (1,4%), nezaposlen 39 ispitanika (10,9%), stručno osposobljavanje ili pripravništvo 11 ispitanika (3,1%), ne želim odgovoriti 3 ispitanika (0,8%).

*„Razvoj karijere je neprestani "učeci" proces, koji se događa u suodnosu s kolegama, obrazovnim institucijama, poslodavcima te sa sustavom kao društvom u cjelini. Promiče se znanje i težnja ka izvrsnosti u struci s ciljem osvjješćivanja svih sudionika u procesu razvoja karijere, sa svrhom podizanja statusa i kvalitete fizioterapeutske profesije“ (63).*

Što dokazuje i pojam kako od 360 ispitanika svega njih 59 nema nikakvu dodatnu edukaciju osim formalnog obrazovanja, a kao glavni razlog ističu previsoke cijene; 50 odgovora, slijedi ih nedostupnost edukacija; 31 odgovor te mišljenje da je formalno obrazovanje dovoljno 7 odgovora.

Najveći broj edukacija čak 143 od 360 ispitanika ima završenu dodatnu edukaciju kinesiotape, slijede ga medicinska masaža 91 ispitanik, ručna limfna drenaža 89 ispitanika, te sportska masaža 82 ispitanika, 93 ispitanika pohađali su tečajeve koji nisu navedeni u upitniku: najčešće je to Shiatsu masaža, Osteopatija, Mckenzie te Schroth metoda, te M.A.E.S.

Signifikantnost neformalnog obrazovanja postala je od iznimne važnosti u aktualnom vremenu konstantnih i brzih inovacija u svijetu (65). Kao glavni razlog za osobe n=301 koje su pohađale dodatnu edukaciju nakon formalnog obrazovanja ističe se stjecanje novih saznanja i sposobnosti (49,1%), slijedi ih činjenica kako formalno obrazovanje nije bilo dovoljno (25,3%), interes za određenim područjem rada (10,6%), veća mogućnost zapošljavanja (6,9%), napredovanje na radnom mjestu (1,9%), sve navedeno (0,8%), ostalo (5,4%).

Kod odgovora ostalo postojala je mogućnost upisivanja razloga neki od njih su: *»Glavni razlog dodatne edukacije je sve navedeno. Fakultet u cijelom svom smislu je dobar ali on pruža samo mali uvid u ono što fizioterapija nudi. «*, *»Cjeloživotno učenje je jedini ispravan model školovanja bilo koje struke.«*, *»Mogućnost da pomognem pacijentu na što kvalitetniji način.«*, *»Stjecanje vještina koje zaista pomažu mojim klijentima.«*

Odobrava li Vam ustanova da radite terapiju baziranu na novim znanjima i vještinama? (n=301) 82% ispitanih odgovorilo je DA, 18% odgovorilo je NE. što potvrđuje činjenicu Kuka (65) kako neformalno obrazovanje odnosno dodatne edukacije teže pružiti mogućnost pojedincu da bude sudionik sadržaja i programa koji u toku formalnog obrazovanja nisu bili dostupni ili ih se nije doticalo u dovoljnoj mjeri. Cilj je omogućiti zaposlenicima da održavaju i poboljšaju sposobnosti neophodne u poslovnom procesu. No sljedeće pitanje vezano uz povećanje plaće uslijed završene dodatne edukacije pokazalo je kako čak 84% ispitanih nemaju beneficije s obzirom na dodatne edukacije.

Na pitanje vezano uz formalno obrazovanje točnije, da li je isto dovoljno; 83,6% ispitanika odgovorilo je NE. 11,4% DA, te 5% nije željelo dati odgovor, rezultati istraživanja Gunn i sur. (66) sufliraju problem provedbe akademskog znanja u kliničkom odlučivanju i praksi. Te smatraju kako bi formalno obrazovanje trebalo integrirati akademsko i kliničko okruženje, te poticati znanstveni i istraživački rad te rad temeljen na dokazima.

Prilikom testiranja postavljenih hipoteza postavljenih prilikom pisanja rada došli smo do sljedećeg:

- H1: Ne postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja prema stupnju obrazovanja.
- $P < 0.05$  što bi značilo da ne prihvaćamo nul hipotezu te da postoji statistički značajna razlika između edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja i stupnja obrazovanja.
- H2: Ne postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja prema spolu.
- $P > 0.05$ , što bi značilo da prihvaćamo nul hipotezu te da ne postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacije fizioterapeuta prema spolu.
- H3: Ne postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja prema dobi.
- $p < 0.001$  što bih značilo da odbacujemo nul hipotezu i da postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacije fizioterapeuta prema dobi.

## 6. ZAKLJUČAK

Na osnovu prikupljenih rezultata došli smo do sljedećih zaključaka:

- Postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja i stupnja obrazovanja.
- Ne postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja prema spolu.
- Postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacije fizioterapeuta prema dobi.

Također zanimljiva je činjenica da čak 83,6% ispitanika smatra kako formalno obrazovanje u fizioterapiji nije dovoljno. Te kako je 50,6% ispitanika ocijenilo zadovoljstvo formalnim obrazovanjem ocjenom 3, kao i da 65% ispitanik smatra da Hrvatska u formalnom obrazovanju zaostaje za drugim europskim zemljama.

Prema navedenom vidljivo je nezadovoljstvo fizioterapeuta bez obzira na stručnu spremu vezanu uz formalno obrazovanje, ali i smanjenu mogućnost dodatnih edukacija zbog raznih faktora prvenstveno zbog nepristupačnih cijena.

Kao nedostatak istraživanja može se navesti vjerodostojnost podataka s obzirom na to da se radi o Internet formi anketnog upitnika.

S obzirom na dobivene rezultate potrebno je puno više istraživanja na ovu temu sa svrhom poboljšanja zadovoljstva formalnim obrazovanjem, ali i pristupačnosti dodatnih edukacija.

## 7. SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA HRVATSKOM JEZIKU

**Uvod:** Kako bi bili u korak s novitetima u struci fizioterapeuta važno je konstantno obnavljanje i usvajanje novih znanja.

**Cilj:** Cilj ovog istraživanja je utvrditi postotak i vrstu edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja te utvrditi postoji li razlika kod edukacije nakon formalnog obrazovanja ovisno o stupnju obrazovanja, spolu te dobi, u sklopu rada također su obuhvaćene najčešće edukacije i razlozi zbog kojih fizioterapeuti odabiru dodatne edukacije nakon formalnog obrazovanja, te stav o formalnom obrazovanju u RH.

**Materijali i metode:** Ispitivanje je obavljeno putem online obrasca uz pomoć platforme Google, pozivanjem na sudjelovanje putem emaila, društvenih mreža te ostalih aplikacija za komuniciranje (Viber, Whatsapp..). Ispitanici su osobe sa završenim formalnim obrazovanjem za fizioterapeuta (srednja, viša, visoka). Uzorak čini  $n = 360$ . Dobiveni podaci obrađeni su deskriptivnom statistikom odnosno konciznim opisom uz pomoć grafičkih i numeričkih prikaza.

**Zaključak:** Postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja i stupnja obrazovanja te dobi, dok ne postoji statistički značajna razlika u pohađanju edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja prema spolu. Prema provedenom istraživanju vidljivo je nezadovoljstvo fizioterapeuta bez obzira na stručnu spremu vezanu uz formalno obrazovanje, ali i smanjenu mogućnost dodatnih edukacija zbog raznih faktora prvenstveno zbog nepristupačnih cijena. S obzirom na dobivene rezultate potrebno je puno više istraživanja na ovu temu sa svrhom poboljšanja zadovoljstva formalnim obrazovanjem, ali i pristupačnost dodatnih edukacija.

**KLJUČNE RIJEČI :** fizioterapeut, struka, formalno obrazovanje, edukacije.

## 8. SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA ENGLESKOM JEZIKU

**Introduction:** In order to keep up with the latest developments in the profession of physiotherapist, it is important to constantly update and adopt new knowledge.

**Aim:** The aim of this research is to determine the percentage and type of training of physiotherapists after formal education and to determine whether there is a difference in education after formal education depending on education, gender and age. after formal education, and the position on formal education in the Republic of Croatia.

**Materials and methods:** The survey was conducted via an online form with the help of the Google platform, by inviting participants via email, social networks and other communication applications (Viber, Whatsapp ..). Respondents are persons with completed formal education as a physiotherapist (secondary, higher, high). Participants n = 360. The obtained data were processed with descriptive statistics, concise description with the help of graphical and numerical representations.

**Conclusion:** There is a statistically significant difference in attending physiotherapist education after formal education and the level of education of that age, while there is no statistically significant difference in attending physiotherapist education after formal education by gender. According to the research, the dissatisfaction of physiotherapists is visible regardless of the education related to formal education, but also the reduced possibility of additional education due to various factors, primarily due to unaffordable prices. Given the results obtained, much more research is needed on this topic in order to improve satisfaction with formal education, but also the accessibility of additional education.

**KEY WORDS:** physiotherapist, profession, formal education, additional education.

## 9. LITERATURA

1. Hamm Cornel M, Daniels MB. Moral Education in Relation to Values. Education. Domain of Moral Education. New York: Paulist Press Ramsey. 1979;17.
2. Žitinski M. Obrazovanje je moralni pojam. Naše more. 2006;53(3-4):140-147.
3. HKF [Internet] <http://www.hzf.hr/about> [Pristupljeno:11.07.2020].
4. Kumar PS. Thinking out of the box. Int J Physiother Rehabil. 2010;1:01–4.
5. McGowan CM, Cottrill S. Introduction to Equine Physical Therapy and Rehabilitation. Vet Clin North Am Equine Pract. 2016;32(1):1-12.
6. Hrvatska komora fizioterapeuta. Kliničke smjernice u fizikalnoj terapiji. Zagreb: HKF, 2018.
7. Ponomarenko GN. Vopr Kurortol Fizioter Lech. Fiz Kult. 2017;94(6):59-64.
8. Anonymous. World Confederation for Physical Therapy. [Internet] <http://www.wcpt.org/>. [Pristupljeno:11.07.2020].
9. Barron CJ, Klaber Moffett JA, Potter M. Patient expectations of physiotherapy: definitions, concepts, and theories. Physiotherapy theory and practice. 2007;23(1):37-46.
10. Zdravstveno Veleučilište Zagreb [Internet] <http://www.zvu.hr/> [Pristupljeno:11.07.2020].
11. Verheyden G, Handgraaf M, Demirci A, Grüneberg C. The future of physiotherapy education: Towards a translational model of learning complex skills. Physiotherapy Research International. 2011;16(4):187-190.
12. Maček Z, Šiško I, Benko S. The development of a physiotherapeutic profession in Republic of Croatia. Physiotherapia Croatica. 2018;15(1):41.
13. Bretin A, Großmann K, Schultz AP. Das Lübecker Hochschulmodell der Physiotherapie. Das Gesundheitswesen. 2019;81(11):926-932.
14. Culvenor AG. Integrating sports and exercise related sciences with physiotherapy in a Masters of Sports Physiotherapy. Br J Sports Med. 2019;53(10):599-600.
15. Chipchase LS, Galley P, Jull G. Retour sur 100 ans d'éducation en physiothérapie en Australie. Aust J Physiother. 2006;52(1), 3-7.
16. Leahy E, Chipchase L, Blackstock F. Which learning activities enhance physiotherapy practice? A systematic review protocol of quantitative and qualitative studies. Systematic reviews. 2017;6(1):1-7.

17. Maček Z, Čovčić GG, Telebuh M. Clinical conclusion-the foundation of education of physiotherapists in neurophysiotherapy. U: Lučanin D, Pavić J. 16. konferencija
18. medicinskih sestara i tehničara i 2. konferencija zdravstvenih profesija Povezivanje obrazovanja i najbolje prakse. Opatija: Zdravstveno veleučilište Zagreb. 2017;13-13.
19. Interdisciplinarni timski rad – izazov u suvremenoj rehabilitaciji. [Internet] [https://www.researchgate.net/publication/317430994\\_Interdisciplinarni\\_timski\\_rad\\_-\\_izazov\\_u\\_suvremenoj\\_rehabilitaciji](https://www.researchgate.net/publication/317430994_Interdisciplinarni_timski_rad_-_izazov_u_suvremenoj_rehabilitaciji) [Pristupljeno:15.07.2020].
20. Thelen MD, Dauber JA, Stoneman PD. The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain: a randomized, double-blinded, clinical trial. Journal of orthopaedic and sports physical therapy. 2008;38(7):389-395.
21. Cai C, Au IPH, An W, Cheung RTH. Facilitatory and inhibitory effects of Kinesio tape: Fact or fad?. Journal of Science and Medicine in Sport. 2016;19(2):109-112.
22. Centar za fizikalnu medicinu Godeamedico [Internet] <http://www.godeamedico.rs/easy-flossing.html>. [Pristupljeno:15.07.2020].
23. Initium edukacije [Internet] <https://initiumeducation.com/kalendar-edukacija/easyflossing-zagreb/> [Pristupljeno:15.07.2020].
24. Lawer SP, Cameron LD. A randomized, controlled trial of massage therapy as a treatment for migraine. Annals of Behavioral Medicine. 2006;32(1): 50-59.
25. Field T, Peck M, Krugman S, Tuchel T, Schanberg S, Kuhn C, Burman I. Burn injuries benefit from massage therapy. The Journal of burn care & rehabilitation. 1998;19(3):241-244.
26. Combaj J. Fiziološki i terapijski učinci manualne medicinske masaže [Završni rad]. Zagreb: Zdravstveno veleučilište. 2016.
27. Abele J. Das Schröpfen: Eine bewährte alternative Heilmethode, ed 5. München:Urban und Fischer, 2003
28. Chirali IZ. Cupping therapy. Traditional Chinese Medicine E-Book. Philadelphia: Churchill Livinstone,2007.
29. Fizioterapija Abargo [Internet] <https://abargo.hr/trigger-point-trigger-tocke/> [Pristupljeno:20.07.2020].
30. Wellness akademija [Internet] <https://akademija.wellness.hr/myofascial-release-mfr-tecaj-2/> [Pristupljeno:20.07.2020].
31. American Physical Therapy Association [Internet] <https://www.choosept.com/Resources/Detail/dry-needling-by-physical-therapist-what-you-should> [Pristupljeno:20.07.2020].



32. Kalichman L, Vulfsons S. Dry needling in the management of musculoskeletal pain. *The Journal of the American Board of Family Medicine*. 2010;23(5):640-646.
33. Exelby L. The Mulligan concept: its application in the management of spinal conditions. *Manual therapy*. 2002;7(2);64-70.
34. Aqua Med Medical Wellness & Consulting [Internet] <https://aquamed.hr/hr/> [Pristupljeno:20.07.2020].
35. Rao RV, Balthillaya G, Prabhu A, Kamath A. Immediate effects of Maitland mobilization versus Mulligan Mobilization with Movement in Osteoarthritis knee-A Randomized Crossover trial. *Journal of bodywork and movement therapies*. 2018;22(3):572-579.
36. UPEF Hrvatska Udruga za promicanje edukacije fizioterapeuta Maitland [Internet] <https://upefhr.eu/maitland-level-1-studeni-2019-7-generacija/> [Pristupljeno:20.07.2020].
37. Hrvatski Zbor Fizioterapeuta; Kaltenborn Evjenth [Internet] [http://www.hzf.hr/src/assets/O\\_Kaltenborn\\_Evjenth%20pristupu.pdf](http://www.hzf.hr/src/assets/O_Kaltenborn_Evjenth%20pristupu.pdf) [Pristupljeno:20.07.2020].
38. Hrvatski Zbor Fizioterapeuta; Zensegrity [Internet] <http://www.hzf.hr/src/assets/ZENSEGRITY.pdf> [Pristupljeno:20.07.2020].
39. Bolčević F. Primjena progresije vježbi dinamičke neuromuskularne stabilizacije u kajaku i kanuu. Conference: 7. Međunarodni stručno-znanstveni seminar kajakaških i rafting trenera, instruktora i sudaca 2018. [Internet] [https://www.researchgate.net/publication/329702750\\_Primjena\\_progresije\\_vjezbi\\_dinamicke\\_neuromuskularne\\_stabilizacije\\_u\\_kajaku\\_i\\_kanuu](https://www.researchgate.net/publication/329702750_Primjena_progresije_vjezbi_dinamicke_neuromuskularne_stabilizacije_u_kajaku_i_kanuu) [Pristupljeno:20.07.2020].
40. UPEF Hrvatska Udruga za promicanje edukacije fizioterapeuta; DNS rehabilitacijski modul [Internet] <https://upefhr.eu/dns-rehabilitacijski-modul-a-b-prosinac-travanj-2019-2020/> [Pristupljeno:20.07.2020].
41. Tomašek I, Gregov C, Milanović L, Milanović M. Prikaz vježbi istežanja proprioceptivnom neuromuskularnom facilitacijom u paru. 18. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske. 2007.
42. Ustanova za fizikalnu terapiju u kući i zdravstvenu njegu u kući Medeor [Internet] <https://medeor.hr/pnf-tecaj-12/> [Pristupljeno:21.07.2020].
43. Hrvatski zbor fizioterapeuta; CLT [Internet] [www.hzf.hr/src/assets/CLT\\_opis.pdf](http://www.hzf.hr/src/assets/CLT_opis.pdf) [Pristupljeno:22.07.2020].

44. Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju; Tečaj normalnog pokreta [Internet] <https://www.sbkt.hr/KT/wp-content/uploads/2019/06/NORMALNI-POKRET2020..pdf> [Pristupljeno:25.07.2020].
45. Marr M, Baker J, Lambon N, Perry J. The Effects of The Bowen Technique On Hamstring Flexibility Over Time: A Randomised Controlled Trial. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*. 2011;15 (3):281-290.
46. Carter B. Clients' experiences of frozen shoulder and its treatment with Bowen technique. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*. 2002;8(4):204-210.
47. Rentsch O, Rentsch E. Bowtech® — The Original Bowen Technique: Instruction Manual, Modules 1 & 2. Hamilton, Australia: Bowtech Pty Ltd. 2013.
48. Bowen-hr [Internet] <http://bowen-hr.com/o-bowen-terapiji/> [Pristupljeno:25.07.2020].
49. Jakupčević-Grubić D. Pristupi u terapiji cerebralne paralize. u u: Zbornik radova s okruglog stola, Delić, Z., (ur), Cerebralna paraliza - izlječiva ili neizlječiva, Zagreb: Društvo invalida cerebralne i dječje paralize. 2007:26.
50. Akademija za razvojnu rehabilitaciju [Internet] <http://www.akademija-rr.hr/courses/courseDetail.php?id=128> [Pristupljeno:25.07.2020].
51. Horvatić J, Joković Oreb I, Pinjatela R. Oštećenja središnjeg živčanog sustava. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*. 2009;45(1):99-110.
52. Myers T, Earls J. Fascial release for structural balance. North Atlantic Books. 2007.
53. Emmett-hr [Internet] <http://emmett-hr.com/o-emmet-tehnici/> [Pristupljeno:25.07.2020].
54. Sharp V. A comparative study between self myofascial release and Emmett technique effectiveness in the management of fascial (iliotibial band) tightness. 2012:1-44.
55. Sheriff P. Improving an Athlete's Balance, Power, Flexibility & Well-Being with the Emmett Technique. 2011. [Internet] [www.rossemmett.com](http://www.rossemmett.com) [Pristupljeno:25.07.2020].
56. UPEF Hrvatska Udruga za promicanje edukacije fizioterapeuta; Cyriax [Internet] <https://upefhr.eu/cyriax-modul-a-b-ozujak-listopad-2019/> [Pristupljeno:25.07.2020].
57. Alexander tehnika [Internet] <http://www.alexandertehnika.hr/sto-je-alexander-tehnika> [Pristupljeno:27.07.2020].
58. Fizioterapeut- portal o fizikalnoj terapiji i rehabilitaciji [Internet] <https://www.fizioterapeut.hr/edukacija/tjelesna-aktivnost-i-vjezbanje-u-trudnici-prenatalno-vjezbanje/> [Pristupljeno:27.07.2020].
59. Majce A. Manualna terapija. Manualne fizioterapijske vještine. Split: KBC Križine. 2017. [Predavanje]

60. Scar work [Internet] <http://www.wheelerfascialwork.com/ceu-courses/scar> [Pristupljeno:27.07.2020].
61. Hrvatski konjički savez. Konjički šport i terapijsko jahanje. Zagreb : Hrvatska olimpijska akademija (HOA) : Hrvatski savez za terapijsko jahanje (HSTJ). 2010.
62. Hipoterapija Slovenija [Internet] <http://www.terapevtsko-jahanje.net/izobraevanje.html> [Pristupljeno:29.07.2020].
63. Manns PJ, Norton AV, Darrah J. Cross-sectional study to examine evidence-based practice skills and behaviors of physical therapy graduates: is there a knowledge-to-practice gap? *Phys Ther.* 2015; 95:568-78. 13.
64. Hofmann G; Klapan A, Persoglio T. Upravljanje karijerom u fizioterapiji. *Physiotherapia Croatica.* 2015;13:158-161.
65. Josipović P. Važnost formalnog i neformalnog obrazovanja u fizioterapiji. *Physiotherapia Croatica,* 2019;17.1:145-153.
66. Kuka E. Koncept neformalnog obrazovanja. *Život i Škola,* 2012;58(27):197-203.

## 10.PRILOZI

### Prilog 1. Upitnik edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja

# EDUKACIJA FIZIOTERAPEUTA NAKON FORMALNOG OBRAZOVANJA

U svrhu izrade diplomskog rada na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci; Diplomski Sveučilišni studij fizioterapije molimo Vas da prema uputama ispunite upitnik. Cilj ovog istraživanja je utvrditi postotak i vrstu edukacija fizioterapeuta nakon formalnog obrazovanja te utvrditi postoji li razlika kod edukacije nakon formalnog obrazovanja ovisno o stupnju obrazovanja, spolu te dobi, te koje su najčešće edukacije koje pohađaju fizioterapeuti nakon formalnog obrazovanja. Vaši odgovori ostaju anonimni te dostupni isključivo ispitivaču i u akademske svrhe. Svi podatci koje dajete za ovo istraživanje ostaju povjerljivi. Ispitivanju pristupate dobrovoljno te u svakom trenutku možete odbiti sudjelovanje.

Unaprijed se zahvaljujem na Vašem doprinosu.

Jadranka Combaj

**\*Obavezno**

SPOL \*

- Muško
- Žensko
- Ne želim odgovoriti

DOB \*

- 18-24
- 25-34
- 35-44
- 45-54
- 55-64
- 65 i više
- Ne želim odgovoriti

OBRAZOVANJE \*

- SSS
- VŠS ili prvostupnik
- VSS ili magistar struke
- Specijalistički studij ili doktorat

RADNI STATUS

- Zaposlen u struci (javna ustanova)
- Zaposlen u struci (privatna ustanova)
- Zaposlen izvan struke
- Samozaposlen u struci
- Samozaposlen izvan struke
- Nezaposlen
- Stručno osposobljavanje ili pripravništvo
- Ne želim odgovoriti

#### ZAVRŠENE EDUKACIJE \*

- Dinamička neuromuskularna stimulacija –DNS
- Neurodinamička stabilizacija-NDS
- Kinesiotape
- Ručna limfna drenaža
- Medicinska masaža
- Sportska masaža
- Mulligan koncept
- Maitland koncept
- Kalteborn manualna fizioterapija Kaltenborn/ Evjenth pristup
- Dry needling
- Electro dry needling
- PNF
- Boobath tečaj
- Cyriax pristup
- Vojta tečaj
- Normalan pokret
- Miofascijalne tehnike

- Tečajevi Alexander-tehnike
- Emmet tehnika
- EmmTech
- Tjelesna aktivnost i vježbanje u trudnoći/prenatalno vježbanje
- Bowen tehnika
- Zensegrity Concept
- CLT – Cordinative Locomotor Trening
- PIR postizometrička relaksacija
- Miofascialni Triger Point
- EASYFLOSSING
- Scarwork
- Cupping therapy
- Nemam završenu niti jednu dodatnu edukaciju
- Ostalo: \_\_\_\_\_

Ukoliko je vaš odgovor na prethodno pitanje Ostalo, možete li navesti koju ste edukaciju pohađali.

Vaš odgovor \_\_\_\_\_

Na koji način ste financirali dodatne/u edukacije?

- Iz vlastitih izvora
- Poslodavac (privatnik)
- Poslodavac (javni)
- Ne želim odgovoriti
- Ostalo: \_\_\_\_\_

Koji je otprilike iznos do sada uloženi u dodatne edukacije?

- manje od 5000
- 5000-15000
- 150001-20000
- 20001-40000
- više od 40000
- Ne želim odgovoriti

U kojoj državi ste završili edukaciju? ( ukoliko ste završili više edukacija, navedite sve zemlje u kojima se održavala edukacija) \*

- Hrvatska
- Slovenija
- Srbija
- Njemačka
- Nizozemska
- Finska
- Ostalo: \_\_\_\_\_



Na kojem jeziku se održavala edukacija? ( ukoliko ste završili više edukacija, zaokružite sve jezike na kojima se održavala edukacija)

Hrvatski

Engleski,

Slovenski

Srpski

Njemački

Talijanski

Ostalo: \_\_\_\_\_

Ukoliko nemate dodatne edukacije koji je glavni razlog za to? (mogućnost više odgovora) \*

Mislim da je formalno obrazovanje dovoljno

Previsoke cijene

Nedostupne edukacije na području RH

Ništa od navedenog

Koji je glavni razlog zbog kojeg ste se odlučili za dodatne edukacije nakon formalnog obrazovanja? \*

- Smatram da formalno obrazovanje nije pružilo dovoljno
- Stjecanje novih znanja, vještina i sposobnosti
- Napredovanje na radnom mjestu
- Veća mogućnost zapošljavanja
- Interes za određenim područjem rada
- Ostalo: \_\_\_\_\_

Ukoliko je Vaš odgovor na prethodno pitanje Ostalo, što bih naveli kao glavni razlog?

Vaš odgovor \_\_\_\_\_

Odobrava li Vam ustanova da radite terapiju baziranu na novim znanjima i vještinama?

- Da
- Ne

Je li Vam se plaća povećala zbog završenih edukacija?

- Da
- Ne

Planirate li u budućnosti neku dodatnu edukaciju i koju? DA ili NE/ ukoliko je odgovor DA navesti naziv edukacije, te razlog zašto baš ta edukacija. \*

Vaš odgovor \_\_\_\_\_

Smatrate li da je formalno obrazovanje u RH dovoljno? \*

- DA
- NE
- Ne želim odgovoriti

Kojom bi ocjenom ocijenili svoje formalno obrazovanje? \*

- |            |                       |                       |                       |                       |                       |         |
|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
|            | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |         |
| NEDOVOLJAN | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ODLIČAN |

Smatrate li da RH zaostaje za drugim Europskim zemljama kada je riječ o formalnom obrazovanju fizioterapeuta? \*

- DA
- NE
- Ne želim odgovoriti

Smatrate li da RH zaostaje za drugim Europskim zemljama kada je riječ o formalnom obrazovanju fizioterapeuta? \*

- DA
- NE
- Ne želim odgovoriti

Upitnik je završio, hvala Vam na vašem vremenu i doprinosu. Ukoliko imate koju dodatnu opasku vezanu uz ovu temu bit će mi drago da ju ostavite ispod u odgovoru.

Vaš odgovor

---

Podnesi

## **Prilog 2 Popis slika**

Slika 1 Popis sveučilišta i naziv diplome u Australiji .....	5
Slika 2 Obrazovni sustav fizioterapeuta RH .....	6
Slika 3 Kinesiotape.....	8
Slika 4 Easyflossing .....	9
Slika 5 Masaža .....	10
Slika 6 Cupping set .....	11
Slika 7 Dry needling.....	12
Slika 8 Cijena Emmtech i Emmet tečaja.....	18

## **Prilog 3 Popis grafikona**

Grafikon 1 Spol .....	24
Grafikon 2 Dob.....	25
Grafikon 3 Stupanj obrazovanja.....	26
Grafikon 4 Završene edukacije .....	27
Grafikon 5 Iznos utrošenih sredstava za edukacije .....	28
Grafikon 6 Formalno obrazovanje .....	30
Grafikon 7 Ocjena formalnog obrazovanja.....	30

## 11.KRATKI ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA

Moje ime je Jadranka Combaj, rođena sam 15.10.1966. u Ježevu, Dugo Selo.

Srednju školu završila sam 1985 god. u Zagrebu smjer: Medicinska sestra općeg smjera

Dodiplomski studij završila sam na Zdravstvenom veleučilištu Zagreb, 07.06.2016 smjer fizioterapija te postala prvostupnice fizioterapije

Što se tiče mog radnog staža istaknula bih kako sam se 20 godina bavila obrazovanjem odraslih, predavala sam tehnike masaže.

Edukacije koje sam završila:

- Manualni terapeut;
- Miofascijalni terapeut;
- Međunarodni Hidžama terapeut;
- Licencirani Cupping edukator u Hrvatskoj sa međunarodnom diplomom;
- Međunarodni Electro Dry Needling terapeut;
- Terapeut facilitacija;
- TPT terapeut;
- Tui-na terapeut;
- CFM terapeut;
- Kinesiotaping;
- Sportska masaža.

Danas s ponosom mogu reći kako vodim vlastiti centar za fizioterapiju koji se nalazi u Zagrebu pod nazivom Ccombaj Therapy.