

Razlika u intenzitetu i frekvenciji simptoma između veterana s PTSP-om i kompleks PTSP-om

Melvan, Josip

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, School of Medicine / Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:171:878854>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-22**



Repository / Repozitorij:

[MEFST Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET**

JOSIP MELVAN

**RAZLIKA U INTENZITETU I FREKVENCiji SIMPTOMA
IZMEĐU VETERANA S PTSP-OM I KOMPLEKS PTSP-OM**

DIPLOMSKI RAD

Akadska godina:

2019./2020.

Mentor:

prof. dr. sc. Dolores Britvić, dr. med.

Split, prosinac 2020.

SADRŽAJ:

1. UVOD	1
1.1. Posttraumatski stresni poremećaj	2
1.2. Etiopatogeneza.....	2
1.3. Epidemiologija.....	3
1.4. Dijagnostički kriteriji i klinička slika	4
1.5. Liječenje	6
1.6. Kompleks PTSP.....	7
2. CILJ ISTRAŽIVANJA	9
2.1. Cilj	10
2.2. Hipoteze.....	10
3. MATERIJALI I METODE	11
3.1. Ustroj istraživanja.....	12
3.2. Etička načela.....	12
3.3. Ispitanici	12
3.4. Mjerni instrumenti	12
3.5. Statistička obrada podataka	13
4. REZULTATI.....	14
4.1. Sociodemografske varijable	15
4.2. Razlika između PTSP-a i kompleks PTSP-a s obzirom na sociodemografske varijable	15
4.3. Razlika u intenzitetu i frekvenciji simptoma u pacijenata s PTSP-om i kompleks PTSP-om	18
5. RASPRAVA.....	21
6. ZAKLJUČAK	26
7. SAŽETAK.....	28
8. SUMMARY	30
9. POPIS CITIRANE LITERATURE.....	32
10. ŽIVOTOPIS	37

POPIS OZNAKA I KRATICA:

BDNF - moždani neurotrofni čimbenik (engl. *Brain-derived neurotrophic factor*)

CAPS - Klinička ljestvica za posttraumatski stresni poremećaj (engl. *Clinician-Administered PTSD Scale*)

DESNOS - poremećaji izazvani iznimnim stresom koji nisu drugačije specificirani (engl. *Disorders of Extreme Stress Not Otherwise Specified*)

DSM - Dijagnostički i statistički priručnik mentalnih poremećaja (engl. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*)

EPCACE - trajna promjena ličnosti nakon katastrofalnog događaja (engl. *Enduring Personality Change after Catastrophic Events*)

ITQ - Međunarodni upitnik za traumu (engl. *International Trauma Questionnaire*)

MKB - Međunarodna klasifikacija bolesti (engl. *ICD - International Classification of Diseases*)

PTSP - posttraumatski stresni poremećaj (engl. *PTSD - Posttraumatic stress disorder*)

1. UVOD

1.1. Posttraumatski stresni poremećaj

Posttraumatski stresni poremećaj (PTSP) klinički je fenomen koji se pojavljuje kao rezultat izloženosti jakim stresorima kao što su rat, prirodne katastrofe ili drugi događaji (1). Kao dijagnoza, PTSP se prvi put pojavljuje u 3. izdanju DSM-a (engl. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, American Psychiatric Association), 1980. godine (2). U medicinskoj se literaturi PTSP prati od Američkog građanskog rata, no opisan je još u Homerovoj književnosti te se i kroz povijest pojavljivao pod terminima „vojničko srce“, „traumatska nervoza“ i slično (3). PTSP je potencijalno kronični poremećaj kojeg karakteriziraju simptomi ponovnog proživljavanja traumatičnog događaja, simptomi izbjegavanja te negativne promjene u mišljenju i pobuđenosti (4).

1.2. Etiopatogeneza

Mehanizmi koji dovode do PTSP-a nisu još do kraja razjašnjeni, no po najrecentnijoj literaturi, izgleda da su i neuroendokrini i imunološki sustav uključeni u stvaranje i razvoj PTSP-a (5).

Nakon izlaganja traumi, aktivira se stresni odgovor organizma preko osi hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda i simpatičkog živčanog sustava, što dovodi do povećanog otpuštanja glukokortikoida i katekolamina. Smatra se da glukokortikoidi imaju učinke na imunosupresiju, metabolizam i regulaciju osi hipofiza-hipotalamus-nadbubrežna žlijezda, povezujući tako neuroendokrinu modulaciju s imunološkim promjenama i upalnim odgovorom. U tom su kontekstu, prema nedavnoj meta-analizi, pronađene značajno povišene razine proupalnih citokina kod osoba oboljelih od PTSP-a u odnosu na zdrave osobe te se raspravlja sugerira li ta spoznaja da su neuroendokrine i upalne promjene koje se vide kod PTSP-a zapravo biološka osnova i predispozicija za razvoj PTSP-a nakon traumatskog događaja, a ne posljedica PTSP-a (6).

Što se tiče genetskih čimbenika, smatra se da je nasljednost PTSP-a oko 30% (7). S obzirom na to da je nastanak PTSP-a određen interakcijom gena i okolišnih čimbenika, uz komorbiditete poput depresije (8), provedba pouzdanih studija, koje bi pouzdano identificirale gene-kandidate, je time ograničena (9).

Jedan od gena za kojeg je identificirana važnost u patogenezi PTSP-a je i FKBP5, gen čija je uloga smanjenje osjetljivosti glukokortikoidnog receptora (10). S obzirom na to da se hipersenzitivnost glukokortikoidnog receptora smatra izravnim mehanizmom odgovornim za regulaciju osi hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda (11), jasno je da se FKBP5 gen pokazao kao zanimljiv gen-kandidat (10). Štoviše, smatra se da su polimorfizmi tog gena povezani s interakcijom s traumom nastalom u ranoj fazi života, što bi moglo predvidjeti razvoj PTSP-a u odrasloj dobi (12).

S obzirom na to da PTSP utječe i na procese učenja i pamćenje straha, ne začuđuje da je u ovaj poremećaj uključena i neuroplastičnost, posebno BDNF (engl. *brain-derived neurotrophic factor*) koji je ključan za neuroplastičnost, a reguliran je preko glukokortikoidnih receptora. U kontekstu PTSP-a, pronađen je polimorfizam koji je znatno češći kod bolesnika s PTSP-om (13). Svakako, BDNF je povezan i s drugim psihijatrijskim poremećajima, osobito poremećajima raspoloženja, te je nejasno koliko je specifičan utjecaj polimorfizama BDNF-a na simptomatologiju PTSP-a (14).

Kao još jedan važan primjer genetske komponente PTSP-a, trebalo bi spomenuti monoaminergične signalne puteve u mozgu. Nekoliko istraživanja pokazalo je da je povišen rizik za razvoj PTSP-a povezan sa serotoninergičkim (15) i dopaminergičkim transporterima (16); međutim, mnogo studija nije potvrdilo te teorije, sugerirajući na kompleksne interakcije gena i okoliša (17).

1.3. Epidemiologija

Procjenjuje se da je 12-mjesečna prevalencija PTSP-a širom svijeta oko 3-4% (18), s time da prevalencija u populacijama izloženima sukobima raste i preko 15% (19). Iako se PTSP najčešće povezuje s populacijom vojnika, odnosno ratnih veterana, ta populacija ne čini većinu bolesnika s ovim poremećajem. Prirodne katastrofe, emigrantska kriza i događaji poput prometnih nesreća, terorističkih napada te fizičkog i seksualnog zlostavljanja mogu dovesti do PSTP-a (18).

PTSP u konačnici često rezultira lošim ishodom za pojedinca, s obzirom na to da uključuje i komorbiditete kao što su depresija, zlouporaba droga i alkohola te druge somatske bolesti. Prema izvještaju DSM-5, više od 80% bolesnika s PTSP-om ima jedan ili više komorbiditeta (20).

Štoviše, mnogi autori smatraju da je PTSP heterogeni poremećaj koji se sastoji od više podtipova bolesti, kao kompleks PTSP, sa specifičnim karakteristikama kao što su somatizacija, disocijacija i disregulacija afekta (21).

1.4. Dijagnostički kriteriji i klinička slika

2013. godine, Američko psihijatrijsko društvo (engl. *American Psychiatric Association*) revidiralo je dijagnostičke kriterije za PTSP u petom izdanju DSM-a (engl. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) (22):

Kriterij A: stresor

Izloženost smrti, prijetnji smrću, ozbiljnoj ozljedi ili prijetnji istom, seksualnom zlostavljanju ili prijetnji istim, na sljedeći način:

1. Izravna izloženost.
2. Svjedočenje događaju kojem je druga osoba bila izravno izložena.
3. Neizravno, spoznajom da je član obitelji ili prijatelj bio izložen traumi. Ako se radi o smrti ili prijetnji smrću, uvjet je da se to dogodilo nasilno ili slučajno, iznenada.
4. Ponovljena ili izražena izloženost detaljima događaja koji izazivaju averziju, obično kod profesionalnih obaveza (djelatnici hitne medicinske pomoći, policijski službenici itd.).

Kriterij B: ponovno proživljavanje događaja (intruzija)

Traumatski se događaj konstantno ponovno proživljava na sljedeće načine:

1. Neželjena i uznemirujuća sjećanja. Djeca starija od šest godina mogu izražavati simptome u igri ponavljanja.
2. Traumatske noćne more. Djeca mogu imati zastrašujuće snove bez sadržaja koji je povezan s traumom.
3. Disocijativne reakcije (engl. *flashbacks* - slike iz prošlosti) koje se mogu pojaviti u rasponu od kratkih epizoda pa sve do potpunog gubitka svijesti. Djeca mogu odglumiti događaj u igri.
4. Jaka ili produljena bol nakon izloženosti traumatskim podsjetnicima.
5. Zabilježena psihološka pobuđenost nakon izloženosti podražajima vezanima uz traumu.

Kriterij C: izbjegavanje

Uporno i voljno izbjegavanje uznemirujućih podražaja vezanih uz traumu:

1. Misli i osjećaji povezani s traumom.
2. Vanjski podsjetnici na traumu (mjesto, ljudi, aktivnosti, predmeti, situacije).

Kriterij D: negativne promjene spoznaje i raspoloženja (kognitivne i afektivne)

Negativne promjene u spoznaji i raspoloženju koje su počele ili su se pogoršale nakon traumatskog događaja:

1. Nesposobnost prisjećanja ključnih obilježja traumatskog događaja (isključena ozljeda glave i zlouporaba sredstava ovisnosti).
2. Trajna, često iskrivljena, negativna vjerovanja ili očekivanja o sebi ili svijetu („Ja sam loš“, „Svijet je potpuno opasan“).
3. Uporno i iskrivljeno okrivljavanje sebe ili drugih za izazivanje traumatskog događaja ili njegovih posljedica.
4. Trajne negativne emocije povezane s traumom (strah, ljutnja, krivnja, sram).
5. Izrazito smanjen interes za aktivnosti.
6. Osjećaj udaljenosti od drugih.
7. Sputavanje raspoloženja, trajna nesposobnost doživljavanja pozitivnih emocija.

Kriterij E: promjene pobuđenosti i reaktivnosti

Traumom inducirane promjene pobuđenosti i reaktivnosti, nastale ili su se pogoršale nakon traumatskog događaja:

1. Razdražljivo ili agresivno ponašanje.
2. Autodestruktivno ili bezobzirno ponašanje.
3. Hipervigilnost ili pojačana pozornost.
4. Pretjerana preneraženost.
5. Teškoće u koncentraciji.
6. Poremećaji usnivanja ili održavanja sna.

Kriterij F: trajanje

Prisustvo simptoma iz prethodnih kategorija više od mjesec dana.

Kriterij G: funkcioniranje

Zbog simptoma, osoba ne funkcionira adekvatno u društvenom i profesionalnom životu.

Kriterij H: atribucija

Smetnje nisu povezane s uzimanjem lijekova, sredstava ovisnosti ili s nekom drugom bolesti.

Specifikacija s disocijativnim simptomima:

1. Depersonalizacija: doživljaj sebe kao vanjskog promatrača.
2. Derealizacija: doživljaj nestvarnosti, udaljenosti i iskrivljenosti.

Specifikacija sa zakašnjelim izražavanjem:

Potpunu dijagnozu nije moguće utvrditi do najmanje 6 mjeseci nakon traume, iako se simptomi mogu pojaviti odmah (23).

1.5. Liječenje

Postoje brojne smjernice za liječenje pacijenata s PTSP-om te se uglavnom klasificiraju kao psihološke i farmakološke intervencije.

Većina smjernica navodi psihološke intervencije kao prvu liniju terapijskog izbora, uključujući kognitivno-bihevioralnu terapiju i njezine varijante, EMDR terapiju (engl. *eye movement desensitization and reprocessing*) i terapiju ponašanja temeljenu na izloženosti (engl. *exposure based therapy*) (24). Prema studijama, pokazalo se da sve psihološke intervencije dovode do poboljšanja simptoma PTSP-a ako se primijene u akutnoj fazi, a najvišu efikasnost pokazuje terapija ponašanja temeljena na izloženosti.

Što se tiče farmakoloških intervencija, terapija za PTSP uključuje primjenu antidepresiva, antipsihotika i benzodiazepina. Unutar ovih skupina lijekova, za paroksetin i topirammat se navodi da bi mogli biti najučinkovitiji u smanjenju simptoma PTSP-a (25).

1.6. Kompleks PTSP

Prema novim ICD-11 kriterijima (engl. *International Classification of Diseases 11th Revision*), kategorija poremećaja specifično povezanih sa stresom dijeli se na PTSP i kompleks PTSP (26).

Kompleks PTSP kao koncept prva je opisala Judith Herman. Ona u svom radu navodi da definicija PTSP-a nije dovoljna da obuhvati kompleksne simptome u osoba koje su proživjele prolongirana i višestruka traumatska iskustva, osobito u djetinjstvu. Herman opisuje kompleks PTSP kao stanje karakterizirano poremećajima u području međuljudskih odnosa, somatizacije, disocijacije, afektivne regulacije i samopoimanja (27). To je stanje definirano kao Poremećaji izazvani iznimnim stresom koji nisu drugačije specificirani (engl. *Disorders of Extreme Stress Not Otherwise Specified - DESNOS*) (28).

U MKB-10 klasifikaciji, poremećaji karakteristični za DESNOS koncipirani su kao dijagnostička kategorija nazvana Trajna promjena ličnosti nakon doživljene katastrofe (engl. *Enduring Personality Change after Catastrophic Events - EPCACE*) (29). S obzirom na to da EPCACE nije uspio pokriti kliničke značajke stanja pacijenata, dolazi do uključivanja dijagnoze kompleks PTSP-a u MKB-11.

Podaci iz terenskih ispitivanja i kliničke procjene pokazuju da gotovo svi pacijenti koji ispunjavaju kriterije za DESNOS također ispunjavaju kriterije za PTSP (30), što ide u prilog novoj MKB-11 formulaciji kompleks PTSP-a, koja uključuje simptome PTSP-a kao središnju komponentu. Tako u MKB-11 klasifikaciji PTSP i kompleks PTSP postaju ravnopravne dijagnoze koje spadaju u kategoriju traumatskih poremećaja povezanih sa stresom, gdje određeni stresor djeluje kao „vrata“ koja omogućuju razmatranje dijagnoze PTSP-a ili kompleks PTSP-a (31).

Što se tiče ključne razlike u simptomatologiji obaju stanja, za PTSP je ključno postojanje simptoma: ponovno proživljavanje traumatskog događaja, izbjegavanje podsjetnika na traumu i osjećaj trenutnog straha. Kompleks PTSP uključuje tri dodatne skupine simptoma, sa zajedničkom karakteristikom problema u organizaciji selfa. To su: nereguliranost afekta, negativna percepcija selfa (identitet) i problemi u međuljudskim odnosima. Dijagnoza kompleks PTSP-a podrazumijeva postojanje kriterija za dijagnozu PTSP-a, postojanje jednog od triju simptoma ranije navedenih za kompleks PTSP i postojanje funkcionalnog oštećenja (32).

U posljednje se vrijeme provode istraživanja o rizičnim čimbenicima i predispoziciji za razvoj kompleks PTSP-a. U nekima je od njih pokazano da su osobe s kompleks PTSP-om češće nezaposlene, žive same te nisu u braku (33). Isto se tako kompleks PTSP dovodi u vezu s nižim stupnjem obrazovanja i nižim socioekonomskim statusom (34). No, značajno je da se kompleks PTSP dovodi u vezu s većom razinom psihosocijalnog oštećenja u odnosu na PTSP (35), a rat se navodi kao jedan od najznačajnijih rizičnih čimbenika (36).

U kontekstu tih novijih saznanja, naše istraživanje, temeljeno na procjeni intenziteta i frekvencije simptoma PTSP-a u odnosu na kompleks PTSP te procjeni mogućih razlika u sociodemografskim čimbenicima, moglo bi donijeti važan doprinos dosadašnjoj literaturi i boljem razumijevanju, a u konačnici i pristupu te liječenju kompleks PTSP-a.

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

2.1. Cilj

Glavni cilj ovog istraživanja bio je utvrditi postoji li razlika u intenzitetu i frekvenciji simptoma kod ratnih veterana s PTSP-om u odnosu na veterane s kompleks PTSP-om te utvrditi postoji li razlika u sociodemografskim karakteristikama između veterana s PTSP-om i kompleks PTSP-om.

2.2. Hipoteze

1. Neće biti razlike u intenzitetu simptoma veterana s PTSP-om u odnosu na veterane s kompleks PTSP-om.
2. Neće biti razlike u frekvenciji simptoma veterana s PTSP-om u odnosu na veterane s kompleks PTSP-om
3. Neće biti razlike u sociodemografskim karakteristikama između veterana s PTSP-om i kompleks PTSP-om.

3. MATERIJALI I METODE

3.1. Ustroj istraživanja

Istraživanje je provedeno u sklopu projekta *Cjeloživotna izloženost stresu, upalni procesi i zdravstveni ishodi kod oboljelih od posttraumatskog stresnog poremećaja*. Provedeno je u Regionalnom centru za psihotraumu i Klinici za psihijatriju KBC-a Split, tijekom trajanja dnevne bolnice. Na prvom susretu dnevne bolnice, sudionici su ispunjavali upitnike. Kroz sljedeće su susrete prethodno educirani ispitivači individualno provodili polustrukturirane intervjue za vrijeme trajanja dnevne bolnice. Istraživanje je trajalo tri mjeseca.

3.2. Etička načela

Etičko povjerenstvo Kliničkog bolničkog centra Split odobrilo je sve postupke potrebne za provođenje ovoga istraživanja (Klasa 500-03/20-01/11, Ur. broj 2181-147-01/06/M.S.-20-2).

3.3. Ispitanici

Istraživanje je provedeno na ukupno 100 sudionika, ratnih veterana koji se liječe od posttraumatskog stresnog poremećaja pri Regionalnom centru za psihotraumu i Klinici za psihijatriju KBC-a Split. Od ukupno 100 sudionika istraživanja, za potrebe ovoga rada obrađeni su podaci 81 sudionika zbog nepotpunosti dijela podataka.

3.4. Mjerni instrumenti

Za potrebe ovog istraživanja, kao mjerni instrumenti korišteni su sociodemografski upitnik, CAPS V (engl. *Clinician-Administered PTSD Scale*) i ITQ (engl. *International Trauma Questionnaire*).

Sociodemografski upitnik izrađen je za potrebe ovog istraživanja, a sadržavao je pitanja o dobi, obrazovanju, radnom statusu i bračnom statusu.

CAPS V standardizirani je polustrukturirani intervju temeljen na dijagnostičkim kriterijima DSM-V, koji je prvi put preveden na hrvatski jezik za potrebe ovog istraživanja. Smatra se zlatnim standardom za dijagnozu PTSP-a.

Ocjene težine simptoma CAPS V temelje se na intenzitetu i učestalosti simptoma, osim za čestice 8 (amnezija) i 12 (smanjen interes), koje se temelje na količini i intenzitetu. Tako, ovisno o stavci, kliničar kombinira informacije o učestalosti i intenzitetu prije određivanja procjene težine simptoma.

Ovisno o čestici, učestalost se ocjenjuje kao broj pojavljivanja (koliko često u prošlom mjesecu) ili kao postotak vremena (koliko vremena u prošlom mjesecu). Intenzitet se procjenjuje na ordinalnoj skali s četiri točke, ocjenama *minimalna, jasno prisutna, značajna i ekstremna*.

ITQ je samoprocjenski mjerni instrument sastavljen od 32 tvrdnje s ponuđenim odgovorima na skali od 1 do 5 (uopće ne - izrazito). Njime se utvrđuje koji sudionici zadovoljavaju kriterije za PTSP, a koji za kompleks PTSP, kao dvije dijagnostičke kategorije koje se predlažu u MKB-11.

ITQ su sudionici popunjavali samostalno i grupno, dok je sedmero prethodno educiranih procjenjivača provodilo CAPS V sa svakim sudionikom individualno.

3.5. Statistička obrada podataka

Za obradu podataka, korišten je statistički program SPSS 20 i GraphPad Prism 9.0 (LaJolla, CA, SAD). Dio rezultata koji se odnosi na sociodemografske varijable obrađen je korištenjem hi-kvadrat testa i Fisherovog egzaktnog testa. Statističko zaključivanje potpomognuto je *P*-vrijednošću. Za obradu podataka koji se odnose na razlike u frekvenciji i intenzitetu simptoma korišten je studentov t-test nezavisnih uzoraka. Granica statističke značajnosti postavljena je na $P < 0,05$.

4. REZULTATI

Od 81 sudionika, osmero ih nije zadovoljilo kriterije za PTSP prema upitniku ITQ; dakle, u konačnici su u istraživanju sudjelovala 73 ispitanika. Od tog ih je broja 33 (45,2%) zadovoljilo kriterije za PTSP, dok je preostalih 40 (54,8%) zadovoljilo kriterije za kompleks PTSP. Svi su sudionici bili muškarci. Podijelili smo ih u tri dobne skupine, mlađu (43-50 godina), srednju (50-57 godina) i stariju (57-72 godine).

4.1. Sociodemografske varijable

Sociodemografske varijable, koje su u ovom istraživanju promatrane na svim ispitanicima kumulativno, su bračni status, imaju li ispitanici djece te stupanj obrazovanja.

Tako je utvrđeno da je 78,1% ispitanika u braku, 5,5% u izvanbračnoj zajednici, 8,2% razvedeno i 8,2% samaca.

Od svih ispitanika, 87,7% ima djece, a 12,3% nema.

Što se tiče stupnja obrazovanja, 17,8% ispitanika ima nižu stručnu spremu, 76,7% srednju stručnu spremu, a 5,5% višu ili visoku stručnu spremu.

4.2. Razlika između PTSP-a i kompleks PTSP-a s obzirom na sociodemografske varijable

Sociodemografske varijable u kojima se istraživala razlika između ispitanika s PTSP-om i kompleks PTSP-om bile su dob, godina prvog javljanja psihijatru, radni status te radni staž.

Niti za jednu od navedenih varijabli nije pronađena statistički značajna razlika usporedbom PTSP i kompleks PTSP skupine pacijenata. Rezultati su prikazani u tablicama (Tablica 1, 2, 3 i 4) te su ispod svake tablice navedene *P*-vrijednosti.

Tablica 1. Razlika u ispitanika s PTSP-om u odnosu na ispitanike s kompleks PTSP-om s obzirom na dob

DOB	PTSP N(%)	cPTSP N(%)	<i>P</i>	χ^2
Mladi	14 (45,161)	17 (54,839)		
Srednje dobi	10 (43,478)	13 (56,522)		
Stariji	9 (47,368)	10 (52,632)	0,902	0,0015

χ^2 - test

Tablica 2. Razlika u ispitanika s PTSP-om u odnosu na ispitanike s kompleks PTSP-om s obzirom na godinu javljanja psihijatru

GODINA JAVLJANJA PSIHIJATRU	PTSP N(%)	cPTSP N(%)	<i>P</i>
Prije 2005.	10 (34,483)	19 (65,517)	
Nakon 2005.	23 (52,273)	21 (47,727)	0,156

Fisherov egzaktni test

Tablica 3. Razlika u ispitanika s PTSP-om u odnosu na ispitanike s kompleks PTSP-om s obzirom na radni status

RADNI STATUS	PTSP N(%)	cPTSP N(%)	<i>P</i>	χ^2
Zaposlen	13 (52)	12 (48)		
Nezaposlen	8 (38,095)	13 (61,905)		
Umirovljenik	12 (44,444)	15 (55,556)	0,637	0,9

χ^2 - test

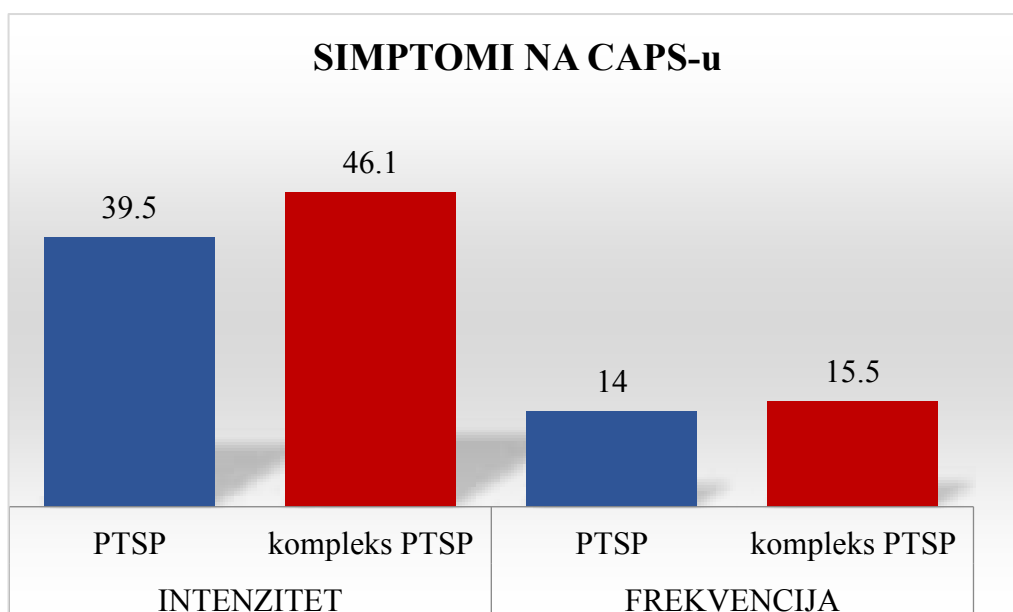
Tablica 4. Razlika u ispitanika s PTSP-om u odnosu na ispitanike s kompleks PTSP-om s obzirom na godine radnog staža

GODINE RADNOG STAŽA	PTSP N(%)	cPTSP N(%)	<i>P</i>	χ^2
Do 20 godina	11 (45,833)	13 (54,167)		
Do 30 godina	6 (35,294)	11 (64,706)		
Do 40 godina	13 (48,148)	14 (51,852)	0,849	0,036

χ^2 - test

4.3. Razlika u intenzitetu i frekvenciji simptoma u pacijenata s PTSP-om i kompleks PTSP-om

Pokazalo se da osobe koje imaju kompleks PTSP imaju statistički značajno veći intenzitet simptoma od osoba koje imaju PTSP (Slika 1, Tablica 6). Isto je utvrđeno i za frekvenciju (Slika 1, Tablica 7).



Slika 1. Na slici je prikaz odnosa intenziteta i frekvencije simptoma PTSP-a u odnosu na kompleks PTSP. Brojevi predstavljaju aritmetičku sredinu za svaku pojedinu skupinu. Tako intenzitet simptoma za skupinu PTSP iznosi $39,5 \pm 11,87$, a za skupinu kompleks PTSP $46,1 \pm 10,36$. Frekvencija za skupinu PTSP iznosi $14 \pm 3,11$, dok za skupinu kompleks PTSP iznosi $15,5 \pm 2,38$.

Tablica 6. Razlika u intenzitetu simptoma između pacijenata s PTSP-om i kompleks PTSP-om

INTENZITET:	Razlika aritmetičkih sredina	Standardna devijacija	95% raspon pouzdanosti Donja granica	95% raspon pouzdanosti Gornja granica	<i>P</i>*
INTRUZIVNI SIMPTOMI CAPS	-0,979	0,772	-2,518	0,561	0,209
SIMPTOMI IZBJEGAVANJA CAPS	-0,877	0,327	-1,530	-0,224	0,009
KOGNITIVNI SIMPTOMI CAPS	-2,127	1,230	-4,580	0,325	0,088
SIMPTOMI POBUĐENOSTI CAPS	-2,662	0,832	-4,322	-1,003	0,002
UKUPNO	-6,645	2,603	-11,837	-1,454	0,013

Studentov t-test nezavisnih uzoraka

Usporedbom intenziteta simptoma osoba s PTSP-om u odnosu na osobe s kompleks PTSP-om, utvrđeno je da postoji ukupno statistički značajna razlika ($P=0,013$). Za pojedine skupine simptoma nije utvrđena statistički značajna razlika (intruzivni i kognitivni simptomi).

Tablica 7. Razlika u frekvenciji simptoma između pacijenata s PTSP-om i kompleks PTSP-om

FREKVENCIJA:	Razlika aritmetičkih sredina	Standardna devijacija	95% raspon pouzdanosti Donja granica	95% raspon pouzdanosti Gornja granica	<i>P</i>*
INTRUZIVNI SIMPTOMI CAPS	-0,109	0,200	-0,507	0,289	0,586
SIMPTOMI IZBJEGAVANJA CAPS	-0,244	0,100	-0,444	-0,044	0,018
KOGNITIVNI SIMPTOMI CAPS	-0,420	0,338	-1,094	0,254	0,218
SIMPTOMI POBUĐENOSTI CAPS	-0,795	0,235	-1,262	-0,327	0,001
UKUPNO	-1,539	0,648	-2,831	-0,246	0,020

Studentov t-test nezavisnih uzoraka

Usporedbom frekvencije simptoma osoba s PTSP-om u odnosu na osobe s kompleks PTSP-om, utvrđeno je da postoji ukupno statistički značajna razlika ($P=0,020$). Za pojedine skupine simptoma nije utvrđena statistički značajna razlika (intruzivni i kognitivni simptomi).

5. RASPRAVA

Rezultati našeg istraživanja pokazali su da nema razlike između pacijenata s PTSP-om i kompleks PTSP-om s obzirom na sociodemografske varijable (dob, godina prvog javljanja psihijatru, radni status i radni staž).

Tako mlađu dobnu skupinu pacijenata čini 45,161% onih s dijagnozom PTSP-a i 54,839% onih s dijagnozom kompleks PTSP-a. Od ukupnog broja ispitanika koji pripadaju srednjoj dobnoj skupini, 43,478% ih ima PTSP, a 56,522% ima kompleks PTSP. U starijoj dobnoj skupini, 47,368% ima PTSP, a 52,632% kompleks PTSP. Što se tiče godine prvog javljanja psihijatru, od pacijenata koji su se javili prije 2005. godine, 34,483% je onih koji imaju PTSP i 65,517% onih koji imaju kompleks PTSP. Od pacijenata koji su se javili nakon 2005. godine, 52,273% ih ima dijagnozu PTSP-a, a 47,727% dijagnozu kompleks PTSP-a. U analizi razlika s obzirom na radni status, pronađeno je da, od ukupnog broja zaposlenih, 52% ima PTSP, a 48% kompleks PTSP. Od nezaposlenih ispitanika, 38,095% ima PTSP, a 61,905% ima kompleks PTSP. U skupini umirovljenika, 44,444% ispitanika ima PTSP, a 55,556% kompleks PTSP. Što se tiče radnog staža, u skupini onih koji imaju do 20 godina radnog staža, 45,833% njih ima PTSP, a 54,167% kompleks PTSP. Od ispitanika koji imaju do 30 godina radnog staža, 35,294% je onih koji imaju PTSP i 64,706% onih koji imaju kompleks PTSP. U skupini koja ima do 40 godina radnog staža, 48,148% ispitanika ima PTSP, a 51,852% kompleks PTSP.

Glavni dio našeg istraživanja bio je utvrditi moguću razliku u intenzitetu i frekvenciji simptoma između ispitanika s PTSP-om i kompleks PTSP-om. Intenzitet simptoma u ispitanika s PTSP-om iznosi $39,5 \pm 11,87$, a u ispitanika s kompleks PTSP-om $46,1 \pm 10,36$. Frekvencija simptoma u ispitanika s PTSP-om iznosi $14 \pm 3,11$, dok u ispitanika s kompleks PTSP-om iznosi $15,5 \pm 2,38$.

U dugogodišnjem radu s osobama s posttraumatskim stresnim poremećajem, među stručnjacima se raspravljalo kako dijagnoza PTSP-a ne obuhvaća u potpunosti visoku razinu emocionalnog distresa i probleme u međuljudskim odnosima koje bi iskusili pojedini pacijenti s PTSP-om nakon izloženosti velikoj traumi (37).

Tako su se, u pokušaju boljeg razumijevanja tog fenomena, izdvojili termini i dijagnoze koji, svaki zasebno, nisu uspjeli u potpunosti opisati svu psihopatologiju tih pacijenata.

Kako je prethodno spomenuto, poremećaji u području međuljudskih odnosa, somatizacije, disocijacije, afektivne regulacije i samopoimanja bili su, prema DSM IV, kategorizirani kao DESNOS, dok su prema MKB-10 bili koncipirani kao EPCACE, odnosno Trajna promjena ličnosti nakon doživljene katastrofe (dijagnoza F62).

Problem je bio u tome što je dijagnoza EPCACE isključivala PTSP. Nakon uviđanja da većina pacijenata koji ispunjavaju kriterije za DESNOS ima i simptome PTSP-a, u MKB-11 dolazi do uvođenja nove dijagnoze kompleks PTSP-a, koja obuhvaća obje kategorije simptoma (29–31). Stoga se danas kontinuirano provode istraživanja koja se bave kompleks PTSP-om, kao novijim entitetom u odnosu na PTSP, u vidu rizičnih čimbenika, izvora traume te sociodemografske pozadine.

Međutim, iako je definirano koji su simptomi specifični za kompleks PTSP te ga kao takav definiraju, još uvijek nema mnogo istraživanja koja specifično uspoređuju intenzitet i učestalost simptoma koji su zajednički za PTSP i kompleks PTSP. Upravo je to problematika ovoga diplomskog rada, uz procjenu sociodemografske pozadine.

Od ukupnog broja naših ispitanika, 45,2% je zadovoljilo kriterije za PTSP, a 54,8% kriterije za dijagnozu kompleks PTSP-a, što je u pozitivnoj korelaciji s rezultatima drugih istraživanja u kojima je udio kompleks PTSP-a također viši od 50%. Tako Hoffman i suradnici u istraživanju nad ženama koje su žrtve ratnog zarobljeništva također navode da više od 50% žrtava zadovoljava kriterije kompleks PTSP-a (38), a Wolf i suradnici u istraživanju nad američkim ratnim veteranima pokazuju da čak 80% ispitanika zadovoljava kriterije za kompleks PTSP (39).

Što se tiče sociodemografskih obilježja, u našem istraživanju nisu pronađene statistički značajne razlike niti za jednu od ispitivanih kategorija: dob, godina prvog javljanja psihijatru, radni status te radni staž. Većina istraživanja potvrđuje naše rezultate te se ne pronalaze bitne razlike u sociodemografskim obilježjima između ovih dviju skupina (31).

Glavni dio našeg istraživanja uključivao je procjenu intenziteta i frekvencije simptoma kod dviju skupina ispitanika. Promatrani su simptomi po skupinama (intruzivni simptomi, simptomi izbjegavanja, kognitivni simptomi i simptomi pobuđenosti) na način kako su definirani prema DSM V.

Tako je za intenzitet simptoma utvrđeno da je on veći u ispitanika s kompleks PTSP-om u odnosu na ispitanike s PTSP-om, te postoji ukupno statistički značajna razlika. Toj razini značajnosti najviše doprinosi razlika u simptomima pobuđenosti i izbjegavanja, dok za intruzivne i kognitivne simptome nije utvrđena statistički značajna razlika, iako je i intenzitet tih simptoma bio veći kod osoba s kompleks PTSP-om.

Rezultati za frekvenciju (učestalost) slijede isti trend. Dakle, frekvencija simptoma bila je veća u ispitanika s kompleks PTSP-om u odnosu na ispitanike s PTSP-om. Utvrđena razlika je statistički značajna.

Za pojedine skupine simptoma utvrđena razlika nije bila statistički značajna (intruzivni i kognitivni simptomi), dok je za simptome pobuđenosti i izbjegavanja utvrđena statistički značajna razlika, što je pridonijelo ukupnoj statistički značajnoj razlici.

Neka od relevantnih i recentnih istraživanja u ovom području, koja su mjerila razinu ukupne traumatizacije kod ovih dviju skupina pacijenata, nisu pronašla značajnu razliku, iako su utvrdila da je funkcionalno oštećenje veće u pacijenata s kompleks PTSP-om ($P < 0,01$) (40). Wolf i suradnici pak navode da se ove dvije skupine razlikuju upravo po intenzitetu simptoma (39), što se podudara s našim rezultatima.

Što se tiče ograničenja ove studije, istaknuo bih ona vezana uz ispitanike, a to su način prikupljanja uzorka (prigodan uzorak - pacijenti koji se liječe pri Centru za psihotraumu) te mali broj ispitanika. Ograničenje vezano uz metodologiju bilo bi korištenje samo jedne ljestvice za evaluaciju simptoma.

Za buduća bi istraživanja bilo korisno da se rade na većem broju ispitanika te da se koriste posebni upitnici za procjenu intenziteta traume. S obzirom na to da se u posljednje vrijeme istražuje međuodnos nekih biomarkera i PTSP-a, bilo bi zanimljivo kada bi se i u tom aspektu definirale razlike između PTSP-a i kompleks PTSP-a.

Što se tiče znanstvenog doprinosa ovog istraživanja, istaknuo bih da se radi o jednom od malobrojnih istraživanja koja se bave kompleks PTSP-om u populaciji ratnih veterana na ovom području. Također, rezultati ovog istraživanja, s obzirom na veći udio dijagnoze kompleks PTSP-a u odnosu na PTSP te na pronađenu razliku u frekvenciji i intenzitetu simptoma u odnosu na PTSP, potvrđuju kompleks PTSP kao ravnopravnu dijagnozu koja relevantnije opisuje simptome nakon jake i prolongirane traume, kao što je rat. Isto tako, razlike u simptomatologiji kompleks PTSP-a u odnosu na PTSP mogle bi biti temelj za buduće specifičnije intervencije u terapiji ovih pacijenata.

6. ZAKLJUČAK

1. Pacijenti s kompleks PTSP-om imaju statistički značajno veći intenzitet simptoma u odnosu na pacijente s PTSP-om.
2. Pacijenti s kompleks PTSP-om imaju statistički značajno veću frekvenciju simptoma u odnosu na pacijente s PTSP-om.
3. Nema statistički značajne razlike u sociodemografskim karakteristikama (dob, godina prvog javljanja psihijatru, radni status, godine radnog staža) između veterana s PTSP-om i kompleks PTSP-om.

7. SAŽETAK

Cilj: Glavni cilj ovog istraživanja bio je utvrditi postoji li razlika u intenzitetu i frekvenciji simptoma ratnih veterana s PTSP-om u odnosu na veterane s kompleks PTSP-om te utvrditi postoji li razlika u sociodemografskim karakteristikama između veterana s PTSP-om i kompleks PTSP-om.

Materijali i metode: Istraživanje je provedeno na ukupno 100 sudionika, ratnih veterana koji se liječe od posttraumatskog stresnog poremećaja pri Regionalnom centru za psihotraumu i Klinici za psihijatriju KBC-a Split. Za potrebe ovog istraživanja, kao mjerni instrumenti korišteni su CAPS V (*Clinician-Administered PTSD Scale*) i ITQ (*International Trauma Questionnaire*). CAPS V korišten je za dijagnozu PTSP-a te ocjenu intenziteta i frekvencije simptoma, a ITQ za utvrđivanje kompleks PTSP-a. Od 100 ispitanika, potpune podatke i kriterije za dijagnozu zadovoljila su 73 ispitanika.

Rezultati: Intenzitet simptoma bio je veći kod veterana s kompleks PTSP-om ($46,1 \pm 10,36$) u odnosu na intenzitet simptoma kod veterana s PTSP-om ($39,5 \pm 11,87$). Frekvencija simptoma također je bila veća kod veterana s kompleks PTSP-om ($15,5 \pm 2,38$) u odnosu na veterane s PTSP-om ($14 \pm 3,11$). Najveća statistički značajna razlika pronađena je u intenzitetu ($P=0,002$) i frekvenciji ($P=0,001$) simptoma pobuđenosti.

Zaključak: Veterani s kompleks PTSP-om imaju statistički značajno veći intenzitet te statistički značajno veću frekvenciju simptoma u odnosu na veterane s PTSP-om. Nema statistički značajne razlike u sociodemografskim karakteristikama (dob, godina prvog javljanja psihijatru, radni status, godine radnog staža) između veterana s PTSP-om i kompleks PTSP-om.

8. SUMMARY

Aim: The main goal of this research was to determine if there is a difference in intensity and frequency of symptoms between war veterans diagnosed with PTSD and those diagnosed with complex PTSD, as well as to determine if there is a difference in various sociodemographic characteristics between veterans with PTSD and those with complex PTSD.

Materials and methods: This research was conducted on 100 participants, namely war veterans treated from PTSD in the Regional Centre for Psychotrauma and the Department of Psychiatry of the University Hospital Split. Measuring instruments used for this research are CAPS V (*Clinician-Administered PTSD Scale*) and ITQ (*International Trauma Questionnaire*). CAPS V was used to diagnose PTSD and to evaluate the intensity and frequency of symptoms, while ITQ was used to specifically diagnose complex PTSD. Of the original 100 participants, 73 of them met the criteria for diagnosis and gave the complete data.

Results: The intensity of symptoms was higher in veterans with complex PTSD ($46,1 \pm 10,36$) than the intensity in veterans with PTSD ($39,5 \pm 11,87$), and this difference was statistically significant. The frequency of symptoms was also higher in veterans with complex PTSD ($15,5 \pm 2,38$) than the frequency in veterans with PTSD ($14 \pm 3,11$), which was also statistically significant. The greatest statistically significant difference was determined in the intensity ($P=0,002$) and frequency ($P=0,001$) of the arousal symptoms.

Conclusion: Veterans with complex PTSD develop symptoms of higher intensity and frequency than veterans with PTSD, which proved to be of statistical significance. No statistically significant difference was determined in relation to the sociodemographic characteristics (age, year of first diagnosis, employment status, years of employment) between veterans with PTSD and those with complex PTSD.

9. POPIS CITIRANE LITERATURE

1. White J, Pearce J, Morrison S, Dunstan F, Bisson JI, Fone DL. Risk of post-traumatic stress disorder following traumatic events in a community sample. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2015;24(3):249-57.
2. Kendell RE. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 3rd ed., revised (DSM-III-R) *Amer J Psychiatry.* 1980;145(10):1301-2
3. Pridmore S: Download of Psychiatry, Chapter 11. Last modified: May 2020.
4. Miao XR, Chen QB, Wei K, Tao KM, Lu ZJ. Posttraumatic stress disorder: from diagnosis to prevention. *Mil Med Res.* 2018;5(1):32.
5. Newport DJ, Nemeroff CB. Neurobiology of posttraumatic stress disorder. *Curr Opin Neurobiol.* 2000;10(2):211-8.
6. Passos IC, Vasconcelos-Moreno MP, Costa LG, Kunz M, Brietzke E, Quevedo J i sur. Inflammatory markers in post-traumatic stress disorder: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Lancet Psychiatry.* 2015;2(11):1002.
7. Lebois LA, Wolff JD, Ressler KJ. Neuroimaging genetic approaches to posttraumatic stress disorder. *Exp Neurol.* 2016;284(Pt B):141–52.
8. Hyde CL, Nagle MW, Tian C, Chen X, Paciga SA, Wendland JR i sur. Identification of 15 genetic loci associated with risk of major depression in individuals of European descent. *Nat Gen.* 2016;48:1031–6.
9. Almli LM, Fani N, Smith AK, Ressler KJ. Genetic approaches to understanding post-traumatic stress disorder. *Int J Neuropsychopharmacol.* 2014;17:355–70.
10. Schmidt MV, Paez-Pereda M, Holsboer F, Hausch F. The prospect of FKBP51 as a drug target. *ChemMedChem.* 2012;7:1351–9.
11. Daskalakis NP, Lehrner A, Yehuda R. Endocrine aspects of post-traumatic stress disorder and implications for diagnosis and treatment. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2013;42:503–13.
12. Xie P, Kranzler HR, Poling J, Stein MB, Anton RF, Farrer LA i sur. Interaction of FKBP5 with childhood adversity on risk for post-traumatic stress disorder. *Neuropsychopharmacology.* 2010;35:1684–92.
13. Zhang L, Li XX, Hu XZ. Post-traumatic stress disorder risk and brain-derived neurotrophic factor Val66Met. *World J Psychiatry.* 2016;206:1–6.
14. Nestler EJ, Barrot M, DiLeone RJ, Eisch AJ, Gold SJ, Monteggia LM. Neurobiology of depression. *Neuron.* 2002;34:13–25.
15. Grabe HJ, Spitzer C, Schwahn C, Marcinek A, Frahnow A, Barnow S i sur. Serotonin transporter gene (SLC6A4) promoter polymorphisms and the susceptibility to

- posttraumatic stress disorder in the general population. *Am J Psychiatry*. 2009 Aug;166(8):926-33.
16. Li L, Bao Y, He S, Wang G, Guan Y, Ma D i sur. The association between genetic variants in the dopaminergic system and posttraumatic stress disorder: a meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* 2016;95:e3074.
 17. Gressier F, Calati R, Balestri M, Marsano A, Alberti S, Antypa N. The 5-HTTLPR polymorphism and posttraumatic stress disorder: a meta-analysis. *J Trauma Stress*. 2013;26:645–53.
 18. Karam EG, Andrews G, Bromet E, Petukhova M, Ruscio AM, Salamoun M i sur. The role of Criterion A2 in the DSM-IV diagnosis of post-traumatic stress disorder. *Biol Psychiatry*. 2009;68:465–73.
 19. Steel Z, Chey T, Silove D, Marnane C, Bryant RA, van Ommeren M. Association of torture and other potentially traumatic events with mental health outcomes among populations exposed to mass conflict and displacement: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2009;302:537–49.
 20. Foa EB, Cashman L, Jaycox L, Perry K. The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: the posttraumatic diagnostic scale. *Psychol Assess*. 1997;9(9):445–51.
 21. van der Kolk BA, Pelcovitz D, Roth S, Mandel FS, McFarlane A, Herman JL. Dissociation, somatization, and affect dysregulation: the complexity of adaptation of trauma. *Am J Psychiatry*. 1996;153(7 Suppl):83-93.
 22. Brainline.org [Internet]. <https://www.brainline.org/article/dsm-5-criteria-ptsd>
 23. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition, Washington, DC, American Psychiatric Association. URL: www.dsm5.org
 24. Sripada RK, Rauch SA, Liberzon I. Psychological Mechanisms of PTSD and Its Treatment. *Curr Psychiatry Rep*. 2016;18(11):99.
 25. Jonas DE, Cusack K, Forneris CA, Wilkins TM, Sonis J, Middleton JC i sur. Psychological and pharmacological treatments for adults with posttraumatic stress disorder (PTSD). *Agency Healthcare Res Quality (AHRQ)*. 2013;4(1):1–760.
 26. Reed GM, Sharan P, Rebello TJ, Keeley JW, Elena Medina-Mora M, Gureje O i sur. The ICD-11 developmental field study of reliability of diagnoses of high-burden mental disorders: results among adult patients in mental health settings of 13 countries. *World Psychiatry*. 2018;17(2):174-86.

27. Herman, J. L. (1992). Complex PTSD: A syndrome in survivors of prolonged and repeated trauma. In Everly GS, Lating JM eds. *Psychotraumatolog. Journal of Traumatic Stress*, 5(3), 377–91.
28. Herman, J. L. (1992). Sequelae of prolonged and repeated trauma: Evidence for a complex posttraumatic syndrome (DESNOS). In J. R. T. Davidson & E. B. Foa (Eds.) *Posttraumatic stress disorder: DSM-IV and beyond* (pp. 213–28). Washington, D.C.: American Psychiatric Press.
29. World Health Organization. (1992). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (10th rev., ICD-10)*. Geneva, Switzerland: Author.
30. Roth S, Newman E, Pelcovitz D, van der Kolk B, Mandel FS. Complex PTSD in victims exposed to sexual and physical abuse: results from the DSM-IV Field Trial for Posttraumatic Stress Disorder. *J Trauma Stress*. 1997;10(4):539-55.
31. Cloitre M, Garvert DW, Brewin CR, Bryant RA, Maercker A. Evidence for proposed ICD-11 PTSD and complex PTSD: a latent profile analysis. *Eur J Psychotraumatol*. 2013;4.
32. Cloitre M, Shevlin M, Brewin CR, Bisson JI, Roberts NP, Maercker A i sur. The International Trauma Questionnaire: development of a self-report measure of ICD-11 PTSD and complex PTSD. *Acta Psychiatr Scand*. 2018;138(6):536-46.
33. Hyland P, Shevlin M, Brewin CR, Cloitre M, Downes AJ, Jumbe S i sur. Validation of post-traumatic stress disorder (PTSD) and complex PTSD using the International Trauma Questionnaire. *Acta Psychiatr Scand*. 2017;136(3):313-22.
34. Perkonig A, Höfler M, Cloitre M, Wittchen HU, Trautmann S, Maercker A. Evidence for two different ICD-11 posttraumatic stress disorders in a community sample of adolescents and young adults. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2016;266(4):317-28.
35. Elklit A, Hyland P, Shevlin M. Evidence of symptom profiles consistent with posttraumatic stress disorder and complex posttraumatic stress disorder in different trauma samples. *Eur J Psychotraumatol*. 2014;5.
36. Zerach G, Shevlin M, Cloitre M, Solomon Z. Complex posttraumatic stress disorder (CPTSD) following captivity: a 24-year longitudinal study. *Eur J Psychotraumatol*. 2019 May;10(1):1616488.
37. Munjiza J, Britvic D, Radman M, Crawford MJ. Severe war-related trauma and personality pathology: a case-control study. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1):100.

38. Hoffman YSG, Grossman ES, Shrira A, Kedar M, Ben-Ezra M, Dinnayi M i sur. Complex PTSD and its correlates amongst female Yazidi victims of sexual slavery living in post-ISIS camps. *World Psychiatry*. 2018;17(1):112-13.
39. Wolf EJ, Miller MW, Kilpatrick D, Resnick HS, Badour CL, Marx BP i sur. ICD-11 Complex PTSD in US National and Veteran Samples: Prevalence and Structural Associations with PTSD. *Clin Psychol Sci*. 2015;3(2):215-29.
40. Letica-Crepulja M, Stevanović A, Protuđer M, Grahovac Juretić T, Rebić J, Frančičković T. Complex PTSD among treatment-seeking veterans with PTSD. *Eur J Psychotraumatol*. 2020;11(1):1716593.

10. ŽIVOTOPIS

OSOBNI PODATCI:

Ime i prezime: Josip Melvan

Datum i mjesto rođenja: 22. srpnja 1994. godine, Split

Državljanstvo: hrvatsko

Adresa stanovanja: Kukuljevićeva 26, 21000 Split, Republika Hrvatska

Telefon: +385 98 733 032

E-adresa: josip.melvan7532@gmail.com

OBRAZOVANJE:

2001. – 2009.: Osnovna škola „Sućidar“, Split

2001. – 2014.: Škola stranih jezika „Pappagallo“, Split, program engleskog jezika

2009. – 2013.: IV. gimnazija „Marko Marulić“, Split, program opće gimnazije

2013. – 2020.: Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, studij Medicina

STRANI JEZICI:

Engleski jezik (aktivno): stekao diplomu Certificate of Proficiency in English (razina C2 unutar Zajedničkog europskog referentnog okvira za jezike) u lipnju 2013. godine

Njemački jezik (osnove)

AKTIVNOSTI:**Demonstrature:**

Demonstrator na Katedri za anatomiju Medicinskog fakulteta u Splitu (2014. – 2020.)

Demonstrator na Katedri za medicinsku kemiju i biokemiju Medicinskog fakulteta u Splitu (2014. – 2019.)

Demonstrator na Katedri za neuroznanost Medicinskog fakulteta u Splitu (2015. – 2020.)

Nagrade:

Dobitnik Rektorove nagrade 2018. godine (kategorija Posebne rektorove nagrade), za organizaciju skupa „Praktična znanja za studente“ u akademskoj godini 2016./2017. (unutar skupine studenata)

Dobitnik Posebne zahvalnice Grada Splita povodom Dana policije 2020. godine, za podizanje razine kvalitete rada i sigurnosti u prometu tijekom turističke sezone, kao pripadnik i voditelj Prometne jedinice mladeži u Splitu

Edukacije:

Pohađao Glyco²³, 23. međunarodni simpozij o glikokonjugatima, u Splitu, od 15. do 20. rujna 2015. godine

Pohađao 8. hrvatski kongres farmakologije s međunarodnim sudjelovanjem, u Splitu, od 15. do 18. rujna 2016. godine

Pohađao 1. hrvatski kongres o psihotraumi, u Splitu, od 9. do 11. studenog 2017. godine

Edukacijski posjet Psihijatrijskoj bolnici Rab (rujan 2016. godine)

Edukacijski posjet Klinici za psihijatriju Vrapče (svibanj 2017. godine)

Stručna praksa u Psihijatrijskoj bolnici Rab u trajanju od 10 dana (rujan 2017. godine)

Edukacijski posjet Neuropsihijatrijskoj bolnici dr. Ivan Barbot u Popovači (ožujak 2018. godine)

Organizacija skupova, projekata i radionica:

Član organizacijskog odbora međunarodnog skupa „Praktična znanja za studente“ u 2017., 2018. i 2019. godini

Član organizacijskog odbora projekta „Nobel Days“ (znanstveni skup na kojem su četvorica dobitnika Nobelove nagrade održali predavanja o svojim otkrićima), rujan 2019. godine

Sudjelovanje u organizaciji 5. hrvatskog kongresa neuroznanosti s međunarodnim sudjelovanjem, u Splitu, od 17. do 19. rujna 2015. godine

Sudjelovanje u organizaciji Dvodnevnog međunarodnog simpozija Medicina spavanja, u Splitu, od 29. do 30. studenog 2019. godine

Sudjelovanje u organizaciji Tjedna mozga (2016., 2017., 2018. i 2019.), Festivala znanosti (2015., 2016. i 2017.) i Dana otvorenih vrata Medicinskog fakulteta u Splitu (2017., 2018. i 2019.) te drugih događaja na Medicinskom fakultetu u Splitu

Volontiranje:

Volontiranje u sklopu Kluba mladih matematičara Osnovne škole „Sućidar“, od 2005. do 2009. godine (humanitarni i ekološki rad)

Volontiranje u Dječjem domu „Maestral“ u Splitu (pomoć u učenju šticećenicima), u sklopu Volonterske sekcije IV. gimnazije „Marko Marulić“ u Splitu, od 2009. do 2013. godine

Volontiranje u organizacijskom odboru humanitarnog koncerta „Zajedno za najmlađe“ na Medicinskom fakultetu u Splitu, 6. studenog 2018. godine

RADNO ISKUSTVO:

Pripadnik Prometne jedinice mladeži Split (2011. – 2020.)

Voditelj Prometne jedinice mladeži Split (2015. – 2020.)

OSOBNJE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE:

Nositelj crnog pojasa, 1. DAN-a, pri Hrvatskom taekwondo savezu, od lipnja 2009. godine