

UNIVERZITET U BEOGRADU

FILOZOFSKI FAKULTET

Ivana M. Vidaković

STRUKTURA POST-TRAUMATSKE  
SIMPTOMATOLOGIJE I  
NJENA FAKTORSKA STABILNOST

doktorska disertacija

Beograd, 2016.

UNIVERSITY OF BELGRADE

FACULTY OF PHILOSOPHY

Ivana M. Vidaković

THE STRUCTURE OF THE POST-  
TRAUMATIC SIMPTOMATOLOGY AND  
ITS FACTORIAL STABILITY

doctoral dissertation

Belgrade, 2016.

Mentor:

dr Goran Knežević, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

Članovi komisije:

dr Oliver Tošković, docent, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

dr Malanko Čabarkapa, vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

dr Vesna Nikolić Ristanović, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Datum odbrane:

## **Struktura post-traumatske simptomatologije i njena faktorska stabilnost**

Neslaganje vodećih autora po pitanju optimalne strukture post-traumatske simptomatologije i brojni neusaglašeni empirijski nalazi aktuelno rezultiraju u različitim konceptualizacijama post-traumatskog stresnog poremećaja (PTSP) u dijagnostičkim sistemima DSM 5 i ICD 11. U ovom istraživanju proveravana je struktura post-traumatske simptomatologije, kao i njena faktorska stabilnost, nezavisno od upotrebljene metode procene. Testirali smo najčešće navođene modele strukture: trofaktorski i dva četvorofaktorska modela, kao i neke njihove modifikacije. Kroz niz konfirmatornih faktorskih analiza proveravali smo podesnost strukturnih modela na tri instrumenta za procenu post-traumatske simptomatologije (CAPS, IES R, SCL90Rptsd). Analize su vršene multigrupno, na uzorku ispitanika sa iskustvima ratne traumatizacije (N=271) i uzorku ispitanika sa iskustvima ratne torture (N=324). Važan aspekt ove provere podesnosti modela je kontrola efekata metoda procene u proceduri konfirmatorne analize multi-crta-multi-metod matrice (MTMM).

Na pojedinačnim instrumentima četvorofaktorski modeli pokazali su bolju podesnost od trofaktorskog DSM IV modela; model Zaravnjenosti se pokazao boljim od modela Disforije. Dozvoljavanje kovarijanse grešaka ajtema koji opisuju problem sa spavanjem dodatno je poboljšalo podesnost modela Zaravnjenosti, dok se petofaktorski model sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, Povišena pobudenost i ajtemima poremećaja spavanja izdvojenim u poseban peti faktor pokazao istim ili boljim kroz sva tri pojedinačna instrumenta.

Testiranje modela strukture post-traumatske simptomatologije kroz ukupne podatke sa sva tri instrumenta daje drugačije rezultate: trofaktorski DSM IV model dao je poželjne indekse podesnosti, bolje od četvorofaktorskih modela Zaravnjenosti i Disforije. Petofaktorski model Poremećaja spavanja i kroz ovu analizu pokazao je dobru podesnost, što ukazuje na sistematsku povezanost simptomatologije problema sa spavanjem van prostora definisanih sa tri ili četiri standardno definisana faktora post-traumatske simptomatologije. Ovi nalazi ukazuju na važnost boljeg prepoznavanja i razumevanja problema sa spavanjem koji zaslužuju više pažnje u dijagnostici PTSP i imaju potvrđen značaj u nastanku i održavanju PTSP kao i u njegovom tretmanu.

Analiza MTMM matrice pokazala je dobru konvergentnu ali slabu divergentnu validnost sindromskih konstrukata, i dominantan uticaj metodskog faktora pri određenju strukture PTSP. Naši rezultati pokazuju da se korišćenjem više instrumenata ne poboljšava diskriminativnost - sposobnost razlikovanja sindroma PTSP, i da se kroz više instrumenata restriktivniji/ekonomičniji model trofaktorske strukture PTSP pokazuje podjednako dobar kao četvorofaktorski modeli. Nakon eliminisanja metodskog faktora, kroz procenu na tri instrumenta, sindromi PTSP izrazito konvergiraju ka PTSP kao jedinstvenom predmetu merenja, jače nego u slučaju svake od pojedinačnih metoda procene. Ograničenja ovih nalaza odnose se na prirodu korišćenih instrumenata i upitnu konstrukt validnost određenih sindromskih faktora na instrumentima samoprocene.

Preporuke ovog istraživanja odnose se i na kontrolisanje metodskog efekta u budućim studijama strukture PTSP kao i proveru konstrukt validnost latentnih faktora. Aktuelna revizija dijagnostičkih kriterijuma za PTSP je povod za reviziju instrumenata procene ali i prilika za prevazilaženje nekih metodoloških ograničenja na koje smo ovim istraživanjem ukazali.

**Ključne reči:** *post-traumatska simptomatologija, struktura PTSP, CAPS, IES R, SCL90R, CFA, multi-crta multi-metod*

Naučna oblast: psihologija

Uža naučna oblast: klinička psihologija

UDK broj: 159.97.072 (043.3)

## **The structure of the post-traumatic symptomatology and its factorial stability**

Disagreement of leading authors regarding an optimum structure of the post-traumatic symptoms and numerous discordant empirical findings result in different conceptualisations of the PTSD (post-traumatic stress disorder) in diagnostic systems DSM 5 and ICD 11. The present study examined the structure of the post-traumatic symptoms, as well as its factorial stability, regardless of the assessment method used. We tested the most frequently reported three- and four-factor models, as well as some of their modifications. Through a series of confirmatory factorial analyses, we checked the suitability of structural models on three instruments for assessment of the post-traumatic symptoms (CAPS, IES R, SCL90Rptsd). Multi-group analyses were carried out on two samples of respondents with experiences of war traumatization (N = 271) and respondents with experiences of war torture (N = 324). An important aspect of this examination of the model fit is the control of the effects of assessment methods in the procedure of confirmatory analysis of Multitrait-Multimethod Matrix (MTMM).

At the individual instruments four-factor models showed a better fit than the three-factor DSM IV model; the Numbing model has proved to be better than the Dysphoria model. Allowing error covariance of items that describe the problems with sleep has further improved the fit of the Numbing model, while the five-factor model with the factors Intrusion, Avoidance, Numbing, Hyperarousal, and the sleep disorder items gathered into a special fifth factor, proved to be the same or better in all three individual instruments.

Testing of the post-traumatic symptomatology structure model through the overall data from all three instruments yields different results: the three-factor DSM IV model gave the desired fit indexes, better than the four-factor Numbing and Dysphoria models. The five-factor sleep disorder model showed a good fit through this analysis, too, indicating a systematic connection between the sleep disorder symptoms beyond the area defined by three or four standard factors of the post-traumatic symptomatology. These findings point to the importance of better recognition and understanding of the sleep disorders that deserve more attention in the diagnosis of the PTSD and have proven significance in the development and persistence of the PTSD, as well as in its treatment.

Analysis of the MTMM matrix showed a good convergent, but a poor divergent validity of the syndromic constructs, and the dominant influence of the methodological factor in determining the structure of the PTSD. Our results show that the use of multiple instruments does not improve discrimination i.e. the ability to differentiate PTSD syndromes, and that through multiple instruments the more restrictive/economical model of three-factor structure of PTSD proves to be as good as the four-factor models. After elimination of methodological factors, by applying three instruments, PTSD syndromes strongly converge towards a single measure of PTSD, greater than in the case of each of the individual assessment methods.

The limitations of these findings are related to the characteristics of instruments and questionable construct validity of certain syndromic factors in self-assessment instruments that have been used.

The recommendations of this study are also related to controlling of the methodological effect in future studies of the PTSD structure as well as the verification of the construct validity of latent factors. The current revision of the diagnostic criteria for the PTSD is a cause for revision of the assessment instruments but also an opportunity to overcome some of the methodological limitations indicated in this study.

**Key words:** *post-traumatic symptomatology, PTSD structure, CAPS, IES R, SCL90R, CFA, multitrait-multimethod*

Scientific field: psychology

Subfield: clinical psychology

UDC number: 159.97.072 (043.3)

## SADRŽAJ

1. TEORIJSKI UVOD .....	1
1.1. Relevantnost predmeta istraživanja .....	2
1.2. Istorijski razvoj koncepta post-traumatske stresne reakcije.....	3
1.3. Teorijski pristupi u razumevanju traume i reakcije na traumu .....	5
1.4. Konceptualizacija PTSP kroz dijagnostičke sisteme mentalnih poremećaja.....	8
1.4.1 Konceptualizacija PTSP u dijagnostičkom sistemu mentalnih poremećaja DSM	9
1.4.2. Dijagnostički kriterijumi za PTSP u međunarodnoj klasifikaciji mentalnih bolesti ICD .....	16
1.5. Kliničke i metodološke dileme u konceptualizaciji i dijagnostici PTSP .....	18
1.6. Merenje traumatske simptomatologije.....	25
1.6.1. Definisanje konstrukta merenja i konstrukt validnost.....	25
1.6.2. Instrumenti merenja.....	26
1.6.3. Latentna struktura traumatske simptomatologije .....	30
1.6.4. Merenje oslobođeno efekata metode procene .....	36
1.6.5. Efekata metode procene u merenju post-traumatske simptomatologije.....	38
2. PROBLEM, CILJEVI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA.....	40
2.1. Problem israživanja.....	40
2.2. Ciljevi i hipoteze istraživanja .....	41
3. METOD ISTRAŽIVANJA.....	43
3.1. Uzorak istraživanja .....	43
3.2. Istraživački postupak .....	46
3.3. Varijable i instrumenti istraživanja.....	48
3.4. Obrada podataka .....	52



4. REZULTATI .....	55
4.1. Analiza dva uzorka prema socio-demografskim karakteristikama i iskazanoj post-traumatskoj simptomatologiji .....	55
4.2. Faktorska struktura traumatske simptomatologije kroz merne instrumente .....	57
4.2.1. Struktura post-traumatske simptomatologije na CAPS-u.....	58
4.2.2. Struktura post-traumatske simptomatologije na IES R-u .....	69
4.2.3. Struktura post-traumatske simptomatologije na SCL90Rptsd .....	78
4.3. Struktura post-traumatske simptomatologije na tri merna instrumenta .....	86
4.4. Rezultati multi-crta-multi-metod analize .....	91
5. DISKUSIJA REZULTATA.....	98
5.1. Diskusija rezultata u kontekstu postojećih znanja i empirijskih nalaza.....	98
5.2. Implikacije nalaza za dijagnostiku i istraživanje PTSP simptomatologije .....	108
5.3. Implikacije nalaza za teoriju i terapiju PTSP.....	112
5.4. Limiti istraživanja .....	117
6. ZAKLJUČCI.....	119
7. LITERATURA .....	124
8. PRILOZI.....	143
Prilog A.....	144
Prilog B .....	146
Instrumenti .....	150
Biografija .....	157
Izjave.....	158

## 1. TEORIJSKI UVOD

Postoje brojna istraživanja sa kontradiktornim podacima o najpodesnijoj faktorskoj strukturi post-traumatske simptomatologije i mnoge kliničke i metodološke nedoumice vezano za dijagnostiku post-traumatskog stresnog poremećaja (PTSP) i mogućnosti merenja post-traumatske simptomatologije kroz različite instrumente. Proces koji je prethodio skorašnjoj reviziji Dijagnostičkog sistema mentalnih poremećaja (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM) aktuelizovao je ova pitanja kroz pregled i sumiranje brojnih istraživanja u potrazi za empirijskim osnovama dijagnostičke klasifikacije PTSP. To je dovelo do promena u konceptualizaciji PTSP u DSM 5 (APA, 2013), ali opravdanost ovih izmena se i dalje preispituje (Brewin, 2013; Marshall, Schell, & Miles, 2013). Razlike u konceptualizaciji PTSP u DSM 5 i u očekivanoj reviziji Međunarodne klasifikacije mentalnih poremećaja ICD 11 (The International Classification of Diseases ) odražavaju postojeću dilemu o validnosti konstrukta PTSP, odnosno pitanje šta bi bio optimalan konstrukt PTSP i da li ga je moguće definisati preciznije i ekonomičnije (Brewin, 2013).

U ovom radu želeli smo da utvrdimo stabilnost strukture post-traumatske simptomatologije, kao i relacije između sindroma PTSP-a nezavisno od upotrebljene metode procene. Kroz proveru različitih, u literaturi najčešće navođenih, strukturnih modela PTSP, želeli smo da odredimo faktorski model koji bi pokazao dobru podesnost na našim empirijskim podacima prikupljenim kroz tri merna instrumenta. Stabilnost strukture post-traumatske simptomatologije razmatrali smo kroz multigrupno testiranje modela, na dva uzorka osoba sa iskustvima ratnih trauma i ratne torture. Konačno, pokušali smo da utvrdimo stabilne elemente strukture post-traumatske simptomatologije lišene metode varijanse i relacije između sindroma PTSP-a nezavisno od upotrebljene metode procene.

## 1.1. Relevantnost predmeta istraživanja

Aktuelna događanja na svetskom nivou, ratovi, teroristički napadi, masovne nesreće, prirodne katastrofe, i konsekventna rasprostranjenost post-traumatskih reakcija čine predmet ovog istraživanja široko relevantnim. Trauma je univerzalno ljudsko iskustvo i rizik od traumatizacije je oduvek pratilac ljudske egzistencije. Iako se priroda i karakter traumatskih događaja kroz civilizaciju menjaju, fenomenologija ljudskog odgovora na trauma različite etiologije je u osnovi slična. Smatra se da oko 7% ljudi u opštoj populaciji tokom života razvije post-traumatski stresni poremećaj (Kessler, Chui, Demler, Merikangas, & Walters, 2005) dok je u sredinama u kojima je bilo masovnih konflikata ovaj procenat znatno veći (16-37%) (De Jong et al., 2001). Rasprostranjenost post-traumatskih stresnih reakcija koje nisu prepoznate kao poremećaj je znatno veća.

Ratni sukobi su čest pratilac u razvoju ljudskog društva; u tri i po hiljade godina ljudske istorije samo je 268 godina prošlo bez ratova (Durant&Durant, 1968, prema Špirić, 2008). Brojne studije pokazale su povezanost između ratnih traumatskih događaja i psihopatoloških simptoma i poremećaja, posebno PTSP (de Jong et al., 2001; Lavik, Hauff, Skronda & Solberg, 1996; Miller et al., 2002). Različite studije izveštavaju o 20% do 35% prevalencije PTSP kod izbeglica ali i kod opšte populacije nakon rata (Favaro, Maiorani, Colombo & Santonastaso, 1999; Fazel, Wheeler & Danesh, 2005; Hollifield et al., 2002; Jović, Opačić, Špeh-Vujadinović, Vidaković & Knežević, 2005; Tenjović et al., 2004), kao i o izrazitoj prevalenciji PTSP, čak do 88.3%, kod ratnih veterana i osoba koje su u ratu doživele torturu (Jaranson et al. 2004; King, King, Foy & Gudanowski, 1996; Kozaric-Kovacic, Folnegovic-Smalc & Marusic, 1998; Kulka et al.1990, Basoglu et al., 1994; Mollica et al., 1998; Newman, Orsillo, Herman, Niles & Litz, 1995; Sutker, Uddo, Brailey, Vasterling, & Errera, 1994; Špirić & Knežević, 2004; Špirić, 2008; Van Ommeren et al., 2001).

Kraj dvadesetog veka obeležili su brojni ratni sukobi, između ostalog i ratni sukobi na području Zapadnog Balkana. Neke od specifičnih karakteristika ratova na područjima bivše Jugoslavije su u velikom broju ljudi koji su bili izloženi ratnim stradanjima,

dugotrajnoj i višestrukoj traumatizaciji, i u primeni torture i drugih nehumanih oblika postupanja sa ratnim zarobljenicima (Čabarkapa, 2008; Radović 2004; Špirić, 2008; Vidaković, 2015). Iako je dosta podataka o post-traumatskoj i drugoj psihopatologiji sakupljeno na populaciji zapadnog Balkana u periodu 1991-1999, malo je objavljenih radova o strukturi post-traumatske simptomatologije na našoj populaciji. Generalno, malo je informacija dostupno u pogledu kros-kulturalne validacije strukturnog modela PTSP i najčešće korišćenih instrumenata za njegovu procenu i postoji prepoznata potreba za istraživanjima kojima bi se potvrdila stabilnost mera PTSP kroz populacije i jezičke varijante (King, King, Orazem & Palmieri, 2006; Morina et al., 2010; Norris & Hamblen, 2004;).

## **1.2. Istorijski razvoj koncepta post-traumatske stresne reakcije**

Fenomenologija post-traumatskih stresnih reakcija opisana je davno, i van medicinske literature (van der Kolk, 2007), ipak tek je u skorijoj istoriji post-traumatski poremećaj prepoznat kao medicinska dijagnoza i uveden u klasifikaciju bolesti i mentalnih poremećaja kroz DSM III (APA, 1980).

Post-traumatska simptomatologija se prvenstveno vezivala za ratna događanja. Postoje rane zabeleške ratnih lekara o poremećajima ponašanja kod vojnika; psiho-fizički simptomi bivaju doslednije opisivani polovinom devetnaestog veka kao „nostalgija“, „razdražljivo srce“ ili „vojničko srce“ ali i dalje nije postojalo adekvatno razumevanje i tretman ovog poremećaja. Medicinska razmatranja takvih „nevidljivih rana“ javlja se približno u isto vreme u Americi i u Evropi, tokom Američkog građanskog rata i Francusko-pruskog rata. Tokom Prvog svetskog rata prepoznaje se skup simptoma opisan kao „šok od granatiranja“. Ubrzo je ustanovljeno da se ovi simptomi sreću ne samo kod vojnika direktno izloženih artiljeriji i granatiranju na frontu, već i kod nekih koji nisu bili direktno izloženi vatri, pa je koncept preimenovan u „ratnu neurozu“ (Špirić, 2008).

Masovnost ratnih traumatizacija tokom Prvog i Drugog svetskog rata donela je prva razumevanja traumatskih reakcija u odnosu na traumu kao spoljašnji etiološki faktor, a ne na unutrašnju slabost pojedinca (traumatska neuroza). Govori se o „borbenoj iscrpljenosti“ i „borbenom zamoru“ koji se javljaju kroz „stalnu reakciju trzanja i iritabilnost, sklonost eksplozivnim izlivima i agresivnosti, fiksaciju na traumu, suženje opšteg nivoa funkcionisanja ličnosti i atipične snove“; u širem opisu sindroma pominju se i simptomi preplavljenosti besmislom, povlačenje i otuđenje (Kardiner, 1941, prema Špirić, 2008). Nakon Drugog svetskog rata prepoznat je „sindrom koncentracionog logora“, a praćenje osoba koja su preživela ovakva traumatska iskustva ukazalo je ne samo na post-traumatske stresne simptome, već i na dugotrajne promene ličnosti i veću smrtnost (Hocking, 1970, prema Špirić, 2008). Nakon Vijetnamskog rata uočeno je da veliki broj ratnih veterana ima simptome slične onima koje je u Drugom svetskom ratu opisao Kardiner. Prepoznavanje „vijetnamskog sindroma“ bio je snažan podsticaj za uobličavanje koncepta postraumatskog stresnog poremećaja PTSP i njegovo uključivanje u DSM III (APA, 1980), što je prema nekim autorima bio najznačajniji događaj na polju studija traumatskog stresa (Schnurr, 2013).

Traumatske reakcije među civilima takođe su zabeležene i pre pojave odgovarajućeg dijagnostičkog konstrukta. Prvi opisi vezuju se za polovinu devetnaestog veka, posebno za post-traumatsku reakciju nakon železničke nesreće, opisanu kao „Railway spine“, koja je uključila gotovo sve danas poznate PTSP simptome. Od sredine dvadesetog veka srećemo opise traumatskog sindroma nakon silovanja, sindroma zlostavljanog deteta, sindroma tučenih žena i dr. (Friedman, Resick, Bryant & Brewin, 2011). Ovi opisi prethodili su pojavi PTSP u dijagnostičkim klasifikacijama, i iako ima značajnih podudaranja nisu se mogli potpuno prepoznati kroz rano definisane PTSP dijagnostičke kriterijume; prošireni koncept PTSP u DSM 5 sa novo uključenim simptomima perzistentnih negativnih emocija, mišljenja i ponašanja, u većoj meri korespondira opisima post-traumatskih reakcija na izrazite i kontinuirane civilne traume.

### **1.3. Teorijski pristupi u razumevanju traume i reakcije na traumu**

Paralelno prethodno opisanom prepoznavanju fenomena traumatske reakcije koje dolazi iz iskustva i kliničke prakse javljaju se i prvi pokušaji teoretskog objašnjenja mehanizama nastanka i održavanja post-traumatske simptomatologije. Janet je još krajem devetnaestog veka ukazao da intenzivne emocionalne reakcije dovode do disocijacije traumatskog događaja, koji se onda pamti kao viscelarna senzacija, i ispoljava kroz anksioznosti i paniku, ili kroz nametanje traumatskih slika u noćnim morama i flešbekovima. U nastavku kratko navodimo samo neka relevantna teorijska shvatanja.

**Psihodinamska teorija** - Sa razvojem psihoanalize trauma postaje značajan predmet stručnog interesovanja. Prema ranom psihoanalitičkom stanovištu aktuelna trauma oživljava originalnu traumu iz detinjstva, aktivira specifične nerešene razvojne konflikte i vodi psihološkoj regresiji. Osoba ostaje fiksirana za traumu, što se vidi kroz ponavljajuće snove tog događaja. Kasnija analitička razumevanja baziraju se na poremećaju u psihičkoj energiji i zaštitnom povećanju stimulusne barijere. Kompulsivno ponavljanje traumatskih sadržaja u snovima pokušaji su Ega da se suoči sa događajem i da odstrani višak energije. Dalji razvoj ovog koncepta išao je ka razumevanju mehanizama prevladavanja ne kao pasivnog štita već kao aktivnih pokušaja odbrane Ega, kroz regresiju i ponavljanje kao primitivnije načine ovladavanja svetom (Fenichel, 1961).

**Teorije učenja** - Prema teoriji klasičnog emocionalnog uslovljavanja trauma je averzivni stimulus koji dovodi do bezuslovnog odgovora i osećanja ugroženosti i straha. Traumatski simptomi su uslovljene zaštitne emocionalne reakcije, traumatizovana osoba uči izbegavajuće ponašanje koje proširuje i na druge situacije realno ili simbolički povezane sa traumom. Unutrašnji i spoljašnji podsetnici na traumu su uslovne draži koje dovode do simptoma i održavaju uslovljenost. Osoba uči da izbegava podsetnike na originalni traumatski događaj. Pri susretu sa podsetnicima ili njihovim simbolima, doživljava preplavljajuće emotivne i fizičke reakcije. Ova teorija je korisna za objašnjenje

mehanizma izbegavanja i održavanja negativnih emocionalnih reakcija, pre svega straha, ali ne daje dovoljno objašnjenja za nastanak i održavanje druge simptomatologije PTSP (Mawrer, 1947; Lang, 1977; Keane, et al. 1985, prema Resick&Calhoun, 2001). Druga vrsta naučenog odgovora opisana kroz Seligmanov sindrom naučene bespomoćnosti može se primeniti u objašnjenju dela post-traumatske simptomatologije koji odgovara sindromu zaravnjenosti. Ponovljeno izlaganje ekstremnom stresoru, sa ograničenom mogućnošću zaštite ili izlaza iz situacije dovodi do smanjenja ili gašenja reaktivnosti i pasivnog prihvatanja negativnih stimulusa (Overmier & Seligmen, 1967).

**Teorija informacionog procesiranja** - Horowitz smatra da je traumatska informacija inkompatibilna sa postojećim mentalnim modelom osobe - šemom iskustva i osnovom razumevanja sebe i sveta oko sebe (Horowitz, 1976; 1980, prema Resick & Calhoun, 2001). Trauma traži masivnu promenu te šeme da bi se kognitivno obradile nekoherentne informacije i napravila nova integracija. Procesiranje je podstaknuto unutrašnjom „tendencijom završavanja“, zbog koje se u aktivnoj memoriji održava i ponavlja reprezentacija traumatskog događaja, što je praćeno intenzivnom psihološkom i fiziološkom nelagodnošću ili patnjom. Kada su traumatske slike (flešbekovi, noćne more, intruzivna prisećanja), misli o značenju traume i prateće emocije preintenzivne i preplavljujuće, organizam inicira odbrambene mehanizme za zaštitu od emocionalnog iscrpljivanja i dolazi do inhibicije. Ova teorija tako predviđa dva aspekta post-traumatskih reakcija: traumatizovana osoba oscilira između nametanja i izbegavanja. Ako je procesiranje uspešno oscilovanje je manje intenzivno i manje frekventno. Hronični PTSP znači da događaj nije mogao biti integrisan i da je ostao u aktivnoj memoriji, zbog čega simptomatologija perzistira.

**Konstrukcionista teorija** – Ova teorija ističe kognitivne aspekte post-traumatskih reakcija, svaka osoba je u stalnom procesu konstruisanja i rekonstruiranja realnosti, i ima relativno stabilno viđenje i razumevanje sveta oko sebe. Trauma uništava postojeće šeme razumevanja sveta; osoba ulaže napore da održi konzistentnost slike o sebi i svetu ali to ne uspeva i reaguje manje adaptivim načinima, kroz rigidnost, ponavljanja, i dr.

Za prevladavanje traume je potrebno da izgradi nove pretpostavke o svetu oko sebe (Janoff-Bulman, 1985).

Novija shvatanja ukazuju na heterogenu kliničku sliku PTSP i smatraju da ovaj poremećaj ne može biti objašnjen jednim modelom jer su različiti mehanizmi uključeni u nastanak i održavanje različitih sindroma (Friedman et al., 2011). Ipak, prethodno opisana teorijska razumevanja traumatskih reakcija i dalje imaju značajan uticaj na terapiju post-traumatskih poremećaja.

**Neurobiološka istraživanja** - Savremena neurobiološka istraživanja pokazuju da PTSP može biti povezan sa stabilnim neurobioloških promenama i u centralnom i u autonomnom nervnom sistemu. Psihofiziološke promene povezane sa PTSP obuhvataju povećanu pobuđenost simpatičkog nervnog sistema, povećanu osetljivost, pojačane refleksne odgovore na iznenadne draži, poremećaj spavanja. Neuroendokrine abnormalnosti otkrivene su u većini mehanizama mozga koji su važni za suočavanje, adaptaciju i preživljavanje; to uključuje noradrenergički, hipotalamus-hipofiza-adrenokortikalni, serotonergični, glutamatergični, tiroidni, endogeno-opioidni, i druge sisteme. Strukturno snimanje mozga ukazuje na smanjen obim hipokampusa i anterior cingulate. Funkcionalno snimanje mozga ukazuje na prekomernu aktivnost amigdala i smanjenu aktivaciju prefrontalnog korteksa i hipokampusa<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Za više informacija o biološkim osnovama traumatskih reakcija i moždanoj, neurohormonalnoj i transmitterskoj regulaciji stresa pogledati pregledne članke ( Vermeten & Lanuis, 2012. i Yahuda et al., 2015.)



## **1.4. Konceptualizacija PTSP kroz dijagnostičke sisteme mentalnih poremećaja**

Post-traumatski stresni poremećaj je po nekim autorima kontraverzna dijagnostička kategorija jer etiološki faktor poremećaja prepoznaje van pojedinca, u spoljašnjem traumatskom stresnom događaju (McNally, 2004; North, Suris, Davis & Smith, 2009). Neki autori ga čak smatraju socio-političkim konstruktom jer je njegovo kliničko prepoznavanje povezivano sa kritičkim razmatranjima posledica vijetnamskog rata (Scott, 1990). Isticanje etiološkog činioca u dijagnostičkim kriterijumima za PTSP izdvaja ovaj poremećaj od drugih psihijatrijskih poremećaja opisanih u zvaničnim dijagnostičkim sistemima (Davidson & Neale, 1998; Yahuda & McFearlane, 1995).

Proučavanje simptomatologije PTSP napredovalo je od ranih osamdesetih godina, na to je značajno uticalo uvođenje i revidiranje opisa PTSP u Dijagnostičkom sistemu mentalnih poremećaja DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) i Međunarodnoj klasifikaciji bolesti ICD (International Classification of Diseases). To je vodilo boljem prepoznavanju post-traumatskog poremećaja, solidnijem naučnom znanju i boljoj kliničkoj praksi i tretmanu (Schburr, 2013). Pored PTSP, drugi poremećaji vezani za traumatski odgovor su Akutni stresni poremećaj (APA, 1994, 2000), ili Akutna stresna reakcija (SZO, 1992), kao vremenski ograničene reakcije na traumu (manje od mesec dana, obično 1-3 dana) opisane simptomima koji su slični PTSP ali sa više disocijativnih simptoma. U literaturi se opisuje koncept DESNOS – Poremećaj nakon ekstremnog stresa koji nije drugačije specifikovan, (Herman, 1997, van der Kolk, 2001) koji se sreće nakon izrazitih ranih traumatizacija i dugotrajnih interpersonalnih trauma, a odnosi se na trajne efekte u promenama ličnosti. Koncept DESNOS je više puta razmatran ali konačno nije izdvojen kao posebna dijagnostička kategorija u DSM, dok u određenoj meri korespondira dijagnostičkoj kategoriji Trajni poremećaj ličnosti nakon katastrofičnog iskustva prema ICD 10 (SZO, 1992), odnosno novoj kategoriji Kompleksni PTSP najavljenj za ICD 11 (Maercker & Perkonigg, 2013). Sa uvođenjem dodatnih post-traumatskih simptoma u DSM 5, posebno perzistentnih negativnih emocija i samoprocena i rizičnog i samo-destruktivnog ponašanja, kriterijumi za PTSP su nešto bliži opisu DESNOS.

### **1.4.1 Konceptualizacija PTSP u dijagnostičkom sistemu mentalnih poremećaja DSM**

DSM klasifikacije su od svog nastanka izrazito deskriptivne i ateorijske, fokusiraju se na dijagnostičku reliabilnost i ne sadrže etiološka razmatranja poremećaja. Izuzetak je post-traumatski poremećaj koji zahteva traumatski događaj kao neophodan kriterijum u postavljanju dijagnoze.

Sa promenama u dijagnostičkom razumevanju traumatske reakcije razvijao se i koncept PTSP kao distinktivnog poremećaja. U DSM I traumatska reakcija na stres bila je uključena u kategoriju Velika stresna reakcija, dok je ova kategorija isključena iz DSM II pa su se traumatske reakcije klasifikovale kao situacione reakcije i poremećaj prilagođavanja odraslih. Problem ovih prvih dijagnostičkih kategorija je bio u tome što su bile vremenski ograničene tj. podrazumevale su privremenost i reverzibilnost traumatskih reakcija, te se u slučaju perzistencije simptoma dijagnoza menjala u neurotske reakcije (Friedman et al., 2011)

Post-traumatski stresni poremećaj (PTSP) se prvi put pojavljuje u DSM III (APA, 1980) i pod tim se podrazumeva razvoj karakterističnih simptoma nakon traumatskog događaja koji je izvan opsega normalnog ljudskog iskustva (kriterijum A) i koji je takvog intenziteta da bi izazvao značajne simptome distresa kod skoro svih ljudi. To se trebalo odnositi prvenstveno na prirodne katastrofe i katastrofe izazvane od strane ljudi, rat, torturu, iskustva u logorima, silovanje, težak fizički napad ali ne i na događaje koji se uobičajeno smatraju teškim životnim stresorima (bolest, smrt bliske osobe, i dr.). Karakteristični simptomi su bili podeljeni u tri grupe 1) simptome proživljavanja traume kroz košmarne snove i nevoljna sećanja, 2) simptome povišene pobuđenosti i 3) simptome koje karakteriše izbegavanje interpersonalnih komunikacija i pad interesovanja za uobičajene socijalne aktivnosti. Razlikovan je akutan (manje od 6 meseci od događaja), hroničan (traje i nakon 6 i više meseci) i odloženi PTSP (javlja se 6 meseci i više od događaja).

Već je revizija DSM III R (APA, 1987) donela dosta novina: kriterijum A je proširen, tako da su kao traumatski stresori, pored traumatskih događaja kojima je osoba sama bila izložena, prepoznati i događaji u kojima je osoba bila svedok ili je saznala da su

njeni članovi porodice i bližnji ozbiljno životno ili fizički ugroženi. Predložena je jasnija organizacija simptoma oko 3 dimenzije stresnog odgovora: ponovno proživljavanje, izbegavanje/zaravnjenje afekta, i fiziološko uznemirenje; a u klasifikaciju je uvedeno 6 novih simptoma (psihološka amnezija, izbegavanje misli vezano za traumu, izbegavanje osećanja vezanih za traumu, osećanje skraćene budućnosti, razdražljivost, izlivi ljutnje). Uznemirenje pri prisećanju na traumu podeljeno je na posebne simptome psihičkog i fiziološkog uznemirenja, podozrivost i reakcija trzanja su takođe podeljeni u dva simptoma. Uvedena je specifikacija perioda pojave i trajanja simptoma, a navedene su i specifičnosti simptoma kod dece.

U narednoj reviziji DSM IV (APA, 1994) dodatno je specifikovan kriterijum A, pa se traumatski stres prepoznaje samo ako je osoba „doživela, prisustvovala ili bila suočena sa jednim ili više događaja koji su podrazumevali stvarnu ili preteću smrt ili tešku fizičku povredu ili pretnju telesnom integritetu same osobe ili nekog drugog (kriterijum A1); a na koji je osoba reagovala intenzivnim strahom, bespomoćnošću ili užasom (kriterijum A2)“. Određene promene uvedene su na nivou klastera, sa ukupo 17 post-traumatskih simptoma. Naznačene su vremenske odrednice pojave i trajanja simptoma. Uveden je i zahtev za minimum mesec dana trajanja simptoma, i postojanje značajnih subjektivnih smetnji i oštećenja socijalne i/ili profesionalne funkcionalnosti (kriterijum F).

Najnovija revizija dijagnostičko-statističkog priručnika mentalnih poremećaja DSM 5 (APA, 2013), donela je niz promena u konceptualizaciji i dijagnostičkim kriterijumima za PTSP. Proširen je i dodatno specifikovan kriterijum A1, na način da eksplicitno uključi i seksualno nasilje, kao i ponovljeno izlaganje averzivnim detaljima traumatskih događaja koje je karakteristično za određene profesije, ali je isključena prirodna smrt bliske osobe. Isključen je i kriterijum A2, strah i užas se zadržavaju kao deo simptoma negativnog emocionalnog odgovora na traumatski događaj, ali nisu dijagnostički uslov. Opis PTSP se proširuje na 20 potencijalnih dijagnostičkih simptoma uvođenjem novih simptoma koji se odnose na negativna emocionalna stanja (strah, užas, ljutnja, krivica, stid), perzistentno samo-okrivljavanje ili okrivljavanje drugih za uzrokovanje ili posledice traumatskog

dogadaja, preterana negativna očekivanja i procene sebe, drugih i sveta u celini, agresivna i samodestruktivna ponašanja.

Simptomi su organizovani oko 4 sindroma PTSP (detaljan opis klastera i pojedinačnih ajtema dat je u tabeli 1):

- klaster B Nametanje (uglavnom nepromenjenih 5 ajtema),
- klaster C Izbegavanje (2 ajtema aktivnog izbegavanja izdvojena iz klastera C),
- klaster D Negativne promene u kogniciji i raspoloženju (3 ajtema emocionalne zaravnjenosti izdvojena iz klastera C i 4 nova ajtema koji se odnose na emotivne i kognitivne reakcije na traumu), i
- klaster E Promene u pobuđenosti i reaktivnosti (5 ajtema povećane pobuđenosti iz ranijeg klastera D proširena novim ajtemom koji se odnosi na nesmotrena i samodestruktivna ponašanja).

Disocijativni simptomi (depersonalizacija ili derealizacija) su uključeni kao dodatna odrednica. Isključeno je razlikovanje akutnog od hroničnog PTSP.

Paraleni dijagnostički kriterijumi dati su za decu do 6god.

Novina je i što je u DSM 5 PTSP iz kategorije anksioznih poremećaja prebačen u novo formiranu kategoriju Poremećaja vezanih za traumu i stresor (zajedno sa Akutnim stresnim poremećajem, Reaktivnim poremećajem privrženosti i Poremećajem dezinhibiranog socijalnog uključivanja). Time je i formalno prepoznato da je post-traumatska simptomatologija šira od prostora anksioznosti i straha, i veći je akcenat stavljen na zajedničku etiologiju poremećaja izdvojenih u novu kategoriju, nego na fenomenološke specifičnosti među etiološki različitim poremećajima (Friedman et al., 2011).

Prva istraživanja pokazuju da PTSP ima najveću reliabilnost od svih poremećaja opisanih u DSM 5 (Friedman, 2013; Kilpatrick, 2013).

Paralelan prikaz dijagnostičkih kriterijuma za PTSP u DSM IV i DSM 5 dat je u tabeli 1.

Tabela 1

*Uporedni pregled dijagnostičkih kriterijuma za PTSP po DSM IV i DSM 5*

<b>Dijagnostički kriterijumi za PTSP</b>	
<b>DSM IV</b>	<b>DSM 5</b>
<p>A1. Osoba je doživela, prisustvovala ili bila suočena sa događajem koji je uključivao stvarnu ili preteću smrt ili tešku fizičku povredu ili pretnju telesnom integritetu same osobe ili nekog drugog</p>	<p>A1. Izloženost aktuelnoj ili pretećoj smrti, ozbiljnoj povredi, ili seksualnom nasilju kroz jedan (ili više) od sledećih načina:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Direktno doživljavanje traumatskog(ih) događaja.</li> <li>2. Lično svedočenje traumatskom događaju (ima) koji su se dogodili drugima.</li> <li>3. Saznanje da se događaj(i) dogodio članu porodice ili bliskom prijatelju. U slučaju smrti ili pretnje smrti članu porodice događaji moraju biti izazvani nasilnim aktom ili nesretnim slučajem.</li> <li>4. Višestruko ili ekstremno izlaganje izrazito neugodnim detaljima traumatskih (ih) događaja (npr. službe hitne pomoći koji prikupljaju ljudske ostatke, policijski službenici koji su ponavljano izloženi detaljima zlostavljanja dece)</li> </ol> <p>Napomena: Ne odnosi se na izloženost putem elektronskih medija, televizije, filmova ili slika, osim ako se ne radi o izloženosti na poslu.</p>
<p>A2. Reakcija te osobe je podrazumevala intenzivan strah, bespomoćnost i užas</p>	

Tabela 1 – Nastavak

<p>B. Simptomi ponovnog proživljavanja traumatskog događaja (min 1 simptom)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponavljajuća, nametljiva i neprijatna sećanja na traumu koja uključuju predstave (slike), razmišljanja o traumi, misli i opažanja.</li> <li>2. Ponavljajući neprijatni snovi koji se odnose na traumu</li> <li>3. Ponašanja i doživljavanja kao da se trauma ponovo odigrava kroz: a. uživljanje u traumu b. halucinacije c. disocijativne epizode vraćanja na traumu, npr. prilikom buđenja ili intoksiciranosti</li> <li>4. Izražena neprijatnost prilikom izlaganja unutrašnjim ili spoljašnjim stimulusima koji simbolizuju neki aspekt traume ili liče na njega.</li> <li>5. Fiziološko reagovanje prilikom izlaganja unutrašnjim ili spoljašnjim stimulusima koji simbolizuju neki aspekt traume ili liče na njega.</li> </ol>	<p>B. Prisustvo jednog (ili više) simptoma nametanja povezanih sa traumatskim događajem(ima), koji su počeli nakon traumatskog događaja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponavljajuća nametljiva i uznemirujuća sećanja na traumatski(e) događaj(e) koji se pojavljuju bez kontrole.</li> <li>2. Ponavljajući uznemirujući snovi u kojima je afekat i/ ili sadržaj sna povezan s traumatskim događajem(ima).</li> <li>3. Disocijativne reakcije „flešbekovi“, kada se osoba oseća ili ponaša kao da se traumatski događaj(i) ponavljaju</li> <li>4. Intenzivna ili produžena psihička patnja kod izlaganja unutrašnjim ili spoljašnjim stimulusima koji simboliziraju ili podsećaju na neki aspekt traumatskog (ih) događaja.</li> <li>5. Vidljiva fiziološka reakcija na unutrašnje ili spoljašnje stimulse koji simboliziraju ili podsećaju na neki aspekt traumatskog (ih) događaja.</li> </ol>
<p>C. Simptomi izbegavanja situacije koja je u vezi sa traumom i simptomi generalizovane responsivnosti (min 3 simptoma)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izbegavanje razmišljanja, osećanja ili razgovora koji se odnose na traumu.</li> <li>2. Izbegavanje aktivnosti, mesta ili ljudi koji bude sećanja na traumu</li> <li>3. Nesposobnost prisećanja značajnih aspekata traume</li> <li>4. Doživljaj distanciranosti ili otuđenja od drugih ljudi</li> </ol>	<p>C. Uporno izbegavaje stimulusa koji su povezani sa traumatskim događajem (ima), koje se počinje pojavljivati nakon traumatskog (ih) događaja, i za koje važi jedno ili oba od dalje navedeno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izbegavanje ili naponi da se izbegnu uznemirujuća sećanja, misli ili osećaji o samom traumatskom (im) događaju(ima), kao i ono što je blisko povezano s traumatskim događajem (ima).</li> <li>2. Izbegavanje ili naponi da se izbegnu spoljašnji podsetnici (ljudi, mesta, razgovori, aktivnosti, objekti, situacije) koji pobuđuju uznemirujuća sećanja, misli ili osećaje na događaj(e) ili su blisko povezani s traumatskim događajem (ima).</li> </ol>

<p>5. Sužen opseg osećanja, npr. gubljenje pozitivnih osećanja prema drugima</p> <p>6. Doživljaj bezperspektivnosti ili prazne budućnosti kroz: a. nedostatak bilo kakvih planova u pogledu zanimanja, b. izostanak očekivanja ili planova da se stupi u brak ili oformi porodica, c. izostajanje očekivanja ili planova da se dožive određene godine starosti i učini nešto u budućnosti.</p>	<p>D. Negativne promene kognicije i raspoloženja koje su povezane s traumatskim događajem (ima) a koje se pojavljuju ili pogoršavaju nakon traumatskog (ih) događaja, te za koje važi dva ili više od sledećeg:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nemogućnost prisećanja važnih aspekata traumatskog (ih) događaja (najčešće zbog disocijativne amnezije, a ne zbog drugih faktora kao što su ozleda glave, alkohol ili droga)</li> <li>2. Istrajna i preterano negativna uverenja ili očekivanja od sebe, drugih ili sveta (npr. „Ja sam loš“, „Nikome se ne može verovati“, „Ceo svet je opasan“, „Moj nervni sistem je uništen“)</li> <li>3. Istrajna, iskrivljena shvatanja o uzrocima ili posledicama traumatskog (ih) događaja koji dovode osobu do toga da okrivljuje sebe ili druge.</li> <li>4. Istrajna stanja negativnih emocija (npr. straha, užasa, ljutnje, krivnje ili srama)</li> <li>5. Značajno smanjeni interes za sudelovanje u važnim aktivnostima.</li> <li>6. Osećaji odvojenosti i otuđenosti od drugih.</li> <li>7. Trajna nemogućnost doživljavanja pozitivnih emocija (npr. nemogućnost doživljavanja sreće zadovoljstva, ljubavi).</li> </ol>
<p>D. Simptomi povišena pobuđenost (min 2 simptoma)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teškoće pri uspavlivanju ili održavanju sna</li> <li>2. Razdražljivost ili izlivi besa</li> <li>3. Teškoće u koncentraciji</li> <li>4. Hipervigilnost – pažnja previše usmerena i koncentrisana na moguće izvore opasnosti</li> <li>5. Previše izražena reakcija trzanja, uplašenost na bezazlene stimulse</li> </ol>	<p>E. Izrazite promene pobuđenosti i reaktivnosti koje su povezane s traumatskim događajem (ima) koje su se počele pojavljivati ili pogoršavati nakon traumatskog (ih) događaja, koji se pokazuju kroz dva ili više od sledećeg:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razdražljivo ponašanje ili ispadi besa (bez provokacije ili nakon male provokacije) koji su izraženi kroz verbalnu ili fizičku agresiju prema drugim ljudima ili stvarima.</li> <li>2. Nesmotreno ili samouništavajuće ponašanje</li> <li>3. Hipervigilnost</li> <li>4. Preterana reakcija na iznenadni podražaj</li> <li>5. Teškoće sa koncentracijom</li> <li>6. Smetnje spavanja (npr. teškoće uspavlivanja, održanja sna ili nemiran san).</li> </ol>

Tabela 1 – Nastavak

E. Trajanje promena navedenih pod B, C i D je duže od mesec dana	F. Trajanje promena navedenih pod B, C, D i E je duže od mesec dana
F. Ove promene izazivaju klinički značajan distres ili oštećenje u socijalnom, radnom ili ostalim važnim oblastima životnog funkcionisanja.	G. Ove promene izazivaju klinički značajan distres ili oštećenje u socijalnom, radnom ili ostalim važnim oblastima životnog funkcionisanja.
<p>Potrebno je odrediti tip PTSP:</p> <p>Akutni: trajanje simptoma manje od tri meseca</p> <p>Hronični: trajanje simptoma duže od tri meseca</p> <p>Sa odloženim početkom: simptomi se pojavljuju najmanje 6 meseci nakon traumatskog događaja</p>	<p>H. Ove smetnje se ne mogu pripisati fiziološkim efektima neke psihoaktivne supstance (lek, alkohol) ili nekog drugog zdravstvenog stanja.</p> <p>Sa disocijativnim simptomima (sa depresionalizacijom ili derealizacijom)</p> <p>Sa odloženim početkom: ako se puni dijagnostički kriterijumi nisu ispunjeni do najmanje 6 meseci nakon traumatskog događaja (iako pojava i ekspresija nekih simptoma može biti neposredna)</p>



#### **1.4.2. Dijagnostički kriterijumi za PTSP u međunarodnoj klasifikaciji mentalnih bolesti ICD**

Iskustva ratne psihijatrije uticala su da se u ICD 6 (SZO, 1948) uključi traumatska reakcija i definiše kao Akutna reakcija prilagođavanja. U ICD 9 (SZO, 1977) navodi se specifičnija Akutna reakcija na stres. Međutim, tek se u ICD 10 (SZO, 1992), uvodi drugačiji koncept post-traumatske reakcije, paralelan promenama u DSM IV, traumatske reakcije nisu više samo akutne nego mogu biti i hronične. Reakcije na stres se uvode u klasifikaciju kroz kategoriju Neurotskih, sa stresom povezanih i somatomorfni poremećaja, odnosno specifičnije kao Reakcije na težak stres i poremećaj prilagođavanja (sa podkategorijama Akutna reakcija na stres, Post-traumatski stresni poremećaj, i Poremećaji prilagođavanja) ili kao Trajne promene ličnosti nakon traumatičnog iskustva. ICD 10 ne daje iscrpnu listu simptoma već nudi širi opis post-traumatskih reakcija. Ipak, glavni dijagnostički kriterijumi za PTSP u ICD 10 su slični kriterijumima u DSM IV: neophodno je prisustvo prethodnog traumatskog događaja; simptomi ponovnog proživljavanja se prepoznaju kao ključni za PTSP. Najveća razlika u operacionalizaciji PTSP je u statusu druga dva sindroma u ICD10: emocionalna zaravnjenost i izbegavanje stimulusa prepoznaju kao česti pratioci, ali nisu presudni za donošenje dijagnoze PTSP. Slično tome, vegetativni poremećaj, poremećaji raspoloženja i ponašanja doprinose dijagnozi, ali nisu od primarnog dijagnostičkog značaja.

Različit je i pristup dijagnostičkom zadatku u ova dva dijagnostička sistema: DSM nudi pravila koja se trebaju ispuniti za postojanje dijagnoze (minimalni broj simptoma po klasterima), dok ICD nudi primer sa kojim se porede postojeći simptomi; DSM podstiče postavljanje više dijagnoza, dok se u ICD preferira postavljanje samo jedne dijagnoze

U toku je revizija dijagnostičkih kriterijuma i priprema ICD 11. Bez obzira što se očekivalo da ICD 11 isprati promene uvedene u DSM 5 prva saopštenja govore da će pristup kojim će se evropska klasifikacija voditi biti promenjen, baziraće se na sržnim simptomima koji PTSP odvajaju od drugih poremećaja, dok će se ukupan broj simptoma redukovati (Brewin, 2013; Maercker et al., 2013; Maercker & Perkonigg, 2013;). Tako se preliminarno navodi da će trauma kriterijum u ICD 11 biti postrožen i odnositi se na

direktno suočavanje sa ekstremno pretećim ili užasavajućim događajem, dok će ceo konstrukt PTSP biti opisan sa 6 simptoma (koji odgovaraju simptomima B2, B3, C1, C2, D4 i D5 prema modelu DSM IV). Kombinacija jednog simptoma ponovnog proživljavanja traumatičnog doživljaja u sadašnjosti, jednog simptoma aktivnog izbegavanja, i jednog simptoma pojačanog osećaja pretnje, sa klinički evidentnim oštećenjem u funkcionisanju biće dovoljni za dijagnostifikovanje poremećaja. Prema autorima iz radne grupe za PTSP u ICD 11 ovakva promena neće značajno promeniti prevalenciju PTSP, a smanjiće se komorbiditeti (Morina, van Emmerik, Andrews & Brewin, 2014). Najavljeno je uvođenje posebne dijagnoze kompleksnog PTSP, karakterističnog za dugotrajne interpersonalne traumatizacije, koji podrazumeva dugotrajne traumom izazvane negativne samoprocene, izbegavanje socijalnih odnosa i afektivnu disregulaciju (Maercker & Perkonig, 2013).

Prethodna razmatranja nam govore da i pored značajnog unapređenja i približavanja iskustveno-kliničkih i teorijskih modela, i empirijskih nalaza koji će biti detaljnije prikazani u nastavku, i dalje postoje različita razumevanja osnovnog koncepta PTSP, te da su potrebna dalja istraživanja i potvrde koncept validnosti. Različiti opisi i kriterijumi za PTSP u zvaničnim dijagnostičkim klasifikacijama uvode element konfuzije i nesigurnosti među kliničare, dok klinički istraživači sa druge strane to predstavljaju kao mogućnost i poziv za dalja istraživanja (Brewin, 2013; Schnurr, 2013). U praksi, to međutim može praviti razliku u tome ko će i na koji način dobiti potrebnu pomoć i tretman.

## 1.5. Kliničke i metodološke dileme u konceptualizaciji i dijagnostici PTSP

Proces revizije dijagnostičkih kriterijuma PTSP u DSM 5 (APA, 2013) bio je povod za opsežan pregled dostupnih empirijskih podataka i rezultata brojnih istraživanja; radna grupa za PTSP razmatrala je niz kliničkih i metodoloških dijagnostičkih dilema, koje su već dugo poznate kliničarima i istraživačima u ovoj oblasti. Ovde ćemo ih ukratko sumirati kroz sledeće tačke:

- a. trauma kao etiološki faktor, klinička korisnost i validnost kriterijuma A1 koji definiše traumatski događaj i traumatsku reakciju
- b. klinička korisnost i validnost kriterijuma A2 koji definiše neposrednu traumatsku reakciju
- c. validnost i klinička korisnost glavnih simptoma PTSP, raznolikost kliničke slike
- d. organizacija simptoma PTSP u klasterne - sindrome
- e. univerzalnost PTSP simptoma i sindroma i njihova kros-kulturalna validacija
- f. specifičnost PTSP simptoma i sindroma
- g. problem komobirditeta i dijagnostike PTSP u odnosu na druge psihopatološke poremećaje

Razmotrićemo ukratko ova pitanja i neke empirijske nalaze koji nas o ovome informišu:

- a) Ključni element za mogućnost dijagnostifikovanja PTSP je postojanje prethodnog traumatskog događaja. Na neusaglašenost u razumevanju šta se smatra traumatskim događajem ukazuju i kontinuirane promene ovog kriterijuma u svakoj novoj verziji dijagnostičkih priručnika. Prema prvim shvatanjima, opisanim i u DSM III traumatski događaj se odnosio na „događaj van opsega normalnog životnog iskustva“ i trebao se razlikovati od drugih veoma uznemirujućih i bolnih stresnih iskustava koja čine život, kao što su razvod, gubici, teške bolesti, i slično. Prema ovom shvatanju većina ljudi ima sposobnost da se nosi sa stresnim životnim iskustvima, dok će u susretu sa traumatskim stresorom njihovi kapaciteti i sposobnosti prilagođavanja biti preplavljeni. Proširenje shvatanja traumatskog događaja dolazi kroz DSM III reviziju, te se pored direktnih ličnih iskustava

uključuju i traumatski događaji u kojima je osoba bila svedok ili saznala o traumatskoj ugroženosti bliskih osoba. U DSM IV traumatski događaj je bio dvostruko definisan „objektivnom komponentom“ koja govori o postojanju precipitirajućeg traumatskog događaja (kriterijum A1) i „subjektivnom komponentom“ – neposrednom reakcijom na objektivne traumatske okolnosti (kriterijum A2). Iskustvo nam ukazuje da postoje određene dileme kliničara u proceni zadovoljenosti kriterijuma A1 i A2 kod procene PTSP prema DSM IV. Prepoznajemo takođe i organičenja u definisanju „traumatskog iskustva“ kao pojedinačnog traumatskog događaja bez sagledavanja traumatske istorije osobe.

I u okviru revizije DSM 5 razmatrano je da li je kriterijum A1 koji definiše traumatski događaj koristan, da li je moguće odvojiti „traumatske“ od „ne-traumatskih“ stresora, da li ga u novoj DSM klasifikaciji treba isključiti, suziti ili proširiti. Sumirajući brojne nalaze po ovim pitanjima Friedman i saradnici predložili su zadržavanje kriterijuma A1, njegovo preciziranje i proširenje na traumatske događaje koji se odnose na ponovljeno ili ekstremno izlaganje averzivnim detaljima traumatskih događaja (Friedman et al., 2011). Neki autori kritički diskutuju da je odrednica "traumatski" još uvek veštački kriterijum, ali je potreban da bi se održao konstrukt PTSP. Novo određenje PTSP-a u DSM 5 i njegovo premeštanje u novu kategoriju "Poremećaja vezanih za traumu i stresor" podržavaju širi klinički pregled na značenje "traumatskog" iskustva (Levy Yeyati, 2014).

- b) Empirijski podaci o validnosti A2 kriterijuma u DSM IV (po kome reakcija osobe na traumatski događaj mora da uključi intenzivan strah, bespomoćnost ili horor) nisu saglasni, i generalno daju manje potvrda za njegovu korisnost. Zahtev za kriterijumom A2 isključuje reagovanje disocijacijom tokom i neposredno nakon traumatske situacije, iako postoje jasni nalazi da je peritraumatska disocijacija jedan od najboljih prediktora PTSP (Ozer, Best, Lipsey, & Weiss, 2003). Kliničko iskustvo, kao i neka istraživanja pokazuju da su i druge negativne emocionalne reakcije (disforija, krivica, stid, agresivnost, anhedonija, i dr.) takođe značajno prisutne u PTSP (Hinton & Lewis-Fernandez, 2011; Rabalais et al., 2010). Slaba

prediktivna validnost kriterijuma A2, rezultirala je napuštanjem peritraumatske reakcije straha, bespomoćnosti i horora kao traumatskog kriterijuma u DSM 5, već je takva reakcija uvrštena kao jedan od potencijalnih simptoma PTSP.

- c) Odavno je poznato da ljudi sa PTSP mogu pokazivati izrazito različite kliničke manifestacije; još su King i saradnici ukazivali su na mogućnost definisanja subtipova PTSP prema različitim obrascima kombinacije post-traumatskih simptoma koje ljudi ispoljavaju (Blanchard, Hickling, Taylor, Loos & Gerardi, 1994; King, Leskin, King & Weathers, 1998). Najčešće navođeni podtip PTSP odnose se na kliničku sliku sa pojavom disocijativnih stanja tokom ili nakon traumatskog događaja, kada osoba doživljava vizuelno ili kroz druge senzorne kanale kao da se taj događaj dešava u tom trenutku (flešbek), i prema tome se i ponaša, sa ili bez gubitka orijentacije u sadašnjem vremenu. Neki klijenti izveštavaju i o depersonalizaciji - osećaju odvojenosti od svog tela ili derealizaciju - osećaj odvojenosti od sveta i realnosti. I očekivani post-traumatski simptomi mogu biti različito konfigurisani kod različitih osoba; dok neki najviše pate zbog preokupiranosti događajem i ponovnog preživljavanja, drugi prvenstveno izbegavaju sve spoljašnje (ljude, mesta, događaje) i unutrašnje (misli, sećanja, osećanja) podsetnike na traumu. Kod nekih su izraženi fiziološki simptomi koji prate pojačanu pobuđenost (ubrzan rad srca, gušenje, plitko disanje-kratak dah, vrtoglavica, i dr.), dok su kod drugih dominantne psiho-fizičke reakcije kao što su izrazito nestrpljenje i iritabilnost, sklonost da se lako plane, uđe u verbalnu ili fizičku agresiju, i dr. Kod klijenata srećemo i različiti spektar negativnih emocija: strah, ljutnju, krivicu, i dr., i različitu kognitivnu obradu događaja, poricanje, okrivljavanje sebe ili drugih, prihvatanje, ili dr.

U praksi srećemo klijente koji imaju izraženo prisustvo simptoma iz jednog od klastera, dok nemaju ili ne pokazuju dovoljno simptoma iz drugog klastera; pored ovog „parcijalnog“ prepoznaju se i brojne druge varijante „podpraznog“ PTSP koji odgovara kliničkoj slici ali se prema postavljenim kriterijumima ne može dijagnostifikovati (Brancu et al., 2015). Za dijagnostifikovanje PTSP prema DSM

postoji jasan zahtev da se za svaki klaster-sindrom zadovolji minimalan broj simptoma (u DSM IV je to bilo 1 simptom Nametanja, 3 simptoma Izbegavanja/Zaravnjenosti, 2 simptoma Povišene pobuđenosti, dok je u DSM 5 to 1 simptom Nametanja, 1 simptom Izbegavanja, 2 simptoma Negativnih osećanja i kognicija, 2 simptoma Povišene pobuđenosti). Simptomi obično počinju tokom prva tri meseca nakon traume, iako mogu proći meseci i godine do pojave pune kliničke slike. Pojedinačni simptomi se tipično pojavljuju rano, dok neki dugo ostaju neprepoznati i neregistrovani. U DSM IV postojala je mogućnost dijagnostifikovanja PTSP sa odloženim početkom, dok se u DSM 5 govori o odloženom iskazivanju.

Autori koji zagovaraju ICD dijagnostički model ističu da su dijagnostički zahtevi u DSM postavljeni na takav način da isključuju slučajeve PTSP koji daju drugačiju kliničku sliku, ili imaju manje od prosečnog nivoa simptoma (Brewin, 2005; 2013).

U poslednje vreme pojavljuje se sve više evidencije o značajnom procentu (do 15%) subkliničkih manifestacija PTSP koji ostaju ispod dijagnostičkog praga i vremenom postaju hronično ne tretirano psihopatološko stanje. Velika varijabilnost u načinu kako autori definišu podpražni i parcijalni PTSP pokazuje da je ovo za praksu relevantno pitanje oko koga još uvek nema zajedničkog razumevanja i standardizovanog načina procene (Brancu et al., 2015).

- d) Empirijske provere latentne strukture PTSP pokazuju nekonzistentne nalaze (Elhai, Naifeh, Forbes i Pamieri, 2010; Naifeh, 2010; Regier, 2010; Scotti&Weathers, 2010). Mnoge empirijske studije pokazale su da trofaktorski model (nametanje (B), izbegavanje/zaravnjenost (C) i hiperpobuđenost (D)) prema dijagnostičkom konceptu DSM IV nije dobra reprezentacija latentne strukture PTSP i da postoje različiti, najčešće četvorfaktorski i petofaktorski, modeli koji bolje opisuju konstrukt (Palmieri, 2010; Friedman, Resick, Bryant, & Brewin, 2011). Metodološki problemi vezani za registrovanje PTSP simptomatologije i organizaciju u sindrome odražavaju se u nekonzistentnim nalazima o njihovoj latentnoj strukturi. Kako su ova pitanja direkto povezano sa predmetom našeg istraživanja u nastavku će o ovome biti više reči; ovde možemo navesti da je model

Kinga i saradnika (King, Leskin, King & Weathers, 1998) - jedan od dva najčešće navođena četvorofaktorska modela PTSP uzet kao empirijska osnova za novu klasifikaciju simptoma PTSP u četiri klastera prema DSM 5 (Friedman et al, 2011).

- e) Rizik za pojavu i težinu PTSP razlikuje se u raznim kulturama. Na prevalenciju poremećaja utiču kontekstualna i kolektivna iskustva (npr. nasilno proterivanje, genocid, i dr.), značenja koja se pridaju traumatskom događaju, očuvanost sistema podrške nakon traumatskog iskustva, i drugi socio-kulturni činioci. Klinička slika PTSP, kao i njegovih komorbiditeta, takođe se razlikuju u različitim kulturama; Razlike u reakcijama na traumatski događaj u različitim kulturama ne odnose se samo na razlike u prisutnosti i intenzitetu PTSP simptoma, već i na strukturu - paterne simptoma. Ranija istraživanja pokazuju da se klasteri PTSP: nametanje (B), izbegavanje/zaravljenost (C) i povišena pobuđenost (D) uglavnom nalaze kod ispitanika različitih kulturnih grupa. Međutim, relativna zastupljenost klastera varira i posebno je klaster C sa ajtemima izbegavanja/zaravnjenosti slabo konzistentan u različitim kulturama što može rezultirati podcenjenom procenom PTSP u ne-zapadnim kulturama. Sa druge strane, povećana pobuđenost pokazuje se najboljim prediktorom PTSP u više ne-zapadnih kultura (Hinton & Lewis-Fernandez, 2011). Druga važna kulturalna specifičnost odnosi se na visoku prevalenciju somatskih simptoma kao post-traumatskih reakcija u ne-zapadnim kulturama (Cunningham & Cunningham, 1997). Ova vrsta simptoma nije dovoljno prepoznata u dijagnostičkim kriterijumima za PTSP zbog čega neki autori postavljaju pitanje limitiranosti PTSP dijagoze i njene sadržinske validnosti (Kirmayer & Sartorius 2007; Kirmayer & Bhugra, 2009); kontra-argumenti ovima odnose se na nespecifičnost somatskih simptoma za PTSP u odnosu na druge poremećaje. Potrebna su dalja istraživanja ja bi uključila i procenu kulturne univerzalnosti ili specifičnosti koncepta PTSP.
- f) Prepoznavanje specifičnosti i varijacija u simptomatologiji PTSP u zavisnosti od životne dobi, pola, socio-kulturne pozadine je takođe bilo u fokusu DSM 5 revizije da bi se obezbedila veća generalizacija novih dijagnostičkih kriterijuma (Regier,

2010; Wolfe & Kimberling, 1997). Ne ulazeći ovde dublje u analizu individualnog odgovora na traumu, možemo navesti da različiti autori nalaze da simptomatologija PTSP može varirati u zavisnosti od osnovnih karakteristika osobe (životne dobi, pola, edukativnog i socio-ekonomskog statusa, nekih crta ličnosti i dr.), kao i u zavisnosti od karakteristika traumatskog događaja (intenziteta i frekvencije, jednokratne ili hronične traumatizacije, značenja koje se pridaje traumatizaciji - prirodne katastrofe ili čovekom izazvane interpersonalne traume, kao što je fizičko i seksualno nasilje, porodično nasilje, tortura i dr.) (Kassam-Adams, Marsac i Cirilli, 2010; Triffleman, Harrington, Laster i Schell, 2010; Schell, Marshall i Miles, 2010). U skladu sa prepoznavanjem specifičnosti post-traumatskog odgovora kod odraslih i dece, DSM 5 daje posebne dijagnostičke kriterijume za decu do 6 god. Sa druge strane, neki autori diskutuju da je neophodno detaljno preispitati sve PTSP dijagnostičke kriterijume i izdvojiti glavne simptome - one koji su isti za različite traumatizacije i sub-populacije, dok se druge karakterisike mogu smatrati klinički korisnim ali ne i dijagnostički značajnim (Scotti, Jones, Stacom, Jacoby, 2010; Scotti & Weathers, 2010).

- g) Dodatnu nejasnoću u dijagnostici unosi problem komorbiditeta ili preklapanja PTSP, prvenstveno sa drugim anksioznim poremećajima, poremećajima raspoloženja i zloupotrebe supstanci (Kulka et al., 1990; Orsillo et al., 1996). Prema navodima u DSM 5 ljudi sa PTSP čak 80% češće zadovoljavaju kriterijume za još jedan psihički poremećaj u odnosu na osobe bez PTSP (APA; 2013). Mnogi simptomi PTSP nisu specifični samo za tu dijagnozu; tako npr. teškoće pri koncentrisanju (D3) srećemo kod još 32 dijagnostičke kategorije, iritabilnost (D5) kod još 23 kategorije, a teškoće uspavlivanja i spavanja (D1) kod još 32 kategorije (Campbell & Lorandos, 2010). Sa druge strane postoje određene razlike u mehanizmu nastanka sličnih simptoma, npr. intruzivna sećanja kod PTSP se razlikuju od depresivnih ruminacija, jer se odnose samo na nametanje uznemirujućih sećanja na traumatski događaj koja obično imaju senzorne, emocionalne, fiziološke i bihevioralne elemente, i nevoljno se nameću u svesnost traumatizovane osobe, dok je kod depresije naglasak na kognitivnoj ruminaciji.



Naučna debata se i dalje vodi oko povezanosti PTSP sa drugim psihopatološkim poremećajima, kao i o mogućnosti i svrsishodnosti njihovog razgraničavanja (Brewin, 2013). Širi kontekst razmatranja mogućnosti diferencijalne dijagnostike psihičkih poremećaja vezan je za predlog tzv. trans-dijagnostičkog pristupa dijagnostici kroz više-dimenzionu procenu simptomatologije (Brown & Barlow, 2005).

Prethodno navedene kliničke i metodološke dileme imale su direktne implikacije na reviziju dijagnostičkih kriterijuma za PTSP u DSM 5 (APA, 2013).

## **1.6. Merenje traumatske simptomatologije**

Vodeći autori iz ove oblasti ističu da se PTSP pokazao kao konstrukt koji je teško definisati i meriti (Wathers, Keane, King & King, 1997). Napred opisane promene u dijagnostičkim kriterijumima samo reflektuju teškoće u konceptualizaciji i identifikovanju simptoma PTSP koji ostaju „meta u pokretu“ za instrumente procene PTSP.

### **1.6.1. Definisanje konstrukta merenja i konstrukt validnost**

Definisanje konstrukta koji će se meriti i određivanje odgovarajućih ajtema koji pokrivaju prostor konstrukta je važan preduslov validnosti merenja. Za validnu kliničku dijagnostiku važno je ne samo da određeni simptomi budu prisutni već da budu prisutni u određenoj konfiguraciji - složajevima simptoma, u određenom intenzitetu, i da traju određeno vreme (Derogatis & Fitzpatrick, 2004). Neadekvatna specifikacija konstrukta može rezultirati izostavljanjem ajtema koji se odnose na sržne odlike PTSP, odnosno uključivanjem ajtema koji snimaju sadržaje nespecifične za PTSP, što vodi u netačnost dijagnoze PTSP i preklapanja PTSP sa drugim konstruktima (Brewin, 2013).

Merni instrumenti PTSP konceptualno se mogu podeliti u dve grupe: instrumente koji direktno korespondiraju opisu PTSP simptoma i sindroma prema dijagnostičkim klasifikacijama DSM III R, odnosno DSM IV (npr. PTSP skala koju zadaje kliničar – CAPS (Clinician-Administered PTSD Scale (Blake et al.,1990; Blake et al., 1995)) i instrumente koji nisu direktno paralelni dijagnostičkim kriterijumima (npr. Skala uticaja stresnog događaja – IES (Impact of Event Scale – IES) (Horowitz, Wilner & Alvarez, 1979)). IES je jedan od retkih PTSP instrumenata koji je zasnovan na teorijskim postavkama, i to na Horowicevoj teoriji procesiranja prema kojoj traumatizovana osoba oscilira između nametanja uznemirujućih misli i osećanja i strategija njihovog izbegavanja sve dok se traumatsko iskustvo psihološki ne asimilira (Horowitz, 1976, 1980), što se odlikava kroz dvofaktorsku strukturu IES-a. Različite polazne tačke u definisanju PTSP konstrukta i njegove operacionalizacije kroz različiti broj i sadržaj simptoma i sindroma, odraziće se i na ograničenja u mogućnosti potvrde konstrukt validnosti nekih instrumenata, o čemu će se više diskutovati u nastavku rada.

### 1.6.2. Instrumenti merenja

U poslednjih dvadeset godina nalazimo intenzivnu proliferaciju instrumenata i multiple mere PTSP. Različiti instrumenti su razvijeni da zadovolje praktične potrebe kliničara za skriningom populacije pod rizikom, dijagnostikom pojedinaca sa PTSP i praćenjem njihovog progressa u tretmanu ili u vremenu. Takođe, ovi instrumenti su podstakli brojna empirijska istraživanja i donela mnoga saznanja o kliničkoj fenomenologiji i psihopatološkim procesima uključenim u odgovor na traumatske životne događaje. Međutim, razvoj instrumenata donosi nove dileme i izazove: kroz različite instrumente PTSP se operacionalno različito definiše; skale su logički razvijene ili empirijski izvedene; validirane na različitim uzorcima sa specifičnim traumatskim iskustvima, i dr.

Među kliničkim skalama procene najpoznatije su PTSP modul dijagnostičkog intervjua (PTSD module of the Diagnostic Interview Schedule – DIS (Robins, Helzer, Croughan, & Ratcliff, 1981), PTSP modul Strukturisanog kliničkog intervjua za DSM IV (SCID-R, Structured Clinical Interview for DSM IV, (First, Spitzer, Gibbon, Williams, & Gibbon, 1987)), i **PTSP skala koju zadaje kliničar - CAPS** (Clinician-Administered PTSD Scale (Blake et al.,1990; Blake et al., 1995)) koja se smatra zlatnim standardom u dijagnostici PTSP (Weathers, Keane & Davidson, 2001). Originalno razvijen na osnovu kriterijuma za PTSP prema DSM-III-R, **CAPS** je do sada prošao više izmena i najduže su u upotrebi verzije DSM DX (dijagnostička verzija) i DSM SX (Simptom status verzija) paralelne DSM IV. Dok se u većini drugih instrumenata jačina simptoma PTSP registruje kroz samo jednu dimenziju, kao što su jačina ili subjektivni distres, CAPS za svaki od 17 ajtema (PTSP simptoma po DSM IV) posebno beleži učestalost a posebno intenzitet; instrument beleži i druge informacije značajne za dijagnostiku: period pojave i trajanja simptoma, procenu subjektivnih smetnji i funkcionalnog oštećenja, i nekih povezanih odlika (krivica učinjenog i disocijacija). CAPS daje i dodatne informacije kao što su posebna procena simptoma u aktuelnom trenutku i „life-time“ tj. ranije u životu, a nakon traumatskog događaja, što daje mogućnost dijagnoze aktuelnog ili prebolovanog PTSP. Prednost CAPS-a je u tome što pored dijagnoze daje i kontinuiranu varijablu kao meru pristustva i intenziteta PTSP simptoma pa se može koristiti u istraživačke svrhe.

CAPS ima dobre psihometrijske karakteristike potvrđene na različitim kliničkim populacijama i u različitim istraživačkim postavkama (Weathers, Keane, & Davidson, 2001). Pokazuje visoku test-retest pouzdanost, od .90 do .98 za ukupni skor, odnosno od .77 do .96 za pojedinačne klasterne simptome. Interna konzistentnost instrumenta je od .85 do .87 za tri klastera simptoma, dok je alfa koeficijent za ukupan skor .94 (Weathers et al., 1992; Weathers, & Litz, 1994). Pouzdanost merena kroz saglasnost različitih procenjivača je takođe visoka, od .92 za procene frekvencije simptoma, i od .86 za procene intenziteta simptoma, dok je korelacija opšte težine PTSP .89. Weathers i saradnici izveštavaju o visokoj pouzdanosti CAPS DX, i to test-retest pouzdanosti od .89 do 1.0 kao i pouzdanosti od .91 u proceni frekvencije simptoma, .91 intenziteta simptoma; i .92 opšte težine PTSP (Weathers et al., 1999a prema Weathers et al., 2001). Interna konzistentnost instrumenta je .89 (Hovens et al., 1994; Weathers et al., 2001). CAPS visoko korelira sa drugim merama PTSP-a, kao što su Mississippi Scala (.91) (Keane, Caddell&Taylor, 1988), PK skala na MMPI (.77) (Keane, Malloy&Fairbank, 1984) i IES skala (.78), takođe visoko korelira sa merom opšte psihopatologije SCL90 (.77) dok su korelacije sa merama depresivnosti i anksioznosti niže (.37-.55, odnosno .37-.55) (Weathers et al., 2001).

Za ispitivanje traumatske simptomatologije na raspolaganju su nam i brojni instrumenti samoprocene, i to: Skala uticaja stresnog događaja (Impact of Event Scale – IES) (Horowitz, Wilner & Alvarez, 1979), odnosno Revidirana verzija skale uticaja stresnog događaja (Impact of Event Scale Revised– IES R) (Weiss& Marmar, 1997), Misissippi skala ratnog PTSP (The Mississippi Scale for Combat-Related Post-traumatic Stress Disorder – MISS) (Keane, Caddell, & Taylor, 1988), PTSP ček lista (PTSD Check list – PCL) (Weathers et al., 1993), PK skala sa Minesota Inventara ličnosti (PK-MMPI) (Keane, Malloy, & Fairbank, 1983) i dr.).

Iako u ovoj grupi više instrumenata zaslužuje pažnju izdvojićemo IES skalu koja je razvijena pre uvođenja formalnih dijagnostičkih kriterijuma za PTSP u DSM III i koja je bazirana na kliničkim opservacijama pojedinaca koji boluju od “sindroma stresnog odgovora”, kako ga je tada imenovao Horowitz (Horowitz, Wilner & Alvarez, 1980). Skala ima 15 ajtema koji se procenjuju na četvorostepenoj skali. Ajtemi pripadaju klasterima nametanja i izbegavanja. IES skala je standardizovana i validirana i na našoj populaciji;

utvrđena je zadovoljavajuća pouzdanost, diskriminativnost i valjanost cele skale i generalno potvrđena dvofaktorska struktura, iako su neki pojedinačni ajtemi pokazali manju diskriminativnost i pouzdanost (Mićović & Čabarkapa, 1996). IES skala je i dalje u upotrebi (Sundin & Horowitz, 2002) iako je ponuđena njena revidirana verzija.

Originalnoj IES skali Weiss i Marmar dodaju klaster povećane pobuđenosti (7 ajtema) i razvijaju **Revidiranu Skalu uticaja stresnog događaja IES R** (Weiss & Marmar, 1997) sa 22 ajtema koji se sada procenjuju na petostepenoj skali. IES R je dizajnirana i validirana na uzorcima ispitanika sa iskustvom specifičnih traumatskih događaja, koji odgovaraju kriterijumu A1 po DSM IV i pri administriranju od osobe se traži da svoje odgovore daje u odnosu na takav specifični traumatski događaj iz svog iskustva. Autori Weiss i Marmar (1997) su izvestili o dobroj internoj konzistentnosti tri sub-skale IES R-a (.87-.92 za nametanje, .84-.86 za izbegavanje, .79-.90 za povišenu pobuđenost), i prihvatljivoj test-retest pouzdanost (.57-.94 za nametanje, .51 do .89 za izbegavanje, .59 do .92 za povišenu pobuđenost). Zadovoljavajuća pouzdanost i validnost instrumenta je potvrđena i u drugim studijama (Adkins, Weathers, McDevitt-Murphy, Daniels, 2008; Beck et al., 2008). Tri subskale IES R-a koreliraju sa drugim merama PTSP u rasponu od .39 do .86 (Beck et al., 2008), odnosno .56 do .76 (Adkins, et al., 2008), dok su korelacije sa merama depresivnosti, anksioznosti i socijalne fobije od .32 do .54 (Adkins, et al., 2008).

PTSP se može proceniti i kroz postojeće instrumente šire psihopatologije. Takva metodologija ima niz pogodnosti ali i neka ograničenja. Pogodnosti ovog načina merenja su u tome što nije potrebno dodatno zadavati nove instrumenata za procenu traumatskog stresa, mogu se utvrditi komorbiditeti i veze sa drugom simptomatologijom, i mogu se naknadno vršiti analize iz već prikupljenih podataka. Ograničenja se odnose na limitiranost sadržinske validnosti, jer ajtemi postojećih instrumenata obično ne pokrivaju celokupan prostor PTSP konstrukta. Na taj način dijagnostika PTSP vrši se kroz interpretacije profila standardizovanih kliničkih skala kao što je MMPI (Hathaway & McKinley, 1983) ili kroz empirijski izvedene PTSP subskale iz ajtema originalne kliničke skale (napred pomenuti PK (Keane, Malloy, & Fairbank, 1984); PTSP subskala MMPI-2 (Schlenger&Kulka, 1989) i dr.).

Slično tome, više autora koristilo je **inventar opšte psihopatologije SCL90R** (Derogatis, 1983) za utvrđivanje PTSP simptoma. Simptomatska ček lista SCL90R sadrži 90 pitanja koja opisuju 9 dimenzija (somatizacija, opsesivno-kompulsivni simptomi, interpersonalna senzitivnost, depresija, anksioznost, hostilnost, fobična anksioznost, paranoična ideacija, psihoticizam). Horowitz sa saradnicima (Horowitz, Wilner, Kaltreider & Alvarez, 1980) koristi SCL90R da razdvoji PTSP od drugih anksioznih poremećaja. Davidson i saradnici (Davidson, Kudler, Saunders & Smith, 1991) koriste SCL90R za snimanje sklopa i jačine PTSP simptoma kod veterana iz drugog svetskog rata i kod vijetnamskih veterana. Schwarzwald proverava faktorsku strukturu SCL90R i njenu invarijantnost na dve grupe vojnika od kojih jedna grupa pokazuje stresnu borbenu reakciju (Schwarzwald, Weisenberg & Solomon, 1991). Marshall i saradnici (Marshall, Schell & Miles, 2010) koriste određene ajteme SCL90R da provere vezu pojedinih ajtema i latentnih dimenzija post-traumatske simptomatologije na CAPS-u sa merama generalnog distresa. Saunders i saradnici izdvajaju 28 ajtema iz SCL-90-R u Skalu PTSP nakon kriminalne viktimizacije (CR-PTSD ili SCL-PTSD) (Saunders et al.1990), dok Weathers i saradnici (Weathers et al., 1996) razvijaju Skalu ratnog PTSP (WZ-PTSD) sa 25 ajtema originalne SCL-90-R skale. WZ-PTSD skala je korišćena za skrining PTSP simptoma kod odraslih pod rizikom: aktivnog vojnog sastava i ratnih veterana (Brewin, 2005; Gates et al., 2012).

Dok originalna SCL90R pokazuje dobru pouzdanost (interna konzistentnost pojedinačnih skla o .79 do .90; test-retest pouzdanost.79- .90 za period od sedam dana, odnosno .68-.83 za period od deset nedelja) i valjanost (dobre korelacije subskala sa drugim merama istog psihopatoloških poremećaja, pre svega depresije .80) (Derogatis, 1994), malo je podataka o psihometrijskim karakteristikama skala PTSP izvedenih iz SCL90R. Validacija skale SCL-PTSD sa IES skalom, pokazala je umerenu korelaciju (.44) (Arata, Saunders & Kilpatrick, 1991). Nema podataka o validaciji WZ-PTSD sa drugim merama post-traumatske simptomatologije, osim onih na kojima je originalno validirana.

Sama SCL-90-R skala ima veći broj ajtema koji odgovaraju post-traumatskoj simptomatologiji, pa je naša istraživačka pretpostavka da se iz originalne skale može izvesti skala PTSP zadovoljavajuće pouzdanosti.

### 1.6.3. Latentna struktura traumatske simptomatologije

Brojne studije latentne strukture PTSP objavljene su poslednjih godina; njihovi nalazi u najvećem broju slučajeva nisu podržali trofaktorski model PTSP prema do skora važećim dijagnostičkim sindromima: nametanje, izbegavanje/zaravnjenost i povećana pobuđenost, ali nema ni konzistentnih nalaza o alternativnoj dimenzionalnosti PTSP, što se objašnjava složenošću predmeta merenja, njegovom zavisnošću od karakteristika uzorka i primenjenih metoda istraživanja (Elhai, Engdahl & Palmieri, 2010; King, Leskin, King & Weathers, 1998; Naifeh, 2010; Palmieri, 2010; Palmieri, Weathers, Difede & King, 2007; Shevlin & Elklit, 2012; Simms, Watson & Doebbell, 2012).

Najčešće mere PTSP simptomatologije (kao što su CAPS, PCL, IES, IES-R, i dr.) u različitim istraživanjima pokazuju različite latentne strukture. Svaka od ovih mera sadrži određeni stepen greške merenja povezane sa specifičnim metodom merenja. I pored velike primene i brojnih pojedinačnih nalaza validnosti PTSP instrumenata na različitim uzorcima i dalje postoji potreba za faktorskom proverom i utvrđivanjem konvergentne i divergentne validnosti postojećih mernih instrumenata.

U ovom prikazu ograničićemo se na pregled konfirmatornih faktorskih studija (CFA) koje analiziraju latentnu strukturu PTSP kod odraslih, jer je simptomatologija i latentna struktura faktora PTSP konstrukta kod dece donekle drugačija (Scheeringa, Zeanah & Cohen, 2011; Wang, Long, Li & Cherie, 2011; Ayer, et al., 2011; Kassam-Adams, Marsac & Cirilli, 2010; Pynoos et al., 2009). Konfirmatorna ili ograničena faktorska analiza proverava, prema teorijskom ili konceptualnom okviru, ili prema prethodnoj empirijskoj evidenciji, unapred specifikovanu hipotezu faktorskog rešenja (broj faktora, raspodelu ajtema po faktorima, međuodnos faktora i dr.) (Wathers, Keane, King & King, 1997).

Kao što je napred navedeno, malo je empirijske potvrde za trofaktorsku strukturu PTSP simptomatologije po DSM IV (nametanje, izbegavanje/zaravnjenost, povišena pobuđenost). Dve studije izveštavaju o tro-faktorskim modelima različitim od organizacije DSM IV klastera: nametanje/aktivno izbegavanje, zaravnjenost/pasivno izbegavanje i pobuđenost (Griesel, Wessa, Herta, 2006); odnosno nametanje/izbegavanje, emocionalno

zaravnjenje/ povišena pobuđenost i podozrivost/naglašena reakcija trzanja (Elhai, Gray, Docherty, Kashdan, Kose, 2007).

Pet studija nalaze rešenja sa dva faktora: u većini studija su identifikovani faktori nametanje/izbegavanje i zaravnjenost/povišena pobuđenost (Buckley, Blanchard & Hickling, 1998; Charney & Keane, 2007; Cuevas et al. 2006; Taylor, Kuch, Koch, Crockett, Passey, 1998); dok su u jednoj studiji najbolje rešenje dali faktori intruzije/povišena pobuđenost i izbegavanje (Asmundson, Wright, McCreary, Pedlar, 2003). U dve od ovih studija naknadne analize pokazale su da četvorfaktorski model daje isto ili čak bolje objašnjenje (Friedman, Resick, Bryant, & Brewin, 2011). Zanimljivo je pomenuti da je jedna od studija koja daje dvofaktorsko rešenje studija o psihometrijskim karakteristikama i faktorskoj strukturi CAPS-a u bosanskom prevodu (Charney & Keane, 2007).

Daleko najveći broj studija podržava četvorfaktorski model; nametanje, izbegavanje i pobuđenost pojavljuju se kao posebni faktori u svim ovim modelima, dok postoji neslaganje oko četvrtog faktora (Friedman et al., 2011). Dva najčešće navođena četvorfaktorska modela PTSP su model Kinga i saradnika (King et al., 1998) kod koga se kao četvrti faktor izdvaja emocionalna zaravnjenost, i model Simsa i saradnika (Simms, Watson & Doebbellin, 2002) kod koga se kao četvrti faktor pojavljuje disforija (kombinacija nekih simptoma zaravnjenosti i povećane pobuđenosti). O ovim modelima ćemo reći nešto više.

King i saradnici (King et al., 1998) uradili su konfirmatornu faktorsku analizu podataka sa PTSP Skale koju zadaje kliničar - **CAPS** (Blake et al., 1995) kojom je traumatska simptomatologija snimljena kod 524 ratnih veterana koji traže tretman. Kroz CFA testirana je serija od 8 modela alternativnih reprezentacija PTSP dimenzionalnosti. Najbolju reprezentaciju je dao model sa 4 faktora prvog reda koji sadrži umereno do jako korelirane ali ipak različite faktore opisane kao nametanje, izbegavanje (2 simptoma izbegavanja misli, osećanja, aktivnosti i ljudi), emocionalna zaravnjenost (5 simptoma ograničenog afekta i smanjenog interesa) i povećana pobuđenost.

Model Kinga i saradnika, nazivan još i „modelom Zaravnjenosti“, je potvrđivan u brojnim istraživanjima (Andrews, Joseph, Shevlin & Troop, 2006; Bensimon et al, 2013;



Asmundson et al., 2003; Duhamel et al., 2004; King, Leskin, King & Weathers, 1998; Marshall, 2004; McWilliams, Cox & Asmundson, 2005; Palmieri & Fitzgerald, 2005; Palmieri, Marshall & Schell, 2007; Schinka, Brown, Borenstein & Mortimer, 2007)

Simms je koristio CFA da uporedi 6 različitih modela sa 1 do 4 faktora na podacima sakupljenim kroz PCL (PTSD Ček listu) na velikim uzorcima od 1896 ratnih veterana i 1799 kontrolnih ispitanika (Simms et al., 2002). Najboljim se pokazao četvorofaktorski model sa faktorima intruzija (nepromenjenih 5 simptoma), izbegavanje (2 simptoma), povišena pobuđenost (podozrivost i prenaplašena reakcija trzanja) i disforija (4 simptoma zaravnjenosti i 3 simptoma povišene pobuđenosti: iritabilnost, teškoće uspavljivanja i spavanja, i teškoće u koncentraciji). Simms diskutuje da je faktor disforije manje specifičan za PTSP i da on objašnjava visok komorbiditet PTSP sa depresijom i drugim anksioznim poremećajima (Simms et al. 2002). Prema novo definisanom faktoru model Simms se u literaturi navodi kao „model Disforije“.

Vrednost modela Disforije utvrđena je u brojnim istraživanjima kroz različite instrumente, uzorke i ponovljena merenja (Baschnagel, O'Connor, Colder, & Hawk, 2005; Meis, Erbes, Kaler, Arbisi & Polusny, 2004; Elklit & Shevlin, 2007; Shevlin, McBride, Armour, & Adamson, 2009; Hetzel-Riggin, 2009; Elklit, Armour, & Shevlin, 2010; Carragher, Mills, Slade, Teesson & Silove, 2010; Vinson & Change, 2012; Hearn, Ceschi, Brillon, Fürst & Van der Linden, 2012).

Nedavno urađena meta-analiza uporedila je modele Kinga i Simmsa na 40 studija i pokazala da oba četvorofaktorska modela (King et al., 1998; Simms et al., 2002) dobro objašnjavaju empirijske podatke, sa malom prednošću u korist modela sa Disforijom (Yufik & Simms, 2010). Slično zaključuju i Palmieri i saradnici (Palmieri, Weathers, Difede, & King, 2007) koji koriste CFA da porede latentne strukture dva instrumenta koja su dala alternativne četvorofaktorske modele PTSP: mere samoizveštavanja sa PCL i mere kliničke procene sa CAPS-a na 2.960 radnika izloženih traumatskim stresorima nakon 9/11. Iako oba četvorofaktorska modela dobro odgovaraju podacima sa oba instrumenta, latentna struktura PCL je nešto bolje objašnjena sa faktorima nametanje, izbegavanje, disforija i povišena pobuđenost (model Disforije Simms-a i sar.), dok je CAPS nešto bolje reprezentovan faktorima nametanje, izbegavanje, emocionalno zaravnjenje i povišena

pobuđenost (model Zaravnjenosti King-a i sar.). Posle eliminisanja varijanse metode model sa Disforijom pokazao je nešto bolju reprezentaciju. Korelacije sa eksternim varijablama takođe su dale dodatnu podršku za model Disforije.

Radna grupa za reviziju PTSP preporučila je novu četvoroklastersku klasifikaciju simptoma PTSP u DSM V prema modelu Kinga i saradnika (nametanje, izbegavanje, emocionalna zaravnjenost i povišena pobuđenost) koji je u većoj meri sličan postojećoj DSM IV klasifikaciji (Friedman et al, 2011). Međutim, diskusije u vezi optimalne strukture post-traumatske simptomatologije i dalje su aktuelne. Marshall i saradnici (Marshall, Schell & Miles, 2013) izvode meta-analitičku studiju u kojoj analiziraju 29 setova primarnih podataka ranije objavljenih CFA na različitim instrumentima sa 17 ajtema/simptoma PTSP prema DSM III i DSM IV, i zaključuju da se modeli Zaravnjenosti i Disforije empirijski razlikuje samo u korelacijama predviđenim između dva tipična simptoma povišene pobuđenosti (D4-D5), dok su sve druge korelacije predviđene u dva modela substantivno identične. Neki susedni ajtemi (C1-C2, D4-D5, i dr.) mogu korelirati jače zbog supstantivnih razloga (prisustva teorijski interpretabilne latentne veze); ipak, jača povezanost susrednih ajtema je generalna i proističe iz efekta redosleda zadavanja ajtema. Prema Marshallu često navođena inferiornost trofaktorskog DSM IV modela može biti rezultat metodološkog artefakta koji dolazi iz efekta poretka. Naknadnom kontrolom efekta redosleda zadavanja ajtema (regresijom svakog sledećeg ajtema na njemu prethodni) Marshall utvrđuje da se ovako modifikovani trofaktorski DSM IV model značajno poboljšava i pokazuje bolje indekse podesnosti u odnosu na klasični trofaktorski DSM IV model kao i u odnosu na četvorofaktorske modele Zaravnjenosti i Disforije koji se obično smatraju boljom reprezentacijom PTSP (Marshall, Schell, & Miles, 2013).

Iako je **IES R** (Weiss & Marmar, 1997) jedna od širom sveta najčešće primenjivanih skala traumatskog stresa, nema jasne saglasnosti oko njene faktorske strukture i pojavljuju se predlozi rešenja sa jednim ili dva faktora (Asukai et al., 2002; Creamer, Bell & Failla, 2003; Dawson, Ariadurai, Fernando & Refuge, 2007), tri faktora (Brunet et al., 2003; Baumert, et al., 2004; Beck et al., 2008; Craparo, Faraci, Rotondo, & Gori, 2013; Weis 2004), četiri (Gargurevich, Luyten, Fils & Corveleyn, 2009; King et al., 2009), i pet faktora (Morina et al., 2010).

Na uzorku Vijetnamskih veterana koji traže pomoć i kontrolnom uzorku veterana iz zajednice Creamer i saradnici (Creamer, Bell & Failla, 2003) pokazuju da CFA ne podržava klasično trofaktorsko rešenje, dok eksplanatorna faktorska analiza daje najbolje objašnjenje modela kroz samo jedan ili dva faktora (nametanje/povišena razdražljivost i izbegavanje). Korelacije subskala su veće u uzorku ispitanika iz zajednice nego na uzorku ratnih veterana, što po autorima sugeriše da IES R može biti senzitivniji na generalniji konstrukt traumatskog stresa kod ispitanika sa nižim nivoom simptoma.

Beck i saradnici (Beck et al., 2008), koristeći modifikaciju modela (specifikacija kovarijansa reziduala ajtema koji opisuju probleme sa spavanjem) na uzorku osoba koje su preživele ozbiljnu saobraćajnu nesreću potvrđuju trofaktorsku strukturu IES R-a sa očekivanim faktorima nametanja, izbegavanja/zaravnjenosti i povišene pobuđenosti. U novijem istraživanju Craparo i saradnici (Craparo et al., 2013), na italijanskoj verziji ove skale, potvrđuju očekivanu trofaktorsku strukturu (nametanje, izbegavanje/zaravnjenost, povišena pobuđenost) na većem uzorku osoba koje su poreživele prirodnu katastrofu. Baumert i saradnici u svom istraživanju na osobama koje su imale životno ugrožavajući zdravstveni događaj podjednako dobru podesnost dobijaju za trofaktorski i četvorofaktorski model (sa odvojenim faktorima izbegavanja i zaravnjenosti) (Baumert et al, 2004).

King i saradnici (King et al., 2009) testiraju faktorsku invarijansu u strukturi PTSP merenog kroz IES R na uzorku izraelskih pacijenata hitne službe i kontrolnom uzorku američkih studenata, kao i faktorsku invarijansu kroz ponovljena merenja na uzorku pacijenata. Iako su se nekoliko rešenja sa tri i četiri faktora pokazala zadovoljavajućim, najbolju reprezentaciju PTSP, po ovim autorima, daje četvorofaktorski model koji izdvaja faktore intruzije, izbegavanja/zaravnjenja, povišene pobuđenosti i poremećaj spavanja. Isti

model nalaze i Gargurevich i saradnici (Gargurevich et. al. 2009) na uzorku ispitanika koji su preživeli požar i kontrolnom uzorku studenata.

Konačno, Morina i saradnici (Morina et al., 2010) kod ratom traumatiziranih ispitanika sa Balkana nalaze da najbolje objašnjenje strukture traumatske simptomatologije daje model sa pet faktora: intruzija, izbegavanje, povišena pobuđenost, zaravnjenost i poremećaj spavanja.

Iako pretpostavljena trofaktorska struktura IES R-a dobija delimične empirijske potvrde, autori se generalno slažu da su potrebna dalja istraživanja faktorske strukture IES R-a, ne samo zbog psihometrijske evaluacije instrumenta već i zbog razumevanja prirode samog PTSP konstrukta (Beck et al., 2008; King et al., 2009; Weis 2004). Postoji i sugestija da su potrebna dodatna istraživanja strukture PTSP simptomatologije, sa multiplim merama i kombinacijom intervjua i skala samoprocene (Morina et al., 2010)

Cyr i sar.(Cyr, McKenna-Foley & Peacock; 1985) prave pregled literature o faktorskoj strukturi **SCL90R** i ukazuju na probleme inherentnosti ovog kliničkog instrumenta kao mere nezavisnih psihopatoloških dimenzija. Oni zaključuju da je interpretacija 9 dimenzija u kliničke svrhe vrlo upitna i preporučuju da se SCL90R interpretira kao mera generalnog distresa.

Nema dovoljno podataka o strukturi PTSD skala izvedenih iz SCL90R. Faktorska struktura SCL-PTSD skale traumatske simptomatologije nakon kriminalne viktimizacije (Saunders et al.1990) ispitivana je u dve studije, najpre na velikom uzorku studentkinja, a zatim i na uzorku studenata oba pola, i pokazalo se da je ova skala najbolje konceptualizovana jednodimenzionalnim indeksom PTSP simptomatologije (Carlozzi, & Long, 2003). Nema dostupnih podataka o faktorskoj strukturi Skale ratnog PTSP (WZ-PTSD) (Weathers et al., 1996).

Kako SCL90R sadrži veći broj stavki koji odgovaraju traumatskoj simptomatologiji, u ovom istraživanju postavili smo hipotezu da se iz pune skale opšte psihopatologije SCL90R mogu izdvojiti simptomi koji će formirati zadovoljavajući trofaktorski model post-traumatske simptomatologije, za potrebe izvođenja multi-crta-multi metod analize (MTMM).

#### 1.6.4. Merenje oslobođeno efekata metode procene

Provera konstrukt validnosti jedan je od osnovnih zadataka u psihološkom merenju. Svako merenje konstrukta podrazumeva korišćenje određene metode merenja i dobijeni skor je istovremeno rezultat i merenog konstrukta i metode merenja. Psihološke mere zasnovane su generalno na nizu potencijalnih izvora „efekta metoda“, kao što su različiti merni instrumenti, različiti načini administriranja, različiti procenjivači, različiti konteksti procenjivanja i dr. (Biesanz i West, 2004; Courvoisier, Nussbeck, Eid, Geiser i Cole, 2008; Podsakoff, MacKenzie, Lee i Podsakoff, 2003; Schermelleh-Engel, Keith, Moosbrugger i Hodapp, 2004). Da bi se u merenju odvojili metod-specifični uticaji od uticaja konstrukata potrebno je u procesu validacije uvek razmotriti više od jednog konstrukta i više od jedne metode merenja, tj. najmanje dve, što je više moguće različite, metode za merenje konstrukata (Campbell & Fiske, 1959). Za jasnu potvrdu konstrukt validnosti potrebno je pokazati da konstrukt varijansa postoji u značajnoj meri i nakon eliminisanja varijanse metode, te je zbog toga potrebno koristiti hetero-metode, tj. različite tipove instrumenata (samoprocena, procena drugog, i dr.) da bi se izbegla zajednička methodska varijansa (Wiggins, 1973).

Campbell i Fiske (1959) uvode multi-crta-multi-metod (Multi-Trait-Multi-Method MTMM) pristup kao način provere konstrukt validnosti mera, kroz procenu konvergentne i divergentne validnosti. Konvergentna validnost odnosi se na merenje istog konstrukta kroz različite metode. Divergentna validnost zahteva da se različiti konstrukti diferenciraju pri merenju istom metodom. Svaka crta je merena svakom metodom što obezbeđuje pun faktorski dizajn. Tako MTMM korelacione matrice sadrže korelacije crta merene kroz isti metod (mono-metod korelacije), i korelacije crta merenih različitim metodama (hetero-metod korelacije).

Razlikujemo dva tipa mono-metod korelacija:

- korelacije mera različitih crta merenih istom metodom – to su koeficijenti diskriminativne validnosti,
- korelacije istih crta merenih istim metodom – to su koeficijenti pouzdanosti.

Dva tipa hetero-metod korelacija su:

- Korelacije između različitih metoda za istu crtu – koeficijenti konvergentne validnosti
- Korelacije različitih crta merenih različitim metodama – besmislene (nonsense) korelacije.

Campbell i Fiske (1959) sugerišu 4 kriterijuma za procenu konvergentne i divergentne validnosti.

1. Validacioni koeficijenti moraju biti statistički značajni i visoki. Ne ispunjavanje ovog kriterijuma implicira da različite metode mere različite crte, i da je konvergentna validnost loša.
2. Koeficijenti konvergentne validnosti moraju biti veći od “nonsense” korelacija u istom redu i koloni u kojima je lociran individualni validacioni koeficijent. Ne ispunjavanje ovog kriterijuma implicira lošu diskriminativnu validnost.
3. Koeficijenti konvergentne validnosti moraju biti veći od korelacija van dijagonala u korespondirajućem mono-metod bloku. Ako validacioni koeficijenti nisu substantivno viši, to ukazuje da su crte visoko korelirane i/ili da je snažan metod efekat.
4. Sve sub-matrice korelacija među crtama trebaju imati istu strukturu, nezavisnu od korišćenog metoda.

Saglasnost sa ovim kriterijumima se u praksi evaluira kroz poređenje veličine korelacionih koeficijenata između i unutar crta i metoda. Evaluacija validnosti mera bazira se na vizuelnoj inspekciji korelacionih matrica i uočavanju izuzetaka od postavljenih kriterijuma (Hox & Becher, 1995).

### **1.6.5. Efekata metode procene u merenju post-traumatske simptomatologije**

I pored velikog broja instrumenata za merenje PTSP nema dovoljno dostupne evidencije o korišćenju MTMM u validaciji instrumenta za procenu traumatske simptomatologije, kao i o proveru i kontroli metodskih efekata u merenju.

U procesu utvrđivanja konstrukt validnosti CAPS-a Weathers i saradnici (Weathers et al., 1992) ispituju 4 konstrukta (PTSP, depresija, anksioznost, antisocijalni poremećaj ličnosti) koristeći 3 različite metode (Strukturisani intervju, upitnik i MMPI skalu). Dobijene korelacije generalno su potvrdile početne pretpostavke: CAPS korelira visoko sa drugim merama PTSP, umereno sa merama depresije i anksioznosti, i nisko sa merama antisocijalnog ponašanja.

Palmieri i saradnici (Palmieri, Weathers, Difede, & King, 2007) koriste CFA da pored latentne strukture dva instrumenta koja su dala alternativne četvorofaktorske modele PTSP: mere samoizveštavanja sa PCL i mere kliničke procene sa CAPS-a. Uz osnovna 4 latentna faktora strukture PTSP oni proveravaju i latentne faktore korišćene metode i utvrđuju da posle eliminisanja varijanse metode model Disforije pokazuje nešto bolju reprezentaciju od modela Zaravnjenosti.

U dosadašnjem ispitivanju PTSP efekat korišćene metode je slabo prepoznat i do skora nije proveravan. Marshall je tek nedavno ukazao na mogući uticaj redosleda zadavanja ajtema - većina studijama zasnovana je na instrumentima koji prezentuju simptome po istom redosledu (Marshall, Schell, & Miles, 2013). On se poziva na potvrđivani efekat poretka, po kome odgovori na pitanja u nizu mogu više korelirati u odnosu na korelacije odgovora na ista pitanja kada su drugačije raspoređena u instrumentu, između ostalog i zbog tendencije ispitanika da održavaju konzistentnost odgovora, pa odgovori na sukcesivna pitanja mogu uključivati tendenciju održanja konzistentnosti sa odgovorima na prethodna pitanja. Efekat poretka je uključen u sve dosadašnje studije strukture PTSP i do sada nije proveravan ili kontrolisan, zbog toga Marshall zaključuje da je promena dijagnostičkih simptoma u DSM 5 pogrešno usmerena jer u prethodnim analizama nisu ispraćeni svi metodološki uticaji koji mogu imati efekat na podnesnost

modela (Marshall, Schell, & Miles, 2013). On dalje navodi da su potrebna dalja istraživanja koja će uključiti efekat redosleda i druge sistematske metodološke faktore uticaja.

Marshall takođe naglašava da treba razlikovati strukturu mera PTSP od latentne strukture PTSP kao kliničkog fenomena (Marshall, Schell, & Miles, 2013). Ova dva se obično implicitno izjednačavaju, a ima i sugestija da je nepotrebno praviti razlike između mera sa PTSP instrumenata i šireg PTSP konstrukata koje oni trebaju da procene (King, King, Orazim & Palmieri, 2006). Po Marshallu procena o najboljem modelu reprezentacije strukture PTSP simptoma se treba donositi pojedinačno za konkretnu svrhu i treba se zasnivati primarno na evidenciji o validnosti i kliničkoj korisnosti hipotetiziranih latentnih konstrukata.

Witte i saradnici (Witte, Domino, Weathers, 2015) se slažu sa potrebom boljeg praćenja i kontrolisanja metodskih faktora ali ne potvrđuju Marshallove nalaze o značajnosti uticaju efekta redosleda na podesnost osnovnih modela strukture PTSP. Oni ukazuju da se kod instrumenata koji prate 17 simptoma PTSP povezanost susednih ajtema ne odnosi samo na efekat njihovog redosleda već da su ajtemi poređani u strukturno i sadržinski povezane blokove/sindromske klastere, te da bi se metodološki efekat redosleda eliminisao randomiziranim blok dizajnom ili punom randomizacijom ajtema.

U sumiranju ovog dela možemo sažeti da kovarijanse između PTSP simptoma mogu odražavati, pored strukturnih i klinički zasnovanih veza, i uticaje metodoloških faktora, koji do sada nisu zadovoljavajuće proveravani ni kontrolisani. Problem konstrukt validnosti i kontrolisanja metodskih uticaja je širi i tiče se generalno merenja u oblasti zdravstva. Mishra (Mishra, 2000) ukazuje na malu zastupljenost provere konstrukt validnosti i korišćenja MTMM matrica u oblasti zdravstvenih istraživanja. Ona ukazuje na stalni trend razvoja novih instrumenata, i smatra da su novi instrumenti potrebni, ali da je u još većoj meri potreban rad na proverama i validacijama postojećih instrumenata.



## **2. PROBLEM, CILJEVI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA**

Dijagnostički kriterijumi za procenu post-traumatskog poremećaja kojima smo se do skora služili primarno su izvedeni na logičkoj osnovi i empirijske provere u najvećem broju slučajeva nisu davale potvrdu postuliranog trofaktorskog strukturnog modela i validnosti dijagnostičke konceptualizacije PTSP prema DSM IV. (Friedman, Resick, Bryant, & Brewin, 2011). Tek je revizija dijagnostički kriterijuma za PTSP u DSM 5 u obzir uzela obilje do sada sakupljenih empirijskih podataka. To je donelo proširenje konstrukta PTSP, pa je PTSP sada najkompleksniji psihijatrijski poremećaj opisan u DSM 5, ali značajne nedoumice oko konceptualizacije i strukture samog konstrukta i optimalnog pristupa njegovoj dijagnostici i dalje postoje (Brewin, 2013).

### **2.1. Problem israživanja**

Pri određenju problema našeg istraživanja imali smo u vidu prethodno navedene kontradiktorne nalaze o latentnoj faktorskoj strukturi post-traumatske simptomatologije, metodološka ograničenja dosadašnjih istraživanja, na koje između ostalih ukazuje i Marshall (Marshall, et al., 2013), i aktuelnu dabatu vodećih autora u ovoj oblasti, razlike u razumevanju koncepta PTSP i njegovih sržnih sindroma i simptoma, što će se odraziti na različitu konceptualizaciju i dijagnostiku PTSP prema DSM 5 i ICD 11 (Friedman, 2013; Maercker et al., 2013).

Uočeni problem i opšti istraživački cilj ovog rada je utvrđivanje strukture post-traumatske simptomatologije, i njene faktorske stabilnosti, kroz različite uzorke i primenjene merne instrumente, kao i utvrđivanje relacija između sindroma PTSP-a nezavisno od upotrebljene metode procene kroz analizu interkorelacija iz multi-crta-multi-metod matrice (MTMM).

## 2.2. Ciljevi i hipoteze istraživanja

Teorijski cilj rada je utvrđivanje strukture post-traumatske simptomatologije, kao i relacija između sindroma PTSD-a nezavisno od upotrebljene metode procene, kroz testiranje različitih strukturnih modela, uključujući i modele „Zaravnjenosti“ (King et al., 1998) i „Disforije“ (Simms et al, 2002) koji se najčešće navode u literaturi, na tri instrumenta i dva uzorka ispitanika sa prostora bivše Jugoslavije. Rad treba da doprinese boljem razumevanju strukture PTSP konstrukta, njegovih simptomskih klastera, i faktorske stabilnosti u odnosu na različite uzorke (kros-kulturalna i kros-jezička validacija) i različite metode procena.

Praktičan cilj rada je empirijska provera faktorske strukture i konstrukt validnosti instrumenta korišćenih za procenu post-traumatske simptomatologije u njihovom verzijama na srpskom jeziku, što ima značaja za njihov dalji razvoj i primenu, tj. za merenje post-traumatske simptomatologije i dijagnostiku PTSP, a posredno i za planiranje i praćenje terapije ovog poremećaja.

Ciljevi, odnosno istraživački zadaci, definisani su na sledeći način:

1. Utvrditi latentnu strukturu post-traumatskih simptoma merenih različitim instrumentima (CAPS, IES R i SCL90Rptsd deriviranog sa SCL90R) nezavisno od tipa ratne traume.
2. Utvrditi relacije između PTSP sindroma (sindromskih faktora) nezavisno od metoda procena.

U odnosu na postavljene ciljeve i zadatke pretpostavljene su hipoteze istraživanja: Hipoteze 1 i 2 o strukturi instrumenata CAPS i IES R formulisane su u skladu sa ranije navedenim empirijskim podacima, a prema aktuelno preovlađujućem razumevanju strukture PTSP reflektovane ovim instrumentima. Hipoteza 3 o mogućnosti izdvajanja ajtema sa SCL90R koji bi odgovarali osnovnoj trofaktorskoj strukturi PTSP postavljena je na logičkim osnovama, prema sadržinskoj analizi ajtema, a zbog potrebe deriviranja tri ili više latentnih faktora za izvođenje MTMM analize. Hipoteze 4 i 5 o konstrukt validnosti i odnosima među latentnim faktorima PTSD nakon oslobađanja metodskih efekata date su na osnovu teorijskih očekivanja jer o tome nema dovoljno empirijskih podataka.

**Cilj 1:** Utvrditi latentnu strukturu post-traumatskih simptoma merenih različitim instrumentima (CAPS, IES R i SCL90Rptsd) nezavisno od tipa ratne traume.

**Hipoteza 1:** Struktura post-traumatskih simptoma merenih CAPS-om bolje će biti opisana kroz četvorofaktorski model, nego kroz trofaktorski model.

Hipoteza 1.1. Četvorofaktorski model definisan kroz faktore Nametanja, Izbegavanja, emocionalnog Zaravnjenja i Povišene pobuđenosti, odgovaraće podacima bolje od konkurentnog modela definisanog faktorima Nametanja, Izbegavanja, Disforija i Povišene pobuđenosti.

**Hipoteza 2.** Struktura post-traumatskih simptoma merenih IES-R-om opisana kroz trofaktorski model (sa faktorima Nametanja, Izbegavanja/Zaravnjenosti i Povišene pobuđenosti) daće zadovoljavajuće objašnjenje matrice kovarijansi među varijablama tako da neće biti potrebno dalje rafiniranje kroz postuliranje dodatnih faktora.

**Hipoteza 3.** Moguće je izdvojiti simptome PTSP sa liste opšte psihijatrijske simptomatologije (SCL90R) koji će formirati zadovoljavajući trofaktorski model post-traumatske simptomatologije (sa faktorima Nametanja, Izbegavanja/Zaravnjenosti i Povišene pobuđenosti).

**Cilj 2.** Utvrditi relacije između PTSP sindroma (sindromskih faktora) nezavisno od metoda procena.

**Hipoteza 4.** Tradicionalna MTMM analiza će pokazati zadovoljavajuću konvergentnu i divergentnu validnost sindroma PTSP (prosečna mono-crta-hetero-metod korelacija će biti najveća, hetero-crta-mono-metod niža, a najniža prosečna hetero-crta- hetero-metod korelacija).

**Hipoteza 5.** Eliminacijom metodskog faktora latentni (sindromski) faktori PTSP će jače konvergirati ka PTSP kao jedinstvenom predmetu merenja, nego u slučaju svake od pojedinačnih metoda procene (CAPS, IES R, SCL90Rptsd).

### 3. METOD ISTRAŽIVANJA

#### 3.1. Uzorak istraživanja

Ukupan uzorak istraživanja čini ukupno 595 ispitanika, muškaraca, starosti 25 do 70god. ( $As=43.88$   $SD=9.31$ ), svih obrazovnih struktura, sa minimum 4god. i maksimum 20god. školovanja ( $As=11.79$   $SD=2.38$ ). Ispitanici su poreklom iz Srbije (30.25%), Hrvatske (59.66%), Bosne i Hercegovine (9.08%), i sa Kosova (1.01%);

Ispitanici su traumatizacije doživeli u priodu 1991-1999 god. u događajima koji su pratili raspad bivše Jugoslavije, tokom ratova među bivšim republikama, kao i tokom NATO bombardovanja. Podaci su prikupljeni u periodu 2004-2006 god., što znači da je od traumatizacije od ispitivanja proteklo minimum 5 do maksimum 15god.

Pregled osnovnih demografskih podataka za dva uzorka dat je u tabeli 2.

Tabela 2-a

*Prikaz socio-demografskih podataka za dva uzorka ispitanika*

	t1 - Ratne traume	t2 - Ratna tortura	Ceo uzorak
<i>N (%)</i>	271 (45.5)	324 (54.5)	595 (100)
<i>Zemlja porekla</i>			
R.Srbija	139 (51.29)	41 (12.65)	180 (30.25)
R.Hrvatska	104 (38.38)	251 (77.47)	355 (59.66)
BiH	24 (8.86)	30 (9.26)	54 (9.08)
Kosovo	4 (1.48)	2 (0.62)	6 (1.01)
<i>As (SD)</i>			
Starost	42.00 (8.71)	45.65 (9.53)	43.88 (9.31)
Broj godina školovanja	12.05 (2.30)	11.48 (2.44)	11.79 (2.38)

Dok je većina ispitanika izveštavala o preživljenim intenzivnim, raznovrsnim i ponovljenim ratnim traumama (aktivno učešće u ratnim dejstvima, svedočenje pogibije saboraca, stradanje bliskih osoba, gledanje mrtvih i ranjenih, ranjavanje, izloženost bombardovanju ili granatiranju, bivanje u neprijateljskom okruženju, i sl.), nešto više od polovine ispitanika (54.5%) je pored niza ratnih trauma preživelo i ratnu torturu (psihičko i/ili fizičko mučenje u zatvorima i logorima, i druga nehumana postupanja po kriterijumima Ujedinjenih nacija za pretrpljeni akt torture<sup>2</sup>) i to navodi na CAPSu kao najintenzivniji ratni traumatski događaj.

Tabela 2-b

*Prikaz dominantnih ratnih traumatskih iskustava dve grupe ispitanika*

	t1 - Ratne traume	t2 - Ratna tortura
<i>N (%)</i>	271 (100)	324 (100)
Aktivna borbena dejstva	82 (30.3)	
Prisustvovanje pogibiji ili ranjavanju drugih, gledanje i izvlačenje mrtvih i ranjenih	90 (33.2)	
Ranjavanje, povređivanje	39 (14.4)	
Bivanje u neprijateljskom okruženju, opkoljenost, ugroženost	19 (7.0)	
Neposredna izloženost bombardovanju ili granatiranju	41 (15.1)	
Prisilna mobilizacija sa torturom- psihičkim i fizičkim mučenjem		122 (37.6)
Zarobljavanje, tortura - psihičko i fizičko mučenje		202 (62.4)

Narativni opisi ratnih traumatskih iskustava koje ispitanici navode na A1 kriterijumu CAPS-a razvrstani su prema kategorijama koje definišu Jović i saradnici (Jović,

<sup>2</sup> "Tortura/mučenje označava svaki čin kojim se nekom licu namerno nanose velike patnje, fizičke ili duševne, sa ciljem da se od njega ili od nekog trećeg lica dobiju obaveštenja ili priznanja, da se kazni za neko delo koje je ono ili neko treće lice pocinilo ili se sumnja da ga je pocinilo, da se uplaši ili da se na njega izvrši pritisak ili iz bilo koje druge pobude zasnovane na bilo kakvom obliku diskriminacije, kad takav bol ili takve patnje nanosi službeno lice ili neko drugo lice koje deluje po službenoj dužnosti ili na osnovu izričitog naloga ili pristanka službenog lica. Taj izraz ne odnosi se na bol i patnje koji proizilaze isključivo iz zakonitih kazni, neodvojivi su od njih ili njima izazvani." UN konvencija protiv mučenja i drugih svirepih, nehumanih ili ponižavajućih postupaka ili kazni (čl.1)

Opačić, Knežević, Tenjović, & Lečić-Tosevski, 2002), odnosno vrstama mučenja (Jović & Opačić, 2004). U posebnu kategoriju izdvojeno je iskustvo prisilne mobilizacije sa psihičkim i fizičkim mučenjem tokom perioda obuke pre slanja na front, što se takođe smatra ratnom torturom (Opačić, Jović, Knežević, 2006). Poznato je da se iskustvo preživljene torture smatra jednim od najtežih traumatskih događaja i da se među žrtvama torture registruje veći stepen PTSP i veće oštećenje funkcionisanja (Basoglu et al., 1994; Jaranson et al. 2004; Van Ommeren et al., 2001; Kozaric-Kovacic, Folnegovic-Smalc & Marusic, 1998; Mollica et al., 1998; Samardžić, 2008; Špirić & Knežević, 2004). Veća je povezanost psihopatoloških reakcija sa traumatskim događajima u kojima je osoba bila u pasivnom stanju (zarobljeništvo, tortura, deprivacija, izloženost ratnim dejstvima) nego sa traumatskim događajima koji su se odnosili na aktivnu ulogu u ratnim dejstvima (Jović, Opačić, Knežević, Tenjović & Lečić-Toševski, 2002).

Zato smo u daljoj obradi ispitanika po tipu dominantne ratne traume u podelili 2 kategorije:

- uzorak ispitanika sa iskustvom raznih ratnih trauma (u daljem tekstu t1-Ratne traume)
- uzorak ispitanika sa iskustvom ratne torture (u daljem tekstu t2- Ratna tortura)

Ove dve grupe ispitanika nisu potpuno isključive po traumatskom iskustvu jer su ratne traume ispitanika višestruke, pa među žrtvama torture ima i onih sa iskustvima aktivnog učešća u ratu, i drugim ratnim traumama.

### 3.2. Istraživački postupak

Podaci su prikupljeni kroz ispitivanja post-traumatske stresne simptomatologije koja su u periodu 2004-2006 realizovana u okviru istraživačkih aktivnosti nevladine organizacije Međunarodne mreži pomoći I.A.N.

Najveći deo ispitanika kontaktiran je i testiran kroz multidisciplinarnu istraživačku studiju "Psihobiologija PTSD (PBPTSD)"<sup>3</sup>. Cilj ove istraživačke studije bio je da donese nova znanja o odnosima između osnovnih psiholoških i biloških varijabli kod zdravih i ispitanika sa PTSP (Savić, Knežević, Damjanović, Špirić, Matić, 2012). Istraživački postupak u ovoj studiji podrazumevao je tri koraka: fazu inicijalnog (uglavnom terenskog) testiranja, fazu kliničkog intervjuisanja (u prostorijama I.A.N. Centra za rehabilitaciju žrtava torture) i fazu kliničkog medicinskog ispitivanja (u dnevnoj bolnici Instituta za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma).

Ispitanici su inicijalno kontaktirani na terenu preko njihovih udruženja (Udruženja ratnih vojnih invalida, Udruženja boraca 1991-1999, Udruženja logoraša i dr.) ili su se samostalno javljali u I.A.N. Centar za rehabilitaciju žrtava torture. Deo ispitanika obezbeđen je i kroz saradnju sa Vojno Medicinskom Akademijom (VMA). U inicijalnoj fazi vršeno je ispitivanje opštim upitnikom (socio-demografski podaci, traumatska iskustva, okolnosti i motivacija učešća u ratu, i dr.), listom za registrovanje stresnih životnih događaja (Wolf & Kimerling, 1997), upitnikom ratnih stresora (Jović et al., 2002) i instrumentima za skrining post-traumatske simptomatologije IES R (Weiss & Marmar, 1997) i opšte psihopatologije SCL90R (Derogatis, 1983). Prosečno vreme popunjavanja instrumenata u ovoj fazi bilo je 120 minuta. Ispitan je veći broj osoba (preko 1000) i izdvojeni ispitanici koji izveštavaju o relevantnim ratnim traumatskim iskustvima i prisustvu post-traumatske simptomatologije (560). Oni su pozivani u narednu fazu istraživanja. Ispitanici su bili upoznati sa ciljevima istraživanja i potpisivanjem informisanog pristanka saglasili su se da dobrovoljno učestvuju u istraživanju, i dali dozvolu za korišćenje prikupljenih podataka u naučne svrhe. Uslovi za uključivanje u dalje

---

3 Projekat je podržan od strane Evropske Komisije kroz FP6 program, i odobreni od strane Ministarstva zdravlja Republike Srbije. Više informacija na [www.ian.org.rs/istrazivanja/](http://www.ian.org.rs/istrazivanja/)

faze istraživanje bili su: utvrđena funkcionalna pismenost i razumevanje pročitano, traumatska ratna iskustva i postojanje izrazito traumatskog ratnog događaja koji zadovoljava kriterijum A1 po CAPS-u, odsustvo aktuelnog psihoorganskog sindroma i psihotičnog poremećaja definisano prema DSM IV, odsustvo zavisnosti od alkohola ili supstanci u periodu 6 nedelja pre ispitivanja.

U drugoj fazi kliničkog intervjuisanja psihopatološka simptomatologija ispitanika procenjena je kroz CAPS–klinički dijagnostički intervju za PTSP (Blake et al., 1995) i SCID – strukturisani klinički intervju opšte psihopatologije (First et al., 1987). Procenu kroz klinički intervju vršili su psiholozi i psihijatri, obučeni za primenu ovog instrumenta, individualno sa svakim ispitanikom. Prosečno vreme ispitivanja pojedinačnim kliničkim intervjuom je 45-60 min.

U trećoj fazi, koja je uključivala kompleksno kliničko medicinsko ispitivanje i dvodnevni boravak u dnevnoj bolnici, ispitanici su od strane psihologa testirani kompleksnom neuropsihološkom baterijom. Nakon toga, ispitanici su samostalno popunjavali set psiholoških instrumenata (test ličnosti, upitnik strategija prevladavanja stresa, upitnik procene kvaliteta života i dr.). Prosečno vreme popunjavanja baterije je 180 min.

Ispitanici su nakon testiranja dijagnostifikovani i razvrstavani u grupe: aktuelni PTSP, prebolovani PTSP i traumatizovani bez PTSP. Dodatno je regrutovana i ispitana kontrolna grupa zdravih ispitanika. Ukupno 540 muških ispitanika bilo je inicijalno uključeno u ovu studiju; 426 ispitanika prošlo je kroz kompletnu studiju.

U ovom istraživanju koristili smo podatke iz PBPTSD studije: uključili smo sve ispitanike koji imaju ratna traumatska iskustva koja odgovaraju kriterijumu A1 CAPS-a, njih 355, odnosno nisu uključeni samo ispitanici koji pripadaju zdravoj kontrolnoj grupi i nemaju traumatsko ratno iskustvo. Takođe, uključili smo i podatke za 240 muških ispitanika iz baze redovnih klijenata Centra za rehabilitaciju žrtava torture u periodu 2002-2006, odnosno ispitanike sa STOP studije o traženju tretmana i efektima tretmana kod ljudi koji pate od post-traumatskog stresa nakon rata i migracija na Balkanu. Procedura ispitivanja je bila ista kao prethodno opisana u fazama inicijalnog ispitivanja i kliničkog intervjuisanja.



### **3.3. Varijable i instrumenti istraživanja**

Glavne varijable istraživanja su pojedinačne mere post-traumatske simptomatologije operacionalizovane kroz tri instrumenta (CAPS, IES R, SCL90Rptsd) prema simptomskim klasterima/latentnim faktorima koji se testiraju pod različitim modelima strukture PTSP. Ostale varijable istraživanja – sociodemografske varijable (starost, godine školovanja), dominantno traumatsko iskustvo i varijable ukupnog skora post-traumatske simptomatologije na mernim instrumentima, korišćene su za deskriptivnu analizu uzorka i iskazane simptomatologije.

#### **Varijable istraživanja**

Starost - kvantitativna varijabla operacionalizovana kroz pitanje na upitniku

Godine školovanja - kvantitativna varijabla operacionalizovana kroz pitanje na upitniku

Dominantno traumatsko iskustvo - kategorijalna varijabla definisana kroz dve široke klase traumatskog iskustva: opšta ratna traumatizacija i iskustvo ratne torture, u koje smo razvrstali opise dominantnog traumatskog iskustva koje ispitanici navode na pitanju A1 kriterijuma CAPS-a.

Sledeće glavne varijable istraživanja definisane su kao kvantitativne, kroz skor na odgovarajućim mernim instrumentima opisanim u nastavku.

CAPS ukupni skor post-traumatske simptomatologije

CAPS skorovi po klasterima B, C, D, i dr. - nametanja, izbegavanja, povišene pobuđenosti i drugih latentnih faktora

IES R prosečni skor post-traumatske simptomatologije

IES R prosečni skorovi po dimenzijama nametanja, izbegavanja, povišene pobuđenosti i drugih latentnih faktora

SCL90R prosečni skor opšte psihopatološke simptomatologije

SCL90Rptsd prosečni skorovi po dimenzijama nametanja, izbegavanja, povišene pobuđenosti i drugih latentnih faktora

Prikupljanje podataka izvršeno je kroz sledeće instrumente:

**Opšti upitnik** – o socio-demografskim karakteristikama i ratnim iskustvima naših ispitanika. Upitnik se sastojao od više segmenata, za ovo istraživanje korišćene su sledeće informacije:

- opšti demografski podaci (starost, zemlja porekla, stepen obrazovanja)
- podaci vezani za specifična traumatska iskustva (izloženost ratnim dejstvima, svedočenje ratnih stradanja, učešće u direktnim ratnim sukobima, ranjavanje, neprijateljskm okruženje, zarobljavanje, preživljena ratna tortura, i dr.)

**PTSP skala koju zadaje kliničar CAPS DX** (CAPS; Blake et al., 1995) je strukturisani upitnik od 17 pitanja na kome se procena prisustva simptoma daje na petostepenoj skali procene Likertovog tipa. CAPS prati simptome i kriterijume DSM IV, zahteva postojanje traumatskog događaja tipa A1 i neposredne traumatske reakcije tipa A2. Na svakom od pitanja beleži se učestalost i intenzitet navedenog PTSP simptoma u poslednjih mesec dana, na skali od 0 od 4 (sa značenjem za učestalost: 0 - odsustvo simptoma, 1 - jednom ili dva puta u mesec dana, 2 -jednom ili dva puta nedeljno, 3 - više puta nedeljno, 4 - skoro svakog dana; odnosno za intenzitet simptoma: 0 - odsustvo smetnje, 1- blaga, minimalna nelagodnost, 2 – umerena, jasno prisutna ali podnošljiva nelagodnost, 3 – znatna, ozbiljna nelagodnost, 4 – izuzetna, onesposobljavajuća nelagodnost). Simptom se smatra prisutnim kod datog ispitanika ukoliko je njegova učestalost minimum 1 a intenzitet minimum 2. Za zadovoljavanje kriterijuma PTSP potrebna je i procena postojanja subjektivnog distresa i funkcionalnog oštećenja u socijalnom i/ili profesionalnom funkcionisanju – kriterijum F. Procena traumatske simptomatologije vrši se u aktuelnom trenutku, a zatim i za raniji period života a nakon traumatskog događaja, što daje mogućnost dijagnoze aktuelnog ili prebolovanog PTSP. CAPS beleži i informacije o periodu pojave i trajanja simptoma. Informacije o povezanim odlikama (krivica i disocijacija) su dodatne i nisu kriterijum za dijagnozu. U ovom ispitivanju osnovni ajtemi su sumirani podaci o učestalosti i intenzitetu na svakom od 17 simptoma. Iz njih se izvode mere ukupnog nivo post-traumatske simptomatologije, kao i pojedinačne mere sindroma Nametanja, Izbegavanja/Zaravnjenosti, Povišene pobuđenosti, i

drugih postuliranih sindroma. Procenu po ovoj skali vrši kliničar na osnovu podataka koje saopštava ispitanik. Za intervjuisanje ovom skalom potrebno je 45-60 minuta. Pouzdanost CAPS-a je (Kronbah-ova alfa) .94 (Weathers, & Litz, 1994).

**Skala uticaja događaja IES-R** (Weiss i Marmar, 1997) je instrument za procenu izraženosti post-traumatskih simptoma. Skala sadrži 22 opisa simptoma razvrstanih u 3 klastera: nametanje (7ajtema), izbegavanje (8 ajtema) i povišena pobuđenost (7 ajtema). Na svakoj stavci instrumenta ispitanik bira jedan od ponuđenih odgovora na petostepenoj skali Likertovog tipa (sa značenjem 0-nimalo, 1-vrlo malo, 2-umereno, 3-prilično, 4-izuzetno), ukazujući time na to koliko često je u poslednjih sedam dana imao simptome post-traumatskog stresa vezano za konkretan traumatski događaj koji ispitanik na početku instrumenta navodi. Iz podataka se izvodi ukupna mera traumatizovanosti, kao i pojedinačne mere Nametanja, Izbegavanja, Povišenje pobuđenosti, i po potrebi drugih postuliranih sindroma. Skala se zadaje u formi samoizveštavanja. Vreme popunjavanja ovog instrumenta je 20-30 minuta. Interna konzistentnost skale je .89 (Adkins et al., 2008)

**SCL-90-R skala globalnog psihopatološkog statusa** (Derogatis, 1983; 1994) je mera prisustva opštih psihopatološke simptomatologije. Na 90 stavki koje opisuju devet sklopova specifičnih simptoma mentalnih poremećaja (somatizacija, opsesivno-kompulzivni simptomi, interpersonalna osetljivost, depresija, anksioznost, hostilnost, fobična anksioznost, paranoidna ideacija i psihoticizam) ispitanik daje odgovore na petostepenoj skali Likertovog tipa (sa značenjem 0-nimalo, 1-malo, 2-umereno, 3-prilično, 4-izuzetno) u skladu s tim koliko ga navedeni simptomi zaokupljaju ili uznemiravaju u toku poslednjih nedelju dana. Iz podataka se izvodi mera ukupne jačine opšte psihopatološke simptomatologije. Ovaj instrument pre svega služi u istraživačke svrhe, i na osnovu njega se ne može postaviti dijagnoza nijednog od pomenutih psihopatoloških poremećaja, već samo dobiti okvirna slika ispitanika u pogledu sklonosti određenim psihopatološkim obrascima reagovanja. Skala se zadaje u formi samoizveštavanja. Vreme popunjavanja ovog instrumenta je 30-45 min.

Za potrebe ovog istraživanja iz pune SCL90R skale **izvedena je SCL90Rptsd skala** traumatske simptomatologije. Tri klinička psihologa izvršila su sadržinsku analizu i razvrstavanje svih ajtema SCL90R koji mogu odražavati post-traumatsku simptomatologiju, zatim je urađena empirijska provera zasićenosti faktora pojedinačnim ajtemima i sastavljena je nova skala od 25 ajtema traumatske simptomatologije - SCL90Rptsd. Da bi se omogućilo testiranje hipoteze o faktorskoj strukturi post-traumatske simptomatologije ajtemi su logičko-empirijskim putem podeljeni u subskele koje odgovaraju sindromima PTSP: nametanje (4ajtema), izbegavanje (2 ajtema)/zaravnjenost (10) i povišena pobuđenost (9 ajtema). Iz podataka su tako izvedene pojedinačne mere za subskele, kao i mera ukupne jačine post-traumatske simptomatologije. U ovom istraživanju utvrđena je visoka interna konzistentnost novo-konstruisane SCL90Rptsd skale (Kronbah-ova alfa) .97, i dobra pouzdanost pojedinačnih sub-skala (nametanje .89, izbegavanje .80, zaravnjenost .94, povišena pobuđenost .94).

### 3.4. Obrada podataka

Sakupljeni podaci su uneseni i obrađeni u statističkom programu SPSS, verziji 17.0, i u programu za modeliranje strukturnih jednačina Mplus verzija 7 (Muthén & Muthén, 1998-2012). Pre statističke obrade urađena je provera i zamena nedostajućih podataka. Utvrđeno je da nedostaje manje od 1% ukupnih podataka na instrumentima samoizveštavanja (0.92% na IES R-u i 0.84% na SCL90Rptsd). Na kliničkom intervjuu (CAPS-u) nije bio nedostajućih podataka. Zamena nedostajućih vrednosti izvršena je metodom regresione aproksimacije iz postojećih podataka na istim varijablama.

Osnovna obrada podataka uključila je osnovne deskriptivne metode (procente, aritmetičke sredine i standardne devijacije) za opis uzorka i opis registrovane simptomatologije. Dalja obrada podrazumevala je SEM analize.

Kako je uvidom u distribuciju podataka o iskazanoj traumatskoj simptomatologiji (tabele 1-3 u prilogu A) utvrđeno odstupanje od normalne raspodele, tj. pozitivna asimetričnost distribucije podataka, u daljoj obradi korišćena je MLMV estimacija maksimalne verodostojnosti parametra (maximum likelihood) i DIFFTEST za testiranje razlika modela prilagođeno odstupanju od normalnih distribucija (Muthén & Muthén, 1998-2012). Modeli koji se testiraju označeni su kao  $H_1$  za manje restriktivni model i  $H_0$  za restriktivniji model.

Ajtemi su specifikovani da daju zasićenje samo na jednom faktoru, a kovarijansa među rezidualima je u analizama osnovnih modela fiksirana na 0, dok su u naknadnim analizama varijacija osnovnih modela dozvoljene kovarijanse grešaka specifikovanih parova ajtema. Oslobađanje kovarijansi grešaka je preporučen način popravljavanja podesnosti modela kada nešto drugo što samim modelom nije specifikovano uzrokuje kovarijaciju, u slučajevima kada za to postoji teorijska opravdanost (Hooper, Coughlan, & Mellen, 2008).

Modeliranje strukturalnim jednačinama (SEM) uključilo je :

- a) trideset četiri konfirmatorne faktorske analize (CFA) za utvrđivanje latentne strukture PTSP simptomatologije, posebno na svakom od primenjenih instrumenata, i multigrupno kroz dva uzorka ispitanika koji su preživeli ratne traumatizacije i ratnu torturu, i
- b) konfirmatornu faktorsku analizu (CFA) multi-crta-multi-metod matrice (MTMM) za utvrđivanje stvarnih relacija između PTSP klastera nezavisno od metode procene.

Kod modeliranja pomoću strukturalnih jednačina, prema preporukama drugih autora (Kline, 2005; Hooper et al., 2008), analizirani su sledeći indeksi podesnosti testiranih modela:

**Statistik  $\chi^2$**  (Hi-kvadrat test za pozdanost modela) – pokazuje da li ima značajne razlike između procenjivanog modela i aktuelnih podataka. Prihvatljiviji je niži  $\chi^2$ , koji se procenjuje i u odnosu na ostvarene stepene slobode (df). Statistički značajna vrednost  $\chi^2$  označava da se model i podaci razlikuju i indikuju slabu podesnost modela.

**RMSEA** (Root Mean Square Error of Approximation) - koren iz prosečne kvadrirane greške aproksimacije je indeks odstupanja od podesnosti u odnosu na stepene slobode, i procenjuje stepen u kome bi model, sa optimalnim vrednostima parametra, odgovarao kovarijacionoj matrici. Niže vrednosti ovog indeksa su poželjnije, prihvatljive vrednosti su ispod .08, optimalne ispod .06 da bi se smatralo da je model podesan podacima (Hu & Bentler, 1999; Norris et al., 2001; Hooper et al., 2008).

**CFI** (Comparative Fit Index) - komparativni indeks fita poredi podesnost testiranog modela sa modelom u kome su kovarijanse svih ajtema fiksirane na 0. Vrednost indeksa treba da bude što bliži 1 da bi se smatralo da je model podesan, prihvatljive vrednosti su iznad .90 a optimalne iznad .95 (Hu & Bentler, 1999; Hooper et al., 2008).

**SRMR** (Standardised Root Mean Square Residual) - standardizovani koren iz prosečnih kvadriranih reziduala je prosečno odstupanje između opserviranih i pretpostavljenih korelacija kroz sve parametre procenjivane u modelu. Prihvatljive vrednosti su ispod .08, a preporučene ispod .06 (Hu & Bentler, 1999).

Navedeni indeksi podesnosti upoređivani su za različite konkurentne modele traumatske simptomatologije pojedinačno na svakom od tri primenjena merna instrumenta, kroz dva uzorka.

Da bi se omogućila odgovarajuća interpretacija glavnih skorova komparacije u multigrupnom pristupu potrebno je odrediti nivo invarijantnosti mera i utvrditi da li su latentni konstrukti mereni na isti način u različitim grupama (Meredith, 1993). Moguće je postaviti različite nivoe komparacije koji određuju stepen u kome su mere invarijantne između grupa:

- a. *Konfiguralna invarijantnost (configural invariance)*, u kojoj je samo broj latentnih konstrukata isti u obe grupe, dok se zasićenja, intercepti, matrice varijanse i kovarijanse, varijanse i korelacije faktora razlikuju.
- b. *Metrička invarijantnost (metric/weak factorial invariance) ili model jednakih opterećenja*, u kome se u obe grupe pokazuju ekvivalentna zasićenja.
- c. *Skalarna invarijantnost (scalar/strong factorial invariance) ili model jednakih strukturalnih kovarijansi*, u kome se u obe grupe pokazuju ekvivalentna faktorska zasićenja i ekvivalentni intercepti za latentne konstrukte u predviđanju skorova ajtema.
- d. *Striktna invarijantnost (strict invariance)*, odnosno model u kome su pored zasićenja i intercepta, i varijanse greške merenja i kovarijanse ekvivalentne između grupa.

Svaki nivo invarijantnosti određuje do kog stepena se grupe mogu porediti na datom instrumentu merenja. Ako je utvrđena konfiguralna invarijantnost onda se može zaključiti da je broj faktora isti u obe grupe. Ako je nađena metrička invarijantnost, onda su opterećenja faktora ekvivalentna među grupama. Kod skalarne invarijantnosti, prosečne vrednosti latentnih varijabli se mogu adekvatno porediti među grupama (ista su zasićenja i intercepti). Konačno ako je utvrđena striktna faktorska invarijansa (ista zasićenja, isti intercepti, iste varijanse pogreške ajtema), grupe se mogu smatrati ekvivalentnim i tretirati kao jedna grupa (Hoyt & Yeater, 2010).

Do sada je utvrđivana konfiguralna (Norris et al., 2001; Marshall et al., 2004; King et al., 2009) ili metričku invarijantnost (Hoyt & Yeater, 2010) mera u multigrupnom testiranju strukturalnih modela PTSD. Zato smo u ovom istraživanju na podacima sa CAPS-a testirali ova dva nivoa i prvi strožiji nivo skalarne invarijantnosti, a zatim smo model invarijantnosti koji se pokazao najpodesnijim primenili u narednim analizama.

## 4. REZULTATI

### 4.1. Analiza dva uzorka prema socio-demografskim karakteristikama i iskazanoj post-traumatskoj simptomatologiji

Dva uzorka definisana prema dominantnom ratnom traumatskom događaju, opisanom pod kriterijumom A1 CAPS-a kao iskustva ratne traumatizacije i iskustva ratne torture, pokazuju određene razlike u sociodemografskim karakteristikama i u ispoljenoj post-traumatskoj simptomatologiji.

Testiranje razlika po osnovnim demografskim podacima (starost i obrazovanje) pokazuje da među uzorcima postoje razlike, grupa sa ratnim traumama je nešto mlađa ( $M=42.00$   $SD=8.71$ ) i sa nešto više godina školovanja ( $M=12.05$   $SD=2.30$ ) od grupe sa iskustvom ratne torture (starost  $M=45.65$   $SD=9.53$  godine školovanja  $M=11.48$   $SD=2.44$ ), ali ove razlike nisu substantivne što pokazuju vrednosti parcijalnog Eta kvadrata: starost  $F(1.545)=21.81$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2=.038$  i godine školovanja  $F(1.469)=6.87$ ,  $p<.01$ ,  $\eta^2=.014$ . Ispitanici iz obe grupe pokazuju značajan nivo posttraumatskih simptoma na primenjenim instrumentima.

Tabela 3

*Prosečna zastupljenost traumatske i opšte psihopatološke simptomatologije po uzorcima*

Uzorak	CAPS			IES R	SCL 90R
	Ukupni skor AS (SD)	PTSP aktuelni N (%)	PTSP prebolovani N (%)	Prosečni skor AS (SD)	Prosečni skor AS (SD)
t1: Ratna trauma	31.75 (23.44)	92 (33.95)	54 (19.93)	1.91 (1.10)	1.39 (0.94)
t2: Ratna tortura	47.79 (19.17)	235 (72.53)	43 (13.27)	2.48 (0.83)	1.90 (0.87)
Ukupno	40.48 (22.66)	327 (54.96)	97 (16.30)	2.22 (1.00)	1.67 (0.94)

Dve grupe pokazuju značajne razlike u nivou traumatske simptomatologije, kao što je i pretpostavljeno žrtve ratne torture imaju izrazitiju traumatsku simptomatologiju (merenu instrumentima CAPS i IES R) i opštu psihopatološku simptomatologiju (SCL 90R).



Razlike u skorovima su statistički značajne na svim instrumentima:

CAPS	Brown-Forsyther F (1, 520.4)=81.39, p<.001
IES R	Brown-Forsyther F (1, 492.2)=49.50, p<.001
SCL90R	Brown-Forsyther F (1, 494.0)=53.24, p<.001

Kod čak 72.53% žrtava torture nalazimo aktuelni a kod 13.27% prebolovani PTSP dijagnostifikovan prema CAPS kliničkom intervjuu, u odnosu na 33.95% aktuelnog i 19.93% prebolovanog PTSP kod osoba sa iskustvima drugih ratnih trauma.

U prilogu A u tabelama 1-3 dati su detaljniji deskriptivni podaci o registrovanoj traumatskoj simptomatologiji kroz pojedinačne ajteme primenjenih instrumenata.

Konstatujemo da postoji zadovoljavajuća disperzija vrednosti traumatske simptomatologije, što odgovara planiranim metodama obrade podataka, sa modifikacijama koje su uvedene zbog konstantovane pozitivne zakrivljenosti distribucije podataka. Možemo pretpostaviti i da će struktura ispitanika omogućiti zadovoljavajuću generalizaciju podataka na opštu populaciju muškaraca sa ratnim iskustvima.

## **4.2. Faktorska struktura traumatske simptomatologije kroz merne instrumente**

Niz konfirmatornih faktorskih analiza CFA urađeno je za proveru postavljenih hipoteza i testiranje podesnosti različitih modela strukture traumatske simptomatologije na našim empirijskim podacima. Proveravana je podesnost klasičnog trofaktorskog modela (definisanog prema DSM IV kriterijumima) i dva konkurentna četvorofaktorska modela post-traumatske simptomatologije (King et al., 1998; Simms et al., 2002), kao i podesnost varijacija ovih modela koje su se pokazale relevantnim u istraživanjima drugih autora (Marshall et al., 2013; King et al., 2009; Morina et. al., 2010). Modeli su proveravani posebno kroz svaki od tri merna instrumenta, i na sva tri instrumenta istovremeno kroz MTMM analizu. Takođe, analize su rađene multigrupno, tj. paralelno na dva uzorka ispitanika, definisana prema dominantnim traumatskim događajima (A1 kriterijum na CAPS-u) ratne traumatizacije ili ratne torture. Ukupno je urađeno 34 CFA analiza, i to 13 na CAPS-u, 10 na IES-R-u, i 7 na skali izvedenoj iz SCL90R i 4 na podacima sa sva tri instrumenta.

#### 4.2.1. Struktura post-traumatske simptomatologije na CAPS-u

Konfirmatornom faktorskom analizom na našim empirijskim podacima sa CAPS kliničkog intervjua testirani su trofaktorski DSM IV model i dva četvorofaktorska modela post-traumatske simptomatologije: model Zaravnjenosti (King et al., 1998) i model Disforije (Simms et al., 2002). U Tabeli 4 dat je prikaz raspodele CAPS ajtema za ispitivane modele strukture PTSP.

Tabela 4

*Raspodela ajtema za tri alternativna modela strukture PTSP na CAPS-u*

	Model		
	1	2	3
B1. Uznemirujuća prisećanja	I	I	I
B2. Uznemirujući snovi	I	I	I
B3. Ponašanje ili osećaj ponavljanja traumatskog događaja	I	I	I
B4. Psihička nelagodnost pri izloženosti podsećanju	I	I	I
B5. Fiziološka reakcija pri izloženosti podsećanju	I	I	I
C1. Izbegavanje misli, osećanja ili razgovora	A/N	A	A
C2. Izbegavanje aktivnosti, lokacija ili ljudi	A/N	A	A
C3. Nesposobnost prisećanja važnih aspekata traume	A/N	N	D
C4. Smanjeno zanimanje i učešće u aktivnostima	A/N	N	D
C5. Odvojenost i otuđenje	A/N	N	D
C6. Ograničen opseg afekata	A/N	N	D
C7. Osećaj skraćene budućnosti	A/N	N	D
D1. Teškoće uspavlivanja i spavanja	H	H	D
D2. Razdražljivost i izlivi ljutnja	H	H	D
D3. Teškoće pri koncentrisanju	H	H	D
D4. Podozrivost	H	H	H
D5. Prenaglašena reakcija trzanja	H	H	H

Model 1 – trofaktorski model prema DSM IV

Model 2 – četvorofaktorski model Zaravnjenosti (King et al., 1998)

Model 3 – četvorofaktorski model Disforije (Simms et al., 2002)

I (Intrusion) - Nametanje, A (Avoidance) - Izbegavanje, N (Numbing) - Zaravnjenost,

H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost, D (Dysphoria) – Disforija

Prvi korak analize sastojao se u testiranju ovih modela kroz tri nivoa komparacije podataka na dva uzorka: konfiguralne, metričke i skalarne invarijantnosti. Konfiguralna invarijantnost nije omogućavala procenu modela, pa su prikazani i analizirani indeksi

podesnosti modela strukture traumatske simptomatologije sa metričkim i skalarnim nivoom invarijantnosti među uzorcima.

Da bi se omogućila procena četvorfaktorskog modela, sa samo dva ajtema u drugom postuliranom faktoru kod oba četvorfaktorska modela, jedan parametar je morao biti fiksiran. U narednom koraku, da bi se omogućilo testiranje značajnosti razlika između ugnježenih modela, izvršeno je isto fiksiranje i u svim trofaktorskim modelima.

Uz ova osnovna tri modela (tri faktora po DSM IV; četiri faktora modela Zaravnjenosti (King et al., 1998) i četiri faktora model Disforije (Simms et al., 2002)), testirana je i varijacija trofaktorskog modela kroz naknadno modeliranje efekta redosleda zadavanja ajtema sukcesivnim regresijama svakog ajtema na njemu prethodni, kao što to sugeriše Marshall (Marshall et al., 2013). Indeksi podesnosti testiranih modela dati su u tabeli 5.

Tabela 5

*Indeksi podesnosti alternativnih modela strukture PTSP na CAPS-u, sa različitim nivoima invarijantnosti*

Model	$\chi^2$	Df	RMSEA (90%)	CFI	SRMR
<b>1a</b>	699.62	247	.078 (.072-.085)	.85	.069
<b>1b</b>	740.51	261	.079 (.072-.085)	.85	.074
<b>1c</b>	392.03	215	.053 (.044-.061)	.94	.060
<b>1d</b>	427.37	229	.054 (.046-.062)	.94	.062
<b>2a</b>	404.87	240	.048 (.040-.056)	.95	.056
<b>2b</b>	429.88	253	.050 (.042-.058)	.94	.060
<b>3a</b>	462.05	240	.056 (.048-.063)	.93	.061
<b>3b</b>	497.26	253	.057 (.050-.064)	.92	.065

**Model 1a** je trofaktorski model metričke invarijantnosti, sa varijablama Nametanje, Izbegavanje/Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost, definisanim prema DSM IV.

**Model 1b** je trofaktorski model skalarne invarijantnosti sa varijablama Nametanje, Izbegavanje/Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost, definisanim prema DSM IV.

**Model 1c** je trofaktorski model metričke invarijantnosti, sa varijablama Nametanje, Izbegavanje/Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost, definisanim prema DSM, sa modeliranjem redosleda (Marshall et al., 2013).

**Model 1d** je trofaktorski model skalarne invarijantnosti sa varijablama Nametanje, Izbegavanje/Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost, definisanim prema DSM IV, sa modeliranjem redosleda (Marshall et al., 2013).

**Model 2a** je četvorfaktorski model metričke invarijantnosti sa varijablama Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost (King et al., 1998).

**Model 2b** je četvorfaktorski model skalarne invarijantnosti sa varijablama Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost (King et al., 1998).

**Model 3a** je četvorfaktorski model metričke invarijantnosti definisan varijablama Nametanje, Izbegavanje, Disforija, i Povišena pobuđenost (Simms et al., 2002).

**Model 3b** je četvorfaktorski model skalarne invarijantnosti definisan varijablama Nametanje, Izbegavanje, Disforija, i Povišena pobuđenost (Simms et al., 2002).

Poređenje nivoa invarijantnosti modela na uzorcima ukazuje da modeli metričke invarijantnosti na dva uzorka sistematski daju nešto bolje sve indekse podesnosti, od strožijih skalarnih modela jednakih strukturnih kovarijansi. Razlike među modelima analizirane su Difftesting metodom za testiranje razlika Hi kvadrata kod ugnježenih modela nakon MLMV estimacije parametara. Rezultati su dati u tabeli 6.

Tabela 6  
*Test razlike alternativnih modela strukture PTSP na CAPS-u*

H <sub>0</sub> vs H <sub>1</sub>	Value	Df	p	Tumačenje
Model 1b vs 1a	66.96	14	.0001	Odbacujemo Ho, DSM IV model skalarni nivo invarijantnosti u korist DSM IV modela metričkog nivoa invarijantnosti
Model 1a vs 2a	336.97	7	.0001	Odbacujemo Ho, metrički nivo invarijantnosti DSM IV model u korist metrički nivo invarijantnosti modela Zaravnjenosti
Model 1b vs 2b	352.835	8	.0001	Odbacujemo Ho, DSM IV model skalarni nivo invarijantsnosti u korist modela Zaravnjenosti skalarnog nivoa invarijantnosti
Model 2b vs 2a	54.275	13	.0001	OdbacujemoHo, model Zaravnjenosti skalarni nivo invarijantnosti u korist modela Zaravnjenosti metričkog nivoa invarijantnosti
Model 1a vs 3a	294.23	7	.0001	Odbacujemo Ho, DSM IV model metrički nivo invarijantnosti u korist modela Disforije metričkog nivoa invarijanrtnosti
Model 3b vs 3a	55.12	13	.0001	Odbacujemo Ho, model Disforije skalarni nivo invarijantnosti u korist modela Disforije metričkog nivoa invarijanstnosti.

Testiranje razlike Hi kvadrata pokazuje da se testirani skalarni modeli mogu odbaciti u korist metričkih modela iste strukture. Kod modela metričke invarijantnosti struktura latentnih dimenzija je ista na dva uzorka, dok se ne može govoriti o jednakim korelacijama između faktora, niti o jednakim rezidualima. U nastavku su analizirani i u daljoj obradi korišćeni samo modeli metričke invarijantnosti.

Klasičan trofaktorski model definisan prema sindromima opisanim u DSM IV (I,A/N, H) daje indekse podesnosti u opsegu prihvatljivosti (**Model 1a**  $\chi^2$  (247)=699.62, RMSEA=.078 (90% CI .072 - .085), CFI= .85 i SRMR= .069) ali lošije u odnosu na oba

čtetvorofaktorska modela. Testiranje značajnosti razlike Hi kvadrata takođe pokazuje da se ovaj model može odbaciti u korist čtetvorofaktorskih modela Zaravnjenosti i Disforije.

Modeliranje redosleda značajno popravlja trofaktorski DSM IV model (**Model 1c**  $\chi^2$  (215) = 392.03, RMSEA= .053 (90%CI .044 - .061), CFI= .94 i SRMR= .060), ali i dalje daje slabije indekse podesnosti od čtetvorofaktorskog modela Zaravnjenosti. Ovaj model definiše posebnu povezanost susednih ajtema, regresijom naknadnih na prethodne ajteme, pa se ne može smatrati ugnježenim modelom i ne možemo testirati značajnost razlike Hi kvadrata u odnosu na druge modele bez ovakve postulirane povezanosti ajtema. Ipak, uvidom u indekse možemo reći da je ovaj model manje podesan u odnosu na čtetvorofaktorski model Zaravnjenosti (vrednost Hi kvadrata za ovaj model neznatno je niža za značajno umanjen broj stepeni slobode i svi drugi indeksi podesnosti modela su lošiji), dok je nešto bolji u odnosu na model Disforije (Hi kvadrat dosta niži za manji broj stepeni slobode, i svi indeksi podesnosti nešto bolji).

Čtetvorofaktorski model Zaravnjenosti pokazuje zadovoljavajuće vrednosti indeksa podesnosti modela (Model 2a  $\chi^2$  (240)=404.87, RMSEA= .048 (90%CI .040 - .056), CFI= .95 i SRMR= .056), na nivou preporučenih vrednosti za dobru podesnost modela. I u testiranju značajnosti promena Hi kvadrata za ugnježdene modele, ovaj model je superiorniji od običnog trofaktorskog DSM IV modela (Value=352.835, df=8, p= .0001).

Čtetvorofaktorski model Disforije daje prihvatljive indekse podesnosti modela (Model 3a  $\chi^2$  (240)=462.05, RMSEA= .056 (90%CI .048 - .063), CFI= .93 i SRMR= .061), značajno bolje od trofaktorskog DSM modela (Value=294.23, df=7, p= .0001), ali lošije od konkurentnog modela Zaravnjenosti. Model zaravnjenosti ne može se testirati prema modelu Disforije jer to nisu ugnježdeni modeli.

Sumiranjem dosadašnjih analiza možemo zaključiti da model sa Zaravnjenošću kao četvrtim faktorom daje zadovoljavajuću podesnost strukturnog modela, koji je replikabilan kroz 2 uzorka, sa metričkom invarijantnošću mera među uzorcima.

U narednom koraku testirane su varijacije četvorofaktorskog model Zaravnjenosti koje bi dalje unapredile podesnost strukturnog modela. Na osnovu preporuka drugih autora i naših pretpostavki na osnovu uvida u matricu interkorelacija varijabli, proveravali smo četiri varijacije modela što ćemo u nastavku prikazati i analizirati.

U matrici interkorelacija ajtema, inspekcijom izrazito niskih i visokih korelacija, našli smo da ajtem C3 pokazuje slabe korelacije sa drugim ajtemima i sa svim faktorima. Uvidom u deskriptivnu statistiku videli smo da je ovaj ajtem izuzetno retko prisutan u našoj populaciji, sa daleko najnižim vrednostima  $A_s$  i  $SD$  ( $A_s = 0.67$  i  $SD = 1.46$ ) u odnosu na druge ajteme, pa se može smatrati i manje diskriminativnim. Proverili smo da li isključivanje ovog ajtema unapređuje podesnost modela Zaravnjenosti.

Takođe, uočili smo da sledeći ajtemi imaju najviše interkorelacije: ajtemi aktivnog izbegavanja C1-C2 ( $r = .86$ ) koji u četvorofaktorskim modelima formiraju poseban faktor Izbegavanja, zatim B1-B4 ( $r = .78$ ) njihova veza nije jasno teorijski zasnovana (iako možemo razmišljati o tome da kontinuirana ratna traumatizacija i život u post-ratnom okruženju otežava pravljenje razlike između spontanog prisećanja i izloženosti traumatskom podsećanju) i B4-B5 ( $r = .75$ ) čija povezanost može biti teorijski obrazložena – ti ajtemi su reprezentivni jedinstvenog (psihičkog i fizičkog) doživljaja ponovnog proživljavanja. Proverili smo da li postuliranje dodatne povezanosti ajtema B4-B5 (psihološka nelagodnost i fiziološka reakcija pri izloženosti podsećanju) kroz dozvoljene kovarijance grešaka merenja ova dva ajtema unapređuje model Zaravnjenosti.

Postuliranje povezanosti ajtema B2-D1 uveli smo prema paraleli sa nalazima Kinga o zasebnom faktoru koji objedinjuje ajteme problema sa spavanjem na IES R-u (King et al., 2009). U našoj matrici interkorelacije ova dva ajtema (B2-uznemirujući snovi i D1-teškoća usvajanja i spavanja) imaju korelaciju .62.

Modifikovani četvorofaktorski model Zaravnjenosti, sa dozvoljenom kovarijansom grešaka na ajtemima D4-D5 (podozrivost i prenaplašena reakcija trzanja), predlaže i empirijski proverava Marshall (Marshall et al., 2013). Isti model proverili smo na našim podacima, na kojima ajtemi D4 i D5 imaju korelaciju .50.

Da bi se omogućilo ekstrahovanje četiri faktora i poređenje modela i ovde je zadržano fiksiranje jednog ajtema u svim testiranim modelima, i proveravan je model metričke invarijantnosti podataka među uzorcima.

Tabela 7

*Indeksi podesnosti dodatnih varijacija modela strukture PTSP na CAPS-u*

Model	$\chi^2$	Df	RMSEA (90% CI)	CFI	SRMR
<b>2b</b>	<b>404.87</b>	<b>240</b>	<b>.048 (.040-.056)</b>	<b>.95</b>	<b>.056</b>
<b>2c</b>	361.81	209	.050 (.041-.058)	.95	.055
<b>2d</b>	394.13	238	.047 (.039-.055)	.95	.055
<b>2e</b>	392.33	238	.047 (.038-.055)	.95	.055
<b>2f</b>	397.08	238	.047 (.039-.055)	.95	.055
<b>4</b>	385.96	231	.047 (.039-.056)	.95	.054

**Model 2a** je četvorfaktorski model metričke invarijantnosti sa varijablama Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, i Povišena pobudenost (King et al., 1998).

**Model 2c** je metrički četvorfaktorski model Zaravnjenosti kada se iz analize isključi ajtem C3.

**Model 2d** je metrički četvorfaktorski model Zaravnjenosti sa dozvoljenim kovarijansama grešaka na ajtemima B4-B5.

**Model 2e** je metrički četvorfaktorski model Zaravnjenosti sa dozvoljenim kovarijansama grešaka na ajtemima B2-D1.

**Model 2f** je metrički četvorfaktorski model Zaravnjenosti sa dozvoljenim kovarijansama grešaka na ajtemima D4-D5 (Marshall et al., 2013).

**Model 4** je metrički petofaktorski model (I, A, N, H, S) – sa faktorima paralelnim modelu Zaravnjenosti i petim faktorom koji čine dva ajtema problema sa spavanjem B2-D1.

Prvi pokušaj popravljavanja podesnosti modela bio je na način da se iz modela isključi ajtem C3 (nesposobnost prisećanja važnih aspekata traume) koji pre pripada spektru disocijacije nego emocionalne zaravnjenosti. Isključivanje ajtema C3 iz četvorfaktorskog modela Zaravnjenosti ne popravlja podesnost modela, koja ostaje u istim granicama značajnosti, indeksi podesnosti se značajno ne menjaju, RMSEA je čak nešto viša (**Model 2c**  $\chi^2$  (209)=361.81, RMSEA= .050 (90%CI .041 - .058), CFI= .95, SRMR= .055), Hi kvadrat vrednost je niža, ali za manje stepeni slobode.

Dozvoljavanje kovarijanse grešaka određenih parova ajtema donekle popravlja osnovni model, sve testirane varijacije osnovnog modela Zaravnjenosti pokazuju neznatno bolje indekse podesnosti ali statistički značajnu promenu Hi kvadrata. Pri tome varijacije modela 2d i 2e koje smo ovde prvi put proveravali se pokazuju i nešto boljim od 2f varijacije modela koju predlaže Marshall (Marshall et al., 2013).



Indeksi podesnosti dodatnih varijacija modela strukture na CAPS-u dati su u tabeli 7, a testiranje razlika Hi kvadrata za ove modele prikazano je u tabeli 8.

Dozvoljavanje kovarijansi grešaka ajtema psihičkog i fizičkog proživljavanja pri izloženosti podsećanju (B4-B5) popravlja osnovni model neznatno na nivou indeksa podesnosti (**Model 2d**  $\chi^2(238) = 394.13$ , RMSEA = .047 (90%CI .039 - .055), CFI = .95 i SRMR = .055) ali sa značajnom promenom Hi kvadrata (Value = 15.55, df = 2, p = .0004)

Tabela 8  
*Test razlika dodatnih varijacija modela strukture PTSP na CAPS-u*

H <sub>0</sub> vs H <sub>1</sub>	Vrednost	Df	P	Tumačenje
Model 2b vs 2d	15.55	2	.0004	Odbacujemo H <sub>0</sub> , model Zaravnjenosti u korist modela Zaravnjenosti sa dozvoljenom kovarijansa grešaka B4-B5
Model 2b vs 2e	18.71	2	.0001	Odbacujemo H <sub>0</sub> , model Zaravnjenosti u korist modela Zaravnjenosti sa dozvoljenom kovarijansa grešaka B2-D1
Model 2b vs 2f	10.28	2	.006	Odbacujemo H <sub>0</sub> , model Zaravnjenosti u korist modela Zaravnjenosti sa dozvoljenom kovarijansa grešaka D4-D5
Model 2b vs 4	26.13	9	.002	Odbacujemo H <sub>0</sub> , model Zaravnjenosti u korist modela 5 faktora sa ajtemima B2-D1 u posebnom faktoru poremećaja spavanja

Oslobađanje kovarijansi grešaka dva ajtema koji opisuju probleme sa spavanjem (B2-D1) popravlja model Zaravnjenosti (**Model 2e**  $\chi^2(238) = 392.33$ , RMSEA = .047 (CI 90% .038-.055), CFI = .95 i SRMR = .055) takođe u domenu značajne razlike Hi kvadrata (Value = 18.71, df = 2, p = .0001). I oslobađanje kovarijansi grešaka sržnih ajtema povišene pobuđenosti (D4-D5) na isti način popravlja model Zaravnjenosti, indeksi ostaju na istom nivou značajnosti (**Model 2f**  $\chi^2(238) = 397.08$ , RMSEA = .047 (90%CI .039 - .055), CFI = .95 i SRMR = .055), dok je promena vrednosti Hi kvadrata statistički značajna (Value = 10.28, df = 2, p = .006).

Kako je potvrđena značajna povezanost ajtema B2-D1 van postuliranih latentnih faktora, pretpostavljen je i testiran petofaktorski model koji nastaje iz četiri osnovna faktora po modelu Zaravnjenosti (I, A, N, H) i petog faktora koga čine dva izdvojena ajtema problema spavanja (B2 i D1). Indeksi podesnosti ovog modela su odgovarajući, (**Model 4**

$\chi^2(231)=385.96$ , RMSEA= .047 (90% CI.039 - .056), CFI= .95 i SRMR= .054), na istom nivou značajnosti kao indeksi modela Zaravnjenosti i njegovih proveranih varijacija, dok je promena vrednosti Hi kvadrata značajna (Value=26.13, df=9, p= .002).

Dodatno testirane varijacije modela strukture PTSP ne menjaju značajno parametre podesnosti u odnosu na osnovni četvorfaktorski model Zaravnjenosti (promena RMSEA treba da je na nivou .015 ili promena CFI za .01 da bi se model smatrao boljim prema March et al., 2010), ali pokazuju značajnost promene vrednosti Hi kvadrata. Petofaktorski model sa nezavisnim faktorom Poremećaja spavanja se na CAPS-u pokazuje istim ili boljim od četvorfaktorskog modela Zaravnjenosti. U tabelama 9-12 prikazana su faktorska zasićenja i korelacije latentnih faktora za četvorfaktorski model Zaravnjenosti i petofaktorski model Poremećaja spavanja. Prikazani su standardizovani model rezultati.

Tabela 9

*Matrica faktorskih zasićenja CAPS-a\* za četvorfaktorski model Zaravnjenosti (King et al., 1998)*

	F1	F2	F3	F4
	I	A	N	H
B1	.87			
B2	.74			
B3	.64			
B4	.91			
B5	.81			
C1		.91		
C2		.98		
C3			.09	
C4			.87	
C5			.81	
C6			.86	
C7			.74	
D1				.80
D2				.81
D3				.85
D4				.64
D5				.77

\* Prikazani su Standardizovani model rezultati

Sve korelacije su značajne na novou p< .01\*\*

I (Intrusion) - Nametanje, A (Avoidance) - Izbegavanje, N (Numbing) - Zaravnjenost,

H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost

Osnovni četvorofaktorski model Zaravnjenosti pokazuje dobra faktorska zasićenja, osim napred diskutovanog ajtema C3 koji ima nisko zasićenje .09 ( $p=.136$ ) faktorom Zaravnjenosti. Ostali koeficijenti zasićenja su u rasponu .64-.98 ( $p<.01$ ). I drugi autori izveštavaju o slaboj vezi ajtema C3 sa latentnim faktorima CAPS-a (Foal et al., 1995; King et al., 1998; Palmieri et al., 2007; Hoyt & Yeater, 2010), o tome će više biti rečeno u diskusiji.

Kao što smo napred naveli metrička invarijantnost merenja daje iste faktore i zasićenost faktora, ali različite intercepte i korelacije faktora na dva uzorka ispitanika, pa navodimo podatke za oba uzorka. Iz tabele 10 vidimo da su korelacije faktora latentnih faktora na CAPS-u za četvorofaktorski model zaravnjenosti u rangju .55 do .89, što pokazuje da postoji značajno konceptualno preklapanje ovih faktora. Najveće su korelacije faktora Nametanja sa Povišenom pobuđenošću i Zaravnjenosti sa Povišenom pobuđenošću, dok su na oba uzorka niže korelacije latentnih faktora Izbegavanja i Zaravnjenosti, upravo onih koji u trofaktorskom DSM IV modelu pripadaju istom faktoru.

Tabela 10

*Korelacije latentnih faktora CAPS-a\* za četvorofaktorski model Zaravnjenosti, na dva uzorka ispitanika*

	F1		F2		F3		F4	
	I		A		N		H	
	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2
F1								
F2	.74	.76						
F3	.85	.65	.65	.55				
F4	.87	.85	.72	.74	.89	.82		

\* Prikazani su Standardizovani model rezultati

Sve korelacije su značajne na novou 0.01\*\*

I (Intrusion) - Nametanje, A (Avoidance) - Izbegavanje, N (Numbing) - Zaravnjenost,

H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost, S (Sleep) - Poremećaj spavanja

t1 – uzorak 1, tip traumatskog događaja - ratne traume,

t2 – uzorak 2, tip traumatskog događaja - ratna tortura

Koeficijenti faktorskih zasićenja za petofaktorski model Poremećaja spavanja su u rangu .64 do .92. Faktor Zaravnjenosti u petofaktorskom modelu ostaje nepromenjen pa je zasićenje ajtema C3 i pod ovim modelom nisko. Zasićenje pripadajućih ajtema novim faktorom Poremećaja spavanja je dobro .73-.79.

Tabela 11

*Matrica faktorskih zasićenja CAPS-a\* za petofaktorski model Poremećaja spavanja*

	F1	F2	F3	F4	F5
	I	A	N	H	S
B1	.87				
B2					.73
B3	.64				
B4	.92				
B5	.81				
C1		.91			
C2		.98			
C3			.09		
C4			.87		
C5			.81		
C6			.86		
C7			.74		
D1					.79
D2				.81	
D3				.84	
D4				.64	
D5				.76	

\* Prikazani su Standardizovani model rezultati

Sve korelacije su značajne na novou .01\*\*

I (Intrusion)- Nametanje, A (Avoidance)- Izbegavanje, N (Numbing) -Zaravnjenost, H (Hyper-arousal) - Povišena razdražljivost, S (Sleep) – Poremećaj spavanja

U petofaktorskom modelu korelacije faktora su u rasponu .64 do .94; najviše su korelacije novo postuliranog latentnog faktora Poremećaja spavanja sa faktorima Nametanja i Povišene pobuđenosti, iz kojih su i izdvojeni njegovi ajtemi. Visoke su i korelacije faktora Zaravnjenosti i Povišene pobuđenosti, dok su korelacije Nametanja i Povišene pobuđenosti niže kada se iz ovih faktora izdvoje ajtema poremećaja spavanja koji očigledno utiču na njihovu povezanost.

Tabela 12  
Korelacije latentnih faktora CAPS-a\* za petofaktorski model Poremećaja spavanja, , na dva uzorka ispitanika

	F1		F2		F3		F4		F5	
	I		A		N		H		S	
	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2
F1										
F2	.73	.75								
F3	.84	.64	.65	.55						
F4	.87	.78	.71	.70	.91	.83				
F5	.94	.84	.78	.72	.87	.64	.97	.81		

\* Prikazani su Standardizovani model rezultati

Sve korelacije su značajne na novou .01\*\*

I (Intrusion) Nametanje, A (Avoidance) Izbegavanje, N (Numbing) Zaravnjenost, H (Hyper-arousal), Povišena pobuđenost, S (Sleep) Poremećaj spavanja

t1 – uzorak 1, tip traumatskog događaja - ratne traume,

t2 – uzorak 2, tip traumatskog događaja - ratna tortura

Matrica interkorelacija varijabli CAPS-a data je u prilogu B tabela 1. Korelacije pojedinačnih ajtema na CAPS-u koji opisuju 17 simptoma traumatske simptomatologije su u rasponu .11 do .86, značajne na nivou  $p < .01$  sem ajtema amnezije C3 koji ima generalno niže korelacije sa svim drugim ajtemima, u rangi .01 do .16.

U diskusiji ćemo nastaviti razmatranje rezultata, posebno nalaza o četvorofaktorskom modelu Zaravnjenosti i petofaktorskom modelu Poremećaja spavanja, kao o modelima strukture koji su se na našim empirijskim podacima sa CAPS-a pokazali podesnijim od drugih testiranih modela, replikabilno kroz dva uzorka, sa metričkim nivoom invarijantnosti nalaza.

#### 4.2.2. Struktura post-traumatske simptomatologije na IES R-u

Strukture testiranih faktorskih modela post-traumatske simptomatologije na IES R-u date su u tabeli 13. Testiranja modela rađena su multigrupno, na dva uzorka, po metričkom modelu invarijantnosti.

Tabela 13

*Raspodela ajtema za tri alternativna modela strukture PTSP na IES R-u*

	Model				
	1	2	3	4	5
IESR1 ... podsećanje vraća osećanja	I	I	I	I	I
IESR2 ... teškoća da se održi san	I	I	I	S	S
IESR3 ... stalne misli o tome	I	I	I	I	I
IESR4 ... razdražljivost i ljutnja	H	H	D	H	H
IESR5 ... izbegavanje uznemirenja	A/N	A	A	A/N	A
IESR6 ... nevoljna razmišljanja	I	I	I	I	I
IESR7 ... kao da se nije dogodilo, da nije bilo stvarno	A/N	N	D	A/N	N
IESR8 ... izbegavanje podsećanja	A/N	A	A	A/N	A
IESR9 ... slike koje padaju na pamet	I	I	I	I	I
IESR10 ... nervoza i lako trzanje	H	H	H	H	H
IESR11 ... pokušavanje da se o tome ne misli	A/N	A	A	A/N	A
IESR12 ... puno osećanja kojima se ne bavi	A/N	N	D	A/N	N
IESR13 ... osećanja ... kao da su utrnula	A/N	N	D	A/N	N
IESR14 ... ponašanje ili osećanje kao da se vratio u to	I	I	I	I	I
IESR15 ... teškoće sa uspavlivanjem	H	H	D	S	S
IESR16 ... navala snažnih osećanja	I	I	I	I	I
IESR17 ... pokušaji da se to izbaci iz sećanja	A/N	A	A	A/N	A
IESR18 ... teškoće sa koncentracijom	H	H	D	H	H
IESR19 ... fizičke reakcije ... pri podsećanju	H	H	H	H	H
IESR20 ... sanjanje o tome	I	I	I	S	S
IESR21 ... alertnost, na oprezu....	H	H	H	H	H
IESR22 ... pokušaj da se o tome ne govori	A/N	A	A	A/N	A

Model 1 – Trofaktorski model prema DSM IV;

Model 2 – četvorofaktorski model Zaravnjenosti (King et al. 1998);

Model 3 – četvorofaktorski model Disforije (Simms et al., 2002)

Model 4 - četvorofaktorski model Problema spavanja (King et al, 2009)

Model 5- petofaktorski model Problema spavanja (Morina et al., 2010)

I (Intrusion) - Nametanje, A (Avoidance) - Izbegavanje, N (Numbing) - Zaravnjenost,

H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost, D (Dysphoria)–Disforija, S (Sleep)–Poremećaj spavanja

Faktori su definisani prema prethodno opisanim i testiranim modelima strukture IES R-a (King et al., 2009); s tim što je u raspodeli ajtema koju smo mi koristili jedan ajtem (iesr 19) pridružen faktoru Povišene pobuđenosti umesto faktoru Intruzije što je u skladu sa analizom sadržaja ajtema i potvrđeno dobrim zasićenjem ajtema iesr19 ovim faktorom.

Pored trofaktorskog modela zasnovanog na DSM IV testirani su četvorofaktorski model Zaravnjenosti i četvorofaktorski model Disforije, i dodatno postulirane varijacije modela strukture PTSP koje ćemo u nastavku opisati.

Tabela 14

*Indeksi podesnosti alternativnih modela strukture PTSP na IES R-u*

Model	$\chi^2$	df	RMSEA (90% CI)	CFI	SRMR
<b>1a</b>	727.63	431	.048 (.042-0.054)	.94	.064
<b>1b</b>	653.33	425	.042 (.036-0.049)	.96	.063
<b>2</b>	686.00	424	.046 (.039-0.052)	.95	.064
<b>3a</b>	704.31	424	.047 (.041-0.053)	.94	.062
<b>3b</b>	703.68	422	.047 (.041-0.053)	.94	.062
<b>3c</b>	703.17	422	.047 (.041-0.053)	.94	.062
<b>3d</b>	630.26	418	.041 (.035-0.048)	.96	.061
<b>4a</b>			Model se ne može proceniti		
<b>4b</b>			Model se ne može proceniti		
<b>5</b>	660.85	415	.045 (.038-.051)	.95	.062

**Model 1a** - trofaktorski DSM IV model, sa varijablama Nametanje, Izbegavanje/Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost

**Model 1b** - trofaktorski DSM IV model, opisan kao model 1a, sa oslobođenim kovarijansama grešaka 3 ajtema problema sa spavanjem (iesr2, 15, i 20)

**Model 2** - četvorofaktorski model, definisan kroz tri faktora prema DSMIV: Nametanje, Izbegavanje/Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost i četvrtim faktorom Problema sa spavanjem koji čine izdvojena 3 ajtema (iesr2, 15, i 20) (prema King et al., 2009).

**Model 3a** - četvorofaktorski model Zaravnjenosti, sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost

**Model 3b** je četvorofaktorski model Zaravnjenosti, opisan kao model 3a, sa dozvoljenim kovarijansom grešaka za iesr1 i iesr19

**Model 3c** je četvorofaktorski model Zaravnjenosti, opisan kao model 3a, sa oslobođenom kovarijansom grešaka za iesr10 i iesr21

**Model 3d** je četvorofaktorski model Zaravnjenosti, opisan kao model 3a, sa dozvoljenim kovarijansama grešaka 3 problema sa spavanjem (iesr2, 15, i 20)

**Model 4a** je četvorofaktorski model Disforije, sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Disforija, i Povišena pobuđenost.

**Model 4b** je četvorofaktorski model Disforije, opisan kao model 4a, sa oslobođenim kovarijansama grešaka 3 ajtema problema sa spavanjem (iesr2, 15, i 20)

**Model 5** je petofaktorski model, sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, Povišena pobuđenost i Poremećaj spavanja - 3 ajtema problema sa spavanjem (iesr 2, 15 i 20) izdvojeni su u poseban faktor.

Paraleno varijacijama osnovnog modela Zaravnjenosti koje smo imali na CAPS-u i ovde smo testirali modele sa dozvoljenom kovarijansom grešaka parova ajtema iesr1-iesr19, i iesr10- iesr21 koji sadržinski odgovaraju ajtemima B4-B5 (ponovno proživljavanje) i D4-D5 (povišena pobuđenost) na CAPSu. Da bi proverili da li veze ajtema koji opisuju probleme spavanja potvrđuju postuliranje zasebnog faktora ili je dovoljno postulirati njihovu dodatnu povezanost, testirali smo mogućnost da se u postojećim tro- i četvorofaktorskim rešenjima dozvole kovarijacije grešaka ovih ajtema, a zatim smo testirali četvorofaktorski model Poremećaja spavanja tzv. Sleep model koji predlažu King i saradnici (King et al., 2009) u kome se iz klasičnog trofaktorskog rešenja u četvrti faktor izdvajaju samo tri ajtema koja govore o teškoćama uspavlivanja, održavanja sna i traumatskim snovima. Konačno, testirali smo podesnost petofaktorskog modela u kome se iz osnovnih faktora modela Zaravnjenosti u peti faktor izdvajaju tri ajtema problema sa spavanjem (Morina et al., 2010).

Tabela 15  
*Test razlike alternativnih modela strukture PTSP na IES R-u*

H <sub>0</sub> vs H <sub>1</sub>	Vrednost	D f	P	Tumačenje
Model 1a vs 2	58.72	7	.0001	Odbacujemo H <sub>0</sub> , model 2 (četiri faktora Poremećaj spavanja) je bolji od modela 1a (tri faktora DSM IV).
Model 1a vs 3a	31.57	7	.0001	Odbacujemo H <sub>0</sub> , model 3a (četiri faktora Zaravnjenost) je bolji od modela 1a (tri faktora DSM IV).
Model 1b vs 3d	36.70	7	.0001	Odbacujemo H <sub>0</sub> , model 3d (četiri faktora Zaravnjenost sa kovarijansom grešaka 3 sleep ajtema) je bolji od modela 1b (tri faktora DSM IV sa kovarijansom grešaka 3 sleep ajtema ies 2, 5, 20).
Model 3a vs 3b	0.90	2	.64	Odbacujemo H <sub>1</sub> , model 3b (četiri faktora Zaravnjenost kovarijansom grešaka ies1 i ies9) nije bolji od modela 3a (četiri faktora Zaravnjenost).
Model 3a vs 3c	2.2	2	.28	Odbacujemo H <sub>1</sub> , model 3c (četiri faktora Zaravnjenost sa kovarijansom grešaka ies10 i ies21) nije bolji od modela a (četiri faktora Zaravnjenost).
Model 3a vs 3d	105.79	6	.0001	Odbacujemo H <sub>0</sub> , model 3d (četiri faktora Zaravnjenost sa kovarijansom grešaka sleep ajtema ies 2, 5, 20) je bolji od modela 3 a (četiri faktora Zaravnjenost).
Model 3a vs 5	61.75	9	.0001	Odbacujemo H <sub>0</sub> , model 5 (pet faktora Poremećaj spavanja) je bolji od modela 3a (četiri faktora Zaravnjenost).



Trofaktorski model paralelan DSM IV klasifikaciji pokazuje indekse podesnosti blizu prihvatljivih opsega (**Model 1a**  $\chi^2(431)= 727.63$ , RMSEA= .048 (90%CI .042 - .054), CFI= .94 i SRMR= .64). Oslobađanje kovarijansi grešaka ajtema koji govore o problemima sa spavanjem (iesr 2, 15, 20) umereno popravlja trofaktorski model, RMSEA je niža ali je SRMR i dalje izvan nivoa prihvatljivog (**Model 1b**  $\chi^2(425)= 653.33$ , RMSEA= .042 (90% CI.036 - .049), CFI= .96 i SRMR= .063).

Četvorofaktorski Sleep model prema Kingu (King et al., 2009) (**Model 2**  $\chi^2(424)= 686.00$ , RMSEA= .046 (90% CI.039 - .052), CFI= .95 i SRMR= .064) bolji je od klasičnog trofaktorskog DSM IV modela (Value=58.49, df=7, p= .0001), ali prema indeksima podesnosti nije bolji od trofaktorskog modela sa dozvoljenim kovarijansama grešaka ajtema problema spavanja (**Model 1b**), dok se razlike Hi kvadrata ova dva modela (Model 1b i Model 2) ne mogu testirati jer modeli nisu ugnježdjeni.

Klasični četvorofaktorski model Zaravnjenosti (**Model 3a**  $\chi^2(424)= 704.31$ , RMSEA= .047 (90% CI.041 - .053), CFI= .94 i SRMR= .062) ima nižu vrednost Hi kvadrata za isti broj stepeni slobode i nešto bolje indekse podesnosti u odnosu na četvorofaktorski Sleep model u kome ajtemi problema spavanja forme poseban faktor (**Model 2**).

Varijacije osnovnih modela, kroz oslobađanje kovarijansi grešaka pojedinih ajtema, mogu popraviti podesnost modela, ali nalazi na različitim instrumentima nisu potpuno paralelni - ono što popravlja model kod CAPS-a (oslobađanje kovarijansi grešaka ajtema povišene pobuđenost D4-D5, ponovnog proživljavanja B4-B5, poremećaja spavanja B2-D1) ne popravlja nužno i kod IES R-a: dozvoljavanje kovarijansi grešaka parova ajtema iesr1-19 (koji odgovaraju ajtemima B4-B5 ponovnog proživljavanja) i iesr 10-21 (odgovaraju ajtemima D4-D5 povišene pobuđenosti) nije dalo modele bolje podesnosti, dok je oslobađanje kovarijansi grešaka ajtema problema spavanja iesr2-iesr15-iesr20 (odgovaraju ajtemima B2-D1) popravilo indekse podesnosti četvorofaktorskog modal Zaravnjenosti na IES R-u (**Model 3d**  $\chi^2(418)= 630.26$ , RMSEA= .041 (90%CI .035 - .048), CFI= .96 i SRMR= .061) sa statistički značajnom promenom Hi kvadrata u odnosu na običan četvorofaktorski model Zaravnjenosti (Value=105.79 df=6, p= .0001)

Četvorofaktorski model Disforije, kao i varijacija ovog modela sa oslobodenim kovarijansama grešaka ajtema problema spavanja, grade matrice koje nisu pozitivno definitne u jednoj od grupa, tj. pokazuju negativni skor varijansa greške, što je opisano kao Haywoodov slučaj. Zbog toga se modeli Disforije nisu pokazali odgovarajućim na našim podacima sa IES R-a.

Petofaktorski model Poremećaja spavanja u kome su iz modela Zaravnjenosti tri ajtema problema spavanja izdvojena u poseban peti faktor pokazuje poželjne indekse podesnosti (**Model 5**  $\chi^2(415) = 660.85$ , RMSEA = .045 (90% CI .038 - .051), CFI = .95 i SRMR = .062), istog nivoa značajnosti kao za model Zaravnjenosti, i sa statistički značajnom promenom Hi kvadrata (Value = 61.75 df = 9, p = .0001)

Dakle, najbolju podesnost našim podacima sa IES R-a, kroz dva uzorka, dali su petofaktorski model sa posebnim faktorom koji okuplja ajteme poremećaja spavanja i četvorofaktorski model Zaravnjenosti, u kome su dozvoljene kovarijanse grešaka ajtema koji opisuju probleme sa spavanjem. To govori o jakoj povezanosti simptoma problema sa spavanjem u latentnoj strukturi post-traumatske simptomatologije.

Faktorska zasićenja IES R-a i korelacije latentnih faktora za model Zaravnjenosti dati su u tabelama 16 i 17, dok su isti podaci za petofaktorski model Poremećaja spavanja dati tabelama 18 i 19. Prikazani su standardizovani model rezultati. Matrica interkorelacija ajtema data je u prilogu B tabela 2.

Koeficijenti zasićenja pojedinih ajtema IES R-a za model Zaravnjenosti su u rasponu .26-.92, i značajni su na nivou  $p < .01$ . Niže je zasićenje ajtema na faktoru Zaravnjenosti, koji je i slabije reprezentovan ajtemima na ovom instrumentu. Takođe, iz matrice interkorelacija vidimo da dva od tri ajtema faktora Zaravnjenosti (iesr7 i iesr13) slabije koreliraju sa drugim ajtemima. Posebno ajtem ies13. *“Moja osećanja vezana za taj događaj kao da su utrnila”*, koji sadržinski više odgovara disocijativnoj simptomatologiji, nisko korelira sa drugim ajtemima IES R-a. Interkorelacije drugih ajtema na IES R-u su srednjih vrednosti i značajne na nivou  $p < .01$ . Interkorelacije ajtema problema sa spavanjem su među najvišim (.84, .67, .70)

Tabela 16

*Matrica faktorskih zasićenja IES R-a\* za četvorofaktorski model Zaravnjenosti*

	F1 I	F2 A	F3 H	F4 N
IESR1	.85			
IESR2	.88			
IESR3	.87			
IESR6	.87			
IESR9	.91			
IESR14	.87			
IESR16	.88			
IESR20	.83			
IESR5		.82		
IESR8		.81		
IESR11		.85		
IESR22		.73		
IESR17		.84		
IESR4			.87	
IESR10			.93	
IESR15			.89	
IESR18			.84	
IESR19			.87	
IESR21			.68	
IESR7				.49
IESR12				.77
IESR13				.26

\* Prikazani su Standardizovani model rezultati

Sve korelacije su značajne na novou  $p < .01^{**}$ 

N (Numbing) Zaravnjenost, A (Avoidance) Izbegavanje, N (Numbing) Zaravnjenost,

H (Hyper-arousal) Povišena pobuđenost

Korelacije latentnih faktora modela Zaravnjenosti su u rangui .73 do .99. Izrazito je visoka povezanost Nametanja i Povećane pobuđenosti ukazuje na preklapanju ovih konstrukata na ovom instrumentu.

Tabela 17

*Korelacije latentnih faktora IES R-a\* za četvorofaktorski model Zaravnjenosti, na dva uzorka ispitanika*

	F1		F2		F3		F4	
	I		A		H		N	
	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2
F1								
F2	.80	.73						
F3	.98	.99	.83	.73				
F4	.75	.78	.88	.74	.75	.76		

\* Prikazani su Standardizovani model rezultati

Sve korelacije su značajne na novou  $p < .01^{**}$

I (Intrusion) Nametanje, A (Avoidance) Izbegavanje, N (Numbing) Zaravnjenost,

H (Hyper-arousal) Povišena pobuđenost

t1 – uzorak 1, tip traumatskog događaja - ratne traume,

t2 – uzorak 2, tip traumatskog događaja - ratna tortura

Slične nalaze imamo i na petofaktorskom modelu Poremećaja spavanja. Faktorska zasićenja su u rasponu .26-.93, i značajni su na nivou  $p < .01$ . Visoko je zasićenje ajtema faktora Poremećaja spavanja, u rasponu .82 do .93. Zasićenost ajtema na faktoru Zaravnjenosti je nepromenjena.

Tabela 18

*Matrica faktorskih zasićenja IES R-a\* za petofaktorski model Poremećaja spavanja*

	F1 I	F2 A	F3 H	F4 S	F5 N
IESR1	.85				
IESR3	.87				
IESR6	.87				
IESR9	.91				
IESR14	.87				
IESR16	.88				
IESR5		.82			
IESR8		.81			
IESR11		.85			
IESR22		.73			
IESR17		.84			
IESR4			.87		
IESR10			.93		
IESR18			.84		
IESR19			.87		
IESR21			.69		
IESR2				.92	
IESR20				.93	
IESR15				.82	
IESR7					.49
IESR12					.77
IESR13					.26

\* Prikazani su Standardizovani model rezultati

Sve korelacije su značajne na novou .01\*\*

N (Numbing) Zaravnjenost, A (Avoidance) Izbegavanje, N (Numbing) Zaravnjenost,  
H (Hyper-arousal) Povišena razdražljivost, S (Sleep) Poremećaj spavanja

Korelacije latentnih faktora petofaktorskog modela Poremećaja spavanja su visoke, u rangu .71 do .98.

Tabela 19  
Korelacije latentnih faktora IES R-a\* za petofaktorski model Poremećaja spavanja, na dva uzorka ispitanika

	F1		F2		F3		F4		F5	
	I		A		H		S		N	
	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2
F1										
F2	.78	.72								
F3	.97	.98	.83	.73						
F4	.95	.90	.78	.66	.94	.91				
F5	.76	.79	.88	.74	.74	.76	.72	.71		

\* Prikazani su Standardizovani model rezultati

Sve korelacije su značajne na novou .01\*\*

N (Numbing) Zaravnjenost, A (Avoidance) Izbegavanje, N (Numbing) Zaravnjenost,

H (Hyper-arousal) Povišena razdražljivost, S (Sleep) Poremećaj spavanja

t1 – uzorak 1, tip traumatskog događaja - ratne traume,

t2 – uzorak 2, tip traumatskog događaja - ratna tortura

U diskusiji ćemo dalje razmatrati ove nalaze, po kojima četvorofaktorski model Zaravnjenosti i petofaktorski model Poremećaja spavanja i na ovom instrumentu pokazuju bolju podesnost od drugih testiranih strukturnih modela PTSP, u kontekstu drugih empirijskih nalaza.

### **4.2.3. Struktura post-traumatske simptomatologije na SCL90Rptsd**

SCL90R skala opšte psihopatologije sadrži više ajtema koji mogu biti dobri indikatori traumatske simptomatologije, pa je za potrebe ovog istraživanja 25 ajtema izdvojeno u novu skalu traumatske simptomatologije - SCL90Rptsd.

I konfirmatorna faktorska analiza strukturnih modela PTSP na novoj SCL90Rptsd skali rađena je multigrupno, po metričkom modelu invarijantnosti. Faktori su postulirani na isti način kao i u analizama na drugim instrumentima prema opisima faktora za modele DSM IV, odnosno modele Zaravnjenosti (King at all, 1998) i Disforije (Smmits at al., 2000). U tabeli 20 dat je prikaz strukture osnovnih testiranih modela.

Paralelno prethodnim nalazima i ovde je proveravana dodatna povezanost PTSP simptomatologije problema sa spavanjem kroz dozvoljavanje kovarijanse grešaka tri ajtema koji opisuju teškoću usvajivanja, buđenje u ranu zoru i nemiran ili isprekidan san (scl44-64-66) unutar trofaktorskog i četvorofaktorskih modela i konačno izdvajanjem ovih ajtema u peti faktor Poremećaja spavanja.

Da bi i na ovom instrumentu napravili analize varijacija osnovnih modela, paralelne onim izvršenim na CAPS-u, tragali smo za ajtemima koji bi odgovarali povezanim simptomima, i to psiho-fizičkom iskustvu ponovnog proživljavanja traumatskog događaja (paralelno ajtemima B4-B5 na CAPS-u) i podozrivosti i reakcije trzanja (D4-D5 na CAPS-u), ali kako SCL 90R sadrži opise opšte psihopatološke a ne specifično traumatske simptomatologije, i u ajtemima nema referisanja na traumatski događaj, nismo mogli naći sadržinski paralelne ajteme.

Tabela 20

*Raspodela ajtema za tri alternativna modela strukture PTSP na SCL90Rptsd*

	Model		
	1	2	3
SCL3. Ponavljane neprijatne misli...	I	I	I
SCL9. Teškoća da se setite nekih stvari.	A/N	N	D
SCL11. Lako se naljutite ili iznervirate.	H	H	D
SCL24. Izlivi besa koje se ne možete da kontrolišete.	H	H	D
SCL29. Osećanje usamljenosti.	A/N	N	D
SCL31. Preterana zabrinutost ...	A/N	N	D
SCL32. Nedostatak interesovanja za bilo šta.	A/N	N	D
SCL36. ... drugi ljudi vas ne razumeju ili ne saosećaju ...	A/N	N	D
SCL39. Lupanje srca, ubrzan rad srca.	H	H	H
SCL44. Teškoća da se zaspi.	H	H	D
SCL50. ... izbegavanje stvari, mesta ili aktivnosti ...	A/N	A	A
SCL54. ... beznadežnost u odnosu na budućnost.	A/N	N	D
SCL55. Teškoća sa koncentracijom.	H	H	D
SCL57. Osećanje uznemirenosti ili napetosti.	H	H	H
SCL64. Buđenje u ranu zoru.	H	H	H
SCL66. Nemiran ili isprekidan san.	H	H	D
SCL70. Osećaj nelagodnosti u gužvi...	A/N	A	A
SCL72. Nagli napadi jakog straha ili panike.	I	I	I
SCL77. ... usamljenost čak i kada ste u društvu.	A/N	N	D
SCL78. ...tako nemirni da ne možete mirno da sedite...	H	H	H
SCL79. Osećanje bezvrednosti.	A/N	N	D
SCL80. Osećanje da će Vam se desiti nešto loše.	A/N	N	D
SCL86. Zastrašujuće misli i slike.	I	I	I
SCL88. Osećanje da nikad niste bliski sa nekom osobom.	A/N	N	D
SCL90. Pomisao da nešto nije u redu sa Vašim razumom.	I	I	I

Model 1 – Trofaktorski model prema DSM IV

Model 2 – Četvorofaktorski model Zaravnjenosti (King et al., 1998)

Model 3 – Četvorofaktorski model Disforije (Simms et al., 2002)

I (Intrusion) - Nametanje, A (Avoidance) - Izbegavanje, N (Numbing) - Zaravnjenost,

H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost, D (Dysphoria) - Disforija



Tabela 21

*Indeksi podesnosti različitih modela strukture PTSP na SCL90Rptsd*

Model	$\chi^2$	Df	RMSEA (90%)	CFI	SRMR
<b>1a</b>	1022.17	566	.052 (.047-.057)	.92	.060
<b>1b</b>	899.22	560	.045 (.040-.051)	.94	.058
<b>2a</b>	1000.20	559	.052 (.046-.057)	.92	.059
<b>2b</b>	876.62	553	.044 (.039-.050)	.94	.057
<b>3a</b>	1095.62	559	.057 (.052-.062)	.91	.064
<b>3b</b>	943.89	553	.049 (.043-.054)	.93	.062
<b>4</b>	873.73	550	.044 (.039-.050)	.94	.056

**Model 1a** - trofaktorski DSM IV model, sa varijablama Nametanje, Izbegavanje/Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost

**Model 1b** - trofaktorski DSM IV model, sa varijablama Nametanje, Izbegavanje/Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost, sa dozvoljenim kovarijasama grešaka ajtema scl44-64-66

**Model 2a** - četvorofaktorski model, sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost

**Model 2b** - četvorofaktorski model, sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost, i dozvoljenim kovarijasama grešaka ajtema scl44-64-66.

**Model 3a** - četvorofaktorski model, sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Disforija, i Povišena pobuđenost.

**Model 3b** - četvorofaktorski model, sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Disforija, i Povišena pobuđenost, i dozvoljenim kovarijasama grešaka ajtema scl44-64-66.

**Model 4** - petofaktorski model sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, Povišena pobuđenost i Poremećaja spavanja koga čine 3 izdvojena ajtema scl44-64-66

Tabela 22

*Test razlika modela strukture PTSP na SCL90Rptsd*

<b>H<sub>0</sub> vs H<sub>1</sub></b>	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>P</b>	<b>Tumačenje</b>
Model 1a vs 1b	192.14	6	.0001	Odbacujemo Ho, model 1b (trofaktorski DSM IV model sa kovarijansama grešaka scl44-64-66) je bolji od modela 1a (trofaktorski DSM IV).
Model 1a vs 2a	35.62	7	.0001	Odbacujemo Ho, model 2a (četvorofaktorski model Zaravnjenosti) je bolji od modela 1a (trofaktorski DSM IV).
Model 1b vs model 2b	35.76	7	.0001	Odbacujemo Ho, model 2b (četvorofaktorski model Zaravnjenosti sa kovarijansama grešaka scl44-64-66) je bolji od modela 1b (trofaktorski DSM IV model sa kovarijansama grešaka scl44-64-66).
<i>Model 4 vs model 2a</i>	<i>35.76</i>	<i>7</i>	<i>.0001</i>	Odbacujemo Ho, model 4 (petofaktorski model sa ajtemima problema spavanja scl44-64-66 u posebnom faktoru) bolji je od modela 2a (4 faktora model Zaravnjenosti)

Trofaktorski DSM IV model i na ovom instrumentu pokazuje indekse podesnosti blizu opsega prihvatljivog (**Model 1a**  $\chi^2(566)= 1022.17$ , RMSEA= .052 (90% CI .047 - .057), CFI= .92 i SRMR= .60). Dozvoljavanje kovarijansi grešaka tri ajtema problema sa spavanjem umereno popravlja trofaktorski model, RMSEA je zadovoljavajuća, SRMR je blizu nivoa prihvatljivog (**Model 1b**  $\chi^2(560)= 899.22$ , RMSEA= .045 (90% CI .040 - .051), CFI= .94 i SRMR= .058). Razlike promene Hi kvadrata ova dva modela su značajne (Value=192.14 df=6, p= .0001)

Klasični četvorofaktorski model Zaravnjenosti takođe ima indekse podesnosti blizu opsega prihvatljivog (**Model 2a**  $\chi^2(559)= 1000.20$ , RMSEA= .052 (90% CI .046 - .057), CFI= .92 i SRMR= .059) i statistički je značajno bolji od trofaktorskog modela prema promeni vrednosti Hi kvadrata za broj stepeni slobode (Value=35.62 df=7, p= .0001)

Varijacije modela Zaravnjenosti, kroz oslobađanje kovarijansi grešaka tri ajtema problema sa spavanjem pokazuje prihvatljivu podesnost, indeksi podesnosti su zadovoljavajući, ili u nivou prihvatljivog (**Model 2b**  $\chi^2(553)= 876.62$ , RMSEA= .044 (90% CI .039 - .050), CFI= .94 i SRMR= .057). Ovaj model je značajno bolji od trofaktorskog modela sa istim dozvoljenim kovarijansama grešaka (model 1b) (Value=35.76, df=7, p= .0001).

Četvorofaktorski model Disforije daje najlošije indekse podesnosti (**Model 3a**  $\chi^2(559)= 1095.62$ , RMSEA= .057 (90% CI .052 - .062), CFI= .91 i SRMR= .064), i varijacija modela Disforije sa dozvoljenim kovarijansama grešaka ajtema poremećaja spavanja blago popravlja ovaj model (**Model 3b**  $\chi^2(553)= 943.89$ , RMSEA= .049 (90% CI .043 - .054), CFI= .93 i SRMR= .062), ali i dalje slabije od drugih modela.

Petofaktorski model u kome su iz modela tri ajtema poremećaja spavanja izdvojena u poseban peti faktor pokazuje se najprihvatljivim, sa zadovoljavajućim ili prihvatljivim indeksima podesnosti (**Model 4**  $\chi^2(550)= 873.73$ , RMSEA =.044 (90% CI .039 - .050), CFI= .94 i SRMR= .056). Indeksi podesnosti ovog modela bolji su od indeksa podesnosti modela 2a, a istog su nivoa značajnosti kao i oni prethodno utvrđeni za model 2b, dok je promena Hi kvadrata u odnosu na stepene slobode statistički značajno bolja za petofaktorski u odnosu na četvorofaktorski model Zaravnjenosti (Value=35.76 df=7, p=

.0001). Ovi rezultati su paralelni prethodnim nalazima na CAPS-u i IES R-u i potvrđuju da ajtemi koji opisuju probleme sa spavanjem imaju najviše zajedničkog van dimenzija postuliranih tro i četvero-faktorskih modela.

Zasićenja latentnih konstrukata SCL90Rptsd i korelacije latentnih konstrukata za četvorofaktorski model Zaravnjenosti dati su u tabelama 23 i 24. Koeficijenti zasićenja su u rasponu .72-.91, i značajni su na nivou  $p < .01$ .

Tabela 23

*Matrica faktorskih zasićenja SCL90Rptsd-a\* za četvorofaktorski model Zaravnjenosti*

	F1 H	F2 I	F3 A	F4 N
SCL 11	.81			
SCL 24	.79			
SCL 39	.76			
SCL 44	.80			
SCL 55	.88			
SCL 57	.91			
SCL 66	.85			
SCL 78	.86			
SCL 64	.72			
SCL 86		.83		
SCL 3		.80		
SCL 72		.86		
SCL 90		.85		
SCL 50			.84	
SCL 70			.84	
SCL 9				.74
SCL 29				.78
SCL 31				.78
SCL 32				.81
SCL 36				.79
SCL 54				.80
SCL 77				.87
SCL 79				.83
SCL 80				.84
SCL 88				.78

\* Prikazani su Standardizovani model rezultati

Sve korelacije su značajne na novou  $p < .01^{**}$

I (Intrusion) - Nametanje, A (Avoidance) - Izbegavanje, N (Numbing) - Zaravnjenost, H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost

Sve korelacije latentnih konstrukata na ovom instrumentu su na oba uzorka izrazito visoke (.90-.95), pa se ne može govoriti o konceptualno nezavisnim faktorima.

Tabela 24

*Korelacije latentnih faktora SCL90Rptsd \* za četvorofaktorski model Zaravnjenosti, na dva uzorka ispitanika*

	F1		F2		F3		F4	
	H		I		A		N	
	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2
F1								
F2	.95	.91						
F3	.90	.90	.94	.94				
F4	.94	.93	.93	.91	.94	.93		

\* Prikazani su Standardizovani model rezultati

Sve korelacije su značajne na novou  $p < .01^{**}$

I (Intrusion) - Nametanje, A (Avoidance) - Izbegavanje, N (Numbing) - Zaravnjenost,

H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost

t1 – uzorak 1, tip traumatskog događaja - ratne traume

t2 – uzorak 2, tip traumatskog događaja - ratna tortura

U tabelama 25 i 26 su podaci o faktorskom zasićenju SCL90Rptsd i korelacijama latentnih konstrukata za petofaktorski model Poremećaja spavanja. Koeficijenti zasićenja pojedinačnih ajtema odgovarajućim faktorima su u rasponu .74-.94 i značajni su na nivou  $p < .01$ . Novi faktor Poremećaja spavanja pokazuju visoka zasićenja pripadajućih ajtema (.77 -.94)

Tabela 25

*Matrica faktorskih zasićenja SCL90Rptsd \* za petofaktorski model Poremećaja spavanja*

	F1 H	F2 I	F3 A	F4 N	F5 S
SCL 11	.79				
SCL 24	.78				
SCL 39	.78				
SCL 44					.88
SCL 55	.88				
SCL 57	.90				
SCL 66					.94
SCL 78	.86				
SCL 64					.77
SCL 86		.83			
SCL 3		.80			
SCL 72		.86			
SCL 90		.85			
SCL 50			.84		
SCL 70			.84		
SCL 9				.74	
SCL 29				.78	
SCL 31				.79	
SCL 32				.81	
SCL 36				.79	
SCL 54				.80	
SCL 77				.87	
SCL 79				.83	
SCL 80				.83	
SCL 88				.78	

\* Prikazani su Standardizovani model rezultati

Sve korelacije su značajne na novou .01\*\*

I (Intrusion) Nametanje, A (Avoidance) Izbegavanje, N (Numbing) Zaravnjenost, H (Hyper-arousal) Povišena razdražljivost, S (Sleep) – Poremećaj spavanja

Tabela 26

*Korelacije latentnih faktora SCL90Rptsd \* za petofaktorski model Poremećaja spavanja, na dva uzorka ispitanika*

	F1		F2		F3		F4		F5	
	H		I		A		N		S	
	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2
F1										
F2	.96	.92								
F3	.92	.90	.94	.94						
F4	.96	.95	.93	.91	.94	.93				
F5	.90	.79	.85	.75	.76	.74	.83	.72		

\* Prikazani su Standardizovani model rezultati

Sve korelacije su značajne na novou .01\*\*

I (Intrusion) Nametanje, A (Avoidance) Izbegavanje, N (Numbing) Zaravnjenost,

H (Hyper-arousal) Povišena razdražljivost, S (Sleep) Poremećaj spavanja

t1 – uzorak 1, tip traumatskog događaja - ratne traume,

t2 – uzorak 2, tip traumatskog događaja - ratna tortura

Korelacije latentnih faktora u petofaktorskom modelu ostaju izrazito visoki (.90 - .96) za faktore Nametanja, Izbegavanja, Zaravnjenosti i Povišene pobuđenosti, dok novi faktor Poremećaja spavanja korelira sa ostalim faktorima u rasponu .72 - .90.

Matrica interkorelacija 25 ajtema SCL90Rptsd skale je u prilogu B u tabeli 3 u prilogu. Korelacije su srednjih vrednosti, u rangi .43 do .82 i sve su značajne na nivou .01. Korelacije tri ajtema problema sa spavanjem (scl44, 64, 66) su među najvišima (.62, .82 i .69) i značajne su na nivou  $p < .01$ .

Dakle, i na trećem korišćenom instrumentu nalazimo bolju podesnost četvorofaktorskog modela Zaravnjenosti i petofaktorskog modela Poremećaja spavanja od alternativnih strukturnih modela PTSP proveranih u ovom istraživanju, što bi bez daljih analiza koje ćemo predstaviti u nastavku ukazivalo na dominantnu prednost ovih modela na tri pojedinačno korišćena instrumente procene. Međutim, za potpunije razumevanje podesnosti osnovnih strukturnih modela dodatne informacije daće njihovo testiranje uz eliminisanje metodskog efekata.

### 4.3. Struktura post-traumatske simptomatologije na tri merna instrumenta

Najviši nivoa analize i provere podesnosti modela strukture PTSP u ovom radu je sagledavanje odnosa dimenzija traumatske simptomatologije kada se metod merenja drži pod kontrolom. Poslednji niz konfirmatornih faktorskih analiza izvršen je na ukupnim podacima i latentnim faktorima deriviranim na tri instrumenta (CAPS, IES-R, SCL90Rptsd). Testirana su četiri modela strukture post-traumatske simptomatologije: trofaktorski DSM IV model, četvorofaktorski modeli Zaravnjenosti i Disforije i petofaktorski model Poremećaja spavanja; i to trofaktorski model na MTMM nacrtu sa tri latentna faktora izdvojena na svakom od instrumenata, dva četvorofaktorska modela testirana su na posebnim nacrtima sa četiri odgovarajuća latentna faktora sa svakog instrumenta, i petofaktorski model na nacrtu sa pet latentnih faktora sa svakog od tri instrumenta. Analize su vršene na punom uzorku od 595 ispitanika da bi se postigla bolja stabilnost parametara.

I ovde je primenjena estimacija maksimalne verodostojnosti parametra (MLMV) i Difftest za testiranje razlika modela za podatke koji ne prate normalnu distribuciju (Muthén & Muthén, 1998-2012).

Tabela 27

*Indeksi podesnosti različitih modela strukture PTSP na tri instrumenta*

Model	$\chi^2$	df	RMSEA (90%)	CFI	SRMR
<b>1</b>	52.29	15	.065 (.046-.084)	.99	.015
<b>2</b>	115.85	30	.069 (.056-.083)	.99	.027
<b>3</b>	117.36	30	.070 (.057-.084)	.99	.022
<b>4</b>	139.08	50	.055 (.044-.066)	.99	.022

**Model 1** - trofaktorski DSM IV model, sa varijablama Nametanje, Izbegavanje/Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost

**Model 2** – četvorofaktorski model Zaravnjenosti, sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost

**Model 3** - četvorofaktorski model Disforije, sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Disforija, i Povišena pobuđenost.

**Model 4** - petofaktorski model sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, Povišena pobuđenost i Poremećaj spavanja

Provera podesnosti pokazuje da u najširem smislu svi testirani modeli pokazuju prihvatljive indekse podesnosti (RMSEA<.08 CFI>.90 SRMR<.08 (prema Hu & Bentler, 1999), da je trofaktorski DSM IV model (**Model 1**  $\chi^2(15) = 52.29$ , RMSEA= .065 (90%CI .046 - .084), CFI= .99 i SRMR= .015) nešto bolji od četvorofaktorskih modela Zaravnjenosti (**Model 2**  $\chi^2(30) = 115.85$ , RMSEA= .069 (90%CI .056 - .083), CFI= .99 i SRMR= .027) i Disforije (**Model 3**  $\chi^2(30) = 117.36$ , RMSEA= .070 (90%CI .057 - .084), CFI= .99 i SRMR= .022). Značajnost promene Hi kvadrata trofaktorskog DSM IV modela i četvorofaktorskog modela Zaravnjenosti u ovom slučaju se ne mogu testirati jer modeli nisu ugnježdeni, u analizu su ušli različito definisani faktori, a ne ajtemi kao što je to bio slučaj na pojedinačnim instrumentima.

Poželjne indekse podesnosti pokazuje i petofaktorski model sa izdvojenim faktorom poremećaja spavanja (**Model 4**  $\chi^2(50) = 139.08$ , RMSEA= .055 (90%CI .044 - .066), CFI= .99 i SRMR= .022), sa indeksima u nivou poželjnog, značajno nižom vrednošću RMSEA i adekvatnom promenom Hi kvadrata za dosta veći broj stepeni slobode. Promene Hi kvadrata ni za ovaj model se ne mogu testirati, ali promena vrednosti indeksa ukazuje da se može govoriti o opravdanosti postuliranja dodatnog faktora za model bolje podesnosti.

U tabelama 28 do 31 data su zasićenja latentnih faktora postuliranih kroz tri instrumenta i korelacije latentnih faktora, prema standardizovanom model rezultatu, za četvorofaktorski model Zaravnjenosti i petofaktorski model Poremećaja spavanja.



Koeficijenti zasićenja faktora pod modelom Zaravnjenosti su u rasponu .24 do .92. Faktor Zaravnjenosti sa IES R-a pokazuje najmanje zasićenje (.24) odgovarajućim latentnim faktorom deriviranim sa tri instrumenta, što potvrđuje ranije navode da je Zaravnjenost na IES R-u drugačiji konstrukt nego Zaravnjenost na drugim korišćenim instrumentima. Zasićenja deriviranog faktora Izbegavanja nešto su niža u odnosu na faktore Nametanja i Povišene pobuđenosti. Korelacije latentnih faktora deriviranih sa tri instrumenta pod ovim modelom su u rasponu .94 do .97, i značajne su na nivou  $p < .01$

Tabela 28

*Matrica zasićenja latentnih faktora deriviranih sa tri instrumenta sindromima PTSP za četvorofaktorski model Zaravnjenosti*

	F1	F2	F3	F4
	I	A	N	H
CAPS I	.71			
IES R I	.88			
SCL90Rptsd I	.86			
CAPS A		.60		
IES R A		.70		
SCL90Rptsd A		.76		
CAPS N			.71	
IES R N			.24	
SCL90Rptsd N			.86	
CAPS H				.75
IES R H				.89
SCL90Rptsd H				.92

Značajnost korelacija na novou  $p < .01^{**}$

Latentni faktori: I (Intrusion)- Nametanje, A (Avoidance)- Izbegavanje, N (Numbing)- Zaravnjenost, H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost

Sindromi izvedeni sa instrumenata CAPS, IES R; SCL90Rptsd: I (Intrusion)- Nametanje, A (Avoidance)- Izbegavanje, N (Numbing)- Zaravnjenost, H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost

Tabela 29

*Matrica korelacija latentnih faktora sa tri instrumenta za četvorofaktorski model Zaravnjenosti*

	F1	F2	F3	F4
	I	A	N	H
F1				
F2	.94			
F3	.94	.94		
F4	.97	.95	.95	

Značajnost korelacija na novou  $p < .01^{**}$

Latentni faktori: I (Intrusion) - Nametanje, A (Avoidance)- Izbegavanje, N (Numbing) - Zaravnjenost, H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost

Zasićenja faktora pod petofaktorskim modelom Poremećaja spavanja su u rasponu .42 do .90. Latentni faktor Zaravnjenosti sa IES R-a ima nešto bolje zasićenje .42 ali i dalje niže od drugih faktora. Novo-derivirani faktor Poremećaja spavanja daje dobra zasićenja na latentnim faktorima sa pojedinačnih instrumenata.

Tabela 30

*Matrica zasićenja latentnih faktora deriviranih sa tri instrumenta sindromima PTSP za petofaktorski model Poremećaja spavanja*

	F1	F2	F3	F4	F5
	I	A	N	H	S
CAPS I	.70				
IES R I	.87				
SCL90Rptsd I	.87				
CAPS A		.60			
IES R A		.66			
SCL90Rptsd A		.77			
CAPS N			.70		
IES R N			.42		
SCL90Rptsd N			.88		
CAPS H				.71	
IES R H				.88	
SCL90Rptsd H				.89	
CAPS S					.74
IES R S					.88
SCL90Rptsd S					.90

Značajnost korelacija na novou  $p < .01^{**}$

Latentni faktori: I (Intrusion) - Nametanje, A (Avoidance) - Izbegavanje, N (Numbing) - Zaravnjenost  
H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost, S (Sleep) – Poremećaj spavanja

Sindromi izvedeni sa instrumenata CAPS, IES R; SCL90Rptsd: I (Intrusion) - Nametanje, A (Avoidance) - Izbegavanje, N (Numbing) - Zaravnjenost

H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost, S (Sleep) – Poremećaj spavanja

Korelacije latentnih faktora deriviranih sa tri instrumenta pod petofaktorskim modelom su visoke u rasponu .88 do .97, i značajne su na nivou  $p < .01$

Tabela 31

*Matrica korelacija latentnih faktora sa tri instrumenta za petofaktorski model Poremećaja spavanja*

	F1 I	F2 A	F3 N	F4 H	F5 S
F1					
F2	.93				
F3	.95	.94			
F4	.97	.95	.95		
F5	.93	.88	.89	.92	

Značajnost korelacija na novou  $p < .01^{**}$

Latentni faktori: I (Intrusion) - Nametanje, A (Avoidance) - Izbegavanje, N (Numbing) - Zaravnjenost, H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost, S (Sleep) - Poremećaj spavanja

Dakle, provera osnovnih modela strukture PTSP kroz tri instrumenta dala je drugačije informacije o njihovoj podesnosti od nalaza na pojedinačnim instrumentima. U MTMM nacrtu trofaktorski DSM IV model daje poželjne indekse podesnosti, bolje od četvorofaktorskih modela Zaravnjenosti i Disforije. Petofaktorski model Poremećaja spavanja i u ovoj analizi potvrđuje svoju podesnost.

#### 4.4. Rezultati multi-crta-multi-metod analize

Važan izvor evidencije za validnost merenog konstrukta su korelacije između istih mera na različitim instrumentima, kao i korelacije sa merama drugih konstrukata na istom instrumentu. Idealno, instrument treba da korelira visoko sa drugim merama istog konstrukta (konvergentna validnost) i nisko sa merama drugih konstrukata (diskriminantna validnost) što se proverava analizom interkorelacija iz multi-crta-multi-metod matrice (MTMM).

Matrice interkorelacija faktora sa tri merna instrumenta za trofaktorski, dva četvorofaktorska i petofaktorski model date su u tabelama 32-35. Opservacijom korelacija u različitim nacrtima, možemo primetiti da su korelacije merenih konstrukata na različitim instrumentima, kao i korelacije samih konstrukata među sobom srednje ili visoke, i statistički značajne na nivou  $p < .01$ . Detaljnijom analizom interkorelacija i validacionih koeficijenata i ovde utvrđujemo da faktor Zaravnjenosti na IES R-u pokazuje niže korelacije sa faktorima na CAPS-u (u rangju .20 do .23), pa i sa samom Zaravnjenošću sa CAPSa ( $r = .21$ ), nešto bolje ali i dalje nisko sa Zaravnjenošću sa SCL90ptsd ( $r = .38$ ), te da ima upitnu konstrukt validnost, što će u nastavku biti diskutovano u vezi sa nedovoljnom zastupljenošću i nepotpunom operacionalizacijom ovog faktora na konkretnom instrumentu.

Interkorelacije faktora trofaktorskog DSM IV modela su u rangju .42-.93, modela Zaravnjenosti .20 do .93, modela Disforije .40 do .92, a petofaktorskog modela Poremećaja spavanja u rangju .20 do .92.

Opservacijom matrica korelacije faktora sa tri merna instrumenta vidimo da su hetero-crta-mono-metod korelacije (korelacije različitih faktora na istom instrumentu) visoke, sistematski više od korelacija istih faktora na različitim instrumentima.

Vrednosti mono-crta-hetero-metod korelacije dosta variraju (za trofaktorski model u rangju .21 do .83, model Zaravnjenosti .44-.75, model Disforije .21 do .83 i petofaktorski model .21-.79). Najproblematičnije su niske validacione korelacije faktora Zaravnjenosti na IES R-u sa Zaravnjenošću sa CAPSa (.21) i SCL90Rptsd (.38)

Tabela 32

*Matrica korelacija faktora sa tri merna instrumenta za trofaktorski DSM IV model*

	CAPSI	CAPSA/N	CAPSH	IESI	IESA/N	IESH	SCLI	SCLA/N
CAPS A/N	.77**							
CAPS H	.78**	.80**						
IES I	.65**	.61**	.63**					
IES A/N	.42**	.46**	.45**	.73**				
IES H	.60**	.60**	.64**	.93**	.75**			
SCL I	.61**	.59**	.63**	.75**	.54**	.76**		
SCL A/N	.59**	.66**	.66**	.72**	.56**	.74**	.87**	
SCL H	.60**	.64**	.69**	.79**	.62**	.83**	.86**	.89**

Značajnost korelacija na novou  $p < .01$  \*\*

Latentni faktori: I - (Intrusion) - Nametanje, A/N (Avoidance/Numbing)– Izbegavanje/Zaravnjenost, H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost

izvedeni na instrumentima CAPS – CAPS; IES – IES R; SCL-SCL90ptsd

Tabela 33

*Matrica korelacija faktora sa tri merna instrumenta za četvorofaktorski model Zaravnjenosti*

	CAPSI	CAPSA	CAPSN	CAPSH	IESI	IESA	IESN	IESH	SCLI	SCLA	SCLN
CAPS A	.70**										
CAPS N	.69**	.56**									
CAPS H	.78**	.67**	.75**								
IES I	.65**	.51**	.56**	.63**							
IES A	.45**	.50**	.42**	.48**	.73**						
IES N	.21**	.20**	.21**	.23**	.47**	.50**					
IES H	.60**	.49**	.57**	.64**	.93**	.76**	.76**				
SCLI	.61**	.46**	.57**	.63**	.75**	.53**	.37**	.76**			
SCL A	.51**	.44**	.54**	.57**	.62**	.48**	.36**	.65**	.80**		
SCL N	.59**	.48**	.64**	.66**	.72**	.53**	.38**	.73**	.85**	.82**	
SCL H	.60**	.50**	.61**	.69**	.79**	.61**	.41**	.83**	.85**	.77**	.88**

Značajnost korelacija na novou  $p < .01$  \*\*

Latentni faktori: I - (Intrusion) - Nametanje, A (Avoidance) – Izbegavanje; N (Numbing) Zaravnjenost, H (Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost

izvedeni na instrumentima CAPS – CAPS; IES – IES R; SCL-SCL90ptsd

Na trofaktorskom DSM IV modelu hetero-crta-mono-metod korelacije za faktore CAPS-a su u rangi .77 do .80, IES R-a .73 do .93, i SCL90Rptsd .86 do .89. Zaravnjenosti korelacije faktora CAPS-a su u rangi .56 do .78, IES R-a .47 do .93 i SCL90Rptsd .78 do .88. Na četvorofaktorskom modelu Disforije korelacije faktora CAPS-a su u rangi .57 do .78, IES R-a .72 do .89, i SCL90Rptsd .76 do .92. Konačno, na petofaktorskom modelu poremećaja spavanja korelacije faktora CAPS-a su u rangi .56 do .76, IES R-a .44 do .92, i

SCL90Rptsd .66 do .89. Niže hetero-crta-mono-metod korelacije nalazimo zbog slabije veze faktora Zaravnjenosti sa drugim faktorima IES R-a.

Tabela 34

*Matrica korelacija faktora sa tri merna instrumenta za četvorofaktorski model Disforije*

	CAPSI	CAPSA	CAPSD	CAPSH	IESI	IESA	IESD	IESH	SCLI	SCLA	SCLD
CAPS A	.70**										
CAPS D	.78**	.64**									
CAPS H	.64**	.57**	.69**								
IES I	.65**	.51**	.63**	.53**							
IES A	.45**	.50**	.47**	.40**	.73**						
IES D	.50**	.41**	.56**	.44**	.84**	.72**					
IES H	.57**	.47**	.57**	.49**	.89**	.76**	.80**				
SCL I	.61**	.46**	.63**	.52**	.75**	.53**	.69**	.71**			
SCL A	.51**	.44**	.58**	.49**	.62**	.48**	.60**	.61**	.79**		
SCL D	.61**	.50**	.71**	.54**	.77**	.59**	.75**	.73**	.87**	.82**	
SCL H	.58**	.46**	.66**	.52**	.75**	.58**	.73**	.73**	.83**	.76**	.92**

Značajnost korelacija na novou p<.01\*\*

Latentni faktori: I - (Intrusion) - Nametanje, A(Avoidance)– Izbegavanje, D (Dysphoria) – Disforia, H

(Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost

izvedeni na instrumentima CAPS – CAPS; IES – IES R; SCL-SCL90ptsd

Tabela 35

*Matrica korelacija latentnih faktora sa tri merna instrumenta za petofaktorski model Poremećaja spavanja*

□	CAPSI□	CAPSA□	CAPSN□	CAPSH□	CAPSS□	IESI□	IESA□	IESN□	IESH□	IESS□	SCLI□	SCLA□	SCLN□	SCLH□
CAPS-A□	.69□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
CAPS-N□	.68□	.56□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
CAPS-H□	.73□	.64□	.74□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
CAPS-S□	.76□	.66□	.64□	.71□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
IES-I□	.62□	.51□	.56□	.58□	.63□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
IES-A□	.43□	.50□	.42□	.44□	.47□	.73□	□	□	□	□	□	□	□	□
IES-N□	.22□	.20□	.21□	.22□	.22□	.47□	.50□	□	□	□	□	□	□	□
IES-H□	.58□	.49□	.56□	.60□	.61□	.90□	.75□	.47□	□	□	□	□	□	□
IES-S□	.58□	.49□	.55□	.56□	.65□	.92□	.72□	.44□	.88□	□	□	□	□	□
SCL-I□	.59□	.46□	.57□	.61□	.61□	.74□	.53□	.37□	.75□	.73□	□	□	□	□
SCL-A□	.50□	.44□	.54□	.56□	.50□	.61□	.48□	.36□	.65□	.59□	.79□	□	□	□
SCL-N□	.56□	.48□	.64□	.64□	.59□	.71□	.53□	.38□	.73□	.68□	.85□	.82□	□	□
SCL-H□	.56□	.47□	.60□	.65□	.60□	.75□	.59□	.41□	.79□	.73□	.85□	.78□	.89□	□
SCL-S□	.54□	.48□	.53□	.57□	.66□	.72□	.56□	.36□	.75□	.77□	.73□	.66□	.74□	.80□

Značajnost korelacija na novou p<.01\*\*

Latentni faktori: I - (Intrusion) - Nametanje, A (Avoidance) – Izbegavanje; N (Numbing) Zaravnjenost, H

(Hyper-arousal) - Povišena pobuđenost, S (Sleep) -Poremećaj spavanja

izvedeni na instrumentima CAPS – CAPS; IES – IES R; SCL-SCL90ptsd

Hetero-crta hetero-metod korelacije na trofaktorskom modelu su u rangu .42 do .79, na modelu Zaravnjenosti .20 do .79, na modelu Disforije .40 do .77, a na petofaktorskom modelu Poremećaja spavanja od 0.20 do 0.79. pod svim modelima faktori Intruzije i Povišene pobuđenosti sa IES R-a odgovorni su za najviše hetero-crta hetero-metod korelacije, odnosno koreliraju neočekivano visoko sa različitim konstruktima merenim različitim instrumentima.

U nastavku dajemo tabele izvedenih MTMM koeficijenata: Validacionih koeficijenata, Hetero-crta-mono-metod korelacija i Hetero-crta-hetero-metod korelacija za sve modele.

Tabela 36

*MTMM koeficijenti za trofaktorski DSM IV model*

	Validacioni koeficijenti Mono-crta-hetero-metod korelacija	Hetero-crta-mono-metod korelacija	Prosečna hetero-crta hetero-metod korelacija
I	.67	CAPS	.78
A/N	.56	IES R	.80
H	.72	SCL90ptsd	.87
	<b>.65</b>		<b>.82</b>
			<b>.62</b>

Tabela 37

*MTMM koeficijenti za četvorofaktorski model Zaravnjenosti*

	Validacioni koeficijenti Mono-crta-hetero-metod korelacija	Hetero-crta-mono-metod korelacija	Prosečna hetero-crta hetero-metod korelacija
I	.67	CAPS	.69
A	.47	IES R	.79
N	.42	SCL90ptsd	.82
H	.72		
	<b>.57</b>		<b>.77</b>
			<b>.52</b>

Tabela 38

*MTMM koeficijenti za četvorofaktorski model Disforije*

	Validacioni koeficijenti Mono-crta-hetero-metod korelacija	Hetero-crta-mono-metod korelacija	Prosečna hetero-crta hetero-metod korelacija
I	.67	CAPS	.67
A	.47	IES R	.79
D	.67	SCLptsd	.83
H	.58		
	<b>.60</b>		<b>.76</b>
			<b>.57</b>

Tabela 39

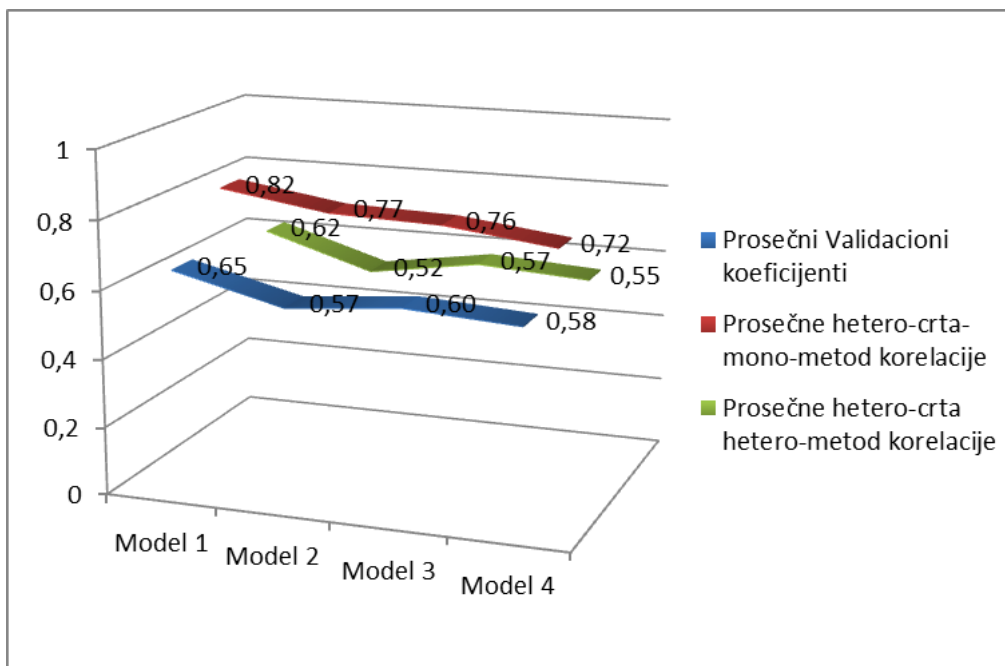
*MTMM koeficijenti za petofaktorski model Poremećaja spavanja*

	Validacioni koeficijenti Mono-crta-hetero-metod korelacija	Hetero-crta-mono-metod korelacija	Prosečna hetero-crta hetero-metod korelacija
I	.65	CAPS	.68
A	.47	IES R	.68
N	.41	SCLptsd	.79
H	.68		
S	.69		
	<b>.58</b>		<b>.72</b>
			<b>.55</b>

Iz tabela 36-39 vidimo da su prosečni validacioni koeficijenti na testiranim modelima u rangu .57 do .65, dok pojedinačni validacioni koeficijenti faktora na različitim instrumentima pod različitim modelima u rangu od .41 do .72. Najniži validacioni koeficijent pokazuje faktor Zaravnjenosti na četvorofaktorskom i petofaktorskom modelu (.42 i .41). Niži su i validacioni koeficijenti faktora Izbegavanja na oba četvorofaktorska i petofaktorskom modelu (na svim modelima .47). Faktor Nametanja pokazuje stabilne validacione koeficijente pod različitim modelima strukture (.65-.67). Povišena pobuđenost pokazuje dobre validacione koeficijente na trofaktorskom modelu, četvorofaktorskom modelu Zaravnjenosti i petofaktorskom modelu (.69-.72) i nešto niže na četvorofaktorskom modelu Disforije (.58) u kome je slabo reprezentovana po broju ajtema.

Prosečni MTMM koeficijenti za različite testirane modele predstavljeni su grafikom 1.





Grafik 1. Poređenje testiranih modela po prosečnim MTMM koeficijentima

Napomena:

**Model 1** - trofaktorski DSM IV model, sa varijablama Nametanje, Izbegavanje/Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost

**Model 2** – četvorofaktorski model Zaravnjenosti, sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, i Povišena pobuđenost

**Model 3** - četvorofaktorski model Disforije, sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Disforija, i Povišena pobuđenost.

**Model 4** - petofaktorski model sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, Povišena pobuđenost i Poremećaja spavanja

Prosečni validacioni koeficijenti su srednjih vrednosti, .65 za trofaktorski DSM IV model, .57 za model Zaravnjenosti, .60 za model Disforije, i .58 za petofaktorski model Poremećaja spavanja.

Prosečne hetero-crta-mono-metod korelacije su visoke, u rangu .72 do .82, pojedinačne korelacije su u rasponu .67 do .83, i to po instrumentima na CAPS-u .67 do .78, IES R .68 do .80 i SCL90Rptsd .79 do .87. Uočavamo da je povezanost različitih faktora najviša na SCL90Rptsd, ali je značajno visoka i na druga dva instrumenta.

Prosečne hetero-crta hetero-metod korelacija su u rangu .51 do .62, tek nešto niže od mono-crta-hetero-metod korelacija za različite testirane modele strukture PTSP.

Sva prethodna razmatranja iz analiza MTMM matrica i koeficijenata ukazuju da možemo govoriti o dobroj konvergentnoj i slaboj divergentnoj validnosti latentnih faktora post-traumatske simptomatologije. Korelacije različitih sindroma unutar istog instrumenta više su od korelacija mera istih sindroma na različitim instrumentima što ukazuje na jak metodski efekat.

Efiminisanjem metodskog faktora, kroz procenu na tri instrumenta, sindromi PTSP još više koreliraju, odnosno jače konvergiraju ka PTSP kao jedinstvenom predmetu merenja, nego u slučaju svake od pojedinačnih metoda procene. Tokom prethodnih koraka razmatrali smo interkorelacije latentnih faktora različitih modela strukture PTSP na pojedinačnim instrumentima. Sa opisanim izuzecima, interkorelacije različitih latentnih faktora unutar jednog instrumenta su generalno visoke; za model Zaravnjenosti korelacije na CAPSu su u rangu .55 do .89, na IES R-u od .74 do .98 i na SCL90Rptsd od .90 do .95 (tabele 10, 15 i 20), dok su za model Poremećaja spavanja korelacije na CAPSu su u rangu .55 do .97, na IES R-u od .72 do .98 i na SCL90Rptsd od .72 do .96 (prilog B tabele 2,5,8). Interkorelacije latentnih faktora deriviranih sa tri instrumenta su još više, u rangu 0.94 do 0.97 za model Zaravnjenosti i 0.88 do 0.97 za model Poremećaja spavanja (tabele 23 i 25).

## 5. DISKUSIJA REZULTATA

### 5.1. Diskusija rezultata u kontekstu postojećih znanja i empirijskih nalaza

Sumiraćemo dobijene rezultate prema postavljenim ciljevima i hipotezama i diskutovati ih u svjetlu nalaza drugih istraživanja i postojećih znanja o strukturi PTSP simptomatologije.

**Cilj 1:** Utvrditi latentnu strukturu post-traumatskih simptoma merenih različitim instrumentima (CAPS, IES-R i SCL90ptsd) nezavisno od tipa ratne traume.

Testiranje podesnosti osnovnih modela strukture PTSP na CAPS-u na dva uzorka (ratna traumatizacija i ratna tortura) sa postuliranjem različitih nivoima invarijantnosti podataka među uzorcima pokazalo je da modeli sa metričkim nivoom invarijantnosti (po kome se u dva uzorka potvrđuju ekvivalentna faktorska zasićenja) sistematski pokazuju bolju podesnost od modela sa striktnijim, skalarnim nivoom invarijantnosti (u kome su u oba uzorka pored faktorskih zasićenja ekvivalentni i intercepti za latentne konstrukte u predviđanju skorova ajtema). Dalje provere latentne strukture na drugim instrumentima rađene su prema metričkom nivou invarijantnosti podataka na dva uzorka. Drugi istraživači koji su radili multigrupne analize nalazili su konfiguralnu (Norris et al., 2001; Marshall et al., 2004; King et al., 2009) ili metričku invarijantnost (Hoyt & Yeater, 2010) strukture PTSP simptomatologije na dvostrukim uzorcima.

Provera latentne strukture post-traumatskih simptoma kroz pojedinačne instrumente i nezavisno od tipa ratne traume, ukazuje na najbolju podesnost modela sa četiri ili pet faktora u kojima je specifikovana dodatna povezanost ajtema poremećaja spavanja. Detaljniji prikaz rezultata testiranja modela strukture dat je za svaki instrument.

**Hipoteza 1:** Struktura post-traumatskih simptoma merenih CAPS-om bolje će biti opisana kroz četvorofaktorski model, nego kroz trofaktorski model.

Hipoteza 1.1. Četvorofaktorski model definisan kroz faktore Nametanja, Izbegavanja, emocionalnog Zaravnjenja i Povišene pobuđenosti, odgovaraće podacima bolje od konkurentnog modela definisanog faktorima Nametanja, Izbegavanja, Disforija i Povišene pobuđenosti.

Konfirmatorna faktorska analiza CAPS-a potvrdila je hipoteze 1 i 1.1. Četvorofaktorski modeli Zaravnjenosti i Disforije pokazuju bolje indekse podesnosti od osnovnog trofaktorskog DSM IV modela. Četvorofaktorski model Zaravnjenosti pokazao je bolje indekse podesnosti od modela Disforije.

Dalje testiranje varijacija osnovnih modela strukture na CAPS-u pokazalo je da modeliranje redosleda popravljaju trofaktorski model, ali je ovaj modifikovani model prema indeksima podesnosti i dalje slabiji od klasičnog četvorofaktorskog modela Zaravnjenosti, kod koga se sa druge strane, zbog postojanja faktora sa samo dva ajtema, ne može izvršiti korekcija efekta redosleda, pa je problematično izvoditi zaključke kada se ista metodologija ne može primeniti na oba modela. Naši nalazi se u ovom delu razlikuju od nalaza Marshalla po kome, nakon modeliranje redosleda trofaktorski DSM IV model daje najbolje indekse podesnosti (Marshall et al., 2013). I u skorašnjem istraživanju Witte-a i saradnika pokazalo se da eliminacija efekta redosleda naknadnim statističkim putem koji predlaže Marshall ne daje nužno bolju podesnost od drugih testiranih modela (Witte, Domino, Weathers, 2015). Četvorofaktorski model Zaravnjenosti pokazao je bolje indekse podesnosti od modela Disforije, što je u skladu sa nalazima Kinga (King et al., 1998) i drugih autora koji potvrđuju ovaj model na instrumentima sa 17 simptoma koji prate DSM IV kriterijume (Bensimon et al., 2013).

Postoje jake indikacije za postuliranje petog faktora, pre svega zbog povezanosti simptomatologije problema sa spavanjem: dozvoljavanje kovarijanse grešaka ovih ajtema popravljaju četvorofaktorski model Zaravnjenosti, dok njihovo izdvajanje u poseban faktor daje model zadovoljavajuće podesnosti koji se potvrđuje i kroz druga dva instrumenta.

Druge proveravane veze parova visoko koreliranih ajtema sa faktora Nametanja i Povišene pobuđenosti (B4-B5 i D4-D5) takođe popravljaju podesnost četvorofaktorskog

modela na CAPS-u, ali postuliranje njihove dodatne veze na drugom korišćenom instrumentu ne poboljšava model pa ovi nalazi mogu biti specifično vezani za sam instrument. Marshall (Marshall et al., 2013) nalazi povezanost parova ajtema na CAPS-u i PCL-u koji takođe ima 17 ajtema paralelnih DSM IV; prema našim nalazima ova povezanost se potvrđuje na CAPS-u ali se ne može generalizovati na druge instrumente za procenu PTSP koji nisu paralelni dijagnostičkim kriterijumima.

Utvrđena korelacija latentnih faktora Izbegavanja i Zaravnjenosti, koji po DSM IV modelu pripadaju istom klasteru C, niža je od njihove korelacije sa drugim latentnim faktorima, što je u skladu sa originalnim nalazom Kinga o odnosima između latentnih faktora definisanih modelom Zaravnjenosti (King et al., 1998). I drugi potvrđeni modeli strukture PTSP razdvajaju ova dva faktora (Elhai, Biehn, Armour et al., 2011; Morina et al., 2010; Simms et al., 2002) što je konačno rezultiralo i uvođenjem ove promene u DSM 5.

Korelacije između latentnih faktora Nametanja i Povišene pobuđenosti na CAPS-u pod četvorofaktorskim modelom Zaravnjenosti su visoke, što takođe odgovara ranijim nalazima (King, et al., 1998), dok su korelacije ovih faktora niže kada se na petofaktorskom modelu iz njih izdvoje ajtemi poremećaja spavanja koji imaju deljenu varijansu. I u četvorofaktorskom i u petofaktorskom modelu visoke su korelacije Zaravnjenosti i Povišene pobuđenosti. Na petofaktorskom modelu najviše su korelacije faktora Poremećaja spavanja sa faktorima Nametanja i Povišene pobuđenosti, što se može razumeti jer su ajtemi problema sa spavanjem i izdvojeni iz ovih faktora i očigledno ukazuju na procese koji su u osnovi poremećaja spavanja i sanjanja, o čemu će biti više reči u delu diskusije koji se bavi implikacijama nalaza za teoriju i terapiju PTSP.

Matrica interkorelacija ajtema ukazuju na adekvatne korelacije simptomskih ajtema; adekvatna je i faktorska zasićenost, osim za simptom traumatske amnezije (ajtem C3) koji ima nisko zasićenje faktorom emocionalne zaravnjenosti, i pokazuje slabije korelacije sa drugim ajtemima. Slaba povezanost simptoma amnezije i faktora emocionalnog zaravnjenja može se pripisati različitim prirodama procesa koji su im u osnovi: dok su druga ponašanja opisana ajtemima C4-C7 više zasnovana na strahu kao afektivno opterećena naučena ponašanja nakon traumatskog događaja (Foa & Kosak, 1986 prema King et al., 1998), psihogena amnezija se smatra rezultatom automatskih procesa koji se dešavaju u vreme

izlaganja trauma (Pitman, 1989, prema King et al., 1998). Moguće je i da je u pitanju metodološki problem, jer je ovaj simptom teško izmeriti zbog teškoće ljudi sa problemima memorije i traumatskom amnezijom da o tome izveštavaju. Slabo zasićenje latentnih faktora PTSP ajtemima koji odražavaju probleme sa memorijom dokumentovani su na CAPS-u (King, 1998; Palmieri, Weathers, Difed & King, 2007), kao i na drugim PTSP instrumentima (Lauterbach, Vrana, King & King, 1997). Za neke autore to može biti indicija za poseban latentni faktor PTSP koji bi obuhvatio teškoće memorije (King et al., 1998). Skloniji smo mišljenju Palmieria (Palmieri, Weathers, Difed & King, 2007) da je to posledica slabe zastupljenosti ovog ajtema u populaciji, što se pokazalo i u našim nalazima.

**Hipoteza 2.** Struktura post-traumatskih simptoma merenih IES-R-om opisana kroz trofaktorski model (sa faktorima Nametanja, Izbegavanja/Zaravnjenosti i Povišene pobuđenosti) daće zadovoljavajuće objašnjenje matrice kovarijansi među varijablama tako da neće biti potrebno dalje rafiniranje kroz postuliranje dodatnih faktora.

Konfirmatorna faktorska analiza pokazala je da trofaktorski DSM IV model na podacima sa IES R-a daje indekse podesnosti u prihvatljivom opsegu, ali lošije u odnosu na druge testirane modele jer testiranje promene Hi kvadrata ukazuje na modele bolje podesnosti, te se hipoteza o zadovoljavajućem objašnjenju strukture kroz trofaktorski DSM IV model ne potvrđuje. Tako četvorofaktorski model Zaravnjenosti pokazuje indekse podesnosti istog nivoa, ali statistički značajno bolju promenu Hi kvadrata u odnosu na trofaktorski model. Četvorofaktorski model Disforije nije se mogao proceniti na podacima sa IES R-a jer gradi matricu koja nije pozitivno definisana u jednoj od grupa – Heywoodov slučaj. U ovakvim situacijama neki autori rade analizu pojedinačnih ajtema i izbacuju ajteme koji daju identične podatke, tako da model uspevaju proceniti na redukovanom instrumentu; tim je postupkom King svoj četvorofaktorski Sleep model potvrdio na 20 ajtema IES R-a (King et al., 2009). Mi smo se opredelili da zadržimo pun instrument jer je bilo moguće proceniti druge modele strukture.

Oslobađanje kovarijanse grešaka tri ajtema koji opisuju probleme sa spavanjem popravlja osnovne modele, pa model Zaravnjenosti sa oslobođenim kovarijansama grešaka tri ajtema poremećaja spavanja i petofaktorski model u kome su ovi ajtemi izdvojeni u poseban faktor daju modele najbolje podesnosti. I ranije CFA analize IES-a i IES R-a su ukazivale na značajnu povezanost ajtema koji govore o problemima spavanja i više autora ukazuje na ovaj latentni faktor i na značaj poremećaja spavanja koji se sreće kod trauma različite etiologije (Becket et al., 2008, Baumert, et al., 2004; Gargurevich et al., 2009; King et al., 2009, Morina et al., 2010). Beck i saradnici uvode specifikaciju kovarijanse reziduala ajtema koji opisuju probleme sa spavanjem da bi potvrdili trofaktorsku DSM IV strukturu na IES-R-u (Beck et al., 2008), King (King et al.2009) nalazi najbolju podesnost četvorofaktorskog modela sa faktorima Nametanja, Izbegavanja/Zaravnjenosti, Povišene pobuđenosti i Poremećaja spavanja. Na našim podacima nalazi Becka-a i Kinga se ne potvrđuju; dozvoljavanje kovarijansi ajtema problema spavanja popravlja sve modele, četvorofaktorski Sleep model koji predlaže King nešto je bolji od trofaktorskog DSM IV modela, ali nije bolji od četvorofaktorskog modela Zaravnjenosti sa dozvoljenim kovarijansama greškama problema spavanja, kao ni od petofaktorskog Sleep modela koji iz četvorofaktorskog modela Zaravnjenosti izdvaja ova tri ajtema u peti latentni faktor Problema sa spavanjem. Naši rezultati odgovaraju nalazima Morine i saradnika (Morina et al., 2010), koji petofaktorski model sa zasebnim faktorom poremećaja spavanja potvrđuju na uzorku ispitanika sa Zapadnog Balkana sa iskustvima ratne traumatizacije.

Matrice interkorelacija ajtema i faktorske zasićenosti ukazuju na adekvatne korelacije simptoma i njihovih zasićenja pripadajućim faktorima, osim za ajtem iesr 13 koji referira na disocijativne procese. Matrice korelacija latentnih faktora na IES R-u ukazuju na nižu korelaciju faktora Zaravnjenosti sa drugim faktorima, što je prvenstveno odraz toga što je ovaj latentni faktor nedovoljno zastupljen i nepotpuno operacionalizovan o čemu će više biti rečeno kasnije. U ovom delu naši nalazi odgovaraju nalazima Becka i saradnika (Beck et al., 2008). Izrazito visoka korelacija faktora Nametanja i Povišene pobuđenosti, govori o preklapanju ovih konstrukata na IES R-u. Ovakvi nalazi otvaraju pitanja o konstrukt validnost pojedinačnih faktora traumatske simptomatologije na IES R-u.

**Hipoteza 3.** Moguće je izdvojiti simptome PTSP sa liste opšte psihijatrijske simptomatologije (SCL90R) koji će formirati zadovoljavajući trofaktorski model post-traumatske simptomatologije (sa faktorima Nametanja, Izbegavanja/Zaravnjenosti i Povišene pobuđenosti).

Na skali SCL90R može se identifikovati veći broj ajtema koji po sadržaju odgovaraju post-traumatskoj simptomatologiji, i oni se mogu razvrstati u tri, četiri ili pet sindroma, prema različitim PTSP modelima. Logičko–empirijskim putem izdvojena su 25 ajtema u SCL90Rptsd skalu dobre pouzdanosti, na kojoj su onda testirani osnovni tro i četvorofaktorski modeli. Četvorofaktorski model Zaravnjenosti pokazuje prihvatljivu podesnost, dok trofaktorski DSM IV model i model Disforije daju nešto slabije indekse podesnosti. Oslobođanje kovarijanse grešaka tri ajtema koja opisuju probleme sa spavanjem i ovde popravlja osnovne modele. Izdvajanje ovih ajtema u poseban peti faktor Poremećaja spavanja ovde takođe daje model bolje podesnost u odnosu na osnovne testirane modele. Faktorska zasićenja su adekvatna. Interkorelacije ajtema su srednje do visoke.

Postoje međutim i ograničenja ove konceptualizacije izvedene SCL90Rptsd skale. Korelacije latentnih faktora su izrazito visoke, što dovodi u pitanje opravdanost konceptualizacije latentnih konstrukata na SCL90Rptsd kao različitih faktora. U obzir treba uzeti i konceptualnu različitost ovog instrumenta u odnosu na prethodna dva; ajtemi SCL90Rptsd su nespecifična, opšta psihopatološka simptomatologija i nema referisanja na traumatski događaj koji se specifično navodi u CAPS-u i IES R-u kao specifičnim instrumentima za procenu post-traumatske simptomatologije. Zbog toga sa rezervom uzimamo paralelnosti faktora Nametanja na ovom instrument u odnosu na isti faktor kod prethodna dva instrumenta. Takođe, na celoj SCL90R skali nismo našli zadovoljavajuće ajteme koji bi ukazivali na simptomatologiju izbegavanja, tako da u izvedenoj SCL90ptsd skali imamo dva ajtema izbegavanja što ovaj latentni faktor čini slabije operacionalizovanim. Konačno, na izvedenoj SCL90Rptsd skali imamo veći broj ajtema koji opisuju emocionalnu zaravnjenost, posebno njen relacioni aspekt, pa je ovaj sindrom bolje opisan i zastupljen sa više ajtema od istog sindroma na IES R-a. Sve prethodno navedeno ukazuje na ograničenu paralelnosti operacionalizacije sindroma kroz tri korišćena instrumenta; o tome će se diskutovati u nastavku u svetlu podataka MTMM analize.



**Cilj 2.** Utvrditi relacije između PTSP sindroma (sindromskih faktora) nezavisno od metoda procene.

Da bi se sagledale relacije sindromskih faktora PTSP nezavisno od metode procene niz konfirmatornih faktorskih analiza urađen je i kroz sva tri instrumenta na ukupnom uzorku. Svi testirani strukturni modeli pokazali su prihvatljive indekse podesnosti; trofaktorski DSM IV model i petofaktorski model Poremećaja spavanja pokazuju nešto bolje indekse podesnosti od četvorofaktorskih modela Zaravnjenosti i Disforije. Imajući u vidu ovu i sve prethodne analize možemo zaključiti da na pojedinačnim instrumentima četvorofaktorski modeli strukture PTSP pokazuju bolju podesnost od trofaktorskog modela, dok se u proceni kroz više instrumenata trofaktorski DSM IV model potvrđuje i može biti i bolji od četvorofaktorskih modela. I kroz pojedinačne instrumente i kroz procenu na tri instrumenta potvrđuje se petofaktorski model (sa faktorima Nametanje, Izbegavanje, Zaravnjenost, Povišena pobuđenost i Poremećaj spavanja), kao isti ili bolji od osnovnih modela strukture PTSP.

Naši rezultati samo su delimično u skladu sa rezultatima Parlieria i saradnika (Palmieri, Weathers, Difed & King, 2007) koji u svojim analizama posle eliminisanja methodske varijanse dobijaju najbolju podesnost za model Disforije. U našim podacima na tri merna instrumenta model Disforije pokazuje se boljim nego na podacima sa pojedinačnih instrumenata, sa indeksima podesnosti istog nivoa kao i model Zaravnjenosti; ali eliminisanje methodske varijanse još u većoj meri popravlja trofaktorski DSM IV model.

**Hipoteza 4.** Tradicionalna MTMM analiza će pokazati zadovoljavajuću konvergentnu i divergentnu validnost sindroma PTSP (prosečna mono-crta-hetero-metod korelacija će biti najveća, hetero-crta-mono-metod niža, a najniža prosečna hetero-crta- hetero-metod korelacija).

Da bi se istražila konstrukt validnost sindroma post-traumatske simptomatologije, odnosno utvrdila konvergentna i divergentna validnost konstrukata merenih kroz tri korišćena instrumenata za procenu PTSP formirane su MTMM matrice 3x3 (za trofaktorski model strukture) 4x3 (posebno za svaki četvorofaktorski model) i (5x3 za petofaktorski model).

Prosečne mono-crta-hetero-metod korelacije tj. validacioni koeficijenti su dovoljno supstantivni (za različite testirane modele u rang u .57 - .65), ali su prosečne hetero-crta hetero-metod korelacije tek nešto niže od mono-crta-hetero-metod korelacija (.51 - .62), što ukazuje na visoku povezanosti različitih crta i slabu diskriminativnu validnost. Izrazito visoke hetero-crta-mono-metod korelacije (.72 - .82) govore o snažnom metodskom efektu. Kroz analize na tri instrumenta faktor Zaravnjenosti sa IES R-a pokazuje problematičnu konstrukt validnost zbog niskih korelacija sa Zaravnjenošću sa CAPS-a (.21), ali i generalno niskih korelacije sa drugim latentnim faktorima CAPS-a (.20 - .23), dok umerene korelacije pokazuje sa svim faktorima SCL90ptsd (.36 - .41) i najviše sa drugim faktorima IES R-a (.47 - .76).

Ove rezultate treba sagledati u kontekstu slabije paralelnost korišćenih instrumenata. Osim razlike u načinu procene simptoma (samoizveštavanje/procena intervjuera) i vremenske odrednice (značajno prisustvo simptoma u poslednjih mesec dana, odnosno poslednjih 7 dana) suštinske razlike korišćenih instrumenata su u načinu konceptualizacije i operacionalizacije PTSP sindroma kroz simptome/ajteme. Dok su sindromi i ajtemi na CAPS-u paralelni DSM IV kriterijumima, ajtemi IES-R-a i SCL90Rptsd nisu paralelni ovim kriterijumima, oni drugačije zahvataju prostor PTSP. To se prvenstveno odnosi na sindrom Zaravnjenosti na IES R-u, koji je nedovoljno zastupljen i nepotpuno definisan sa samo 3 ajtema koji pre odgovaraju simptomima desenzitizacije i depersonalizacije, dok nema odgovarajućih ajtema koji bi pokrili relaciono značenje

sindroma Zaravnjenosti; kao što su osećaj odvojenosti i otuđenosti, povlačenje od drugih ljudi, smanjenje emocija i interesovanja. Zbog toga latentni faktor Zaravnjenosti sa IES-R-a nema isto značenje kao Zaravnjenost sa CAPS-a i sa SCL90Rptsd. Već je diskutovano da na ajtemima SCL90R, odnosno izvedene SCL90Rptsd skale, nema povezivanja simptoma sa konkretnim traumatskim događajem, pa je diskutabilna paralelnost faktora Nametanja na ovom i drugim instrumentima, dok je faktor Zaravnjenosti na ovom instrumentu opisan velikim brojem ajtema koji se tiču relacionog aspekta što ga čini neparalelnim faktorom Zaravnjenosti na IES R-a.

U rezimeu nalaza MTMM analize možemo zaključiti o dobroj konvergentnoj i slaboj divergentnoj validnosti mera sindroma PTSP, kroz različite instrumente dobro procenjujemo PTSP kao jedinstveni predmet merenja, ali slabo razlikujemo njegove sindrome. Postoji jak metodski faktor - različite mere unutar jednog instrumenata daju veće korelacije nego iste mere među instrumentima. Ovi nalazi se samo delimično mogu objašnjavati ograničenjima u operacionalizaciji konstrukata kroz korišćene mere, i mogu ukazivati na drugačiju prirodu PTSD i njegovih sindroma, na šta će ukazati diskusija nalaza pod narednom hipotezom.

**Hipoteza 5.** Eliminacijom metodskog faktora latentni (sindromski) faktori PTSP će jače konvergirati ka PTSP kao jedinstvenom predmetu merenja, nego u slučaju svake od pojedinačnih metoda procene (CAPS, IES-R, SCL90Rptsd).

Svaka od mera PTSP sadrži određeni stepen greške merenja povezane sa specifičnim metodom merenja. Marshall je relativno skoro ukazao na efekat redosleda zadavanja ajtema, dok drugi metodski efekti u instrumentima za procenu PTSP do sada su uglavnom ostali neistraženi (Marshall et al., 2013; Witte, Domino, Weathers, 2015). Povezanost susrednih ajtema na CAPS-u nije samo efekat redosleda, već su ajtemi u instrumentima paralelnim dijagnostičkom kriterijumu konceptualno grupisani prema sindrom klasterima i povezuje ih i sadržinska sličnost (Witte, Domino, Weathers, 2015).

U ovom istraživanju koristili smo višestruke mere simptomatologije PTSP da bi se izbeglo donošenje zaključaka o relacijama između simptoma samo na osnovu jednog

metodskog sredstva, odnosno da bi se isključila zajednička metoda varijansa. Rezultati ukazuju na postojanje značajnog metodskog efekta u merenju PTSP. Kada se procena post-traumatske simptomatologije vrši kroz tri instrumenta korelacije faktora su još veće (.88 do .97) nego na pojedinačnim instrumentima (.55 do .98) na pojedinačnim instrumentima), i još je manja diskriminativnost među sindromima. Naši nalazi sugerišu snažnu uvezanost sindroma PTSP, različiti konstrukti merenja jako konvergiraju na jedinstvenom predmetu merenja. Diskriminativna validnost sindroma postiže se uglavnom u mono-metodskom pristupu, dok više instrumenata daje bolju procenu ukupnog PTSP ali je procena pojedinačnih sindroma lošija, konstrukti su jako povezani i preklapaju se. Razlog tome može biti već diskutovana slaba paralelnost instrumenata procene PTSP. Međutim, isto tako, moguće je da javljanje jedne grupe simptoma PTSP uvek prati i javljanje drugih simptoma, koji su manje vidljivi ukoliko se upotrebljava samo jedna metoda procene. Ukoliko je to tačno, postavlja se pitanje svrsishodnosti sindromskog grupisanja PTSP simptoma, pa je potrebno proveriti/potvrditi sindromsku validnost kroz njihove (različite) korelacije sa spoljnim korelatima ovih simptomskih grupa.

## 5.2. Implikacije nalaza za dijagnostiku i istraživanje PTSP simptomatologije

Razmotićemo nekoliko tema koje proizlaze iz rezultata ovog istraživanja a relevantni su za dijagnostiku i buduća istraživanja PTSP. Rezultati ovog istraživanja ukazuju na nepostojanje paralelnosti između CAPS-a i IES R-a koji su među najpoznatijim i u praksi najčešće korišćenim instrumenata za procenu traumatske simptomatologije. Različite operacionalizacije konstrukta PTSP u instrumentima za njegovu procenu svakako doprinose postojećoj neusaglašenosti nalaza o podesnosti strukturalnih modela PTSP. Za validiranje konstrukta PTSP i njegovih sindroma potrebna je bolja paralelnost različitih instrumenata za procenu; sa druge strane potpuna paralelnost instrumenata je takođe limitirajuća za istraživanja i sticanje šireg razumevanja posmatranog koncepta. U periodu korišćenja DSM IV kriterijuma bilo je autora koji su isticali da fokusiranje mernih instrumenata samo na indikatore koji pokrivaju 17 simptoma stagnira redefinisane sadržaja konstrukta jer se ne reflektuje nužno konstrukt PTSP u potpunoj meri (Joseph, 2000). Slično možemo reći i sada kada je prostor dijagnoze PTSP proširen na 20 simptoma.

Sa promenom dijagnostičkih kriterijuma prema DSM 5 neophodna je revizija i adaptacija mernih instrumenata traumatske simptomatologije. Nedavno su se pojavili novi validirani instrumenti za procenu PTSP paralelno DSM 5 kriterijumima: CAPS Klinički administrirana PTSP skala za DSM 5 (Weathers et al., 2013), PCL-5 PTSP ček lista samoizveštavanja (Weathers et al., 2013), PSSI-5 Klinički intervju PTSP Simptom skala (Foa et al., 2015), PDS-5 PTSP Dijagnostička skala za samoizveštavanje (Foa et al., 2015). Ove nove instrumente karakteriše potpuna paralelnost sa DSM 5. Naša sugestija je da u reviziji instrumenata treba voditi računa o pokrivenosti celog spektra PTSP simptoma, ali nije nužno ograničiti se samo na trenutno prihvaćene dijagnostičke simptome. Takođe, treba ići ka boljoj paralelnosti ajtema u više instrumenata procene i samoprocene, radi mogućnosti njihove validacije. Instrumenti koji imaju različito formulisane ajteme ali koji zadržavaju pokrivenost svih glavnih odlika PTSP bi doprineli daljem unapređenju razumevanja strukture PTSP.

Jedan od takvih instrumenata je i IES R koji se pokazao kao dobar skrining instrument, koristan za procene velikog broja ljudi u kratkom vremenu u nekliničkim uslovima (Mels et al., 2010; Weiss, 2004) što se postavlja kao jedan od prioriteta u dijagnostici PTSP prema Svetskoj zdravstvenoj organizaciji (Maercker & Perkonigg, 2013). IES R se tek treba revidirati prema DSM 5 kriterijumima. U tom procesu posebnu pažnju treba posvetiti poboljšanju konstrukt validnosti sindromskog faktora Zaravnjenosti. Ako je Zaravnjenost, odnosno prema novoj klasifikaciji sindrom Negativne promene kognicije i raspoloženja, važan deo PTSP konstrukta, onda IES R treba proširiti ajtemima koji pokrivaju te simptome.

S obzirom na povezanost simptoma problema spavanja i van prostora definisanih sa četiri široko prepoznata faktora, na šta smo ukazali ovim istraživanjem i na klinički značaj simptoma poremećaja spavanja kod PTSP, o čemu će još biti diskusije, naša sugestija je da budući instrumenti prošire reprezentaciju ovog potencijalnog faktora kroz ajteme koji opisuju i druge probleme sa spavanjem; preporuke u tom pravcu davali su i drugi autori (King et al., 2009).

Efekat redosleda (Marshall et al., 2013) na našim podacima nije se pokazao presudnim u određenju modela bolje podesnosti, ali je pokazan jak metodski uticaj, što upućuje da se u budućim istraživanjima više pažnje treba posvetiti istraživanju i kontroli različitih metodskih efekata.

Ovo istraživanje pokazalo je nisku diskriminativnu validnost latentnih faktora PTSP, dok postoji izrazita konvergentna validnost. Visoka korelacija sindromskih faktora u instrumentima samoizveštavanja mogla bi odražavati i teškoću ispitanika da diferenciraju i različito procenjuju prisutnu post-traumatsku simptomatologiju, ali ova tendencija važi i za klinički intervju u kome procenu daje kliničar. Nakon eliminisanja methodske varijanse PTSP sindromi pokazuju izuzetno visoku povezanost, pa prisustvo jednog verovatno znači i prisustvo drugih sindroma. Visoke interkorelacije latentnih faktora sreću se i u prethodnim istraživanjima, neki autori ih navode kao tipične za CFA modelovanje u kome su ajtema ograničeni na povezanost sa jednim faktorom pa korelacije između ajtema koji ne pripadaju istom faktoru uvećavaju interkorelacije faktora (Witte, Domino, Weathers, 2015). Naši

podaci pokazuju da su korelacije latentnih faktora PTSP, o kojima govore Witte i saradnici (Witte et al., 2015) i veće nego što se pokazuju u mono-metodskom merenju, da se eliminacijom metodskog faktora ove korelacije još više uvećavaju, te da ima osnova za razmišljanje da su one substantivne i da opisuju čvrstu uvezanost simptoma PTSP, što bi moglo dovesti u pitanje njihovo striktno sindromsko razdvajanje. Saglasni smo sa preporukama autora da buduće studije faktorske strukture PTSP treba da istraže prirodu ovih visokih korelacija i validnost latentnih konstrukata što u prethodnim studijama često nije bio slučaj (Asmundson, Stapleton, & Taylor, 2004; Elhai & Palmieri, 2011; Witte et al., 2015).

I pored novina u određenju PTSP prema DSM 5 klasifikaciji, mnoge nedoumice i dalje ostaju, što se odražava kroz postojanje bar dva različita pristupa konceptualizaciji i dijagnostici PTSP: kompleksan (iscrpan) opis karakteristika i uslova koje treba zadovoljiti u smislu minimuma prisutnih simptoma svakog sindroma koji odgovara DSM IV i DSM 5 klasifikacijama (APA 2000, 2013), i sa druge strane izdvajanje simptomatologije karakteristične za ovaj poremećaj koja ga razlikuje od drugih poremećaja, što odgovara smernicama najavljenim za ICD11 (Brewin, 2013).

Utvrđena metrička invarijantnost strukture PTSP kroz dva uzorka znači da se isti skorovi na latentnim faktorima u dve grupe ispitanika dobijaju različitom kombinacijom simptoma. To ima značaja za dijagnostifikovanje i terapiju PTSP. Poznato nam je da osobe sa PTSP mogu pokazivati izrazito različite kliničke manifestacije (Blanchard, Hickling, Tazlor, Loos & Gerardi, 1994). King je još 1998 ukazivao na subtipove PTSP u kojima ljudi ispoljavaju različite obrasce kombinacija simptoma, i da to treba biti adekvatno prepoznato kroz dijagnostiku (King, 1998).

Visoke interkorelacije latentnih faktora PTSP navode nas na razmatranje opravdanosti konceptualizacije PTSP kroz distinktivne sindrome. Ovakvi podaci idu u prilog autorima koji zastupaju da je nekada smislenije raditi skrining za „Traumatski distres“ kao širok spektar simptoma, posebno kada se post-traumatska simptomatologija očekuje kod većeg broja osoba izloženih kolektivnim traumama i kada postoji potreba efikasnog skrininga u nekliničkim uslovima (Mels et al. 2010). Dobar performans kratkih skrining skala koje sadrže samo nekoliko simptoma značajnih za predviđanje PTSP

pokazuje da nisu neophodni svi simptomi uključenu u dijagnozu (Brewin, 2005; Brewin, 2013). Takav pristup odgovara razumevanju PTSP prema budućem ICD 11, gde se kao prioriteti u proceni i dijagnostici PTSP naglašavaju klinička korisnost, lakoća korišćenja od strane nespecijalista, kros-kulturalna univerzalnost. Sa stanovišta Svetske Zdravstvene Organizacije najvažniji cilj klasifikacije mentalnih poremećaja je da se omogući najbolji mogući tretman, a dijagnostika treba da omogući efektivno prepoznavanje i tretman poremećaja u primarnoj zaštiti u različitim setinzima širom sveta (Maercker & Perkonig, 2013). Prema Brewinu koji obrazlaže stanovište ICD 11 klasifikacije parsimonični modeli, jednostavnijih zahteva, donose benefit ne samo široj kliničkoj praksi van specijalističkog setinga, već i medicinskim, psihološkim, epidemiološkim i biološkim istraživanjima (Brewin, 2013).

Naši rezultati pokazuju da se korišćenjem više instrumenata poboljšava procena PTSP kao jedinstvenog konstrukta, ali se smanjuje diskriminativnost tj. sposobnost razlikovanja sindroma PTSP, i da se kroz više instrumenata restriktivniji/ekonomičniji model trofaktorske strukture PTSP pokazuje istim ili boljim od četvorofaktorskih modela. Zato se klinička korisnost deriviranja modela više faktora treba pokazati kroz validiranje sindromskih faktora u odnosu na eksterne kriterijume.

Konačno, potraga za najboljom CFA reprezentacijom strukture PTSP može biti viđena kao Don-Kihotovski tj. neostvariv zahtev; umesto procene modela kao tačnih ili pogrešnih može biti korisnije fokusirati se na identifikovanje modela koji su korisni za specifične svrhe: “svi modeli su pogrešni, ali neki su korisni” (Box, 1976, 1979 prema Marshall i dr, 2013). Korisnost modela strukture simptoma PTSP ne može se zasnivati samo na CFA i proceni indeksa podesnosti modela, već se mora demonstrirati empirijski u odnosu na eksterne kriterijume od naučnog ili kliničkog interesa (Marshall et al., 2010). Ako se jedan model PTSP strukture simptoma potvrđuje ili pokazuje boljim od drugih u predviđanju pojave i održavanja post-traumatske simptomatologije, ili u izboru tretmana i praćenju ishoda intervencija, onda to svedoči o vrednosti njegove konceptualizacije.



### 5.3. Implikacije nalaza za teoriju i terapiju PTSP

U skladu sa prethodno navedenim sugestijama Marshalla (Marshall et al., 2010) diskutovaćemo implikacije naših rezultata za razumevanje mehanizama koji su u osnovi post-traumatske reakcije i za planiranje i sprovođenje terapije i evaluacije tretmana.

Latentni faktori post-traumatske simptomatologije pokazuju jaku konvergenciju i visoke međusobne korelacije nakon eliminacije metodskog efekta. Ovi nalazi dovode u pitanje razdvajanje sindromskih faktora, i daju argumente protiv izdvajanja specifičnih (nametanja i izbegavanja) i nespecifičnih karakteristikama PTSP (negativne emocije, problemi sa koncentracijom i spavanjem, iritabilnost) za koje se smatra sa opisuju stanje opšteg distresa i da su odgovorne za komorbiditet PTSP sa depresijom i drugim psihopatološkim poremećejima (Simms, Warson, Doebbeling, 2002; Yufik&Simms, 2010). Novija istraživanja pokazuju da povezanost opšteg distresa sa simptomima zaravnjenosti nije veća od povezanosti sa simptomima nametanja i povišene pobuđenosti koji se smatraju specifičnije vezanim za PTSP (Marshall, et al., 2013). Naši rezultati pokazuju povezanost svih sindroma sa CAPS-a sa skalom SCL90Rptsd izvedenom iz instrumenta opšte psihopatologije, korelacije su u rangu .44 do .69, pri tome su među najvišima upravo korelacije latentnih faktora Nametanja i Zaravnjenosti na CAPS-u (.60 i .63), te se ne može govoriti o specifičnim i nespecifičnim sindromima PTSP. Ipak, ideja o sržnim karakteristikama PTSP je široko prisutna i ima uticaja na dijagnostičku i terapijsku praksu.

Snažna veza Nametanja i Povišene pobuđenosti (najviše korelacije ovih faktora na IES R i CAPS-u) paralelne su prethodnim nalazima (King et al., 1998) i smatra se da ukazuju na važnu karakteristiku PTSP: intruzivna prisećanja traumatskog događaja praćena su intenzivnim emotivnim i fiziološkim reakcijama. Tretman i terapija PTSP prvenstveno su usmereni na redukciju emocionalnog i fiziološkog odgovora na traumatske slike, sećanja i druge podsetnike. Na tome su bazirane kognitivno-bihejvioralna terapija PTSP, prolongirana terapija izlaganja, EMDR tehnika (Eye Movement Desensitization and Reprocessing - terapija desenzitizacije i reprocisiranja kroz brze očne pokrete) i druge empirijski potvrđene terapijske tehnike (Foa, Keane, Friedman, & Cohen, 2009).

Među latentnim faktorima na CAPS-u, koji svi visoko koreliraju, nešto su niže korelacije Izbegavanja i Zaravnjenja koji su u trofaktorskom modelu i DSM IV čak bili objedinjeni u isti faktor (C kriterijum). Odvajanje ova dva konstrukta u različite latentne faktore u skladu je sa trenutno važećom dijagnostičkom postavkom u DSM 5, kao i sa brojnim empirijskim rezultatima (Andrews et al., 2006; Asmundson et al., 2003; Bensimon et al., 2013; Duhamel et al., 2004; King et al., 1998; Marshall, 2004; McWilliams, Cox & Asmundson, 2005; Morina et al., 2010; Palmieri & Fitzgerald, 2005; Palmieri, Marshall & Schell, 2007; Schinka et al. 2007) i postavkama koje dolaze iz teorija učenja po kojima su izbegavanje i emocionalno zaravnjenje dva biološki i psihološki različita mehanizma (Resick&Calhoun, 2001). Autori ukazuju da su ove reakcije različite strategije prilagođavanja neprijatnim stimulusima: izbegavanje je aktivan voljni proces selektivnog bežanja od stimulusa koji su vezani za traumu i nevoljno se nameću u svest, da bi se izbegla ili minimizirala averzivna emocionalna stanja; emocionalna zaravnjenost se odnosi na umanjenju/poništenju reaktivnost i responsivnost prema stimulusima i eksternom svetu i smatra se automatskim biološkim odgovorom na stanje produžene i nekontrolisane povišene pobuđenosti, tj. hroničnim efektom dugotrajne anksioznosti (Foa, Riggs, Gershuny, 1995; Bensimon et al., 2013). Razdavanje izbegavanja i zaravnjenja prema novim dijagnostičkim smernicama treba imati uticaja i na promene u terapijskom pristupu. Davno je ukazano da terapija PTSP ima veći uticaj na simptome izbegavanja nego zaravnjenja (Keane et al., 1989). I noviji empirijski nalazi podupiru ovo odvajanje i pokazuju da simptomi izbegavanja i zaravnjenja drugačije reaguju na tretman i imaju različitu prognozu (Asmundson et al. 2004; Taylor et al., 2003). King je ukazivao na to programi tretmana i evaluacija tretmana trebaju biti multifacetni, sa posebnim komponentama koje targetiraju svaku od PTSP simptom kategorija (King, 1998). Sa druge strane, uzimajući u obzir rezultate naših istraživanja o izuzetno visokoj povezanosti latentnih faktora PTSP u multimetodskoj proceni, treba razmotriti i mogućnost da su različiti simptomi manifestacije istog bazičnog mehanizma koji ima različite kanale i načine ispoljavanja u različitim vremenskim tačkama, te više pažnje posvetiti proveru eksterne validacije sindromske podele PTSP.

I danas postoji aktivna dilema kliničara oko toga da li tretman treba biti fokusiran na ključne aspekte PTSP dok se simptomi zaravnjenosti mogu smatrati nespecifičnim karakteristikama i manje važnim da se targetiraju u intervencijama. Postoje preporuke da se u terapiju trebaju uključiti i druge intervencije koje će adresirati simptome emocionalne zaravnjenosti (King et al, 1998; Morina et al., 2010) i po potrebi druge intervencije fokusirane na simptomatske grupe da bi se poboljšao ukupni ishod PTSP tretmana. U vezi toga ćemo u nastavku detaljnije diskutovati potrebu za uključivanjem intervencija usmerenih na probleme spavanja i sanjanja kod PTSP.

U našem istraživanju poremećaj spavanja pokazuje se kao značajan nezavistan faktor u strukturi PTSP, potvrđen kroz više instrumenata procene. Na poremećaj spavanja su obično gleda kao na sekundarni simptom PTSP i ova vrsta simptoma nije dovoljno prepoznata i reprezentovana u dijagnostičkim kriterijumima, što limitira i mogućnosti njihovog registrovanja i praćenja. Aktuelna DSM 5 dijagnoza PTSP uključuje 4 klastera simptoma, a smetnje spavanja (teškoće uspavljivanja, održanja sna ili nemiran san) i nametljivi traumatski snovi su predstavljeni kroz dva simptoma u različitim klasterima. Iako su problemi spavanja kod PTSP u praksi dobro poznati i spadaju među najčešće navođene post-traumatske simptome (Pickett, Barbaro, & Mello, 2015) specifični skrining, dijagnoza i lečenje poremećaja spavanja se stoga obično ne sprovodi u okviru regularnog tretmana traume već se smatra da će se problem spavanja spontano rešiti nakon uspešnog tretmana drugih simptoma PTSP (Spoomaker & Montgomery, 2008).

Postoji dosta empirijske evidencije o značaju poremećaja spavanja i sanjanja u PTSP (Van Liempt, Vermetten, de Groen, & Westenberg, 2007). Poremećaj spavanja se pojavljuje kao univerzalni post-traumatski simptom bez obzira na vrstu traume i kulturu. Visok nivo problema sa spavanjem izveštavaju osobe sa raznim traumatskim iskustvima (Gerhart, et al., 2014). Do 72% osoba sa PTSP izveštava o noćnim morama (Leskin, Woodward, Young, & Sheikh, 2002), a do 91% o problemima održavanja spavanja (Neylan et al., 1998).

Osobe sa PTSP-om nakon ratnih trauma prijavljuju mnoge vrste problema sa spavanjem. (Peterson, Goodie, Satterfield, & Brim, 2008; Mellman, Kulick-Bell, Ashlock, & Nolan, 1995; Neylan et al., 1998). Pored problema uspavljivanja, održavanja sna i

ponavljanih traumatskih snova - noćnih mora, odnosno simptoma koji se pominju u dijagnostičkim kriterijumima za PTSP, registruju se i rana buđenja, trzanje tela i ekstremiteta u snu, noćna apnea, buđenje sa strahom ili panikom, i drugi problemi tokom spavanja. Snovi osoba sa PTSP su afektivno nabijeni, uznemirujući, stereotipni, ponavljajući, van konteksta budnog iskustva, mogu ali ne moraju biti povezani sa traumom iz prošlosti (Kramer, 2007; Ross, Ball, Sullivan, Caroff, 1989). Poremećaj spavanja u PTSP pokazuje karakteristike nametanja neželjenih sadržaja u san i odražava visok nivo pobuđenosti i tokom spavanja (Mellman et al., 1995). Osobe sa PTSP takođe izveštavaju o strahu i anksioznosti vezano za pribojavanje od ponavljanja noćnih mora, izbegavaju spavanje i sa tim povezana ponašanja, koriste različite substance, što takođe ima uticaja na poremećaj spavanja (Lamarche & De Koninck, 2007).

Poremećaj spavanja je nezavisno povezan sa dnevnim distresom i funkcionalnim oštećenjem (Krakow, Melendrez, Johnston, Warner, et al., 2002). On utiče na vulnerabilnost za pojavu i perzistiranje drugih simptoma post-traumatskog stresa, uključujući anksioznost, strah, negativne emocije, povišenu pobuđenost.

Više istraživanja pokazalo je da poremećaj spavanja predviđa pojavu i jačinu PTSP (Harvey & Bryant, 1998; James et al., 2014, Koren, Arnon, Lavie, & Klein, 2002; Mellman, David, Bustamante, Torres, & Fins, 2001). Na primer, nesanica i pospanost u periodu jednog meseca od traume predviđaju kasniji razvoj PTSP (Koren et al., 2002). U longitudinalnim studijama veterana, nesanica nakon demobilizaciji predviđala je kasnije depresivne i PTSP simptome, ali simptomi PTSP nisu predviđali kasniju nesanicu (McLai et al. 2010; Wright et al., 2011).

Poremećaj spavanja vodi značajnoj biološkoj i psihološkoj disregulaciji. Na biohemijskom nivou, narušavanje normalnog ciklusa spavanje menja regulaciju adenozin trifosfata potrebnog za procese u mozgu i izaziva obrasce aktiviranja izmenjenog imunog odgovora. Polisomnografske studije nalaze da osobe sa PTSP pokazuju razlike u neurološkim procesima pri spavanju i arhitekturi sna (Kobayashi, Boarts, & Delahanty, 2007), najviše se diskutuje o prirodi i značaju disregulacije REM spavanja (Kramer, 2007; Ross et al., 1989; Singareddy & Balon, 2002). Na psihološkom nivou osobe sa deprivacijom sna pokazuju disregulaciju emocija (Walker & van der Helm, 2009) i

neurokognitivnih funkcija pažnje i memorije (Durmer & Dinges, 2005). Negativne emocije se pojačavaju pri deprivaciji sna. Istraživanja pokazuju da problemi spavanja mogu biti moderator veze između ruminacija (ponavljanja misli o negativnim iskustvima) i simptoma PTSP (Borders, Rothman, and McAndrew, 2014). Walker i Helm (Walker & Helm, 2009) govore o „terapiji tokom noći“ i ulozi spavanja i sna koji omogućava mozgu da emocionalno procesa značajne životne događaje. Naime, san omogućava razdvajanje sećanja od asociranih afekata tako da negativni životni događaji više ne izazivaju iste emocionalne reakcije kroz vreme. Nedostatak sna doprinosi da sećanja zadržavaju isti obim afektivne šarže, što dovodi do emocionalne i autonomne hiper-reaktivnost i kasnije hronične anksioznosti i/ili depresije.

Poremećaj spavanja često ostaje kao perzistirajući simptom i nakon lečenja PTSP i redukcije drugih simptoma (Belleville, Guay, & Marchand, 2011; Galovski, Monson, Bruce, & Resick, 2009; Zayfert & DeViva, 2004). Nasuprot tome, tretman sa fokusom na spavanje ima pozitivnih efekata kako na kvalitet sna i manju učestalost noćnih mora, tako i na druge PTSP simptome (Casement & Swanson, 2012; Lamarche & De Koninck, 2007; Spoomaker & Montgomery, 2008). Intervencije koje se direktno bave problemima sa spavanjem nakon traume mogu biti korisne u smanjivanju produžene PTSP reakcije, poboljšanje raspoloženja, kao i osnaživanja i prevladavanja. Preventivne intervencije usmerene na probleme sa spavanjem takođe se pokazuju korisnim za manju kasniju pojavu traumatskih simptoma. Zbog svega ovoga neki istraživači ističu da specifične intervencije za noćne more mogu biti primarni tretman, pre nego dodatna opcija tretmana za osobe sa PTSP (Casement & Swanson, 2012; Davis & Wright, 2007).

Sa opozitnog stanovišta, može se kritički diskutovati da li su problemi spavanja opšta simptomatologija nespecifična za PTSP, jer su problemi sa spavanjem uključeni u dijagnostičke kriterijume i za PTSP i depresivnost, a postoji i posebna kategorija poremećaja spavanja-budnosti (APA, 2000, 2013). S obzirom na veliku prevalenciju problema sa spavanjem među traumatizovanom populacijom, prediktivnost za razvoj kasnijeg PTSP i različiti odgovor na terapiju ima dosta osnova za zastupanje stanovišta da je poremećaj spavanja specifična a po nekim autorima čak jedna od sržnih karakteristika PTSP (Casement & Swanson, 2012; Ross, Ball, Sullivan, & Caroff, 1989; Spoomaker &

Montgomery 2008). Postoji i drugačije shvatanje da je poremećaj sna a ne spavanja srž PTSP, jer određeni empirijski nalazi ukazuju da su noćne more i poremećaj snevanja, a ne celokupnog spavanja povezani sa učešćem u ratu i preživljenom ratnom torturom (Neylan et al., 1998; Shrestha et al., 1998). Iako je široko poznat fenomen noćnih mora u PTSP o njima se relativno malo zna, poznato je da postoje različiti tipovi noćnih mora u PTSP, pa i one koje sadržinski nisu vezane za traumu, i da se traumatski snovi menjaju vremenom (Kramer, 2007).

S obzirom na navedene empirijske nalaze o značaju problema spavanja i sanjanja kod osoba sa PTSP bilo bi potrebno da se tome pridaje više pažnje u budućim istraživanjima, revizijama instrumenata za skining i procenu PTSP simptomatologije kao i u kliničkoj praksi kroz prepoznavanje i registrovanje šireg spektra simptoma, i većeg fokusa na ove fenomene u dijagnostici, terapiji i praćenju efekata tretmana.

#### **5.4. Limiti istraživanja**

Prednost ovog istraživanja je u tome što je testiranje strukture post-traumatske simptomatologije kroz konfirmatornu faktorsku analizu rađeno na više instrumenata i multigrupno, potvrđeni su isti faktori i ista zasićenja faktora kroz dva uzorka, sa metričkim novoom invarijantnosti, što govori o robusnosti naših nalaza.

Limiti istraživanja odnose se na limite MTMM nacрта povezanih sa karakteristikama uključenih instrumenata. U ovom istraživanju koristili smo podatke iz postojeće istraživačke i kliničke prakse, prikupljene kroz CAPS i IES R instrumente za procenu post-traumatske simptomatologije koji su u našoj sredini u čestoj upotrebi. Treći korišćeni instrument SCL90Rptsd skala izvedena je za potrebe ovog istraživanja iz SCL90R skale opšte simptomatologije. Korišćeni instrumenti nisu međusobno potpuno paralelni i, kao što je već diskutovano, IES R nije paralelan DSM IV dijagnostičkoj klasifikaciji. Postoji neparalelnost i u vremenskoj odrednici na koju instrumenti upućuju ispitanike u proceni koliko ih uznemiravaju post-traumatski simptomi: kod CAPS-a je to u

proteklih mesec dana, a kod IES R-a i SCL90R u proteklih sedam dana. Sve to nam ukazuje da prostori konstrukta merenja na tri instrumenta nisu potpuno paralelno definisani i operacionalizovani. Kako nije bilo moguće postići korespodenciju među korišćenim instrumentima na nivou ajtema, a delimična paralelnost postoji na nivou latentnih faktora, u MTMM analizu su uključeni latentni faktori. Neparalelnost u instrumentima koje smo koristili limitira mogućnost donošenja širih zaključaka o validaciji pojedinačnih sindroma PTSP; sa druge strane potvrda strukturalnih modela i kroz instrumente koji nisu paralelni daje nam dodatne informacije.

Limitacija MTMM nacrtu u ovom istraživanju, u strožijem smislu, je i to što tri korišćena instrumenta suštinski nisu tri različita načina merenja: CAPS je klinički intervju, dok su i IES R i SCL90R skale samoprocene.

Konačno limit ovog istraživanja može biti i sličnost dva uzorka, odnosno sličnost njihovog generalnog ratnog traumatskog iskustva. Ratna tortura je pretpostavljena kao traumatsko iskustvo sa posebnim prediktivnim uticajem na razvoj PTSP, ali je među ratnim iskustvima ispitanika bilo i drugih izrazito teških ratnih trauma.

## 6. ZAKLJUČCI

Puno napora je uloženo u identifikovanje strukture PTSP simptoma kroz CFA analize različitih modela na različitim uzorcima i kroz različite instrumente. Sa pripremom DSM 5 fokus je sa traganja za modelom strukture najbolje podesnosti pomeren na proveru trofaktorskog DSM IV modela i dva konkurentna četvorofaktorska modela (King, 1998, Simms, 2002). Saznanja dobijena kroz pregled brojnih empirijskih podataka o strukturi post-traumatske simptomatologije imala su presudan uticaj na oblikovanje novih dijagnostičkih kriterijuma za PTSP u DSM 5. Nov dijagnostički sistem doneo je proširenje kliničke slike PTSP kroz uključivanje novih simptoma koji su davno prepoznati u kliničkoj praksi (perzistentna negativna verovanja i očekivanja od sebe i sveta, okrivljavanja sebe i drugih, nemarno i samodestruktivno ponašanje) i grupisanje simptoma u četiri sindromska klastera: Nametanje, Izbegavanje, Negativna mišljenja i osećanja, i Povišena pobuđenost (APA, 2013). Ipak, i dalje je aktivna diskusija vezano za optimalni model strukture PTSP i značajno različita shvatanja koncepta PTSP i njegovih sržnih karakteristika što vodi razilaženju dijagnostičkih kriterijuma za PTSP u DSM 5 i ICD11.

Ovim istraživanjem želeli smo da unapredimo razumevanje PTSP konstrukta i njegovih simptom klastera kroz dokumentovanje latentne strukture PTSP registrovane na više instrumenata procene i proveru konzistentnosti faktorske strukture na dva uzorka. Testirali smo osnovne modele strukture PTSP aktuelne u trenutku revizije dijagnostičkih kriterijuma i pripreme DSM 5. Proveravali smo takođe i neke modifikacije osnovnih modela. Kroz konfirmatorne faktorske analize proveravali smo podesnosti strukturnih modela na našim empirijskim podacima sa tri instrumenata za procenu post-traumatske simptomatologije u njihovom verzijama na srpskom jeziku. Primenili smo klinički intervju za PTSP (CAPS), skalu samoprocene post-traumatske simptomatologije (IES R) i jednu novu, za potrebe ovog istraživanja kreiranu, skalu samoprocene (SCL90Rptsd) izvedenu iz instrumenta za procenu opšte psihopatologije (SCL90R). Ispitanici su prema dominantnom traumatskom događaju opisanom na A1 kriterijumu CAPS-a podeljeni u dva uzorka – uzorak sa iskustvima ratne traumatizacije (N=271) i uzorak sa iskustvima ratne torture



(N=324). Modeli strukture su proveravani multigrupno, sa metričkom invarijantnošću podataka među uzorcima; isti nivo PTSP simptomatologije kod ispitanika iz dva uzorka dobijao se različitom kombinacijom simptoma.

Testiranjem najčešće navođenih modela post-traumatske simptomatologije (trofaktorski DSM IV model, četvorofaktorski model Zaravnjenosti (King et al, 1998); četvorofaktorski model Disforije (Simms et al, 2002)) pojedinačno na tri različita instrumenta (CAPS, IES R, SCL90Rptsd) dobili smo dosta saglasne podatke. Svi testirani modeli pokazuju u najširem smislu prihvatljive indekse podesnosti ( $CFI > .90$ ;  $RMSEA < .08$ ;  $SRMR < .08$ ; prema Hu & Bentler, 1999). Četvorofaktorski modeli Zaravnjenosti i Disforije (u slučajevima kada se model Disforije može proceniti) pokazuju bolju podesnost od trofaktorskog DSM IV modela; model Zaravnjenosti se sistematski pokazuje boljim od modela Disforije. Dozvoljavanje kovarijanse grešaka ajtema koji opisuju problem sa spavanjem popravlja model Zaravnjenosti, a petofaktorski model sa osnovnim faktorima kao u modelu Zaravnjenosti i ajtemima poremećaja spavanja izdvojenim u poseban faktor se pokazuje istim ili boljim od četvorofaktorskog modela Zaravnjenosti, saglasno kroz tri korišćena instrumenta. To nam ukazuje na sistematsku povezanost simptomatologije problema s spavanjem koja ide van prostora definisanih sa tri ili četiri najčešće navođena faktora post-traumatske simptomatologije.

Međutim, MTMM analiza daje donekle drugačiji uvid u podesnost testiranih modela od nalaza na pojedinačnim instrumentima. Testiranje alternativnih modela strukture PTSP kroz tri instrumenta pokazuje da trofaktorski DSM IV model i petofaktorski model Poremećaja spavanja daju poželjne indekse podesnosti, bolje od četvorofaktorskih modela Zaravnjenosti i Disforije. Dakle, dok mono-metodske procene govore u prilog višefaktorskih struktura, multi-metodski pristup dovodi u pitanje potrebu (daljeg) sindromskog diferenciranja.

Analiza MTMM matrice na našim podacima koji uključuju mere PTSP sindroma sa tri instrumenta pokazala je dobru konvergentnu ali slabu divergentnu validnost konstrukata, i dominantan uticaj metodskog faktora pri određenju strukture PTSP. Validacioni koeficijenti su substantivni, ali je korelacija mera istih sindroma na različitim instrumentima niža od korelacija različitih sindroma unutar istog instrumenta. Ukazano je

na ograničenja konceptualizacije latentnih faktora na korišćenim instrumentima, posebno na slabu konstrukt validnost faktora Zaravnjenosti na IES R-u.

Iako u našem istraživanju naknadna statistička kontrola efekta redosleda zadavanja ajtema, na način koji sugeriše Marshall (Marshall et al., 2013), nije obezbeđivala model najbolje podesnosti značaj navoda Marshall-a je u ukazivanju na methodske faktore koji su bili potpuno zanemareni u prethodnim studijama strukturnih modela PTSP, a koji se i prema našem istraživanju pokazuju značajnim. Efiminisanjem methodskog faktora, kroz procenu na tri instrumenta, sindromi PTSP jače konvergiraju ka PTSP kao jedinstvenom predmetu merenja, nego u slučaju svake od pojedinačnih metoda procene. Izuzetno visoke korelacije među faktorima PTSP su česti nalazi CFA studija i mogu biti efekat korišćene statističke metode (Witte et al., 2015), međutim naši podaci ukazuju da su ove veze substantivne i da su odraz stvarne visoke povezanosti sindroma PTSP što može voditi pitanju opravdanosti deriviranja više faktora PTSP i dijagnostičke procene koz distinktivne sindrome.

Moglo bi se reći i da ni jedan od osnovih modela trofaktorske i četvorofaktorske strukture PTSP prema našim podacima nema rezolutnu prednost nad drugim modelima, kao i da postoji indicija za prepoznavanje petog faktora Poremećaja spavanja, te da je prvenstveno pitanje kliničke korisnosti deriviranja dodatnih faktora.

Primedba petofaktorskom modelu strukture PTSP na koji ukazujemo a koji izdvaja ajteme poremaćaja spavanja u poseban faktor može biti da izdvojeni faktor ne predstavlja sržni i suštinski nezavistan konstrukt, jer su mu u osnovi procesi nametanja i povišene pobuđenosti, što se pokazuju i kroz visoke korelacije faktora Poremećaja spavanja sa faktorima nametanja i Povišene pobuđenosti, ali se mi pri razmatranju mogućnosti izdvajanja ovog faktora oslanjamo ne samo na statističke potvrde da ovi simptomi dele značajnu zajedničku varijansu, što je potvrđeno kroz tri instrumenata, već i na njegovu dokazanu kliničku korisnost, koja se pokazuje u relevantnosti ove simptomatologije za predviđanje razvoja PTSP, određenje adekvatnog tretmana i praćenje efekta. Poremećaj spavanja se pokazuje kao faktor rizika za kasniji razvoj PTSP, problemi spavanja često perzistiraju i nakon lečenja osnovnih simptoma PTSP, a tehnike usmerene na poboljšanje spavanja daju rezultate i na drugoj PTSP simptomatologiji (Spoormaker & Montgomery,

2008). Više autora poremećaj spavanja navodi kao osnovnu karakteristiku PTSP i smatra da tretman poremećaja spavanja ne treba biti opcionalna, dodatna, već osnovna terapijska tehnika za PTSP (Casement & Swanson, 2012; Davis & Wright, 2007).

Naši rezultati dobro korespondiraju nalazima o strukturi PTSP na drugim populacijama i mereno kroz instrumente sa drugih jezičkih područja tako da možemo govoriti o doprinosu kros-kulturalnoj i kros-jezičkoj validaciji konstrukta.

Preporuke koje proizlaze iz istraživanja su sledeće:

- Prepoznavanje problema sa spavanjem zaslužuje više pažnje u dijagnostici i terapiji PTSP, s obzirom na naše nalaze o visokoj povezanosti ove simptomatologije i na nalaze o rasprostranjenosti, prediktivnoj validnosti i terapijskoj značajnosti problema spavanja dokumentovane kroz prethodna istraživanja.
- U instrumente koji služe skriningu traumatske simptomatologije potrebno je uključiti više ajtema koji opisuju više simptoma problema sa spavanjem i sanjanjem koji se beleži kod osoba sa PTSP.
- U budućim studijama strukture kroz različite instrumente i uzorke treba se proveriti dodatna povezanost simptoma poremećaja spavanja van osnovnih postuliranih faktora.
- Generalno, u budućim studijama strukture PTSP treba kontrolisati metodski efekat, utvrditi prirodu visokih interkorelacija latentnih faktora i proveravati konstrukt validnost latentnih faktora i njihove korelacije sa različitim eksternim kriterijumima.
- U procesu revidiranja instrumenata za procenu PTSP prema DSM 5 treba poboljšati paralelnost različitih instrumenata procene i samoprocene, i obezbediti adekvatnu pokrivenost svih sindroma i simptoma, ali se u konceptualizaciji ne ograničavati samo na aktuelne dijagnostičke kriterijume, već ponuditi različito formulisane ajteme koji šire zahvataju prostor PTSP. Posebna preporuka data je za poboljšanje konstrukt validnosti faktora Zaravnjenosti pri reviziji IES R-a.

Razlike u definisanju PTSP prema DSM 5 i ICD11 postavljaju dilemu šta je optimalan koncept ovog konstrukta i da li ga je moguće definisati preciznije i restriktivnije/ekonomičnije (Brewin, 2013). Naši rezultati daju evidenciju za oba pristupa, na pojedinačnim instrumentima modeli strukture sa više faktora daju modele bolje podesnosti, kroz procenu sa više instrumenata moguće je postići dobru podesnost modela i sa manjim brojem faktora. U budućim studijama strukture PTSP, sa boljom kontrolom metodoloških faktora, potvrđeni modeli strukture PTSP trebaju da se dokažu kroz eksternu validaciju i pokažu svoju korisnosti u kliničkim i van-kliničkim kontekstima.

## 7. LITERATURA

1. Adkins, J.W. & Weathers, F., McDevitt-Murphy, M., Daniels, J.B., (2008) Psychometric properties of seven self-report measures of posttraumatic stress disorder in college students with mixed civilian trauma exposure, in *Journal of Anxiety Disorders* 22: 1393–1402
2. American Psychiatric Association (1980) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Health Disorders, Third Edition, DSM III*. Washington DC: American Psychiatric Association
3. American Psychiatric Association (1987) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Health Disorders, Third Edition, Revision DSM III R*. Washington DC: American Psychiatric Association
4. American Psychiatric Association (1994) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Health Disorders, Fourth Edition, DSM IV*. Washington DC: American Psychiatric Association
5. American Psychiatric Association (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5<sup>th</sup> ed. (DSM 5)*. Arlington, VA
6. American Psychiatric Association (2013) *DSM 5 Development*, G 03 Posttraumatic Stress Disorder. <http://www.dsm5.org/>
7. Andrews, L., Joseph, S., Shevlin, M., & Troop, N. (2006) Confirmatory factor analysis of posttraumatic stress symptoms in emergency personnel: an examination of seven alternative models. *Pers Individ Differ*; 41: 213–224.
8. Arata, C. M., Sounders, B. E., Kilpatrick, D. G. (1991) Concurrent validity of a crime related post-traumatic stress disorder scale for women with the Symptom Checklist-90-Revised, *Violence and Victims*. Vo. 6: 191-199.
9. Asmundson GJG, Stapleton JA, Taylor S (2004) Are avoidance and numbing distinct PTSD symptom clusters? *J Trauma Stress*, 17: 167-175
10. Asmundson, G.J.G., Wright, K.D., McCreary, D.R. & Pedlar, D. (2003) Posttraumatic stress disorder symptoms in United Nations peacekeepers: an examination of factor structure in peacekeepers with and without chronic pain. *Cogn Behav Therap*, 32: 26–37.
11. Asukai, N., Kato, H., Kawamura, N., Kim, Y., Yamamoto, K., Kishimoto, J., Miyake, Y., Nishizono-Maher, A. (2002) Source Reliability and validity of the Japanese-language version of the impact of event scale-revised (IES-R-J): four studies of different traumatic events. *Journal of Nervosis and Mental Diseases*;190(3):175-82.

12. Ayer, L.A., Cisler, J.M., Danielson, C.K., Amstadter, A.B., Saunders, B.E., Kilpatrick, D.G. (2011) Adolescent posttraumatic stress disorder: an examination of factor structure reliability in two national samples. *Journal of Anxiety Disorder*, 25(3):411-21.
13. Baschnagel, J. S., O'Connor, R.M., Colder, C.R. & Hawk, L.W. (2005) Factor structure of posttraumatic stress among Western New York undergraduates following the September 11th terrorist attack on the World Trade Center. *Journal of Traumatic Stress. Vo.18, Issue 6*, 677–684
14. Basoglu, M, Paker, M., Paker, Q, Ozman, E., Marks, I., Incesu, C, Sahin, D., & Sarlmurat, N. (1994). Psychological effects of torture: A comparison of tortured with nontortured political activists in Turkey. *American Journal of Psychiatry*, 151, 76-81.
15. Baumert, J., Simon, H., Gündel, H., Schmitt, C., Ladwig, K.-H. (2004) The Impact of Event Scale – Revised: Evaluation of the subscales and correlations to psychophysiological startle response patterns in survivors of a life threatening cardiac event – An analysis of 129 patients with an implanted cardiovascular defibrillator. *Journal of Affective Disorder*; 82: 29–41.
16. Beck, J.G., Grant, de M.M., Read, J.P., Clapp, J.D., Coffey, S.F., Miller, L.M. & Palyo, S.A. (2008) The Impact of Event Scale –Revised: Psychometric properties in a sample of motor vehicle accident survivors. *Journal of Anxiety Disorder*; 22(2): 187–198.
17. Belleville, G., Guay, S., Marchand, A. (2011) Persistence of sleep disturbances following cognitive-behavior therapy for posttraumatic stress disorder. *Journal of Psychosomatic Research* 70(4):318–327.
18. Bensimon, M., Levine, S.Z., Zerach, G., Stein, E., Svetlicky, V. and Solomon, Z. (2013) Elaboration on posttraumatic Stress Disorder Diagnostic Criteria: A Factor Analytic Study of PTSD Exposure to War or Terror, *Isr J Psychiatry Relat Sci*, Vol.50 – No.2
19. Biesanz, J. C., & West, S. G. (2004). Towards understanding assessments of the Big Five: Multitrait-multimethod analyses of convergent and discriminant validity across measurement occasion and type of observer. *Journal of Personality*, 72, 845–876.
20. Blake, D. D., Weathers, F. W., Nagy, L. M., Kaloupek, D. G., Gusman, F. D., Charney, D. S., & Keane, T. M. (1995). The development of a Clinician-Administered PTSD Scale. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 75–90.
21. Blanchard, E.B., Hickling, E.J., Taylor, A.E., Loos, W.R. & Gerardi, R.J. (1994) Psychological morbidity associated with motor vehicle accidents. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 283-290.
22. Borders, A., Rothman, D.J., and McAndrew, L.M. (2014) Sleep Problems May Mediate Associations Between Rumination and PTSD and Depressive Symptoms

Among OIF/OEF Veterans. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy* Vol7, No1, 76–84

23. Brancu, M., Mann-Wrobel, M., Beckham, J.C., Wagner, H.R., Elliott, A., Robbins, A.T., Wong, M., Betchuck, A.E., & Runnals, J.J. (2015) Subthreshold posttraumatic Stress Disorder: A Meta-Analytic Review of DSM IV Prevalence and a Proposed DSM 5 Approach to Measurement. *Psychological trauma: Theory, Research, Practice and Policy*, Advance online publication.
24. Brewin, C. R. (2005). Systematic review of screening instruments for adults at risk of PTSD. *Journal of Trauma Stress, 18*: 53–62.
25. Brewin, C.R. (2013) „I Would not Start from Here“ – An Alternative Paerspective on PTSD From the ICD11: Comment on Friedman (2013) *Journal of Traumatic Stress, 26*, 557-559.
26. Brown, T. A. & Barlow, D. H. (2005) Dimensional versus categorical classification of mental disorders in the fifth edition of the Diagnostic and statistical manual of mental disorders and beyond: Comment on the special section. *Journal of Abnormal Psychology, Vol 114(4)*: 551-556.
27. Buckley, T.C., Blanchard, E.B., Hickling, E.J. (1998) A confirmatory factor analysis of posttraumatic stress symptoms. *Behav Res Ther, 36*:1091–1099.
28. Campbell, D.T. & Fiske, D.W. (1959) Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin, 56*, 81–105
29. Campbell, T.W. & Lorandos, D. (2010). Cross-examining experts in the behavioral sciences St. Paul, MN: Thomson-West.
30. Carlozzi, N.E. & Long, P.J. (2003) Reliability and Validity of the SCL-90-R PTSD Subscale. *J Interpers Violence, 23*: 1162-1176
31. Carragher, N.M, Mills, K., Slade, T., Teesson, M., Silove, D.(2010) Factor structure of posttraumatic stress disorder symptoms in the Australian general population. *J Anxiety Disord. ;24(5)*:520-527
32. Casement, M. D., & Swanson, L. M. (2012). A Meta-analysis of Imagery Rehearsal for Post-trauma Nightmares: Effects on Nightmare Frequency, Sleep Quality, and Posttraumatic Stress. *Clinical Psychology Review, 32(6)*, 566–574.
33. Charney, M.E. & Keane, T. M. (2007) Psychometric analyses of the Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS)-Bosnian Translation. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, Vol 13(2)*, 161-168.
34. Cote, J.A. & Buckley, M.R. (1987) Estimating Trait, Method, and Error Variance: Generalizing Across 70 Construct Validation Studies. *Journal of Marketing Research 24*: 315–318.

35. Courvoisier, D. S., Nussbeck, F. W., Eid, M., Geiser, C., & Cole, D. A. (2008). Analyzing the convergent validity of states and traits: Development and application of multimethod latent state-trait models. *Psychological Assessment, 20*, 270–280.
36. Craparo, G., Faraci, P., Rotondo, G., & Gori, A. (2013) The Impact of Event Scale – Revised: psychometric properties of the Italian version in a sample of flood victims, in *Neuropsychiatric Disease and Treatment, Vo.9*: 1427—1432
37. Creamer M, Bell R, Failla S. (2003) Psychometric properties of the impact of event scale – revised. *Behaviour Research and Therapy*; 41: 1489–1496.
38. Cuevas, C.A., Bollinger, A.R., Vielhauer, M.J., et al. (2006) HIV/AIDS cost study: construct validity and factor structure of the PTSD Checklist in dually diagnosed HIV-seropositive adults. *J Trauma Practice*;5:29–51.
39. Cunningham, M. & Cunningham JD. (1997) Patterns of symptomatology and patterns of torture and trauma experiences in resettled refugees. *Aust N Z J Psychiatry*; 31:555–565.
40. Cyr, J. J., McKenna-Foley, J. M., Peacock, E. (1985). Factor structure of the **SCL-90-R**: Is there one? *Journal of Personality Assessment, 49*, 571-578.
41. Čabarkapa, M. (2008) Psihološki faktori stresa u ratu na prostorima bivše Jugoslavije, u Špirić, Ž.(Ed.) *Ratna psihotrauma srpskih veterana*, Beograd: Udruženje boraca rata republike Srbije od 1990.god.
42. Davidson, G.C.& Neale, J.M. (1998). *Abnormal Psychology (7th ed.)*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
43. Davidson, J.R.T., Kudler, H.S., Saunders, W.B. & Smith, R.D. (1990). Symptom and comorbidity patterns in World War II and Vietnam veterans with posttraumatic stress disorder. *Comprehensive Psychiatry, 31*, 162-170.
44. Davis, J.L., Wright D.C. (2007) Randomized clinical trial for treatment of chronic nightmares in trauma-exposed adults. *Journal of Traumatic Stress. 20*(2):123–133.
45. Dawson, J., Ariadurai, A., Fernando, A. & Refuge, N. (2007). *Exploratory factor analysis of a Sri Lankan version of the Impact of Event Scale-Revised (IES-R-SL)*. <http://traumaid.org/TraumaResearch.aspx>
46. de Jong, J.T., Komproe, I.H., Van Ommeren, M., El Masri, M., Araya, M., Khaled, N., van De Put, W. and Somasundaram, D. (2001) Lifetime events and posttraumatic stress disorder in 4 postconflict settings. *Journal of the American Medical Association, 286*, 555-562.
47. Derogatis, L.R. (1983) *SCL-90-R Symptom Checklist-90-R, Administration, Scoring and Procedural Manual*, Towson MD: Clinical Psychometrics Research



48. Derogatis, L.R. (1994). *Symptom Checklist 90-R: Administration, scoring, and procedures manual (3rd ed)*. Minneapolis, MN: National Computer Systems.
49. Derogatis, L.R. & Fitzpatrick, M. (2004) The SCL-90-R, the brief Symptom Inventory (BSI) and the BSI-18, p.1-42. In Maruish M. E. (ed.) *The Use of Psychological Testing for Treatment Planning and Outcomes Assessment, 3rd ed. vol 3*, Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers, New Jersey
50. Duhamel KN, Ostroff J, Ashman T, et al. (2004) Construct validity of the Posttraumatic Stress Disorder Checklist in cancer survivors: analyses based on two samples. *Psychol Assess; 16:255–266*.
51. Durmer, J. S., & Dinges, D. F. (2005). Neurocognitive consequences of sleep deprivation. *Seminars in neurology, 25*, 117–129.
52. Elha, J.D., Gray, M.J., Docherty, A.R., Kashdan, T.B., Kose, S. (2007) Structural validity of the Posttraumatic Stress Disorder Checklist among college students with a trauma history. *J Interpers Violence;22:1471–1478*.
53. Elhai, J. D., & Palmieri, P. A. (2011). The factor structure of posttraumatic stress disorder: A literature update, critique of methodology, and agenda for future research. *Journal of Anxiety Disorders, 25*, 849–854.
54. Elhai, J., Naifeh, J., Forbes, D., and Palmieri, P. (2010). New Advances in Understanding PTSD's Latent Structure. *Traumatic Stress Disorders: Towards DSM-V and ICD-11;The Book of Abstract The International Society for Trauma Stress Studies25th Annual Meeting*, p.78
55. Elkit, A. & Shevlin, M. (2007) The structure of PTSD symptoms: a test of alternative models using confirmatory factor analysis. *Br J Clin Psychol; 46: 299–313*.
56. Elklit, A, Armour, C & Shevlin, Mark (2010) Testing alternative factor models of PTSD and the robustness of the dysphoria factor. *Journal of Anxiety Disorders, 24(1)*, 147-154.
57. Favaro, A., Maiorani, M., Colombo, G. and Santonastaso, P. (1999) Traumatic experiences, posttraumatic stress disorder, and dissociative symptoms in a group of refugees from former Yugoslavia, *The Journal Of Nervous and Mental Disease, 187* (5): 306-308.
58. Fazel, M., Wheeler, J., and Danesh, J. (2005) Prevalence of serious mental disorder in 7000 refugees resettled in western countries: a systematic review. *Lancet. 365:1309-14*
59. First, M.B.; Spitzer, R.L.; Gibbon, M.; Williams, J.B.W.; and Gibbon, M. *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders. Patient Edition (SCID-I/P, Version 2.0)*. Biometrics Research Department, New York State Psychiatric Institute, 722 West 168th Street, New York, NY 10032, 1995.

60. Foa E.B., Riggs, D.S, Gershuny, B.S. (1995) Arousal, numbing, and intrusion: symptom structure of PTSD following assault. *Am J Psychiatry*. 152(1):116-20.
61. Foa, E.B. & Kosak, M.J. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99, 20-35.
62. Foa, E.B., Keane, T.M., Friedman, M.J., & Cohen, J.A. (Eds.) (2009). *Effective treatments for PTSD*, Second Edition. New York, NY: Guilford.
63. Foa, E.B., McLean, C.P., Zang, Y., Zhong, J., Powers, M.B., Kauffman, B.Y., Rauch, S., Porter, K., Knowles, K. (2015) Psychometric Properties of the Posttraumatic Diagnostic Scale for DSM-5 (PDS-5). *Psychological Assessment*.
64. Foa, E.B., McLean, C.P., Zang, Y., Zhong, J., Rauch, S., Porter, K., Knowles, K., Powers, M.B., Kauffman, B.Y. (2015) Psychometric Properties of the Posttraumatic Stress Disorder Symptom Scale Interview for DSM-5 (PSSI-5). *Psychological Assessment*.
65. Foa, E.B., Riggs, D.S., Gershuny, B.S. (1995) Arousal, numbing, and intrusion: Symptom structure of PTSD following assault. *Am J Psychiatry*, 152: 166-120
66. Friedman, M. J. (2013) Finalising PTSD in DSM-5: Getting Here From There and Where to Go Next, *Journal of Traumatic Stress*, 26: 548-556
67. Friedman, M. J., Resick, P. A., Bryant, R. A. & Brewin C. R. (2011) Considering PTSD for DSM-5. *Depression & Anxiety* 28: 750-769
68. Friedman, M.J. Resick, P.A., Bryant, R.A., Strain, J., Horowitz, M., & Spiegel, D. (2011) Classification of Trauma And Stressor-Related Disorders In DSM-5. *Depression & Anxiety* 28: 737-749
69. Galovski, T.E., Monson, C., Bruce, S.E., Resick, P.A. (2009) Does cognitive-behavioral therapy for PTSD improves perceived health and sleep impairment? *Journal of Traumatic Stress* 22(3):197-204.
70. Gargurevich. R., Luyten, P., Fils, J.F., Corveleyn, J. (2009) Factor structure of the Impact of Event Scale-Revised in two different Peruvian samples. *Depress Anxiety*; 26(8):E91-8.
71. Gates, M. A., Holowka, D. W., Vasterling, J. J., Keane, T. M., Marx, B. P., & Rosen, R. C. (2012). Posttraumatic Stress Disorder in Veterans and Military Personnel: Epidemiology, Screening, and Case Recognition. *Psychological Services*.
72. Gerhart, J.I, Hall, B.J., Eric, Russ, E.U., Canetti, D., Hobfol, S.E. (2014) Sleep Disturbances Predict Later Trauma-Related Distress: Cross-Panel Investigation Amidst Violent. *Health psychology*, 33(4): 365-372

73. Griesel, D., Wessa M. & Herta, F. (2006) *Psychometric qualities of the German version of the Posttraumatic Diagnostic Scale (PTDS)*. *Psychol Assess*;18:262–268.
74. Harvey, A.G. & Bryant, R.A. (1998) The relationship between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder: a prospective evaluation of motor vehicle accident survivors. *J Consult Clin Psychol*. 66(3):507-12.
75. Hathaway, S. R., & McKinley, J. C. (1983). *The Minnesota Multiphasic Personality Inventory manual*. New York: Psychological Corporation
76. Hearn, M., Ceschi, G., Brillon, P., Fürst, G. & Van der Linden, M. (2012) A French adaptation of the Posttraumatic Diagnostic Scale. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, Vol 44(1): 16-28.
77. Herman, J. (1997) *Trauma and Recovery*. (2nd ed. revised). New York: Basic Book
78. Hetzel-Riggin, M.D. (2009) A Test of Structural Invariance of Posttraumatic Stress Symptoms in Female Survivors of Sexual and/or Physical Abuse or Assault. *Traumatology*, Vo 15. No 2, 46-59
79. Hinton, D.E. & Lewis-Fernandez, R. (2011): The Cross-Cultural Validity of Posttraumatic Stress Disorder: Implications for DSM-5. *Depression & Anxiety*, 28: 783-801
80. Holcomb, W.R., Adams, N.A. & Ponder, H.M. (1983), Factor structure of the Symptom Checklist-90 with acute psychiatric inpatients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Vol 51(4), 535-538.
81. Hollifield, M., Warner, T.D., Lian, N., Krakow, B., Jenkins, J.H., Kesler, J., et al. (2002) Measuring trauma and health status in refugees: a critical review. *JAMA*.288:611-21.
82. Hooper, D., Caughlan, J., and Mullen, M.R. (2008) Structural Equation Modeling: Guidelines for Determining Model Fit. *El. Jour. Of Bus. Research Methods*, 6 (1): 53-60
83. Horowitz, M.J., Wilner, N. & Alvarez, W. (1979) Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, 41: 209-218.
84. Horowitz, M.L., Wilner, N., Kaltreider, N., & Alvarez, W. (1980) Signs and symptoms of PTSD. *Arch Gen Psychiatry*, 37:85-92
85. Hovens, J. E., Van der Ploeg, H. M., Bramsen, I., Klaarenbeek, M. T. A., Schreuder, J. N., & Rivero, V. V. (1994). The development of the Self-Rating Inventory for Posttraumatic Stress Disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 90(3): 172–183.

86. Hox, J. & Becher, T. (1995) Comparing and Combining Different Approaches to the Multitrait-multimethod matrix, in Hox, J.J., Mellenbergh & Swanborn, P.G. (eds) *Facet Theory: Analysis and Design*, Zeist, the Netherlands: Setos.
87. Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criateria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55.
88. Ilić, Z., Jović, V. & Lečić -Toševski, D. (1998) Posttraumatic stress in war prisoners. *Psihijatrija Danas* 30 (1):73-97.
89. James, J.I, Hall, B.J., Eric, Russ, E.U., Canetti, D., Hofbol, S.E. (2014) Sleep Disturbances Predict Later Trauma-Related Distress: Cross-Panel Investigation Amidst Violent, in *Health Psychology*, Vol 33. No 4, 365-372
90. Janof-Bulman, R. (1985) The aftermath of victimization: rebuilding shattered assumptions. in Frigly, C (ed.) *Trauma and its wake: the study and treatment of post-traumatic stress disorders*, NY, Brunner/Mazel
91. Jaranson, J.M., Butcher, J., Halcon, L., Johnson, D.R., Robertson, C., Savik, K., Spring, M. & Westermeyer, J. (2004) Somali and Oromo refugees: correlates of torture and trauma history. *American Journal of Public Health*. 94, 591-598.
92. Joseph, S. (2000).Psychometric evaluation of Horowitz's Impact of Event Scale: A review. *Journal of Traumatic Stress*, 13.
93. Jović, V. i Opačić, G. (2004) Vrste mučenja, u Špirić, Z., Knežević, G., Jović, V. & Opačić, G., (Eds). *Tortura u ratu, posledice i rehabilitacija. Jugoslovensko iskustvo*. IAN., Beograd, p. 153–69.
94. Jović, V. Opačić, G., Knežević, G., Tenjović, L. & Lečić-Toševski, D. (2002) Upitnik za procenu ratnih stresora psihometrijska evaluacija. *Psihijatrija danas* 34, 27-50
95. Jović, V., Opačić, G., Špeh-Vujadinović, S. Vidaković, I. & Knežević, G. (2005) Izbeglice i mentalno zdravlje – implikacije za proces repatrijacije i integracije, u Opačić, G., Vidaković, I., Vujadinović, B. (Ed) *Život u posleratnim zajednicama*, Beograd: IAN , 147-179
96. Kassam-Adams, N., Marsac, M.L. & Cirilli, C.P. (2010) The structure of PTSD Symptoms in Injured Children and Adolescents. *Traumatic Stress Disorders: Towards DSM-V and ICD-11;The Book of Abstract The International Society for Trauma Stress Studies25th Annual Meeting*, 56
97. Keane, T. M., Caddell, J. M., & Taylor, K. L. (1988) Mississippi Scale for Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder: three studies in reliability and validity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 85-90.

98. Keane, T.M., Fairbank, J.A., Caddell, J.M., & Zimmering, R.T. (1989) Implosive (flooding) therapy reduces symptoms of PTSD in Vietnam combat veterans. *Behavior Therapy, 20*, 149-153.
99. Keane, T., Fairbank, J., Caddell, M., Zimering, R., and Bander, M. (1985) A behavioural approach to assessing and treating post-traumatic stress disorders in Vietnam veterans. In Frigly, C (ed.) *Trauma and its wake: the study and treatment of post-traumatic stress disorders*, NY, Brunner/Mazel
100. Keane, T.M., Street, A.E. & Stafford, J. (2004) The assessment of military related PTSD in Wilson, J.P., Keane T.M.(ed) *Assessing Psychological Trauma and PTSD*, The Guilford Press, NY
101. Keane, T.M.; Malloy, P.F. & Fairbank, J.A. (1984) Empirical development of an MMPI subscale for the assessment of combat-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 52(5)*, 888-891.
102. Keane, T.M., Wolfe, J. & Taylor, K. L., (1987) Post-traumatic stress disorder: Evidence of diagnostic validity and methods of psychological assesmenet. *Journal of Clinical Psychology, 43*, 32-43.
103. Kessler, R.C., Chiu, W. T., Demler, O., Merikangas, K. R., Walters, E. E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry, 62*, 617-627.
104. Kilpatrick, D.G. (2013) The DSM-5 Got PTSD Right: Comment on Friedman (2013). *Journal of Traumatic Stress, 26*: 563-566
105. King, D. W., Leskin, G.A., King, L.A. & Weathers, F.W. (1998) Confirmatory factor analysis of the clinician-administered PTSD Scale: Evidence for the dimensionality of posttraumatic stress disorder. *Psychological Assessment, 10(2)*: 90-96.
106. King, D.W., King, L.A., Foy, D.W. and Gudanowski, D.M. (1996) Pre-war factors in combat-related posttraumatic stress disorder: structural equation modeling with a national sample of female and male Vietnam veterans. *J Consult Clin Psychol 64 (3)*:520-531
107. King, D.W., Orazem, R.J., Lauterbach, D., King, L.A., Hebenstreit, C.L. & Shalev, A.Y. (2009) Factor Structure of Posttraumatic Stress Disorder as Measured by the Impact of Event Scale–Revised: Stability Across Cultures and Time. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 1(3)*: 173–187
108. King, L. A., King, D. W., Orazem, R. J., & Palmieri, P. A. (2006). Research on the latent structure of PTSD. *PTSD Research Quarterly, 17*, 1–7.

109. Kirmayer, L.J. & Bhugra, D. (2009) Culture and mental illness: social context and explanatory models. In: Salloum IM, Mezzich JE, (eds). *Psychiatric Diagnosis: Patterns and Prospects*. New York:Wiley; 29–40.
110. Kirmayer, L.J. & Sartorius, N. (2007) Cultural models and somatic syndromes. *Psychosom Med*;69:832–840.
111. Klaren, G., Levi, N., Vidaković, I. (2015) *Yes we care!’ Social, political and cultural relationship as therapy’s ground, a Gestalt perspective*. European Association for Gestalt Therapy. deBoekdrukker.nl
112. Kline, R.B. (2005) *Principle and Practice of Structural Equation Modeling (2<sup>nd</sup> edition.)*. New York: The Guilford Press
113. Kobayashi, I., Boarts, J.M. & Delahanty, D.L. (2007) Polysomnographically measured sleep abnormalities in PTSD: A meta-analytic review. *Psychophysiology*, 44, 660-669
114. Koren, D., Arnon, I., Lavie, P., & Klein, E. (2002). Sleep complaints as early predictors of posttraumatic stress disorder: A 1-Year prospective study of injured survivors of motor vehicle accidents. *The American Journal of Psychiatry*, 159, 855–857.
115. Kozaric-Kovacic, D., Folnegovic-Smalc, V. & Marusic, A. (1998) Acute posttraumatic stress disorder in prisoners of war released from detention camps. *Drustvena istraživanja* 7, 485-497.
116. Krakow B, Melendrez D, Johnston L, Warner TD, Clark JO, Pacheco M, Pedersen B, Koss M, Hollifield M, Schrader R (2002) Sleep-disordered breathing, psychiatric distress, and quality of life impairment in sexual assault survivors. *J Nerv Ment Dis*. 190(7):442-52
117. Kramer, M. (2007) *The Dream Experience: A Systematic Exploration*. Routledge/Taylor & Francis Group, New York
118. Kulka, R. A., Schlenger, W. E., Fairbank, J. A., Hough, R. L., Jordan, B. K., Marmar, C. R., & Weiss, D. S. (1990). *Trauma and the Vietnam War generation: Report of findings from the National Vietnam Veterans Readjustment Study*. New York: Brunner/Mazel.
119. Lamarche, L.J., De Koninck, J. (2007) Sleep disturbance in adults with posttraumatic stress disorder: a review. *J Clin Psychiatry*.68(8):1257-70.
120. Lauterbach, D., Vrana, S., King, D.W. & King, L.A. (1997) Psychometric properties of the civilian version of the Mississippi PTSD Scale. *Journal of Traumatic Stress*, 10, 499-513.

121. Lavie, P., Hefez, A., Halperin, G., & Enoch, D. (1979). Long-term effects of traumatic war-related events on sleep. *The American Journal of Psychiatry*, *136*, 175–178.
122. Lavik, N., Hauff, E., Skrondal, A. and Solberg, Ø. (1996) Mental disorders among refugees and the impact of persecution and exile: some findings from an out-patient population. *Br J Psychiatry* *169*, 726-732.
123. Leskin, G.A., Woodward, S.H., Young, H.E., Sheikh, J.I. (2002) Effects of comorbid diagnoses on sleep disturbance in PTSD. *Journal of Psychiatric Research*. *36*(6): 449–452.
124. Levy Yeyati, E. (2014) Posttraumatic stress disorder: meaningful changes in DSM-5, *Vertex*, *25*(113):68-72
125. Maercker, A. and Perkonig, A. (2013) Applying an International Perspective in Defining PTSD and Related Disorders: Comment on Friedman (2013). *Journal of Traumatic Stress*, *26*, 560-562
126. Maercker, A., Brewin, C.R., Bryant, R.A., Cloitre, M., Reed, G.M., van Ommeren, M.,... Saxena, S. (2013) Proposals for mental disorders specifically associated with stress in the ICD11. *The Lancet*, *381*, 1683-1685
127. Marshall, G. N., Schell, T. L., Miles, J. N.V. (2013). A multi-sample confirmatory factor analysis of PTSD symptoms: what exactly is wrong with the DSM-IV structure? *Clinical Psychology Review*, *33*, 54-66.
128. Marshall, G.N. (2004) Posttraumatic stress disorder symptom checklist: factor structure and English-Spanish measurement invariance. *J Trauma Stress*; *17*: 223–230.
129. Marshall, G.N., Schell, T.L. & Miles, J.N.V. (2010) All PTSD Symptoms Are Highly Associated With General Distress: Ramifications for the Dysphoria Symptom Cluster. *Journal of Abnormal Psychology*, *119* (1) 126–135
130. McLay, R. N., Klam, W. P., & Volkert, S. L. (2010). Insomnia is the most commonly reported symptom and predicts other symptoms of posttraumatic stress disorder in U.S. service members returning from military deployments. *Military Medicine*, *175*, 759 –762.
131. McNally, R.J. (2004) Conceptual Problems with the DSM-IV Criteria for Posttraumatic Stress Disorder in Gerald M. R.(ed): *Posttraumatic Stress Disorder: Issues and Controversies*, 1-14. NY: John Wiley & Sons Ltd
132. McWilliams, L.A., Cox, B.J. & Asmundson, G.J.G. (2005) Symptom structure of posttraumatic stress disorder in a nationally representative sample. *J Anxiety Disord*; *19*: 626–641.

133. Meis, L.A., Erbes, C.R., Kaler, M.E., Arbisi, P. A. & Polusny, M. A (2004) The structure of PTSD among two cohorts of returning soldiers: Before, during, and following deployment to Iraq. *Journal of Abnormal Psychology*, 120(4), 807-818.
134. Mellman TA, David D, Bustamante V, Torres J, Fins A. (2001). Dreams in the acute aftermath of trauma and their relationship to PTSD. *Journal of Traumatic Stress*. 14 (1):241–247
135. Mellman TA, Kulick-Bell R, Ashlock LE, Nolan B. (1995) Sleep events among veterans with combat-related posttraumatic stress disorder. *Am J Psychiatry*.152(1):110-5.
136. Mićović, M. & Čabarkapa, M. (1996) Standardizacija skale za procenu psihopatoloških posledica traumatskog stresa, u *Vojnosanitetski preglad* 53(3): 201-208
137. Miller, K.E., Weine, S.M., Ramic, A., Brkic, N., Bjedic, Z.D., Smajkic, A., Boskailo, E. and Worthington, G. (2002) The relative contribution of war experiences and exile-related stressors to levels of psychological distress among Bosnian refugees. *Journal of traumatic stress*. 15, 377-387.
138. Mishra, D. P. (2000) An Empirical Assessment of Measurement Error in Health-Care Survey Research, *Journal of Business Research*, 48 (3) 193-205
139. Mollica, R.F., McInnes, K., Pham, T., Smith Fawzi, M.C., Murphy, E. and Lin, L. (1998) The dose-effect relationships between torture and psychiatric symptoms in Vietnamese ex-political detainees and a comparison group. *The Journal of nervous and mental disease*. 186, 543-553.
140. Morina, N., Böhme, H.F., Ajdukovic, D., Bogic, M., Franciskovic, T., Galeazzi, G.M., Kucukalic, A., Lecic-Tosevski, D., Popovski, M., Schützwohl, M., Stangier, U., Priebe, S. (2010) The structure of post-traumatic stress symptoms in survivors of war: confirmatory factor analyses of the Impact of Event Scale--revised. *Journal of Anxiety Disorder*; 24(6):606-11.
141. Morina, N., van Emmerik, A.A.P., Andrews, B. & Brewin, C.R. (2014) Comparison of DSM IV and ICD 11 formulations of traumatic stress disorder among civilian survivors of war and war veterans. *Journal of Traumatic Stress*; 27(6):647-654
142. Muthén, L.K. and Muthén, B.O. (1998-2012). *Mplus User's Guide (7th Edition)*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén
143. Naifeh, J. (2010) Heterogeneity in the Latent Structure of Posttraumatic Stress Disorder. *Traumatic Stress Disorders: Towards DSM-V and ICD-11: The Book of Abstract The International Society for Trauma Stress Studies 25th Annual Meeting*, 79



144. Newman, E., Orsillo, S.M., Herman, D.S., Niles, B.L. and Litz, B.T. (1995) Clinical presentation of disorders of extreme stress in combat veterans. *The Journal of nervous and mental disease*. 183, 628-632.
145. Neylan TC, Marmar CR, Metzler TJ, Weiss DS, Zatzick DF, Delucchi KL, et al. (1998) Schoenfeld FB. Sleep disturbances in the Vietnam generation: Findings from a nationally representative sample of male Vietnam veterans. *The American Journal of Psychiatry*. 155(7):929–933.
146. Norris, F. H., & Hamblen, J. L. (2004). Standardized self-report measures of civilian trauma and PTSD. In J. P. Wilson & T. M. Keane (Eds.), *Assessing psychological trauma and PTSD*. 63–102. New York: Guilford Press.
147. Norris, F., Perilla, J.&Murphy, A. (2001) Postdisaster stress in the USA and Mexico: A cross-cultural test of the multicriterion conceptual model of PTSD, *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 553-563
148. North, C.S., Suris, A.M., Davis, M. and Smith, R.P. (2009) Toward validation of the diagnosis of post traumatic stress disorder. *American Journal of Psychiatry*, 166, 34-41.
149. Opačić, G., Jović, V., & Knežević, G. (2006) Tortura ili obuka: vrste mučenja u grupi izbeglica prisilno mobilisanih u Srbiji u toku 1995. godine, u Opačić, G., Jović, V., Radović, B., Knežević, G. (urd.) *Posledice prinudne mobilizacije 1995. godine*, IAN, Beograd
150. Orsillo, S., Weathers, F.W., Litz, B.T, Steinberg, H.R Huska, J.A & Keane, T.M. (1996) Current and lifetime psychiatric disorders among veterans with war-zone related posttraumatic disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 184, 307-313.
151. Overmier, J. & Seligman, M. (1967) Effects of inescapable shock upon subsequent escape and avoidance learning. *Journal of Comparative Physiological Psychology*, 63.
152. Ozer, E.J., Best, S.R., Lipsey, T.L. & Weiss, D.S.(2003) Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: a meta-analysis. *Psychol Bull*. 129(1):52-73.
153. Palmieri, P. A., Marshall, G. N., & Schell, T. L. (2007). Confirmatory factor analysis of posttraumatic stress symptoms in Cambodian refugees. *Journal of Traumatic Stress*, 20, 207–216.
154. Palmieri, P. A., Weathers, F. W., Difede, J., & King, D. W. (2007). Confirmatory Factor Analysis of the PTSD Checklist and the Clinician Administered PTSD Scale in Disaster workers exposed to the World Trade Centre Ground Zero. *Journal of Abnormal Psychology*, 116, 329–341.

155. Palmieri, P.A. & Fitzgerald, L.F. (2005) Confirmatory factor analysis of posttraumatic stress symptoms in sexually harassed women. *J Trauma Stress*; 18: 57–666.
156. Palmieri, P.A. (2010) Using Additional Indicators of PTSD Factors may help demonstrate More Clearly their Distinctiveness. *Traumatic Stress Disorders: Towards DSM-V and ICD-11: The Book of Abstract The International Society for Trauma Stress Studies 25th Annual Meeting*, 79
157. Peterson, A. L., Goodie, J. L., Satterfield, W. A., & Brim, W. L. (2008). Sleep disturbance during military deployment. *Military Medicine*, 173,230–235.
158. Pickett, S.M., Barbaro, N. and Mello, D. (2015)The Relationship Between Subjective Sleep Disturbance, Sleep Quality, and Emotion Regulation Difficulties in a Sample of College Students Reporting Trauma Exposure, in *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 7 (2)
159. Pitman, R.K. (1989). Posttraumatic stress disorder, hormones and memory. *Biological Psychiatry*, 26, 221-223
160. Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879–903.
161. Pynoos, R.S., Steinberg, A.M., Layne, C.M., Briggs, E.C, Ostrowski, S.A. & Fairbank, J.A. (2009) DSM-V PTSD diagnostic criteria for children and adolescents: a developmental perspective and recommendations. *Journal of Traumatic Stress*, 22(5):391-8.
162. Rabalais, A., Ruggiero, K., Scotti, J., Jones, A., Stacom, E., Jacoby, V. (2010) Validity and Clinical Usefulness of Fear, Helplessness, and Horror: Retaining Criteria A-2 in DSM-V. *Traumatic Stress Disorders: Towards DSM-V and ICD-11: The Book of Abstract The International Society for Trauma Stress Studies25th Annual Meeting*, 70
163. Radović, B. (2004) Jugoslovenski ratovi 1991-1999 i neke od njihovih društvenih posledica, u Špirić, Ž. Knežević, G. Jović, V. Opačić, G. *Tortura u ratu, posledice i rehabilitacija, Jugoslovensko iskustvo*. IAN, Beograd
164. Regier, D. (2010) Redesigning PTSD With Empirical data: Implications for DSM-V. *Traumatic Stress Disorders: Towards DSM-V and ICD-11: The Book of Abstract The International Society for Trauma Stress Studies25th Annual Meeting*, 16
165. Resick, P.A., Calhoun, K.S. (2001) Posttraumatic stress Disorder, in Barlow, D.H. (ed.) *Clinical Handbook of Psychological Disorders. A Step by Step Treatment Manual (3rd edition)*. NY, The Guilford Press

166. Robins, L. N., Helzer, J. E., Croughan, J. L., & Ratcliff, K. S. (1981). National Institute of Mental Health diagnostic interview schedule: Its history, characteristics, and validity. *Archives of General Psychiatry*, *38*(4), 381-389.
167. Ross, R. J., Ball, W. A., Sullivan, K. A., & Caroff, S. N. (1989). Sleep disturbance as the hallmark of posttraumatic stress disorder. *The American Journal of Psychiatry*, *146*, 697-707.
168. Ross, R.J., Ball, W.A., Sullivan, K.A., Caroff, S.N. (1989) Sleep disturbance as the hallmark of posttraumatic stress disorder. *The American Journal of Psychiatry*. *146*(6):697-707.
169. Samardžić, R. (2008) Ratno zarobljeništvo i tortura, u Špirić, Ž.(Ed.) *Ratna psihotrauma srpskih veterana*, Beograd: Udruženje boraca rata Republike Srbije od 1990.god.
170. Saunden, B. E., Arata, C. M., & Kilpatrick, D. G. (1990). Development of a crime-related posttraumatic stress disorder scale for women within the Symptom Checklist-90-Revised. *Journal of Traumatic Stress*, *3*, 439-448
171. Savić, D., Knežević, G., Damjanović, S., Špirić, Ž., Matić, G. (2012) The role of personality and traumatic events in cortisol levels – Where does PTSD fit in?, in *Psychoneuroendocrinology*, *37*(7):937-947
172. Scheeringa, M.S., Zeanah, C.H. & Cohen, J.A. (2011) Posttraumatic Stress Disorder in Preschool Children. *Depression & Anxiety* *28*: 770-782.
173. Schermelleh-Engel, K., Keith, N., Moosbrugger, H. & Hodapp, V. (2004). Decomposing person and occasion-specific effects: An extension of latent state-trait theory to hierarchical models. *Psychological Methods*, *9*, 198-219.
174. Schinka, J.A., Brown, L.M., Borenstein, A.R. & Mortimer, J.A. (2007) Confirmatory factor analysis of the PTSD Checklist in the elderly. *J Trauma Stress*; *20*:281-289.
175. Schlenger, W., & Kulka. R. A. (1989). *PTSD scale development for the MMPI-2*. Research Triangle Park, NC: Research Triangle Institute.
176. Schnurr, P.P. (2013) The Changed Face of PTSD Diagnosis, in *Journal of Traumatic Stress*, *26*, 535-536.
177. Schwarzwald, J., Weisenberg, M. & Solomon, Z. (1991) Factor Invariance of SCL-90-R: The Case of Combat Stress Reaction. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *3* (3): 385-390
178. Scott, W. J. (1990) PTSD in DSM-III: A Case in the Politics of Diagnosis and Disease in *Social Problems*, *37*(3): 294-310

179. Scotti, J. & Weathers, F. (2010) PTSD Symptoms Across Populations: Implications for Revising the PTSD Criteria in DSM-V. *Traumatic Stress Disorders: Towards DSM-V and ICD-11: The Book of Abstract The International Society for Trauma Stress Studies 25th Annual Meeting*, 70
180. Scotti, J., Jones, A., Stacom, E., & Jacoby, V., (2010) Using Item Response Theory to Identify Core PTSD Symptoms Across Populations and Measures. *Traumatic Stress Disorders: Towards DSM-V and ICD-11: The Book of Abstract The International Society for Trauma Stress Studies 25th Annual Meeting*, 70
181. Shevlin, M., & Elklit, A. (2012). The Latent Structure of Posttraumatic Stress Disorder: Different Models or Different Populations? *Journal of Abnormal Psychology*, 121(3), 610-615
182. Shevlin, M., McBride, O., Armour, C., & Adamson, G. (2009). Reconciling the differences between the King et al. (1998). and Simms et al.(2002). Factor models of PTSD. *Journal of Anxiety Disorders*, 23, 995–1001.
183. Shrestha, N.M., Sharma, B., Van Ommeren, M., Regmi, S., Makaju, R., Komproe, I., Shrestha, G.B., de Jong, J.T. (1998) Impact of torture on refugees displaced within the developing world: symptomatology among Bhutanese refugees in Nepal. *JAMA*; 280(5):443-8.
184. Simms, L.J., Watson, D. & Doebbellling, B.N. (2002) Confirmatory factor analyses of posttraumatic stress symptoms in deployed and nondeployed veterans of the Gulf War. *Journal of Abnormal Psychology*, 111:637–647
185. Singareddy, R., K., & Balon, R. (2002) Sleep in posttraumatic stress disorder. *Ann Clin Psychiatry*; 14(3):183-90.
186. Spoomaker, V. I., & Montgomery, P. (2008). Disturbed sleep in posttraumatic stress disorder: Secondary symptom or core feature? *Sleep Medicine Reviews*, 12, 169–184.
187. SPSS Statistics Base 17.0 User's Guide,  
<http://www.jou.ufl.edu/archive/researchlab/SPSS-Statistics-Base-Users-Guide-17.0.pdf>,  
SPSS Inc., Chicago, IL, USA
188. Sundin, E.C. and Horowitz, M.J. (2002) Impact of Event Scale: psychometric properties. *British Journal of Psychiatry* 180, 205-209.
189. Sutker, P. B., Uddo, M., Brailey, K., Vasterling, J. J., & Errera, P. (1994). Psychopathology in war-zone deployed and nondeployed Operation Desert Storm troops assigned graves registration duties. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 383-390

190. Svetska Zdravstvena Organizacija (1992) *ICD-10 Klasifikacija mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva; Beograd
191. Špirić, Z. and Knežević, G. (2004) The Socio-demographic and Psychiatric Profiles of Clients in the Centre for Rehabilitation of Torture Victims – In: Špirić, Z., Knežević, G., Jović, V. and Opačić, G., (Eds.) *Torture in war: Consequences and rehabilitation of victims - Yugoslav experience*, 121-152. Belgrade: International Aid Network.
192. Špirić, Ž.(ed.) (2008) *Ratna psihotrauma srpskih veterana*, Beograd: Udruženje boraca rata Republike Srbije od 1990.god.
193. Taylor S, Kuch K, Koch WJ, Crockett DJ, Passey G. (1998) The structure of posttraumatic stress symptoms. *J Abnorm Psychol*, 107:154–160.
194. Taylor, S. Thordarson DS, Maxfield L, Fedoroff IC, Lovell K, Ogradniczuk J (2003) Comparative efficacy, speed, and adverse effects of three ptsd treatments: Exposure therapy, EMDR; and relaxation training. *J Consult Clin Psychol*, 71:330-338
195. Tenjović, L., Vidaković, I., Vujadinović, B., Knežević, G., Opačić, G., Živanović, B., Đorđević, B. (2004) *Interno raseljena lica iz prizrenske oblasti Kosova i Metohije: iščekujući povratak*, Beograd: International Aid Network
196. Triffleman, E., Harrington, E., Laster, K. and Schell, T. (2010) The Cutting Edge of Research in Diversity and Trauma. *Traumatic Stress Disorders: Towards DSM-V and ICD-11;The Book of Abstract The International Society for Trauma Stress Studies 25th Annual Meeting*, 60
197. Van der Kolk, B. (2001) The Assessment and Treatment of Complex PTSD, in: Yehuda R. *Traumatic Stress*. American Psychiatric Press
198. Van der Kolk, B.A. (2007) The history of trauma in psychiatry. in: Friedman M.J., Keane, T.M., Resick, P.A., (ed) *Handbook of PTSD: Science and Practice*. New York: Guilford Press
199. Van Liempt, S., Vermetten, E., de Groen, J.H., Westenberg, H.G.(2007) Sleep disturbances in post-traumatic stress disorder. An overview of the literature. *Tijdschr Psychiatri*. 49(9):629-38.
200. Van Ommeren, M., de Jong, J.T., Sharma, B., Komproe, I., Thapa, S.B. and Cardena, E. (2001) Psychiatric disorders among tortured Bhutanese refugees in Nepal. *Archives of general psychiatry*. 58, 475-482.
201. Vermetten, E. & Lanuis, R.A. (2012) Biological and Clinical framework for Post-traumatic stress disorder, in Schlaepfer, T.E. and Nemeroff, C.B. (eds.) *Handbook for Clinical Neurology, Vo.106 3rd series Neurobiology of Psychiatric Disorders*, Elsevier

202. Vinson, G.A. & Chang, Z (2012) PTSD symptom structure among West African War trauma survivors living in African refugee camps: A factor-analytic investigation. *Journal of Traumatic Stress. Vo. 25, Issue 2, 226–231*
203. Walker, M. P., & van der Helm, E. (2009). Overnight therapy? The role of sleep in emotional brain processing. *Psychological Bulletin, 135*, 731– 748.
204. Wang, L., Long, D., Li, Z., & Armour, C. (2011) Posttraumatic Stress Disorder Symptom Structure in Chinese Adolescents Exposed to a Deadly Earthquake, *Journal of Abnormal Child Psychology, 39 (5) 749-758*
205. Wathers, F.W., Keane, T.M., King, L.A. & King, D.W. (1997) Psychometric Theory in the Development of Posttraumatic Stress Disorder Assessment Tools. In Wilson, J.P. and Keane, T.M. (eds) *Assessing Psychological Trauma and PTSD*, The Guilford Press, New York
206. Weathers, F.W. & Litz, B.T. (1994) Psychometric properties of the Clinician-administered PTSD scale, CAPS-1, in *PTSD Research Quarterly, Vo. 5, No. 2*, The National Center for Post-Traumatic Stress Disorder
207. Weathers, F. W., Litz, B.T., Keane, T.M., Herman, D.S., Streinberg, H.R., Huska, J.A. and Creamer, H.C. (1996) The utility of the SCL-90-R for the diagnosis of war-zone related post-traumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress, 9 (1): 111-128.*
208. Weathers, F.W., Blake, D.D, Krinsley, K.E., Haddad, W.H., Huska, J.A. & Keane, T.M. (1992) *The Clinician-Administrated PTSD Scale: reliability and construct validity*. Advancement of Behavioral Therapy, Boston
209. Weathers, F.W., Blake, D.D., Schnurr, P.P., Kaloupek, D.G., Marx, B.P., & Keane, T.M. (2013). *The Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5)*. Available from the National Center for PTSD at [www.ptsd.va.gov](http://www.ptsd.va.gov).
210. Weathers, F.W., Keane T.M. & Davidson, J.R. (2001) Clinician-Administered PTSD Scale: A review of the first ten years of research. *Depression and Anxiety, 13*, 132-156
211. Weathers, F.W., Litz, B.T., Herman, D.S., Huska, J.A. & Keane, T.M. (1993) The PTSD Checklist (PCL): Reliability, validity, and diagnostic utility. *The abstracts from the 9<sup>th</sup> Annual Conference of the ISTSS*, San Antonio.
212. Weathers, F.W., Litz, B.T., Keane, T.M., Palmieri, P.A., Marx, B.P., & Schnurr, P.P. (2013). *The PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5)*. Scale available from the National Center for PTSD at [www.ptsd.va.gov](http://www.ptsd.va.gov).
213. Weiss, D.S. (2004) Structured Clinical Interview Techniques for PTSD. In Wilson, J.P. & Keane, T.M. *Assessing Psychological Trauma and PTSD*. The Guilford Press, NY

214. Weiss, D.S. (2004) The Impact of Event Scale Revised. In Wilson, J.P. & Keane, T.M. *Assessing Psychological Trauma and PTSD*. The Guilford Press, NY
215. Weiss, D.S. and Marmar, C.R. (1997) The Impact of Event Scale; Revised. In Wilson J.P and Keane, T.M. (ed.) *Assessing psychological trauma and PTSD*, p. 399–411. New York: Guilford Press
216. Wiggins, J.S. (1973). *Personality and Prediction: Principles of personality assessment*. Reading, MA: Addison-Wesley.
217. Witte, T.K., Domino, J.L., Weathers, F.W. (2015) Item Order Effects in the Evaluation of Posttraumatic stress Disorder Symptom Structure. *Psychological Assessment*, 25 (3), 852-864
218. Wolfe, J. & Kimberling, R. (1997) Gender issues in the assessment of PTSD, in Wilson, J.P. & Keane T.M. (Eds.) *Assessing psychological trauma and posttraumatic stress disorder: A handbook for practitioners*, New York: Guilford Press, 192-219
219. Wright, K. M., Britt, T. W., Bliese, P. D., Adler, A. B., Picchioni, D., & Moore, D. (2011). Insomnia as predictor versus outcome of PTSD and depression among Iraq combat veterans. *Journal of Clinical Psychology*, 67, 1240 –1258.
220. Yahuda, R. and McFarlane, A. (1995) Conflict about current knowledge about posttraumatic stress disorder and its original conceptual basis. *American Journal of Psychiatry*, 152 (12): 1705-1713
221. Yahuda, R., Hoge, C.W., McFarlane, A.C., Vermetten, E., Lanuis, R.A., Nievergelt, C.M., Hobfoll, S.E., Koenen, K.C., Neylan, T.C., & Hzman, S.E. (2015) Post-traumatic stress disorder, in *Disease Primers*, Vo.1: 1-22
222. Yufik, T., & Simms, L. J. (2010). A meta-analytic investigation of the structure of posttraumatic stress disorder symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 119, 764–776.
223. Zayfert, C., DeViva, J.C. (2004) Residual insomnia following cognitive behavioral therapy for PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 17(1):69–73.

## **8. PRILOZI**



## Prilog A

Tabela 1 Prikaz prosečne traumatske simptomatologije sa CAPS-a kroz dva uzorka

	t1					t2					Ceo uzorak				
	N	Min	Max	AS	SD	N	Min	Max	AS	SD	N	Min	Max	AS	SD
B1	271	0	8	2.11	2.03	324	0	7	3.29	1.78	595	0	8	2.75	1.99
B2	271	0	8	1.58	1.93	324	0	7	3.10	1.87	595	0	8	2.41	2.04
B3	271	0	7	0.61	1.44	324	0	6	0.72	1.50	595	0	7	0.67	1.47
B4	271	0	7	2.33	1.83	324	0	7	3.42	1.50	595	0	7	2.92	1.74
B5	271	0	7	1.80	1.78	324	0	7	2.83	1.61	595	0	7	2.36	1.76
C1	271	0	7	2.42	1.87	324	0	7	3.64	1.53	595	0	7	3.08	1.80
C2	271	0	6	1.97	1.67	324	0	7	3.12	1.44	595	0	7	2.60	1.65
C3	271	0	7	1.03	1.53	324	0	6	1.48	1.89	595	0	7	1.27	1.75
C4	271	0	7	1.98	2.04	324	0	8	3.01	1.84	595	0	8	2.54	2.00
C5	271	0	7	1.60	1.92	324	0	8	2.62	2.00	595	0	8	2.16	2.03
C6	271	0	8	1.77	1.96	324	0	7	2.76	1.89	595	0	8	2.31	1.98
C7	271	0	7	1.51	1.82	324	0	7	2.32	1.79	595	0	7	1.95	1.85
D1	271	0	8	2.74	2.33	324	0	8	3.97	1.94	595	0	8	3.41	2.21
D2	271	0	7	2.48	1.95	324	0	8	3.25	1.80	595	0	8	2.90	1.91
D3	271	0	6	1.96	1.99	324	0	8	2.88	1.84	595	0	8	2.46	1.96
D4	271	0	6	1.66	1.76	324	0	8	2.45	1.94	595	0	8	2.10	1.90
D5	271	0	7	2.21	1.88	324	0	8	2.93	1.72	595	0	8	2.60	1.83
B total	271	0	31	8.42	7.58	324	0	34	13.36	6.40	595	0	34	11.11	7.38
C total	271	0	41	12.28	9.35	324	0	42	18.95	8.01	595	0	42	15.91	9.26
D total	271	0	31	11.04	8.18	324	0	36	15.48	6.89	595	0	36	13.46	7.82
CAPS total	271	0	97	31.75	23.44	324	4	111	47.79	19.17	595	0	111	40.48	22.66

Uzorak t1 – ratna trauma, Uzorak t2 – ratna tortura

N- broj ispitanika, Min – minimalne vrednosti, Max – maksimalne vrednosti AS (Aritmetička sredina), SD (Standardna devijacija)

B1-B5 simptomi Nametanja, C1-C7 simptomi Izbegavanja/Zaravnjenosti, D1-D5 simptomi Povišene pobuđenosti

Btotal, Ctotal, Dtotal – prosečne vrednosti po sindromima Nametanja, Izbegavanja/Zaravnjenosti, Povišene pobuđenosti,

CAPS total – Prosečna vrednosti ukupne PTSD simptomatologije na CAPS-u

Tabela 2

*Prikaz prosečne traumatske simptomatologije na IES R –u kroz dva uzorka*

	t1					t2					Ceo uzorak				
	N	Min	Max	AS	SD	N	Min	Max	AS	SD	N	Min	Max	AS	SD
IESR I	271	0	4.00	1.86	1.24	324	0	4.00	2.50	0.96	595	0	4.00	2.21	1.14
IESR A/N	271	0	3.88	1.92	1.05	324	0	4.00	2.40	0.79	595	0	4.00	2.18	0.95
IESR H	271	0	4.00	2.00	1.26	324	0	4.00	2.58	0.96	595	0	4.00	2.30	1.15
IESR total	271	0	3.82	1.91	1.11	324	0	3.86	2.48	0.83	595	0	3.86	2.22	1.00

Uzorak t1 – ratna trauma. Uzorak t2 – ratna tortura

N- broj ispitanika. Min – minimalne vrednosti. Max – maksimalne vrednosti AS (Aritmetička sredina). SD (Standardna devijacija)

IESR I. IESR A/N. IESR H– prosečne vrednosti po sindromima Nametanja. Izbegavanja/Zaravnjenosti. Povišene pobuđenosti.

IESR total – Prosečna vrednosti ukupne PTSD simptomatologije na IES R-u

Tabela 3

*Prikaz opšte psihopatološke simptomatologije sa SCL90R kroz dva uzorka*

	t1					t1					Ceo uzorak				
	N	Min	Max	AS	SD	N	Min	Max	AS	SD	N	Min	Max	AS	SD
SCL90R total	271	0	3.54	1.39	0.94	324	0.06	3.92	1.90	0.87	595	0	3.92	1.67	0.94

Uzorak t1 – ratna trauma. Uzorak t2 – ratna tortura

N- broj ispitanika. Min – minimalne vrednosti. Max – maksimalne vrednosti AS (Aritmetička sredina). SD (Standardna devijacija)

SCL90R total – Prosečna vrednosti opšte psihopatološke simptomatologije na SCL90R

## Prilog B

Tabela 1

Matrica interkorelacija ajtema na CAPS-u

	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	D1	D2	D3	D4
B2	.61**															
B3	.49**	.41**														
B4	.78**	.63**	.50**													
B5	.65**	.61**	.37**	.75**												
C1	.60**	.53**	.35**	.63**	.53**											
C2	.63**	.59**	.38**	.67**	.61**	.86**										
C3	.08*	.11**	.10*	.12**	.09*	.16**	.12**									
C4	.58**	.55**	.40**	.58**	.55**	.47**	.55**	.13**								
C5	.52**	.48**	.38**	.52**	.50**	.39**	.52**	.06	.65**							
C6	.58**	.44**	.38**	.55**	.49**	.44**	.50**	.06	.68**	.65**						
C7	.44**	.40**	.24**	.44**	.51**	.30**	.43**	-.01	.56**	.58**	.56**					
D1	.65**	.62**	.41**	.65**	.58**	.56**	.61**	.15**	.56**	.48**	.53**	.42**				
D2	.53**	.48**	.41**	.56**	.50**	.48**	.55**	.04	.57**	.58**	.55**	.41**	.61**			
D3	.63**	.51**	.41**	.60**	.51**	.47**	.57**	.11**	.63**	.62**	.60**	.44**	.64**	.66**		
D4	.42**	.39**	.22**	.42**	.49**	.41**	.48**	.08	.42**	.40**	.40**	.47**	.41**	.42**	.44**	
D5	.60**	.48**	.39**	.58**	.55**	.49**	.56**	.16**	.56**	.49**	.50**	.42**	.59**	.57**	.59**	.50**

Napomena:      Značajnost korelacija na nivou  $p < .01$  \*\*  
                             Značajnost korelacija na nivou  $p < .05$  \*

Tabela 2  
 Matrica interkorelacija ajtema na IES R skali

	iesr1	iesr2	iesr3	iesr4	iesr5	iesr6	iesr7	iesr8	iesr9	iesr10	iesr11	iesr12	iesr13	iesr14	iesr15	iesr16	iesr17	iesr18	iesr19	iesr20	iesr21
iesr2	.72**																				
iesr3	.74**	.71**																			
iesr4	.70**	.66**	.71**																		
iesr5	.60**	.57**	.58**	.57**																	
iesr6	.71**	.70**	.70**	.72**	.60**																
iesr7	.27**	.27**	.29**	.27**	.31**	.33**															
iesr8	.56**	.54**	.50**	.52**	.68**	.54**	.30**														
iesr9	.77**	.74**	.74**	.71**	.60**	.76**	.37**	.59**													
iesr10	.72**	.75**	.74**	.78**	.60**	.76**	.34**	.57**	.80**												
iesr11	.54**	.52**	.52**	.51**	.66**	.53**	.26**	.69**	.54**	.59**											
iesr12	.48**	.49**	.52**	.49**	.53**	.51**	.29**	.48**	.51**	.51**	.56**										
iesr13	.04	.08	.08	.07	.14**	.09*	.27**	.12**	.06	.05	.16**	.22**									
iesr14	.65**	.66**	.68**	.67**	.53**	.67**	.34**	.49**	.74**	.69**	.47**	.49**	.07								
iesr15	.68**	.84**	.68**	.68**	.56**	.73**	.34**	.55**	.74**	.74**	.54**	.49**	.11*	.70**							
iesr16	.75**	.70**	.71**	.70**	.53**	.72**	.27**	.53**	.75**	.74**	.50**	.51**	.06	.72**	.73**						
iesr17	.59**	.58**	.56**	.54**	.62**	.57**	.31**	.66**	.60**	.61**	.71**	.51**	.15**	.53**	.58**	.62**					
iesr18	.63**	.69**	.65**	.70**	.53**	.69**	.30**	.51**	.66**	.73**	.48**	.46**	.09*	.67**	.74**	.71**	.58**				
iesr19	.70**	.69**	.69**	.68**	.57**	.67**	.33**	.55**	.71**	.75**	.55**	.48**	.08	.69**	.73**	.74**	.62**	.72**			
iesr20	.66**	.67**	.63**	.63**	.49**	.68**	.27**	.51**	.72**	.71**	.50**	.46**	.06	.67**	.70**	.71**	.56**	.63**	.71**		
iesr21	.52**	.53**	.51**	.53**	.47**	.52**	.26**	.48**	.58**	.57**	.50**	.44**	.08*	.53**	.51**	.60**	.57**	.50**	.59**	.60**	
iesr22	.48**	.48**	.44**	.47**	.52**	.48**	.22**	.60**	.51**	.51**	.60**	.43**	.06	.47**	.50**	.51**	.64**	.49**	.53**	.47**	.58**

Napomena:      Značajnost korelacija na nivou  $p < .01$  \*\*  
                       Značajnost korelacija na nivou  $p < .05$  \*

Tabela 3

*Matrica interkorelacija ajtema na SCL90Rptsd skali*

	SCL3	SCL9	SCL11	SCL24	SCL29	SCL31	SCL32	SCL36	SCL39	SCL44	SCL50	SCL54	SCL55	SCL57	SCL64	SCL66
SCL9	.60**															
SCL11	.64**	.59**														
SCL24	.61**	.56**	.70**													
SCL29	.56**	.53**	.49**	.56**												
SCL31	.62**	.56**	.63**	.61**	.60**											
SCL32	.53**	.58**	.58**	.62**	.67**	.65**										
SCL36	.59**	.53**	.58**	.60**	.63**	.66**	.64**									
SCL39	.60**	.55**	.60**	.56**	.52**	.57**	.59**	.53**								
SCL44	.67**	.56**	.61**	.55**	.56**	.58**	.57**	.56**	.59**							
SCL50	.60**	.57**	.53**	.55**	.58**	.59**	.60**	.62**	.58**	.57**						
SCL54	.56**	.56**	.54**	.55**	.65**	.66**	.63**	.62**	.56**	.58**	.60**					
SCL55	.65**	.68**	.68**	.67**	.63**	.69**	.65**	.67**	.61**	.66**	.65**	.72**				
SCL57	.68**	.62**	.68**	.65**	.63**	.72**	.65**	.67**	.68**	.68**	.67**	.68**	.78**			
SCL64	.55**	.48**	.57**	.55**	.46**	.53**	.52**	.50**	.52**	.62**	.50**	.49**	.52**	.60**		
SCL66	.67**	.59**	.63**	.56**	.56**	.61**	.58**	.56**	.64**	.82**	.61**	.60**	.67**	.70**	.69**	
SCL70	.58**	.55**	.54**	.58**	.58**	.55**	.55**	.58**	.51**	.52**	.67**	.60**	.65**	.62**	.48**	.56**
SCL72	.64**	.56**	.58**	.60**	.58**	.57**	.58**	.60**	.63**	.58**	.67**	.60**	.67**	.69**	.50**	.60**
SCL77	.57**	.56**	.56**	.58**	.70**	.62**	.69**	.66**	.58**	.58**	.68**	.64**	.68**	.68**	.57**	.61**
SCL78	.60**	.63**	.59**	.60**	.61**	.61**	.66**	.63**	.61**	.61**	.67**	.64**	.68**	.74**	.55**	.64**
SCL79	.56**	.56**	.56**	.57**	.64**	.60**	.66**	.63**	.61**	.54**	.63**	.66**	.67**	.64**	.45**	.57**
SCL80	.61**	.54**	.52**	.56**	.63**	.59**	.60**	.61**	.61**	.56**	.65**	.63**	.65**	.66**	.47**	.59**
SCL86	.64**	.53**	.56**	.56**	.52**	.55**	.57**	.56**	.57**	.60**	.61**	.58**	.64**	.68**	.51**	.63**
SCL88	.53**	.52**	.54**	.54**	.62**	.52**	.59**	.59**	.49**	.49**	.60**	.56**	.61**	.59**	.43**	.52**
SCL90	.59**	.55**	.55**	.56**	.54**	.57**	.57**	.59**	.58**	.52**	.64**	.57**	.65**	.65**	.45**	.56**

Napomena: Značajnost korelacija na nivou  $p < .01$ \*\*

Tabela 3- nastavak

*Matrica interkorelacija ajtema na SCL90Rptsd skali*

	SCL70	SCL72	SCL77	SCL78	SCL79	SCL80	SCL86	SCL88
SCL9								
SCL11								
SCL24								
SCL29								
SCL31								
SCL32								
SCL36								
SCL39								
SCL44								
SCL50								
SCL54								
SCL55								
SCL57								
SCL64								
SCL66								
SCL70								
SCL72	.70**							
SCL77	.65**	.65**						
SCL78	.67**	.70**	.75**					
SCL79	.61**	.63**	.73**	.70**				
SCL80	.65**	.71**	.68**	.69**	.72**			
SCL86	.60**	.69**	.66**	.65**	.64**	.68**		
SCL88	.61**	.59**	.67**	.63**	.65**	.63**	.58**	
SCL90	.62**	.73**	.64**	.65**	.64**	.70**	.69**	.67**

Napomena: Značajnost korelacija na nivou  $p < .01$  \*\*

## Instrumenti

### CAPS-DX SABIRNI LIST

Ime: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Istraživač: \_\_\_\_\_  
Datum \_\_\_\_\_

A.1. Traumatski događaj:(opis:)

A.2. Reakcija na događaj:

<i>B. Simptomi ponovnoga proživljavanja</i>	<i>TRENUTNI</i>			<i>U TOKU ŽIVOTA</i>		
	<i>Učst.</i>	<i>Int.</i>	<i>U + I</i>	<i>Učst.</i>	<i>Int.</i>	<i>U + I</i>
(1) uznemirujuća prisećanja						
(2) uznemirujući snovi						
(3) ponašanje ili osećaj ponavljanja traum. događaja						
(4) psihička nelagodnost pri izloženosti podsećanju						
(5) fiziološka reakcija pri izloženosti podsećanju						
<i>B subtotal</i>						
<i>Broj simptoma kriterija B (potreban 1)</i>						
<i>C. Izbegavanje i simptomi obamrlosti</i>	<i>TRENUTNI</i>			<i>U TOKU ŽIVOTA</i>		
	<i>Učst.</i>	<i>Int.</i>	<i>U + I</i>	<i>Učst.</i>	<i>Int.</i>	<i>U + I</i>
(6) izbegavanje misli, osećanja ili razgovora						
(7) izbegavanje aktivnosti, lokacija ili ljudi						
(8) nesposobnost prisećanja važnih aspekata traume						
(9) smanjeno zanimanje i učešće u aktivnostima						
(10) odvojenost i otuđenje						
(11) ograničen opseg afekta						
(12) osećaj skraćene budućnosti						
<i>C subtotal</i>						
<i>Broj simptoma kriterija C (potrebna 3)</i>						
<i>D. Simptomi povećane pobuđenosti</i>	<i>TRENUTNI</i>			<i>U TOKU ŽIVOTA</i>		
	<i>Učst.</i>	<i>Int.</i>	<i>U + I</i>	<i>Učst.</i>	<i>Int.</i>	<i>U + I</i>
(13) teškoće uspavlivanja i spavanja						
(14) razdražljivost i izlivi ljutnje						
(15) teškoće pri koncentriranju						
(16) podozrivost						
(17) prenaplašena reakcija trzanja						
<i>D subtotal</i>						
<i>Broj simptoma kriterija D (potrebna 2)</i>						

<i>E. Trajanje smetnji</i>	<b>TRENUTNO</b>	<b>U TOKU ŽIVOTA</b>
(19) trajanje smetnji najmanje jedan mesec	<i>NE DA</i>	<i>NE DA</i>
<i>F. Značajne smetnje i oštećenje funkcionalnosti</i>	<b>TRENUTNO</b>	<b>U TOKU ŽIVOTA</b>
(20) subjektivne smetnje ukoliko DA opis		
(21) oštećenje u socijalnom funkcionisanju ukoliko DA opisati		
(22) oštećenje u profesionalnom funkcionisanju ukoliko DA opisati		
Najmanje jedan odgovor $\geq 2$ ?	<i>NE DA</i>	<i>NE DA</i>
<i>Dijagnoza PTSD</i>	<b>TRENUTNO</b>	<b>U TOKU ŽIVOTA</b>
<i>PTSD PRISUTAN – ISPUNJENA SVA KRITERIJA (A-F)?</i>	<i>NE DA</i>	<i>NE DA</i>
<b>Odrediti:</b> (18) sa odloženim početkom ( $\geq$ od 6 meseci kasnije) <i>Upisati mesec i godinu kada su počeli simptomi</i> _____	<i>NE DA</i>	<i>NE DA</i>
(19) akutni (< od 3 meseca) ili hronični ( $\geq$ od 3meseca)	<i>Akutni hron</i>	<i>akutni hron.</i>

<i>Ukupna ocena</i>	<b>TRENUTNO</b>	<b>U TOKU ŽIVOTA</b>				
(23) ukupna validnost						
(24) ukupna težina stanja						
(25) ukupno poboljšanje stanja						
<b>Povezane odlike</b>	<b>TRENUTNI</b>			<b>U TOKU ŽIVOTA</b>		
	<i>Učst.</i>	<i>Int.</i>	<i>U + I</i>	<i>Učst.</i>	<i>Int.</i>	<i>U + I</i>
(26) krivica zbog učinjenog ili propuštenog						
(27) krivica preživelog						
(28) smanjenje svesnosti u doživljaju okoline						
(29) derealizacija						
(30) depersonalizacija						



## IES R

Ovde se nalazi lista teškoća koje ljudi nekada imaju nakon stresnih životnih događaja.

Molimo Vas da pažljivo pročitate svaku rečenicu i označite koliko ste Vi bili uznemireni svakom od navedenih teškoća **tokom proteklih 7 dana** s obzirom na događaj \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (upisati događaj koji je za Vas bio stresan).

Koliko ste Vi bili uznemireni ovim teškoćama?

	<b>Tokom proteklih sedam dana</b>	<b>Nimalo</b>	<b>Vrlo malo</b>	<b>Umereno</b>	<b>Prilično</b>	<b>Izuzetno</b>
1.	Sve što me podseća na taj događaj ponovo mi vraća i osećanja vezana za njega.	0	1	2	3	4
2.	Imao sam teškoća da održim san.	0	1	2	3	4
3.	Neke druge stvari su me stalno terale da mislim o tome.	0	1	2	3	4
4.	Osećao sam se razdražljivo i ljuto.	0	1	2	3	4
5.	Izbegavao sam da se uznemirim kad bih o tome mislio ili bi me nešto podsetilo na to.	0	1	2	3	4
6.	Mislio sam o tome i kad to nisam nameravao.	0	1	2	3	4
7.	Imao sam osećaj kao da se to nije desilo ili da nije bilo stvarno.	0	1	2	3	4
8.	Izbegavao sam ono što me na taj događaj podseća.	0	1	2	3	4
9.	Slike o tome su mi padale na pamet.	0	1	2	3	4
10.	Bio sam nervozan i lako se trzao.	0	1	2	3	4
11.	Pokušao sam da ne mislim o tome.	0	1	2	3	4
12.	Bio sam svestan da imam još puno osećanja o tome kojima se nisam bavio.	0	1	2	3	4
13.	Moja osećanja vezana uz taj događaj kao da su utrnila.	0	1	2	3	4
14.	Desilo mi se da sam se ponašao ili osećao kao da sam se vratio u to vreme.	0	1	2	3	4
15.	Imao sam teškoća sa uspavlivanjem.	0	1	2	3	4
16.	Navirala su mi snažna osećanja u vezi sa tim.	0	1	2	3	4
17.	Pokušao sam da to izbacim iz sjećanja.	0	1	2	3	4
18.	Imao sam teškoća sa koncentracijom.	0	1	2	3	4
19.	Kada me je nešto podsetilo na događaj, to je izazvalo fizičku reakciju, kao što su znojenje, teškoće sa disanjem, mučnina i lupanje srca.	0	1	2	3	4
20.	Sanjao sam o tome.	0	1	2	3	4
21.	Bio sam pažljiv i na oprezu.	0	1	2	3	4
22.	Pokušao sam da ne pričam o tome.	0	1	2	3	4

## SCL – 90-R

Ovo je lista problema koje ljudi ponekad imaju. Molimo Vas da pažljivo pročitate svaku rečenicu i da zaokružite broj koji najtačnije opisuje KOLIKO VAS JE TAJ PROBLEM ZAOKUPLJAO ILI UZNEMIRAVAO TOKOM PROTEKLE NEDELJE UKLJUČUJUĆI I DANAŠNJI DAN. Za svaki problem zaokružite samo jedan odgovor i nemojte preskakati rečenice. Ako se predomislite po nekom od pitanja, precrtajte prethodni odgovor. Molimo Vas, nemojte ništa dopisivati na listu sa odgovorima. Pre nego što počnete, pročitajte sledeći primer.

<b>P r i m e r:</b> <b>Koliko vas je uznemiravao:</b>	nimalo	malo	umereno	prilično	vrlo mnogo
Bol u leđima	0	1	2	3	4

	<b>Koliko vas je uznemiravao:</b>	nimalo	malo	umereno	prilično	vrlo mnogo
<b>1</b>	Glavobolje	0	1	2	3	4
<b>2</b>	Nervoza ili unutrašnja drhtavica	0	1	2	3	4
<b>3</b>	Ponavljane neprijatne misli koje Vam nisu izlazile iz glave	0	1	2	3	4
<b>4</b>	Malaksalost ili vrtoglavica	0	1	2	3	4
<b>5</b>	Gubitak seksualnog interesovanja ili zadovoljstva	0	1	2	3	4
<b>6</b>	Kritičnost prema drugima	0	1	2	3	4
<b>7</b>	Pomisao da neko kontroliše Vaše misli	0	1	2	3	4
<b>8</b>	Osećanje da su drugi krivi za većinu Vaših nevolja	0	1	2	3	4
<b>9</b>	Teškoća da se setite nekih stvari	0	1	2	3	4
<b>10</b>	Zabrinutost zbog aljkavosti ili nemarnosti	0	1	2	3	4
<b>11</b>	Lako se naljutite ili iznervirate	0	1	2	3	4
<b>12</b>	Bol u predelu srca ili u grudima	0	1	2	3	4
<b>13</b>	Osećanje straha na otvorenom prostoru ili na ulici	0	1	2	3	4
<b>14</b>	Usporenost ili osećanje nedostatka snage	0	1	2	3	4
<b>15</b>	Razmišljate o samoubistvu	0	1	2	3	4
<b>16</b>	Čujete glasove koje drugi ljudi ne čuju	0	1	2	3	4

	<b>Koliko vas je uznemiravao:</b>	nimalo	malo	umereno	prilično	vrlo,mnogo
17	Drhtanje	0	1	2	3	4
18	Osećate da se većini ljudi ne može verovati	0	1	2	3	4
19	Slab apetit	0	1	2	3	4
20	Lako se rasplačete	0	1	2	3	4
21	Osećanje stidljivosti ili nelagodnosti u prisustvu osoba suprotnog pola	0	1	2	3	4
22	Osećanje da ste uhvaćeni ili da ste uleteli u zamku	0	1	2	3	4
23	Iznenada se uplašite bez razloga	0	1	2	3	4
24	Izlivi besa koje ne možete da kontrolišete	0	1	2	3	4
25	Plašite se da sami izađete iz kuće	0	1	2	3	4
26	Okrivljujete sebe zbog nekih stvari	0	1	2	3	4
27	Bolovi u donjem delu leđa	0	1	2	3	4
28	Nesposobnost da se obave poslovi koje treba završiti	0	1	2	3	4
29	Osećanje usamljenosti	0	1	2	3	4
30	Osećanje tuge	0	1	2	3	4
31	Preterana zabrinutost zbog nekih stvari	0	1	2	3	4
32	Nedostatak interesovanja za bilo šta	0	1	2	3	4
33	Osećanje zastrašenosti	0	1	2	3	4
34	Osećanje da Vas drugi ljudi mogu lako povrediti	0	1	2	3	4
35	Osećanje da drugi poznaju Vaše misli	0	1	2	3	4
36	Osećanje da Vas drugi ljudi ne razumeju ili da ne saosećaju sa Vama	0	1	2	3	4
37	Osećanje da drugi ljudi nisu prijateljski naklonjeni ili da Vas ne vole	0	1	2	3	4
38	Potreba da svoje poslove obavljate polako da biste bili sigurni da su urađeni kako treba	0	1	2	3	4
39	Lupanje srca ili ubrzan rad srca	0	1	2	3	4
40	Osećanje mučnine ili uznemiren stomak	0	1	2	3	4
41	Osećanje da ste manje vredni od drugih	0	1	2	3	4
42	Bolovi u mišićima	0	1	2	3	4
43	Osećanje da drugi govore o vama ili Vas posmatraju	0	1	2	3	4
44	Teškoća da se zaspri	0	1	2	3	4
45	Potreba da proveravate dva ili više puta ono što radite	0	1	2	3	4
46	Teškoće u donošenju odluka	0	1	2	3	4

	<b>Koliko vas je uznemiravao:</b>	nimalo	malo	umereno	prilično	vrlo_mnogo
47	Osećanje straha kad se putuje autobusom ili vozom	0	1	2	3	4
48	Otežano disanje	0	1	2	3	4
49	Osećaj da Vam telom prolaze talasi toplote ili hladnoće	0	1	2	3	4
50	Potreba da se izbegavaju neke stvari, mesta ili aktivnosti koje Vas plaše	0	1	2	3	4
51	Praznina u glavi	0	1	2	3	4
52	Utrnulost ili žmarci u pojedinim delovima tela	0	1	2	3	4
53	Osećaj da imate "knedlu" u grlu	0	1	2	3	4
54	Osećanje beznadežnosti u odnosu na budućnost	0	1	2	3	4
55	Teškoće sa koncentracijom	0	1	2	3	4
56	Osećaj slabosti u pojedinim delovima tela	0	1	2	3	4
57	Osećanje uznemirenosti ili napetosti	0	1	2	3	4
58	Osećaj težine u rukama ili nogama	0	1	2	3	4
59	Misli o smrti ili umiranju	0	1	2	3	4
60	Preterivanje u jelu	0	1	2	3	4
61	Osećanje nelagodnosti kada Vas ljudi posmatraju ili govore o Vama	0	1	2	3	4
62	Misli koje nisu Vaše	0	1	2	3	4
63	Potreba da nekog istučete, uvredite ili povredite	0	1	2	3	4
64	Buđenje u ranu zoru	0	1	2	3	4
65	Prisila da se ponavljaju neke radnje, kao što je dodirivanje, brojanje, pranje	0	1	2	3	4
66	Nemiran ili isprekidan san	0	1	2	3	4
67	Prisila da nešto polomite ili razbijete	0	1	2	3	4
68	Misli ili verovanja koje ne dele drugi ljudi	0	1	2	3	4
69	Stidljivost i smetenost u društvu drugih ljudi	0	1	2	3	4
70	Osećaj nelagodnosti u gužvi, na primer, u kupovini ili bioskopu	0	1	2	3	4
71	Osećanje da Vam sve predstavlja napor	0	1	2	3	4
72	Nagli napadi jakog straha ili panike	0	1	2	3	4
73	Osećaj nelagodnosti kada treba da se jede ili pije u prisustvu drugih	0	1	2	3	4
74	Česte svađe sa drugima	0	1	2	3	4
75	Osećanje nervoze kada ostanete sami	0	1	2	3	4
76	Drugi vam ne daju dovoljno priznanja za ono što ste postigli	0	1	2	3	4
77	Osećanje usamljenosti čak i kada ste u društvu	0	1	2	3	4

	<b>Koliko vas je uznemiravao:</b>	nimalo	malo	umereno	prilično	vrlo_mnogo
<b>78</b>	Osećanje da ste tako nemirni da ne možete mirno da sedite	0	1	2	3	4
<b>79</b>	Osećanje bezvrednosti	0	1	2	3	4
<b>80</b>	Osećanje da će Vam se desiti nešto loše	0	1	2	3	4
<b>81</b>	Vikanje ili bacanje stvari	0	1	2	3	4
<b>82</b>	Osećanje straha da ćete se onesvestiti na javnom mestu	0	1	2	3	4
<b>83</b>	Osećanje da će Vas ljudi iskoristiti, samo ako im za to pružite priliku	0	1	2	3	4
<b>84</b>	Uznemirujuće misli o seksu	0	1	2	3	4
<b>85</b>	Misao da treba da budete kažnjeni zbog svojih grehova	0	1	2	3	4
<b>86</b>	Zastrašujuće misli i slike	0	1	2	3	4
<b>87</b>	Pomisao da sa Vašim telom nešto ozbiljno nije u redu	0	1	2	3	4
<b>88</b>	Osećanje da nikad niste bliski sa nekom osobom	0	1	2	3	4
<b>89</b>	Osećanje krivice	0	1	2	3	4
<b>90</b>	Pomisao da nešto nije u redu sa Vašim razumom	0	1	2	3	4

## Biografija

mr Ivana Vidaković rođena je 26.02.1973. godine u Beogradu. Diplomirala je 1998. godine na Odeljenju za psihologiju Filozofskog fakulteta sa ocenom 10 i prosekom 9.17. Na istom odeljenju završila je i magistarske studije, smer klinička psihologija, sa prosečnom ocenom 9.89 i odbranila magistarski rad na temu Faktori integracije izbeglih i raseljenih lica u novu socijalnu sredinu. 2005god. završila je specijalizovani kurs za medicinska i psihoterapijska istraživanja (Department for Social and Community Psychiatry, Queen Mary, University of London). 2009god. bila je stipendista International Trauma Treatment Programa na praksi u WA, USA.

Od 1999. do 2005god. Ivana je bila pripravnik i asistent istraživač na Institutu za kriminološka i sociološka istraživanja. Kao saradnik više nevladinih organizacija aktivno se bavila istraživanjima i psihoterapijom post-traumatskih reakcija; član je Viktimološkog društva Srbije od 1998., i bila je uključena u više istraživanja traumatizacije usled rata i kriminaliteta, kao i u uspostavljanje službe za pomoć žrtvama kriminaliteta. U IAN Međunarodnoj mreži pomoći radila je od 1999. kao psiholog i koordinator na programima psihosocijalne podrške izbeglim i raseljenim osobama, a zatim u periodu 2004-2009. kao istraživač i koordinator na internacionalnim multidisciplinarnim istraživanjima ratnih trauma i post-traumatskog stresa.

Učestvovala je u 6 domaćih i 5 međunarodnih naučno-istraživačkih projekata u kojima su ispitivani razni oblici traumatizacije i njihove posledice. Ko-autor/ko-urednik je 6 publikacija- monografija na srpskom i engleskom jeziku. Kao autor ili koautor objavila je 7 poglavlja u domaćim i 4 u međunarodnim zbornicima i publikacijama, kao i 6 članaka u domaćim naučnim časopisima i 1 u međunarodnom naučnom časopisu.

Od 2005god. Ivana se profesionalno bavi procenama profesionalnih kompetenci i razvojem u domenu ljudskih resursa, kao konsultant i trener pri HR kompaniji ITO United-Change Beograd. Takođe, Ivana ima psihoterapijsku edukaciju sertifikovanu na nacionalnom i evropskom nivou (SDPS, EAGT, ECP, EBTA). Angažuje se kao psihoterapeut, edukator i supervisor u Geštalt psihoterapiji u zemlji i inostranstvu. Izabrana je u više profesionalnih komiteta (EAGT Komitet za istraživanje u psihoterapiji, Komitet za profesionalne kompetence i standard kvaliteta u psihoterapiji, Komitet za ljudska prava i socijalnu odgovornost).

Прилог 1.

### Изјава о ауторству

Потписани-а: Ивана М. Видаковић

број уписа

Изјављујем

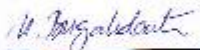
да је докторска дисертација под насловом

Структура пост-трауматске симптоматологије и њена факторска стабилност

- резултат сопственог истраживачког рада
- да предложена дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање било које дипломе према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам коришћила ауторска права и користио интелектуалну својину других лица

Потпис докторанда

У Београду, 30.12.2015.



Прилог 2.

**Изјава о истоветности штампане и електронске  
верзије докторског рада**

Име и презиме аутора: Ивана М. Видаковић

Број уписа

Студијски програм Психологија

Наслов рада Структура пост-трауматске симптоматологије и њена  
факторска стабилност

Ментор Проф. др Горан Кнежевић

Потписани ИВАНА ВИДАКОВИЋ

изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла за објављивање на порталу Дигиталног репозиторијума Универзитета у Београду.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис докторанда

У Београду, 30.12.2015.

И. Видаковић



Прилог 3.

### Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

Структура пост-трауматске симптоматологије и њена факторска стабилност која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство
2. Ауторство - некомерцијално
3. Ауторство – некомерцијално – без прераде
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима
5. Ауторство – без прераде
6. Ауторство – делити под истим условима

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци, кратак опис лиценци дат је на полеђини листа).

Потпис докторанда

У Београду, 30.12.2015.

